Utrecht University Library
Partner in Science
Universiteit Utrecht

Samenstel van heelkunde

https://hdl.handle.net/1874/211939

Mil. Hosp.
E. 87

BIBLIOTHEEK VAN 'S RIJKS KWEEKSCHOOL
VOOR
MILITAIRE GENEESKUNDIGEN.

PRACT. HEELKUND. WETENSCH.
HEELKUNDE.
IN HET ALGEMEEN. 148.

SAMENSTEL

VAN

HEELKUNDE,

DOOR

BENJAMIN BELL,

LID VAN HET KONINGLIJK GENOOTSCHAP VAN HEELKUNDIGEN IN *IERLAND* EN TE *EDINBURG*, ALS OOK VAN DE KONINGLYKE MAATSCHAPPY TE *EDINBURG*, EN HEELMEESTER VAN HET KONINGLYK HOSPITAAL ALDAAR.

Uit het Engelsch *vertaald, met* AANTEKENINGEN *verrijkt, en vermeerderd met de* AANMERKINGEN *en* BIJVOEGZELEN, *die in de* Hoogduitsche *uitgave van dit Werk gevonden worden.*

EERSTE DEEL.

MET PLAATEN.

UTRECHT en AMSTERDAM,

Bij G. T. VAN PADDENBURG EN ZOON,

M. SCHALEKAMP, en W. HOLTROP.

1795.

VOORREDEN

VAN DEN

VERTAALER.

De eenparige goedkeuring en algemeene toejuiching, waarmede dit Werk van den Heer BELL door de beroemdſte Heelkundigen van Groot-Brittanniën niet alleen, maar van geheel Europa ontfangen werd, ſpoorde mij aan, om ook eene Vertaaling van hetzelve aan mijne Land-genooten aan te bieden. Ondanks de Stelſels der Heelkunde, welke of uit andere taalen in de onze overgebragt, of oorſpronglijk in dezelve geſchreven zijn, meende ik echter, dat dit Werk van den Heer BELL belangrijk genoeg was, om in een Nederlandsch gewaad geſtoken te worden. Immers een Man, die van zijne eerſte jeugd door de grootſte Wond-artſen van Engeland, welker naamen, zo lang als de Heelkunde zelve, geëerbiedigd zullen worden, gevormd en tot de beoeffening der Kunst opgeleid was; die de grootſte Zieken-huiſen van dit Koningrijk tot zijne leerſchoolen gehad en vervolgens aan 't hoofd van 't aanzienlijk en alöm beroemd Koninglijk Hospitaal van *Edinburg* geplaatst, zijnen roem op eene langduurige en gelukkige Konstoeffening gevestigd had, en daardoor de vraagbaak der Heelkunde voor gansch Schotland geworden was; die, wel verre van de lang betreden paden zijner voorgangeren na te wandelen en hun vernuft als de eindpaal der menschlijke vermogens te beſchouwen, zich ſteeds door geduurig nadenken, onvermoeide proefnemingen en eene zeer uitgeſtrekte briefwisſeling met de beroemdſte zijner Konst-genooten, op eene meerdere verbetering en verdere uitbreiding van zijn nuttig beroep had toegelegd, zonder daarentegen door den geest van nieuwigheid zich te doen vervoeren, en uit ligtzinnigheid of eerzucht oude wél-gegronde Leer-ſtellingen of Konst-bewerkingen af te keuren en te verwerpen; zodanig een Man had zeker meer bevoegdheid, dan de meeste andere Schrijvers, tot het vervaardigen van een Stelſel van Heelkunde; en de gewichtige opmerkingen en oordeelkundige bedenkingen omtrent zo veele leer-ſtukken, benevens de tallooze voorſlagen van verbeteringen in 't behandelen van onderſcheidene gebreken, die men vruchtloos bij eenig ander Schrijver zoeken zoude, zijn zo veele bewijzen van de vruchten zijns arbeids en ondervinding, en tevens, zo ik meene, even zo veele redenen voor de nuttigheid mijner onderneming.

Omtrent mijne overzetting heb ik niets anders aan te merken, als dat ik het oorſpronglijke, zo nauwkeurig mooglijk, gevolgd en de voornaamſte aanmerkingen, welke 'er door den kundigen Hoogduitſchen Vertaaler bijgevoegd zijn, overgenomen heb, terwijl ik ook hier en daar door eene enkele aantekening den Schrijver eenig licht heb zoeken bij te zetten. Ik had derzelver getal gemaklijk kunnen vermeerderen, voor 't ten aanzien van

't letterkundige gedeelte, waarin de opvolging der verſchillende meeningen nopens den aart der Heelkundige gebreken, en de uitvinding en invoering der onderſcheidene Geneeswijzen, Kunst-bewerkingen en Werktuigen, naar derzelver tijd-beſtek, vooral ten aanzien van ons Vaderland, behandeld werd; dan daar dit gedeelte in andere Schrijvers, vooral in het uitmuntend Werk van den Heer VAN GESSCHER, voortreflijk verklaard is, achtte ik het onnoodig om een Werk, dat reeds uit zich zelve zeer uitgebreid is, daardoor nog meerder grootte te geeven. De onderſcheidende kenmerken der uiterlijke ziekten, benevens de beste geneeswijzen en beproefdſte manieren van Konst-bewerking, uit eene verſtandige en uitgebreide ondervinding opgemaakt, en door herhaalde proefnemingen bevestigd, maaken het voortreflijkſte en nuttigſte gedeelte van dezen arbeid uit, en het is voor 1 van deze zijde, dat men dit Werk beſchouwen en deszelfs waarde beöordeelen moet.

De ſtijl en ſchrijf-trant van den Heer BELL is, ik beken het, niet overal van wijdlopigheid en nuttelooze herhaling vrij te pleiten; dan dit gebrek is van te weinig aanbelang, om deszelfs waarde eenigzins te verkleinen, en men zal, ten gevalle van zo veele nuttige zaaken en leerſtellingen, ligtlijk aan eene min voeglijke rangſchikking van woorden iets willen toegeeven.

Indien mijn arbeid ter bevordering der edele Heelkunde in ons Vaderland en tot behoud van het leven en de gezondheid mijner medeburgers, ietwets moge hebben toegebragt, zal ik mij gelukkig rekenen, het eenig doelwit mijner onderneming naar wensch getroffen te hebben.

VOOR-

VOORREDEN

VAN DEN

SCHRYVER.

De toegevendheid, welke het Publiek heeft willen betoonen aan een Werk, hetgeen ik voor eenige jaaren over verſchillende onderwerpen der Heelkunde heb in 't licht gegeven, doet mij thans weder de vrijheid neemen, hetzelve een ander Geſchrift aan te bieden. Beide deze Werken zijn geſchikt, om een algemeen ſtelſel der hedendaagſche Heelkunde uit te maaken.

Dan daar ik een zo moeilijken en uitgebreiden taak onderneeme, zal het noodig zijn, de redenen, welke mij daartoe hebben aangezet en het ontwerp, waarnaar ik hetzelve denk uit te voeren, vooraf open te leggen.

De geleerde en oordeelkundige HEISTER *bragt de laatſte uitgaave zijner Heelkunde in 't jaar* 1739 (a) *in 't licht, een Werk, waarin men alles, hetgeen de ondervinding van vorige tijden ontdekt en nuttig bevonden, zo wel als het een den Schrijver zo uit zijne kennis in de ontleedkunde, als ervaring in de Heelkonst, opgezameld had, beſchreven vindt.*

Dit was het eerſte en blijft zelfs tot hier toe het eenigſte volledig ſtelſel van Heelkunde, hetwelk wij bezitten. Na den tijd van HEISTER *heeft men veele gewichtige ontdekkingen en belangrijke verbeteringen bekend gemaakt, welke door derzelver eerſte uitvinders van tijd tot tijd aan 't Algemeen zijn medegedeeld. Dan deze Schriften, over verſchillende onderwerpen handelende, ſtaan uit dien hoofde in geen verband met elkanderen, waardoor de kennis, met welke onze weetenſchap in de laatſte tijden verrijkt is, zeer verſtrooid en voor veelen zelfs ontoegangelijk gemaakt is.*

Men heeft, wel is waar, de Heelkunde naar derzelver nieuwſte ontdekkingen in eene ſtelſel-matige rangſchikking zoeken te brengen. J. Z. PLATNER *gaf dus zijne* Inſtit. Chirurg. *in 't jaar* 1745. *in 't licht, en* LUDWIG *maakte een dergelijk Werk in 't jaar* 1767 *gemeen. Dan men kan beide deze Werken ſlechts als Leer-boeken aanmerken, naar welke deze twee beroemde Leipziger Hoogleeraars hunne voorlezingen inrichtten, en ſchoon men aan beiden hunne verdienſten niet kunne ontzeggen, zijn ze al te kort, om een duidlijk denkbeeld te geeven van de verſchillende onderwerpen, welke zij behandelen. Van daar dat de aankweekeling, zo wel als de verſtandige beöefenaar der Heelkunde, die zich verder wenscht bekwaam te maaken, zich genoodzaakt vindt, een aantal Werken na te lee-*

(a) De Heer BELL vergist zich hier in den tijd der laatſte uitgave, daar HEISTER zelf zijne *Inſtitutiones Chirurg.* te Amſterdam in 't jaar 1750. 't licht deed zien.

leezen, die hij zich niet als met groote moeite verschaffen kan, of waartoe hem zijne bezigheden geen genoegzaamen tijd geeven, om door te bladen.

De overweging hiervan zo wel, als de ondervinding omtrent de noodzaaklijkheid van een wel geördend stelsel van Heelkunde, bragten mij op de gedachte, om dit Werk, hetwelk ik thans mijnen Lezer aanbiede, te onderneemen, hetgeen zo het weinig nieuws zal leeren aan de Heelmeesters, die ervaring met overdenking gewoon zijn te paaren, en alle nieuw uitkomende Werken door te leezen, ten minsten aan jonge Konstoefenaars en allen, die geen gelegenheid hebben, om kundigheden op te doen, zo ik mij vleije, eenigen dienst zal bewijzen.

Mijne bedoeling is den staat der Heelkunde, zo als zij tegenswoordig door de beroemdste Heelmeesters in Europa geöeffend wordt, te beschrijven, ten minsten in zo verre mijne eigen waarnemingen in onderscheiden Zieken-huisen, gevoegd bij eene uitgebreide lecture en briefwisseling, mij daartoe in staat gesteld hebben.

Ik kan echter niet voorbij van aan te merken, dat ik met voordacht een aantal verbeteringen, die men op verschillende tijden, in onderscheidene takken der Heelkunde, heeft voorgeslagen, met stilzwijgen heb voorbijgegaan; immers in de laatste dertig of veertig jaaren heeft men zich met zo veel drift op het uitvinden van nieuwe werktuigen toegelegd, dat het de mode geworden is, in alle nieuwe Boeken het een of ander nieuw instrument te beschrijven. Schoon sommige derzelven nuttig mogen geweest zijn, is echter het grootste gedeelte veeleer geschikt, om het vernuft hunner uitvinders te bewijzen, dan de Kunst-bewerkingen, waartoe zij waren uitgedacht, gemaklijker te maaken; want schoon de gemaklijke uitvoering eene zaak van gewicht zij in alle Kunst-bewerkingen, is men meestal in staat, het oogmerk, welk wij bij dezelve bedoelen, door zeer eenvoudige middelen te treffen.

Indedaad een der redenen, waarom ik dit Werk uitgeef, is de Kunst, zo veel in mij is, te ontlasten van dien grooten toestel van nutlooze werktuigen, waarmede zij overladen is, en zulke alleen te behouden, welke op de onwrikbaare gronden der ondervinding rusten. Ik heb daarom vooral zorg gedragen, van niets aan te prijzen, hetgeen ik niet door eigen ervaring nuttig bevonden, of door anderen met voordeel had zien gebruiken.

Mijn post in 't groote Koninglijke Hospitaal van Edinburg, waar 't grootste gedeelte der behoeftigen uit Schotland hulp zoeken, en tevens mijne uitgebreide Konst-oefening hebben mij in staat gesteld, om alle Bewerkingen herhaalde reizen zelf te onderneemen, en dikwerf tegenwoordig te zijn, wanneer zij door anderen der beroemdste Heelmeesters dezer plaats verricht werden; eene omstandigheid, welke mij recht geeft, om met eenig vertrouwen, schoon ik hoop met noodige bescheidenheid, over dezelven te kunnen spreeken. Zonder deze voordeelen zou ik mij in de onderneming van dit Werk van geene vermetelheid kunnen vrijpleiten; daar een Wondarts in de Ziekenhuisen alléén eene genoegzaame kennis van alle die verschillende Kunst-bewerkingen kan opzaamelen, om van elk derzelver een behoorlijk denkbeeld te kunnen vormen.

Het

Het was mijn voornemen niet, om in dit tegenwoordige Werk de onderwerpen naar eenig bijzonder ſtelſel te rangſchikken: men heeft, wel is waar, dergelijke ſchikkingen in verſchillende wetenſchappen met voordeel ingevoerd, de Natuurlijke Historie is dus veel gemaklijker gemaakt, en de kennis der algemeene ziekten van 't menschlijk ligchaam door 't behulp van een wel geördend ziektekundig ſtelſel ligter geworden; maar naardien alle ziekten, die de hulp van het bewerkend gedeelte der Heelkunde vereiſchen, geheel plaatslijk zijn, en in geen verband hoe genaamd ſtaan door verſchijnſelen, welke zij met elkander gemeen hebben, en het ook zelden gebeurt, dat de hulpmiddelen dier ziekten met elkander veel overeenkomst hebben, kan het uiterlijk vertoon van rang-ſchikking, ſchoon het mooglijk 't vernuft van den uitvinder moge aanduiden, van geen nut hoe genaamd zijn, noch om de Heelkunde gemaklijker te leeren, noch om de Konſt-bewerkingen met minder moeite te verrichten.

Onderwerpen, welke in een natuurlijk verband met elkander ſtaan, zal ik nimmer trachten te ſcheiden, en wanneer de beſchrijving van eenige Konſt-bewerking met minder moeite kan verſtaan worden uit hetgeen ik van eene voorgaande gezegd had, zal ik ze beiden op elkander doen volgen, maar in andere onderwerpen, welke op elkander geen betrekking hebben, is eene methodiſche *rangſchikking ten eenenmaal noodloos.*

Wilde ik de geduurige verbeteringen, die men zedert de laatſte vijftig of zestig jaaren in de Heelkunde gemaakt heeft, in behoorlijke orde behandelen, dan zou ik het dikwils moeilijk en ſomtijds onmooglijk vinden te bepaalen, door wien zulk eene behandeling, welke tegenwoordig in zwang is, is uitgevonden, en om een juist verhaal te geeven wegens den voortgang der verſchillende Heelkundige Bewerkingen van haare eerſte ruwheid, tot derzelver laatſte beſchaving toe, zou ik in de verplichting zijn, om elk derzelver in eene tijdrekenkundige orde voor te ſtellen. Dan dewijl dergelijke naſpeuringen van geen nut zijn kunnen, zouden zij alleen ſtrekken, om een Werk, hetwelk wegens de verſcheidenheid der onderwerpen noodwendig verre moet uitloopen, langwijliger te doen worden. Ik zal mij derhalven daarmede niet ophouden, ſchoon ik ſomtijds, wanneer mij de ontdekker van eene gewichtige verbetering met zekerheid bekend is, niet zal nalaaten, hem al die eer te geeven, welk het belang zijner uitvinding verdient.

Dezulke onder mijne Lezers, welke behagen ſcheppen in beſpiegelende naſpeuringen, moet ik vooraf waarſchuwen, dat zij hunne verwachting dikwerf te leur geſteld zullen zien. Kan het onderwerp, waarover ik handele, hierdoor eenig licht worden bijgezet, dan heb ik zodanige redeneringen gebruikt, welke de ondervinding en het gezond verſtand ſcheenen te billijken, maar ik heb mij altoos zorgvuldig gewacht, om mij met twijffelachtige en theoretiſche *ſtellingen op te houden.*

In de behandeling der onderwerpen beſchrijf ik eerst de verſchijnſelen der ziekte, voorts derzelver gewoone oorzaaken, dan haare waarſchijnlijke gevolgen en eindelijk de beste geneeswijze: moet 'er eenige Bewerking ondernomen worden, dan geef ik zo wel de nabij gelegen deelen op, die de Handärts moet mijden, als dezulke, welke hij verplicht is door te klieven.

Bij het beſchrijven der verſchillende Kunstbewerkingen heb ik altoos zodanige methoden *opgegeven, welke thans door de beroemdſte Heelmeesters gebezigd worden, die gevallen uitgezonderd, alwaar ik mijne eigen verbeteringen heb voorgeſteld, en zulks heb ik nimmer gedaan, als wanneer herhaalde proeven mij van derzelver nuttigheid overtuigd hadden.*

In een Werk, als dit is, heeft mijne mening ſomtijds van die der beroemdſte Schrijvers moeten verſchillen, maar wanneer dit gebeurd is, zal men daarvoor, zo ik hoop, geen andere reden kunnen vinden, als de zucht tot verbetering eener wetenſchap, welke ik poogde te beſchrijven en op te helderen.

Welke zwaarigheden het onderneemen en volvoeren van zulk een Werk verzellen, is mij ten vollen bekend en ik heb zo weinig vertrouwen op mijne bekwaamheden tot het opſtellen van dusdanig een Werk, dat ik na alreeds een aanmerklijk gedeelte daarvan gereed gemaakt te hebben, hetzelve ſtukswijze in 't licht geeve, om daardoor het gevoelen van 't Algemeen, wegens deszelfs nuttigheid en verdienſten te kunnen weeten; eene zaak, waarvan grootendeels het al of niet voortzetten dezer onderneming zal afhangen.

*

SCHETS

VAN DE

VERHANDELDE STUKKEN

EN DERZELVER ORDE,

IN DIE

DRIE DEELEN

VAN DIT GEHEELE WERK.

EERSTE DEEL.

I. HOOFDDEEL. Van de Hechtingen. *Bladz.* 1

1 *Afdeeling.* Van de Hechtingen in 't algemeen. —
2 —— Geknoopte Hechting. 2
3 —— Gepende —— 4
4 —— Bontwerkers —— 5
5 —— Omgewonden —— 7

II. HOOFDDEEL. Van het Bloedſtempen, Onderſcheppen, en andere uitwendige Bloedſtempende middelen. 10

III. HOOFDDEEL. Van het Bloedontlasten. 24

1 *Afdeeling.* Van de Aderlating in 't algemeen. —
2 —— Van het Bloedgezwel (*Enchymoſis*). 34
3 —— Van het kwetſen der Slagaderen. 36
Bijvoegſel op het Eerſte Deel. 1
4 —— Van het kwetſen der Zenuwen en Peezen. 38
5 —— Van de Aderlating op den Arm. 47
6 —— —— op de Halsaderen. 49
7 —— —— aan de Enkels en Voeten. 51
8 —— Van de Slagaderlating. 52
Bijvoegſel 1
9 —— Van de plaatslijke Bloedontlasting. 53

IV. HOOFDDEEL. Van de Slagaderbreuken. 58

1 *Afdeeling.* —— in 't algemeen. —
2 —— De Geneeswijze der Slagaderbreuken. 75
Bijvoegſel. 58—85

V. HOOFDDEEL. Van de Breuken. 85

1 *Afdeeling.* —— in 't algemeen. —
Bijvoegſel. 6

2 *Afdeeling.* Van de Lieschbreuken. . . 106
Bijvoegsel. . 9
3 —— Van de aangeboren Breuken. . . 121
4 —— Van de Dijebreuken. . . . 123
5 —— Van de Navelbreuken. . . . 126
Bijvoegsel. . 11
6 —— Van de Buikbreuken. . . . 129
Bijvoegsel. . 12
7 —— Van de Breuken van het Eironde Gat. . . 129
8 —— Van de Blaasbreuken. . . 131

VI. HOOFDDEEL. Van de Waterbreuken. . . 133
1 *Afdeeling.* —— in 't algemeen. . —
2 —— Van de Waterbreuk in het Celleweefsel van den Balzak (*Anasarca Scroti*). . . . 137
3 —— —— in den Schederok van den Bal. . 141
Bijvoegsel. . 13
4 —— —— in den Breukzak. . . 161
5 —— Van de Waterzucht in het Celleweefsel der Zaadstreng. 164
6 —— Van de Zakwaterbreuk der Zaadstreng. . . 166

VII. HOOFDDEEL. Van de Bloedbreuk (*Haematocele*). . . 172

VIII. HOOFDDEEL. Van het Aderspat in den Balzak (*Varicocele*), enz. enz. 176
Bijvoegsel. . 15

IX. HOOFDDEEL. Van de Vleeschbreuk (*Sarcocele*). . . 179
Bijvoegsel. . 16

X. HOOFDDEEL. Van de Ziektens der Roede. . . 193
1 *Afdeeling.* Van de Vernaauwing der Voorhuid (*Phymosis*). . —
2 —— Van de teruggerrokkene Voorhuid (*Paraphymosis*). . 197
Bijvoegsel. . 16
3 —— Van het Afzetten der Roede. . . 199

XI. HOOFDDEEL. Van den Steen. . . . 203
1 *Afdeeling.* Algemeene aanmerkingen over den Steen der Piswegen. —
2 —— Van het Sondeeren of onderzoeken naar den Steen. . 208
Bijvoegsel. . 16
3 —— Algemeene aanmerkingen over de Steensnijding. . 216
4 —— Van de Steensnijding door den kleinen Toestel. . 220
5 —— —— grooten Toestel. . 224
Bijvoegsel. . 17
6 —— —— hoogen Toestel. . 226
7 —— —— zijdelingschen Toestel. . 234
Bijvoegsel. . 18
8 —— Over de Niersteensnijding (*Nephrotomia*). . 259
9 —— Van de Steenen in den Pisweg. . . 261
Bijvoegsel. . 22

XII. HOOFDDEEL. Van het Ontlopen der Pis (*Enuresis*). . . 267
Bijvoegsel. 22

XIII. HOOFDDEEL. Over de Opstopping der Pis (*Ischuria*). . 270

XIV. HOOFDDEEL. Van de Verstoppingen in den Pisweg. 277
Bijvoegsel. 23

XV. HOOFD-

XV. HOOFDDEEL. Van de Pijpzweer in den Bilnaad. . 292
Bijvoegsel. . 24

XVI. HOOFDDEEL. Van de Aambijen. . . . 301
Bijvoegsel. . 24

XVII. HOOFDDEEL. Van de Knobbelachtige Uitwasſen enz. enz. aan den Aars. 307
Bijvoegsel. . 25

XVIII. HOOFDDEEL. Van het Uitzakken van den Aars. . 311
Bijvoegsel. . 25

XIX. HOOFDDEEL. Van den Geſloten Aars. . . . 314
Bijvoegsel. . 25

XX. HOOFDDEEL. Van de Pijpzweer van den Aars. . 314
Bijvoegsel. . 26

XXI. HOOFDDEEL. Van de Wateraftapping. . . 336
Bijvoegsel. . 27

XXII. HOOFDDEEL. Van de Borstopening (*Paracenteſis Thoracis*). . 343
1 *Afdeeling.* Algemeene aanmerkingen over deze Konstbewerking. —
2 —— Van het Water in de Borst (*Hydrothorax*). . 344
Bijvoegsel. . 28
3 —— Van de Ontvating van Bloed in de Borstholte. . 352
Bijvoegsel. . 29
4 —— Van de Etterborst (*Empyema*). . . . 355
5 —— Van de verzameling van Lucht in de Borst. . 359

XXIII. HOOFDDEEL. Van de Strotſnede (*Bronchotomia*). . . 363
Bijvoegsel. . 31

XXIV. HOOFDDEEL. Van het openen des Slokdarms (*Oeſophagotomia*). 370

XXV. HOOFDDEEL. Van het Afzetten eener Kankerachtige Borst. . 375
Bijvoegsel. . 32

TWEEDE DEEL.

XXVI. HOOFDDEEL. Van de Ziektens der Hersſenen door uitwendig geweld veroorzaakt. . . . . *Bladz.* 1
1 *Afdeeling.* Algemeene aanmerkingen omtrent de Ziektens der Hersſenen enz. —
2 —— Ontleedkundige beſchrijving der Hersſenen en derzelve Bekleedſelen 4
3 —— Van de Drukking der Hersſenen door uitwendig geweld. 10
§. 1. Van de Drukking der Hersſenen door een ingedrukte Bekkeneels-breuk. 11
§. 2. Van de Drukking der Hersſenen door ontvating der Vochten. 41

4 *Afdeeling.* Van de Schudding der Hersenen. 43
5 —— Van de Ontsteking der Hersenvliezen door uitwendig geweld. 54
Bijvoegsel op het tweede achter het derde Deel. . 335
§. 1. Van de Kneuzingen des Hoofds. . . . 58
§. 2. Van de Scheuren des Bekkeneels. . . . 71
6 —— Besluit dezes Hoofddeels. 77

XXVII. HOOFDDEEL. Van de Ziektens der Oogen. 81

1 *Afdeeling.* Ontleedkundige Beschrijving van het Oog. . . —
2 —— Van de Ontsteking der Oogen. (*Ophthalmia*) . 88
Bijvoegsel. 364
3 —— Van de Wonden der Oogleden en des Oogbals. . 97
Bijvoegsel. 371
4 —— Van de Gezwellen der Oogleden. . . . 101
Bijvoegsel. 371
5 —— Van de Omkrulling der Ooghairen. (*Trichiasis. Entropium.*) 105
6 —— Van de Omkeering der Oogleden naar buiten. . 111
7 —— Van de onderlinge samengroejing der Oogleden. (*Ancyloblepharon; Symblepharon.*) 114
8 —— Van de Vleeschuitwassen op het Hoornvlies. . 115
Bijvoegsel. 373
9 —— Van de Ettergezwellen des Oogbals. . . . 120
Bijvoegsel. 375
10 —— Van de Oogwater-zucht. (*Hydrophthalmia*) . . 124
Bijvoegsel. 379
11 —— Van het Bloedoog (*Hypoema.*) 128
12 —— Van de Zweeren op den Oogbal. . . . 129
Bijvoegsel. 381
13 —— Van de Vliezen of Vlekken op de Oogen. . . 136
Bijvoegsel. 382
14 —— Van het Osseoog (*Exophthalmia.*) . . . 143
15 —— Van de Kanker in het Oog en het wegneemen van den Oogbal. 146
16 —— Van de Konstoogen. 151
17 —— Van de Staar (*Cataracta.*) 152
§. 1. Algemeene Aanmerkingen over de Staar. . —
§. 2. Van het Strijken, of de Nederdrukking der Staar. 157
§. 3. Van het Uitneemen der Staar. . . . 167
Bijvoegsel. 383
§. 4. Vergelijkende Aanmerkingen omtrent de wederzijdsche voor of nadeelen van het Strijken, of het uitneemen der Staar. 176
18 —— Van de Traanpijpzweer (*Fistula lacrymalis.*) . 181
Bijvoegsel. 398
19 —— Nadere Aanmerkingen omtrent de Oogziektens. . 200

XXVIII. HOOFDDEEL. Van de Neus- en Keelziektens. . . . 223

1 *Afdeeling.* Ontleedkundige Beschrijving van de Neus en Keel. . —
2 —— Van het Neusbloeden. 226
Bijvoegsel. 309
3 —— Van de Stinkende Neuszweer (*Ozaena.*) . . 230
Bijvoegsel. 309
4 —— Van de Geslotene Neusgaten. 233
5 —— Van de Neus- en Keelproppen. . . . 235
Bijvoegsel. 414

6 *Afdeeling.* Van het Wegneemen der Amandelen. 251
Bijvoegſel. 418
7 —— Van het Wegneemen der Lel 255
8 —— Van het Vlijmen en Waſemen der Keel. 257
XXIX. HOOFDDEEL. Van de Ziektens der Lippen. 258
1 *Afdeeling.* Van de Haazelip. —
Bijvoegſel. 420
2 —— Van het Wegneemen der Kankerachtige Lippen. 269
XXX. HOOFDDEEL. Van de Ziektens van den Mond. 272
1 *Afdeeling.* Ontleedkundige Aanmerkingen. —
2 —— Van het krijgen der Tanden. 275
3 —— Van den Onregelmatigen ſtand der Tanden. 278
Bijvoegſel. 421
4 —— Van de Verzweeringen van het Tandvleesch. 280
Bijvoegſel. 422
5 —— Van de Ettergezwellen in den Kaakboezem. 282
Bijvoegſel. 423
6 —— Van de Uitwaſen aan het Tandvleesch. 288
7 —— Van de losſe Tanden. 290
8 —— Van het Schoonhouden der Tanden. 293
9 —— Van de Tandpijn (*Odontalgia.*) 298
§. 1. Van de Tandpijn uit het blootliggen der Zenuw en de verſchillende manieren van Tandtrekking. 299
§. 2. Van de Tandpijn uit Ontſteking. 319
§. 3. Van Tandpijn uit ongeſteldheid van afgelegene deelen. 321
10 —— Van het Omzetten of Overplanten der Tanden. 323
11 —— Van het Kikvorsch-Gezwel. 327
Bijvoegſel. 426
12 —— Van de Zweeren in den Mond, en het Afzetten der Tong. 329
13 —— Van het Snijden van den Tongriem. 331
Bijvoegſel. 428
14 —— Van het Doorſnijden der Speekſelbuis. 332
XXXI. HOOFDDEEL. Van de Ziektens der Ooren enz. 334
1 *Afdeeling.* Van de Doofheid. —
§. 1. Van den geſloten Gehoorweg. 335
§. 2. Van het geſloten Oor door vreemde Ligchamen. 336
§. 4. Van de Doofheid uit verſtopping van den Gehoorweg door Oorsmeer. 339
Bijvoegſel. 429
2 —— Van het doorboren der Oorlellen. 341
XXXII. HOOFDDEEL. Van den ſcheeven Hals. 343
XXXIII. HOOFDDEEL. Van de Ziektens der Tepels. 345
XXXIV. HOOFDDEEL. Van de Etterdragten. 347
XXXV. HOOFDDEEL. Van de Inënting der Kinderpokken. 350
XXXVI. HOOFDDEEL. Van de Wonden. 352
1 *Afdeeling.* Van de Wonden in het gemeen. —
2 —— Van de Genezing van eenvoudig geſnedene Wonden 361
3 —— Van Geſtoken Wonden. 387

DERDE DEEL.

XXXVI. HOOFDDEEL. Vervolg van de Wonden. . . . Bladz. 1

4 *Afdeeling.* Van Geſcheurde en Gekneusde Wonden. . . —
5 —— Van Wonden der Aderen. 7
6 —— —— —— der Watervaten. . . . 8
7 —— —— —— der Zenuwen en Peezen enz. . . 9
8 —— —— —— der Beursbanden. 14
9 —— —— —— in het Aangezicht. . . . 19
10 —— —— —— in de Luchtpijp en den Slokdarm. . . 21
11 —— —— —— in de Borst. 25

§. 1. Algemeene Aanmerkingen over Wonden in de Borst. . —
§. 2. Van Wonden in de Uitwendige Bekleedſelen van de Borst. . 31
§. 3. —— —— die tot in de Borstholte doorgaan. . . 33
§. 4. —— —— in de Longen. 34
§. 5. —— —— in het Hart enz. enz. . . . 41
§. 6. —— —— in het Middenrif enz. . . . 42

12 —— —— —— in den Buik. 44

§. 1. Ontleedkundige beſchrijving van den Buik en de daarin beſlotene deelen. . . . . —
§. 2. Van Wonden der bekleedſelen en Spieren van den Buik. . 48
§. 3. —— —— welke tot in den Buik doorgaan, zonder de ingehoudene deelen te kwetſen 51
§. 4. —— —— in de Darmbuis. 59
Bijvoegſel op het Derde Deel. . . 432
§. 5. Van de Wonden in de Maag. 65
§. 6. —— —— van het Net en Darmſcheil. . . 66
§. 7. —— —— in de Lever en Galblaas. . . 67
§. 8. —— —— in de Milt, het Alvleesch, en den Chijlzak. 68
§. 9. —— —— in de Nieren en Pisleiders. . . . 69
§. 10. —— —— in de Pisblaas. 70
Bijvoegſel. 433
§. 11. —— —— in de Baarmoeder en de daartoe behorende deelen. 71

13 —— Van vergiftige Wonden. 73
14 —— Van geſchoten Wonden. 79
Bijvoegſel. 434

XXXVII. HOOFDDEEL. Van de Gebrandheden. 90

XXXVIII. HOOFDDEEL. Van de Gezwellen. 94

1 *Afdeeling.* —— —— —— in het gemeen. . . . —
2 —— —— Van de haaſtige of ontſtekingaartige gezwellen. . . 99

§. 1. Van de Roos. . . . . —
§. 2. Van de Oorontſteking. 101
§. 3. Van de Keelontſteking. 102
§. 4. Van de Ontſteking en het Ettergezwel in de Lever. . . 103
§. 5. —— —— en Ettergezwellen in de Borsten der Vrouwen. 107
Bijvoegſel. 436
§. 6. —— —— der Ballen. 109
§. 7. Van de Lieschbuilen uit Venusſmet. 111
§. 8. Van de Ettergezwellen in de Lenden. . . . 116

§ 9

§. 9. Van de Vijt. . . . . *Bladz.* 121
§. 10. Van de Vorst of Winterbuilen. 124
§. 11. Van de Verrekkingen en Kneuzingen. . . . 126
2 *Afdeeling*. Van de langduurige of onpijnlijke Gezwellen. . . 130
§. 1. Van de Beurgezwellen. . . . . —
§. 2. Van de Peesknopen. 137
§. 3. Van de Slijmbeursgezwellen. 138
§. 4. Van de Stofverzamelingen in de Beursbanden der geledingen. 140
§. 5. Van tegennatuurlijke Samengroejingen en Uitwasſen in de Beursbanden der geledingen. 143
§. 6. Van het Waterzuchtig Huid, of Zuchtgezwel. . . . 146
§. 7. Van de geſpletene Ruggraat. 147
§. 8. Van de Kropzeerige Gezwellen. 150
§. 9. Van het Kropgezwel. 153
§. 10. Van de Moedervlekken. 158
§. 11. Van de Wratten. 160
§. 12. Van de Vleeschgezwellen. 162
§. 13. Van de Lijkdoorns. . . . . —
§. 14. Van een' eenvoudigen Beenknobbel enz. enz. . . . 163
Bijvoegſel. . . . . 437—442
XXXIX. HOOFDDEEL. Van de Beenbreuken. 172
1 *Afdeeling*. Algemeene aanmerkingen over de Beenbreuken. . . —
2 —— Van de Breuken der Neusbeenderen. . . . 187
3 —— —— —— van de Beenderen van het Aangezicht. 188
4 —— —— —— der onderſte Kaakbeenderen. . . —
5 —— —— —— der Sleutelbeenderen en Ribben 191
Bijvoegſel. . . . 443
6 —— Van de Borstbeensbreuken. . . . 194
7 —— Van de Breuken der Wervelbeenderen, het Heiligbeen enz. enz. 195
Bijvoegſel. 443
8 —— —— —— —— van het Schouderblad. . . 197
Bijvoegſel. 444
9 —— —— —— des Opperarms. . . . 198
Bijvoegſel. . . . 445
10 —— —— van de Beenderen des Voorarms. . . 200
Bijvoegſel. . . . 446
11 —— —— —— der Beenderen van de Voorhand, Nahand en Vingeren. 203
12 —— —— —— van het Dijëbeen. . . . 204
Bijvoegſel. . . . 447
13 —— —— —— van de Knieſchijf. . . . 210
Bijvoegſel. . . . 452
14 —— —— —— der Scheen en Kuitbeenderen. . 215
15 —— —— —— van den Voet en de Teenen. . . 218
16 —— —— Van de meervoudige Breuken. . . .
XL. HOOFDDEEL. Van de Ontwrichtingen. . . . 228
1 *Afdeeling*. Algemeene Aanmerkingen over de Ontwrichtingen. . —
2 —— Van het Ontwrichten der Bekkeneelsbeenderen. . 238
3 —— —— —— —— der Neusbeenderen. . . —
4 —— Van de Ontwrichtingen der Onderkaak. . . 239
Bijvoegſel. . . . 457
5 —— —— —— van het Hoofd. . . 242
6 —— —— —— van de Ruggraat enz . . 243
Bijvoegſel. . . . 457

7 *Afdeeling.* Van de Ontwrichting der Sleutelbeenderen. . *Bladz.* 246
8 — — — der Ribben. . . 247
9 — — — des Opperarms. . . 249
Bijvoegsel. . . 460
10 — — — van den Voorarm aan den Elleboog. 260
11 — — — van de Beenderen der Voorhand. 262
12 — — — van de Beenderen der Nahand en Vingeren. . . 263
13 — — — des Dijebeens aan het Heupgewricht. 265
14 — — — der Knieschijf. . . 270
15 — — — van het Scheen- en Kuitbeen aan het Kniegewricht. . . 271
16 — — — van den Voorvoet aan het Enklaauwsgewricht. . . 273
17 — — — van het Hielbeen en andere Beenderen van den Voet. . . 274
XLI. HOOFDDEEL. Van verstuikte of verdraaide Ledenmaten. . 277
XLII. HOOFDDEEL. Van de kromming der Ruggraat. . . 282
XLIII. HOOFDDEEL. Van het Afzetten der Ledenmaten. . . 284
1 *Afdeeling.* Algemeene Aanmerkingen over de Afzetting der Leden. —
2 — — Van de oorzaken die de Afzetting kunnen noodzaaklijk maken. . . 285
3 — — Algemeene Aanmerkingen omtrent de wijze van het Afzetten der Ledenmaten. . . 295
4 — — Van het Afzetten der Dije. . . 299
5 — — — — van het Been. . . 312
6 — — — — met een Vleeschlap. . . 317
7 — — — — der Dije in het Heupgewricht. 318
8 — — — — met den Vleeschlap, even boven de Knie. 322
9 — — — — met den Vleeschlap onder de Knie. . 325
10 — — — — van Voeten, Teenen en Vingeren. 327
11 — — — van den Arm in het Schoudergewricht. 329
XLIV. HOOFDDEEL. Van het wegneemen der Beeneinden in ongemakken der Gewrichten. . . 333
XLV. HOOFDDEEL. Van het verhoeden en verminderen van pijn, bij het doen van Heelkundige Konstbewerkingen. . . 336
XLVI. HOOFDDEEL. Van de Verloskunde. . . 338
1 *Afdeeling.* Algemeene Aanmerkingen over de Verloskunde. —
2 — — Van de Konstbewerking der Keizerlijke Snede. 339
3 —|— Van het doorsnijden van de Kraakbeenige samenvoeging der Schaambeenderen. . . 342
Bijvoegsel. . . 461
XLVII. HOOFDDEEL. Van het openen van Lijken. . . 345
XLVIII. HOOFDDEEL. Van het Balsemen. . . 347
XLIX. HOOFDDEEL. Van de Windsels en Banden. . . 348
Besluit van de Bijvoegsels. 462

Deeze Schets moet, bij het inbinden van het Werk, voor het Iste Deel geplaatst worden.

SAMENSTEL

VAN

HEELKUNDE.

I. HOOFDDEEL.

VAN DE HECHTINGEN.

I. AFDEELING.

Van de Hechtingen in 't algemeen.

Naardien in alle groote wonden niet ſlechts, maar ook in de meeste Konstbewerkingen van eenig aanbelang, de Hechting te ſtade komt, zal het niet ongeſchikt zijn, met de behandeling van dit Leer-ſtuk een aanvang te maaken.

Men vindt bij de Heelkundigen zeer veele ſoorten van Hechtingen voorgeſteld, en elk derzelver, na eene langduurige ondervinding, tot een bijzonder oogmerk aangeprezen. De voornaamſte zijn, de *afgebroken* of *geknoopte*, (*Sutura interſciſa* of *nodoſa*,) de *Gepende*, (*S. clavata*,) de *Bontwerkers-* (*S. pellionum*,) en de *Omgewonden Hechting* (*S. intorta*). Behalven deze hebben de oude Schrijvers nog veele andere opgegeven, doch de vier opgemelde ſoorten zijn thans alleen in gebruik gebleven, en onder deze zelfs zoude men 'er nog eenige zonder nadeel kunnen ontbeeren.

Het gebruik der Hechtingen beſtaat in het vereenigen van deelen, welk of toevallig, of met voordacht, zijn van een geſcheiden. Om dit te verrichten bedient men zich ook van Hecht-pleisters, hetwelk bij de Heelkundigen onder den naam van *valſche* of *drooge Hechting* bekend is, in tegenſtelling van de andere, die met de naald gemaakt en daarom de *waare* of *bloedige Hechting* genoemd wordt. Dan daar dit onderwerp, naamlijk het gebruik van Hecht-pleisters bij wonden, in het vervolg gevoeglijker kan behandeld worden, zullen wij thans over dit Stuk niet verder uitbreiden.

II. AFDEELING.

Van de Geknoopte Hechting.

(Sutura interfcisfa.)

Wanneer men bij diepe wonden de van een gefcheide deelen moet vereenigen, wordt daartoe gewoonlijk de *geknoopte Hechting* gebezigd. Dan uit hetgeen ik ftraks zal bijbrengen en naderhand in mijne verhandeling van de wonden breeder betoogen, zal het blijken, dat dezelve tot dit einde zo gefchikt niet is, als de omgewonden Hechting. Vindt men het echter noodig, van deze Hechting gebruik te maaken, dan moet men op de volgende wijze te werk gaan.

Bij het hechten van wonden heeft men gewoonlijk aanbevolen, de naald en draad zo diep mooglijk in te brengen, om daardoor het verzamelen van ftof onder de Hechting te beletten, en tot dit einde brengt men gemeenlijk de naald van buiten naar binnen, en dan weder van den grond der wond op denzelfden afftand naar de over zijde. Doch men kan deze Hechting veel netter en tevens gemaklijker maaken, wanneer men de beide einden des draads van binnen naar buiten brengt, hetwelk door het gebruik van twee naalden, in plaats van éene, aan ieder draad, gemaklijk gefchieden kan. Men maakt naamlijk aan ieder einde van denzelfden draad éene naald vast, en ftoekt iedere naald van den bodem der wond naar buiten, zodat dezelve op een behoorlijken afftand van den rand uitkome; neemt vervolgens de naalden weg en laat de draaden liggen, totdat 'er zo veele draaden zijn doorgehaald, als 'er tot de Hechting van de geheele wond noodig zijn.

Het getal van Hechtingen moet geëvenredigd zijn aan de lengte der wond. Bij de meefte Schrijvers vindt men als een vastgeftelden regel aangenomen, dat tot ieder duim lengte éene hechting genoegzaam is, hetwelk ook grootendeels met de waarheid overeenftemt; doch in fommige gevallen, vooral in diepe dwars-wonden van fpierachtige deelen, welke dus ftark opkrimpen, is een grooter getal van hechtingen noodzaaklijk: insgelijks wanneer de wond hoekig is, dewijl tot ieder hoek, hoe klein dezelve ook zijn moge, éene hechting vereischt wordt.

Men moet wel zorg draagen, om de ftoeken op een behoorlijken afftand van den rand der wond te doen; want indien 'er geen tusfchenruimte is, die eenigzins met de diepte der wond en de daarop volgende opkrimping overeenkomt, kan de draad zeer ligt alle de deelen geheel doorfnijden. Eenige Schrijvers raaden daarom, om den draad zo verre van den rand der wond in te brengen, als de wond zelve diep is. Dan men zal bevinden, dat deze regel in de praktijk geenzins plaats kan hebben.

Zo

Zo heeft men, bij voorbeeld, in eene wond, die drie duimen diep is, niet noodig, om de Hechting op een even grooten afstand te doen, en in tegendeel gebeurt het somwijlen in zeer oppervlakkige wonden, dat men de naald op een vrij grooter afstand, als de wond diep is, moet inbrengen. In alle gevallen moet deze tusschenruimte nooit minder als een half duim bedraagen, en zelfs bij de diepste wonden zal men bevinden, dat één duim tusschen-ruimte genoegzaam is.

Men begrijpt ligt, dat de dikte der draaden en lengte der naalden altoos evenredig moet wezen aan de diepte der wond en opkrimping der deelen. Op de I. Plaat zijn verscheide naalden afgebeeld, die tot dit einde 't best geschikt zijn, en de draaden moeten ten naasten bij, doch niet geheel, het oog van de naald opvullen. Ten einde nu de draaden gemaklijker kunnen doorgaan, van langer duur zijn, en te gelijker tijd eene platte gedaante aanneemen, waardoor de tusschenliggende deelen zo ligt niet doorgesneeden worden, als door een ronden draad, moeten ze alle met wasch bestreken worden.

Zo ras de draaden gelegd zijn, moeten de lippen der wond tot elkander gebragt en door een helper gehouden worden, tot dat ze alle zijn vastgeknoopt; beginnende in het midden of aan het einde der wond, zo als het den Heelmeester goeddunkt. Om te beletten, dat de knoopen niet losgaan, is het gebruiklijk om de einden der draaden tweemaal door de lits te haalen (*a*), en als dat in agt genomen is, verzekeren sommigen, dat men niet meer als een knoop behoeft te leggen; maar daar men gemaklijk twee knoopen kan maaken, en op die wijze het losschieten best voorkomen, moet men deze voorzorg nooit verwaarloozen. Sommige Heelmeesters hebben de gewoonte, om eenig plukzel tusschen den eersten en tweeden knoop te hecken, of tusschen den eersten knoop en onderliggende huid, om daardoor de deelen van alle drukking te bevrijden; maar daar indedaad zulke voorbehoed-middelen geen wezenlijken dienst doen, en het behoorlijk toehaalen der knoopen beletten, is het beter dezelve geheel na te laaten.

Andere Schrijvers raaden ook, om den knoop niet op den rand der wond te leggen, maar ter zijde op de gezonde bekleedzels: doch een ieder, die beide manieren beproefd heeft, zal ondervinden, dat dit in 't geheel geen verbetering is; want het is niet mooglijk, om beide zijden der wond gelijklijk te ondersteunen, als door het aanleggen der knoopen onmiddelijk boven de lippen der van een gescheide deelen (*b*).

III.

(*a*) Dit noemt men den knoop der Heelmeesters, doch de Hoogl. RICHTER raadt bij de bloedige Hechtingen deze soort van knoopen af; dewijl men den draad, vooral met wasch bestreken zijnde, niet zeer gemaklijk kan toehaalen. H. V.

(*b*) De Hoogl. RICHTER keurt alle naalden, die van voren krom en van agter regt zijn, geheel af. *Z. Anfangsgründe d.* W. *A. B.* I. *p.* 175. Waar de naald op haar breedst is, moet zij nog meer breedte hebben, als de draad, om die met minder moeite door de

III. AFDEELING.

Van de gepende Hechting.

(Sutura clavata.)

Daar deze Hechting nu en dan van ſommige Heelmeesters gebruikt wordt, zal het niet ondienſtig zijn de wijze, waarop dezelve verricht wordt, hier te beſchrijven.

In diepe wonden, alwaar de deelen ſterk zijn opgekrompen, is het altoos van 't uiterſte belang, de Hechting door middel van een verband te ondersteunen, dat in ſtaat is, om de van een geſcheiden deelen zo veel mooglijk in haar plaats te houden; immers ſchoon de Hechting nog zo wel aangelegd zij, gebeurt het ſomwijlen, dat de van een geſcheiden deelen niet bij een gehouden kunnen worden, maar zich meer of min terug trekken, en dat de draaden de zachte deelen, die ze omvatten moesten, doorſnijden.

Met oogmerk om deze opkrimping der bekleedzelen en andere deelen voor te komen, heeft men zedert lang bedacht geweest, om de geknoopte Hechting door een ander middel te ondersteunen en vast te doen houden. Men heeft naamlijk penne-ſchachten, of rollen pleisters ter dikte van eene penne-ſchagt, één aan iedere zijde van de wond, geplaatst, en dezelve tusſchen de litſen der Hechting aan den eenen kant doorgeſtoken, terwijl men aan de andere zijde de einden der draaden onmiddelijk over dezelve heeft toegeknoopt, in ſtede van dit op de randen der wond, als in de afgebroken Hechting, te doen.

Doch het blijkt van zelfs, dat de draaden hier dezelfde drukking moeten maaken op de deelen, waardoor ze geſtoken zijn, als in de geknoopte Hechting, en dat dus de tusſchenkomst dezer rollen van geen nut kan zijn; waarom men ook tegenwoordig zeer zelden van deze Heehting gebruik maakt, en het waarſchijnlijk is, dat dezelve binnen kort geheel en al in onbruik zal geraaken (*c*).

IV.

wond te kunnen haalen. Van de punt af tot $\frac{2}{3}$ der geheele lengte moet zij aan beide zijden ſcherp, vervolgens dun, ſmal en rond zijn. De draad moet uit verſcheide kleinder draaden beſtaan, die met wasch vereenigd zijn. Het wasch belet 't indringen van 't vocht in de draaden. De breedte en grootte der draaden moet evenredig zijn met de diepte der wond, de opkrimping, enz. — Bij het inbrengen moet de duim aan de uitgeholde zijde, de voorſte en middelſte vinger op den rug der naald geplaatst worden. Men moet vooral zorgen, om de naald langs den grond der wond heen te brengen, en den draad niet te vast noch te los te knoopen. Ook moet de draad liever met een enkelen knoop toegehaald worden, om dien bij 't ontſtaan van ontſteekingen te kunnen losmaaken. — Bij zeer diepe wonden raaden eenige Schrijvers de naald van boven digter aan en beneden verder van den rand der wond, door te ſteeken. H. V.

(*c*) De rollen moeten zo lang zijn, als de

IV. AFDEELING.

Van de Bontwerkers-Hechting.

(Sutura Pellionum.)

Deze heeft haar naam gekregen van de bontwerkers of handſchoenmakers, die 'er zich gemeenlijk van bedienen. Daar deze Hechting zeer eenvoudig en vrij algemeen bekend is, zal ik mij niet ophouden met dezelve in 't breede te beſchrijven, doch alleenlijk kortheidshalven aanmerken, dat zij uit eene reeks van ſteeken beſtaat, die alle aan elkander vast zijn, en in eene ſchuinſche ſpiraale richting langs de deelen, die vereenigd moeten worden, voortloopen.

Deze Hechting is tot hier toe gemeenlijk gebruikt geworden tot het vereenigen van darm-wonden; maar bij het behandelen van deze wonden zal ik trachten aan te toonen, dat men tot dit einde veel beter, en waarſchijnlijk met minder gevaar, zich van de geknoopte Hechting zou bedienen; en daar deze Hechting verder tot geen bijzonder oogmerk is aangeprezen, zal dezelve naar alle waarſchijnlijkheid welhaast ook in vergetelheid geraaken.

V. AFDEELING.

Van de Omgewonden Hechting.

(Sutura intorta.)

Onder dezen naam verſtaat men die ſoort van Hechting, waardoor de deelen, die door natuur of kunst van een geſcheiden zijn, wederom vereenigd worden door middel van ſterke draaden, die men op eene bijzondere wijze rondsom ſpelden of naalden, welke door de randen der wond geſtoken zijn, omwindt.

Deze

de wond zelve. Men kan ze het best van Engelſche pleister maaken. Eenige Heelmeesters misprijzen deze ſoort van Hechting, omdat elke draad eene kromme lijn beſchrijft, waarvan het midden op den bodem der wond is, en alles, wat de lippen der wond van elkander trekt, aan den draad eene regt-lijnige gedaante geeft, en daardoor de randen van een ſcheurt. Men kan dit gedeeltelijk voorkomen, door de ſteeken op die wijze aan te leggen, als wij op 't einde der voorige aanmerking hebben aangeraden, en de rollen derwijze te vereenigen, dat de lippen der wond door de Hechting nederwaarts gedrukt worden. H. V.

Deze Hechting wordt gemeenlijk in den Hazen-mond gebezigd, en men vindt ze tot hier toe bijna alleen tot dit oogmerk aangeprezen (*d*): dan hierbij moet ik aanmerken, dat men dezelve met groot voordeel in verſcheide andere gevallen zou kunnen gebruiken, voornaamlijk in alle wonden van de lippen en wangen; ja zelfs bij wonden van andere deelen, die niet diep zijn, en alwaar de Hechting te ſtade komt, is dezelve verre boven de geknoopte of eenige andere ſoort van Hechting te ſtellen.

In zeer diepe wonden b. v., die dieper als anderhalf duim zijn, kan men alleen van de geknoopte Hechting gebruik maaken; want in die gevallen kunnen de naalden, die tot de omgewonden Hechting noodig zijn, niet tot de behoorlijke diepte ingebragt, en vervolgens tot het vereenigen der deelen met draaden bewonden worden, zonder den lijder groote pijn te veroorzaaken.

In dergelijke wonden vindt men zich derhalven genoodzaakt, zijn toevlucht tot de geknoopte Hechting te neemen. Doch het gebeurt zeer zelden, dat wonden van die diepte, waarin de Hechting van dienst zou zijn, voorkomen; zo dat men in bijna de meeſte wonden, waarin de Hechting aangeraaden wordt, van de omgewonden Hechting zal kunnen gebruik maaken, gelijk dezelve ook verre boven alle andere te verkiezen is, als zijnde, zo als duidlijk gebleken is, veel beter geſchikt, om de van een geſcheide deelen te vereenigen en in haar plaats te houden. De naalden, die men tot dit einde gebruikt, moeten plat zijn, om te beletten, dat de deelen, waardoor ze geſtoken zijn, niet zo gemaklijk kunnen doorgeſneden worden, als men van de draaden in de geknoopte Hechting zeer dikwils te vreezen heeft; en hierdoor vermijdt men eene groote zwaarigheid, die ieder Heelmeester zal ondervinden de gewichtigſte tegenwerping tegens deze Hechting te zijn, dat naamlijk in wonden van ſpierachtige deelen, alwaar eene groote opkrimping plaats heeft, de draaden bijna altoos de deelen doorſnijden, voor dat ze vereenigd zijn; daar integendeel de platte gedaante der naalden, waarvan men zich bij de omgewonden Hechting bedient, en waarop de geheele knelling der draaden aankomt, in 't algemeen tot een vrij goed voorbehoedmiddel tegens dit ongemak kan verſtrekken.

Men heeft gemeenlijk de naalden, tot deze Konstbewerking geſchikt, van zilver gemaakt, en, om dezelve gemaklijker te kunnen doorſteeken, met ſtaale punten voorzien. Maar daar men goude naalden eene genoegzaame ſcherpte kan geeven, waardoor de ſtaale punten onnoodig worden, en het goud veel zuiverder is als 't zilver, als kunnende niet zo ligt door eenig

(*d*) De Heer RICHTER gelooft, dat de omgewonden Hechting niet alleen in den hazen-mond, maar ook in alle ſpier-wonden, die niet te diep zijn, zeer nuttig en beter, als de afgebroken Hechting is, zo men de naalden niet een weinig gekromd heeft. H. V.

eenig vocht verbeten worden, zijn zodanige naalden verre boven de andere te verkiezen.

De gedaante en grootte der naalden, waarvan de ondervinding geleerd heeft, dat men zich in gewoone gevallen met het meeſte nut bedienen kan, vindt men op de I. Plaat afgebeeld; doch in bijzondere gevallen moet men hier ſomtijds eenige veranderingen maaken.

Men verricht deze Hechting op de volgende wijze. De van een geſcheiden deelen worden door een helper digt aan elkander gehouden, dat 'er tusſchen de randen der wond maar zo veel ruimte overig blijft, als genoegzaam is, om den Heelmeester te doen zien, of de naalden diep genoeg zijn ingebragt: dit gedaan zijnde, moet men eene naald door beide zijden van de wond heenbrengen, met dezelve aan den eenen kant van buiten naar binnen door te ſteeken, op een kleinen afſtand van den bodem der wond voort te duwen, en vervolgens buitenwaards door de tegenovergeſtelde zijde op een gelijken afſtand van den rand der wond heen te brengen.

Hoe verre men de naalden van den rand der wond hebbe in te brengen, hangt van de diepte der wond en de opkrimping der van een geſcheiden deelen af. In 't algemeen kan men evenwel als een vasten regel bij diepe wonden aanneemen, dat deze afſtand ten naasten bij aan de diepte, waarin de naalden ingebragt worden, geëvenredigd moet zijn; waarbij men teſſens dient aan te merken, dat, hoedanig de diepte der wond ook zijn moge, de naalden altoos zo digt mooglijk langs den bodem der wond moeten worden doorgeſtoken; dewijl men anders gevaar loopt, van de diep liggende deelen niet te vereenigen, hetwelk in 't vervolg aanleiding kan geeven tot ſchaadelijke ſtof-verzamelingen.

Wanneer de huid en de overige bekleedſelen niet harder zijn dan gewoonlijk, kunnen de naalden met behulp der vingers alleen ingebragt worden, voornaamlijk wanneer dezelve met kleine knopjes (*e*), waarop men met de vingers drukken kan, voorzien zijn; doch indien de vastheid der deelen, of andere omſtandigheden, zulks beletten, kan men deze zwarigheid 't best door middel van een werktuig, *Porteaiguille* genaamd, te boven komen. —— Op de I. Plaat vindt men de beste gedaante van dit werktuig, dat men tot nog toe heeft uitgevonden, afgebeeld.

Wanneer nu op deze wijze de eerſte naald vrij diep aan 't eene einde der wond is doorgebragt, moet de Heelmeester, terwijl de deelen door een helper nog bij elkander worden gehouden, door middel van een ſterken gewaschten draad, dien hij drie of vier maalen bij wijze van een 8 kruis-

(*e*) De naalden, waarvan de Heer BELL zich bedient, hebben al te groote knoppen, die te ſterk op de onderliggende huid drukken, en beletten, dat de naald in de gewoone *Porteaiguille* niet paſſen kan; want, ſchoon Hij van oordeel zij, dat men ze met den vinger behoorlijk varen kan, zijn ze echter te kort, om ze met de hand alleen aan te leggen. H. V.

kruislings rondsom de naald flingert, de lippen der wond zo digt bij elkander trachten te brengen, als mooglijk is, daarop den draad met een losfen knoop vast maaken, vervolgens eene andere naald op dezelfde wijze en op een bekoorlijken afftand van de eerfte inbrengen; daarna den knoop der eerfte wederom losmaaken, en op dezelfde manier den draad rondsom de tweede naald heenflingeren, en hiermede langs de geheele lengte der wond voortgaan, tot dat 'er een genoegzaam getal naalden zijn aangelegd; waarom hij dan ook zorg moet draagen, dat de draad lang genoeg zij, om voor alle de naalden te kunnen dienen.

Het getal der naalden, die men noodig heeft, kan alleenlijk door de grootte der wond bepaald worden. Intusfchen moet men altoos, wanneer men zich van deze Hechting bedient, het zij de wond groot of klein zij, ééne naald zeer digt aan beide einden der wond inbrengen, anderzins wijken dezelve van malkander, zo dat men ze naderhand niet gemaklijk weder vereenigen kan. Bij groote wonden zal men in 't algemeen eene tusfchenruimte van $\frac{3}{4}$duim tusfchen iedere naald genoegzaam bevinden; doch in kleine wonden heeft men naar evenredigheid een groorer getal naalden noodig. Dus worden 'er in een wond, die anderhalf duim lang is, volftrekt drie naalden vereischt, naamlijk ééne voor ieder einde en een derde voor 't midden der wond: doch bij een wond van $3\frac{1}{2}$duim zijn vijf naalden genoegzaam, te weeten een op $\frac{1}{4}$duim afftand van ieder einde der wond, en de andere tusfchen beiden, $\frac{3}{4}$ duim van elkander. Wanneer nu alle de naalden op de befchreven wijze zijn ingebragt en vast gemaakt, heeft men niets anders te doen, als de geheele wond met plukfel te bedekken, om dezelve voor de buitenlucht zo veel mooglijk te bevrijden.

Om te beletten, dat de punten der naalden de onderliggende deelen niet drukken of kwetfen, is men gewoon onder ieder een klein ftrookje linnen of wat plukfel te ftceken; maar daar dit altoos de drukking op de naalden moet vermeerderen, en deze wederom meer geweld oeffenen op de deelen, waardoor ze geftoken zijn, is het beter dergelijke hulpmiddelen na te laaten. Wanneer evenwel de lijder eenig ongemak van de punten mogt gevoelen, kan men dit ligt voorkomen, met een kleef-pleistertje op de onderliggende huid te leggen.

Om deze Konstbewerking op de best mooglijke wijze te doen flaagen, heeft men gemeenlijk aangeraden, om, zodra de Hechting gefchied is, het vereenigend verband over de geheele wond aan te leggen, ten einde daardoor de nabij gelegen deelen zo veel mooglijk te ondersteunen. Doch het is zeer blijkbaar, dat de minfte drukking van dien aart nadeelig moet zijn; dewijl het verband onmiddelijk op de naalden rustende, de pijn aanmerklijk vermeerderen en de ontfteeking ten gevolge hebben moet. En dit heeft de ondervinding altoos bevestigd, want in alle gevallen, alwaar ik dit verband heb zien aanleggen, heeft het of nadeel ge-

gedaan door eene te ſterke drukking op de naalden, waar uit ontſteking geboren werd, of, wanneer dit het gevolg niet was, deed hetzelve volſtrekt geen voordeel; omdat het dan niet ſtijf genoeg aangelegd was, om de minſte ondersteuning aan de onderliggende deelen te kunnen geeven (*f*).

Omtrent den tijd, dat de naalden moeten blijven liggen, heeft men het volgende aan te merken. Indien men ze te lang in de wond laat, zo doen ze gemeenlijk door de onnoodige prikkeling en daarop volgende opkrimping der deelen, die altoos hiermede gepaard gaat, veel nadeel; en integendeel, indien ze geen behoorlijken tijd in de wond blijven, kan de vereischte ſamengroeijing der van een geſcheide deelen geen plaats hebben, waardoor het oogmerk der Konstbewerking, zo niet geheel, althans grootendeels, gemist wordt. Wonden, die niet diep zijn, bij voorbeeld omtrent $\frac{3}{4}$duim, groeijen altoos in den tijd van vijf dagen genoegzaam aan een; en voor de diepſte wonden zijn meestal zes, of ten hoogſten zeven dagen toereikende.

Maar met betrekking tot deze omſtandigheid, moet men nooit uit 't oog verliezen, dat de ſtaat van gezondheid, waarin zich de lijder bevindt, altoos een aanmerklijken invloed zal hebben op den tijd, die 'er vereischt wordt, om de wond te doen ſamengroeijen. In dien tijd te bepaalen heb ik veronderſteld, dat de Bewerking in een goed en gezond geſtel gedaan werd; immers, wanneer de lijder aan eenig ongemak, dat het ganſche ligchaam aandoet, ſukkelt, b. v. huid- of andere ziekten, kan men onmooglijk dezen tijd met eenige zekerheid opgeeven, en in zulke gevallen moeten wij ons naar den aart en ſtaat der ongeſteldheid ſchikken.

Zodra de naalden zijn uitgehaald, kan men met veel nut het vereenigend verband aanleggen, om de nieuwlings vereenigde deelen te ondersteunen: maar, dewijl de gewoone hecht-pleister op leder geſtreken, aan beide zijden van het lidteken aangelegd, en door middel van draaden behoorlijk vastgemaakt, tot dit einde veel geſchikter is, verdient deze wijze van ondersteuning de voorkeur boven de eerst genoemde.

Dewijl de omgewonde Hechting, wanneer zij naar behooren verricht wordt, eene zeer kieſche Bewerking is, derzelver gevolgen meestal van veel belang zijn, en alle andere Hechtingen, eenige weinige gevallen uitgezonderd, door dezelve overtollig worden, heb ik het noodig geoordeeld, op deze Konst-bewerking langer ſtil te ſtaan, als men gewoon is te doen (*g*).

II.

(*f*) Wanneer men het vereenigend verband gebruikt, om de naalden op haar plaats te houden, moet men eenige inſnijdingen in hetzelve maaken, om de einden der naalden te kunnen doorlaaten. H. V.

(*g*) Naardien de Schrijver op eene andere plaats over die gevallen, waar de bloedige Hechting de voorkeur boven de onbloedige verdient, handelen zal, merk ik ſlechts het volgende aan. — Zo prijslijk het is, dat de ver-

II. HOOFDDEEL.

VAN HET ONDERSCHEPPEN DER SLAGADEREN, EN ANDERE UITWENDIGE BLOEDSTEMPENDE MIDDELEN.

In alle wonden, welke of toevallig, of door de hand des Heelmeesters, gemaakt zijn, is de hevigheid der Bloedſtorting, die dezelve vergezelt, de eerſte omſtandigheid, waarop men acht moet geeven. Het bloed, welk in dit geval zich ontlast, komt altoos uit een of meerder groote ſlagaderen voort, of ſijpert uit de kleine bloedvaten, over de geheele oppervlakte der wond heen. Het eerstgenoemde geval zullen wij thans, doch het laaſte in 't vervolg in overweeging neemen.

Wanneer een Heelmeeſter bij eenen lijder geroepen wordt, die door de verwonding van eenig groot vat veel bloed verliest, is het eerſte, dat hem te doen ſtaat, de bloedſtorting door eene ſterke drukking voor een tijd te ſtoppen, tot dat hij in ſtaat zij, door het doen der onderſcheping een vermogender middel in 't werk te ſtellen (*h*). Op het hoofd, zo wel als aan het ligchaam, kan deze ſoort van drukking het gemaklijkst geſchieden, door middel van plukſel of drukdoeken van zacht linnen tegens de openingen der vaten, 't zij door de hand van eenen helper, of met een daartoe geſchikt verband, vast aan te drukken: of, zo men in ſtaat is, de drukking op het bovenſte gedeelte der ſlagader behoorlijk te kunnen maaken, verdient deze manier de voorkeur, als zijnde niet alleen even goed om het vat te ſluiten, maar nog daarenboven meer geſchikt, om den Heelmeeſter het onderſcheppen der ſlagaderen gemaklijker te maaken (*i*).

Wan-

hedendaagſche, en vooral de Franſche Heelmeesters, het gebruik der bloedige Hechting aanmerklijk bepaalen, gaat echter PIBRAC te verre, wanneer hij in zijne verhandeling *ſur l'Abus des futures* in *Mémoir de l'Acad. R. de Chirurg. T.* 3. *p.* 408. dezelve ten eenemaal verwerpt. De redenen, welke Hij hiervoor bijbrengt, zijn de mooglijkheid, om even hetzelfde met de drooge Hechting, behoorlijke verbanden, enz. te kunnen verrichten; voorts het ontſtaan van zwellingen en ontſteekingen, en eindelijk het verkeerd begrip, om door de geweldige toeknelling de opkrimping der deelen voor te komen. Doch men heeft met recht opgemerkt, dat in ſchuinſche en hoekige wonden de bloedige Hechting volſtrekt noodzaaklijk is, dat zij wel verricht wordende, niet altoos zwelling en ontſteeking maakt, en eindelijk dat men dezelve niet ſlechts gebruikt, om de deelen te vereenigen, maar ook het lidteken zo klein, als mooglijk is, te maaken: hetgeen dikwerf op geen andere wijze geſchieden kan. H. V.

(*h*) Vaten, welke diep liggen, bloeden ſterker dan zulke, welke digter aan de oppervlakte der wonden zijn; dewijl de lucht tot de eerstgenoemde geen zoo ruimen toegang heeft. Eene ſlagader, die in een been ligt, geeft mede veel bloeding, omdat zij niet kan opkrimpen. H. V.

(*i*) Men raadt gewoonlijk, om de ſlagaders, die niet te groot zijn, zo zij ſlechts gedeeltelijk mogten geöpend wezen, geheel door te ſnijden, in de veronderſtelling dat zij alsdan beter opkrimpen en zich toeſluiten kunnen; doch de Hr. RICHTER verwerpt dezen raad, omdat de vaten alsdan zich ſomwijlen zo ſterk terug trekken, dat men ze bijna niet vatten kan. De drukking en onderſchepping zijn hier even zo goed, als in alle andere gevallen. H. V.

Wanneer daarentegen zodanige wonden aan de bovenſte of onderſte ledemaaten plaats hebben, alwaar men de drukking aan het bovenſte gedeelte der ſlagaderen kan verrichten, alsdan zijn wij in het bezit van een middel, hetwelk behoorlijk gebruikt zijnde, altoos en onfeilbaar het verder bloed-verlies te keer gaat. Wij meenen het zo genaamde *Tourniquet*.

Voor het uitvinden van dit werktuig, dat men eerst in de afgelopen Eeuw leerde kennen, bleef de Heelkunde nog in een zeer gebrekkigen ſtaat. Men kon geene Konst-bewerking van eenig aanbelang aan de ledemaaten verrichten, zonder het leven van den lijder in de waagſchaal te ſtellen; en groote wonden, die anderzins niets minder als bedenklijk waren, moeten door dit gebrek dikwerf doodlijk zijn geworden. Daar onderſcheiden perſoonen, en wel van verſchillende Natien, zich de eere der uitvinding van het *Tourniquet* hebben aangematigd, zal ik het niet waagen den eigenlijken uitvinder te bepaalen; doch aan wien ook de eer daarvan moge toekomen, zeker is het, dat de eerſte ſoort van *Tourniquet*, welke men leerde kennen, bij uitſtek eenvoudig was, zo zelfs, dat men zich thans ten hoogſten verwonderen moet, hoe het mooglijk zij, dat men niet eerder op het denkbeeld daarvan gekomen zij. Een klein kusſentje op den ſtam van de grootſte ſlagader van een der leden geplaatst hebbende, wond men een koord of windſel tweemaal om het lid heen, ſtak een klein houtje tusſchen dit windſel in, en draaide het daarmede om, waardoor dan het kusſentje zoo ſterk tegen het vat gedrukt werd, dat de omloop van het bloed door het benedenſte gedeelte van het lid ten eenemaal werd opgehouden (*k*).

Een beroemd Heelmeeſter van *Parijs*, de Heer PETIT, was de eerſte, die eene aanmerklijke verbetering van dit werktuig voorſloeg, door hetzelve van eene ſchroef te voorzien, welke derwijze was toegeſteld, dat de drukking meerendeels op de groote ſlagaders geſchiedde, zonder dat het overige gedeelte van het lid 'er bijkans iets door leed. Daarenboven had dit *Tourniquet* nog het voordeel, dat de Wondarts het zelf beſtuuren kon, en geen helper daartoe noodig had; doch tevens was juist dat zelfde, 't geen de uitvinder als eene verbetering aanzag, een groot gebrek, dat het naamlijk geſchikt zijnde om de groote ſlagaders alleen te drukken, de kleine ſlagaders, die met de eerstgenoemde gemeenſchap hebben, ongehinderd hun bloed konden ontlasten, wanneer zij werden doorgeſneden, waardoor onder het doen van Konst-bewerkingen zeer veel ongemak veroorzaakt wordt; en dit is ook de reden, waarom men dit werktuig op verſchillende wijzen heeft trachten te verbeteren. De 13 Afbeelding der I. Plaat, vertoont den uitſlag, welken alle deze pogingen gehad hebben.

Door

(*k*) Men noemt dit werktuig het *Tourniquet* van MOREL. Men kan het kusſentje van een opgerold windſel maaken. Onder het houtje tegen over het kusſentje legt men een ſtuk hoorn, leder, bord-papier, enz. om het knellen daarvan bij het omdraijen te beletten. H. V.

Door zulk een op deze wijze verbeterd werktuig kan men den omloop van het bloed door alle de ledemaaten met weinig moeite en volkomen ſtremmen, en, terwijl het 't ganſche lid met even veel kracht omvat, worden de zij-takken, zo wel als de ſtammen der ſlagaderen zelf, op eene gelijkvormige wijze ſamengedrukt. Ook heeft het nog dit aanmerklijk voordeel, dat het wel aangelegd zijnde, eene enkele, of zelfs eene halve omdraaijing der ſchroef, genoegzaam is, om het bloed naar willekeur te doen loopen, of geheel op te houden. De wijze, waarop men zich van dit werktuig bedient, is de volgende.

Men maakt van een linnen windſel een kusſentje of rol van drie duimen lengte en anderhalf duim dikte, redelijk hard, zonder dat het echter bij de drukking te veel pijn kan verwekken; men legt dit op de groote ſlagader van het lid, en maakt het in die plaatſing vast met een windſel van dezelfde breedte, als het kusſentje, dat eens of twee keeren om het lid gewonden wordt.

Na dan het werktuig A, met den daaraan vastgemaakten riem, op het deel dusdanig geplaatst te hebben, dat het handvatzel van de ſchroef B aan de overzijde van het kusſentje te ſtaan kome, moet men den riem C om het lid over het kusſentje heenbrengen, en aan de andere zijde met de gesp D wel vastmaaken. Terwijl men dit doet, moet men behoorlijk acht geeven, om den riem ſtijf genoeg aan te haalen, ten einde de ſchroef naderhand met zo veel voordeel, als mooglijk, zou kunnen werken, en eene genoegzaame drukking te weeg brengen. Wanneer men deze omſtandigheid wel in het oog houdt, is eene enkele omdraaijing der ſchroef, zo als ik reeds gezegd heb, genoegzaam, om den omloop van het bloed geheel te kunnen ſluiten: maar is de riem niet ſtijf genoeg aangehaald, dan moet men de ſchroef herhaalde reizen omdraaijen; 't welk dikmaals in het doen van Bewerkingen zeer hinderlijk kan zijn.

Indien men dus noodig oordeelt, het verder verlies van bloed uit eene gewonde ſlagader voor te komen, moet men onmiddelijk eene drukking maaken op het bovenſte gedeelte van het vat, en wel door de hand van een helper, of een geſchikt verband, als de wond aan het hoofd of 't lijf is toegebragt, of door middel van een *Tourniquet*, wanneer een der ledemaaten gekwetst is. Is de lijder op deze wijze uit een oogenbliklijk gevaar gered, dan moet de Heelmeester vervolgens op de gemaklijkſte en zekerſte manier, het wederkomen der bloedſtorting, nadat het *Tourniquet* zal zijn afgenomen, beletten.

De Ouden, die, zo als wij gezien hebben, geen kennis hadden van het gebruik des *Tourniquets*, waren even onkundig van die middelen, welke de bloedſtorting van gekwetſte vaten, op eene duurzaame en zekere wijze, konden tegengaan. Elk hedendaagsch Wondarts zal hier uit gereedlijk kunnen opmaaken, dat zij, bij een zo gebrekkige geſteldheid der Konst, door het verrichten van eenige Bewerkingen van aanbelang, veel

veel meer gevaar moeſten loopen, om hunne lijders nadeel te doen, dan eenige wezenlijke hulp te bewijzen. De kleine vaten bedekten zij met plukſel-wieken, die met ſaamentrekkende poeders beſtrooid waren, en de groote ſlagaders brandden zij met gloeiende ijzers toe.

Op dit laastgenoemde middel echter, offchoon het alle bloedſtortingen voor een tijd lang moge ſtuiten, kan men zich met geene zekerheid verlaaten; dewijl de polsſlag der groote ſlagaderen weldra den tegenſtand, door het aanleggen van het brandijzer aan den omloop van het bloed geſteld, ten eenenmaal overwint.

Niettemin waren de oude Konſtoefenaars, terwijl 'er geen beter middel bekend was, in de noodzaaklijkheid om zich van hetzelve te bedienen; en het is uit dien hoofde geenzins te verwonderen, dat zij zich zo zeer bevlijtigd hebben, om eene verſcheidenheid van uiterlijke bloedſtempende middelen uit te denken. Doch het is vreemd, dat men, nadat de Heelkunde verrijkt is met een zo vermogend middel, als het afbinden van groote vaten is, een konſtgreep zo gemaklijk om te verrichten en zo min pijnlijk voor den lijder, zich nog zo veel moeite gegeven hebben, om ſoortgelijke middelen uit te vinden. Ware het aanleggen der afbindingen met veel moeilijkheid gepaard, of had men 'er veele kwaade gevolgen uit zien voortſpruiten, of de ongenoegzaamheid van dit middel dikwerf ondervonden, in alle die gevallen was het zeker de plicht der Konſtoefenaars geweest, om, ware het mooglijk, een zekerer middel uit te denken. — Maar dewijl deze bewerking zeer ligt is, de pijn, die dezelve verwekt, onbeduidend, 'er weinig voorbeelden van kwaade gevolgen voor handen zijn, en, daar het voornaamlijk op aankomt, dit middel nooit mischt om de bloedſtortingen der groote vaten met zekerheid voor te komen, zo het behoorlijk verricht wordt, is 'er geen genoegzaame reden altoos, om zo angſtvallig naar eenige andere middelen uit te zien.

De Eiken-zwam (*Agaricus*) en andere ſponsachtige wezens (*l*), heeft men wegens hunne bloedſtempende vermogens hemelhoog geprezen; en de oplosſingen van 't ſtaal, zo wel als onderſcheiden delfzuuren, in verſchillende gedaanten, ook met dit inzicht uittermaten opgevijzeld, en deze middelen zijn niet ſlechts als geheimen door onëdelmoedige gewinzoekers uitgevent, maar zelfs door eerlijke en kundige Heelmeeſters ſomwijlen aangeprezen. Bij de eerſtgenoemde ſoort van lieden is dit iets zeer gemeens, en behoort tot hun gewoon bedrijf, waarom men ook niets anders van hen verwachten kan; maar wanneer men ziet, dat Heelkundigen van naam, die ten overvloede bekend zijn met het nut der onderſchepping,

(*l*) Bij voorbeeld de Bovist en de gewoone Spons, z. c. WHITE *Account of the topical applications of the ſponge in the ſtopping of hæmorrhagies. Lond.* 1762. De Eikenzwam werkt ſlechts door haar ſponsachtig maakſel, en moet door eene behoorlijke drukking geholpen worden. Z. RICHTER *Obſ. Chirurg. Faſcic.* 3. H. V.

en dus ook weeten, dat deze handgreep zeer zeldſaam eenige kwaade gevolgen heeft, zich nog bezig houden met het opſpooren van ſoortgelijke nieuwe hulpmiddelen, kan dit aan niets anders, als eene zekere kieschheid en verbeterings-zucht, die hen zelven veel moeite kosten, en de Konst waarſchijnlijk nimmer eenig voordeel aanbrengen zal, worden toegeſchreven.

Ik zal het derhalven waagen, om het als een vastgeſtelden regel in de Heelkunde aan te neemen, dat men in alle bloedſtortingen der groote ſlagaderen, het nimmer op eenigerhande uiterlijke bloedſtempende middelen, hoe ook genaamd, moge laaten aankomen, dewijl het onderſcheppen der vaten het eenige middel is, waarop men veilig kan aangaan. En uit dien hoofde gaa ik thans over, om aan te wijzen, hoe men dezen handgreep op de gemaklijkſte en zekerſte wijze kunne verrichten.

Er zijn onderſcheide manieren uitgedacht, om de ſlagaderen te onderſcheppen. De wijze, waarvan men zich thans veelal bedient, beſtaat daar in, dat men met eene kromme naald, een vrij ſterken draad, om het einde van de ſlagader, waaruit het bloed ſtroomt, heenbrengt, alle de zachte deelen, die in den omtrek van $\frac{1}{4}$ duim rondsom dezelve gelegen zijn, daar tevens invat (*m*), en dan een vrij ſtevigen knoop legt op het bloedvat en de andere deelen, die in de lits genomen zijn.

Dan 'er is in dezen handgreep eene groote zwaarigheid, dat naamlijk de zenuwen, die langs de bloedvaten loopen, en tevens een aanmerklijk gedeelte van die ſpieren, die in den omtrek zijn, altoos terzelver tijd moeten gebonden worden. Het beknellen dezer deelen moet ontwijfelbaar veel meer pijn verwekken, als noodzaaklijk was, en in ſommige gevallen heftige ſtuiptrekkingen, niet ſlechts van het lijdend deel, maar ook van 't geheele ligchaam, te weeg brengen. Zodanige trekkingen ziet men dikmaals op het afzetten der ledemaaten volgen, en veel onheils veroorzaaken; en ſchoon zij ſomwijlen van andere oorzaaken afhangen, is het echter ook volkomen bewezen, dat zij dikmaals door het verkeerd aanleggen der bindſels zijn voortgebragt; gelijk men meermaalen, na het doen van Afzettingen, wanneer alles vruchtloos was, dergelijke aandoeningen kan doen ophouden, door het ſtuk ſnijden der draaden, om de knelling der zenuwen weg te neemen; doch men moet dan zorg draagen, om den draad terſtond weder onmiddelijk op de ſlagader aan te brengen, zonder eenige der nabijgelegen deelen tevens te binden. Het onderſcheppen der ſlagaderen is het derhalven niet, maar wel de verkeerde manier om hetzelve te doen, het binden naamlijk der zenuwen en andere deelen, waaraan men deze kwaade gevolgen te wijten heeft.

De Heelkundigen hebben, wel is waar, zwaarigheid gemaakt, om de ſlagaderen alleen te binden, uit vrees, dat derzelver rokken te zwak

(*m*) Z. SHARP's *Surgery — on Amputation.*

zwak zouden zijn, om die knelling, welke tot het voorkomen der bloedſtorting vereischt wordt, te kunnen veelen.

Deze ſtelling ontleent haaren oorſprong uit het denkbeeld, dat de rokken der ſlagaderen zo veel ſterkte niet hebben, als zij waarlijk bezitten, en dat 'er veel kracht noodig is, om derzelver wanden naauwkeurig tegens elkander te doen ſluiten.

Doch men weet thans vrij algemeen, dat zelfs de kleinſte ſlagaderen zeer ſtevig zijn, en dat 'er tevens in de groote ſlagaders van den arm en dije zeer weinig kracht noodig is, niet alleen om de bloedſtorting te doen ophouden, maar ook de draaden op dezelfde plaats, alwaar zij 't eerst aangelegd waaren, te doen blijven. In kleine vaatjes behoeft men ſlechts zeer weinig kracht te doen, en althans oneindig minder, als gewoonlijk geſchiedt.

Schoon deze zaak, waarvan ik thans ſpreeke, in den eerſten opſlag van weinig belang ſchijne, verdient zij in de daad veel opmerkzaamheid. Op zich zelve beſchouwd is zij alreeds van geen gering gewicht, maar zij wordt het nog veel meer, wanneer wij haar aanmerken als in veele gevallen onmiddelijk verknocht aan omſtandigheden, waarvan het leven des lijders grootendeels kan afhangen: ook is het eene uitgemaakte zaak, dat het wel ſlaagen van heelkundige Bewerkingen meer afhangt van eene zorgvuldige oplettendheid op alle daar toe betreklijke omſtandigheden, als van eene bijzondere behendigheid in een enkel ſtuk.

Men heeft daarenboven tegens deze aangeprezen wijze van onderſchepping nog eene andere tegenwerping gemaakt; dat naamlijk de draaden, ſchoon zij de vaten niet doorſnijden, veel ligter van dezelve kunnen afglippen, dan wanneer men de bijgelegen deelen tevens bindt; en dat men zelfs de vaten zo ver heeft zien opkrimpen, dat men verplicht werd, de onderſchepping met de kromme naald op de gewoone manier te doen.

Dan eene langduurige en herhaalde ondervinding van ſommige Heelmeesters heeft ten overtuigendſte bewezen, dat deze manier om de ſlagaderen op haar zelve te onderſcheppen, even zo veilig is, als eenige andere, die men tot hiertoe heeft uitgedacht (*n*).

Dat men na zwaare Konſtbewerkingen ſomwijlen doodlijke bloedſtortingen, 't zij door onoplettendheid of andere oorzaaken, ziet volgen, zelfs onder behandeling der kundigſte Wondartzen, wil ik gaarne bekennen, maar ik hou tevens ſtaande, dat deze gevallen even dikwerf gebeurd zijn,

(*n*) Z. AITKIN *Eſſay on the ligature of arteries*, in C. WHITE's *Caſes in Surgery*, *Lond.* 1770.

zijn, wanneer men de deelen rondsom de slagader te gelijk gebonden, als wanneer men het bloed-vat alleen onderschept had.

Zo ik mijne eigen ondervinding raadpleege, zoude ik, door de beschouwing der opgemelde gevallen zelfs, aangezet worden, om een gunstig oordeel over de straks aangeprezen manier van onderscheppen te vellen. Ik heb in zieken-huizen zo wel, als in mijne bijzondere praktijk, dikwerf doodlijk bloedstortingen na het doen van afzettingen der ledemaaten zien volgen: of het afglippen der draaden van de bloedvaten, dan het niet binden van vaten, die onder de Bewerking niet zichtbaar waaren, en naderhand ontsprongen, daarvan oorzaak ware, zal ik niet bepaalen; maar dit is zeker, dat men in alle deze gevallen alleen de kromme naald tot het onderscheppen gebruikt had; terwijl ik kan verzekeren, dat mij nimmer iets dergelijks is voorgekomen, wanneer men de slagaderen alleen, door middel van een *Tenaculum*, (een werktuig, waarvan ik naderhand zal spreeken,) gebonden had.

Het kan zijn, dat men somtijds het vat, waaruit 't bloed stroomt, niet anders als met de kromme naald binden kan, om dat het op den grond van een diepgaande wond ligt; doch zodanige gevallen komen zeer zeldzaam voor, en het is mij bijna nimmer gebeurt, dat ik de bloedstorting op de aangeprezen manier niet even goed, als met de kromme naald, heb kunnen stuiten.

Het is een voornaame regel in de Heelkunde, dat men in alle Konstbewerkingen den lijder zo min mooglijk pijn moet toebrengen, en men is verplicht, dit altoos in het oog te houden. Alle Bewerkingen derhalven, die terwijl ze het zelfde nut aanbrengen, het minst pijnlijk zijn, verdienen uit dien hoofde de voorkeur; vermits nu de onderschepping der slagaderen, gelijk ik dezelve heb aanbevolen, even zeker is, en te gelijk veel minder pijn veroorzaakt, lijdt het geen bedenking, of deze omstandigheid alleen moet ons dezelve, boven de andere manier, doen verkiezen.

Elk Heelkundige weet, hoe ijselijk de lijders dikwerf kermen, wanneer men te gelijk met de slagaders de omliggende deelen, en vooral de zenuwen, die langs de vaten loopen, vastbindt; iets, 't geen bij het gebruik der kromme naalden nauwlijks vermeid kan worden. Menigwerf heb ik lijders, die het afzetten van eenig lid, of de kanker aan de borst, zonder eenig geklag doorstonden, jammerlijk hooren kermen over de geweldige pijn, die het binden der slagaderen met de kromme naald veroorzaakte: terwijl integendeel onze wijze van onderschepping, wanneer zij behoorlijk geschiedt, zo weinig pijnlijk is, dat zelfs de allervreesachtigste menschen 'er zelden over klaagen.

Kort nadat ik mijn *Tenaculum* had beginnen te gebruiken, kreeg ik begeerte, om mij van de waarheid der voorgestelde zaak door proefneeming te overtuigen; en om de proef zo beslissend als mooglijk te doen

zijn,

zijn, verkoos ik daartoe denzelfden lijder, gedurende dezelfde Kunstbewerking. Ik bond verſchillende vaten met de kromme naald, terwijl ik andere met het *Tenaculum* vastmaakte, maar het onderſcheid van pijn was zo aanmerklijk, dat de lijder in het eene geval 'er gewoonlijk weinig gevoel van had, terwijl hij over het andere, als het pijnlijkſte gedeelte der Bewerking, geweldig klaagde.

Behalven de opgenoemde voordeelen, om op deze wijze de ſlagaders te onderſcheppen, is 'er nog een ander, waarover wij nog niet geſproken hebben. Het gebeurt naamlijk dikwerf bij afzettingen en andere Kunstbewerkingen, waar de groote vaten gebonden moeten worden, dat de draaden niet gemaklijk losgaan, omdat zij te diep aangelegd zijn, gelijk dit bij 't gebruik der kromme naald veelal noodig is. Hierdoor heeft men ſomwijlen veel pijn en ongemak zien ontſtaan, vermits de draaden eenige weeken lang onbeweeglijk bleven liggen, en het dan nog, gelijk ik gezien heb, gebeuren kan, dat men den lijder veel pijn moet aandoen, door den draad met het mes los te ſnijden. Bedient men zich daarentegen van mijn werktuig, is 'er niets dergelijks te vreezen, dewijl de draaden veelal, bij het derde of vierde verband, van zelfs afvallen.

Uit het verhandelde beſluit ik derhalven, dat men als een algemeenen regel in de Heelkunde behoort vast te ſtellen, om, bij het onderſcheppen van ſlagaderen, de zenuwen en andere bijgelegen deelen op het zorgvuldigſte te vermijden.

Men heeft, om dit met het mooglijkſte gemak en veiligheid te verrichten, onderſcheidene ſoorten van tangen uitgedacht, om daarmede de ſlagaders in de wonden te vatten en zo uit te haalen, dat ze behoorlijk konden gebonden worden. Deze tangen zijn ook indedaad voor de groote ſlagaderen genoeg geſchikt, maar voor de kleinere vaten zijn zij in verre zo bekwaam niet, als het werktuig of de haak, dien ik heb aangeprezen, onder den naam van *Tenaculum* of Slagader-haak, en op Pl. I. Fig. 1. afgebeeld. En terwijl zulk een haak voor de groote vaten even zeer voldoet, kan men ook de tang ten eenenmaale misſen.

Men bedient zich van den haak op de volgende wijze: om de ſlagaderen, die gebonden moeten worden, te kunnen vinden, draait men de ſchroef van het *Tourniquet* een paar ſlagen los; en zodra men een groot vat ontdekt, houdt men 'er 't oog op, en ſtuit terſtond het bloed door het *Tourniquet* weder vast te draaien. Een helper maakt dan een lits in den draad, dien men gebruiken zal, en plaatst deze lits onmiddelijk over 't eind van de ſlagader zo, dat ze 'er met zekerheid tuſſchen ligt. De Heelmeeſter ſteekt als dan de ſcherpe punt van den haak door de zijden van het vat, en haalt het zo ver naar buiten, als hij genoegzaam oordeelt, om het behoorlijk in den knoop te kunnen vatten, die dan door den helper moet gemaakt worden.

Bij het toeknoopen van den draad is de zo genaamde Heelmeesters-knoop, dien men maakt, door den draad tweemaal door de eerste lits te brengen, de beste, dewijl dezelve 't minst losgaat of afglipt: en om zekerer te zijn, kan men nog een tweeden knoop op den eersten leggen, 't geen zeer gemaklijk is, en daarom ook altoos geschieden moet, vermits het leven des lijders van de behoorlijke vastheid daarvan grootendeels afhangt. De vastheid van het bindsel behoort geëvenredigd te zijn aan de dikte der vaten, doch deze omstandigheid moet aan het oordeel van den Heelmeester overgelaten worden, zo wel als de kracht, die 'er noodig is, om den draad vast te knoopen. Dit alleen moet ik aanmerken, dat 'er zeer weinig kracht vereischt wordt, om de grootste slagaders zelfs behoorlijk toe te binden, en dat men den draad slechts weinig stijver moet toehaalen, als noodig is, om de bloedstorting te stuiten.

Na het afbinden der groote slagader, moet men met alle de overige vaten van het deel één voor één op dezelfde wijze te werk gaan, met ze eerst door het losmaaken van het *Tourniquet* te zoeken, en daarna te onderscheppen.

Somwijlen kan het gebeuren, dat het voorafgegaan verlies van bloed, eene geneigdheid tot slaauwte, de vrees, en de koude, waaraan het deel is blootgesteld, derwijze op de kleine slagaderen werken, dat zij voor een tijd geen bloed hoegenaamd ontlasten; en daar de vaten in dien staat gelaten en niet gebonden wordende, gewoonlijk ontspringen na het ophouden dezer oorzaaken, behoort ieder Heelmeester op deze omstandigheid wel acht te geeven; dewijl dezelve den Konstoefenaar altoos veel moeite kost, en den lijder veel pijn en gevaar veroorzaakt.

Men moet derhalven het *Tourniquet* geheel losmaaken, het geronne bloed in de wond met een spons met warm water wel uitwasschen, en den lijder, zo hij slaauw is, een glas wijn of eenig ander hartsterkend middel toedienen, en daarna den gewoonen loop, welken men weet dat de vaten in het lijdend deel volgen, met de grootste naauwkeurigheid nagaan. Dit gedaan zijnde, moet ieder slagader, de kleinste, die men zien kan, niet uitgezonderd, onderschept worden; dewijl de kleinste takken der slagaderen, die van geen belang schijnen, zo lang het deel aan de lucht is blootgesteld, eene zeer aanmerklijke bloeding kunnen veroorzaaken, zodra de lijder in zijn bed warm wordende, de vaste deelen ontspannen raaken, en de vloeibaare zich uitzetten: uit dien hoofde is het noodig, de grootste oplettendheid hieromtrent aan te wenden; daar toch het onderscheppen van alle de vaten, die men ontdekken kan, behoorlijk geschiedende, weinig of geen letsel kan te weeg brengen. De ongelukkige gevolgen, die ik door het veronachtzaamen van dit gedeelte der Kunst-bewerkingen zo menigwerf heb zien ontstaan, doen mij dit stuk zo sterk aandringen.

Wanneer de voornaamste slagaderen, na het doen eener afzetting, onderschept zijn, en 'er zich nog eenig bloed ontlast, 't geen slechts uit eenige

ge kleine vaten ſchijnt te komen, zou een Heelmeeſter, zo hij in dit ſtuk niet zeer geoefend is, wel ligt kunnen denken, dat het onnoodig ware, deze onbeduidend ſchijnende takjes te binden, omdat de drukking, die het aanteleggen verband noodwendig maaken moet, waarſchijnlijk deze bloeding ten eenenmaale zal doen ophouden. En dit geſchiedt ook inderdaad in die gevallen, waar eene geringe hoeveelheid bloed uit de geheele oppervlakte der wond uitſijpert, en men geene bijzondere vaten, waaruit het bloed zich ontlast, ontdekken kan; maar zodra men eene ſlagader, hoe klein die ook wezen moge, kan vinden, moet men dezelve zonder eenige bedenking toebinden; daar toch, gelijk ik reeds heb aangemerkt, deze handgreep zeldzaam eenig onheil verwekt, en het verzuim daarvan meenig een het leven gekost heeft, zo als ik meermaalen gezien heb en anderen mede moeten ondervonden hebben.

Wanneer het, door de diepte der wond of eenige andere oorzaak, niet mooglijk is, de ſlagader met den haak te vatten, alsdan is men verplicht de kromme naald te bezigen, waarvan men zich op de volgende wijze bedient.

De Heelmeeſter moet daartoe verſchillende naalden van onderſcheidene grootte en gedaante in gereedheid hebben. De gewoone naalden zijn, om verſcheidene redenen, veel te krom; want als de kromming minder is, zijn zij ook veel gemaklijker te behandelen. Dezelfde ſoort, die voor de afgebroken Hechting dient, en op de I. Plaat Fig. 9. 10. 11. vertoond wordt, is tot het binden der vaten mede zeer geſchikt.

De gewoone naalden zijn driekant, met drie ſcherpe randen, twee aan de zijden, en een derde op den uitgeholden kant, voorzien. Doch twee ſcherpe kanten zijn genoeg, dewijl zodanig eene naald niet alleen gemaklijker doorgeſtoken kan worden, maar ook de derde kant aan de holle zijde de vaten en andere deelen bij het inbrengen kan kwetſen. Zulk eene naald derhalven, met eenen naar derzelver grootte en die van het te binden vat, geëvenredigden draad voorzien zijnde, ſteekt men op den afſtand van $\frac{1}{6}$ of $\frac{1}{8}$ duim van de ſlagader, en tevens zo diep, dat zij behoorlijk kan vastblijven, in het vleesch, en brengt ze te gelijk half om het bloedvat heen: alsdan haalt men de naald naar buiten, ſteekt ze op nieuw in, en brengt ze om de andere helft van het vat, 't welk dan geheel met den draad omgeven is: vervolgens wordt de naald geheel uitgehaald, en de draad op de voorheen beſchreven wijze vastgeknoopt.

Op deze wijze dan, 't zij men de kromme naald of den haak bezige, kunnen alle bloedſtortingen, door het afſnijden van een of meerder groote ſlagaderen ontſtaan, veelal zeer gemaklijk beteugeld worden. Doch het gebeurt dikwerf, dat 'er een zeer aanmerklijk bloedverlies plaats grijpt, niet uit een enkel vat, maar uit alle de kleine ſlagaderen, die op de oppervlakte der wond zijn. Bij zeer groote wonden, vooral

na het afzetten van Borst-kankers, en andere Kunst-bewerkingen, die groote wonden maaken, is deze ſoort van bloedſtorting zeer gemeen, en kan wegens de moeilijkheid om dezelve behoorlijk te ſtuiten, veel ongemak te weeg brengen.

Het ſchijnt, dat twee zeer verſchillende en zelfs tegen elkander rechtſtreeks aanloopende oorzaaken, tot deze ſoort van bloedſtortingen aanleiding geeven; en het is van het grootſte aanbelang, bij derzelver behandeling hierop behoorlijk acht te ſlaan.

Voor eerst ontmoet men dezelve ſomwijlen bij zeer ſterke wel geſpierde menſchen, waarin zij baarblijklijk afhangen, of van eene te groote bloedrijkheid, of van eene te ſterke veerkracht en werkzaamheid der bloedvaten, of mooglijk van beide deze oorzaaken ſamen. Maar *ten tweeden* ontſtaan zij veel meer in menſchen van eene gansch ſtrijdige geſteldheid, zulken naamlijk, die een zeer zwak en wecklijk ligchaamsgeſtel hebben; in welk geval het of eene rottige ontbinding der vochten is, of gebrek van veerkracht en levensvermogen in de vaten, of beide deze oorzaaken ſaamgepaard, die de bloedſtorting te weeg brengen.

Bij menſchen, die volmaakt gezond zijn, welker vochten geen ſchijn van eenig bederf hebben, en wier vaste deelen eene natuurlijke veerkracht en levensvermogen bezitten, krimpen, na het toebinden der groote vaten, alle de kleine ſlagadertjes, die van een geſneeden zijn, zo door derzelver natuurlijk ſaamentrekkend vermogen, als door de prikkeling van de buiten lucht, niet alleen in hunnen omtrek, maar ook in hunne lengte op, waardoor zij van de oppervlakte der omliggende deelen aanmerklijk naar binnen wijken.

Deze oorzaak alleen zou waarſchijnlijk in de meeste gevallen genoegzaam zijn, om het bloedverlies uit de kleine vaten geheel te doen ophouden; doch in dien ſtaat van gezondheid, waarvan wij thans ſpreeken, heeft de Natuur nog een ander niet min werkzaam vermogen daargeſteld, om dezelfde uitwerking te weeg te brengen. De uiteinden der van een geſneden vaten, die te vooren niets als rood bloed doorlieten, geeven thans, na dat zij ſaamgetrokken zijn, een dun doch lijmachtig vocht op, 't welk uit eene zekere hoeveelheid van de ſtrembaare deelen, die in het bloed bevat zijn, beſtaat. Wanneer dit vocht gelijklijk over de oppervlakte der wond verſpreid is, moet het, door deszelfs balſemachtige en lijmige hoedanigheden, buiten twijfel tot het ſtempen van ſoortgelijke bloedſtortingen zeer veel toebrengen.

Bij menſchen, welke volmaakt gezond zijn, en alwaar geene der beide zieklijke geſteldheden, welke wij opgenoemd hebben, aanwezig zijn, ſtilt de Natuur, op de aangehaalde wijze, alle verdere bloedontlastingen, zo dra de groote ſlagaderen gebonden zijn. Indien derhalven het tegendeel plaats grijpt, en het bloed blijft voortſijperen uit de oppervlak-

vlakte der wond, alsdan moet men op de geſteldheid van den lijder, bij wien zulks gebeurt, bijzonder acht geeven.

Is de lijder jong en ſterk, van een ſtevig en geſpannen ſpiergeſtel voorzien, dan is het vermogendſte middel tot ſtemping van den bloedvliet, het vaatgeſtel te ontſpannen, 't zij door het openen van eene ader, of 't geen nog ſpoediger werkt, het losmaaken van den draad aan eene der voornaamſte ſlagaderen van het deel, om daardoor het bloed zijnen vrijen loop te laaten: eene wijze, waardoor men te gelijk de hevige ſtuiptrekkingen, welke na het afzetten van groote ledemaaten zo algemeen zijn, veel zekerder, dan op eenige andere manier, kan wegneemen, mits dat dezelve niet voortkomen van het binden der zenuwen, bij het onderſcheppen der vaten.

Hierdoor wordt ook de lijder, die te vooren in eene koortſige hitte lag en zeer onrustig was, wel ras bedaard. Het hevig kloppen van het hart en de groote ſlagaderen vermindert, en, terwijl het bloed met zo veel geweld in de kleine vaten van het gewonde deel niet meer gedreven wordt, hebben deze meerder vrijheid om in te kunnen krimpen: hierdoor kunnen zij derhalven het roode bloed niet meer zo vrij doorlaaten, en worden dus te eerder met dat lijmig vocht, 't geen wij getoond hebben, door de Natuur als een der hoofdmiddelen tot het ſtempen der bloedſtortingen geſchikt te zijn, bedekt. Terwijl men op deze wijze de te hevige beweging van het vaatgeſtel tracht tegen te gaan, moet men tevens den lijder zeer koel houden, en geen wijn of andere hartſterkende middelen, maar enkel koud water met eenig delf- of plant-zuur vermengd, te drinken geeven. Beweging, vooral van het lijdende deel, moet zorgvuldig vermeid, en de wond met zacht plukſel bedekt en met een behoorlijk verband, dat eene maatige drukking op de einden der van een geſcheiden deelen maakt, voorzien worden.

Bij alle groote wonden, welke van ſoortgelijke bloedſtortingen, en vooral van heftige ſtuiptrekkingen, verzeld zijn, heeft men, behalven de opgenoemde middelen, het ruim gebruik van 't Heulſap zeer nuttig bevonden; want, hoe ſchadelijk ook dit middel in eenige onſteekingaartige ongeſteldheden moge geweest zijn, zal echter een ijder, die het heeft durven waagen, om groote giften 'er van toe te dienen, bekennen moeten, dat het in deze gevallen alle andere middelen verre overtreft.

Zo dra 'er derhalven eene genoegzaame hoeveelheid bloeds ontlast, de wond verbonden en de lijder te bed gebragt is, moet men het Heulſap geeven in eene hoeveelheid, geëvenredigd aan de hevigheid der toevallen. Dan men moet altoos in alle ſoortgelijke omſtandigheden veel grooter giften van dit middel toereiken, als in gewoone gevallen, waar het *Opium* vereischt wordt; dewijl kleine giften niet alleen geen voordeel doen, maar dikwerf de toevallen veel eer ſchijnen te verzwaaren,

en het dus noodig is, om 'er altoos zulk eene hoeveelheid van in te geeven, als tot het bereiken van dit oogmerk vereischt wordt.

Hoe zeer de bloedſtortingen, waarvan wij thans ſpreeken, ſomwijlen in ſterke geſtellen voorkomen, vallen zij echter vrij algemeener bij weeke en zwaklijke lijders, waar de vaste deelen hunne natuurlijke ſtevigheid verloren hebben, en de vochten in een ſtaat van bederf geraakt zijn, voor. Nadien de vaten bij zodanige lijders dien trap van veerkracht, welke zij behoorden te bezitten, ſchijnen verlooren te hebben, moet men, in plaats van het gebruik van hartſterkende middelen te verbieden, gelijk gewoonlijk bij alle bloedſtortingen geſchiedt, het maatig gebruik van ſterken wijn onmiddelijk voorſchrijven; dewijl de ondervinding leert, dat 'er in dergelijke gevallen niets is, 't welk de bloedſtortingen zo zeer tegengaat, als het wel beſtierd gebruik van opwekkende middelen. Terwijl zij de vaste deelen opbeuren en verſterken, ſtellen zij de ſlagaders in ſtaat, om aan de vloeibaare deelen den behoorlijken tegenſtand te bieden, en deze zelfde oorzaak heeft een verbazend vermogen, om de vochten die lijmigheid te geeven, waarvan wij dezelve in alle die gevallen veronderſtellen verſtoken te zijn.

Indien derhalven dergelijke verdrietige bloedſtortingen in weeke zwakke geſtellen voorkomen, moet men den lijder terſtond het gebruik van *Port-*, *Madera-*, of anderen ſterken wijn, van welks echtheid en deugd men zeker is, onmiddelijk en wel in eene vrij groote hoeveelheid, voorſchrijven, en tevens voedzaame ſpijzen, eene luchtige koele ligging, en het gebruik der delfzuuren, die in alle bloedſtortingen dienſtig zijn, aanraaden. Ook is de rust en het Heulſap, zo 'er pijn of ſtuiptrekkingen zijn mogten, alzins noodzaaklijk.

Behalven deze aangeprezen middelen, welker werkzaamheid zich over het geheele ligchaam uitſtrekt, zijn ook bijzondere verbanden, naar de geſteldheid der lijdende deelen geſchikt, van eene uitnemende nuttigheid. Bij gezonde en ſterke geſtellen wordt de oppervlakte der wond, gelijk wij ſtraks zeiden, na het ophouden van den bloedvliet, weldra met die lijmige ſtrembaare ſtof, die uit de openingen der ingekrompen vaten voorkomt, geheel bedekt: maar bij menſchen van eene tegengeſtelde geäartheid, en welker vaste deelen zeer week en ontſpannen zijn, is het bloed meestal zo dun en ontbonden, dat 'er dergelijk eene afſcheiding van lijmvocht geen plaats kan hebben.

Om dan het gemis van dezen natuurlijken balſem, zo veel mooglijk, te vergoeden, zijn 'er verſchillende middelen tot dit einde uitgedacht, en uiterlijk aangelegd. Het beſtrooijen van het gewonde deel met ſtijfzel of bloem van tarwe meel is ſomtijds van nut bevonden, en ik heb het fijne poeder van Arabiſche gom zien helpen, nadat deze middelen vruchtloos gebruikt waren.

Men

Men heeft zich van ſoortgelijke middelen in alle deze bloedſtortingen bediend, hoedanig ook de geſtellen der lijders, waarin dezelve voorvielen, wezen mogten; echter zijn zij altoos van vrij meer dienst geweest in verſlapte lichaamen, waar eene ontbinding van vochten en een verzwakt ſpiergeſtel tevens plaats vonden.

Men mag mede gebruik maaken van een ander hulpmiddel, dat meerendeels in dezen toeſtand zeer nuttig is, maar in menſchen van eene verſchillende geſteldheid nimmer behoort gebezigd te worden, naamlijk den meermaals overgehaalden Brandewijn of *Alcohol*, en ſoortgelijke geestrijke vochten, waarin zo veel *Mijrrhe* of eenige andere verhittende en lijmige gomharſten, als mooglijk is, ontbonden zijn. De zo genaamde wond-balſem (*Balſamum Traumaticum*) van de Engelſche Apotheek (*o*), is een ſoortgelijk middel, dat langen tijd wegens zijne vermogens in deze gevallen een grooten naam gehad heeft: maar ik ben verzekerd, dat het onbepaald gebruik, 't welk eenige Heelmeesters van dit en andere dergelijke middelen zins lang gemaakt hebben, veel nadeel gedaan heeft; immers, daar zij alle van eenen zeer verhittenden aart zijn, moeten daardoor ook alle de toevallen bij lijders, welke zeer geſpannen vezelen hebben, merklijk verergerd worden, indien 'er te gelijk groote pijnen en vooral ſtuipachtige aandoeningen aanwezig zijn. Doch in lijders van een verſchillend geſtel, waar het bloed ontbonden is, en het vaatgeſtel eene prikkeling noodig heeft, komen die ſoort van middelen bij uitſtek te ſtade, zodat 'er in die gevallen, wanneer 'er zich bloedſtortingen opdoen, geen middel hoe ook genaamd van meer nut is bevonden, als plukſel in een dergelijken lijmigen en geestrijken balſem ingedoopt.

Wanneer men de opgegeven voorſchriften behoorlijk en aanhoudend opvolgt, zal men zelden miſſen, om die ſoort van bloedſtortingen ten laatſten te beteugelen: zo echter het tegengeſtelde plaats had, en de bloedſtorting, in weerwil der aangeprezen middelen, hardnekkig blijft voortduuren, alsdan moet men daarenboven over de geheele oppervlakte der wond eene gelijke en maatige drukking maaken, en daar mede zo lang voortvaaren, als de noodzaaklijkheid ſchijnt te vorderen.

Het verband van dusdanige wonden moet, na het aanleggen van plukſel en drukdoeken, in dier voege geſchieden, dat 'er door hetzelve eene zo gelijke drukking, als mooglijk is, op de oppervlakte van het gewonde deel gemaakt worde. Niettemin gebeurt het ſomwijlen, dat het volſtrekt ondoenlijk is, het verband aan te leggen, om 'er de verlangde uit-

(*o*) In de nieuwe Londonſche Apotheek wordt dit middel op de volgende wijze voorgeſchreven, onder den naam van *Tinctura Benzoës compoſita*. R. *Benzoës Unc.*) *iij*, *Styrac. colat. Unc. ij*, *Balſam. Tolutan. Unc. j*, *Aloës ſocotorin. Unc. dimid. Spirit. vinos. rectif. Libr. ij. Digere leni calore per triduum, et cola.*

uitwerking van te zien; in dit geval is 'er niets anders overig, als dat men door een helper het verband doe ondersteunen en met de hand gelijklijk aandrukken; en dit hulpmiddel heeft gewoonlijk de gewenschste uitwerking, als alle de overige faalen.

Na dus de beste wijzen, om eene tegennatuurlijke ontlasting van bloed te stuiten, ontvouwd te hebben, ga ik thans over tot het verklaaren der verschillende middelen, welke de Konst tot het ontlasten van 't bloed heeft uitgedacht, wanneer gebrek van gezondheid zulks noodwendig maakt (*p*).

III. HOOFDDEEL.

VAN DE MIDDELEN TER BLOED-ONTLASTING.

I. AFDEELING.

Van de Aderlaating in 't algemeen.

Het Aderlaaten is misschien eene der gewichtigste Bewerkingen der Heelkunde, zo wel ten aanzien van deszelfs invloed op het geheele ligchaamsgestel, als met opzicht tot de groote nauwkeurigheid en zelfs moeilijkheid, waarmede het verrichten daarvan gepaard gaat. Gemeenlijk beschouwt men het als een der geringste kunstgreepen, daar het zo dikwils gedaan wordt, en een ijder, die de geringste aanspraak op eenige kennis in de Heelkunde maakt, hetzelve zonder eenige schijnbaare moeite verricht. Doch elk eerlijk en kundig Wondarts moet bekennen, dat 'er tot het wel uitvoeren dezer Bewerking de grootste nauwkeurigheid, kieschheid en een vaste hand vereischt wordt. Alle de overige Kunstbewerkingen heb ik dikmaals op de beste wijze zien uitvoeren, maar ik moet oprecht bekennen, dat ik zelden een Heelmeester naar alle de regelen der Kunst behoorlijk met het Lancet heb zien aderlaaten: wanneer het wel gedaan wordt, is het indedaad een zeer kiesche

(*p*) Bij het kwetzen der aderen stempt men de bloeding door het toedrukken der wond, of het gebruik van de Eikenzwam. Indien de wond van aanbelang is, moet men ook op het vat onder de opening door een verband eene sterke drukking maaken. Somtijds worden ook de water-vaten, vooral bij het Aderlaaten, gekwetst, hetwelk, door het geduurige uitsijperen van een dun waterig vocht, de genezing der wond belet. Het bestrooijen met Aluin, eene sterke drukking onder het vat, (de Azijn,) en zo dit alles niet helpt, het gebruik van de *lapis infernalis*, komen alsdan te stade. Hierdoor wordt een korst gemaakt, welke afvallende, is het vat toegegroeid. H. V.

ſche handgreep, maar, zo 'er de vereischte ſtiptheid niet bij in acht genomen wordt, juist het tegendeel.

Het behoort tot mijne taak niet, om hier ter plaatſe in een onderzoek te treeden van de verſchillende oorzaaken en omſtandigheden, die het aftappen van bloed noodzaaklijk maaken, noch de onderſcheidene uitwerkingen, die eene algemeene en plaatslijke bloedontlasting veroorzaakt, naar te gaan: deze zaaken, hoe belangrijk ook, zouden mij te lang ophouden, en zijn ook niet geſchikt, om in eenig Stelſel van Heelkunde van ſtuk tot ſtuk behandeld te worden. Ik zal mij dus alleen bezig houden met de verſchillende wijzen, waarop men gewoon is het bloed af te tappen, zo klaar als mooglijk, te beſchrijven.

In alle ontſteekingaartige ziekten, die eene algemeene ongeſteldheid in het ganſche ligchaam veroorzaaken, bedient men zich, zedert onheuglijke tijden, tot het aftappen van bloed van zodanige middelen, waardoor het zelve in weinig tijds ontlast wordt; het openen naamlijk van eene ader of ſlagader met behulp van het Lancet. Of 'er eenig wezenlijk onderſcheid plaats hebbe tusſchen deze beide manieren van bloed ontlasten is moeilijk, om met zekerheid te bepaalen, maar het is waarſchijnlijk, dat, zonder de hoeveelheid te rekenen, dit onderſcheid van veel minder aanbelang is, dan men zich gewoonlijk verbeeldt.

Het doen eener *algemeene* bloed-lating of bloed-ontlasting geſchiedt door het openen van aderen of ſlagaderen; het eerſte wordt Aderlating (*Phlebotomia*,) het laatſte Slagaderlating (*Arteriotome*) geheten; elk derzelven zullen wij thans afzonderlijk moeten beſchouwen.

In ontſteekingaartige ziekten, waar het ongemak op eene bepaalde plaats gevestigd is, en geene aanmerklijke koorts beſpeurd wordt, gebeurt het echter dikmaals, dat eene algemeene bloed-ontlasting weinig verligting toebrengt, en men integendeel een zeer aanmerklijk voordeel ziet van het loozen van bloed, onmiddelijk uit het lijdende deel, door inkerving van een aantal kleinere vaatjes, die in hetzelve gevonden worden, en dit noemt men eene *plaatslijke Aderlating*. Op wat wijze dit gewoonlijk geſchiede, zullen wij naderhand ontvouwen; terwijl wij thans overgaan tot het verklaaren der Aderlating.

Schoon alle aderen van eene maatige grootte, en welke men zonder gevaar bereiken kan, met het Lancet mogen geöpend worden, is men echter gewoon de volgende deelen tot de Aderlating te verkiezen, t. w. de aderen van den arm op de buiging van den elleboog, de Hals-aderen, de aderen aan de enkels en voeten. In bijzondere gevallen doet men ook de Aderlating op de hand, aan de tong, enz.

'Er zijn eenige algemeene regels en opmerkingen, die men in alle Aderlatingen, op wat deel dezelve ook verricht worden, behoort in 't oog te houden, en welke ik eerst met de meest mooglijke nauwkeurigheid

zal trachten voor te draagen, om naderhand over het aderlaaten op den arm en andere deelen in 't bijzonder te handelen.

I. De plaatſing van den lijder zo wel, als van den Heelmeeſter, behoort bij het doen der Aderlating niet minder, als in alle andere Kunstbewerkingen, nauwkeurig bepaald te worden; te meer, daar de uitwerkingen van het bloedverlies op het ligchaam van den lijder aanmerklijk verſchillen naar deszelfs onderſcheiden plaatſing. In ſommige ziekten heeft men ten oogmerk, om eene aanzienlijke hoeveelheid bloeds, zonder het veroorzaaken van flauwte, te ontlasten. Zo dit het geval is, en men uit voorige ervaring weet, dat de zieke, die gelaten moet worden, gewoonlijk in flauwte valt, moet men de *Horiſontaale* ligging, op een bed of rustbed, boven alle de overige verkiezen; daar toch elk Heelmeeſter thans weet, dat flauwten zo ligt niet in eene liggende, als opgerechte houding, voorvallen. Het gebeurt echter ſomwijlen, dat een der wezenlijkſte voordeelen der Aderlating in het verwekken eener flauwte beſtaat, b. v. bij beklemde breuken, waar eene algemeene ontſpanning van het ganſche ligchaam wel eens nuttig kan zijn. In zulke gevallen moet men den lijder zo regt als mooglijk plaatſen, om dit oogmerk des te eerder te bereiken. En het blijkt daar uit, dat de plaatſing gedurende de Aderlating altoos geſchikt moet zijn naar de onderſcheiden bedoeling, waartoe dezelve gedaan wordt.

De behoorlijke plaatſing van het deel, waarop men de Aderlating verricht, is van geen minder aanbelang. In alle Bewerkingen komt het 'er veel op aan, om den lijder in een goed licht te plaatſen, maar nergens zo zeer, als bij 't doen der Aderlating. De beſte algemeene regel, dien men deswegens kan vaſt ſtellen, is, om altoos het voornaamſte licht van het vertrek op dat deel, waarvan een vat geöpend moet worden, te doen vallen, om hetzelve wel te kunnen zien. Indien het mooglijk is zich van een helder daglicht te bedienen, moet men daarvan ook altoos gebruik maaken, en anders een of meer kaarſen aanſteeken.

Dan welk eene plaatſing het deel, waarop de Aderlating geſchiedt, of de lijder zelf, 't zij hij te bed ligge of opzitte, hebben moge, de Heelmeeſter moet in alle gevallen de Bewerking zittende verrichten. Want ſchoon hij ook wel ſtaande eene ader kunne openen, en hetzelve meerendeels op deze wijze geſchiede, is 't echter niet mooglijk, dit met die vaſtheid van hand en nauwkeurigheid te doen, als wanneer men daarbij op een ſtoel wel nederzit.

II. Dewijl de rokken der aderen ſlapper zijn, dan die der ſlagaderen, en het bloed met minder drift door de eerſte, als door de laatst genoemde heenſtroomt, zal 'er uit eene geöpende ader zelden veel bloed uitvloeien, ten zij dezelve, of geheel dwars doorgeſneden worde, iets, 't geen zeer veel onaangenaame gevolgen zou hebben, of dat men het

het bloed verhindere naar het hart te rug te vloeien, door 't aanleggen van een band tusſchen het hart en de plaats, alwaar de ader moet geöpend worden.

Nadat de lijder derhalven behoorlijk geplaatst is, moet men de te openen ader door 't aanleggen van een band zodanig toedrukken, dat het bloed niet naar het hart kunne terug keeren; en men is om dezelfde reden genoodzaakt, eene gelijke drukking op alle de overige aderen van het deel te doen, zonder welke de drukking op eene enkele ader, van wegens de voortduurende gemeenſchap door middel der zijtakken, weinig baaten zoude. Behalven het voordeel der laatbanden tot het bevorderen der bloed-ontlasting, zijn dezelve ook van veel nut tot het doen zwellen der aderen, dat zij wegens de ophooping van 't bloed veroorzaaken, en waardoor dezelve zich duidlijker aan het oog van den Heelmeeſter vertoonen, en dus met minder moeite kunnen geöpend worden.

Offchoon 'er een zekere graad van drukking noodig zij tot het opzamelen eener bepaalde hoeveelheid bloeds in de aderen, die vervolgens moeten geöpend worden, is het echter klaar te begrijpen, dat eene al te ſterke drukking, wel verre van dit oogmerk te bevorderen, hetzelve integendeel ten eenenmaal verijdelen moet; want zo de drukking, die alleen op de aderen gemaakt moet worden, toevalliger wijze zo ſterk geſchiedt, dat de ſlagaderen daardoor tevens toegekneld worden, zal men den verderen omloop van het bloed naar de aderen beletten, en 'er geen ontlasting van eenig aanbelang door het openen derzelven geſchieden kunnen. 'Er is dus in het verrichten daarvan veel oplettendheid noodig, om door eene behoorlijke drukking wel de aderen genoegzaam toe te ſluiten, maar nimmer zo verre te gaan, dat de omloop in de bijgelegen ſlagaderen tevens geſtremd kunne worden. Ziet men derhalven, dat de aderen door de drukking opzwellen, en kan men tevens den polsſlag beneden den band duidlijk voelen, als dan is men zeker, dat dezelve niet verder moet voortgezet worden; dewijl het zwellen der aderen te kennen geeft, dat de drukking ſterk genoeg is, en het voortduuren van den polsſlag, dat het bloed vrij door de ſlagaderen kan omloopen.

III. Het terugkeeren van het bloed naar 't hart op deze wijze belet zijnde, komt vervolgens de beſte manier, om de aderen te openen, in overweging. Men heeft verſcheiden werktuigen tot dit einde uitgedacht, doch ſlechts twee derzelven zijn in gebruik gebleven, en daarom zullen wij van deze alleen handelen: naamlijk het Lancet en de Snepper. De Snepper wordt onmiddelijk op dat gedeelte van de ader, die men openen wil, geplaatst, en door eene ſtaale veêr op eenmaal in het vat gedrukt, waardoor eene opening ontſtaat van dezelfde grootte, als het werktuig, hetwelk men gebezigd heeft.

In eenige plaatſen van Duitschland heeft men met den Snepper, vooral in de Aderlatingen op de Hals-ader (*vena jugularis*), vrij veel op. Doch 'er zijn veele gegronde redenen tegen het gebruik daarvan, die waarſchijnlijk beletten zullen, dat het nimmer algemeen gebezigd zal worden; en wel voornaamlijk, om dat deszelfs maakzel zodanig is ingericht, dat men verplicht is de diepte, op welke het moet ingebragt worden, voor 't aanleggen te bepaalen: en daar het ten overvloede bekend is, dat men nimmer hiervan volkomen zekerheid kan hebben, om dat men dikwils, na het inbrengen van het Lancet zelfs genoodzaakt is veel dieper te ſteeken, als men verwacht had, zo volgt ook, dat men met den Snepper dikwils niet diep genoeg moet komen, ten ware de vlijm daar van altoos zulk eene lengte had, als bijna nimmer vereischt wordt.

Maar de grootſte zwarigheid tegens 't gebruik van den Snepper is, dat zo 'er ſlagaderen of andere deelen onder de aderen liggen, die door de Aderlating gekwetst kunnen worden, het gevaar daarvan veel grooter is bij 't gebruik van den Snepper, als van het Lancet; want, zo men het Lancet bezigt, kan de opening der ader naar welgevallen zonder eenig gevaar verlengd worden, enkel door de laat-vlijm voorwaarts volgens den loop van de ader voort te duwen op dezelfde diepte, als ze eerst is ingebragt, terwijl de Snepper, zo dra hij de ader raakt, terſtond zo diep doorſlaat, als de vlijm lang is, waardoor men dus gevaar loopt, om de onderliggende deelen te kwetſen. Daarenboven is men met het Lancet veel beter meeſter, om de opening van eene bepaalde grootte te maaken, als met den Snepper. Waarom wij zonder eenige bedenking den Snepper als een geheel noodloos werktuig verwerpen; zo men echter goed mogt vinden zich van hetzelve te bedienen, is die ſoort, welke wij op Pl. I. Fig. 14. hebben afgebeeld, de meest geſchikte.

Men bedient zich van den Snepper op de volgende manier. Na het aanleggen van den laatband op de hier voor beſchreven wijze, plaatst men de punt van het inſtrument A, na de veder behoorlijk geſpannen te hebben, zodanig op de ader, dat men, bij het loslaaten van de veder B, daardoor eene ſchuinſche opening in dezelve maake. De verdere behandeling is dezelfde, als bij het gebruik van 't Lancet, waarvan wij thans zullen handelen.

Wanneer men het Lancet tot de Aderlating verkiest, is de gedaante van dit werktuig het eerſte, welke in aanmerking moet komen, ſchoon men zeldzaam gewoon zij hierop behoorlijk acht te ſlaan. Het gewoon Lancet, op Pl. II. Fig. 5. afgebeeld, is ten eenemaal af te keuren; want, hoe geſchikt hetzelve ook zij tot het openen van ettergezwellen, moet het echter tot het doen van Aderlatingen nimmer gebezigd worden.

De

De voornaamſte zwaarigheid tegens die ſoort van Lancet is, dat het breed afloopen van deszelfs punt eene wond in de bekleedzelen maakt omtrent driemaal zo groot, als de opening der ader; iets 't welk geen voordeel hoe genaamd aan deze Bewerking verſchaft, maar integendeel veel noodlooze pijn verwekt, het ſtuiten van het bloed dikmaals moeilijk maakt, en de wond zulk eene grootte geeft, dat zij ligt tot verettering overgaat, hetwelk altoos voor den lijder zeer pijnlijk en onaangenaam is.

De Lancetten daarentegen, die met ſpitſe punten voorzien zijn, Z. Pl. II. Fig. 3 en 4. zijn in alle opzichten tot de Aderlating uitnemend geſchikt. Door de ſmalheid hunner punten kan men 'er zeer ligt en met weinig pijn de bekleedzels en de ader mede doorſteeken, 't welk bij veele lijders eene zaak van veel gewicht is; men is zeker van de opening in de ader juist of omtrent zo groot, als in de bekleedzels, te maaken, en de bloedvliet houdt gewoonlijk van zelfs op, zodra men den drukband van de ader wegneemt.

Om alle deze redenen verdient dus het ſpitſe Lancet de voorkeur voor alle anderen; en ſchoon vreesachtige Heelmeeſters mogen voorwenden, dat 'er eene grooter behendigheid bij deszelfs gebruik, als dat der breede Lancetten, vereischt wordt, is echter het onderſcheid ten dezen opzichte van zo weinig aanbelang, dat eene zeer geringe ondervinding en ſlechts weinige proefnemingen elk Wondarts van de onbeduidendheid dezer tegenwerpingen weldra overtuigen zullen. En zeker, een Heelmeeſter, die geen vastheid of handigheid genoeg heeft, om met een ſpits Lancet ader te laaten, kan men ook niet vertrouwen, dat in ſtaat zal zijn, hetzelve met het breede te verrichten.

IV. Na dus de gedaante van het Lancet bepaald te hebben, gaan wij over om de wijze van deszelfs gebruik te ontvouwen. Als de Heelmeeſter en lijder behoorlijk geplaatst zijn, en de drukband eenigen tijd aangelegd is, om de aderen eenigermaate te doen zwellen, moet men die ader verkiezen, welke, terwijl zij zich duidlijk genoeg vertoont, te gelijker tijd het minst verſchuift, wanneer men 'er met den vinger op drukt. 'Er zijn eenige aderen, die, niet vereenigd zijnde met het celwijze weefzel, zo los liggen en heen en weder rollen, dat zij, ſchoon genoegzaam opzwellende, veel moeilijker geöpend kunnen worden, als andere, die veel dieper gelegen zijn. Men kieze dus eene ader, welke zich door het zwellen niet ſlechts duidlijk genoeg voordoet, maar daarenboven met de omliggende deelen redelijk vast vereenigd is. Het is bijna noodloos te zeggen, dat, wanneer eene ader aan eene bijliggende ſlagader of pees derwijze gehecht is, dat men gevaar zou loopen deze deelen te kwetſen, en 'er tevens mooglijkheid is om eene andere ader, waarvan iets dergelijks niet te vreezen is, te openen, men niet twijfelen moet, deze laatſte te verkiezen.

Die aderen, welke boven flagaderen en peezen liggen, kunnen wel eens zonder gevaar geöpend worden, indien de Heelmeester eene zeer vaste hand heeft, en oplettend is; doch somwijlen gebeurt het, dat zij zo digt en vast aan deze deelen liggen, dat het van de allerbehendigste Wondarts zeer veel gewaagd zou zijn, om de ader op deze plaats te openen.

Wanneer de Heelmeester dan eene ader heeft uitgezocht, moet hij, met zijne rechterhand de lating willende verrichten, met de linkerhand het deel, waaruit het bloed moet afgetapt worden, wel vasthouden, en met den duim van die hand op de ader, omtrent 1½ duim onder den band, zulk eene drukking maaken, dat de huid en de overige bekleedzelen daardoor niet flechts een weinig gespannen, maar ook de gemeenschap tusschen het onderste einde der ader, en dat gedeelte, het welk tusschen den band en den duim gelegen is, voor een wijl tijds gestremd worden.

Vervolgens neemt hij het Lancet, na het alvorens tot iets meer als een regten hoek gekromd te hebben, tusschen den duim en voorsten vinger van de rechter hand, zo dat ten minsten de helft van het staal bloot blijve, laat zijne hand op de drie agterste vingers, die zo geschikt als mooglijk is nabij de te openen ader geplaatst worden, rusten, steekt de punt van het Lancet door het vel en de bekleedzelen en brengt het voorwaarts, tot dat het gat van de vereischte grootte is, zorg draagende, om de punt bij het insteeken, zo regt als mooglijk te houden, ten einde de onderliggende deelen daarmede niet te kwetsen. Vervolgens wordt het Lancet weder uitgehaald, en de ader door het afneemen des duims vrijheid gegeven, om zich van het daarin bevatte bloed, in de daartoe vooraf gereedgemaakte kopjes of kom, te kunnen ontdoen.

Terwijl het bloed uit de geöpende ader vloeit, moet het deel in dezelfde richting gehouden worden, als bij 't insteeken van 't Lancet; anderzins loopt men gevaar, dat de huid over de opening der ader heenschuift, 't welk altoos kwaad is, en somtijds, door het uitstorten van bloed in het omliggende celwijze weefsel, veel ongemaks veroorzaakt.

Omtrent het vatten van het Lancet heb ik aangeraden, dat de bladen van 't hegt met het lemmer een scherpen hoek moeten maaken: een regte hoek is mede nog voldoende, maar zo men ze grooter maakt, liggen de bladen te veel tegen de hand van den Heelmeester en zijn hem hinderlijk. Het is mede niet onverschillig, hoe verre het Lancet tusschen den vinger en duim gehouden wordt, want zo het te ver naar de punt gevat wordt, kan men met de vereischte vrijheid niet werken. Lancetten van de gewoone grootte moeten, gelijk ik gezegd heb, tot de helft of daaromtrent bloot gelaten worden.

Het insteeken van het Lancet door de ader is de volgende omstandigheid, waarop wij zeiden, dat gelet moest worden. Men kan met een weinig oplettendheid dit tijdstip altoos waarneemen, door het verminderen

ren van den tegenſtand, dien men bij 't inſteeken van 't Lancet beſpeurde, en het uitvloeien van het bloed, zodra de opening maar een weinig verwijd is, hetgeen 't duidlijkſte bewijs geeft van het tot dus verre volvoeren der Bewerking. Wanneer men dan op deze wijze verzekerd is, dat men de ader met het Lancet geöpend heeft, raadden wij hetzelve in eene ſchuinſche richting naar vooren te brengen, en tevens zorg te draagen, om de punt van het werktuig op dezelfde hoogte te houden, als men de ader doorſtoken heeft, en deze voorzorg is van zeer veel aangelegenheid. Aan het gebrek van de noodige oplettendheid in dit ſtuk, of liever aan de ongepaste regelen, door de meeſte Schrijvers omtrent dit onderwerp voorgedragen, is grootendeels het gevaar, 't welk deze Kunstbewerking vergezelt, toe te ſchrijven.

Hoe nuttig het zij, om de opening der ader eene ſchuinſche richting te geeven, is zeer gemaklijk te bezeffen; want, zo het gat langwerpig gemaakt wordt, kunnen de zijden der wond zich onmiddelijk ſluiten, en daardoor de vrije ontlasting van het bloed ſtremmen; en zo men daarentegen de opening geheel dwars maakt, is gemeenlijk de wond zeer moeilijk te geneezen, en kan daardoor verdrietige gevolgen hebben. Maar de voornaamſte omſtandigheid, die vooral in 't oog behoort gehouden te worden, is de richting der punt van het Lancet, nadat het behoorlijk in de ader geſtoken is. Meest alle de Schrijvers, die over het aderlaaten geſchreven hebben, beveelen, om zo ras men zeker is, van de ader doorſtoken te hebben, het Lancet voorwaards te brengen, om het gat behoorlijk te verlengen: maar op welk eene wijze willen zij dat hetzelve geſchieden zal? door den hiel van het Lancet, zo als zij het noemen, op te ligten, terwijl ter zelver tijd de punt en het lemmer eenigzins naar vooren geſtoten wordt, zo dat de punt van het Lancet het middenpunt der beweging uitmaake.

Men beveelt deze voorzorg om te beletten, dat de opening van de ader zich van binnen niet verder naar boven uitſtrekke, als de buitenwond in de huid en de overige bekleedzelen; dewijl men, door verzuim daarvan, dikmaals uitſtortingen van bloed in 't celle-weefzel, bij 't gebruik van 't breedpuntige Lancet, heeft zien ontſtaan. Doch, als men zich van het ſmalle Lancet bedient, kan dit ongemak altoos worden voorgekomen, daar hetzelve, wegens de ſmalheid der punt, zonder gevaar zo ver door de holligheid van de ader kan gebragt worden, als noodig is. Het gat, dat daardoor in de ader gemaakt wordt, moet, zo de Bewerking wel gedaan is, altoos bijna dezelfde lengte hebben, als de wond in de huid; en door dezelfde handelwijs vermijdt men ook het groote gevaar, 't welk men altoos loopt, door het gewoone voorſchrift te volgen; want, zo men den hiel of het agterſte van 't Lancet opligt, moet noodwendig de punt in dezelfde evenredigheid neergedrukt worden, en, daar deze punt mooglijk reeds langs den onderkant van de ader heen glijdt, begrijpt men ligt, hoe gevaarlijk de gevolgen daarvan zijn kunnen, van naamlijk door de achterſte zijde van de ader heen te ſteeken,

en

en, zo 'er eene slagader, zenuw of pees onder ligt, dezelve te kwetsen; en ik houde mij ten vollen verzekerd, dat dit alleen dikmaals oorzaak geweest is van het kwetsen van slagaders, zenuwen en peezen. Uit dit alles blijkt het middagklaar, hoe gevaarlijk deze handgreep is, en daar men de zwaarigheid, die uit eene andere wijze van Bewerking gesteld wordt te ontstaan, door het gebruik van het spitse Lancet, ten eenenmaal vermijden kan, is men ook verplicht dit gevaar zorgvuldig te ontwijken.

De grootte der opening bij het doen der Aderlating verschilt naar de onderscheidene ongesteldheden, waartoe men aderlaat. Wil men eene aanmerklijke hoeveelheid bloeds op eens aftappen, 't zij om eene flauwte te verwekken of om eenige andere reden, dan moet men noodwendig een ruim groot gat maaken; doch dit is in gewoone gevallen onnoodig. Gemeenlijk is eene opening van $\frac{1}{6}$ duim lengte groot genoeg, als men het smalle Lancet gebruikt, maar, zo men het breede bezigt, moet het gat ruim eens zo groot zijn, dewijl dan de opening van de ader nauwlijks half zo lang zal zijn, als de wond der bekleedzelen.

Na het uithaalen van het Lancet, bevalen wij, dat de duim der linkerhand van de plaats, waarop dezelve gezet was, moest weggenomen worden. Misschien denkt men, dat ik mij met veele noodlooze kleinigheden, onder anderen ook in dit stuk, ophoude; maar in eene Bewerking van aanbelang, behoort men tot op de minste omstandigheid acht te geeven. —— De hoofd reden dan, waarom men den duim onder de te maken opening plaatsen moet, was, gelijk wij zeiden, om de bekleedzelen en de ader te spannen, en 't verschuiven der laatst genoemde te beletten. Maar 'er is nog een ander voordeel hierin gelegen, dat naamlijk door de drukking 'er geene aanmerklijke hoeveelheid bloeds kan wegloopen in den tusschentijd, dat men het Lancet uithaalt, en de kom onder de opening houdt, om het bloed te vangen; want anders gebeurt het dikwils, dat 'er gedurende dien tijd veel bloed wegvloeit, en den lijder zo wel als den Heelmeester en omstanders hinderlijk is; het welk men altoos met een weinig oplettendheid kan voorkomen.

V. Nadat de ader behoorlijk geöpend en de opening verwijd is, ontmoet men zelden eenige moeilijkheid, om zo veel bloed te krijgen, als men verlangt. Somtijds echter gebeurt het tegendeel, 't zij door het verschuiven van de opening der huid en andere deelen van het gat in de ader, of door het flauw worden des lijders; een toestand, die altoos den vrijen loop van het bloed belemmert. Indien het laatst genoemde plaats heeft, moet men verschе lucht in 't vertrek brengen, den zieken wijn of eenig ander hartsterkend middel toedienen, en hem plat nederleggen. Hierdoor wordt meestal de flauwte in korten tijd weggenomen; doch het bloed niettemin weigerende te loopen, moet het deel in alle mooglijke richtingen gebogen worden, om te maaken, dat de opening der huid en die der ader weder op elkander komen, het geen men terstond

ſtond aan 't loopen van het bloed ontdekken kan. Ook kan men, zo alle andere middelen niets baaten, den lijder een ſtok of iets dergelijks in de hand geeven, zo de Aderlating op den arm geſchiedt, om door het omdraaijen daarvan de ſpieren beſtendig te doen werken. Indien men eindelijk den ſlag der pols aan het onderſte einde van het deel niet dan zeer zwak, of zelfs in 't geheel niet, kan ontwaar worden, is dit een zeker teken, dat de drukband te vast is aangehaald, en alsdan is men door het losmaaken daarvan in ſtaat, om terſtond het bloed te doen uitvloeijen.

VI. Zo ras 'er eene naar den aart der ziekte geëvenredigde hoeveelheid bloeds is afgetapt, moet de drukband terſtond worden afgenomen, en, dit gedaan zijnde, zal gewoonlijk, zo men het ſpitſe Lancet gebruikt heeft, het bloed terſtond ophouden te loopen. Zomtijds echter gebeurt het, dat de bloedvliet, na het wegneemen van den band, even ſterk blijft voortgaan. Wanneer dit plaats grijpt, moet de Wondarts de ader boven en onder de opening met den vinger en duim van eene hand toedrukken, en daardoor de verdere bloeding ſtremmen: vervolgens het deel wasſchen en van al het bloed, dat 'er langs gelopen is, zuiveren, en, nadat de wond ook behoorlijk afgeveegd is, de randen daarvan zo nauwkeurig mooglijk tegens elkander brengen, en met een ſtuk Engelſche of andere kleef-pleister bedekken en vasthechten. Wanneer dit behoorlijk geſchied is, heeft men zelden eenig verband noodig; maar zo het bloed onder 't Aderlaaten met eene ongewoone drift gelopen, en men moeite gehad heeft, om 't zelve na 't wegneemen van den drukband te ſtremmen, is het voorzichtig een klein linnen kompres over de pleister te leggen, en alles met eenige omgangen van een windzel behoorlijk op zijne plaats te houden.

Men moet, gelijk ik gezegd heb, voor het aanleggen van de pleisters, de wond van al het bloed nauwkeurig zuiveren; en dit is eene voorzorg van vrij meer aanbelang, als men zich gewoonlijk verbeeldt; want, zo men dit verzuimt, of de randen der wond niet nauwkeurig samenvoegt, volgen 'er dikwils pijnlijke zwellingen en verzweeringen, die met een weinig oplettendheid konden voorgekomen worden. Wanneer de Aderlating behoorlijk gedaan is, moet de wond altoos op de manier, die de Heelmeesters *prima intentio* noemen, d. i. door het aaneengroeijen der deelen zonder ettering, geheeld worden; 't geen zeldzaam geſchieden kan, zo de randen niet nauwkeurig tegens elkander geplaatst zijn, nadat men al het bloed zuiver heeft afgewasſchen.

'Er is nog eene andere niet min wichtige reden, waarom men in dit ſtuk met oplettendheid behoort te werk te gaan. Onder andere nadeelige gevolgen van de Aderlating heeft men ook ſomwijlen eene ontſteeking in de holligheid der ader waargenomen, en daar uit veel onheils zien geboren worden. Dewijl 'er nu niets is, 't welk zo veel aanleiding hiertoe kan geeven, als de vrije toegang van de lucht tot

het deel, door het kwalijk ſluiten van het laat-gat, kan men hieruit genoegzaam afneemen, hoe noodzaaklijk het zij, de aanbevolen voorzorg behoorlijk in acht te neemen: want, ſchoon dergelijke ontſteekingen in de binnenſte oppervlakten der aderen niet zeer dikwils voorkomen, is het echter zeker, dat men ze ſomwijlen heeft waargenomen; en daar derzelver gevolgen, vooral zo zij tot ettering overgaan, gewoonlijk doodlijk zijn, is men ook verplicht tot het voorkomen daarvan, alle mooglijke middelen in 't werk te ſtellen.

VII. Thans gaan wij over om eenige ongelukkige gevolgen van het Aderlaaten voor te dragen, waartegens elk Heelmeeſter behoort in ſtaat te zijn, de mooglijke hulpmiddelen te kennen en in 't werk te ſtellen. De voornaamſte onder dezelve zijn, kleine bloed-gezwellen, door het uitſtorten van bloed uit de opening der ader in het celwijze weefzel veroorzaakt: wonden der Slagaderen, welke nabij de aderen gelegen zijn: kwetzingen der zenuwen en peezen; en eindelijk ontſteekingen in de binnenſte holte der aderen, waarvan wij zo even ſpraken. —— Van elk derzelven zullen wij thans in de volgende Afdeelen bijzonderlijk handelen (*q*).

II. AFDEELING.

Van het Bloed-gezwel.

(Thrombus, *of* Ecchymoſis.)

Wij hebben te vooren opgemerkt, dat bij het verrichten der Aderlating, het deel, waarop zulks geſchiedt, juist in die zelfde plaatſing, waarin het bij 't inſteeken van 't Lancet gebragt was, moest gehouden worden, zo lang, totdat men de vereischte hoeveelheid bloeds had af-

(*q*) Onder andere redenen, waarom ik het Lancet met de ſmalle punt de voorkeur geeve, heb ik ook geſteld, dat hetzelve veel minder pijn verwekt bij het doen der Aderlating, als het breede Lancet; en het voorkomen van pijn is iets van zo veel aanbelang, dat men nimmer ietswets behoort na te laaten, het geen in eenige opzichte daartoe ſtrekken kan.

Men behoort bij alle Bewerkingen zorgvuldig acht te geeven, om daartoe alle vereischte werktuigen in eene behoorlijke order gereed te hebben, maar dit komt voornaamlijk bij het doen eener Aderlating te ſtade. Wanneer het ſtaal van een Lancet wel getemperd is, kan men het verſcheide maalen agter een gebruiken, zo zelfs, dat Heelkundigen, die een zeer ſterke praktijk hadden, mij verzekerden, dat zij niet meer dan een of twee Lancetten in veele jaaren gebruikt hebben, zonder dezelve ooit te doen ſlijpen. Doch het is zeker, dat een Lancet, zo dikwils het gebruikt wordt, 'er altoos meer of min bij lijdt, en dewijl het voorkomen van pijn bij veele lijders van groot belang is, ben ik van oordeel, dat men nooit een Lancet twee maalen moet gebruiken, zonder het te hebben doen ſcherpen. Ik heb deze gewoonte lang gevolgd niet alleen met Lancetten, maar ook met alle ſnijdende werktuigen, en de moeite en kosten daarvan zijn zeer gering, zo men dezelve bij de voordeelen vergelijke. B.

afgetapt. Door het verönachtzaamen hiervan komt 'er gewoonlijk boven de opening van de ader een klein gezwel te voorſchijn, door eene uitſtorting van bloed in 't celwijze weefzel der omliggende deelen veroorzaakt. Wanneer dit gezwel rond en klein is, wordt het *Thrombus*, doch meer verſpreid zijnde, *Ecchymoſis* genaamd (*r*).

Zo ras men zulk een gezwel ontwaar wordt, moet de drukband afgenomen en niet weder aangelegd worden, dan na alvorens het deel weder in die plaatſing gebragt te hebben, welke het had bij 't inſteeken van het Lancet. Op deze wijze begint het bloed meestal weder ruim te loopen, en daardoor wordt het gezwel of geheel weggenomen, of ten minſten voorgekomen, dat hetzelve het bloed niet verder tegenhoude. Somtijds echter gebeurt het, dat dergelijke gezwellen op eens zo groot worden, dat het ten eenemaale onmooglijk zij, de Aderlating door de eerst gemaakte opening ten einde te brengen. Het afneemen van den drukband is niettemin ook in dit geval noodzaaklijk, om het verder toeneemen van 't gezwel voor te komen; want, zo men denzelven liggen laat, wordt het bloed in eene groote hoeveelheid in het omliggend cel-weefzel meer en meer gedreven, en daardoor ontſtaan gezwellen, die dikwils veel ongemakken veroorzaaken, en welke men door eene tegengeſtelde behandeling had kunnen voorkomen.

Daar het in dergelijke gevallen vruchtloos is, om op eenen aanmerklijken bloedvliet uit het eerst gemaakte gat verder te wachten, moet men terſtond eene tweede opening maaken, niet in dezelfde ader, die alsdan zelden veel bloed geeft, maar in eene andere, welke het best daartoe geſchikt is.

Wanneer die ſoort van gezwellen geen aanmerklijke grootte hebben, heeft men tot derzelver verdeeling zeer weinig aan te wenden, nadien het uitgeſtorte bloed gemeenlijk in korten tijd weder wordt opgeſlorpt. Oordeelt men echter noodig, de oplosſende middelen te gebruiken, dan komen die, welke ſamentrekkende zijn, voornaamlijk te ſtade, en onder deze vooral de brandewijn en andere geestrijke vochten. Kompreſſen in eene zwakke oplosſing van Ammoniak-zout in azijn natgemaakt, en met eene maatige drukking aangelegd, zijn mede tot het verdeelen van ſoortgelijke gezwellen uitnemend nuttig bevonden.

Niettemin kan het gebeuren, ſchoon dit indedaad zeldzaam zij, dat 'er te veel bloed in dergelijke gezwellen bevat is, om opgeſlorpt te worden; in dit geval moet men, zodra 'er reden is om te denken, dat dezelve door de opſlorping niet weder verdwijnen zullen, 'er terſtond eene opening in maaken, (dewijl 'er geen goede verettering ge-

(*r*) Eenigen geeven aan eene uitſtorting van bloed onder de ader den naam van *Thrombus*, terwijl zij *Ecchijmoſis* noemen, wanneer het bloed over de ader heen verſpreid is. H. V.

geſchieden kan, doordien 'er niets als rood bloed in bevat is,) en het geronne bloed ontlasten, en daarna het gebrek als eene gewoone wond behandelen.

Dan deze gevallen zijn meestal van weinig aanbelang, in vergelijking van andere gevolgen, die nu en dan door de Aderlating ontſtaan. Het kwetſen der Slagaderen is het eerſte, waarvan ik thans zal ſpreeken.

III. AFDEELING.

Van het kwetzen der Slagaderen.

De wonden der kleine Slagaderen, als b. v. van de takken der Slaap-Slagader (*Arteria temporalis*), zijn van weinig gevaar verzeld, maar eene langduurige en herhaalde ervaring heeft geleerd, dat de wonden der groote Slagaderen dikwils zeer zorgelijk zijn, en zeldzaam zonder veele toevallen genezen worden.

Wanneer men bij het doen der Aderlating reden heeft om te vermoeden, dat eene Slagader door het openen der ader tevens gekwetst is, en het bloed zich uit beide deze vaten te gelijk ontlast, moet de Heelmeeſter zich van de daadlijkheid hiervan met zekerheid trachten te overtuigen. De volgende wijze is de eenigſte, om daarvan ten vollen verzekerd te zijn: indien het bloed alleen uit de ader vloeit, houdt hetzelve terſtond op, zodra men de wanden van dit vat onder en boven het laat-gat tegen elkander drukt, zonder dat de drukking zo ſterk zij, om de ondergelegen Slagader tevens te ſluiten; doch, zo het bloed uit de Slagader tevens ſtroomt, begint het door deze drukking op de ader aanſtonds ſterker te loopen. Zo het bloed zich tevens met afgebroken ſprongen ontlast, is het des te zekerer, dat de Slagader mede geöpend is; ſchoon dit kenmerk zo beſliſſend niet is, als men zich gewoonlijk verbeeldt, omdat de opening in eene ader, die onmiddelijk op en tegens eene groote Slagader ligt, gemaakt zijnde, de polsſlag daarvan zodanig op die ader werkt, en het bloed zich ook bij ſprongen ontlast, even als of de Slagader zelve gekwetst ware. Doch 'er is geen ander kenteken noodig, als hetgeen ik reeds heb opgegeven; want, zo het bloed, na de ader onder en boven het laat-gat toegedrukt te hebben, in eene groote hoeveelheid en met veel drift blijft loopen, is het zeker, dat men de Slagader tevens gekwetst heeft.

Indien zulks dan werklijk plaats heeft, is het van de uiterſte noodzaaklijkheid, om terſtond de geſchikſte hulpmiddelen daartegen aan te wenden. Doch deze zijn voorzeker niet dezulke, welke men gewoonlijk bezigt, maar juist de tegengeſtelde.

Ge-

Gewoonlijk raadt men bij het kwetzen van Slagaderen, het gewonde deel, zo vast als mooglijk, en wel eerst met verſcheiden drukdoeken op de opening der ader, toe te ſluiten. Voorts, uit vrees dat deze doeken geene genoegzaame ſluiting zouden maaken, nog een ſtuk geld of eenig ander hard ligchaam op het vat te leggen, en met een zeer ſtijf verband vast te maaken. Maar welk eene uitwerking kan men van zulke eene ſterke drukking verwachten? De Heelmeeſters of Schrijvers, die dezen raad gegeven hebben, zullen immers daardoor niet bedoeld hebben, om de Slagader zelve toe te drukken. Hierdoor toch zou de omloop van het bloed in 't ganſche deel geſtremd worden, zo de grootſte Slagader van hetzelve gekwetst was. En zo daarentegen de drukking ſlechts zo ſterk ware, dat de ader alleen daardoor geſloten werd, zou het bloed, dat uit de Slagader vloeit, ook hierdoor eenen zeer aanmerklijken tegenſtand vinden; en werd dus het bloed in zijnen natuurlijken loop geſtremd, zou het uit de opening der Slagader in eene vrij grooter hoeveelheid uitſtroomen, als wanneer men de ader niet geſloten en dezelve dus vrijheid gegeven had, om dit bloed op te neemen en door te laaten.

In alle dergelijke gevallen behoort men derhalven, in plaats van eene drukking te maaken, in tegendeel alle middelen in 't werk te ſtellen, om de meest mooglijke ontſpanning in de ader te weeg te brengen, en, om het bloed te beteugelen, den rand der wond ſamenvoegen en met niets anders, als ſtrooken kleef-pleiſter, zonder eenig verband hoe genaamd, bij een houden. En dewijl 'er geen vermogender middel bekend is, om het ganſche ligchaam in 't gemeen en 't vaat-geſtel in 't bijzonder te ontſpannen, als eene ſnelle ontlasting van eene groote hoeveelheid bloeds, moet men, zo ras men verzekerd is van het kwetzen eener Slagader, terſtond door den pas gemaakten ſteek, zo veel bloeds doen uitvloeijen, als de lijder zonder nadeel verliezen kan. Door deze middelen, benevens eene allerſtiptſte vermijding van alle ligchaamsbeweging, om zo veel mooglijk de onregelmatige werking der vaten voor te komen, een verkoelenden ſchraalen leefregel, zachte laxeermiddelen, en zo het noodig is, meerdere Aderlatingen, is 'er altoos eenige waarſchijnlijkheid, om dergelijke wonden der Slagaderen tot genezing te brengen: terwijl bij eene tegengeſtelde behandeling, de ſterke drukking op de aderen in 't gemeen ſchadelijk moet zijn, door te maaken, dat de Slagader door den eenigſten weg, welke in die gevallen open is, het laat-gat naamlijk, het bloed ontlast; en ik houde mij verzekerd, dat door deze behandeling dikwerf Slagader-breuken zijn voortgebragt, die men door het opvolgen mijner handelwijze had kunnen voorkomen.

Niettemin gebeurt het dikwerf, dat de kwetſingen der Slagaders, ondanks de beste hulpmiddelen, weigeren te ſluiten, en het bloed in eene groote hoeveelheid in de omgelegen deelen wordt uitgeſtort. Ook in dit geval wordt eene ſterke drukking, tot het verdeelen van het gezwel, aangeprezen: dan, zo de zwelling alsdan niet zeer zacht is, en het

daarin uitgeſtorte bloed deszelfs vloeibaarheid behoudt, is 'er geene drukking hoe genaamd in ſtaat, om het verdwijnen daarvan te bewerken; want, zo het bloed ſlechts redelijk ſtijf geſtold is, is het niet mooglijk, om hetzelve in de vaten, waaruit het geſtroomd is, terug te drukken; en 'er is geen reden om te denken, dat de opſlorping van 't uitgeſtorte bloed in dit geval door eene uiterlijke drukking bevorderd wordt.

'Er is echter eene bijzondere ſoort van gezwel, hetwelk na het kwetzen der Slagaderen door de Aderlating ſomwijlen voorkomt, waarin eene maatige drukking waarlijk voordeelig kan zijn. Het gebeurt naamlijk ſomwijlen, dat, zo de gekwetſte Slagader onmiddelijk tegens de ader aanligt, het gat tusſchen de beide vaten open blijft na het ſluiten der buitenſte opening, en 'er dus eene rechtſtreek'che gemeenſchap tusſchen beide plaats heeft; en, dewijl de ader dan al de kracht van den polsſlag der Slagader moet ontfangen, terwijl haare bekleedzelen niet ſterk genoeg zijn, om daaraan eenen genoegzaamen tegenſtand te bieden, wordt 'er allengs eene uitzetting van de ader op deze wijze voortgebragt. In zodanige gevallen blijkt het, dat eene maatige drukking zeer nuttig moet zijn, om de uitgeſpannen ader te ondersteunen, en het verder uitzetten daarvan tegen te gaan: doch in alle de overige gevallen van dien aart is het aanleggen van drukkende hulpmiddelen allezins nadeelig. Wanneer men zeker is, dat eene Slagader gekwetst is, en de bijkomende zwelling door het uitſtorten van bloed in 't celle-weefzel ontſtaat; en men alsdan het toeneemen van 't gezwel door eene goede plaatſing van het deel, waardoor de ſpier-vezelen ontſpannen, en de aderen van alle drukking bevrijd worden, benevens de overige aangeprezen hulpmiddelen, niet beletten kan, is 'er ook geen andere behandeling bekend, waarvan men veel voordeel kan verwachten. Bijaldien het gezwel blijft voortduuren, door het openblijven van de wond der Slagader, en alle middelen tot de verdeeling aangewend vruchteloos geweest zijn, moet men het gebrek als eene ſoort van Slagader-breuk aanmerken: een ongemak, waarvan naderhand afzonderlijk zal gehandeld worden.

IV. AFDEELING.

Van het kwetzen der Zenuwen en Peezen.

Het gebrek, 't welk wij zo even behandelden, de kwetzing naamlijk der Slagaderen, kan zo min, als die der Peezen, nimmer plaats hebben, zo de Heelmeeſter maar een redelijk vasten hand heeft; dewijl hij beide deze deelen voor het verrichten der Aderlating genoegzaam voelen en derzelver ligging nauwkeurig bepaalen kan, en het daarom altoos zijn ſchuld is, indien hij dezelve, bij het inſteeken van 't Lancet, geraakt heeft.

Eene

Eene der voornaamſte oorzaaken van deze toevallen is, gelijk wij aangetoond hebben, de gewoone manier om de punt van het Lancet, nadat het in de ader geſtoken is, neêr te drukken: iets, het geen wij bewezen hebben altoos onnoodig en dikwerf zeer ſchadelijk te zijn. Dan, daar de Heelmeeſter met de noodige oplettendheid te werk gaande, altoos de Peezen en Slagaderen mijden kan, heeft echter het tegendeel plaats ten opzichte der Zenuwen, en men loopt altoos groot gevaar, om deze deelen, daar zij wegens hunne fijnheid vooraf niet kunnen gevoeld worden, te kwetzen, en daardoor toevallen te verwekken, veel gevaarlijker, dan alle de overige gevolgen eener ongelukkige Aderlating.

Doch, hoezeer men de Zenuwen wegens hunne kleinheid niet vooraf kunne onderſcheiden, kan men echter, door het behoorlijk beſtuuren van 't Lancet, om daardoor het doorſteeken van den agterſten wand der ader voor te komen, het kwetzen der Zenuwen bijkans met even veel zekerheid vermijden, als dat der Slagaderen en Peezen: want, zo de Heelmeeſter zijn Lancet, gelijk hij altoos moet doen, alleen door de bovenſte zijde van de ader heenbrengt, en niet tevens de onderſte zijde kwetst en het vat dus door en door ſteekt, loopt hij nimmer eenig gevaar, om de bijgelegen Zenuwen te treffen, vermits deze Zenuwen of onmiddelijk onder, of ten minſten zo ver ter zijde van de ader liggen, dat zij met het Lancet, zo de ſteek ter behoorlijke plaats geſchiedt, niet geraakt kunnen worden, en het altoos de ſchuld van de Wondarts is, zo hij het Lancet door de agter-zijde van de ader heenſteekt. Men kan het als eene waarheid aanneemen, dat dit ongeluk nooit gebeurt door den ſteek in de voorzijde van de ader, maar altoos in de agterzijde, wanneer 't Lancet door en door geſtoken wordt; iets, 't geen nimmer behoort te gebeuren, en waartoe elk Heelmeeſter een genoegzaam vaſten hand behoort te hebben, om zulks voor te komen.

Dan, hoewel deze ongelukken altoos met een weinig oplettendheid kunnen vermijd worden, en het in de meeſte gevallen enkel de ſchuld des Heelmeeſters zij, zo dezelve plaats hebben, heeft de ondervinding echter getoond, dat deze onheilen, 't zij door gebrek van genoegzaame opmerkzaamheid, of van de behoorlijke vaſtheid der hand, dikwils voorkomen. De Zenuwen zo wel als de Peezen, worden ſomwijlen bij het Aderlaaten gekwetst, en men ziet bijna altoos die ſchriklijke reeks van toevallen, welke de gewoone gevolgen dezer onheilen zijn, te voorſchijn komen.

Somtijds klaagt de lijder, terſtond na het inſteeken van 't Lancet, over de allerhevigſte pijnen; en dit is een zeker teken, dat 'er eene Zenuw of Pees geraakt is. Het gebeurt wel eens, dat deze pijn allengs vermindert en eindelijk geheel verdwijnt, zonder eenig kwaad gevolg na te laaten, zo men uit het laat-gat eene groote hoeveelheid bloeds laat loopen, het deel zeer ſtil en den lijder zo koel als mooglijk houdt; maar in

andere gevallen neemt de pijn langs hoe meer toe, 'er vertoont zich eene ligte zwelling in de deelen rondsom de wond, de lippen der wond worden eenigzins hard en ontstoken, en omtrent een etmaal na de Aderlating begint 'er een dun waterig vocht uit de wond te vloeijen.

Wanneer de aangewende middelen geen spoedige hulp verschaffen, duuren deze verschijnzelen omtrent twee of drie dagen lang, de pijn begint alsdan in hevigheid toe te neemen, doch is niet, gelijk in den beginne, steekende, maar thans ook verzeld met het gevoel eener brandende hitte, die hoe langer hoe sterker wordt, en den lijder, zo lang het gebrek duurt, de verschriklijkste ongemakken veroorzaakt. De zwelling en hardheid van de randen der wond neemen tevens toe, en de opzetting van de omgelegen deelen breidt zich thans over het ganssche lid uit, t. w. van den voet tot over de dije heen, zo de Aderlating op den voet, en van den elleboog naar den onder- zo wel als boven-arm, borst-spieren en bijgelegen deelen, zo dezelve op de gewoone plaats aan den arm geschied is. Ten laatsten worden alle de deelen uitermaaten hard en gespannen, eene roosachtige ontsteeking vertoont zich over het geheele deel, de pols is meestal zeer hard en snel, de pijn allerhevigst en de lijder zeer woelig; 'er vertoonen zich niet slechts trekkingen der Peezen, maar dikwils ook klem in den mond en andere stuiptrekkingen; en, wanneer alle deze toevallen in hevigheid toeneemen, gebeurt het dikwils, dat de dood alleen aan dit jammerlijk lijden een einde maakt.

Veelen zullen het Aderlaaten, daar het zo menigvuldig verricht wordt, niet beschouwen als eene Bewerking zo moeilijk in uitvoering, als gevaarlijk in gevolgen: en zekerlijk dergelijke gevallen komen niet dikwils voor, doch gebeuren echter dikwerf genoeg, om ons van de noodzaaklijkheid, om met de behoorlijke oplettendheid in het doen daarvan te werk te gaan, te overtuigen. Ik heb meermaalen de gevolgen van de Aderlating doodlijk zien afloopen, en in deze gevallen die noodlottige reeks van toevallen, welke ik heb opgenoemd, bestendig waargenomen.

Men heeft verschillende gevoelens omtrent de oorzaak dezer toevallen te berde gebragt. Sommigen hebben dezelve aan het kwetzen der Peezen toegeschreven, terwijl anderen deze deelen te gevoelloos houden, om zo veel onheils te kunnen verwekken, en daarom alle de opgetelde verschijnselen aan het kwetzen der Zenuwen toeschrijven. Aan eene dezer beide oorzaaken althans heeft men de droevige gevolgen van dit ongemak toegekend, totdat de vernuftige J. HUNTER, Heelmeester te Londen, eene andere verklaring deswegens in 't midden bragt (*s*). Hij was naamlijk van oordeel, dat alle die schriklijke toevallen, welke somtijds na de Aderlating volgen, met meer grond aan eene ontsteeking der binnenste oppervlakte der aderen, dan aan eenige andere oorzaak, moest geweten worden. In paarden, die onder dergelijke toevallen na het Aderlaaten

(*s*) Z. *Medical and Philosph. Commentar. V. 4. Part. 2.*

ten geſtorven waren, had hij zulk eene ontſteeking meermaalen waargenomen, niet alleen in de nabijheid van het laat gat, maar ſomtijds door de ganſche lengte van het vat heen, ja zelfs ſcheen het hart ten laatſten ook aangedaan te wezen. Hetzelfde had hij ſomwijlen ook bij menſchen gezien, en eene ſterke ontſteeking in derzelver aders na den dood gevonden. Op een anderen tijd had men zulk eene ontſteeking tot verettering zien overgaan, en terwijl de ſtof alsdan met den ſtroom der vochten naar het hart gevoerd moest worden, meent de Hr. HUNTER, dat men de oorzaak des doods hierin alleen te zoeken hebbe.

'Er is geen reden, om zodanige ontſteekingen binnen de ader, waarop de Aderlating geſchied was, zo als de Hr. HUNTER dezelve beſchrijft, in twijfel te trekken. Doch hoe vernuftig deze verklaring van alle de opgenoemde toevallen wezen moge, en hoe gaarne wij ook bekennen, dat dergelijke ontſteekingen de gevolgen, door andere oorzaaken te weeg gebragt, aanmerklijk verzwaaren moeten; kan men echter, onzes oordeels, in geen dier gevallen den eerſten oorſprong dezer verſchijnzelen op eene voldoende wijze uit deze oorzaak afleiden. Immers, zo dikwils dergelijke toevallen mij zijn voorgekomen, heb ik altoos den lijder op het oogenblik, dat het ongeluk plaats greep, over eene geweldigſte pijn hooren klagen, die ſomwijlen zelfs tot eene onuitſtaanbaare hevigheid opklom. Dit kon onmooglijk het gevolg zijn van den ſteek in de ader alleen, want, ſchoon de rokken der ader niet ten eenenmaal gevoelloos zijn, is het echter niet mooglijk, dat door het kwetſen derzelve eene zo hevige pijn ontſtaan kan. Men moet derhalven de ontſteeking der aderen, zo als dezelve door HUNTER is waargenomen, eerder als gevolg dan oorzaak van dergelijke ongemakken aanmerken; en het is ook zeer waarſchijnlijk, dat zodanige toevallen dikmaals eene ontſteeking, niet ſlechts in de gewonde, maar ook in de bijgelegen aderen, moeten voortbrengen. Want omtrent twee etmaalen na de kwetzing, wanneer de koorts met haare gevolgen zich begint te vertoonen, ziet men alle de deelen in den omtrek zo hard en ontſtoken worden, dat het te verwonderen zou zijn, zo de ader, die midden in zo veele ontſtoken deelen ligt, ook zelve niet desgelijks door ontſteeking aangedaan werd.

Ik meen derhalven met grond te mogen vaſtſtellen, dat deze ontſteeking der aderen eerder het gevolg, dan de oorzaak dier toevallen is, en ik keer dus weder tot de twee voor lang aangenomen gevoelens nopens dit onderwerp, dat men naamlijk alle deze onheilen aan het kwetzen eener zenuw of pees hebbe toe te ſchrijven.

Dat het kwetzen van eene zenuw alleen ſomtijds gevaarlijke toevallen kunne verwekken, zal niemand, denk ik, ontkennen: doch ten aanzien der peezen is men het gansch niet eens; nadien ſommigen, gelijk ik reeds met een woord gezegd heb, dezelve als gevoelloos aange-

gemerkt, en uit dien hoofde buiten ſtaat geöordeeld hebben, om tot dergelijke verſchriklijke gevolgen aanleiding te kunnen geeven.

'Er is echter veel grond om te denken, dat dezelfde noodlottige gevolgen, in verſchillende gevallen, door onderſcheiden oorzaaken worden voortgebragt, en dat nu eens het kwetzen van zenuwen, dan weder het ſteeken der peezen, daartoe aanleiding gegeven hebbe. Ik beſchouw deze zaak als ten eenenmaal voldongen, en ik ben van oordeel, dat een ijder, die dezelve met de vereischte oplettendheid overwogen heeft, met mij van 't zelfde gevoelen zal zijn: en daar de manier van behandeling even dezelfde moet zijn, of het ongemak door het kwetzen eener pees, of door het verwonden eener zenuw, onſtaan zij, acht ik het onnoodig in een nauwkeuriger onderzoek van dit geſchil te treden.

Terwijl ik in eene voorgaande Afdeeling de wijze, om dergelijke ongelukken altoos te kunnen vermijden, heb opgegeven, gaa ik thans over, om aan te toonen, door welke middelen men, wanneer zulk een onheil, 't zij door onöplettenheid, of door eenige andere oorzaak, plaats heeft, verhoeden kunne, dat de toevallen tot geen aanmerklijken trap van hevigheid opklimmen.

Wanneer een lijder, onder het Aderlaaten, over eene zeer hevige pijn begint te klaagen, kan men zeker zijn, dat 'er iets gekwetst is, 't geen niet behoorde. Zo men alsdan de behoorlijke hulpmiddelen terſtond te baat neemt, kan men echter grootendeels de noodlottige toevallen, die zulk eene belediging anderzins gewis voortbrengt, met zekerheid verhoeden. Om derhalven de ontſteeking en verdere gevolgen zo veel mooglijk voor te komen, moet men terſtond eene ruime hoeveelheid bloeds uit het laat-gat doen uitvloeijen; het deel eenige dagen lang zeer ſtil, en in eene plaatſing, waarin alle de ſpieren ontſpannen zijn, houden; den lijder koel houden, ligte en weinig voedzaame ſpijzen voorſchrijven, en, zo 't noodig is, zachte ontlast-middelen toereiken.

Door zulk eene behandeling alleen, kan men dikwerf alle die gevreesde toevallen voorkomen, en zo zij reeds plaats mogten hebben in gevallen, waar deze behoedmiddelen verwaarloosd zijn, mag men dit met even veel recht aan het verzuim daarvan, als aan de ongelukkige Aderlating zelve, toeſchrijven.

Zo echter, ondanks deze behandeling, de toevallen in hevigheid toeneemen, de lippen der wond hard en ontſtoken worden, de pijn vermeerdert en de zwelling zich verder uitbreidt, is men verplicht andere hulpmiddelen in 't werk te ſtellen. In dit geval zijn plaatslijke bloed-loozingen, door middel van bloedzuigers, zo na mooglijk aan de randen der wond geplaatst, dikwerf van een uitnemend nut, en zo de pols vol en ſnel is, moet men zelfs eene groote hoeveelheid bloeds, uit de ader van eenig ander deel, aftappen.

De

De uiterlijke middelen, waarvan men zich in deze gevallen gewoonlijk bedient, zijn warme week-maakende ſtovingen en pappen; en ik moet toeſtemmen, dat dezelve in dergelijke ongemakken van andere deelen de werkzaamſte hulpmiddelen zijn, die wij kennen: en dewijl zij ook de ettermaaking ten ſterkſten bevorderen, en 'er niets is, dat met zo veel zekerheid deze toevallen wegneemt, als eene ruime ettering, ſchijnen zij ook in dit geval even voordeelig te moeten zijn. Doch ik ben door eene herhaalde ondervinding thans ten vollen overtuigd, dat deze ſoort van middelen weinig of geen nut in deze omſtandigheden kunnen aanbrengen. Misleid door het denkbeeld van het etter-bevorderend vermogen van dergelijke ſtovingen en pappen, en het waarſchijnlijk nut eener ruime verettering, heb ik dezelve onderſcheiden maalen, zo ſterk als mooglijk, gebruikt: doch daar het voordeel nimmer aan mijne verwachting voldeed, nam ik eindelijk het beſluit, om geheel andere middelen te beproeven.

Schoon ik bij het bezigen der even genoemde verwarmende pappen, juist mij de moeite niet gaf, om de reden hunner werkloosheid op te ſpooren, is dezelve echter niet moeilijk te vinden: immers, daar de aangedaane deelen in dit geval meestal vliezig zijn, en daarom, gelijk ik elders (*s*) heb aangetoond, geen etter kunnen maaken, moet het aanhoudend aanleggen van warme middelen, wel verre van de verlangde uitwerking te doen, integendeel alle de toevallen verergeren; want, zo zij geen ruime ettering voortbrengen, moet de hitte, die zij in deze deelen maaken, als eene gedurige prikkeling werken, en daardoor de ontſteeking veeleer doen toeneemen: iets, 't geen met de ervaring ten vollen ſchijnt overeen te ſtemmen; want men ziet de hitte, een der lastigſte ongemakken, dadelijk vermeerderen; de randen der wond, geen etter kunnende maaken, door deze geſtadige warmte harder, meer gezwollen en pijnlijk worden, en de zwelling zich over het ganſche deel uitſtrekken.

Paré, Dionis, Heister en anderen, hebben, in plaats van verzachtende middelen, Terpentijn-olie, Tinctuur van Mijrrhe, en dergelijke verhittende zaaken aangeprezen. Dat dezelve van geen nut kunnen zijn, ben ik uit mijne eigene ondervinding niet in ſtaat te bepaalen, omdat ik, uit vrees voor hunne prikkelende hoedanigheden, welke ik meende, dat in dit geval, daar reeds eene zo groote gevoeligheid der deelen plaats grijpt, te veel verhittende zouden zijn, dezelve nimmer heb durven gebruiken; maar dit kan ik uit herhaalde ervaring verzekeren, dat verkoelende en ſamentrekkende middelen uiterlijk aangelegd, veel meer verligting aanbrengen, en in 't gemeen in alle ſoortgelijke gevallen veel werkzaamer zijn, als warme en week-maakende. Vooral heb ik mij met een uitſtekend nut van Lood-middelen bediend, en de lijdende deelen beurtlings

(*s*) Z. *Treatiſe on Inflammation & its conſequences.*

lings met doeken, met eene oplosſing van Lood-zuiker bevochtigd, en wieken, met het *Ceratum* van GOULARD beſtreken, doen bedekken, waardoor dezelve veel koeler gehouden worden, en men grooter verligting ondervindt, als door eenig ander middel.

Zodra derhalven in zodanige gevallen een, naar de hevigheid der toevallen geëvenredigd, getal bloedzuigers aan het lijdend deel gezet, en daardoor eene genoegzaame hoeveelheid bloeds ontlast is, moet het gezwollen deel met zachte linnen doeken in eenige lood-ontbinding gedoopt, bedekt, en, wanneer het eenige uuren lang dus vochtig gehouden is, het *Ceratum* van GOULARD op hetzelve aangelegd worden; en op deze wijze moet men elk deel, 't welk hierdoor eenigzins lijdt, beurtlings met deze middelen behandelen, zo lang 'er nog de minſte zwelling overblijft.

Terzelver tijd moet men ook op de koorts met derzelver toevallen behoorlijk acht geeven, door den lijder koel te houden, hem een ſchraalen leefregel voor te ſchrijven, geſtadig ſtoelgang te bezorgen, en, zo het noodig is, nog meerder bloed af te laaten. Tegens de hevigheid der pijnen, die den lijder ſomwijlen alle ſlaap benemen, is een ruim gebruik van het Heulſap noodig; vooral indien 'er tevens trekkingen der peezen en andere krampachtige toevallen bijkomen. Maar om de gewenschte uitwerking van deze ſoort van middelen te kunnen erlangen, moet men 'er groote giften van toereiken; dewijl zij anders de toevallen verzwaaren, niet ſlechts door het vermeerderen der hitte en het gebrek aan rust, maar zelfs door het vergrooten der gevoeligheid van den lijder, van de pijn en andere onäangenaame gevolgen in het beledigde deel.

Het kan echter in deze gevaarlijke ongeſteldheid gebeuren, dat, of door verzuim van het geval in het eerſte begin, zo als dikmaals plaats heeft, of door eene verkeerde behandeling met warme en verweekende middelen, het Heulſap en al het overige, 't geen wij aangeprezen hebben, zonder het minſte voordeel wordt aangewend; dat de koorts, pijn en zwelling voortduuren, en 'er zich eindelijk ſtuipachtige bewegingen bijvoegen, waardoor de lijder zich in het grootſte gevaar bevindt. Zo men in dit geval niet op ſtaande voet eenige vermogende middelen bij de hand neemt, moet de lijder weldra het ſlagtoffer van het ongemak worden, en 'er is niets, dat alsdan baaten kan, behalven eene ruime en lange inſnijding in de deelen, waar de opening het eerst gemaakt was. De ondervinding heeft ons van de vroegſte tijden afgeleerd, dat eene pees en zenuw, indien zij ſlechst gedeeltlijk doorgeſneden zijn, veel meer pijn en andere kwaade toevallen verwekken, dan wanneer zij op eens en geheel overdwars van een geſneden worden: en dit is de reden, waarom ik deze Bewerking aanraade. Doch daar zulks niet zonder veel pijn geſchiedt, en men den lijder nauwlijks overtuigen kan, dat de toevallen, waarom men dit onderneemt, zeer gevaarlijk zijn, is men ook verplicht alle de overige middelen vooraf te beproeven, maar tevens zorg te draagen, om ook niet al

te

te lang met hetzelve te wachten; want, zo de lijder door langduurige en hevige koortſen te veel verzwakt is, zal dit middel, zo min als alle de overige, waarſchijnlijk niet meer van eenig nut bevonden worden. Zodra men derhalven de behandeling, welke wij hebben aangeprezen, behoorlijk gevolgd, en 'er de verlangde uitwerking niet van ondervonden heeft, moet het deel op de plaats der eerſte kwetzing terſtond overdwars doorgeſneden worden, en wel op de volgende wijze.

Daar wij veronderſtellen, dat alle de deelen rondſom de wond ſterk opgezwollen en ontſtoken zijn, is het volſtrekt onmooglijk om de zenuw of pees te bereiken, dan door middel eener groote en lange inſnijding; en vermits zulks niet geſchieden kan, zonder dat men gevaar loopt, om ten minſten eenige groote takken van ſlagaderen te openen, behoort men de gevolgen daarvan voor te komen, door het aanleggen van het *Tourniquet* op het bovenſte gedeelte van den arm of dijë, waar het ongemak plaats heeft. Deze voorzorg dient niet ſlechts om het verlies van bloed uit de groote ſlagaderen, maar ook het geſtadig uitſijperen daarvan uit de kleine vaten, dat onder de Bewerking zeer hinderlijk is, voor te komen. En het is voornaamlijk de laatst genoemde oorzaak, die het *Tourniquet* noodzaaklijk maakt; want, zo men voorzichtig te werk gaat, is het niet moeilijk, de groote ſlagaderen in de meeſte gevallen te mijden.

Na het aanleggen van het *Tourniquet*, maakt men eene dwarſche inſnijding met een gewoon zo genaamd inciſie mes (Zie *Pl.* II. *Fig.* 1.) in de deelen, waar de wond plaats heeft, zo dat de richting daarvan kruislings over de eerſte opening der ader heenloope.

Het is zeker, dat eene onbezonne overhaaſting in Heelkundige Kunstbewerkingen zeer ongeſchikt is, en dikwils nadeelige gevolgen kan verwekken; maar noodlooze voorzichtigheid, die meeſtäl ontſtaat uit gebrek van kennis aan het maakzel der deelen, is meerendeels oorzaak van eene vreesachtigheid, die den lijder meer nadeel doet, dan eene te groote ſtoutheid. Want zo men in eene Kunstbewerking, waar eene inſnijding geſchieden moet, de eerſte ſneede niet groot genoeg maakt, wordt al het overige meeſtäl of te veel vertraagd, of wel eens geheel vruchtloos gemaakt. Nergens komt eene ruime inſnijding zo zeer te ſtade, als in dit geval, 't welk wij thans behandelen; eene kleene ſneede veroorzaakt bijna even veel pijn, als eene groote, en belet den Heelmeeſter, om het overige der Kunstbewerking met zo veel gemak en vaardigheid te kunnen verrichten, als wanneer de opening van 't begin af groot en diep genoeg gemaakt is.

Na dus de uiterlijke bekleedſelen op eenmaal doorgeſneden te hebben, moet de Heelmeeſter met omzichtigheid voortgaan, en telkens kleine inſnijdingen maaken, wel zorgende, om, zo 't mooglijk is, de groote vaten te mijden, en op deze wijze de gewonde zenuw trachten te ontdek-

dekken, of, zo dit, zelfs met de wond telkens bij iedere ſnede met een ſpons ſchoon uit te waſchen, niet doenlijk is, moet hij echter op dezelfde manier langzaam voortgaan, tot dat alle deelen tuſſchen de huid en 't beenvlies, met uitzondering der peezen en groote vaten, doorgeſneden zijn.

Dit gedaan zijnde, wordt het *Tourniquet* weggenomen, en de lijder geeft dan meerendeels zijn genoegen, wegens het verrichten dezer Bewerking, te kennen. Want zo dan het deel, dat te vooren met het Lancet gekwetst was en alle de toevallen veroorzaakt had, doorgeſneden is, gevoelt hij onmiddelijk verligting; doch zo de pijn met dezelfde hevigheid voortduurt, is dit een zeker teken, dat het gebrek in een of meer peezen gelegen is. Men moet derhalven het deel met een ſpons behoorlijk zuiveren, en daaromtrent een nauwkeurig onderzoek doen; en alsdan zal men vinden, dat de pees, die het naast bij de ader ligt, waarop de Lating geſchied is, of gewond of ontſtoken is. Doch in alle gevallen, 't zij men 't zelve al of niet ontwaar worde, is het van de uiterſte noodzaaklijkheid, om de pees, die 't naast aan de ader ligt, terſtond door te ſnijden; of zo 'er twee of drie einden van peezen aldaar gevonden werden, die dus allen oorzaak van 't gebrek konden zijn, moeten zij zonder bedenking ook allen doorgeſneden worden; en dit wel gedaan zijnde, zal de lijder bijkans altoos terſtond verligting voelen. Althans wanneer dit geſchied is, heeft men ook alles in 't werk geſteld; wat van eenig nut kan zijn.

Na dus de doorſnéde volbragt te hebben, wordt het *Tourniquet* zo veel mooglijk losgedraaid, en de flagaderen, die geraakt mogten zijn, behoorlijk onderſchept. Het deel wordt vervolgens met een zacht en ligt verband bedekt, en de overige behandeling op dezelfde wijze ingericht, als bij wonden, die uit andere oorzaaken ontſtaan.

Wanneer men niet alle de omſtandigheden in dit geval in aanmerking nam, zou men mooglijk het laatst aangeprezen hulpmiddel met den naam van wreed beſtempelen, en ik wil gaarne bekennen, dat eene zo diepe inſnijding veel pijn moet verwekken, en dat het doorſnijden van één of twee peezen welligt eene verlamming van het deel ten gevolge kan hebben, die waarſchijnlijk nimmer genezen kan worden. Maar zo wij een oogenblik bij het gewicht der zaake ſtilſtaan, worden weldra dergelijke bedenkingen ten eenenmaal den bodem ingeſlagen. Het voordeel, 't welk wij door deze behandeling beöogen, is van het uiterſte aanbelang, en niemand zal een zo pijnlijken konstgreep onderneemen, als wanneer het dringendſte gevaar voor handen is. Het leven van den lijder hangt in dit geval van de gelukkige uitkomst dezer bewerking af, en de vreesachtigſte Wond-arts, zo hij maar eenigzins voor reden vatbaar is, zal de noodzaaklijkheid daarvan erkennen moeten. Wanneer de toevallen eens tot die hoogte geklommen zijn, waarin wij dezen handgreep hebben aanbevolen, heeft de

on-

ondervinding genoegzaam doen zien, dat het leven van den lijder in het allergrootſte gevaar is; en in zulk een wanhoopigen toeſtand kan 'er geen middel, dat maar den geringſten hoop van herſtelling geeft, hoe pijnlijk 't ook zijn moge, van de hand gewezen worden.

Het blijkt dus, dat de gezonde reden alreeds de nuttigheid dier Konstbewerking overvloedig billijkt; maar wanneer daarenboven een gelukkige uitſlag van herhaalde proefneemingen hetzelfde ten vollen bevestigt, dan behoort men op alle tegenwerpingen weinig acht te ſlaan. Ik heb in onderſcheiden gevallen van minder aanbelang het grootſte voordeel van deze behandeling ondervonden, en eens heb ik in een lijder, dien men op de Midden-ader (*vena mediana*) gelaten had, de toevallen zo hevig zien worden, en zo hardnekkig alle aangewende middelen wederſtaan, dat hij 'er zeker onder zou bezweken hebben, zo hij niet door eene groote en diepe inſnijding gered was geworden. Hij gevoelde op het oogenblik verligting van zijne vreeslijke pijnen en verdere toevallen; de zwelling, die onder het gebruik der voorige middelen niet ſlechts had aangehouden, maar zelfs toegenomen was, begon weldra te verminderen, en de lijder was in veel korter tijd, als men had kunnen verwachten, volkomen herſteld.

Van geen ſtuk in de Heelkunde ben ik zo zeer overtuigd, als van de nuttigheid dezer Konstbewerking in dien wanhoopigen toeſtand, welken ik beſchreven heb: ſchoon Heelmeesters, wien ſoortgelijke gevallen niet zijn voorgekomen, dit middel te geweldig oordeelen, en mij zelfs van te veel wijdlopigheid omtrent dit ſtuk beſchuldigen zullen; doch wanneer zij ſlechts éénmaal zodanig een geval met deszelfs ſchriklijke gevolgen ondervonden hebben, houde ik mij verzekerd, dat zij zullen moeten toeſtemmen, dat dit onderwerp, 't welk ik thans behandele, een der wichtigſte in de ganſche Heelkunde is.

Na dus over het Aderlaaten in 't algemeen geſproken te hebben, gaa ik thans over tot het beſchouwen dier regelen, welke men, bij 't verrichten dezer Kunstbewerking op bijzondere deelen, behoort in 't oog te houden.

V. AFDEELING.

Van de Aderlating op den Arm.

De gewoonſte plaats der Aderlating is het voorſte van den onderarm, aan de buiging van den elleboog. De aderen zijn hier ter plaatſe zichtbaarer, dan op andere deelen; doch anders is 'er geen reden, om dezelve eenige voorkeur te geven: integendeel maakt de nabijheid der zenuwen, peezen en groote ſlagaderen, de bewerking op deze aders ge-

gevaarlijker, als elders. Ik heb om deze reden de voorkeur, die men gewoon is aan deze plaats te geeven, als een der hoofd-dwaalingen in de Heelkunde beſchouwd; en wel te meer, om dat men de Aderlating op andere deelen met even weinig moeite en veel minder gevaar, als op den arm, kan verrichten, vooral aan den hals, de dijen, de enkels en voeten.

De Aderlating op de onderſte ledemaaten is men gewoon ſlechts in eene bijzondere klaſſe van ziekten, vooral die der vrouwen, te bezigen; doch hiervan kan men geen voldoende reden geeven, want het is thans ten overvloede bekend, dat het in eene algemeene Aderlating om het even zij, op welk een deel men eene ader opene, en dat de werking van de Aderlating meerendeels afhangt van de hoeveelheid bloeds, die in een korter of langer tijd wordt afgetapt.

Wanneer een Heelmeeſter, die oplettend is en een vaste hand heeft, de Aderlating op den arm verricht, is 'er geen gevaar in, vermits hij het Lancet niet dieper als in de ader alleen zal ſteeken, en als dan is 'er geen kwaad van te duchten. Maar in de gewoone praktijk wilde ik liever, dat men altoos eenig ander deel daartoe verkoos. Op den voet en aan den enkel kan het altoos zonder gevaar geſchieden, en, wanneer het wel gedaan wordt, kan men ook even veel bloed uit aderen van gelijke grootte, als die van den arm, aftappen. Maar 't zij mijne voorſlag ooit algemeen moge aangenomen worden, of niet, dit is zeker, dat zo de regels, welke ik omtrent de Aderlating heb opgegeven, in alle gevallen behooren gevolgd te worden, zulks inzonderheid bij het Aderlaaten op den arm moet geſchieden, waar de aderen zo nabij verſchillende deelen gelegen zijn, die zonder het grootſte gevaar niet gekwetst kunnen worden.

Nadien ik alle de bijzonderheden der Aderlating in 't algemeen, zo nauwkeurig mooglijk, heb opgegeven, zal ik, ter vermijding van onnoodige herhaalingen, thans alleen die regelen voordraagen, welke tot de Aderlating op den arm betrekking hebben.

Men moet den drukband, waardoor het terug keeren van het bloed belet wordt, één of anderhalf duim boven den elleboog leggen, en aan de buitenzijde van den arm vastknoopen, om de einden daarvan in het Lancet niet te doen warren. Eén' knoop is gemeenlijk genoegzaam, maar zekerheids-halve kan men 'er nog een ſtrik op leggen.

In de keuze der ader, waarop de Lating geſchieden zal, moet men voornaamlijk de voorheen gegeven regels zorgvuldig in acht neemen. De ader, die zich het duidlijkst aan 't oog voordoet, en tevens 't minst onder de huid heen en weder rolt, verdient de voorkeur, maar, zo eene ſlagader onmiddelijk onder en tegen zulk eene ader ligt, moet de Wondarts, zo hij niet ten vollen op de vastheid zijner hand aan kan, liever eene andere verkiezen. Echter ligt de ſlagader meestal zo diep, dat de Mid-

Middenäder, die van de Leveräder (*Baſilica*) komt, waaronder zij gewoonlijk heenloopt, zonder 't minſte gevaar kan geöpend worden: en dewijl men deze ader veelal duidlijker zien kan, waarſchijnlijk door het kloppen der onderliggende ſlagader, waardoor het bloed in dezelve eenigzins geſtremd wordt, verdient zij de voorkeur boven alle de overigen.

'Er zijn ook nog andere redenen, waarom men de Middenäder der Leveräder, tot het verrichten der Lating, boven de Hoofdäder (*Cephalica*), of de Middenäder, die uit de Hoofdäder komt, te verkiezen hebbe. Zij ligt naamlijk minder diep in het celleweefzel, en daar zij tevens meer naar de binnenzijde van den arm gelegen is, zo heeft ook de peezige uitbreiding van de tweehoofdige arm-ſpier (*biceps*), waarmede zij bedekt is, die dikte niet, als op de overige aders. Uit dien hoofde is de Lating op deze ader minder pijnlijk, als op de andere, en deze reden is alleen voldoende genoeg, om de keuze van den Wond-arts te bepaalen.

Hoe zeer de Aderlating zo wel op den ſlinker als rechter-arm, met de rechter-hand gedaan kan worden, is het echter beter op den rechter-arm met de rechter, en op den ſlinker met de ſlinker-hand te Laaten, en al wie anders te werk gaat, zal de ongeſchiktheid daarvan ondervinden, doordien het op deze wijze onmooglijk is, dat de Heelmeeſter zijne hand op den arm van den lijder behoorlijk kan doen rusten.

Bij zeer zwaarlijvige menſchen kan het gebeuren, dat alle de groote aderen zo diep liggen, dat het onmooglijk is dezelve te zien. Doch zo men ſlechts in ſtaat is, om ze duidelijk met de vingers te kunnen voelen, mag men 'er gerust de Aderlating op verrichten. Maar wanneer zij niet gezien noch gevoeld kunnen worden, gelijk men wel eens gevallen aantreft, dan kan men dezelve op het gewricht of den rug der hand meestal gemaklijk vinden; en daarom moet men alsdan den drukband van den bovenarm afneemen, en midden tuſschen den elleboog en 't gewricht der hand aanleggen, 't welk de aderen nog meer te voorſchijn zal doen komen; en, zodra men eene ader duidlijk waarneemt, kan men 'er ook zonder zwaarigheid de Lating op verrichten.

VI. AFDEELING.

Van de Aderlating op de Hals-aders.

In keel-ontſteekingen, oogziekten, en andere ongemakken van het hoofd, alwaar men het bloed digt bij de lijdende deelen zoekt te ontlasten, wordt het openen der uitwendige Hals-aderen (*venae jugulares externae*) dikwerf noodig geöordeeld. De wijze, waarop dit geſchieden moet, is de volgende.

'Er is ſlechts een tak dezer aders, dien men in ſtaat is zichtbaar genoeg te maaken, om geöpend te kunnen worden, naamlijk de dikſte achter-tak; en deze ligt nog zo zeer bedekt onder 't vel, 't celwijze weefzel, en de vezels van de breede hals-ſpier (*Latiſſimus colli*), dat 'er vrij wat drukking noodig is, om ze genoeg te doen opzwellen. Gewoonlijk raadt men, dat de Heelmeeſter den duim op de ader moet plaatzen op een afſtand van 1 of 1½ duim onder de plaats, waar men de opening maaken wil, om op deze wijze eene genoegzaame drukking te kunnen maaken. Doch zulks voldoet zeer zeldzaam aan 't oogmerk, omdat het bloed in zijnen loop door dezen tak geſtuit zijnde, zich door andere aderen weldra eenen weg baant; zodat men verplicht is, om de ader, die men openen zal, genoeg te doen opzwellen, op den voornaamſten tak der halsader, aan de andere zijde van den hals, ook tevens eene drukking te maaken. Tot dit einde legt men op deze ader een ſtijf linnen kompres, en daar over een gewoonen kouzeband, of eenig ander daartoe geſchikt bindzel, en maakt dit met een ſtijven knoop onder de oxel van de overzijde zo vast, dat de omloop van het bloed daardoor ten eenenmaal in deze ader geſtuit worde, 't geen op deze wijze ligt geſchieden kan, zonder de vrije ademhaling van den lijder te beletten. Dit gedaan en het hoofd van den lijder behoorlijk ondersteund zijnde, drukt de Heelmeester met den duim der ſlinkerhand de ader, die hij openen wil, genoegzaam toe, ſteekt 'er het Lancet met zijne rechter-hand op eens in, en maakt, zonder 't uit te haalen, de opening zo groot, als noodig is. Men moet hier ter plaatſe het wondje altoos grooter maaken, als op den arm, vermits men anderzins moeite heeft, om eene genoegzaame hoeveelheid bloeds te kunnen krijgen; en 'er is deswegens ook zo veel omzichtigheid niet noodig, als op den arm, omdat men bijna nimmer eenige moeite heeft om 't bloed te ſtuiten, na het afneemen van den drukband, waartoe men niets anders behoeft, als een kleefpleistertje, zonder eenig verband hoe genaamd.

Om de ader zichtbaarer, en daardoor de Lating gemaklijker te maaken, heeft men ook nog aangeraden, om, alvorens de ader te openen, eerst het vel, het celleweefzel en de ſpiervezelen, die 'er over loopen, met een Bistourie door te ſnijden. Doch deze voorzorg is noodeloos, want gemeenlijk loopt het bloed ruim genoeg, zo men de ader met de deelen, die haar bedekken, op eenmaal volgens de opgegeven wijze, doorſteekt; en het is hier, als bij alle Aderlatingen, dat, zo men niet op eenmaal de ader opent, de lijder zich in zijne verwachting te leur geſteld vindt en hetzelve als een misſlag van den Heelmeeſter beſchouwt.

VII. AFDEELING.

Van de Aderlating aan de Enkels en Voeten.

Daar ik in de voorgaande Afdeelingen de Aderlating omſtandig behandeld heb, zal het niet noodig zijn, dat ik mij met dit ſtuk lang bezig houde. Men begrijpt ligt, dat bij het doen der Aderlating aan de enkels en voeten, even als aan andere deelen, mede een drukband moet aangelegd worden. Zo ras zulks een weinig boven het gewricht van den voet gedaan wordt, komen alle de takken van de *vena Saphaena*, aan de binnen- en buitenzijde des voets, op eenmaal te voorſchijn: en daar deze ader zeer oppervlakkig ligt, en ſlechts door de huid bedekt is, kan men op alle plaatſen de aders, die zich duidlijk genoeg voordoen, openen.

Om den loop van 't bloed te bevorderen, is men gewoon den lijder, zodra de ader geöpend is, den voet in warm water te doen houden. Doch dit verdient geene aanprijzing, nadien men op deze wijze nimmer zeker kan zijn van de hoeveelheid bloeds, die men aflaat; ook ſchijnt hetzelve vrij nutloos te wezen, want zo de drukband ſtijf genoeg aangelegd en de opening in de ader groot genoeg gemaakt was, heb ik altoos even gemaklijk, als aan andere deelen, de vereischte hoeveelheid bloeds kunnen erlangen.

Zodra de band weggenomen is, houdt de bloedvliet meestal terſtond op, en men heeft verder niets te doen, als een kleefpleistertje op het wondje te leggen.

Dit nu zijn de onderſcheiden deelen, waarop men gewoon is de Aderlating te doen; doch in ſommige gevallen, waar de deelen, digt bij eene ader liggende, voornaamlijk aangedaan zijn, heeft men op meer andere plaatſen de Aderlating aangeprezen, b. v. op de tong, de roede, de uiterlijke ſpeen-aderen &c. Wil men de Aderlating op de roede doen, dan moet men ook een drukband om dezelve aanleggen, om de aders zichtbaar te doen worden; maar aan de tong, de ſpeen-aderen en andere deelen, waar geene drukking kan plaats hebben, kan de Heelmeeſter niets anders doen, als eene behoorlijke opening maaken in dat gedeelte van de ader, welk zich het duidlijkst vertoont; en, zo men op deze wijze geen bloed genoeg kan krijgen, blijft 'er niets anders over, als de deelen in warm water te houden.

Na dus de verſchillende wijzen en ſoorten van Aderlatingen behandeld te hebben, ga ik thans over tot de Slagader-latingen.

VIII. AFDEELING.

Van het openen der Slagaderen, of de Slagader-lating.

Welke bijzondere voordeelen men zich door eene kwalijk gegronde beſchouwing van het openen der Slagaderen beloofd, en met hoe veel ophef ſommigen van derzelver voorſtanders deze Bewerking in hunne ſtudeer-cellen aangeprezen hebben, als zijnde niet alleen dikwerf veel nuttiger, als de Aderlating, maar kunnende ook zonder het minſte gevaar, zelfs op vrij groote vaten gedaan worden, hebben niettemin deszelfs grootſte vrienden zwaarigheid gemaakt, om zulks op de grootere Slagaderen te verrichten. Men heeft wel is waar voorbeelden, dat 'er geen kwaad na het openen van groote Slagaders gevolgd is, doch deze gevallen zijn zo zeldzaam, dat geen Heelmeeſter althans daardoor bewogen zal worden, om zulks zonder vrees te onderneemen. De kleine takken der Slagaderen kunnen indedaad zonder gevaar geöpend worden, wanneer zij niet diep, maar tegens eenig been aanliggen, dewijl men alsdan, na het aftappen van de vereischte hoeveelheid bloeds, het verder verlies door eene drukking kan voorkomen; maar het openen van groote Slagaders is altoos met zo veel gevaar gepaard, en de voordeelen daarvan boven de Aderlating ſchijnen zo onbeduidend te zijn, dat zodanig eene Konstbewerking waarſchijnlijk nimmer in zwang zal raaken.

'Er zijn dus weinig Slagaderen, welke men mag openen, en het zijn ook alleen de onderſcheiden takken van de Slaap-Slagader (*arteria temporalis*) waaruit men nog gewoon is bloed af te laaten. Maar zo immer eenig Wondarts den inval kreeg, om dit op een ander deel te doen, kon het even veilig op eene der Slagaderen, die langs beide de zijden van de vingers loopen, geſchieden. Omtrent het midden van het laatſte lid zijn deze wijd genoeg, om 'er eene genoegzaame hoeveelheid bloeds uit te kunnen krijgen, liggen meestal zeer oppervlakkig, en men kan den bloedvliet zonder moeite ſtoppen. Zo men deze Bewerking op de Slaap-Slagader onderneemt, en 't vat oppervlakkig is, kan men dezelve met het Lancet, even als bij de Aderlating, openen; maar zo de Slagader diep ligt, en met veel celleweefzel bedekt is, moet men ze eerst ontblooten van de omliggende deelen, alvoorens men de opening maakt: want men kan uit geene der kleine Slagaderen, zo zij geheel dwars worden doorgeſneden, eenige aanmerklijke hoeveelheid bloeds bekomen, omdat zij alsdan opkrimpen en zich in de omgelegen deelen verbergen, waardoor het bloed gewoonlijk geſtremd wordt.

Men moet de opening der Slagader ook niet dwars, noch langwerpig, maar eenigzins ſchuinsch maaken; want zo men in eene ader, zo wel als eene Slagader, de opening in de lengte maakt, loopt het bloed nooit zo ſterk, als wanneer het wondje ſchuinsch is.

Zo

Zo de Slagader behoorlijk geöpend en maatig van grootte is, zal het niet noodig zijn tot het vermeerderen van den bloedvliet, zich van eenige drukking te bedienen; zo echter het bloed niet ruim genoeg liep, zou men hetzelve kunnen bevorderen, door het vat boven de opening en tusschen deszelfs terug voerende aderen toe te drukken. Na het aftappen van het bloed, is eene zeer ligte drukking op deze kleine slagadertjes gemeenlijk genoegzaam, om het bloed te stuiten. En hiertoe kan men op dezelfde wijze, als bij de Aderlating, te werk gaan; om naamlijk, na het afvaagen van het bloed, de wond met eene kleefpleister te bedekken, en, zo zulks niet genoegzaam was, een linnen kompres 'er over heen te leggen, en alles met een windzel op zijne plaats te houden.

In sommige gevallen is dit alles nog niet toereikend, dewijl de wond van tijd tot tijd ontspringt en veel ongemak en moeite veroorzaakt. Zo dit gebeurt, kan men het bloed op driederleie wijze met vrij veel zekerheid stuiten. 1.) Zo het vat klein is, gelijk alle de takken van de Slaap-Slagader gewoonlijk zijn, houdt het bloeden terstond op, zodra men het geheel doorsnijdt ter plaatze van de opening, waardoor het opkrimpt en zich tusschen de bijliggende deelen verbergt. Zo de lijder zulks niet toestond, kan men 2.) de Slagader op de gewoone manier onderscheppen. En zo hij ook dit niet toeliet, kan men 3.) door het maaken eener regelmaatige en aanhoudende drukking, de holligheid van de Slagader, op de plaats van de opening, ten eenenmaal vernietigen, door derzelver wanden te doen aanëengroeijen. Tot dit einde heeft men voor de Slaap-Slagader verscheidene verbanden uitgedagt, waaronder die soort, welke op Pl. III. Fig. 3. is afgebeeld, zo door haare gemaklijkheid als werkzaamheid het meest voldoet.

Dewijl 'er echter eenige tijd vereischt wordt, om de holligheid van de Slagader te vernietigen, is deze *methode* gevolglijk lastiger, als de twee eerste; doch vreesachtige lijders zullen dezelve desniettemin gemeenlijk verkiezen.

De onderscheidene wijzen, waarop men gewoon is uit de groote Slagaderen en Aderen bloed te laaten, dus verklaard hebbende, gaan wij thans over tot de beschouwing der plaatslijke Bloed-ontlastingen.

IX. AFDEELING.

Van de plaatslijke Bloed-ontlasting.

Men heeft onderscheidene wijzen uitgedagt, om wanneer de hevigheid eener plaatslijke vaste pijn, of andere oorzaaken, het ontlasten van bloed onmiddelijk uit de kleine vaten van het lijdende deel, noodzaaklijk maaken, zodanig eene ontlasting, in plaats van de Latingen op de groote

aderlijke of flagaderlijke vaten, te kunnen verrichten. Hetzelve geſchiedt door middel van Bloedzuigers, door ligte inkervingen met een Lancet, en eindelijk door een bijzonder werktuig *Scarificator* genaamd, waarin een zeker getal Lancetten, van één tot twintig en meer bevat zijn, op zulk eene wijze, dat men dezelve door middel van een ſpringveder, op eens loslaaten, en daardoor, ter plaatſe alwaar het werktuig aangezet is, even zo veele inſnijdingen, van grooter of geringer diepte, naarmaate men dit verlangt, maaken kan. Daar men bij het doen dezer Bewerking ſlechts de kleine vaten wil openen, en deze meestal weinig bloed geeven, moet men het ontlasten daarvan door eenige andere middelen bevorderen.

Tot dit einde heeft men onderſcheiden manieren gebezigd. Van ouds af bediende men zich van zekere, naar de gedaante der verſchillende deelen, gemaakte glazen, die onder met eene kleine opening voorzien waren; deze werden op de plaats, waar de inkerving gemaakt was, aangezet, en men liet 'er iemand met den mond de lucht, zo veel mooglijk, uitzuigen, waardoor het bloed meestal ſterk genoeg te voorſchijn kwam (*t*). Doch daar dit middel moeilijk was en niet altoos aan 't oogmerk voldeed, plaatſte men eindelijk een pomp op het glas, om daardoor hetzelve luchtledig te maaken. Dan ſchoon dit middel zeker werkte, was het echter zeer laſtig, om dit werktuig een tijd lang agter een te gebruiken, en tevens moeilijk, om de pomp lucht-digt te houden.

Het aanbrengen van hitte aan deze glazen, die men gewoonlijk Kopglazen (*Cucurbitae*) heet, vond men eindelijk genoegzaam te zijn, om de lucht daarin zodanig te verdunnen, dat zij eene ſterke zuiging maakten. En dewijl dit werktuig, in deze eenvoudige gedaante, ten vollen aan het oogmerk voldoet, den Wondarts weinig moeite veroorzaakt, en altijd gemaklijk te bekomen is, heeft men het gebruik der pomp ten eenenmaal ter zijde geſteld. Men begrijpt ligt, dat deze glazen geheel en zonder berſten moeten zijn, omdat de minſte gemeenſchap met de buitenlucht, derzelver werking ten eenenmaal verijdelt.

Men heeft verſchillende manieren tot het heetmaaken der glazen gebezigd. Met derzelver opening eenige *ſeconden* boven de vlam van een waschlicht te houden, kan men de lucht genoeg verdunnen; maar zo men de vlam niet juist in 't midden houdt, zo dat ze de zijden of den bodem van het glas niet raaken kan, loopt men gevaar van ze te doen berſten en aan ſtukken te breeken. Veel beter en tevens gemaklijker is het dus tot dit oogmerk een ſtukje vloeipapier te gebruiken, dat men in wijngeest doopt, aanſteekt, en in het glas ligt, en, wanneer het bijna weggebrand is, de opening van het glas op de plaats, alwaar de inkervingen gemaakt zijn, aanzet. Wanneer deze trap van hitte, die altoos door de grootte van het papier, welke men ligt begrijpt, dat wederom naar de grootte van het kop-glas geëvenredigd behoort te zijn, be-

(*t*) Z. Celsus *Lib.* 2. *Cap.* 11.

bepaald kan worden, lang genoeg aangebragt wordt, is dezelve altoos toereikend, om de lucht behoorlijk te verdunnen, en, zo het met voorzichtigheid geſchiedt, heeft men geen nood, om de glazen op deze wijze te breeken.

Na het glas dan op deze manier te hebben aangezet, beginnen de wondjes, zo de inkerving behoorlijk geſchied is, terſtond ſterk te bloeden; en zo ras het kop-glas bijkans vol is, neemt men het af, 't geen zonder moeite geſchiedt, met het aan den eenen kant een weinig op te ligten, en daardoor de buitenlucht 'er in te laaten. Verlangt men meer bloed te ontlasten, dan wascht men de plaats met warm water af, en zet, na ze wel afgedroogd te hebben, terſtond een ander glas, van dezelfde grootte, op dezelfde wijze aan, en dus kan men, zo de inkervingen diep genoeg gemaakt, en alle de huidvaatjes op het deel doorgeſneden zijn, bijna altoos zoo veel bloed, als noodig is, verkrijgen. Somtijds kan men echter uit éene plaats de verlangde hoeveelheid bloeds niet opzamelen; en dan moet men van het kop-werktuig op nieuw zo digt mogelijk aan de eerſte plaats gebruik maaken, en weder de glazen op de gemelde wijze aanzetten.

Is het oogmerk, om de verlangde hoeveelheid bloeds met zo veel ſpoed, als mooglijk, te ontlasten, dan kan men twee of meer kop-glazen teffens, digt bij elkander, aanzetten, na alvorens de behoorlijke inkervingen aldaar gedaan te hebben; en ſomtijds kan men het bloed ſneller doen loopen, door de kop-glazen, etlijke *ſeconden* lang, op de plaatſen te zetten, alwaar men naderhand de inkervingen maakt. Het zuigen der glazen kan misſchien de dieper gelegen vaten nader aan de huid brengen, waarvan 'er dus meerder moeten doorgekorven worden.

Indien men de vereischte hoeveelheid van bloed erlangd heeft, moeten de wondjes van het bloed wel gezuiverd, en met zacht linnen of plukſel, in wat melk of room gedoopt, bedekt worden, 't welk het eenigſte verband is, dat men hier noodig heeft. Zo men het linnen droog aanlegt, verwekt men den lijder niet alleen meer ongemak, maar loopt ook grooter gevaar, dat de wondjes aan het etteren zullen raaken.

Schoon het koppen juist geen moeilijke handgreep zij, is 'er echter vrij wat oefening noodig om het wel en nauwkeurig te doen; maar elk Wondarts kan 'er met een weinig oplettendheid in weinig tijds zo wel in bedreven worden, dat hij 'er altoos zo veel bloed, als immer verlangt wordt, door ontlasten kan.

In plaatslijke pijnen en andere gevallen, waar men eene verettering op eenig deel tracht te maaken, heeft men eene zekere bewerking voorgeſteld, welke *drooge kopping* genaamd en waaraan in ſommige gevallen veel vermogen toegeſchreven wordt. Dezelve beſtaat in het aanzetten van kop-glazen op de lijdende deelen, zonder het gebruik van het kop-werktuig, of *Scarificator*. Hierdoor wordt 'er op het deel een gezwel

zwel voortgebragt; en het is waarſchijnlijk, dat zo men eenig nut verwagt van het afleiden van bloed naar eene enkele plaats, dit middel, meer dan eenig ander, ter bereiking van dit oogmerk geſchikt is.

Op Plaat II. Fig. 6. 8 & 9. vindt men het Kop-werktuig en de Kopglazen van onderſcheiden grootte en gedaanten afgebeeld, waarvan elk Heelmeeſter rijklijk dient voorzien te zijn, om dezelve, op verſchillende deelen, alwaar men deze Bewerking zou willen onderneemen, te kunnen gebruiken. Wanneer het deel, waaruit men eene plaatslijke bloedontlasting maaken wil, zodanig eene ligging heeft, dat het kop-werktuig en de kopglazen behoorlijk kunnen aangezet worden, verdient deze manier de voorkeur boven alle de overige; doch ſomwijlen kan men van dit hulpmiddel, wegens de ligging der deelen, geen gebruik maaken, zo als b. v. in de ontſteekingen van het oog, den neus, en andere deelen van het aangezicht. In dit geval bedient men zich gewoonlijk van Bloedzuigers, omdat dezelve op alle deelen bijna, waaruit men het bloed ontlasten wil, geplaatst kunnen worden.

De beste manier, om deze dieren juist op die plaats, waaruit men het bloed ontlasten wil, aan te zetten, is, dat men ze alvorens in een klein wijnglaasje doet, en ze dus aan het deel brengt. Zo men ze eenige minuuten voor het aanzetten, op een droogen doek of hout laat kruipen, hechten zij zich eerder aan, en men kan dit ook door het beſtrijken van het deel met melk, room of bloed, nog merklijk bevorderen. Zodra de bloedzuigers afgevallen zijn, vermeerdert men de bloedontlasting, door het deel met linnen doeken met warm water te bedekken. In ſommige gevallen kan deze *methode* zo goed zijn als eenige andere; doch de kopglazen met inkervingen voldoen veel beter aan het oogmerk, en men moet dezelve dus altoos boven de bloedzuigers verkiezen, tenzij de gedaante en de ligging van het deel zulks beletten mogt (*u*).

Onder de overige manieren, om eene plaatslijke bloed-ontlasting te maaken, behooren mede de inkervingen, door middel van het Lancet. Zeldzaam komt deze Bewerking te ſtade; doch 'er zijn echter gevallen, waarin men het bloed op geene andere manier behoorlijk kan ontlasten. Dit heeft vooral plaats in ſommige oogöntſteekingen, waar de oogbol het meest aangedaan is, en de algemeene Aderlatingen, of die op de omgelegen deelen geſchieden, geen voordeel doen. In die gevallen gebeurt het dikmaals, dat men zeer veel nut erlangt uit het doorſnijden der vaten van het bindvlies (*tunica conjunctiva*) des oogs, om daardoor ſlechts eenige weinige druppelen bloeds te ontlas-

(*u*) Welke ſoort van Bloedzuigers tot het geneeskundig gebruik gebezigd, en wat verder in het aanleggen daarvan behoort in acht genomen te worden, is vooral door den wijdberoemden SCHMUCKER in zijne *Vermiſchte Chirurgiſche Schriften B. I. p. 75 en volg.* uitmuntend behandeld.

lasten. Men heeft gemeend, dat het doorsnijden der vaten alleen dit voordeel aanbragt; doch ik heb bestendig waargenomen, dat het nut dezer bewerking meestal geëvenredigd was naar de hoeveelheid van het ontlaste bloed.

Tot het doen daarvan heeft men onderscheiden manieren voorgeslagen, doch de ligtste en zekerste geschiedt met het Lancet. Tot dit einde doet men het bovenste ooglid door een helper opligten, terwijl de Wondarts zelf het onderste met de vingers van de slinkerhand neerdrukt, en met de rechter het Lancet vattende, daardoor eenige kleine inkervingen maakt in de verschillende vaten, die het meest gezwollen schijnen. Men heeft, om het oog beter te beschermen, aangeraden, hetzelve vooraf met een zo genaamden oogspiegel (*speculum oculi*) vast te houden. Doch deze voorzorg is noodloos, vermits men het oog door eene ligte drukking met de vingers, op de boven gemelde wijze, vast genoeg kan houden; behalven dat de drukking van dit werktuig in deze oogöntsteekingen zeer veel onheil kan veroorzaaken.

Zij, welke deze bewerking niet hebben zien verrichten, zullen misschien denken, dat dezelve te gevaarlijk is, om door iemand, die ze niet dikmaals gedaan heeft, ondernomen te worden; maar zo men slechts een redelijk vaste hand heeft, is zij zeer gemaklijk en tevens veilig uit te voeren. Na het doorsnijden der vaten, bevordert men de bloed-ontlasting, door het oog in warm water te baden.

Men kan dit middel somtijds ook met voordeel tegens de ontsteekingen der oogleden bezigen, en waarschijnlijk ook in soortgelijke ongemakken van andere deelen.

'Er was een tijd, waarin men onder andere manieren tot het verdeelen der bloedvaten van het oog, het gebruik der garsten-airen voornaamlijk aanprees, en men vindt nog Heelmeesters, die dezelve daartoe bezigen. Zo men ze over het oog heenhaalt, in eene tegengestelde richting van de scherpe puntjes, waarmede zij voorzien zijn, kan men eene aanmerklijke bloeding 'er door te weeg brengen. Doch daar men op deze wijze den lijder hevige pijnen veroorzaakt, zonder eenig meerder voordeel te doen, als met het Lancet, is dezelve ten eenenmaal in onbruik geraakt.

Ik heb dus de verschillende middelen, waarvan men zich in de Heelkunde tot het aftappen van bloed bediend, voorgesteld; dewijl nu het ongemak, dat met den naam van Slagaderbreuk (*aneurijsma*) gewoonlijk bestempeld wordt, dikwerf het gevolg is van eene onvoorzichtigheid in het uitvoeren dier bewerkingen, welke wij beschreven hebben, kan ik, naar mijn oordeel, met de verdere beschouwing van dit onderwerp mij niet gepaster bezig houden, als hier ter plaatse, alwaar ik eene van deszelfs voornaamste oorzaaken zo breedvoerig behandeld heb.

IV. HOOFDDEEL.

VAN DE SLAGADERBREUKEN.

I. AFDEELING.

Van de Slagaderbreuken in 't algemeen.

Het woord *Aneurijsma* betekent in den eigenlijken zin een gezwel, dat door de uitzetting van de rokken eener slagader gemaakt wordt, doch hedendaagsch wordt daardoor niet alleen deze soort van gezwellen aangeduid, maar ook dezulken, die door eene uitstorting van bloed uit de slagaderen in de omliggende deelen ontstaan, hetzij dit door het kwetsen der slagader, of het scheuren van derzelver rokken door eenige andere oorzaak geschiede. — De eerste soort heeft men de waare Slagaderbreuk (*Aneurijsma verum*) genoemd, en de laatste komt gemeenlijk onder den naam van onwaare Slagaderbreuk (*Aneurijsma spurium*) voor.

Daar het gebruik van nieuwe naamen veelal aanleiding tot verwarring geeft, kan de noodzaaklijkheid zulks alleen billijken, en ik zal daarom in den ganschen loop van dit Werk mij zo veel mooglijk hiervan onthouden; doch daar in het tegenwoordige geval de aart en behandeling van het ongemak duidlijker en begrijplijker kan gemaakt worden, door de naamen, die aan de verschillende soorten van Slagaderbreuken gegeven zijn, te veranderen, zal men zulks hier ter plaatse om deze reden niet kunnen laaken.

Die soort van Slagaderbreuken, welke door de uitzetting van eene slagader ontstaan, alwaar het gezwel altoos omschreven en in zijne eigene rokken bevat is, kan daarom niet onvoeglijk de Zak-Slagaderbreuk (*the encijsted Aneurism, Aneurijsma cijsticum*) genoemd, en aan de andere, daar het gezwel zich rondsom de omliggende deelen verspreidt, met recht de naam van uitgebreide Slagaderbreuk (*the diffused Aneurism, Aneurijsma diffusum*) gegeven worden.

Daar deze twee soorten niet alleen met betrekking tot haare oorzaaken, verschijnselen en gevolgen, maar ook in wijze van behandeling, zeer veel van elkander verschillen, zal het noodzaaklijk zijn, elk derzelven afzonderlijk te beschouwen.

In de waare of Zak-Slagaderbreuk, die in eenig uitwendig deel plaats heeft, is 't gezwel gemeenlijk in 't begin zeer klein en omſchreven, de huid ondergaat geen verandering, men kan met de vingers zeer duidlijk eene, met die der onder liggende ſlagader gelijktijdige, klopping gewaar worden, en met weinig geweld het gezwel, daar de deelen zacht en beweeglijk zijn, geheel doen verdwijnen.

Wanneer men nu geen geſchikte middelen tegens dit ongemak in 't werk ſtelt, of met derzelver gebruik niet ſlaagt, begint het gezwel meer en meer toe te neemen, uit te puilen, en breeder te worden. Intuſſchen behoudt de huid en de uitwendige bekleedſelen langen tijd haare natuurlijke gedaante; de lijder klaagt over geen pijn, zelfs wanneer men 'er op drukt; het gezwel blijft even zacht, en de daarin bevatte deelen kan men ſamendrukken en met een weinig geweld geheel doen verdwijnen. Op 't laatst evenwel, wanneer het gezwel zeer veel toeneemt, verliest de huid haare natuurlijke kleur, wordt bleek, en in een ver gevorderden ſtaat van 't ongemak, zuchtig: de klopping blijft nog aanhouden; maar 't gezwel, ſchoon op enkele plaatſen nog zacht zijnde, wordt echter meerendeels hard, en kan niet veel meer ingedrukt worden; dewijl het daarin bevatte bloed geſtold en hard geworden is.

Naar maate het gezwel toeneemt, wordt het ook pijnlijker en veroorzaakt meer ongemakken; de huid wordt wankleurig, blauw, en gaat in eene ſchijnbaare verſterving over; op 't laatst ſijpert 'er een bloedig vocht uit de bekleedſelen; en indien 'er geen waare verſterving ontſtaat, berst de huid op verſchillende plaatſen, en daar de ſlagader nu zo veel tegenſtand niet meer ontmoet, als te voren, is het, zo het aangedaane vat groot is, in een korten tijd met des lijders leven gedaan; dewijl de ſlagader ſcheurt en het bloed met zulk eene hevigheid wegſtroomt, dat 'er een oogenbliklijke dood na volgt. Ten minſten is dit het gewoone einde van die ongemakken, wanneer ze in de groote ſlagaderen van 't ligchaam ontſtaan, doch aan de ledemaaten zijn de ſlagaderen zo groot niet, dat het barſten daarvan eenen zo plotslijken dood kunne veroorzaaken; behalven dat wij ook in dit geval door middel van het *Tourniquet* altoos en zeker een zo ſnel uiteinde kunnen voorkomen.

Door de geſtadige klopping en allengskens toeneemende grootte van het gezwel, ontſtaan 'er in de nabij gelegen deelen ook dikwils zonderlinge toevallen. Men begrijpt ligt, dat de zachte deelen zich tot een aanmerklijken graad kunnen uitrekken, maar omdat de harde deelen niet kunnen nageeven, blijkt het dat zij daarom door de drukking dezer gezwellen meer moeten lijden, dan de vliezen, ſpieren of banden. En dit is de reden, dat zelfs de beenderen gemeenlijk zeer veele veranderingen ondergaan door de klopping en uitzetting der nabij gelegen Slagaderbreuken; zodat men gezien heeft, dat dezelve aan de geledin-

gen van elkander geſcheiden, ſomwijlen uit hunne natuurlijke ligging verplaatst en dikwils geheel en al verteerd waren.

Dergelijke uitwerkingen heeft men zelden in de ledemaaten waargenomen, en de ſterke klopping der *Aörta*, of van eenige andere groote flagader bij het hart, is alleen in ſtaat, zulke gevolgen te veroorzaaken: bij Slagaderbreuken aan de dije en den bovenarm heeft men echter wel eens in de beenderen ſoortgelijke gevolgen gezien.

Zodanig is gewoonlijk de loop en 't einde der Zak-Slagaderbreuken, waarvan men echter eene bijzondere ſoort, welke wij naderhand nauwkeurig beſchrijven zullen, moet uitzonderen.

'Er zijn verſchillende oorzaaken, die tot deze ſoort van Slagaderbreuken aanleiding kunnen geeven.

1. Leert de dagelijkſche ondervinding, dat 'er niet zelden eene plaatslijke zwakheid in verſchillende deelen van 't ligchaam kan aanwezig zijn: dus b. v. is 'er niets gemeener, als waterzuchtige gezwellen der ledemaaten bij menſchen, die voor 't overige gezond zijn, aan te treffen, en dergelijke gezwellen hangen meestal af van eene plaatslijke zwakte dezer deelen. Waarom zou dan eene dergelijke verzwakking niet kunnen vallen in eenig gedeelte van het Slagader-geſtel? en dit zo zijnde, is het gemaklijk te begrijpen, dat zulks meest altoos eene Slagaderbreuk ten gevolge moet hebben. Want wanneer eenig gedeelte van de flagader haare veerkracht verloren heeft, terwijl de kracht van het hart dezelfde blijft, is het vat daardoor niet in ſtaat, om een genoegzaamen tegenſtand aan het bloed te kunnen bieden, en hieruit moet noodwendig eene uitzetting van deszelfs wanden geboren worden. Zodra 'er op deze wijze eene tegennatuurlijke uitzetting in de holte der flagader begint plaats te grijpen, kan men ligt nagaan, dat dit gezwel langs hoe meer moet toeneemen; dewijl de tegenſtand aan den ſtroom van 't bloed meer en meer vermindert en echter het hart met even veel kracht op hetzelve blijft werken. De meeſte Slagaderbreuken, welke door geen uiterlijk geweld worden voortgebragt, ontſtaan uit dergelijke oorzaaken, en die, welke in de groote flagader en binnen het ligchaam gevonden worden, zijn bijna alle haaren oorſprong hieraan verſchuldigd.

2. Wanneer de buitenſte rokken van eene flagader gewond zijn, wordt 'er eene plaatslijke zwakte in dat gedeelte voortgebragt, en in dit geval werkt 't hart en de overige flagaderen daarop even eens, als wanneer 'er eene voorafgaande verzwakking uit inwendige oorzaaken plaats had. De loop van het ongemak is ook in deze ſoort van Slagaderbreuken dezelfde, als wij te voren beſchreven hebben. Het bloed tot nog toe binnen de wanden der flagader beſloten zijnde, gaat voort een omſchreven gezwel te maaken. Men kan in het begin door eene ligte drukking het gezwel geheel doen verdwijnen, maar wanneer het verder

ge-

gevorderd is, wordt het door 't ſtollen van het bloed zo hard, dat het onmooglijk door eenig geweld kan ingedrukt worden. De gewoonſte oorzaak van deze Slagaderbreuken is de Aderlating op den arm, wanneer het Lancet door de ader heen geſtoken wordt en de buitenſte rokken van de ſlagader kwetst; ſomtijds ontſtaat dit gebrek ook uit andere oorzaaken.

3. Somwijlen wordt de Slagaderbreuk veroorzaakt door eene verzameling van etter-ſtof in eenige nabijgelegen zweeren of etter-zakken, die door haare ſcherpte de uiterlijke bekleedzels der ſlagader doorknaagen. Men begrijpt ligt, dat hierdoor dezelfde gevolgen ontſtaan moeten, als wanneer het vat door een Lancet of ander ſcherp werktuig beledigd is.

4. Nadien de beenderen, ſpieren, banden, enz. welke rondſom de ſlagaders liggen, aan dezelven tot een ſteunſel verſtrekken, is het niet te verwonderen, dat het vernietigen van eenige dezer deelen tot het ontſtaan van Slagaderbreuken aanleiding moet geeven. En dit is door de ondervinding ook meermaalen bewaarheid geworden. In de daad de ſterkte en vastheid van eenige deelen, welke natuurlijk met elkander verbonden zijn, hangt zo zeer van de gezonde geſteldheid van 't geheel af, dat, zodra een derzelver zwak of ongeſteld wordt, alle of ſommige der overigen gemeenlijk in een zieklijken ſtaat vervallen. In de dije van een lijder, waar ſommige ſpieren en andere deelen door eene aanmerklijke verſterving verteerd zijn, ziet men verſcheide Slagaderbreuken in de dij-ſlagader, die daardoor haar gewoone ſteunſel mist, te voorſchijn komen, zonder dat 'er eenige andere ſchijnbaare oorzaaken aanwezig zijn.

5. Bij het aderlaaten op den arm gebeurt het ſomwijlen, gelijk wij reeds hebben aangemerkt, dat het Lancet door de ader heen in de onderliggende ſlagader geſtoken wordt, en dat het bloed, wanneer deze twee vaten onmiddelijk op elkander liggen, door het gat van de ſlagader regtſtreeks in de ader ſtroomt, en daardoor tuſſchen beide deze vaten eene wederzijdſche gemeenſchap maakt. Wanneer 'er op die wijze een onmiddelijke weg tuſſchen de ſlagader en ader gemaakt is, en de rokken van de laatſte niet genoegzaam de kloppingen der ſlagader wederſtand kunnen bieden, moet 'er noodzaaklijk eene tegennatuurlijke uitzetting in de ader ontſtaan: waarom 'er ook zeer ſchielijk een gezwel waargenomen wordt, dat in 't begin klein en omſchreven is, doch allengskens zich aanmerklijk boven en beneden de opening verſpreidt, niet alleen langs de gewonde ader, maar in ſommige gevallen ook in alle de nabijgelegen aders.

Deze ſoort van Slagaderbreuk is 't eerst nauwkeurig door den grooten ontleedkundigen Dr. W. HUNTER beſchreven, en kan zeer eigenaartig de Aderſpattige Slagaderbreuk (*Varicoſe Aneuriſm*, *Aneurijſma varicoſum*,) genoemd worden. Naderhand is dezelve dikwils door andere Heelkundigen waargenomen, en is thans vrij algemeen bekend.

Schoon de rokken der ſlagaderen in dit geval doorſtoken zijn, en 'er eene onmiddelijke ontlasting van bloed plaats hebbe, kan echter deze ſoort, daar het bloed in de holligheid der ader beſloten blijft, met even veel recht, als de voorige, tot de Zak-Slagaderbreuken gebragt worden; en daar de behandeling ten naasten bij dezelfde is, als die der andere Zak-Slagaderbreuken, kon mijns bedunkens de nadere beſchrijving van dit ongemak nergens beter, dan hier ter plaatſe geſchieden.

Het gezwel bepaalt zich in die ſoort van Slagaderbreuken alleen tot de aderen. Zeer kort na de kwetſing begint de ader, die met de ſlagader gemeenſchap heeft, te zwellen, en allengskens wordt deze zwelling grooter; indien 'er eene aanmerkelijke inmonding (*anastomoſis*) tusſchen het beledigde deel en de bijliggende aderen, digt bij de wond, plaats heeft, beginnen deze aderen zich mede uit te zetten. Door eene drukking op de ader verdwijnt het gezwel geheel, door dat het daarin bevatte bloed gedeeltelijk voorwaarts naar het hart, en waarſchijnlijk gedeeltelijk ook terug in de ſlagader, gedreven wordt, en wanneer het gezwel van eene aanmerklijke grootte is, wordt men daarbij een zonderling ſisſend geruis gewaar. En dit is een zeer eigenaartig kenteken van dit ongemak, doch dat men echter in alle gevallen niet waarneemt, waarom het noodzaaklijk zal zijn alle die tekenen, welke deze ſoort van alle andere Slagaderbreuken onderſcheiden, in 't bijzonder aan te wijzen.

In de aderlijke Slagaderbreuk ontdekt men in de uitgezette ader eene zeer bijzondere trillende beweging, welke geſtadig met een ſisſend geruisch gepaard gaat, als of de lucht door een kleine opening heenging. Indien men een band om het onderſte gedeelte van 't lid, onmiddelijk beneden 't gezwel, vast aanlegt, en denzelven zo ſtijf toehaalt, dat 'er geen pols in 't onderſte gedeelte van 't lid kan beſpeurd worden, komt het gezwel in de ader, na het eerst weggedrukt te hebben, terſtond weder, zodra men de hand 'er van afneemt, en ſchijnt geen verandering na het aanleggen van dien band te ondergaan; hetgeen zonder twijffel geſchieden zou, indien 'er geen onmiddelijke gemeenſchap tusſchen den ſtam der ſlagader en de bijliggende ader plaats had. Wanneer men het gezwel doet verdwijnen, met het bloed naar het hart toe te drukken, en tevens den vinger op de opening van de ſlagader houdt, blijven de aderen geheel en al ſlap zonder in 't minst op te zwellen, voor dat men den vinger van de opening afneemt, wanneer zij terſtond vol bloed raaken: en dit gebeurt evenwel, ſchoon men den vinger niet zo ſtijf op de ſlagader houdt, dat de omloop van 't bloed in het onderſte gedeelte van 't lid daardoor geſtremd kan worden. Wanneer op dezelfde wijze de ſtam der ſlagader boven de opening gedrukt, en de omloop des bloeds daardoor geheel en al verhinderd wordt, zal aanſtonds die trillende beweging en het ſisſend geruisch in de gezwollen ader ophouden, en zo men dan het bloed uit de aderen wegdrukt, zullen ze zo lang ledig blijven, tot dat de drukking

king op de slagader ophoudt. Somwijlen gebeurt het ook, dat, wanneer men twee banden, één onder en één boven 't gezwel, op den afstand van één of twee duimen, zo stijf aanlegt, dat de omloop van het bloed daarin geheel ophoudt, en men vervolgens eene drukking op het gezwel maakt, al het daarin bevatte bloed door de opening der slagader heen gaat, en zodra de drukking weggenomen is, aanstonds weder te voorschijn komt. Schoon dit echter niet altoos gebeure, is het daarom geen bewijs, dat die soort van Slagaderbreuk, waarvan wij thans handelen, niet aanwezig is; en indien alle of eenige van de toevallen, die wij zo even hebben opgenoemd, plaats grijpen, behoeft men aan den aart van het ongemak niet meer te twijffelen.

Nog een ander eigenaartig kenteken van de aderlijke Slagaderbreuk kunnen wij hier bijvoegen, dat naamlijk, wanneer het ongemak reeds eenigen tijd geduurd heeft en de ader aanmerklijk is uitgezet, de stam der slagader boven de opening gemeenlijk tegennatuurlijk dik wordt, terwijl de takken naar beneden in evenredigheid dunner worden; en dit is de reden, dat de pols in 't onderste gedeelte van 't lid altijd zwakker is, dan in het gezonde deel aan de overzijde.

De oorzaak van dit laatste verschijnsel is, dat het bloed een onmiddelijken doortogt vindende tusschen den stam der slagader en de voornaamste tak van de daarmede verbonden ader, veel schielijker door dezen weg zal heen gaan, als volgens den gewoonen omloop van 't bloed langs de onderzijde van het deel; zo dat de hoeveelheid bloeds, welke door het onderste gedeelte der slagader gaan moest, noodzaaklijk daardoor moet verminderen en de pols bij gevolg zwakker worden: evenwel is het moeilijk te verklaaren, waarom het bovenste gedeelte van de slagader dermaate wordt uitgezet, daar het bloed zo onmiddelijk en gemaklijk hieruit in de ader kan stroomen. Men heeft als een reden van dit verschijnsel willen geeven, dat het bloed, hetwelk door de slagader gaat, door deze onmiddelijke gemeenschap nu minder tegenstand ontmoet; doch zulks zou eerder eene tegengestelde uitwerking ten gevolge moeten hebben: immers zien wij gemeenlijk op andere plaatsen van 't ligchaam, dat, wanneer de vochten eenigen tegenstand ontmoeten, de vaten zich uitzetten en beginnen te zwellen, en dat deze zwelling op geen andere wijze kan weggenomen worden, als door den tegenstand, die daartoe aanleiding had gegeven, te doen ophouden. Dan alles, wat omtrent dit onderwerp kan gezegd worden, als zijnde bloot een stuk van bespiegeling, zal weinig kunnen voldoen, en daar het niet veel invloed heeft op de behandeling van dit ongemak, zullen wij hier omtrent niet verder uitweiden.

Nadat dus verre de gewoone verschijnselen van de verschillende soorten der Zak-Slagaderbreuken en derzelver oorzaaken te hebben opgeteld, zullen wij nu tot de beschrijving der toevallen en oorzaaken van

de

de verſpreide Slagaderbreuken overgaan, en daarna met de behandeling va de verſchillende ſoorten dezer ongemakken beſluiten.

De uitgebreide, of zo genoemde onwaare Slagaderbreuk (*falſe Aneuriſm, Aneurijsma-ſpurium*) beſtaat in eene wond of verbreeking eener ſlagader, waarop door het uitſtroomende bloed een gezwel, dat zich min of meer verſpreidt, in de nabijgelegen deelen gemaakt wordt.

Sterke ligchaams inſpanningen hebben zeer dikwils in inwendige deelen aanleiding gegeven tot verbreeking van zeer aanmerklijke ſlagaderen: dit weeten wij, dat dikwils in de longen wordt waargenomen, waarſchijnlijk omdat de bloedvaten aldaar met zulke zachte deelen, die hen geen genoegzaam ſteunſel verſchaffen, omringd worden, en juist om de tegenovergeſtelde reden, dat naamlijk de ſlagaderen hier een ſterker ſteunſel hebben, komen dergelijke ongemakken zelden of nooit voor in uitwendige deelen, alwaar ze echter alleen onder 't bereik des Heelmeesters zijn. Wij zullen ons daarom in de beſchrijving van dit ongemak alleen tot die ſoort, welke door eene wond onmiddelijk in de ſlagader ontſtaat, bepaalen, in welke ook gemeenlijk de Kunst alleen eenige hulp kan verſchaffen.

Wanneer wij van de gevolgen der Aderlating op den arm ſpraken, hebben wij in 't bijzonder van de wonden in de nabij gelegen ſlagader gewag gemaakt. In eenige weinige gevallen kunnen de kwaade gevolgen, die anderzins hieruit ontſtaan, geheel voorgekomen worden door de behandeling, die wij toen hebben aangewezen, en de wond der ſlagader zonder eenig daarop volgend ongemak geheeld worden. Intuſſchen gebeurt het buiten gewoon zelden, dat dit ongemak zo gelukkig eindigt, en men kan hierop nimmer met eenige zekerheid berrouwen. Wanneer eene gekwetſte ſlagader door de middelen, die men aanwendt, om de gewoone gevolgen daarvan voor te komen, niet kan genezen worden, zal dezelve zekerlijk in een ſoort van Slagaderbreukig gezwel overgaan, en dan vertoont zich dit ongemak onder de volgende verſchijnſelen.

'Er ontſtaat gemeenlijk vlak op de opening der ſlagader een klein gezwel, omtrent ter grootte van een paarden-boon, zodra de ontlasting van 't bloed door de drukking geſtremd is. Het gezwel is in 't begin zacht, klopt ſterk, en wijkt eenigzins op de drukking. Nimmer evenwel wijkt dit gezwel zo veel, als in eene Zak-Slagaderbreuk; immers blijſt hier het bloed, behalven in een ver gevorderden ſtaat van dit ongemak, altoos vloeibaar en de omloop van hetzelve door den ganſchen zak geregeld; daar integendeel in eene uitgebreide Slagaderbreuk het bloed, waardoor 't gezwel gemaakt wordt, op eens is uitgeſtort, en in dien ſtaat ſchielijk begint te ſtollen en weldra zeer hard te worden.

Wan-

Wanneer het gezwel alsdan, door het aanleggen van eene te ſterke drukking, niet verkeerd behandeld wordt, blijft het gemeenlijk geduurende eenige weeken bijna van dezelfde grootte, begint dan allengskens toe te neemen, en indien het op de gewoone plaats der Aderlating op den arm ontſtaan is, klimt het verder boven de opening en verſpreidt zich meer inwendig dan buitenwaards aan den arm, waarſchijnlijk omdat de uitbreiding van de twechoofdige ſpier (*Musculus Biceps*) aldaar niet zo vast en dik is, als op het buitenſte en onderſte gedeelte van den arm. Het gezwel neemt in ſommige gevallen veel ſneller toe, en is ook veel meer uitgebreid, dan in andere.

Beide deze omſtandigheden hangen waarſchijnlijk van dezelfde oorzaak af. Indien het bloed uit de ſlagader zich in een zeer los celwijs weefſel uitſtort, kunnen wij gemaklijk begrijpen, dat het gezwel niet alleen veel ſchielijker toeneemen, maar zich ook veel verder verſpreiden zal, dan wanneer de ſlagader door ſterke vlieſen of banden, welke zo gemaklijk voor den aandrang van 't bloed niet wijken, omringd is. Dit is alleen de oorzaak, dat men een zo groot verſchil in den voortgang van dit ongemak waarneemt, zo dat men ſomtijds eerst na verloop van eenige maanden, ja zelfs jaaren, het gezwel eene aanmerklijke grootte heeft zien verkrijgen, en ook integendeel het bloed weinige uuren na de Aderlating zich over den geheelen arm, van den elleboog af tot de ſchouder toe, heeft zien uitbreiden.

Eene bijzondere ſlapheid van 't celwijze weefſel kan in alle die gevallen zeer veel toebrengen tot de ſchielijke verſpreiding van het uitgeſtorte bloed, maar ik houde mij verzekerd, dat de gewoone manier, om altoos eene ſterke drukking op eene gewonde ſlagader te maaken, hieraan ook veel ſchuld heeft. (*v*). Bij hetgeen ik over dit onderwerp in 't Hoofdſtuk van de Aderlating gezegd heb, zal ik hier nog bijvoegen, dat, indien het mooglijk ware, om eenige maatige drukking op de opening der ſlagader alleen te maaken, men daarvan ſomwijlen eenig voordeel kon verwachten; maar om deze drukking genoegzaam op de ſlagader te doen werken, zou men daardoor de voornaamſte aderen van het deel nog meer moeten toedrukken en dus het terugkeeren van 't bloed uit de ſlagaders te zeer ſtremmen. En alles, wat eenigzins het terugvloeijende bloed in zijn loop belet, moet ook even ſterk de gewonde ſlagader uitzetten en het bloed met meer geweld uit de opening doen ko-

(*v*) Deze drukking is echter, bij het geneezen der onwaare Slagaderbreuken, niet geheel te verwerpen, gelijk de Schrijver zulks ter dezer plaatſe doet. Immers zijn 'er gewoonlijk meer takken van terugvoerende aderen behalven die, waarop de drukking geſchiedt, en dus kan de omloop van het bloed niet geheel belet worden. Indien echter de drukking zo ſterk is, dat de holte der ſlagader daardoor ten eenenmaal geſloten wordt, werkt zij even eens als de onderſchepping, en doet zelfs meer nadeel, omdat daardoor niet alleen de ſlagader, maar ook de ader gedrukt wordt: en zo de ſlagader door de drukking niet geheel geſloten wordt, is zij onvoldoende en men kan 'er zich niet op verlaaten. H. V.

komen. Men heeft, wel is waar, verſcheide werktuigen uitgedacht, om eene drukking op de ſlagader alleen te maaken, zonder dezelve op 't overige van het deel te doen werken, maar wat ook derzelver uitvinders daarvan hebben opgegeven, tot nog toe is 'er geen uitgevonden, dat aan 't oogmerk beäntwoordt, van naamlijk de ſlagader te drukken, zonder ter gelijker tijd den omloop des bloeds in de aderen te beletten, en men heeft dikwils veel onheilen van alle dergelijke werktuigen waargenomen. Indien echter iemand lust mogt hebben, om deze werktuigen te gebruiken, die kan een aantal derzelven in de Heelkunde van HEISTER (*w*), en in de Werken van DIONIS (*x*) en PLATNER (*y*) afgebeeld vinden.

Zelfs DIONIS, een beroemd Fransch Heelmeester, die bij gewonde ſlagaderen gewoonlijk de drukking aanbeveelt, verhaalt een geval, door een Heelmeester van zijn kennis waargenomen, waarin de kwaade gevolgen van deze *methode* zo ſterk in 't oog loopen, dat ze ieder een van de ſchadelijkheid van dit middel zullen overtuigen. Bij eene Aderlating naamlijk eene ſlagader gekwetst zijnde, werd 'er aanſtonds door den Heelmeeſter volgens gewoonte een ſtijf verband aangelegd. Uitwendig werd door dit middel de bloedvliet geſtild, maar een gedeelte bloeds, dat zich niettemin door de wond der ſlagader ontlaſtte, verſpreidde zich in het bovenſte gedeelte van den arm, dewelke daardoor dusdanig opzwol, dat hij 'er door de operatie van de Slagaderbreuk, die men ſchielijk noodzaaklijk oordeelde, meer dan vier ponden geronnen bloed uithaalde, waartoe men den geheelen arm moest openſnijden.

Wanneer men in tegendeel op dergelijke gebreken geen drukking gemaakt heeft, ten waare de omliggende deelen zeer week en verſlapt mogten zijn, gaat het gezwel veel langzaamer voort. Wanneer het grooter wordt, puilt het zo ſterk niet uit, als de waare Slagaderbreuk, maar ſpreidt zich verder uit tusſchen de omliggende deelen, het wordt allengs harder, en de klopping, die in 't begin aanmerklijk was, vermindert altoos, naar maate het dikker wordt en in grootte toeneemt; zo zelfs dat men in groote Slagaderbreuken van dien aart den pols-ſlag nauwlijks kan voelen.

In het begin van 't ongemak, wanneer het bloed zeer diep ligt, behoudt de huid haare natuurlijke gedaante en verandert niet van kleur, als wanneer het gebrek zeer ver gevorderd is. Dikwils echter gebeurt het, dat 't bloed reeds in 't begin met zo veel geweld uitſtroomt, dat het onmiddelijk onder de huid ligt, en alsdan wordt de kleur van het deel aanſtonds paersch, als of het in verſterving zou overgaan. En men heeft ook somwijlen, wanneer de uitſtorting van bloed aanmerklijk was, en de beste middelen daar tegen of niet gelukt, of geheel verwaarloosd

(*w*) *Inſtitut. Chirurg. T.* 1. *p.* 420.
(*x*) *Cours d'Operations par* LA FAIJE, *V.* 2. *p.* 693.
(*y*) *Inſtitut. Chirurg. T.* 1. § 432. *T.* 2. *fig.* 10. *et* E. PLATNER *Supplem. P. I. p.* 87, 88. *T.* 1.

loosd waren, eene waare verſterving zien ontſtaan. Doch het is onverantwoordlijk voor den Heelmeester, wanneer hij zijn lijder aan het gevaar, dat altoos met de verſterving gepaard gaat, blootſtelt, en niet aanſtonds tot de Konstbewerking overgaat, waarvan het gevaar oneindig geringer is, dan wanneer 'er eene uitgebreide verſterving plaats heeft.

Wanneer de zwelling bij deze ſoort van Slagaderbreuk toeneemt, begint de lijder, die in 't eerst weinig ongemak gevoelde, nu over zwaare pijnen, ſtijfheid, gevoelloosheid en onbewegelijkheid van 't ganſche deel te klaagen. Deze toevallen vermeerderen dagelijks, tot dat eindelijk, als men de Konstbewerking verzuimt, de uitwendige bekleedſelen openberſten, waardoor, als de ſlagader groot is en men niet aanſtonds kragtdadige middelen gebruikt, om de bloedſtorting te ſtuiten, de dood voor zeker moet volgen.

Ik heb reeds verſcheide oorzaaken, die onder zekere onſtandigheden dikwils aanleiding tot de Zak-Slagaderbreuken geeven, opgeteld, doch 'er heeft eenig verſchil plaats omtrent de oorzaaken, die eene verſpreide Slagaderbreuk kunnen te wege brengen.

1. Hevige ligchaams bewegingen kan men als de gewoonſte oorzaak van de verbreeking der inwendige ſlagaders, aanmerken; maar dewijl dit onderwerp eigenlijk niet in een Heelkundig Werk behoort, zal ik mij met de beſchouwing daarvan niet verder ophouden.

2. Scherpe ſtoffen in zweeren en etter-zakken kunnen, door de rokken van eene nabijgelegen ſlagader door te knaagen, verſpreide Slagaderbreuken doen ontſtaan.

3. Scherpe ſplinters van gebroken beenderen hebben dikwils, door de bijgelegen ſlagader te kwetzen, hetzelfde ongemak veroorzaakt.

4. Dergelijke Slagaderbreuken zijn ook door hevige ſtooten ontſtaan. Dit evenwel kan nauwlijks ergens anders, als aan 't hoofd plaats hebben, alwaar de ſlagaders aan dergelijke beledigingen meer zijn blootgeſteld, zo door de dunheid der bekleedſelen, als den tegenſtand van 't onderliggende been, waardoor de ſtoot met meer geweld op de ſlagader kan werken.

5. Wanneer de rokken der ſlagader in eene Zak-Slagaderbreuk eerder als de uitwendige bekleedſelen van het gezwel ſcheuren, zal het bloed zich in de omliggende deelen uitſtorten, en dus het ongemak in eene waare verſpreide Slagaderbreuk veranderen. Evenwel hebben wij reden om te denken, dat een dergelijk geval zelden of nooit voorkomt, want in plaats dat de inwendige bekleedſelen van die gezwellen eerst zouden breeken, gebeurt, ten minſten zo dikwils ik gelegenheid heb gehad zulks te zien, juist het tegendeel. Daar het gezwel allengskens in grootte toeneemt, worden de bekleedſelen op 't laatst dusdanig geſpan-

nen en uitgerekt, dat ze hunne veerkracht geheel verliezen, de huid week en waterzuchtig wordt, somwijlen tot versterving overgaat, of, zo zij haare natuurlijke kleur behoudt, echter haar vermogen zo zeer verliest, als in het laatste tijdperk van versterving, en in dezen staat korter of langer blijft, naar dat de klopping der slagader meer of min sterk is. Op 't einde evenwel begint zij te scheuren, terwijl 'er een dun waterig vocht uitzijpert; de randen van deze bersten wijken meer en meer van elkander, en dewijl de bevatte deelen in 't gezwel daardoor een groot gedeelte van hun steunsel verliezen, kunnen de nog overig zijnde bekleedselen geen genoegzaamen tegenstand bieden aan het geweld van de slagader, en scheuren derhalven weldra van een, waardoor al het bloed zich buitenwaards ontlast, zonder eenige uitstorting in de omliggende deelen te maaken.

Ik ben derhalven niet vreemd van te denken, dat meest alle Schrijvers omtrent dit stuk eenigzins gedwaald hebben. Men heeft naamlijk veronderstelt, dat de Zak-, of zo als zij gemeenlijk genoemd wordt, de waare Slagaderbreuk, op 't laatst altoos naar binnen doorbreekt en daardoor eene verspreide of onwaare Slagaderbreuk voortbrengt; doch uit het geen wij zo even hebben aangemerkt, kan men met recht besluiten, dat zulks, indien het ooit gebeurt, althans zeer zeldsaam plaats heeft. In alle gevallen, die ik of zelf gezien heb, of van anderen zijn waargenomen, heeft zich de voortgang en het uiteinde der Zak-Slagaderbreuken altoos zo toegedragen, als ik beschreven heb, dat naamlijk niet de zak der slagader 't eerst gescheurd is, maar wel de uitwendige bekleedselen, door dat ze niet meer konden uitrekken, waardoor ook het bloed zich naar buiten uitstortte, zonder zich in de omgelegen deelen te verspreiden. Daar evenwel voornaame Schrijvers verzekeren, dat het tegengestelde nu en dan plaats heeft, en 'er geen volstrekte onmooglijkheid in is, kon ik niet nalaaten, ook dit als oorzaak der uitgebreide Slagaderbreuken op te geeven.

6. Onder de gewoonste oorzaaken dezer Slagaderbreuken moet men voornaamlijk brengen de kwetsingen van Slagaderen door scherpe werktuigen, als messen, degens en bijzonder het Lancet, waardoor men stellen mag, dat ten minsten $\frac{2}{10}$ gedeelte dezer gebreken ontstaan.

Deze nu zijn de gewoone oorzaaken dezer Slagaderbreuken en men kan zeker zijn, dat men alle mooglijke beginsels dezer ongemakken onder een dezer hoofdklassen kunne rangschikken.

Daar zijn ongelukkige voorbeelden, dat men Slagaderbreuken voor etter- of andere stofverzamelingen aangezien en dezelve met het mes geöpend heeft. Om de droevige gevolgen van zulk een misgreep voor te komen, moet het den Heelmeester van het uiterste belang zijn, dat hij de onderscheidende kentekenen der Slagaderbreuken, waardoor derzelver aart altoos met zekerheid kan gekend worden, behoor-

hoorlijk weete. In het begin is het gebrek meestal, zo door de sterke klopping, als andere duidelijke kentekenen, gemaklijk te onderscheiden, doch wanneer het verder gevorderd is, het gezwel eene aanmerklijke grootte gekregen heeft, en alle klopping verdwenen is, kan alleen eene nauwkeurige oplettendheid op de voorafgegaane omstandigheden van het geval ons in staat stellen, om over deszelfs aart met zekerheid te kunnen oordeelen.

De gezwellen, waarmede men Slagaderbreuken het meest kan verwarren, zijn voornaamlijk zachte beurs- en kropzeerige gezwellen, insgelijks *abscessen*, waarin etter of eene andere stof besloten is, welke zo onmiddelijk op of bij eene slagader liggen, dat derzelver klopping hieraan medegedeeld wordt, en wanneer een dergelijk gezwel zeer digt bij eene groote slagader gelegen is, wordt men 'er gemeenlijk eene zo sterke en onderscheiden klopping in gewaar, dat men daardoor alleen 't ongemak niet behoorlijk kan onderkennen (a). Maar een kenteken is 'er, het welk, wanneer 'er tevens eene sterke klopping in 't gezwel is, altoos met vrij veel zekerheid aanduidt, dat het gezwel tot de Slagaderbreuken behoort; dit bestaat naamlijk hierin, dat het gezwel door eene drukking gemaklijk verdwijnt en terstond, als de drukking ophoudt, weder te voorschijn komt. Maar schoon wij uit de aanwezigheid van dit verschijnsel, voornaamlijk als 'er te gelijker tijd andere onderscheidende kentekenen van eene Slagaderbreuk plaats hebben, besluiten mogen, dat alle gezwellen, waarin men deze omstandigheden aantreft, tot de Slagaderbreuken behooren, is echter het niet daarzijn van dit kenteken geenzins een bewijs, dat het gezwel niet van dien aart is, daar het zeer dikwils en voornaamlijk in een ver gevorderden staat der Slagaderbreuken gebeurt, dat de daarin bevatte deelen zo hard en vast worden, dat door de drukking geen verandering in dezelve wordt voortgebragt. Daar men zeer dikwils in dit ongemak met geen zekerheid tot deszelfs waaren aart kan besluiten, moet daarom de Heelmeester in die gevallen, welke twijffelachtig zijn, altoos te werk gaan, als of 'er in de daad eene Slagaderbreuk aanwezig ware: en schoon hij dus doende, somwijlen gewoone gezwellen niet zal durven openen, die hij echter naderhand ziet, dat zonder gevaar hadden kunnen geöpend worden, zal dit geringe ongemak rijkelijk vergoed worden, indien hij daardoor slechts in een enkel geval zal bewaard worden voor de onaangenaame omstandigheden, welke hem zouden bejegenen, zo hij het on-

(a) Zulk een kropzeerig etter-gezwel heb ik aan de buitenste hoofd-slagader (*carotis externa*) waargenomen, dat des te moeilijker te onderkennen was, omdat in dezen lijder, die eene slagaderbreuk in de borst-holte had, alle slagaderen, vooral ook aan den hals, sterk klopten, en de pols bijzonder hard was. Het gezwel brak door en ontlastte niet als etter. Na eenigen tijd stierf hij plotslings, doordien de groote slagaderbreuk der *Aorta* in de borst gebroken was. H. V.

ongeluk had, eene Slagaderbreuk voor een etter-gezwel aan te zien en te openen (*a*).

Doch hierbij dient men aan te merken, dat men zodanige voorzorg flechts hebbe aan te wenden, wanneer dergelijke twijffelachtige gezwellen aan den tronk, aan den hals, onder de oxel, boven aan de dije, of in de lasch, voorkomen. Want wanneer dezelve aan het onderfte der ledemaaten of aan het hoofd, waarbij men gemaklijk komen kan, mogten plaats hebben, en het gezwel tot eene zo aanmerklijke grootte gekomen is, dat de Kunstbewerking voor de Slagaderbreuk dient verricht te worden, is 'er geen zwaarigheid om dezelve zonder fchroom te onderneemen; want, zo men bij het openen van 't gezwel ontdekte, dat het eene Slagaderbreuk was, zou men in de mooglijkheid zijn, om onmiddelijk den lijder uit een dreigend gevaar te redden, door terftond een *Tourniquet* aan te leggen.

Bij het doen der voorfpelling in de Slagaderbreuk zijn 'er drie zaaken, waarop men voornaamlijk letten moet: naamlijk de wijze, waarop het ongemak ontftaan is, de plaats, alwaar het gezwel zich bevindt, en eindelijk de ouderdom en ligchaams-gefteldheid van den lijder.

Indien zich eene Slagaderbreuk allengskens ontdekt, zonder dat 'er eene fchijnbaare belediging of eene hevige beweging van het ligchaam is voorafgegaan, kan men met reden vermoeden, dat de oorzaak van het gezwel in eene verlamming of andere algemeene ziekte, het zij van den ftam dier flagader, alwaar het gezwel plaats heeft, of mooglijk van het geheele flagader-geftel, gelegen is. In deze gevallen nu kan men weinig voordeel verwachten van alle die middelen, welke tot herftel van den lijder aangewend worden; immers al wordt de Kunstbewerking op de aangedaane plaats verricht, moet men met reden beducht zijn, dat dezelfde oorzaak wederom foortgelijke uitzettingen op andere plaatfen van de flagader zal voortbrengen: integendeel wanneer het ongemak onmiddelijk op een ftoot, fteek, of andere uitwen-

(*a*) Onder de gezwellen, welke men voor Slagaderbreuken zou kunnen aanzien, behooren ook 1. zekere groote Ader-fpatten, die, wanneer ze tegen eenig been aanliggen, behalven de klopping, ja zelfs, wanneer 'er flagaderen tusfchen derzelver bekleedzelen heenloopen, of wanneer ze tegen een rib, bij 't hart, of op eene flagader liggen, ook ten opzicht van de klopping, zeer veel overeenkomst met eene omfchreven Slagaderbreuk hebben. De Hoogduitfche Vertaaler van J. Else *Chirurg. Aufſätze p.* 85. heeft eene dergelijke waarneming medegedeeld. 2. Wanneer de aderen inwendig gefcheurd zijn, worden daardoor fomtijds gezwellen gemaakt, die men, wanneer ze langzaam toeneemen en de huid niet wankleurig is, voor waare, of, wanneer ze van eenig uiterlijk geweld, of door krampen ontftaan en de huid blaauw is, voor onwaare flagaderbreuken kan aanzien. Z. Else *p.* 78. Men begrijpt ligt, dat 'er in zulk een geval geen afzetting van het deel noodig is als wanneer de beenderen door bederf waren aangedaan, en dat men daarom zulk eene Konst-bewerking, wegens eene flagaderbreuk, onderneemende, altoos na het aanleggen van 't *Tourniquet*, het gezwel openen en deszelfs waare gefteldheid onderzoeken moet, alvorens men verder met de *operatie* voortgaat. H. V.

wendige belediging gevolgd is, kan men met grond vertrouwen, dat de Konst-bewerking het gewenscht gevolg zal hebben, mits men zorge, dat door het onderſcheppen der ſlagader, de omloop van het bloed in het lijdende deel niet geheel geſtremd worde (*b*).

In geen geval kan men in 't algemeen eene gunſtiger uitkomst voorſpellen, als in de Aderlijke Slagaderbreuk; daar men waargenomen heeft, dat deze ſoort niet zo ſchielijk in grootte toeneemt, als de andere; dat dezelve tot eene zekere hoogte opklimt en dan blijft ſtaan, en dat zij eene reeks van jaaren zonder veel hinder kan gedraagen worden.

Alleen met betrekking tot deze laatſte omſtandigheid moeten wij aanmerken, dat men uit de ontdekking van Dr. HUNTER, in het behandelen van die Slagader-breuken, veel voordeel trekken kan. Want deze ontdekking is zeer gewigtig, om dat hierdoor een lijder niet alleen voor eene zeer pijnlijke Bewerking, maar ook voor het gevaar, dat altoos met de vernietiging eener voornaame ſlagader aan een der ledemaaten verbonden is, bevrijd kan worden. Indien echter deze gezwellen tot zulk eene grootte kwamen, dat ze veel ongemakken veroorzaakten, zou men zonder twijffel zijne toevlucht tot de Konst-bewerking moeten neemen; maar zo lang als die ongemakken eenigzins draaglijk zijn, moet men altoos het gevaar, hetwelk de Konst-bewerking verzelt en waartoe de noodzaaklijkheid alleen ons kan doen overgaan, trachten te vermijden (*c*).

De

(*b*) Het is waar, dat men bij Slagaderbreuken, die van zelfs ontſtaan en langzaam toeneemen, reden heeft te denken, dat het gebrek zijnen oorſprong heeft in eene zieklijke geſteldheid van de ſlagader, en dat het ongemak daarom na het doen der Bewerking aan eene andere plaats weder zal komen; doch men moet om die reden, zo het ons voorkomt, de Kunst-bewerking niet ten eenenmaal verwerpen, wanneer 'er geen mooglijkheid is, om eenig ander hulpmiddel in 't werk te ſtellen, en men geen volkomen zekerheid heeft, dat deze handgreep ongelukkig zal uitvallen. H. V.

(*c*) In *London medical Obſervations Vol.* 2. *Art.* 36. heeft Dr. HUNTER twee gevallen van de Aderſpattige Slagaderbreuk beſchreven. De eene had op dien tijd reeds veertien en de andere vijf jaaren geduurd, zonder dat 'er noodzaaklijkheid was, om de Konst-bewerking te verrichten. En in *Vol.* 3. *Art.* 13. van hetzelfde Werk leest men een dergelijk geval, dat vijf jaaren beſtaan had en door Dr. CLEGHORN waargenomen is.

Daar eenige Schrijvers beweeren, dat de ontdekking van deze Slagaderbreuk geen wezenlijk nut aanbrengt, dewijl zij veronderſtellen, dat de gewoone Konst-bewerking, zo wel in deze ſoort, als in alle andere, vereiſcht wordt, en men verſcheide voorbeelden heeft, dat de Konst-bewerking, zelfs in het eerſte begin van dit ongemak, is in het werk geſteld, alwaar evenwel, volgens onze gedachten, hiertoe geen volſtrekte noodzaaklijkheid plaats had; komt mij hierom dit onderwerp van zo veel aanbelang voor, dat het een nauwkeurig onderzoek verdient, waarom ik ook met veel vermaak de volgende gevallen mededeele, welke overvloedig bewijzen, dat in de Aderſpattige Slagaderbreuk de gewoone Konst-bewerking, waarbij de holligheid der ſlagader vernietigd wordt, zeer zeldſaam, indien ooit, te pas komt.

In een brief van Dr. HUNTER wordt mij het volgende verzekerd: „de Dame, waarin ik het eerst de Aderſpattige Slagaderbreuk heb waargenomen, leeft nog te *Bath* in een gezonden ſtaat, en haar arm is gansch niet ſlim-

De plaats, alwaar het gezwel gelegen is, is de volgende omſtandigheid, waarop men acht moet geeven. Wanneer eene Slagaderbreuk dusdanig geplaatst is, dat men geen band of ſterke drukking kan aanleggen, om den omloop des bloeds in het deel te ſtuiten, zou het, zo de ſlagader groot is, zeer gevaarlijk zijn dezelve te openen; dewijl de lijder zonder twijffel meer bloed zou verliezen, als zijne krachten toelieten, eer men in ſtaat was het vat te ſluiten.

In dergelijke Slagaderbreuken derhalven, vooral die aan den tronk, aan den hals, onder de oxel, aan de lasch, voorkomen, kan men nooit eene goede uitkomst voorſpellen, en men heeft in die gevallen altoos het grootſte gevaar te vreezen; dewijl het geweld van de klopping der ſlagader ten laatſten den tegenſtand der bekleedſelen van het gezwel zeker zal overwinnen en daardoor de treurigſte gevolgen voortbrengen. Zelfs aan het bovenſte gedeelte der ledemaaten, alwaar alle de ſlagaderen in een gemeenen ſtam ſamenloopen, is de uitkomst der Konstbewerking altoos twijffelaehtig. Evenwel kan men, wanneer de Slagaderbreuk laager gelegen is, de Konst-bewerking in de voornaamſte ſlagader van het deel met een zeer goed vooruitzicht verrichten; want na dat deze ſlagader haaren loop langs het bovenſte gedeelte vervolgd heeft, geeft zij altoos een aantal kleine takken, dewelke niet alleen met dergelijke takken, die van beneden komen, gemeenſchap hebben, maar ook met het onderſte gedeelte van de groote ſlagader zelve, en het zijn deze takken, welke bij het vernietigen van den gemeenen ſtam, waaruit ze zijn voortgekomen, zodanig verwijd worden, dat de omloop van het bloed in het benedenſte gedeelte van het deel daardoor ge-

ſlimmer geworden, ſchoon het nu vijf en dertig jaar geleden is, dat zij het ongemak kreeg." Voorts voegt Hij 'er nog bij, nimmer gehoord te hebben, dat in eene Aderſpattige Slagaderbreuk, die wezenlijk daarvoor gehouden werd, de Konst-bewerking verricht was.

Dr. W. CLEGHORN van *Dublin* onderricht mij in een brief, dat het geval, waarvan ik boven gewag gemaakt heb, en het welk in het 3de Deel van de *London Medical Obſervations* beſchreven is, omtrent in dienzelfden ſtaat blijft, als toen het is medegedeeld, zedert welken tijd 'er ten minſten twintig jaaren verlopen zijn; alleenlijk waren de aderen eenigzins meer verwijd geworden. De lijder werd van tijd tot tijd beter, en den arm kon hij omtrent even goed gebruiken, als den anderen. In al dien tijd had hij zijn ambacht van Schoenmaaker kunnen voortzetten, en was nog kortlings herſteld van eene zwaare ontwrichting in dien zelfden arm, dewelke hij, door een zwaaren laſt op te tillen, gekregen had.

De beroemde Heelmeester POTT, die dagelijks zo veel gelegenheid heeft om waarte neemen, meldt mij in een brief, dat hij drie onderſcheiden voorbeelden van deze ſoort van Slagaderbreuk gezien heeft, doch dat in geen van die gevallen de Konst-bewerking vereiscbt werd.

Onder andere voorbeelden van Aderſpattige Slagaderbreuken, die men hier ter plaatſe heeft waargenomen, moet ik nog gewag maaken van een jongeling te *Paisley*, die voor eenige jaaren dit ongemak kreeg, en door verſcheide Heelmeesters van deze plaats gezien is: welke allen, ſchoon het ongemak duidlijk genoeg was, de Konst-bewerking afraadden. De Heer HAMILTON, Hoogleeraar in de ontleedkunde te *Glasgow*, meldt mij, dat deze jongeling thans in ſcheeps-dienst zijnde, zwaaren arbeid moet verrichten, zonder dat de Slagaderbreuk, die nu dertien jaaren beſtaan heeft, hem eenige hinder veroorzaakt. B.

genoegzaam herſteld wordt. Men zou zich nauwlijks kunnen verbeelden, dat, wanneer de hoofd-ſlagader van eenig deel vernietigd was, echter de omloop van 't bloed naderhand ſterk genoeg zou kunnen blijven voortduuren, en evenwel heeft men een aantal voorbeelden, waarin de groote ſlagader van den arm is onderſchept geworden, zonder dat de beneden gelegen deelen hierdoor veel geleden hebben; en hetzelfde heeft men waargenomen, nadat de Konstbewerking der Slagaderbreuk aan den ſtam van de groote dij-ſlagader verricht was (*d*).

Uit al hetgeen nu gezegd is kan men opmaaken, dat, wanneer de Slagaderbreuk dus gelegen is, dat men geduurende de Bewerking geen drukking kan maaken, die in ſtaat is een al te groot verlies van bloed voor te komen, men dezelve niet moet beproeven; en derhalven moet de voorſpelling in dergelijke gevallen zeer ongunſtig zijn. In tegendeel wanneer eene Slagaderbreuk door eenig uiterlijk geweld ontſtaat en op een der ledemaaten zich bevindt, alwaar men naar welgevallen het bloed kan ſtuiten, moet men altoos de Konstbewerking onderneemen, zodra 'er de minſte reden is om te denken, dat het gezwel aan zichzelven overgelaten zal openberſten en daardoor het leven van den lijder in gevaar brengen.

Daar het goed gevolg van deze Operatie grootendeels afhangt van de waarſchijnlijkheid, dat het bloed naderhand in het onderſte gedeelte van 't lid zijn natuurlijken loop zal behouden, moet de voorſpelling bij eene Slagaderbreuk, alles voor 't overige gelijk geſteld zijnde, min of meer gunſtig zijn, naar maate het ongemak hooger of laager op de ledemaaten gelegen is; want het gevaar, hetwelk

(*d*) De overleden Hoogleer. HAMILTON heeft de Konstbewerking der Slagaderbreuk eenmaal op den ſtam der dijſlagader, omtrent twee hand-breedte van de lasch, met het allerbeste gevolg verricht. En hetgeen dit geval nog aanmerklijker maakt, is, dat toen de ſtam der groote ſlagader onderſchept was, men genoodzaakt werd dezelfde Bewerking te doen op een kleinere tak van eene ſlagader, die wat hooger als de voornaame ſtam was gekwetst geworden. Eenigen tijd na de Bewerking bleef het deel kouder dan het andere, en het was eerst na verloop van meer dan een week, dat men eenige klopping in de ſlagader aan den enkel kon gewaar worden. Twee maanden na de Bewerking was de wond volkomen genezen, de omloop van het bloed en warmte natuurlijk; en weinig tijds daarna kon de lijder met het deel wederom vrij ſterke bewegingen verrichten.

Ik heb het noodig geöordeeld van alle deze bijzonderheden gewag te moeten maaken; dewijl dit geval een van die zeldzaame geloofwaardige voorbeelden is, waarin men de Bewerking op de dij-ſlagader, zo digt aan haaren oorſprong, beproefd heeft; en het goed gevolg, welke de Konstbewerking in dit geval gehad heeft, geeft ons zeker recht om in alle de Slagaderbreuken van die deelen, wanneer ze niet van eene algemeene zwakte der ſlagaders ontſtaan, tot dezelve onze toevlucht te mogen neemen. En daar mij dit geval is medegedeeld door den Zoon van den overleden Hr. HAMILTON, die thans Hoogleer. in de Ontleedkunde te *Glasgow* is, kan men op de echtheid daarvan volkomen ſtaat maaken.

In *London Medical Obſervations V. 3. Art.* 12. vindt men een ander geval van deze Konstbewerking, welke op den ſtam der dij-ſlagader verricht is door den Hr. BURCHAL, Heelmeester te *Manchester*. De lijder werd herſteld, en het deel kreeg zijne natuurlijke ſterkte weder. B.

welk door het ſtuiten van den bloed-omloop ontſtaat, is altoos meer of minder groot, naardat het gebrek hooger of laager zijne zitplaats heeft.

Eindelijk, hetzij eene Slagaderbreuk door uiterlijk geweld, of door inwendige ongeſteldheid ontſtaa, en hoedanig ook haare ligging zijn moge, moet de Heelmeester, bij het bepaalen van de uitkomst dezer Bewerking, voornaamlijk acht geeven op 't ligchhaams-geſtel en den ouderdom van den lijder. Daar is indedaad geen Operatie, waarin eene goede gezondheid en middelmaatige ouderdom meer voordeel kan aanbrengen, dan in deze; immers kunnen de zachte deelen in jonger jaaren zich veel beter ſchikken naar de veranderingen, die 'er plaats kunnen hebben, dan in een meer gevorderden ſtaat van het leven. In den ouderdom verkrijgen alle de vezelen eene zekere hardheid en vastheid, die haar onbekwaam maaken voor eenige uitzetting, zo als dit bijzonderlijk in het ſlagader-geſtel plaats heeft, waarin niet zelden ſommige deelen geheel in been overgaan, waaruit men gemaklijk beſluiten kan, dat alsdan de kleine ſlagaderen zich ook niet genoegzaam kunnen verwijden, om het gebrek der voornaame ſlagader in eenig deel te vergoeden, hetgeen in een vroegeren ſtaat van het leven met veel gemak geſchieden kan.

Daar deze Konstbewerking, zelfs wanneer de Slagaderbreuken, zo ten opzichte van haare ligging, als andere omſtandigheden, niet van malkander verſchilden, met een zo ongelijk gevolg is in 't werk geſteld, heeft men dit op verſchillende wijzen zoeken te verklaaren. In ſommige gevallen heeft de Bewerking gelukt, alwaar de omſtandigheden veel ongunſtiger ſcheenen, dan in anderen, alwaar zij mislukte. Zo hebben wij reeds boven aangemerkt, dat dezelve eenige duimen boven de knie, alwaar de ſtam van de groote dij-ſlagader onderſchept werd, een goed gevolg gehad heeft, daar zij in andere gevallen aan de knie-holte mislukte. In het eerſte geval werd de omloop van 't bloed in het onderſte gedeelte van het been behouden en de lijder herſteld, terwijl in het laatſte, alwaar men met veel meer reden eene goede uitkomst had moeten verwachten, het deel na de Bewerking koud bleef, de omloop van het bloed ophield, en 'er eindelijk verſterving ontſtond, waarna de dood volgde.

En dit is de reden, waarom men zeer tegenſtrijdige gevoelens aangaande het nut dezer Bewerking vindt aangetekend: terwijl ſommigen dezelve altoos afkeuren, als nimmer eenig voordeel aanbrengende, behalven in het alleröndérſte gedeelte van eenig lid, beweeren anderen, dat men zelfs in de grootſte ſlagader van eenig deel deze Bewerking met een goed vooruitzicht kan verrichten.

Deze tegenſtrijdigheid van gevoelens kan men echter mijns bedunkens gemaklijk verklaaren, als men nagaat, hetgeen wij te voren hebben aangemerkt, aangaande den ouderdom en ligchaams-geſteldheid van den lij-

lijder, waarin de Operatie moet verricht worden, en dan zal het blijken, dat men het goed of kwalijk slaagen der Bewerking met reden moet toeschrijven aan de meerder of minder rekbaarheid van het slagader-gestel op verschillende jaaren, zodat wanneer dezelve b. v. in oude zwakke menschen, aan het onderste gedeelte van de dij of arm mislukt was, dit echter ons op geenerhande wijze moest afschrikken, om de Bewerking in jonge en gezonde lijders te onderneemen, schoon zelfs het gebrek veel hooger gelegen was.

Na dus de gewoone toevallen en oorzaaken der Slagaderbreuken verklaard en te gelijk de gronden, waarop men eene goede voorzegging maaken kan, aangewezen te hebben, zullen wij thans tot de manier van genezing overgaan.

II. AFDEELING.

Van de Geneeswijze der Slagaderbreuken.

Bij alle soorten van Slagaderbreuken heeft men niet alleen in 't begin, maar ook in een meer gevorderden staat van dit ongemak, zonder onderscheid de drukking aangeraden. Wij hebben in het Hoofdstuk van het Aderlaaten, zo wel als in 't voorgaande, verscheide maalen gelegenheid gehad, om over dit onderwerp te handelen: waartoe ik mijnen Lezer thans terug wijze, terwijl ik tegenwoordig alleen die stukken zal aanvoeren, die te vooren zo opzettelijk niet behandeld zijn.

In de uitgebreide of onwaare Slagaderbreuk is de drukking in het algemeen aangeraden, niet alleen om daardoor het gezwel, dat reeds ontstaan was, te doen verdwijnen, maar ook om de wond in de slagader te geneezen. Doch ik heb reeds aangetoond, dat men in die gevallen de drukking op de slagader alleen niet kan doen werken, maar dat hierdoor ter gelijker tijd de aderen worden aangedaan, en dewijl door het vermeerderen van den tegenstand in de slagader, het bloed noodzaaklijk in eene grooter hoeveelheid naar de opening in de slagader moet geperst worden, kan men van dit middel geen voordeel verwachten, maar men heeft integendeel reden om te stellen, dat hetzelve zeer dikwils kwaade gevolgen gehad heeft.

Dan schoon de drukking nimmer in eenig tijdperk van de verspreide Slagaderbreuk moet beproefd worden, kan men echter van dezelve in andere soorten van dit ongemak somwijlen met voordeel gebruik maaken.

In het begin van eene Zak- of waare Slagaderbreuk, wanneer men het bloed nog geheel en al uit den zak kan terug drijven, gebeurt het dikwils, dat men door middel van een zagt en eenigzins veerkrach-

tig verband, dat wel op 't deel fluit, het toeneemen van het gezwel kan beletten, ja zelfs heeft men, door op die wijze de verzwakte flagader aanhoudend te ondersteunen, somwijlen eene volmaakte genezing te wege gebragt. In alle die gevallen (*e*) en voornaamlijk in de Aderspattige Slagaderbreuk, alwaar wij reeds hebben trachten aan te toonen, dat de gewoone Konstbewerking zeer zelden vereischt wordt, kan men zich derhalven van eene maatige drukking veel goeds belooven.

Maar schoon de drukking tot een zekeren trap aangelegd in de Zak-Slagaderbreuk dikwils zeer nuttig is bevonden, moet dezelve echter niet te lang voortgezet worden, daar stijve verbanden in alle die ongemakken, door de terugwerking (*reaction*) der deelen, waarop ze aangelegd zijn, te vermeerderen, in plaats van aan het bedoelde oogmerk te beantwoorden, duidlijk eene tegenstrijdige uitwerking hebben. Eene maatige drukking moet men derhalven hier altoos verkiezen, en de sterkste graad, waarvan men in die gevallen gebruik kan maaken, moet alleen dienen, om de aangedaane deelen op eene gemaklijke wijze te ondersteunen. Geduurende het aanleggen der drukking, moet men de andere noodige hulpmiddelen niet verzuimen, maar den lijder eene schraale levenswijze voorschrijven; als het noodig is, aderlaaten; buikzuiveringen geeven; en alle sterke bewegingen, vooral van het lijdende deel, zorgvuldig vermijden. In een ver gevorderden staat der Slagaderbreuken, wanneer 'er veel spanning en pijn aanwezig is, zijn pijn-stillende middelen, vooral het Heulsap, zeer dienstig, en in veel andere dergelijke ongemakken is dit het eenigste middel, waarvan men eenige verligting kan verwachten.

Deze behandeling komt niet alleen te stade in die Slagaderbreuken, alwaar men de Bewerking niet wil verrichten, maar vooral ook in die gevallen, alwaar het gebrek zodanig gelegen is, dat 'er de Konstbewerking niet op geschieden kan. Eene zachte drukking; ligte voedsels, om de volbloedigheid voor te komen; herhaalde aderlatingen, wanneer die reeds mogt aanwezig zijn; eene onthouding van alle beweging; en het gebruik van 't *Opium*, als de pijn zulks vereischt; zijn in die gevallen de eenige hulpmiddelen, waarvan men eenig nut kan verwachten.

Tot dus verre de middelen aangetoond hebbende, waarvan men gebruik kan maaken, indien de Konstbewerking of niet dienstig geöordeeld wordt, of door de ligging van het ongemak niet kan in 't werk gesteld worden, zullen wij nu overgaan tot het beschrijven der Konstbewerking zelve, het-

(*e*) Vooral in die soorten van waare Slagaderbreuken, waar de vliezen slechts ten deele gekwetst zijn, en de zak dus aan de zijde der slagader gemaakt wordt, welke sommigen gewoon zijn de gemengde Slagaderbreuk (*Aneurijsma mixtum*) teno emen. In veele gevallen geneest de drukking dit gebrek, door den stam der slagader allengs toe te sluiten en te maaken, dat de zij-takken zich uitzetten. Zij werkt dus even eens, als de onderschepping. H. V.

hetzij dezelve noodig geworden is, doordien de te voren aangeprezen behandeling te kort geſchoten, of het ongemak door gebrek aan behoorlijke hulp reeds te verre gevorderd is.

Het eerſte, dat men in deze Operatie te doen heeft, beſtaat daarin, dat men door middel van het *Tourniquet* den omloop des bloeds in zijn magt zoekt te krijgen. Dit gedaan zijnde, moet de lijder dus geplaatst worden, dat het aangedaane deel op een tafel van eene bekwaame hoogte kan uitgeſtrekt worden, dewijl de Heelmeester geduurende deze bewerking, die doorgaans langduurig is, behoort te zitten. Het lid in die richting door een helper vastgehouden zijnde, moet nu de Heelmeester over de ganſche lengte van 't gezwel door de huid en het vetvlies eene inſnijding maaken, en dezelve nog een halve duim naar boven en beneden verlengen, om ruimte genoeg te hebben voor het vervolg van de Operatie, hetgeen altoos van veel aanbelang is; dewijl eene ruime inſnijding den lijder niet ſchaaden kan, en ik, wanneer dit door vreesachtigheid of kwalijk geplaatſte zachtheid verwaarloosd was, menig Heelmeester naderhand heb zien verlegen ſtaan.

Wanneer dit verricht is, gaat men vervolgens langzaam en voorzichtig tot het ontblooten der ſlagader zelve over, door de verſchillende laagen der vliezen, die dezelve bedekken, een voor een door te ſnijden. Maar op die wijze wordt de Operatie uitermaaten langwijlig; omdat het indedaad ongelooflijk is, hoe dik ſomwijlen die deelen zijn, welke over de ſlagader heenliggen; dewijl 'er verſchillende laagen van vliezen door het ſtrembaare weivocht (*coagulable lijmph*) van 't bloed in het gezwel gemaakt zijn. Doch men heeft deze voorzichtigheid in 't geheel niet noodig, en men kan de Bewerking in veel korter tijd en met vrij minder pijn even goed verrichten op de volgende wijze.

Zodra de uitwendige inſnijding op de beſchreven wijze door de huid en 't vetvlies gemaakt is, moet men met een ſpons al het uitgeſtorte bloed wegneemen, en het zachtſte gedeelte van 't gezwel ontbloot hebbende, maakt men daarin met het Lancet eene opening, die groot genoeg is, dat 'er de Heelmeester een vinger van zijn linker hand kan inbrengen. Vervolgens ſteekt hij zijn vinger in de holte van den zak, opent dien door middel van een *Biſtouri*, dat met eene ſtompe punt voorzien is, en ſnijdt daarmede langs zijn vinger van onder naar boven, en dan van boven naar beneden, om daardoor den geheelen zak ruim open te maaken. Op de 2. Afbeeld. van de III. Pl. is dit mesje nauwkeurig afgebeeld, met een minder kromming als gewoonlijk, dewijl dit beter tot het oogmerk geſchikt is en men daarmede veel gemaklijker kan ſnijden.

Wanneer het gezwel geheel is opengeſneden, moet de zak van al het geronnen bloed gezuiverd worden, en tot dit oogmerk is 'er een aantal van werktuigen, voornaamlijk ſpatels, uitgevonden; doch geen werktuig be-

beäntwoordt beter aan 't oogmerk en doet den lijder minder pijn, als de vingers van den Heelmeester. Wanneer op deze wijze al het geronnen bloed en de draadachtige zelfstandigheden, welke men hier gemeenlijk aantreft, weggenomen zijn, moet de holte van het gezwel droog gemaakt en gezuiverd worden van het bloed, hetwelk bij de eerste insnijding uit de aderen van het onderste gedeelte van het lid zich daarin heeft uitgestort, daarna moet men het *Tourniquet* geheel los maaken, niet alleen om de slagader zelve, maar ook om de opening, waaruit het bloed zich ontlast heeft, te ontdekken.

Dit gedaan zijnde, moet men vervolgens zorg draagen, dat 'er verder geen bloed meer in den zak der Slagaderbreuk kan uitgestort worden, en tot dit einde zijn 'er onderscheide middelen voorgesteld, die alle onder de drie volgende hoofd-klasen kunnen begrepen worden.

I. Daar men in veele gevallen ondervonden heeft, dat, na het onderscheppen van eene groote slagader, het onderste gedeelte van 't lid tot verstersterving is overgegaan, heeft men zedert lang aangeraden, om, zodra de opening in het vat ontdekt is, hetzelve niet te binden, waardoor zekerlijk de geheele holte vernietigd wordt, maar een stuk eikenzwam, vitriool, aluin, of eenige andere samentrekkende zelfstandigheid op de opening te leggen, ten einde daardoor, indien het mooglijk ware, deszelfs wanden te doen samengroeijen.

II. Om dezelfde reden, naamlijk om den omloop van het bloed in de slagader te behouden, heeft voor eenige jaaren een voornaam Heelmeester van *Newcastle*, met naame LAMBERT, de omgewonden Hechting voorgeslagen, om op die wijze de opening van de slagader te vereenigen. Eene kleine naald door de randen der wond gestoken zijnde, werden dezelve tot elkander gebragt door een draad, die om de naald geslingerd werd op dezelfde wijze, als wij in 't Hoofdstuk van de Hechting beschreven hebben (*f*).

Dan beide deze *methoden* zijn aan veele zwarigheden onderhevig. En wel in de eerste plaats is 'er geen samentrekkend middel bekend, hetwelk sterk genoeg is, om 'er zich volkomen op te kunnen verlaaten, en schoon sommige van deze middelen dikwils voor een tijd het bloed gestild hebben, zijn 'er echter bijna geen geloofwaardige voorbeelden, dat dezelve op den duur dit voordeel hebben aangebragt. In tegendeel is de bloeding in alle die gevallen, alwaar ze gebruikt zijn, allengskens wedergekomen, tot groot ongemak van den lijder en verdriet van den Heelmeester; waarom dan ook thans deze middelen bijna geheel in vergetelheid geraakt zijn.

Wat den voorslag van den Heer LAMBERT betreft, men kan niet ontkennen, dat dezelve vernuftig is uitgedacht en waarschijnlijk

(*f*) Z. *London Medical Observations, Vol.* 2. *Art.* 30.

lijk in veele gevallen een krachtdadig bloed-ſtempend middel wezen zal; maar dewijl dezelve, ten minſten zo veel als mij bewust is, nog maar in een geval beproefd is, kan eene verdere ondervinding alleen beſliſſen, of dezelve aanneemlijk zij, dan niet. Indien het echter geöorloofd is in zaaken van dien aart de beſchouwing raad te pleegen, komt het mij voor, dat 'er twee gewichtige tegenwerpingen tegen die *methode* kunnen gemaakt worden. De eene is, dat bij de Operatie van de Slagaderbreuk in de meeste gevallen, eenige weinige uitgezonderd, de ſlagader agter het gezwel gelegen is, zodat, wanneer het uitgeſtorte bloed is weggenomen, de wond van zulk een diepte is, dat het altoos zeer moeilijk en meestal bijna onmooglijk is, eene Operatie van dien aart met die oplettendheid en nauwkeurigheid te verrichten, als 'er vereischt wordt, om 'er eenig goed gevoig van te verwachten. Somwijlen gebeurt het evenwel, dat bij deze Bewerking de ſlagader aan het voorſte gedeelte van 't gezwel gevonden wordt, en alsdan zou men gemaklijk genoeg bij de wond kunnen komen: dan dit is zeer zeldzaam, en in bijna alle verſpreide Slagaderbreuken ligt de ſlagader tegen den grond van 't gezwel, terwijl het bloed tuſschen het vat en de uitwendige bekleedſelen is uitgeſtort, ook heb ik meermaalen gezien, dat, wanneer de zak geheel was opengemaakt, de ſlagader zo diep lag, dat men bijna met geen mooglijkheid deze Bewerking zou hebben kunnen verrichten.

Dan 'er is nog eene andere niet min gewichtige zwaarigheid, waaraan deze *methode* is onderworpen. Door een naald in de randen der opening te brengen en dezelve door middel van een draad aan elkander te hechten, kan het niet anders wezen, of de wijdte van het vat moet op die plaats aanmerklijk verminderd worden: het geen d' Hr. LAMBERT ook bekent, dat in zijn geval heeft plaats gehad. Wanneer nu de vrije loop van het bloed op eene plaats gehinderd wordt, moet de aandrang op dat bijzondere gedeelte der ſlagader noodzaaklijk ſterker worden en dus zal hetzelfde middel, dat dienen zou, om eene verſpreide Slagaderbreuk te geneezen, waarſchijnlijk eene Zak-Slagaderbreuk ten gevolge hebben; immers, daar het bloed in zijn gewoonen loop belet wordt, is 'er groot gevaar, dat de ſlagader zich boven deze tegennatuurlijke vernauwing zal uitzetten.

Intuſschen moet ik openhartig bekennen, dat al hetgeen ik hieromtrent heb aangemerkt, bloot op redeneering en niet op ondervinding ſteunt. Indien derhalven verdere proeven mogten bewijzen, dat deze tegenwerpingen ongegrond zijn, zal ik de eerſte zijn, om de nuttigheid dezer Bewerking te erkennen; want zo ras deze tegenwerpingen vervallen, moet ik toeſtaan, dat de handgreep van den Hr. LAMBERT een der gewichtigſte verbeteringen is, welke de Heelkunde in de jongſte tijden is te beurt gevallen. Indien de Konstbewerking eener Slagaderbreuk, volgens de gewoone wijze, op den grootſten ſtam eener ſlagader geſchiedt, loopt men altoos gevaar, om de werking van het deel niet alleen geweldig te beledigen, maar zelfs ten eenenmaal te vernietigen, door het

van

van die hoeveelheid bloeds, welke tot deszelfs onderhoud noodig is, te berooven. Volgens de manier van LAMBERT wordt niet alleen de bloedstorting ten vollen gestuit, maar ook de omloop van het bloed door de beledigde slagader ongeschonden bewaard, zo dat, wanneer de ondervinding leert, dat de bijgebragte tegenwerpingen ongegrond zijn, zulks onlochenbaar als een der gewichtigste verbeteringen in het behandelen dezer Slagaderbreuken moet beschouwd worden.

III. Daar geen der beschreven *methoden* in staat is, om de opening in de slagader te doen vereenigen, zullen wij nu overgaan om de gewoone manier, waarop men deze Konst-bewerking verricht, te beschrijven, welke bestaat in het vernietigen van de holligheid der slagader door middel van Binding, en best geschiedt op de volgende wijze.

Na dat men de slagader op de beschreven wijze ontbloot en al het geronnen bloed zorgvuldig uit de holte van den zak weggenomen heeft, wordt het *Tourniquet* een weinig los gemaakt, om de opening in de slagader te ontdekken, hierop brengt men eene dunne *Sonde* in de opening, welke men eenigzins opligt, om de slagader van de nabijgelegen deelen te bevrijden, waardoor de Heelmeester het gevaar, om de zenuwen, die altoos vrij nabij de groote vaten loopen, mede in den draad te vatten, ontwijken kan. Door deze voorzorg kunnen altoos de zenuwen vermijd en de daaruit volgende toevallen voorgekomen worden. Indien het ongemak in de knie-holte of op de buiging van den arm, mogt gelegen zijn, kon men, door het gewrigt van de knie en den elleboog een weinig te buigen en dus de slagader eenigzins te ontspannen, dat gedeelte der Bewerking veel gemaklijker verrichten, als wanneer het lid geheel uitgestrekt is.

De slagader dus voorzichtig van de bijliggende deelen gescheiden zijnde, moet 'er een sterke, breede, gewaschte draad op twee plaatsen worden aangelegd, omtrent een agtste gedeelte van een duim boven en onder de opening. Door den draad op een verderen afstand van de opening, zo als gemeenlijk in gebruik is, aan te leggen, ben ik overtuigd dat veel nadeel ontstaat, dewijl, naar maate de afstand tusschen de twee draaden grooter is, men ook minder voordeel van de zij-takken der slagader te verwachten heeft.

Deze onderschepping kan men het best verrichten door middel van eene stompe, kromme naald, zo als dezelve op Pl. II. Fig. 7. is afgebeeld: eene gewoone scherpe naald wordt hiertoe gemeenlijk gebezigd, doch deze kan tot dit oogmerk zo wel niet dienen, dewijl ze door haar punt de nabijgelegen deelen gemaklijk kan kwetzen, en met de gewoone kromme naald, die met een scherpen rand aan de uitgeholde zijde voorzien is, loopt men eenigzins gevaar, om het onderste gedeelte der slagader te beledigen, langs welke men noodzaaklijk de naald bij het inbrengen moet heensteeken. De stompe naald is aan geen van die zwaarigheden on-

onderhevig, en kan daarenboven, wanneer zij de beſchreven gedaante heeft, veel gemaklijker, dan eenige andere, tot deze Bewerking gebezigd worden.

Wanneer beide draaden op de beſchreven wijze zijn aangelegd, moet men den bovenſten zo vast aanhaalen, dat de wanden der ſlagader daardoor worden ſamengedrukt. De regels, die ik te voren heb gegeven, om de draaden bij het binden der bloed-vaten vast te knoopen, kunnen gevoeglijk hier worden toegepast: en de einden der draaden moeten vooral tweemaal door de eerſte lits gehaald en dan wederom met een enkelen knoop vastgemaakt worden. Veele Schrijvers raaden eenig plukſel tuſſchen de ſlagader en den knoop te leggen, om daardoor te beletten, dat het vat door den draad niet worde doorgeſneden. Doch dit is eene zeer onnoodige voorzorg, want, indien de ſlagader niet geheel met plukſel omwonden wordt, kan ze zo wel op eene andere plaats, als daar de knoop gemaakt is, doorſneden worden: daarenboven is 'er geen reden, zo als wij te voren reeds overvloedig aangetoond hebben, om den draad zo ſtijf om het vat toe te haalen, dat de ſlagader daardoor eenigzins zou lijden, daar eene vrij geringer drukking, als gemeenlijk geſchiedt, en waardoor het vat geenſins kan beledigd worden, genoegzaam in ſtaat is, om dit oogmerk te bereiken.

Wanneer men nu op deze wijze den bovenſten draad heeft vastgemaakt, moet men, voor het vastknoopen van den onderſten, het *Tourniquet* losmaaken, om te zien, of 'er zich nu eenig bloed door de wond in de ſlagader ontlast. Indien 'er eene aanmerklijke hoeveelheid bloeds uit de wond ſtroomt, geeft dit een zeer goed vooruitzicht, dat de Bewerking waarſchijnlijk het gewenscht gevolg zal hebben, als zijnde een duidlijk teken, dat de zij-takken van het bovenſte gedeelte der ſlagader groot genoeg zijn, om den omloop van het bloed op eene genoegzaame wijze in het onderſte gedeelte van 't lid te onderhouden. Zo 'er echter alsdan geen bloed uit de opening mogt komen, moeten wij geenzins om deze reden alleen aan een goed gevolg wanhoopen; daar het dikwils gebeurt, dat de Bewerking in allen opzichte aan het oogmerk beäntwoordt, ſchoon 'er geen bloed hoe genaamd op de hier beſchreven proef te voorſchijn kome. Doch hetzij 'er al of geen bloed uit de opening op die wijze ſtroome, moet men het echter nooit op een bindzel laaten aankomen; want, indien de band beneden de opening ook niet is vastgemaakt, loopt men altoos gevaar, dat, wanneer zich de omloop des bloeds door het onderſte gedeelte der ſlagader herſteld heeft, het bloed door de opening zal heenkomen: men behoort deswegens deze voorzorg altoos in acht te neemen; daar dezelve weinig moeite kost en den lijder tegens het verder verlies van bloed uit de opening van het vat beveiligt. Na de draaden vastgeknoopt te hebben, moet men dezelve zo ver afſnijden, dat de einden over de lippen der wond afhangen, om daardoor, zo het noodig is, met minder moeite weggenomen te kunnen worden.

Om deze Bewerking met meerder zekerheid te kunnen verrichten, heeft men aangeraden, nog twee andere bindzels tegen de eerſte aan te leggen, doch niet vast te knoopen, om, zo de eerſte los mogten gaan, dezelve terſtond te kunnen toehaalen: dan deze voorzorg is ten eenenmaal noodeloos, want zo de eerſte bindſels behoorlijk aangelegd zijn, moeten zij tot het oogmerk voldoende wezen, en zo zij mogten losgaan, kan men 'er met weinig moeite andere aanleggen. Ook heeft men voor eene ſterke bloedſtorting niet te vreezen, omdat het *Tourniquet* aan het boven einde van het deel los aangelegd wordt, gelijk altoos etlijke dagen na de Operatie geſchieden moet, waardoor de bloedſtorting, zo zij mogt voorvallen, veel ſchielijker, dan door het vastknoopen van nieuwe bindſels, geſtuit kan worden.

Wanneer beide de bindſels op de voorgemelde wijze aangelegd zijn, moet het *Tourniquet* losgemaakt worden; en wanneer 'er alsdan geen bloed uit de opening van de ſlagader komt, kan men verzekerd zijn, dat de Bewerking tot dus verre behoorlijk verricht is. Vervolgens moet men de wond met zagt plukſel bedekken, en 'er een wiek met eene verzagtende zalve over heen leggen: voorts 'er een linnen kompres op plaatſen, en dan een windſel twee of drie omgangen boven en even zo veel onder het midden der wond, aanleggen; doch niet ſtijver als volſtrekt noodig is, om alles behoorlijk op zijne plaats te houden.

Men brengt als dan den lijder te bedde, en plaatst het deel in eene gebogen richting op een kusſen, dat het zo min ongemak, als mooglijk, veroorzaake.

Daar de Kunst-bewerking der Slagaderbreuk altoos vrij lang duurt en pijnlijk is, moet men den lijder, zo ras hij te bed gebragt is, eene ruime hoeveelheid Heulſap geeven. Om de gevoeligheid der lijders in zwaare Operatien te verminderen, heb ik dikwils proeven genomen met het Heulſap, dat ik omtrent een uur voor de Bewerking deed inneemen; en ik heb ondervonden, dat, ſchoon het in eenige gevallen zeer veel voordeel deed, het echter in andere veel eer nadeelig ſcheen, vooral in zwakke, gevoelige geſtellen, welke door het *Opium*, hoe ruim ook gegeven, veel aandoenlijker en gevoeliger ſcheenen te worden, als wanneer zij niets ingenomen hadden. Doch zodra de Bewerking verricht is, moet men deze middelen terſtond ingeeven, en zelfs naar dat de pijn en ſlaploosheid zulks vereischt, meermaalen herhaalen.

Somwijlen gebeurt het, dat de polsſlag, in het beneden einde van het deel, terſtond na de Operatie gevoeld kan worden. Dit is echter zeldzaam; want daar dit ongemak bijna nergens plaats heeft als in de vouw van den elleboog, door eene ongelukkige aderlating, en de armſlagader zich bijkans nimmer verdeelt, als op den afſtand van een paar duim onder deze plaats, is het gewoonlijk de ſtam der ſlagader, die in dit geval ge-

gekwetst wordt; dewijl nu, door het onderſcheppen der ſlagader, de geheele weg geſloten wordt, langs welken het bloed naar den onderarm afſtroomde, kan men ook geen polsſlag aan de hand verwachten, voor dat de zijtakken der groote ſlagader genoegzaam verwijd zijn geworden, om zo veel bloed naar het ondereinde van het deel te kunnen doorlaaten, dat hetzelve als een prikkel op de grootere takken van de ſlagader kunne werken.

Terſtond na de Bewerking klaagt de lijder over eene ongewoone doofheid of gevoelloosheid in het ganſche deel, 't welk meestal eenige uuren lang koud blijſt, en daarom met zacht flanel bedekt en warm gehouden moet worden. Ook kunnen maatige wrijvingen, door het maaken eener zachte prikkeling, nuttig zijn. Tien of twaalf uuren na de Bewerking begint het deel gemeenlijk zijne warmte eenigzins weder te krijgen, ſchoon de doofheid nog blijſt voortduuren; en eenige weinige uuren laater neemt deze warmte dikwils zo veel toe, dat zij grooter wordt als natuurlijk.

Schoon ik mij met *Phijſiologiſche* aanmerkingen, als tot mijn onderwerp niet behoorende, zo min mooglijk, zal ophouden, kan ik echter niet nalaaten ter dezer gelegenheid te doen opmerken, dat men na deze Kunstbewerking de duidlijkſte bewijzen aantreft van den grooten invloed, welken de bijzondere deelen van het menschlijk ligchaam op elkander hebben. Wij weeten, dat de zenuwen de werktuigen zijn van gevoel en beweging; maar nauwlijks is de onderſtand, dien zij van het vaatgeſtel ontfangen, weggenomen, of haar invloed en werking wordt oogenbliklijk verminderd. De gevoelloosheid van het deel is terſtond na de Bewerking dikwils zeer groot, en naar maate de omloop van het bloed in het onderſte van het deel toeneemt, vermeerdert de graad van gevoeligheid in dezelfde evenredigheid. Zo men bij het onderſcheppen der ſlagader de zenuwen, die naar beneden gaan, tevens bond, was de oorzaak dezer doofheid, die terſtond op de Operatie volgt, niet verre te zoeken; maar ik weet zeker, dat hetzelfde plaats heeft gehad, wanneer de ſlagader alleen gebonden was; en zo dit ook de oorzaak was, zoude men geen reden kunnen geeven van het wederkomen des gevoels, na het herſtellen van den bloed-omloop; want, zo de zenuw door het binden vernietigd was, en de gevoelloosheid uit deze oorzaak ontſtond, kon men, uit het terugkomen van het bloed in het deel, het herſtel van 't gevoel niet verwachten.

Te gelijker tijd moet men den leefregel des lijders behoorlijk gade ſlaan, door hem verſterkende middelen en voedzaame ſpijzen voor te ſchrijven, wanneer hij zwak en krachtloos, en integendeel ligte voedzels, wanneer hij ſterk en volbloedig is, terwijl het deel in eene gemaklijke en gebogen plaatſing gehouden wordt. Tegens het einde van den 4 of 5 dag, zomtijds vrij vroeger, voelt men alsdan een zeer flauwen polsſlag in het onderſte einde van het deel, welke allengskens

ſterker wordt, naar maate de lijder het gebruik en gevoel zijner ledemaaten weder krijgt.

Zodra het blijkt, dat 'er vrij wat ſtof rondsom de wond verzameld is, 't geen zelden voor den 5 of 6 dag gebeurt, moet men 'er eenige uuren lang een weekmaakende pap om heen leggen, om het verband los te weeken en dan af te kunnen neemen. Te gelijker tijd kan men de bindſels afneemen, maar dewijl men dezelve zonder nadeel een paar dagen langer kan laaten liggen, is het beter om daar mede tot het tweede of derde verband te wachten, wanneer ze of van zelf afvallen, of zonder gevaar afgenomen kunnen worden. Wanneer men het verband, 't geen altoos van zeer zachte dingen moet gemaakt zijn, om den 2 of 3 dag, naar gelang van de hoeveelheid van etter, vernieuwt, is de wond meestal zeer ras geheeld; en ſchoon de lijder nog langen tijd over eene groote doofheid en zwakte in het ganſche deel blijft klaagen, krijgt hij echter in de meeste gevallen het gebruik daarvan ten vollen weder.

Men begrijpt ligt, dat de uitkomst dezer Bewerking, zo als wij dezelve thans beſchreven hebben, de gunſtigſte is, welke men met mooglijkheid kan verlangen. Dan in ſommige gevallen is het 'er verre van daan, dat de uitſlag zo gelukkig zij. In ſtede, dat de omloop van het bloed, het gevoel en het gebruik der deelen wederkomen, blijven dezelve koud en gevoelloos, en men beſpeurt 'er geene tekenen van leven in. Uit enkel gebrek van bloed ontſtaat 'er ten laatſten verſterving, en daar de natuur, in dit geval, van haare vermogendſte hulpmiddelen tot het wegneemen en afſcheiden van verſtorven deelen, de werking naamlijk van het vaatgeſtel, verſtoken is, is 'er niets in ſtaat om te beletten, dat deze verſterving, zo zij eenmaal begonnen is, tot den allererg-ſten trap toeneeme.

Zo ras 'er zich eene verſterving, na het verrichten der Kunst-bewerking, vertoont, en de lijder de onmiddelijke uitwerkingen daarvan overleeft, totdat 'er eene afſcheiding tusſchen de zieke en gezonde deelen begint plaats te hebben, is het afzetten van het deel het eenigſte hulpmiddel, 't welk 'er nog overſchiet.

Dat de Bewerking der Slagaderbreuk, wanneer dezelve op de groote ſlagader, aan het bovenſte einde van een deel, verricht wordt, ſomtijds dezen ongunſtigen uitſlag heeft, zal geen Heelmeester, die eenige ondervinding heeft, ontkennen: maar omdat zulks in ſommige gevallen plaats heeft, is het geen genoegzaame reden, om dezelve altoos te verwerpen. De uitkomst van alle zwaare Konst-bewerkingen is altoos zeer onwis, en daarom moet men dezelve, als onzeker zijnde van den uitſlag, nimmer onderneemen, zo lang 'er nog minder gevaarlijke middelen overig zijn: maar zo ras deze middelen van geen nut zijn, en het leven van den lijder gevaar loopt, moet men geene zwaarigheid maa-

maaken, om dezelve zonder de minſte bedenking te onderneemen (g).

V. HOOFDDEEL.

VAN DE BREUKEN.

I. AFDEELING.

Van de Breuken in 't algemeen.

Den naam van Breuk (*Hernia*) zoude men gevoeglijk aan alle zodanige gezwellen konnen geeven, welke ontſtaan uit eene verplaatſing van deelen buiten die bepaalingen, waarin zij in den natuurlijken ſtaat begrepen zijn: — doch in de gewoone betekenis verſtaat men daardoor een Gezwel, door het afzakken van een of meer deelen uit de buiks-holte veroorzaakt.

De deelen, alwaar zich deze gezwellen gewoonlijk opdoen, zijn de lasch, de balzak, de lippen der vrouwlijke ſchaamdeelen, het bovenſte en voorſte gedeelte der dije, de navel, en onderſcheidene plaatſen in de tusſchenruimten der buikſpieren.

Zo

(g) Indien het gebeurt, dat de deelen rondſom de Slagaderbreuk en vooral de beenderen door bederf aangedaan zijn, te meer indien zulks in eenig gewricht plaats grijpt, moet men de Konstbewerking niet onderneemen, maar terſtond tot de afzetting van 't deel overgaan.

Sommigen zijn van oordeel, dat men, na het onderſcheppen der Slagaderbreuken, het deel terſtond moet wegneemen, zo ras men ziet, dat het koud en gevoelloos blijſt, zonder te wachten, dat het tot verſterving overgaat. Dit echter is niet raadzaam, dewijl men in dergelijke gevallen het deel nog wel eens ziet herſtellen, ſchoon men in 't begin alle reden had, om aan 't behoud daarvan te twijffelen. De Hr. C. GUATTANI in zijne Verhandeling *de externis aneurijsmatibus Rom.* 1772. raadt groote, verouderde en harde waare Slagaderbreuken, door het aanleggen van windzels over het ganſche deel, toe te drukken en te geneezen. Behalven deze windzels, die hij aliengs ſtijver toehaalt, bedient hij zich nog van koud water en azijn. Het ſchijnt, dat in dit geval de ganſche holte van den zak door de ſterke drukking ten eenenmaal vernietigd wordt.

In waare uiswendige Slagaderbreuken, die door de drukking, het aanleggen van ijs enz. niet genezen kunnen worden, moet men de Konstbewerking bijna op dezelfde wijze, als in de onwaare Slagaderbreuken, verrichten. Men legt ook hier een bindzel boven en beneden den zak, doch op een verderen afſtand van elkander, aan. Naar maate de zak grooter is, gaan 'er meer zij-takken verloren, en het gelukken der Bewerking is deſte onzekerder: ook ſlaagt men minder gelukkig in de waare Slagaderbreuken, omdat dezelve dikwils van een gebrek in het ganſche Slagadergeſtel afhangen. H. V.

Zo verſchillende de zitplaats dezer gezwellen is, zo onderſcheiden zijn ook de deelen, welke zij bevatten. Men heeft ſomwijlen de maag, lijfmoeder, lever, milt, en blaas binnen dezelve gevonden. Doch de ervaring leert, dat het gewoonlijk een gedeelte van het darmkanaal, of een ſtuk van het net is, welke men in dezelve aantreft.

Deze onderſcheidene plaatſing der Breuken, en het verſchil der deelen, welke zij bevatten, hebben aanleiding gegeven tot alle die verſchillende benamingen, waardoor men dezelve gewoonlijk onderſcheidt. Men noemt ze dus Lasch-Zak-Dije-Navel-en Buik-Breuken, naar dat zij in alle deze onderſcheidene deelen gevonden worden. Bepaalt zich het gezwel in de lasch, dan is het eene onvolkomene Breuk en heet Laschbreuk, of *Bubonocele*; maar zo het zich verder nederwaarts uitſtrekt, tot op den grond van den balzak, houdt men het voor eene volkomen Breuk, en noemt het Balzak-breuk, of *Oſcheocele*.

Wanneer het gezwel alleen door een gedeelte van het darmkanaal gemaakt wordt, draagt het den naam van Darm-breuk, *Enterocele*; wanneer een deel van het net uitpuilt, Net-breuk, *Epiploöcele*, *Hernia Omentalis*; en zo beide deze deelen, Net en Darm afgezakt zijn, Darm-Net-breuk, of ſaamgeſtelde Breuk, *Entero-epiploöcele*, of *Hernia compoſita* (*h*).

Naardien alle de buiks-ingewanden door het *Peritonaeum* of buikvlies omvat worden, en men het onmooglijk rekende, dat dit vlies zich zo verbazend zou kunnen uitrekken, om gezwellen, die eene zo groote hoeveelheid van verſchillende ingewanden, als men ſomtijds ziet uitzakken, te bekleeden, was men voorheen algemeen van oordeel, dat het buikvlies, althans in de meeſte gevallen, noodwendig geborſten of geſcheurd moest zijn, en heeft daarom den naam van *Breuken*, *Scheurſels*, (*Rupturae*), aan dezelve gegeven, en zeer gepast geöordeeld. Men werd in dit denkbeeld nog meer verſterkt, doordien men zag, dat in eenige Balzak-breuken, de uitgezakte ingewanden onmidlijk tegen den bal aanlagen; 't geen men zonder het ſcheuren van het net onmooglijk rekende.

Na

(*h*) Gewoonlijk worden de Breuken in waare en onwaare (*Herniae verae & ſpuriae*) verdeeld. Van de eerſte, die beſtaan in het afzakken van eenig ingewand uit de holligheid, waarin 't natuurlijk beſloten ligt, in eene andere tegennatuurlijke holligheid, handelt de Schrijver in dit Hoofdſtuk. De zo genaamde onwaare Breuken zijn niet anders, als ongeſteldheden en gezwellen van den Bal-zak en de daarin bevatte deelen, naamlijk de Water-breuk, Streng-breuk, Vleesch-breuk en Bloed-breuk, (*Hydrocele*, *Varicocele* of *Cirſocele*, *Sarcocele* en *Haematocele*,) waarvan de Schrijver in 't vervolg ſpreeken zal.

Wanneer bij vrouwen de ingewanden tuſſchen de Schede en den Endeldarm in 't Bekken afzakken, ontſtaat de zo genaamde Schede-breuk (*Hernia vaginalis*). Somtijds ontmoet men, zo wel bij mannen als vrouwen, eene Breuk in 't *perinaeum*, als mede door 't ronde gat van 't Zit-been, gewoonlijk *Hernia foraminis ovalis* genoemd. De Ruggebreuk (*Hernia dorſalis*) komt zeer zeldſaam voor.

Men begrijpt ligt, dat wanneer de maag, lever of andere ingewanden in de Breuk bevat zijn, dezelve ook daarna genoemd worden: van daar heeft men Maag-Lever-Blaas-breuken, &c. (*Gastrocele*, *Hepatocele*, *Cistocele*). H. V.

Na dat men het maakzel dezer deelen beter heeft leeren kennen, behoeft de oorzaak, waarom in ſommige Breuken de ingewanden van den onderbuik bloot tegen den zaadbal aanliggen, niet meer gezogt te worden in het ſcheuren van het buikvlies; — eene omſtandigheid, welke, zo ik meen, zeer zelden als door uiterlijk geweld plaats kan hebben. Dan, daar het niet mooglijk is, om zich een goed begrip te vormen van den aart dezer ongemakken, zonder eene juiſte kennis der deelen, waarin zij voorvallen, zal het noodig zijn, voor dat ik verder gaa, eene beſchrijving te geeven van die deelen, welke de Heelmeester, bij het behandelen der Breuken, voornaamlijk moet kennen; en deze zijn een gedeelte der Buikſpieren, het Buikvlies, de Ballen en Zaadvaten.

De zijden en het weeke gedeelte van den Buik beſtaan uit vijf paar ſpieren; naamlijk de rechte (*recti*), de ſpitſe (*pyramidales*), de dwarſche (*transverſi*), en de buitenſte en binnenſte ſchuinſche ſpieren, (*obliqui interni & externi*). In ſommige voorwerpen ontbreeken de ſpitſe, en dewijl de buitenſte ſchuinſche ſpieren in 't algemeen in dit ongemak voornaal in aanmerking komen, zal ik mij bij de beſchrijving dezer ſpieren alleen bepaalen.

De buitenſte ſchuinſche Buikſpieren zijn twee dunne en breede ſpieren, welke aan de achterſte en bovenſte zijde vleeſchig, en aan de voorſte en onderſte zijde peezig zijn. Zij beginnen van de 8, 9 en verdere benedenſte ribben met vleezige hooſden, welke tandwijze inleggen tuſſchen dergelijke beginſels van de breede rugſpier, (*Latiſſimus dorſi*,) de groote voorſte Zaagſpier (*Serratus anticus major*), de groote Borſtſpier (*Pectoralis major*) en de tuſſchenribbige ſpieren (*Intercostales*). Zij worden vervolgens peesachtig, maaken het grootſte gedeelte van de voorſte oppervlakte der buik, en planten zich in aan de zo genaamde witte lijn (*Linea alba*), den rand van 't darmbeen (*os Ilium*) en het ſchaambeen (*os Pubis*). Aan beide zijden van den onderbuik, onmiddelijk bove de ſchaambeenderen, vindt men in deze peezen twee openingen, welke dienen om bij mannen de Zaadvaten, en bij vrouwen de ronde banden der baarmoeder door te laaten. Deze openingen of zo genaamde ringen (*annuli abdominales*), welke enkel door de van een wijking van de vezelen dezer peezen ſchijnen gemaakt te worden, zijn langwerpig rond, en loopen van den rand des heupbeens in eene ſchuinſche richting nederwaards; zijnde aan den boven rand eenigzins ruimer dan aan de beneden zijde, en ook bij mannen grooter als bij vrouwen.

Hoe zeer deze ringen of openingen gewoonlijk beſchreven worden, als gaande niet ſlechts door de buitenſte, maar ook door de binnenſte ſchuinſche, en dwarſche Buikſpieren; is het thans echter met zekerheid bekend, dat deze openingen alleenlijk plaats vinden in de peezige deelen van de buitenſte ſchuinſche ſpieren. Aankomelingen in de Heelkunde behooren omtrent dit ſtuk wel onderricht te zijn; dewijl zij uit de verkeerde beſchrijvingen ligt in de verbeelding zouden kunnen geraa-

raaken, dat 'er niet ééne maar drie onderſcheidene openingen hier gevonden worden.

De Buikſpieren hebben ook in 't midden van den buik in den navel eene opening, waardoor de vaten, waarmede de vrucht met de moeder vereenigd is, loopen; en welke opening geduurende het ganſche leven blijft, zijnde ſlechts met celleweeffel aangevuld.

Van den onderkant van het peezige gedeelte der buitenſte ſchuinſche Buikſpier, zonderen zich eenige vezelen af, die, na een vast bekleedzel aan de laschklieren verſchaft te hebben, zich eindelijk in den peezigen band der dije (*faſcia lata*) verliezen. Het onderſte einde dezer pees wordt naar binnen omgerold, en bekomt daardoor de gedaante van een band, welke zich van het voorſte gedeelte van 't darmbeen tot aan het ſchaambeen uitſtrekt, en eene ſoort van boog maakt, waar onder de groote bloedvaten van de onderſte ledemaaten heenloopen. Dit bandachtig gedeelte van de buitenſte Buikſpier wordt gemeenlijk de band van POUPART of FALLOPPIUS geheten.

De opening voor de bloedvaten der dije is bij vrouwen wijder, als bij mannen, wegens de grooter ruimte van het bekken in de eerstgenoemde, waardoor de boog, door den band van POUPART gemaakt, grooter en wijder is; en daarvan vindt men ook de dije-breuk (*hernia cruralis*), welke door het afzakken der buiks-ingewanden door deze opening ontſtaat, veel meer bij vrouwen als mannen.

De binnenſte oppervlakte der Buikſpieren is zo wel als alle de deelen, die in deze holligheid bevat zijn, met een glad eenigzins veerkrachtig vlies, Buikvlies (*Peritonaeum*) genoemd, bekleed. Dit vlies bedekt niet alleen de buiksholte, maar verſchaft ook het buitenſte bekleedzel aan meest alle de daarin bevatte deelen; maar dit geſchiedt op eene zo zonderlinge wijze, dat, ſchoon in den eerſten opſlag alle deze ingewanden in de holligheid van het buikvlies beſloten ſchijnen, het echter bij een naauwkeuriger onderzoek blijkt, dat zij in de daad achter of buiten dit vlies gevonden worden.

Nadat het buikvlies de buiksholligheid geheel en al bedekt heeft, loopt het verder voort, of verdubbelt zich over alle de ingewanden, en maakt dus het buitenſte bekleedzel van dezelve uit. Na het eene ingewand overdekt te hebben, loopt het voort over de naast bij gelegene, en maakt daardoor de vliezige banden, die de lever en andere ingewanden vasthechten; terwijl het tusſchen deszelfs verdubbelingen de verſchillende bloedvaten inſluit en ſaamenbindt, die naar de darmen en overige ingewanden heengaan.

Achter het buikvlies ligt een zeer los celleweefzel, door de Schrijvers gewoonlijk de aanhangzels van het buikvlies (*Appendices peritonaei*) genaamd. In ſommige deelen is deze zelfſtandigheid met vet gevuld, in

in andere is zij ledig en kan zonder moeite opgeblazen worden.

In de Vrucht zijn de zaad-ballen, tot bijna aan het einde der zwangerheid toe, even gelijk alle de overige ingewanden, in de buiksholte besloten. Zij liggen onmiddelijk onder de nieren, op het voorste gedeelte van de Lendenspieren (*musculi psoäs*,) bijna aan het bovenste einde en ter zijde van den endeldarm; alwaar zij met hun buitenste bekleedzel aan de achterzijde gehecht zijn aan dat gedeelte van het buikvlies, waarop zij rusten, terwijl zij met hunne voorste en zijlingsche gedeelten los in de buiksholte tegens de andere ingewanden aanliggen. Niettemin zijn de ballen, terwijl ze nog in dezervoege in de buiksholte liggen, met den balzak vereenigd, door middel van eene zelfstandigheid, die zich van den onderkant des bals tot in den zak uitstrekt, en eene soort van pijramidaalen band maakt, waarvan het bovenste bolwijze einde (*bulbous head*) aan het onderste gedeelte van den bal en bij-bal (*epididijmis*) vastgehecht is, terwijl deszelfs ondereinde, na door den ring der buitenste buikspier afgedaald te zijn, in het celwijze weefzel van den balzak eindigt. Deze band is van vaten en spiervezelen voorzien, en schijnt gedeeltelijk door den naar binnen omgekeerden opschietenden spier (*musculus cremaster*) gemaakt te worden (*i*).

Dat gedeelte van dezen band, 't welk in de buiksholte ligt, gaat achter het buikvlies heen, en ontfangt van hetzelve een bekleedzel, even als de ballen en andere ingewanden. Zelfs bekleedt het buikvlies nog een gedeelte van dezen band, 't welk reeds in de lasch gelegen is, terwijl het daarmede afdaalt uit den buik, tot in het bovenste der lasch.

Hier ter plaatse, naamlijk bij den ring of spleet van de buitenste buikspieren, is het buikvlies zeer los; en wanneer men den bal en balzak nederwaarts trekt, ziet men eene opening uit de buiksholte rondsom het voorste gedeelte van den band, welke tot het opneemen van den bal geschikt is; en deze opening wordt trapswijze grooter, als de bal van achter het buikvlies naar den balzak afzakt. Wanneer de bal gereed is om af te daalen, geschiedt zulks niet, gelijk men gemeend heeft, langs de voorste zijde van het buikvlies, tusschen dit en de overige ingewanden; maar die band, welke gelijk wij gezegd hebben, achter het buikvlies gelegen en met den bal aan de onder-en achterzijde vereenigd is, trekt, als 't ware, den bal van achter nederwaarts, en brengt hem langs de *psoäs*, tusschen dezelve en het buikvlies in; en terwijl dat gedeelte van 't buikvlies, waarmede ik zeide dat de bal vereenigd is, dus noodzakelijk

(*i*) Z. eene zeer naauwkeurige beschrijving dezer deelen in *Medical Commentar. Part.* 1. van Dr. HUNTER, door deszelfs broeder J. HUNTER medegedeeld. De Hr. CAMPER in 't 6 en 7 deel der *Haarlemsche Maatschappij*, en WRISBERG in het 1 Deel der *Comm. Gotting.* hebben mede eene zeer volledige beschrijving en afbeelding van alle deze deelen gegeven.

noodzaaklijk met denzelven nederwaarts getrokken wordt, maakt deze verlenging van het buikvlies eene foort van zak of beurs, die eenigzins naar den vinger van een handfchoen gelijkt, waarvan het onderfte gedeelte den bal, terwijl hij afzakt, op dezelfde wijze blijft bekleeden, gelijk het deed, toen dezelve nog op de *pfoäs* lag; en 't begin der opening van deze verlenging in de buiksholte is juist op die zelfde plaats, waar de bal het eerst gelegen heeft, dewijl dit de plaats is, alwaar deze verlenging zijn aanvang neemt, wanneer de bal begint neer te zakken.

Dewijl het buikvlies in de Vrucht op deze plaats zeer flap en rekbaar, en van achter, gelijk wij gezien hebben, met eene groote hoeveelheid zeer los celleweefzel vereenigd is, heeft de Natuur daardoor willen zorgen, dat hetzelve, bij het afdaalen der ballen, zeer veel en gemaklijk zou kunnen verlengd en uitgerekt worden. Men moet zich echter niet verbeelden, dat de bal en het buikvlies, terwijl zij dus afdaalen, geheel los en van andere deelen afgefcheiden zijn; want, dewijl zij zeer langzaam afglijden, blijven zij ook met de achterliggende deelen fteeds op dezelfde wijze, als wanneer zij nog in den onderbuik waren, vereenigd.

Schoon men den juisten tijd van het afzakken der ballen niet bepaalen kunne, gefchiedt dit echter meerendeels omtrent de agtfte maand der zwangerheid. Omtrent dit tijdftip begint de bal, met het verlengfel van het buikvlies bekleed, zo ver neer te daalen, dat deszelfs onderfte einde op het benedenfte gedeelte van de wanden des onderbuiks rust; en op dezen tijd is de opening der pees van de buitenfte buikfpier zeer veel verwijd, doordien de band van den bal zo verre achterwaarts is afgezakt, dat hierdoor eene aanmerklijke ruimte in deze opening gemaakt wordt.

Nadat de bal door den ring of fpleet van de buikfpier gegaan is, blijft dezelve gemeenlijk eenigen tijd ter zijde van de roede liggen, en zakt dan flechts trapswijze tot onder in den balzak; en dan ook, wanneer hij geheel is neêrgezakt, blijft zijn band altoos met hem vereenigd, liggende 'er onmiddelijk onder, fchoon verkort en in een gedrukt.

De verlenging van het buikvlies, welke wij zeiden dat met den bal afdaalde, blijft denzelven ook bedekken, wanneer hij reeds in den zak bevat is; en het is dit ruim bekleedzel, deze beurs, welke alsdan door de Ontleedkundigen de fcheederok, of *tunica vaginalis testis*, genoemd wordt: en men kan uit de gegeven befchrijving ligtlijk opmaaken, dat de holligheid dezer beurs daar zij begint, gemeenfchap moet hebben met de groote holligheid van het buikvlies in den buik. Van daar kan men ook eene Sonde, langs dit verlengfel, zonder moeite uit den buik tot onder op den balzak brengen; en wanneer men het aan de voorzijde in de lengte opent, ziet men duidlijk, dat het eene verlenging van het buikvlies is; men vindt alsdan den bal en bij-bal aan deszelfs onderfte ein-

einde zonder hun los bekleedzel, of scheederok; en, terwijl de zaadvaten en het afvoerend vat (*vas deferens*) aan de achterzijde en tusschen de omgeslagen bladen van het buikvlies, in den bal, gedurende deszelfs ligging binnen den buik, ingingen, zo vindt men ze in den balzak met het achterste gedeelte van het beurswijze verlengzel, van deszelfs begin af, langs de lasch tot den bal toe, bekleed.

Deze opening tusschen de holligheid van den buik en balzak wordt gemeenlijk wel ras gesloten, doordien de wanden van het verlengzel van 't buikvlies, aan de bovenzijde, alwaar het uit den buik komt, vast aan een groeien. De oorzaak, waardoor dit geschiedt, is ongewis; mooglijk maakt de schuuring, bij het afzakken van den bal, eene ligte ontsteeking in de bijliggende deelen; maar wat 'er ook de reden van zij, dit is zeker, dat bij de geboorte van 't kind deze opening gewoonlijk geheel gesloten is (*k*).

Deze aanëengroeijing heeft echter alleen aan den hals of het bovenste gedeelte van dit verlengzel plaats, terwijl het onderste van den zak het gansche leven open en ruim blijft, en, gelijk ik reeds gezegd heb, den scheederok der ballen (*tunica vaginalis testium*) maakt; welke de gewoone zitplaats der waterbreuken (*hijdrocele*) is.

Zo men de gegeven beschrijving dezer deelen met de geringste aandacht overwogen heeft, blijkt het middagklaar, dat wanneer een gedeelte van het darmkanaal of het net, onmiddelijk na het afzakken van den bal uit den buik, en voordat de opening genoegzaam vernauwd is, tevens door deze zelfde opening doorschiet, deze deelen noodwendig binnen dezelfde beurs of holligheid, als de bal, moeten liggen, en dat ze, zo lang ze op deze plaats blijven, de gewoone aanëengroeijing dier buis beletten moeten.

Het is dit geval, wanneer sommige ingewanden van den onderbuik in den scheederok van den bal afzakken, waaruit die soort van Breuk bij eerstgeboren kinderen ontstaat, welke door HALLER aangeboren Breuk, (*Hernia congenita*) genoemd is. De bal en de uitgezakte darm liggen alsdan tegens elkander aan, en de scheederok maakt den breuk-zak.

Wanneer de darm of andere deelen, die bij zulke Breuken afgezakt zijn, weder in den buik te rug gebragt, en door een behoorlijk verband of ander middel op haare plaats gehouden worden, groeit de opening van den zak weldra digt, en het ongemak kan niet wederkomen.

(*k*) Het afzakken der ballen uit den buik is indedaad een verschijnzel zeer moeilijk om uit te leggen, en deszelfs onmiddelijke oorzaak zal waarschijnlijk altoos een diep geheim blijven; maar dewijl zij meest altoos reeds voor de geboorte in den balzak gevonden worden, is dit een zeker bewijs, dat zij door de werking der ademhaling niet naar beneden gedrukt worden, gelijk men wel eens gedacht heeft. B.

men. Maar zo dit verzuimd, en de darm lang in den balzak gelaten wordt, ſchijnen die deelen, welke de meermaals genoemde buis uitmaaken, grootendeels het vermogen van aan een te kunnen groeien te verliezen, en men heeft voorbeelden, waar het toeſluiten daarvan op geene wijze, hoe ook genaamd, heeft kunnen bewerkſtelligd worden.

Schoon de aangeboren Breuk gemeenlijk op deze wijze ontſtaa, is het echter waarſchijnlijk, dat zij ook dikmaals voorvalt door het wederopenen van de gemeenſchap dezer buis tusſchen den buik en den bal, nadat dezelve reeds eenmaal was toegegroeid; wanneer naamlijk deze deelen door hevige aanvallen van hoest, ſterk ſchreeuwen, of ſtuipachtige bewegingen, waaraan eerstgeboren kinderen zo dikwerf onderhevig zijn, met geweld van een gerukt worden. Dewijl de darmen en andere ingewanden in zulke gevallen met groote kracht tegens de bedekſelen der buiksholligheid gedreven worden, moeten deze op zulke plaatſen het ſterkſte uitgerekt worden, alwaar zij het zwakſte zijn, en dit begrijpt men ligt dat het meest gebeurt in die deelen, die eerst kort geleden aaneengegroeid waren. Waarſchijnlijk ontſtaan de meeſte Breuken, die in de eerſte maanden na de geboorte voorvallen, op deze wijze; en het komt mij niet ongegrond voor, dat zelfs, in een meer gevorderden ouderdom, dezelfde ſoort van Breuk door dezelfde oorzaak kan voortgebragt worden.

Na dus de oorzaaken der aangeboren Breuken te hebben aangetoond, gaa ik thans over, om die der meer gewoone Breuken te ontvouwen.

I. Men weet, dat de deelen, welke de buiksholte omgeeven, veerkracht bezitten en ſaamgedrukt kunnen worden; alles, wat derhalven de ruimte dezer holligheid vermindert, moet een geëvenredigd gevaar veroorzaaken, van ſommige der deelen, die in dezelve beſloten zijn, uit hunne natuurlijke plaatſing te perſen. Sterk hoesten, ſchreeuwen, lagchen, of eenige ſterke inſpanning van krachten, zijn alle met meer of minder ſaamentrekking der buikſpieren vooral van het middenrif gepaard; en daar de buiksholte door het werken dezer ſpieren altoos verkleind moet worden, ontſtaan de Breuken ook dikmaals uit deze oorzaaken.

II. Zwaare vallen geeven ook niet zeldzaam aanleiding tot Breuken, door den ſchielijken en hevigen ſchok, welke hun dikmaals verzelt en waardoor zij de plaatſing der buiks-ingewanden veranderen.

III. Menſchen van een zeer verſlapt ligchaams-geſtel zijn ook zeer onderhevig aan Breuken. Het buikvlies en de buikſpieren kunnen, uit gebrek aan genoegzaame veerkracht en ſtevigheid, den vereischten tegenſtand niet bieden aan het gewicht en de drukking der verſchillende ingewanden bij alle gelegenheden, en zij zijn daarom meer blootgeſteld aan deze ſoort van ongemakken, wanneer eenige der opgenoemde oorzaaken aanwezig zijn.

IV.

IV. Verrekkingen kunnen mede eene tegennatuurlijke verſlapping in de lijdende deelen veroorzaaken, en daardoor even eens aanleiding geeven tot het ontſtaan van Breuken, als eene algemeene zwakte.

V. Men heeft opgemerkt, dat in die landen, alwaar de olie veelvuldig bij de ſpijzen gebruikt wordt, de inwooners vooräl met Breuken behebt zijn.

Alle deze opgenoemde oorzaaken geeven te eerder aanleiding tot het ontſtaan van Breuken, op die plaatſen, waar de wanden van den onderbuik het zwakst zijn, en de ondervinding leert ook, dat men ze op zulke plaatſen gewoonlijk aantreft.

De plaatſen, welke de Ontleedkunde leert, dat voor deze ongemakken meest vatbaar moeten wezen, zijn: de ſpleeten der buitenſte buikſpieren; de boog door den band van POUPART, voor den doorgang der groote dijevaten gemaakt; en de navel, alwaar de peezige uitbreiding der buikſpieren die ſtevigheid niet heeft, als op de overige plaatſen.

Op deze plaatſen worden, gelijk wij zeiden, de Breuken meerendeels aangetroffen; ſomtijds echter worden de ingewanden tusſchen de tusſchenruimten der onderſcheiden buikſpieren geperst, doch deze gevallen komen zeldzaam voor.

Men begrijpt ligt, dat wanneer 'er op eenige der opgenoemde plaatſen eene Breuk ontſtaat, 'er altoos een gedeelte van het buikvlies met de afgezakte ingewanden moet mede geſleept worden, (behalven bij de aangeboren Breuken, alwaar de ingewanden op de beſchreven wijze in het buikvlies beſloten zijn,) en dit vlies is het, waaraan men den naam van Breuk-zak geeft. De grootte dezes zaks verſchilt naar de onderſcheiden voorwerpen en de langduurigheid van het ongemak.

In het eerſte begin van 't gebrek is de zak meestal niet zeer groot, en deze gezwellen neemen ook zeldzaam zeer ſchielijk in grootte toe: doch door het geduurig uitzakken der darmen, wordt de zak meer en meer uitgerekt, waardoor dezelve ſomtijds eene zeer aanmerklijke grootte verkrijgt; en zo men den breuk-zak opent, vindt men 'er eene aanzienlijke hoeveelheid darmen of een groot gedeelte van het net, of meestäl beiden teffens in.

Dewijl het Buikvlies deze eigenſchap met andere deelen gemeen heeft, dat het trapswijze uitgerekt wordende, in dezelfde evenredigheid in dikte toeneemt, vindt men ook dikmaals den breuk-zak op eene verbazende wijze verdikt en verhard.

Schoon men alle Breuken als ongeſteldheden beſchouwen moet, waarin de noodige hulpmiddelen nimmer behooren verwaarloosd te worden, ontmoet men echter dagelijks gevallen, zo wel van nieuwe als verouderde

Breuken, waarin men geene ongemakken uit het afzakken der ingewanden ziet ontſtaan. Zo weet men, dat 'er ſomtijds allerleie ſoort van Breuken voorkomen, waarvan de lijders geen ander hinder hebben, dan alleen de moeilijkheid door de grootte van 't gezwel veroorzaakt. Doch meerendeels gebeurt het tegendeel, en 'er voegen zich kwaade toevallen bij; waarom men in alle gevallen, waar het mogelijk is de breuk op eene geſchikte wijze in te brengen, zulks altoos zo ras mogelijk moet verrichten.

De kwaade toevallen, die bij Breuken voorkomen, ontſtaan of van den beletten doortogt der drekſtoffen, zo 'er darmen in de Breuk bevat zijn, of van het ſtremmen van den omloop der vochten door het toeknellen der uitgezakte deelen, zodat de toevallen, die 'er mede gepaard gaan, altoos van meer of minder gevaar verzeld zullen zijn, naar maate de deelen, die in de Breuk begrepen zijn, verſchillen.

Wanneer dus het Net alleen de Breuk uitmaakt, ziet men 'er zelden zo veel kwaade gevolgen door ontſtaan, omdat dit deel niet zo onmiddelijk tot het leven noodig is, als veele der overige ingewanden; ten minſten zijn zij bijna nimmer zo gevaarlijk, als wanneer een gedeelte van het darmkanaal, 't zij alleen of tevens met het Net, de Breuk uitmaakt.

Dan hoe zeer zulks in 't algemeen waar zij, komen 'er echter ſomtijds Net-breuken voor, welke van zeer veel gevaar verzeld gaan. Wanneer naamlijk de beknelling zo ſterk is, dat de omloop der vochten in de afgezakte deelen daardoor geſtuit wordt, moet 'er noodwendig eene verſterving met alle derzelver noodlottige gevolgen uit ontſtaan. Daarenboven is ook het Net op zulk eene wijze met de maag en overige ingewanden vereenigd, dat wanneer 'er een groot gedeelte eensklaps van afzakt, daardoor wel eens hevige brakingen, hik, en andere ſchadelijke ongemakken ontſtaan; en eindelijk, ſchoon eene Net-breuk alleen geen kwaade gevolgen zou hebben, moet toch de weg, langs welken het Net is afgezakt, noodwendig zo lang open blijven, als hetzelve in de Breuk is, en om deze reden kan 'er ligt ook een ſtuk darm langs dezen zelfden weg affchieten; en dit alleen is genoegzaam om den Heelkundigen, ook op deze ſoort van Breuken, altoos opmerkzaam te doen zijn.

Dan welke deelen 'er ook in de Breuk bevat mogen worden, het is alleen aan den vrijen omloop der vochten toe te ſchrijven, dat men in ſommige gevallen 'er geen ongemakken uit ziet volgen; want zodra de uitgezakte deelen zodanig beklemd worden, dat of de loop der vochten daardoor belet, of de doorgang der drekſtoffen door het darmkanaal verhinderd worden, ontſtaan 'er veelerleie toevallen en gevolgen, welke ik thans zal voordragen.

Op het lijdende deel vertoont zich een gezwel, dat veerkrachtig en niet wankleurig is: de lijder gevoelt eene ligte pijn in het gezwel zelve,

ve, en, zo 'er een gedeelte van 't darmkanaal in de Breuk bevat is, eene onaangenaame gewaarwording door den ganfchen buik, en deze pijn wordt altoos door het hoesten, niezen of dergelijke heftige bewegingen fterker. Hij klaagt over eene geftadige kooking en walging, heeft geen ftoelgang, is verhit en flaaploos, terwijl de pols gemeenlijk fnel en hard is.

Zo het eene enkele Darm-breuk is, en 'er geene drekftoffen in bevat zijn, is de oppervlakte van 't gezwel glad en effen, en kan zonder moeite in een gedrukt worden, maar krijgt, zo ras men daar mede ophoudt, zijne voorige grootte weder; doch, zo de Darm-breuk verouderd is, en 'er zich harde drekftoffen in verzameld hebben, kan men 'er aanmerklijke onëvenheden in ontwaar worden.

Zo het gezwel door een darm en het net beide gemaakt wordt, is het altoos oneffen, op het aanraaken zacht en als deegachtig, en niet zo veerkrachtig, als wanneer het een Darm-breuk alleen is: want fchoon men het gezwel ook in dit geval kan in een drukken, verkrijgt het naderhand niet zo ras zijne voorige grootte weder.

Men heeft gemeenlijk gedacht, dat bij beknelde Breuken de toevallen minder hevig zijn, wanneer 'er te gelijk met een darm een ftuk van het net in de Breuk befloten is, als wanneer dezelve enkel door den darm gemaakt worden. Doch hierin heeft zeer weinig of geen verandering plaats, want zo 'er een darm verftopt en ontfloken is, zijn de toevallen dezelfde, 't zij het Net al of niet in de Breuk bevat worde.

Men begrijpt echter ligt, dat de befchreven toevallen nimmer kunnen plaats hebben, zo het Net alleen de Breuk maakt; want fchoon eene beknelling van het Net alleen fomtijds veel onheil verwekke, als pijn in het lijdende deel, walging, braking en trekkende pijnen in den geheelen buik, kan 'er toch nimmer eene verftopping in het darmkanaal, of eenige dier hachlijke gevolgen, welke bij Darm-breuken plaats hebben, door ontftaan.

Wanneer nu deze toevallen, welke wij als gevolgen eener beknelde Darm-breuk befchreven hebben, door het wegneemen der beklemming niet geholpen worden, veranderen de walgingen in hevige brakingen, eerst van galachtige en vervolgens van veel ftinkender ftoffen, de buik wordt gefpannen, de pijn heviger, 'er voegt zich een ftuipachtige hik bij, en de koorts, die te vooren van weinig aanbelang fcheen, wordt verbazend fterk, en zo lang het ongemak duurt, is 'er een volftrekt gebrek aan flaap, gepaard met eene geftadige en allervreeslijkfte benauwdheid.

Wanneer deze toevallen eenigen tijd met hevigheid geduurd hebben, gevoelt zich de lijder eindelijk meerendeels als in een oogenblik van alle pijn ontheven, en vleit zich, dat hij thans alle gevaar met zekerheid ontworfteld is. Doch in ftede daarvan wordt de pols, die te voren

hard

hard en fnel was, langzaam en afgebroken, 'er breekt een koud zweet over 't geheele ligchaam, maar vooral aan de armen en beenen, uit; de oogen zijn ingevallen; de fpanning van den buik, en de zwelling van het gebrek verdwijnt; de bekleedzelen van de Breuk, die te voren of natuurlijk van kleur of eenigzins rood en als ontftoken waren, worden thans blaauw, en men voelt over de geheele Breuk een gekraak als van winden.

Zo de ingewanden in de Breuk niet reeds van zelfs naar binnen zijn gegaan, is 'er thans niets meer noodig, als eene ligte drukking om dezelve in te brengen, en de lijder krijgt alsdan ruime ftoelgangen; maar het koud zweet neemt toe, de hik wordt fterker, en eindelijk fluit de dood, na het voorafgaan haarer gewoone voorboden, trekkingen der peezen en andere ftuipachtige bewegingen, dit tooneel van ellende.

Zodanig zijn de verfchijnzelen, welke zich vertoonen, wanneer eene Breuk, zo men het noemt, bekneld, of verftropt is (*Hernia incarcerata*), dat is, wanneer de deelen binnen de Breuk derwijze faamgefnoerd zijn, dat zij pijn veroorzaaken, en niet weder binnen den buik gaan, zo de lijder plat op den rug ligt, of de Heelmeester dezelve met de hand tracht in te brengen.

Op wat plaats eene beknelde Breuk moge voorkomen, moet de eenigfte redenmaatige behandeling hierin beftaan, dat men de beknelling, die het inwijken der verplaatfte deelen belet, wegneeme; daar deze alleen de oorzaak van alle onheilen uitmaakt, zonder welkers genezing 'er niets met eenig wezenlijk voordeel voor den lijder kan ondernomen worden.

De Heelkundigen hebben, tot het wegneemen der beknelling bij Breuken, onderfcheide hulpmiddelen bij de hand genomen, die alle echter onder twee algemeene hoofd-verdeelingen kunnen begrepen worden.

I. Dezulke, waardoor de verplaatfte deelen ingebragt worden, zonder behulp van het mes, of eene eigenlijk gezegde Operatie.

II. Het doorfnijden van die deelen, welke de beklemming veroorzaaken, om de afgezakte ingewanden daardoor op haare natuurlijke plaats terug te brengen, of de zo genaamde Breuk-fnijding (*Herniotomia*).

De middelen, tot de eerst genoemde geneeswijze behoorende, zijn: eene behoorlijke plaatfing van den lijder, te gelijk met eene handbewerking van den Wondarts; aderlaatingen; prikkelende darm-infpuitingen; flaapmiddelen; warme baden; en gepaste uiterlijke middelen op het gebrek zelf aangelegd.

Zodra een Heelmeester bij een lijder met beknelde Breuk geroepen wordt, is het eerfte, dat hem te doen ftaat, den lijder zodanig eene plaat-

plaatsing te geeven, waarin de afgezakte deelen het gemaklijkst naar binnen kunnen gebragt worden. Bij Lasch- of Dije-breuken b. v. moet de lijder derwijze geplaatst worden, dat de dijen en beenen veel hooger als het hoofd en lijf zijn, d. i. dat hij bijna rechtstandig op zijn hoofd geplaatst zij: door zulk eene ligging doet men meestal alle de darmen aan de uitgezakte deelen hangen of trekken en dezelve daardoor dikwils naar binnen gaan. Somwijlen heeft men na het vruchtloos beproeven van alle andere middelen de Breuk ingebragt, door den lijder met de voeten over de schouders van een helper te plaatsen, terwijl hij met het lijf tevens naar beneden hong, en hem op deze wijze eenigen tijd sterk heen en weder te doen schudden.

In de Navel-breuken daarentegen moet de lijder, om het inbrengen gemaklijk te maaken, op de gewoone wijze overeind staan, terwijl hij, zo 'er eene Buik-breuk plaats heeft, vlak op den rug moet nederliggen.

Terwijl dus de lijder op eene, naar de onderscheidene zitplaats van het gebrek meest geschikte wijze, geplaatst wordt, moet de Heelmeester tevens het ingaan van den darm of andere deelen, door eene ligte drukking met de hand en vingers trachten behulpzaam te zijn. In de Lasch- of Zak-breuken moet deze drukking schuinsch opwaarts naar het darmbeen gemaakt worden, zo veel mooglijk in dezelfde richting, als de opening van de buitenste buikspier. Bij de Dije-breuken moet de drukking regt naar boven geschieden; bij Navel-breuken beneden en achterwaards, en bij Buik-breuken vlak naar achter.

Wanneer de Breuk zeer groot is, kan men deze drukking 't best maaken, door het gezwel met de volle hand van onder op te vatten, terwijl men met de vingers van de andere hand de daarin bevatte deelen naar boven opwerkt. Zommige Heelmeesters plaatsen de vingers van beide handen aan de bovenzijde van de Breuk, om de darmen daardoor in te duwen, maar men kan dit even zo goed met den voorsten en middelsten vinger der eene hand doen, terwijl men met de andere hand het gezwel van onder opwerkt, om daardoor het inbrengen der deelen te helpen: men noemt deze Bewerking gewoonlijk *Taxis*. Het is niet mogelijk deze handgreep zo te beschrijven, dat men 'er een volledig denkbeeld van hebbe; dit kan alleen, gelijk veele andere zaaken in de Heelkunde, door herhaalde ondervinding en zorgvuldige oplettendheid geleerd worden; doch men moet altoos in 't oog houden, dat de drukking zacht en voorzigtig gedaan worde, want alles, wat in dit geval veel pijn verwekt, is nadeelig en moet op alle mogelijke wijzen gemijd worden.

Indien eene maatige drukking, op de gezegde wijze aangebragt, niet toereikende is om de Breuk in te brengen, moet men terstond andere middelen bij de hand neemen. De Aderlating is alsdan een der hoofdmiddelen. In geen ongemak wordt dit hulpmiddel met zo veel grond

gebruikt, en met zo veel voordeel aangewend, als in Breuken. De hoeveelheid van het af te laaten bloed moet door de krachten van den lijder bepaald worden; maar zo men het ooit waagen mag, om aan zwakke menſchen ſterke latingen te doen, is het voorzeker in dit geval; en het is ongelooflijk tot welk eene hoeveelheid men in dit ongemak bloed kan laaten, zonder het ligchaam te benadeelen. Daar een ſtaat van bezwijming de ſpiervezelen van ons ligchaam veel ſterker ontſpant, dan alle andere middelen, heeft men ſomwijlen aangeraden, om in geval van Breuken zo eene aanmerklijke hoeveelheid bloeds en met zo veel ſpoed af te tappen, dat 'er eene flaauwte na moet volgen; en zulk eene konſtgreep heeft men in de daad wel eens gelukkig zien ſlaagen.

Daar eene hardnekkige verſtopping van den ſtoelgang gewoonlijk een der ontruſtendſte verſchijnzelen bij Breuken is, plagt men niet alleen eene menigte ſterke purgeermiddelen inwendig toe te dienen, maar ook ſoortgelijke allerſcherpſte ſaamenſtellingen bij wijze van Darm-inſpuitingen te bezigen. Doch de ondervinding heeft mij geleerd, dat buikzuiverende middelen in die gevallen zeldzaam veel voordeel doen, en, zo zij geen nut aanbrengen, meestal zeer nadeelig zijn, door de walging en braking niet alleen, maar ook de pijn en ſpanning van 't gezwel, te vermeerderen. Ik ben des overtuigd, dat men deze ſoort van middelen niet zo ſterk moet geeven als gewoonlijk geſchiedt, en wanneer zij gebruikt worden, in plaats van inwendige purgeermiddelen, die altoos veel walging veroorzaaken en meestal weder uitgebraakt worden, liever Tabaksrook-klijſteeren toedienen, die naar mijn oordeel de andere middelen overtreffen. Men heeft tot dit einde verſchillende werktuigen uitgedagt, waarvan die op Pl. II. Afb. 10. 11. en 12. en Pl. III. Afb. 1. zijn afgebeeld, boven alle de overige de voorkeur verdienen. Men kan zich van dezelve gereedelijk voorzien, en den Tabaks-rook daardoor met de vereischte kracht door den Endeldarm inblaazen.

Men denke echter niet, dat ik den Tabaks-rook, op deze wijze ingebragt, als een zo onfeilbaar middel aanbeveele, om ſtoelgang te maaken, gelijk veelen gedaan hebben: het tegendeel is waar, dewijl ik het zo bij beklemde Breuken, als bij den *Ileus*, dikwerf, maar zeldzaam met voordeel heb zien gebruiken. Ik prijs het alleen aan, als het beste middel van dien aart, dat ik kenne, en de ondervinding heeft mij geleerd, dat de voorgeſtelde wijze om het aan te brengen, alle de overige, die men tot hier toe heeft uitgedagt, overtreft. Men heeft tegens de afgebeelde werktuigen die zwaarigheid ingebragt, dat men bij 't gebruik daarvan niet weeten kan, hoe veel rook 'er ingeblazen wordt. Doch dit is eene kleinigheid van weinig belang, omdat men in die gevallen altoos zo lang met het inblaazen van den rook moet voortgaan, tot men of de verlangde uitwerking ziet volgen, of dat de lijder 'er zich zeer kwalijk van begint te gevoelen, of dat eindelijk de onderbuik 'er eenigzins door opgeſpannen wordt: waartoe men dan ook bij eenige lijders een der-

derde of zelf eens zo veel nodig kan hebben, als bij anderen.

Hoe zeer nu de Tabaks-rook op deze wijze zeldzaam als een buikzuiverend middel de verlangde uitwerking heeft, werkt die echter dikwils zo bij geklemde Breuken, als in de *Ileus*, als een zeer vermogend pijnſtillend middel. Daar men zich nu in deze gevallen dikwerf van het Heulſap niet kan bedienen, omdat het weder uitgebraakt wordt, kan men, zo de pijn hevig is, altoos van de Tabaks-klijſteeren, als de beste rustverwekkende middelen, gebruik maaken.

Men heeft, om den ſtoelgang bij Breuken te bevorderen, ook ſterkwerkende zetpillen, uit zeep, aloë en andere prikkelende middelen ſaamgeſteld, aanbevolen. Zo men zich van dezelve bedient, moet men ze ſlechts ter bevordering der andere purgeermiddelen gebruiken, doch 'er zelden veel voordeel van verwachten.

Het is mij niet onbewust, dat men ſomtijds bij geklemde Breuken het gebruik van hevige purgeermiddelen (*drastica*) nuttig heeft bevonden. Doch ik ben zo dikwils ooggetuigen geweest van derzelver ſchadelijkheid, door het vermeerderen der walging, pijn en ontſteeking van het beknelde ingewand, dat ik geen zwarigheid maak te zeggen, dat zij zeer zeldzaam, zo ooit, in ons geval moeten gebezigd worden.

Veel voordeeliger is het gebruik van 't Heulſap, niet alleen om de pijnen te verligten, maar ook die deelen te ontſpannen, welker tegennatuurlijke ſaamentrekking de hoofdoorzaak van 't gebrek is. Wij hebben echter reeds te vooren aangemerkt, dat de geduurige walging en kooking, die meest altoos in deze gevallen plaats heeft, het inwendig gebruik daarvan verhindert. Men kan het alsdan bij wijze van klijſteeren, en wel beurtelings met de Tabaks-klijſteeren, toedienen.

Een ander middel, 't geen in deze ongemakken met veel voordeel gebezigd wordt, is het warme bad. Tot dit einde moet men niet alleen van eene plaatslijke warmte, b. v. warme pappen en ſtoovingen &c. maar ook van baden, waarin het geheele ligchaam gedompeld wordt, gebruik maaken, dewijl dit de vermogendſte wijze is, om de deelen te ontſpannen.

Door de algemeene warme baden kan men, uit hoofde van de ſterke ontſpanning, die zij in de uitgezakte darmen maaken, het inbrengen der deelen zeer veel bevorderen, maar de pappen, ſtovingen en andere middelen, waardoor men eene plaatslijke warmte op 't gezwel alleen aanbrengt, zijn, hoe algemeen ook gebezigd, dikwils zeer ſchadelijk. Op de ſpanning der pees kunnen deze middelen niet werken, dewijl dezelve zo diep ligt, dat zij buiten 't bereik der plaats-middelen is: en de warmte, die dezelve verwekken, moet noodwendig de deelen, die

in de Breuk bevat zijn, uitzetten, daardoor de grootte van 't gezwel vermeerderen, en om deze reden ſchadelijk zijn; waarvan ook de ondervinding een ijder, die derzelver werking nagaat, zal overtuigen. Wanneer de bekleedzelen der Breuk zeer ontſtoken en pijnlijk zijn, kunnen zij door haare weekmaakende vermogens ſomtijds eenig voordeel doen; doch deze verligting duurt ſlechts een oogenblik, en de pijn wordt kort daarna veel heviger als te vooren.

Een ijder, die den aart dezer gebreken, benevens de werkzaamſte geneeswijze tegen dezelve, met aandagt overweegt, zal met ons moeten toeſtemmen, dat de kwaade toevallen, die zich bij dezelve vertoonen, aan eene ſpanning of klemming op de uitgezakte deelen moeten toegeſchreven worden. Veelen echter zijn van eene andere meening, en ſtellen, dat de voornaamſte oorzaak dezer verſchijnzelen behoort gezocht te worden in eene ontſteeking, of krampachtige aandoening der ingewanden zelve, en geenzins van eene klemming der deelen, waarin zij beſloten zijn, afhangt.

Dat eene ontſteeking der darmen, door welk eene oorzaak dezelve ook moge ontſtaan, gemeenlijk alle die toevallen, die men bij beklemde Breuken waarneemt, zal veroorzaaken, kan niemand ontkennen; maar dat eene ſaamentrekking of klemming der peezen, in welke de Breuk ligt, in verre de meeſte gevallen de oorzaak daarvan zij, is iets, dat zo duidlijk in 't oog loopt, dat het noodloos zou zijn, hiervoor eenige verdere bewijzen bij te brengen. Ik kan echter niet voorbij van aan te merken, dat, ſchoon men ook de oorzaak van het ongemak in de afgezakte ingewanden, en geenzins in de deelen, waarin zij beſloten zijn, ſtellen moge, de onvoeglijkheid van uitwendige warme middelen even tastbaar is, omdat de uitzetting en verdunning der lucht, die zij maaken, noodwendig de grootte en zwelling der deelen, welke in den Breukzak bevat zijn, vermeerderen moeten.

Daarenboven kan ik, zonder eenige verdere redenen bij te brengen, uit mijne ondervinding met zekerheid bevestigen, dat ik van verkoelende uiterlijke middelen veel meer voordeel gezien heb, als van verwarmende. Verſcheiden maalen heb ik het gewaagd om ijs en ſneeuw op de Breuk te leggen, en 'er ſomwijlen een oogenſchijnlijk nut, maar nimmer eenig nadeel van gezien (*l*). Doch meestal gebruik ik in deze gevallen koude lood-ontbindingen, en doeken, die geſtadig met een mengzel van koud water en azijn nat gehouden worden.

Door

(*l*) Sommige Schrijvers beſchouwen het gebruik dezer middelen als gevaarlijk, doch dezelve zijn door de beroemdſte Heelmeesters aangeprezen, voornaamlijk ook door den Hoogleer. MONRO. *Z. Works p.* 559. 4 *Edit.* B.

Door het gepast gebruik der aangeprezen middelen, 't zij alleen of saamen vereenigd, worden dikmaals de geklemde Breuken zonder eenige andere hulp gelukkig genezen. Doch somwijlen gebeurt het, dat, ondanks de beste pogingen, de Breuk met geene mogelijkheid kan ingebragt worden, terwijl de toevallen meer en meer in hevigheid toeneemen, en de uitkomst van het ongemak langs hoe zorglijker wordt.

Wanneer 'er in dien toestand geen hoop meer overig blijft van eenig goed gevolg op het aanwenden der boven genoemde middelen, is de doorsnede dier deelen, welke de beknelling maaken, het eenigste middel, waartoe men zijne toevlucht kan neemen.

Het is een der moeilijkste stukken in de Heelkunde, om het juiste tijdstip te bepaalen, wanneer men bij geklemde Breuken de zachtere middelen ter zijde stellen, en de Breuksnijding bij de hand neemen moet. Zo een Heelmeester, zonder alvorens alle de gewoone middelen beproefd te hebben, de Konstbewerking vroeg te baat nam, en dezelve ongelukkig slaagde, zouden de naabestaanden den dood des lijders aan hem waarschijnlijk wijten; en wanneer de Konstbewerking al eens gunstig uitviel, zou hij niet alleen den blaam zijner konstgenooten, maar ook van den lijder zelf niet ontgaan kunnen, van hem noodloos zo veel pijn en smert te hebben doen lijden.

In zulk een geval geraakt de Heelmeester dikwils in verlegenheid, wat te doen: doch hij moet als dan, even als in alle andere hachlijke gevallen, waarin zijne hulp verlangd wordt, de ondervinding alleen tot richtsnoer neemen; en dit doende, zal men, in plaats van de Bewerking, zo als gewoonlijk geschiedt, lang uit te stellen, dezelve veel eerder onderneemen, als meerendeels gebeurt.

Deze Konstbewerking is, gelijk alle overige van 't zelfde gewicht, buiten tegenspraak van eenig gevaar verzeld, 't geen echter door de meeste Heelkundigen grooter gemaakt wordt, als het waarlijk is. Want, schoon men van geen eerlijk en kundig Heelmeester veronderstellen mag, dat hij de Bewerking zal onderneemen, zonder alvorens de overige middelen beproefd te hebben, geloof ik echter door de ondervinding geleerd te hebben, dat het gevaar van het ongemak zelf, door het lang uitstellen der Operatie, veel grooter is, als dat der gewoone gevolgen van de Konstbewerking op zich zelve beschouwd.

Zo wij in staat waren, om uit de voor handen zijnde toevallen het juiste tijdstip, tot het onderneemen der Bewerking geschikt, te bepaalen, was 'er geene zwaarigheid hoe ook genaamd in; doch dit is 'er zo verre af, dat de ervarendste Wondarts niet in staat zij, zulks met zekerheid te beslisen. Somtijds ziet men Breuken, waarin de toevallen der beknelling 6, 8 of 10 dagen duuren, en dan nog de Breuk gelukkig inbrengen, en den lijder herstellen; en in andere gevallen, waar naderhand

hand de Bewerking bij de hand genomen wordt, ontdekt men, bij het openen der deelen, geen de minſte ſpeuren van ontſteeking of verſterving, hoe zeer de ergſte toevallen reeds eenige dagen lang geduurd hadden.

In andere lijders daarentegen, waar dezelfde verſchijnzelen hebben plaats gehad, en de lijdende deelen niet ſterker gezwollen of geſpannen geweest zijn, neemt het ongemak in zeer weinig tijds een doodlijk uiteinde. Somtijds is de voortgang der ziekte zo verbazend ſnel, dat 'er tusſchen haar eerſte begin en den dood des lijders nauwlijks twee etmaalen verloopen, ja ik heb gezien, dat de darmen tot eene volkomen verſterving waren overgegaan, één dag nadat de Breuk het eerst ontſtaan was. Elk Heelmeester zal moeten toeſtemmen, dat het dusdanig met den waaren aart der zaaken gelegen is, en dit zo zijnde, zal hij tevens bezeffen, dat het altoos hachlijk is in dien toeſtand de Bewerking lang te verſchuiven; en dewijl het gevaar der Konstbewerking, in vergelijking van dat geen, welk door het lang uitſtellen daarvan gewoonlijk veroorzaakt wordt, onbeduidend is, zo moet men, naar mijn oordeel, als een algemeenen regel aanneemen, dat de Bewerking altoos behoort ondernomen te worden, zo de aderlating, of de verdere middelen, welke wij aangeprezen hebben, de vereischte werking niet doen. Veelligt is 2 of op zijn meest 3 uuren, zelfs dan wanneer de Wondarts vroegtijdig geroepen is, de langſte tijd, dien men immer tot dergelijke proeven mag beſteeden. Het is zeker, dat de Franſche Heelmeesters in het behandelen van Breuken meestal vrij gelukkiger zijn, dan de Duitſchers of Engelſchen; en hiervoor kan, zo veel ik weet, geene andere reden gevonden worden, als dat de Franſchen veel ſpoediger tot de Breukſnijding beſluiten, als alle andere volken. Buiten twijfel zullen zij dezelve dikwijls in lijders verrichten, die door veel zachter middelen konden gered worden; maar zo eenige weinige menſchen daardoor nadeel wordt toegebragt, wordt dit wederom ten vollen vergoed door het groote aantal anderen, die anderzins naar alle waarſchijnlijkheid het leven 'er bij zouden hebben ingeſchoten.

Hoe zeer men, om ligt te begrijpen redenen, alle Breuken moet trachten in te brengen, wanneer zulks op eene geſchikte wijze geſchieden kan, gebeurt het echter dikwils, dat 'er bijzondere omſtandigheden zijn, waardoor men van dit hulpmiddel ten eenemaal verſtoken wordt.

Wanneer een Breuk eens behoorlijk is ingebragt, ſtaat het gemeenlijk aan den lijder om het wederkomen daarvan te beletten, door het draagen van een Breukband, waardoor de opening, door welke de ingewanden uitgezakt zijn, geſloten wordt. Doch door verzuim hiervan, het geduurig uitgaan der deelen, en de groote hoeveelheid der afgezakte ingewanden, gebeurt het dikwils, dat Breuken, die in 't begin gemaklijk genezen hadden kunnen worden, tot zulk eene verbazende groot-

grootte aangroeijen, dat zij met geene mogelijkheid langs de opening, waardoor zij uitgezakt zijn, met de hand alleen, kunnen ingebragt worden.

Buiten de aanmerklijke grootte, welke dergelijke Breuken ſomtijds verkrijgen, gebeurt het ook, dat de ingewanden binnen de Breuk met elkander of de omliggende deelen dusdanig vastgroeijen, dat het niet mooglijk is om ze anders, als met behulp der Konstbewerking, in te brengen. Op deze wijze kan men, wel is waar, bijna alle Breuken inbrengen; maar hoe noodzaaklijk de Breukſnede zij, wanneer des lijders leven in gevaar is, moet men ze echter, uit hoofde van het gevaar, waarmede zij verbonden is, nimmer bij de hand neemen, zo 'er geen daadlijke beknelling plaats heeft.

Schoon baatzuchtige en onwetende Wondartzen ook in dit geval de Konstbewerking als een middel, om het gebrek in den grond weg te neemen, hebben voorgeſlagen, zal echter geen eerlijk en kundig Heelmeeſter dezelve als dan onderneemen; maar zich vergenoegen met voor te komen, dat 'er zich geene drekſtoffen in de darmen ophoopen, door het voorſchrijven van een goeden eetregel, zachte laxeermiddelen, en tevens door het aanleggen van een wel gemaakten ſchortband (*ſuspenſorium*), het ongemak, dat uit de zwaarte van de Breuk anderzins ontſtaan moet, te verhoeden.

Door deze middelen alleen kan men dikwils groote Breuken langen tijd zeer draaglijk maaken; de omloop der vochten blijft vrij en regelmaatig voortduuren, zo wel als de wormwijze beweging in de darmen, die in de Breuk bevat zijn, en hierdoor ziet men meermaalen bij groote Darm-breuken, wanneer een aanzienlijk gedeelte van het darm-kanaal tot op het onderſte van den balzak is doorgezakt, in dien ſtaat jaaren lang voortduuren, zonder dat de gewoone ſtoelgangen daardoor in 't minſte belemmerd worden.

In dien toeſtand van het ongemak, moet men nimmer de Breukſnijding in 't werk ſtellen. Dan hoe zeer dergelijke lijders dikwerf eene zeer goede gezondheid genieten, en weinig of geen ongemak van het gebrek hebben, moet men echter niet denken, dat derzelver toeſtand ten eenemaal zonder gevaar zij. Integendeel men ziet dikwils dergelijke Breuken, die langen tijd geduurd hadden, zonder veel ongemakken te veroorzaaken, eindelijk ontſtoken en pijnlijk worden, en alle die gevaarlijke toevallen verwekken, die men gewoonlijk bij eene waare Darmbeknelling waarneemt. Ook zijn zodanige lijders altoos in gevaar, dat, daar de opening, langs welke de ingewanden zijn afgezakt, nimmer kan geſloten worden, zo lang de Breuk aanwezig is, 'er nog meer andere darmen in den Breukzak zullen afſchieten, en tot het ontſtaan van gevaarlijke toevallen aanleiding geeven. Doch ik wil alleen dit aantoonen, dat zo lang 'er dergelijke zorgelijke verſchijnzelen geen plaats heb-

hebben, men in deze ſoort van Breuken ook geene Operatie mag onderneemen. Het eenigſte, dat men in dit geval doen kan, is den lijder van een behoorlijken ſchortband te voorzien, tegens 't gevaar, waarin hij telkens geraaken kan, waarſchuwen, en alle heftige ligchaams-bewegingen, vooral 't ſpringen en andere geweldige en plotslijke inſpanningen van kragten, ten ernſtigſten verbieden.

Schoon dit mijn voorſtel bij geördende Heelmeeſters geen verder bewijs behoeft, is het echter van veel belang voor het algemeen. Immers weeten de eerstgenoemde wel, dat men geen Breukſnijding mag onderneemen, zo 'er geen gevaarlijke toevallen aanwezig zijn; maar het Publiek, niet in ſtaat zijnde om de verſchillende omſtandigheden, die in dit geval in aanmerking moeten genomen worden, behoorlijk te onderſcheiden, laat zich te dikwils bedriegen door dien talloozen hoop van reizende Breukſnijders, die in de meeſte landen rondzwerft. Deze onderneemen verſchillende Konstbewerkingen, om 't geen zij de *Radicaale* of volkomen genezing der Breuken noemen, te verrichten, en daardoor het wederkomen dezer ongemakken voor altoos te beletten. Doch daar 'er tot hier toe geen middel bekend is, waarop men zich tot dit einde verlaaten kan, uitgenomen een wel gemaakte Breukband, en alle andere daartoe voorgeſlagen middelen niet alleen pijnlijk, maar ook meeſtäl zeer gevaarlijk zijn, behoort de Hooge Overheid dergelijke ſchadelijke Konstbewerkingen op alle plaatzen te verbieden.

Wanneer men in dit geval eene Operatie onderneemt, is het oogmerk, om of den geheelen Breukzak te vernietigen, of ten minſten deszelfs wanden te doen aan een groeijen; en dit is het, 't welk men, uit onkunde van het rechte maakſel der deelen, als een zeker middel heeft aangezien, om het wederkomen van het ongemak voor altoos te beletten, en waartoe men ook verſchillende wijzen heeft uitgedacht.

Om den Breukzak ten eenemaal te vernietigen, gebruikten onze voorvaders het mes niet alleen, maar ook bijt- en brandmiddelen, en om de wonden van den zak aan een te doen groeijen, ſloegen eenige Wondartzen, die mêdogender waren, in laater tijd de naald en draad voor, of zo men het noemde de koninglijke Hechting (*Sutura regia*): en om dezelfde reden werd ook de zo genaamde gulden ſteek (*Punctum aureum*) uitgedacht, welke op de volgende wijze geſchiedde. Na de ingewanden in den buik terug gebragt te hebben, ontblootte men den zak met een ſnijmes, bragt een goud-draad om het bovenſte einde heen, waarin men tevens den zaadſtreng vatte, en draaide den draad met een tang zodanig in een, dat, (dusdanig althans was het voorſchrift der Heelmeesters van dien tijd,) het afzakken van den darm belet, maar de omloop van het bloed in den ſtreng niet geſtuit werd (*m*).

Doch

(*m*) Een omſtandiger verklaring dezer weleer gebruikelijke Konstbewerkingen in onderſcheidene Breuken kan men vinden in de ſchriften van ALBUCASIS, PAULUS AEGINETA, FABR. ab AQUAPENDENTE, HILDANUS, PARÊ en anderen.

Doch daar deze wijzen van Bewerking niet voldeeden, en het brandijzer zelfs, ſchoon tot op het been toe werkende, den lijder tegens het wederkomen van de Breuk niet beveiligde, hebben onze nieuwe Konstwaanders de onwetendheid der Ouden trachten te verbeteren; met zo verre te gaan, van niet alleen den Breukzak, maar ook den bal tevens weg te neemen. Onkundig in het maakzel der deelen, en door een kwaaden uitſlag niets voor hunnen naam te vreezen hebbende, onderneemen zij zulks zonder eenigen ſchroom, en door alles te belooven, wat de lijders immer verlangen kunnen, zijn zij zeker van overal een goed onthaal te zullen vinden. Gevolglijk worden 'er in groote ſteden zeer veele bewerkingen van dien aart door hen ondernomen, en een groot aantal lijders daardoor voor altoos verminkt, en veele anderen om hals gebragt. De wijze, waarop zij te werk gaan, is deze: na den Breukzak ontbloot en de ingewanden ingebragt te hebben, leggen zij een ſterk bindzel om den zak en den zaadſtreng heen, en haalen hetzelve zo ſterk aan, dat daardoor de Breukzak niet alleen, maar ook de ſtreng en gevolglijk de bal verſterven en afrotten moet. Somtijds heeft deze bewerking niets anders ten gevolge, maar in andere gevallen ontſtaat hierdoor eene zo geweldige ontſteeking, dat de lijder aan derzelver uitwerkingen het leven verliest.

Waren nu eenige der opgenoemde middelen waarlijk voldoende ter bereiking van het voorgeſtelde doeleinde, dan kon derzelver nuttigheid eenigermaate tegen het gevaar opweegen. Doch het is met deze zaak geheel anders gelegen; want, zo de lijder niet altoos een Breukband draagt, blijft hij even veel gevaar loopen, van de Breuk weder te krijgen, als wanneer 'er geene Bewerking geſchied was. Zelfs wanneer de Breukſnijding op de gewoone wijze en volgens de beste regelen der Konst verricht is, kan daardoor het ontſtaan eener nieuwe Breuk op dezelfde plaats, gelijk ſommigen verkeerdlijk gedacht hebben, geenzins worden voorgekomen, en de Breukband blijft daarom even zo noodig, als voor de Bewerking.

Ik heb op dit ſtuk langer ſtil geſtaan, als des kundigen mogelijk noodig zullen oordeelen, maar dewijl het zeker is, dat de reizende Breukſnijders, zelfs in de laatſte jaaren, in onderſcheidene Breukſoorten zeer veel kwaad gedaan hebben, en nog voortgaan het Publiek op dezelfde wijze te bedriegen, vond ik het noodig, een ijder tegens derzelver bedrog en onkunde te waarſchuwen (*n*).

Ik heb op de III. Pl. *Fig.* 4. 5. 6. 7. verſchillende Breukbanden voor onderſcheidene ſoorten van Breuken, vooral de meest gewoone, naamlijk de

(*n*) Wij behoeven onze Lezers niet te herinneren, dat in ons Land deze waarſchuwing thans geheel onnoodig is; dewijl de goede zorge der Overheid dergelijke verderflijke Kwakzalvers geweerd, en de heilzaamſte maatregels tegen derzelver ſchadelijke bewerkingen genomen heeft.

de Lasch- Dije- en Navel-Breuken, doen afbeelden. Zo men 'er nog andere voor bijzondere deelen noodig heeft, moet men zich bij bekwaame werklieden in dit vak vervoegen, en hen vooral aanbeveelen, om dit werktuig zo juist als mooglijk op de deelen, waarvoor het geſchikt is, te doen paſſen. In de daad het nut der Breukbanden hangt zo veel van het wel paſſen af, dat, zo men deze voorzorg verzuimt, dezelve meer kwaad als goed doen; want het eenig oogmerk dier banden is, om het uitzakken der ingebragte deelen te beletten: zo derhalven de pop of het kuſſen niet behoorlijk tegens de opening, waarop het gelegd is, aanſluit, kan 'er ligt een ſtuk darm uitzakken, en door de drukking van de pop beſchadigd worden. Alle Breukbanden moeten van veerkrachtig ſtaal gemaakt worden, want die van linnen en andere zachte ſtoffen gemaakt zijn, kunnen nimmer behoorlijk aangelegd worden. Zelfs in kinderen kan men zich van de ſtaale Breukbanden, zoze wel gemaakt zijn, veilig bedienen. En wanneer het niet mooglijk is, deze banden nauwkeurig aan te leggen, gelijk in zeer kleine kinderen ſomtijds gebeurt, mag men zich ook op geene andere banden verlaaten; dewijl zij de deelen, waarop ze liggen, ſchaaven en aan ſtuk wrijven, en ik 'er ook nimmer eenig voordeel van gezien heb.

Na deze algemeene aanmerkingen, die tot alle ſoorten van Breuken betreklijk zijn, vooraf behandeld te hebben, ten einde daardoor in 't vervolg veelvuldige herhaalingen te vermijden, gaa ik thans over tot eene meer naauwkeurige beſchouwing der verſchillende ſoorten van Breuken, en wel voor eerst van de Lasch-breuk.

II. AFDEELING.

Van de Lasch-breuken.

Behalven de algemeene verſchijnzelen der verſtropte Breuken, door ons te vooren opgeteld, en waartoe wij thans onze Lezers verwijzen moeten, doen zich bij waare Lasch-breuken de volgende bijzondere kentekenen op. Een zacht eenigzins veerkrachtig gezwel, dat in de Lasch begint, en allengs afdaalt bij mannen tot in den balzak, en bij vrouwen tot in de lippen der ſchaamdeelen. Wanneer 'er een ſtuk darm in 't gezwel is, dan is dit gezwel gewoonlijk geſpannen op het aanraaken, en wel altoos minder of meerder, naar dat de opening der peezen, die den buikſpleet maaken, veel of weinig door de beklemming vernauwd is; en zo 'er ontſteeking bij komt, is zelfs de allerzachtſte aanraking of drukking altoos pijnlijk.

Zo het Net alleen de Breuk maakt, is het gezwel zachter, ligter ſaamtedrukken en ongelijker, de balzak meer langwerpig en minder rond-

rondachtig, en, zo 'er veel van het net is uitgezakt, veel zwaarder, als eene Darm-breuk van gelijke grootte. Maar dikwils en mogelijk in de meeste gevallen wordt de Breuk door darm en net beiden gemaakt, en dan is het niet mogelijk de onderscheidende kenmerken van elk derzelven zo duidlijk te ontwaaren. Men vindt, wel is waar, de verschillende kentekenen, om alle deelen, die in Breuken bevat zijn, te kunnen onderscheiden, door de Schrijvers te boek gesteld; maar alle eerlijke Wond-artsen zullen moeten bekennen, dat zulks, in saamgestelde gevallen, met geene de minste zekerheid kan gedaan worden, voor dat de ganssche Breuk geöpend is.

'Er zijn eenige ongemakken, welke uiterlijk met de Lasch- en Zakbreuken eenige overeenkomst hebben, en daarvoor aangezien zouden kunnen worden, waarom elk Wond-arts de eigenaartige kenmerken, waar door dezelve onderscheiden moeten worden, zo nauwkeurig als mooglijk is, behoort te weeten. Deze ongemakken zijn, klieren en andere gezwellen in de lasch, door het venus-smet of andere ziekten veroorzaakt; de Wind-breuk of *Hernia humoralis*, en alle de verschillende soorten van Water-breuken.

De veneriſche Lasch-buil en andere gezwellen, die in de lasch voorkomen, kunnen zeer ligt van de Breuken onderscheiden worden, zo door de afwezendheid van alle de gemeene kentekenen eener Breuk, als door de groote hardheid, welke alle die gezwellen in den beginne verzelt, en door de golving van etterstof, zodra zij tot verzweering overgegaan zijn.

Bij de Wind-breuk (*Hernia humoralis*) verschaffen de verharding en uitzetting van den bal, zo wel als van den bij-bal; de pijnlijkheid dier deelen op het aanraaken; de aanmerklijke zwaarte van 't gezwel in evenredigheid van deszelfs grootte, en gemeenlijk ook het niet opzwellen van den zaadstreng, meerendeels vrij duidlijke merktekenen, om dezelve daardoor van de Lasch-breuk te kunnen onderscheiden: waarover dan ook de vrijheid van den stoelgang en de afwezigheid der gewoone toevallen bij Breuken, nog meerder licht verspreiden.

In de Water-breuk, die in den schedenrok der ballen plaats heeft (*Hijdrocele tunicae vaginalis*), is het gezwel gemeenlijk meer glad en even op het aanraaken, als bij waare Breuken, en begint ook altoos in het onderste van den balzak, terwijl juist het tegendeel bij Breuken plaats heeft. Zo de Water-breuk niet van eene zeer aanmerklijke grootte is, is de zaadstreng altoos vrij en duidlijk te voelen, en men kan ook de schommeling van vocht in het gebrek ontwaar worden; bij Breuken daarentegen ontbreekt dit beide.

Van de Waterzucht van den balzak (*Anasarca Scroti*, *Hijdrocele Dartos*) is eene Breuk zo ligt te onderkennen, dat het nodeloos zou zijn de ken-

kentekenen op te noemen: maar 'er is eene andere foort van Water-breuk, naamlijk die in den zaadſtreng haare zitplaats heeft (*Hijdrocele funis ſpermatici*), welke ſomtijds niet zo ligt van eene waare Breuk te onderſcheiden is, en daarom eene bijzondere oplettendheid vordert.

Dit ongemak, waarin het water in een of meer deelen van den zaadſtreng verzameld wordt, neemt ſomtijds zijn begin in het onderſte gedeelte van den ſtreng en klimt dan verder opwaards; en in dit geval is deze omſtandigheid alleen genoegzaam, om hetzelve van eene Breuk, waar het tegengeſtelde plaats heeft, te onderſcheiden; maar ſomtijds gebeurt het ook, dat het gezwel juist in de opening van de buikſpier het eerst ontſtaat, en trapswijze nederwaarts afzakt, en als dan is het zeer moeilijk, om uit den ſtaat van het gezwel alleen te bepaalen, of het eene waare of ſlechts eene Water-breuk zij. Alsdan behoort men op de algemeene kentekenen der Breuken, als pijn en ſpanning in den buik, verſtopping enz. voornaamlijk te letten, en daar dezelve nimmer bij eene Water-breuk, van welk eene foort die ook wezen moge, worden waargenomen, kunnen zij meerendeels over den waaren aart van het gebrek zeer veel licht verſpreiden. Niettemin kan het gebeuren, dat de opgenoemde, zo wel als alle andere kentekenen, ten eenenmaal ontbreeken; doch een voorzichtig Heelmeester zal ook alsdan nimmer gevaar loopen, om zo min het leven van den lijder, als zijn eigen naam in de waagſchaal te ſtellen, door eene waare Breuk voor eene Water-breuk aan te zien en als zodanig te behandelen, zo als ſomtijds, tot ſchande voor de Heelkunde, werklijk gebeurd is (*o*).

De Heelmeeſter moet in alle dergelijke twijfelachtige gevallen zo wel, als bij alle andere gezwellen van de ballen, waar hij omtrent den waaren aart van het gebrek geen volkomen zekerheid heeft, en het noodig is eene Bewerking te onderneemen, zodanig te werk gaan, als of het ongemak eene wezenlijke Breuk ware. Op deze wijze ontwijkt hij alle gevaar, en kan, na het gezwel voorzichtig te hebben geöpend, den waaren aart van het gebrek ontdekken, en dus ook de beste middelen tot deszelfs genezing in 't werk ſtellen. Doch zo hij eene tegengeſtelde handelwijze volgt, en 't gebrek als eene Water-breuk behandelt, 't welk naderhand blijkt eene waare Breuk te zijn, loopt hij niet ſlechts groot gevaar om zijn eer en goeden naam te krenken, maar vooral ook om zijnen lijder het leven te doen verliezen.

Wan-

(*o*) Onder de gebreken, welke door onkundige Wond-artſen dikwerf voor waare Breuken aangezien worden, behoort ook de Ader-Breuk (*Varicocele*). Jonge Wondartſen moeten derhalven de kentekenen dezer Breuken, welke in 't 8 Hoofdſtuk zullen opgegeven worden, zich eigen maaken. Dit ongemak, het welk langs hoe algemeener wordt, en gewoonlijk niet gevaarlijk is, heb ik door het aanleggen van Breuk-banden en andere middelen, de gevaarlijkſte toevallen zien veroorzaaken. H. V.

Wanneer men bij het behandelen eener beknelde Lasch-breuk, alle de middelen, die wij in de voorgaande Afdeeling hebben aangeprezen, vruchtloos beproefd heeft, blijft 'er voor den Wond-arts niets anders over, als dat hij zijne toevlucht neeme tot de Breukſnijding (*Herniotomia*), welke op de volgende wijze behoort verricht te worden.

Na een tafel van bekwaame hoogte op een behoorlijk licht gezet te hebben, plaatst men den lijder daar in dier voege op, dat hij met zijn hoofd en ligchaam eene horizontaale ligging hebbe, terwijl de billen door ondergeſtoken kusſens eenigzins meer verheven liggen, en de beenen over den rand der tafel afhangen. Twee helpers, een aan ijder zijde, houden de beenen, waar tusſchen de Heelmeeſter ſtaan moet, van een, en wel ter deeg en ſtijf vast, wel zorgende, om de dijen zo hoog te houden, dat alle de Buikſpieren ontſpannen zijn.

Om zo veel ruimte, als mooglijk is, voor de deelen, die terug gebragt moeten worden, te maaken, moet men den lijder te vooren zijn water doen loozen, om de blaas ledig te maaken. Na dan het deel afgeſchoren te hebben, maakt de Wond-arts met een gewoon rond ſnijmes eene ſneede door de huid en een gedeelte van 't celleweefzel, beginnende ten minſten één duim boven het opperſte gedeelte van 't gezwel, en eindigende aan het onderſte einde van den balzak; hetgeen zelfs ook alsdan geſchieden moet, wanneer de deelen niet tot onder in den zak zijn afgedaald. Wanneer de eerſte inſnijding ruim genoeg gemaakt wordt, kan men het vervolg der Bewerking veel gemaklijker verrichten, en men verwekt niet veel pijn meer, als wanneer de inſnijding kleiner is, en door dezelve tot aan den grond van den zak toe te verlengen, belet men dat de etterſtof, die aan het boven-einde van 't gebrek gemaakt moet worden, aan den onderkant zich kan ophoopen en hangen blijven.

Vervolgens gaat de Heelmeester over, om voorzichtig het overige van 't celleweefzel en eenige peesachtige banden, die altoos, ten zij het ongemak zeer versch mogt wezen, of los op de oppervlakte van den Breuk-zak, of ſomwijlen aan denzelven vastgegroeid gevonden worden, te verdeelen. Deze uitwendige inſnijding der bekleedzelen moet ook met groote voorzichtigheid gedaan worden; want, ſchoon in verre na de meeste gevallen de zaad-vaten agter de uitgezakte deelen liggen, heeft men echter dezelve ſomwijlen aan het voorſte gedeelte van 't gezwel gevonden; om dus 't gevaar te vermijden van dezelve te kwetzen, moet men, zodra de huid doorſneden is, het overige van de Bewerking met de grootſte behoedzaamheid verrichten en vooral zorg draagen, van geen groote bloed-vaten, die men hier aantreft, te kwetzen.

Daar men, zo veel ik weet, bij geen Heelkundige Schrijvers vindt aangetekend, dat de uitgezakte deelen achter de zaad-vaten gevonden zijn, moet dit zeer zelden gebeuren: evenwel daar ik het zelf in een ge-

geval allerduidlijkst heb waargenomen, heeft men geen reden, om aan de mooglijkheid hiervan te twijffelen. Wel is waar, dat indien men alleen de gewoone geſteldheid dezer deelen in aanmerking neeme, het ſchijnen zou, als of de Breuk-zak nooit achter de zaad-vaten kon liggen; dan het is bekend, dat in het menschlijk ligchaam de natuur nergens meer van haar gewoonen loop afwijkt, als in die deelen, welke tot de zaad-ballen en derzelver bloedvaten behooren. Reeds hebben wij aangemerkt, dat de ballen tot kort aan de geboorte in de buiks-holte liggen, en dan eerst allengskens in het *ſcrotum* afzakken. Evenwel zijn 'er veel voorbeelden, dat beide ballen het ganſche leven door in de buiks-holte blijven, of dat 'er maar één in den bal-zak gevonden wordt. Somwijlen ook blijft 'er één of beide in de lasch zitten en daalen niet verder af, waarop een jong Heelmeester vooral moet acht geeven; dewijl 'er voorbeelden zijn, dat men dergelijke gezwellen in de lasch voor Breuken aangezien, en door verſchillende middelen ter inbrenging te beproeven, veel pijn en ongemak veroorzaakt heeft. Dewijl men dus in het maakzel dezer deelen zo veelerlei verſcheidenheden ontmoet, waarom zou het dan niet mooglijk zijn, dat dezelve dusdanig geſteld waren, dat, door het afzakken eener Breuk in den bal-zak, de zaad-ſtreng en de zaad-bal zelf op de voorſte zijde van den Breuk-zak geplaatst werden.

Ik zal hier in geen onderzoek treeden omtrent de wijze, waarop zulk een geval ontſtaat, maar daar ik verzekerd ben, dat deze omſtandigheid heeft plaats gehad, en bij gevolg meer kan voorkomen, beſchouw ik het als een verder bewijs voor de noodzaaklijkheid, om in het doorſnijden van den Breuk-zak de aangeprezen voorzorg altoos in 't oog te houden (*p*).

Bij de eerſte inſnijding van de huid is men gemeenlijk gewoon, de bekleedzelen met eene dwarſche plooi op te ligten en ze alsdan door te ſnijden, doch geen geöeffend Heelmeeſter en die een vaste hand heeft, zal op deze wijze te werk gaan; daar deze inſnijding veel nauwkeuriger en even veilig kan verricht worden, wanneer hij met zijn linkerhand de bekleedzelen aan het voorſte gedeelte van 't gezwel zo veel ſpant, als mooglijk is, terwijl hij met zijn regterhand de huid van 't eene einde van 't gezwel tot aan 't andere doorſnijdt.

Wanneer nu de huid en 't celwijze weeffel op de beſchreven wijze doorſneden zijn, en de breuk-zak geheel ontbloot is, moet men eene opening in denzelven maaken, om bij de daarin bevatte deelen te kunnen komen. De veiligſte plaats voor deze opening is niet, zo als men ge-

(*p*) Onder het afdrukken van dit Blad vind ik een dergelijk geval door LE DRAN (*Traité des Operations. p.* 129.) aangetekend, alwaar naamlijk de Zaad-vaten aan de voorzijde van een Lasch-breuk gevonden werden; mooglijk is dit derhalven zo zeldzaam niet, als men zich gewoonlijk verbeeldt. B.

gemeenlijk aanraadt, omtrent het midden van 't gezwel, maar zo nabij het onderſte gedeelte, als mooglijk is; immers kan men dezelve hier veel gemaklijker, als op eene andere plaats, verrichten, en men loopt veel minder gevaar om den darm te kwetzen, welke zelden, indien ooit, op den bodem van den zak, waarin altoos eene zekere hoeveelheid bloedig water gevonden wordt, gelegen is. In het maaken van deze opening beſtaat het voornaamſte gedeelte van de Bewerking, en de grootſte behoedzaamheid wordt 'er vereischt, om te vermijden, dat niet de uitgeweken ingewanden gekwetst worden. In geen Konst-bewerking komt een goed gezicht en eene vaste hand meer te pas, dan in deze: ieder Heelmeeſter, hier mede begaafd en met eene genoegzaame kennis der deelen voorzien, kan verzekerd zijn, van in deze Bewerking te zullen ſlaagen, en zonder deze zal de beste Ontleedkundige ongetwijffeld faalen.

Met hetzelfde mes, waarmede de huid en 't celwijze weefzel doorſneden zijn, moet de Heelmeeſter voorzichtig voortgaan, om den Breukzak te openen, met de eene laag na de andere van een te ſcheiden, tot dat hij de ganſche zelfſtandigheid heeft doorſneden. Dit kan men altoos door middel van eene ſtomppuntige Sonde ontdekken; zo men dezelve zonder moeite kan doorlaaten, is dit een zeker teken, dat de zak geöpend is, maar zo niet, moet men de inſnijding op dezelfde wijze trapswijze verder voortzetten, en dan dezelfde proef met de ſonde herhaalen.

Tot het verlengen der opening van den zak kan men met veel nut gebruik maaken van eene kleine ſcherppuntige Sonde, die aan het einde open en op Pl. III. Fig. 10. afgebeeld is. Met het einde van dit werktuig tuſſchen een gedeelte van den zak te ſteeken, wordt dezelve van de onderliggende deelen bevrijd, en kan dus met meer veiligheid doorſneden worden; op dezelfde wijze moet verder het overige van den zak geöpend worden, totdat dit gedeelte der Bewerking geheel volbragt is(*q*).

In

(*q*) In het 4de Deel van de *Mémoir. de l'Academ. Royal. de Chir.* vindt men eene zeer geleerde Verhandeling van den Hr. LOUIS over de Breuken. Behalven de verſchillende zeer nuttige waarnemingen, welke daarin voorkomen, heeft de Schrijver mijns oordeels onrecht, met die voorzichtigheid, welke ſommige Heelmeesters in het doorſnijden van den Breuk-zak aanraaden, als nutloos en zelfs belaglijk voor te ſtellen. Het doorſnijden van den zak, zegt hij, heeft zo weinig zwaarigheid, dat het in dit opzicht niet verſchilt van de eerſte doorſneede der huid: *jamais le ſac ne m'a donné ni plus de peine, ni plus d'embarras, que la peau; on diviſe, pour ainſi dire, celle-ci du premier trait, & le ſac du ſecond.* In de handen van een zo bedreven Heelmeester, als de Hr. LOUIS, moge het mes op zulk eene wijze gebruikt, geen ſchade doen, maar de grootſte hoop van Hand-artſen zoude zeker zeer veel onheil aanrichten, indien ze met zulk een ſpoed wilden te werk gaan. Daarenboven is het verſchil van eenige weinige ſeconden, in het doen dier Bewerking, het eenigſte, dat men bij het verhaasten dezer doorſnijding winnen kan, en dus van te weinig belang, om niet liever met alle bedaardheid en oplettendheid in het verrichten dezer Operatie te werk te gaan. B.

In de meeſte Breuken, het zij het gezwel zich alleen tot de Lasch bepaale, of zelfs reeds in het *ſcrotum* is afgezakt, is de Breuk-zak, indien de ingewanden nog niet lang zijn uitgeweeken, zeer dun en kan daarom zeer ligt doorſneden worden; doch het is niet onnoodig ter onderrichting van jonge Heelmeeſters hier aan te merken, dat in verouderde Breuken de zak eene zo aanmerklijke dikte verkrijgt, dat men, om denzelven door te ſnijden, veel meer moeite moet aanwenden, als men wel zou verwachten; dan, indien men op de beſchreven wijze behoedzaam te werk gaat, is 'er geen gevaar, om eenig deel van aanbelang te kwetzen.

Zodra 'er eene opening in den Breuk-zak gemaakt is, waarvan men zich door de Sonde kan verzekeren, moet men dezelve zo verre verwijden, dat de Heelmeeſter den voorſten vinger van zijn linkerhand 'er door kan ſteeken. Deze vinger beſtiert het ſmalle ſtomp-puntige ſnijmes, hetwelk op Pl. III. Fig. 1. is afgebeeld, en hier mede moet de Heelmeeſter den Breuk-zak in zijne ganſche lengte van onder op naar den Buik-ring toe doorſnijden. Doordien men den vinger beſtendig den gang van het mes laat volgen, kan dat gedeelte der Bewerking zonder eenig gevaar verricht worden; en het ſnijmes, hetwelk hier afgebeeld is, maakt de overige meer ſaamgeſtelde werktuigen, die voorheen in gebruik waren, en waarvan men zich ook tot het doorſnijden van den Buik-ring bediende, geheel onnoodig en overtollig.

Wanneer 'er eene opening in den zak gemaakt is, vloeit 'er altoos eenig gekleurd vocht uit, en de uitgeweken ingewanden komen geheel te voorſchijn. Is het gedeelte darm, dat uitgezakt is, niet ſterk door 't Net omvangen, puilt dit aanſtonds naar buiten, wanneer de zak geöpend is, en vertoont zich thans veel grooter, als men van buiten aan den omtrek van 't gezwel had kunnen vermoeden.

De darmen, welke men in deze Breuken aantreft, zijn zeer verſchillende, terwijl geen gedeelte van het darm-kanaal vrij is, van te kunnen uitzakken. Men heeft wel verondersteld, dat de Kronkel-darm (*Ileum*) het voornaamſte gedeelte dezer Breuken uitmaakte, doch laatere en nauwkeurige waarnemingen hebben geleerd, dat de Blinde darm met zijn aanhangſel (*Coecum & appendix vermiformis*) en een gedeelte van den Karteldarm (*Colon*) meer als een ander gedeelte der darmen in deze Breuken gevonden zijn.

Na de geheele opſnijding des Breuk-zaks moet men den ſtaat der uitgeweken ingewanden met de grootſte zorgvuldigheid onderzoeken en zien, of ze alle gezond of ontaard zijn. Indien dezelve gezond bevonden worden, d. i. door geen zichtbaare verſterving aangegrepen, moet men, offchoon dezelve ſterk ontſtoken ſcheenen, onmiddelijk alles beproeven, om ze naar binnen te brengen.

Bij het binnenbrenen der ingewanden, hetzij de darmen of het net, of beide in de Breuk bevat zijn, behoort men in acht te neemen, dat het

het laatst uitgevallen gedeelte het eerst worde ingebragt, waardoor de moeilijkheid en ongemakken dezer Bewerking zeer verminderd worden: ook kan men deze Bewerking beter en met veel minder gevaar verrichten, wanneer men de vingers plaatst op dat gedeelte van den darm, dat met 't darm-schijl (*mesenterium*) vereenigd is, en niet op deszelfs buitenste of bolle gedeelte. Geduurende het inbrengen moet de lijder met de lendenen en dijen hooger geplaatst zijn, als in het begin der Bewerking, en deze ligging doet veel, om de uitgeweken deelen met meer gemak in den buik te kunnen brengen.

Wanneer het ongemak niet verouderd is, noch dikwils heeft plaats gehad, gebeurt het somwijlen, dat men de beklemming kan wegneemen, door een gedeelte van den darm, dat in den zak niet bevat was, voorwaards uit den Buik-ring te trekken, en indien de uitgezakte deelen niet groot van omtrek zijn, kan men dezelve somwijlen op die wijze inbrengen, zonder dat men behoeve den Lasch-ring te verwijden. Maar indien dit niet gemaklijk geschieden kan, moet men het niet verder beproeven, dewijl 'er altoos veel meer gevaar te vreezen is, wanneer men eenig geweld gebruikt om den darm in te brengen, dan wanneer men deze Operatie volbrengt, door den Lasch-ring te verwijden.

Daar de Lasch-ring in de schuinsche uitwendige Buik-spier in eene schuinsche richting van boven naar beneden loopt; en daar de opening, waardoor een Lasch-breuk ontstaat, alleen gemaakt wordt door de vaneenwijking van dit peesachtig gedeelte, heeft deze opening dezelfde strekking, als die van de pees, d. i. schuinsch van den rand des Darmbeens (*spina ossis Ilei*) naar het Schaam-been (*os Pubis*).

Dewijl het derhalven tot 't verwijden dezer opening geenzins noodig is, dat men de pees dwars doorsnijde, om de uitgezakte deelen te kunnen inbrengen; is het genoeg, dat men 't mes schuinsch opwaards brenge, om daardoor de natuurlijke vaneenwijking der pees-vezelen te volgen en te verlengen.

Daar de vinger het beste middel is, om 't mes bij het openen van den Breuk-zak te bestieren, moet men zich daarvan ook bij 't doorsnijden des rings op dezelfde wijze bedienen. Wanneer men den vinger onmiddelijk boven de uitgezakte deelen in de opening der pees gestoken heeft, kan men een stomp-puntig snijmes langs denzelven zonder moeite inbrengen, en eene opening van de vereischte grootte maaken, zonder eenig gevaar van de bijgelegen deelen te kwetsen; mits men zorg draage, om den vinger altoos een weinig voor 't mes uit te houden.

In 't algemeen behoeft men slechts de natuurlijke opening van den Buik-ring zeer weinig te verwijden, om de deelen, die in de Breuk bevat zijn, in te kunnen brengen. Doch men moet altoos zorgen, om die opening niet te klein te maaken; dewijl het beter is, dat dezelve

al te ruim zij, dan dat men gevaar zou loopen, om de deelen te kwetzen, met ze door eene te nauwe opening te willen induwen.

Zo men bij 't inbrengen van den vinger ontdekt, dat de darmen aan de omgelegen deelen aangegroeid zijn, moet men eene ruimer insnijding in den Buik-ring doen, om met den vinger dergelijke aangroeijingen gemaklijker te kunnen losmaaken, dewijl men, dit verzuimende, door de Bewerking het verlangde voordeel niet kan aanbrengen.

Dergelijke aangroeijingen hebben niet alleen aan de binnezijde plaats, maar door een lang verblijf in den Bal-zak, drukking en andere oorzaaken, gebeurt het dikwils, dat de darmen zo wel met elkander als met den Breuk-zak vereenigd worden, en men moet in dit geval altoos trachten om dezelve los te maaken, voordat men de deelen in den buik brengt.

Wanneer de darmen in den Breuk-zak op zodanig eene wijze met elkander vereenigd zijn, is 'er de grootste oplettendheid noodig, om ze van een te scheiden; doch in dit geval zijn dergelijke aangroeijingen zelden zeer sterk, en kunnen meestal met de vingers alleen losgemaakt worden: en zo dezelve draadachtig zijn, zo als wel eens plaats heeft, kan men ze met de schaar of 't mes doorsnijden; doch wanneer de darmen zo vast aan een gegroeid zijn, dat ze niet als met veel moeite gescheiden kunnen worden, is het veel beter, om ze, zo als ze zijn, in den buik te brengen, dan gevaar te loopen van de darmen, door geweld te gebruiken, te beschadigen.

Hebben dergelijke aangroeijingen plaats tusschen den darm en den Breuk-zak, of den darm en het net, en is het niet mooglijk deze aanhechtingen op eene andere wijze weg te neemen, dan kan men een klein stuk, zo van den Breuk-zak als van 't net, wegsnijden en dan de Breuk inbrengen; dewijl het net, zo wel als de Breuk-zak, zonder eenig gevaar kan gekwetst worden. Op gelijke wijze kan men een gedeelte van den Breuk-zak zonder gevaar wegsnijden, wanneer die zo sterk aan 't net vastgegroeid is, dat het niet mooglijk is, om ze op eene andere wijze los te maaken. Het gevaar van eene dergelijke behandeling is zeer gering, in vergelijking van de zwaarigheden, welke ontstaan kunnen, zo men het net of de vastgegroeide darm buiten den buik in de gemaakte opening laat blijven, gelijk sommige Schrijvers dit aanraaden, wanneer de aangroeijing niet gemaklijk kan weggenomen worden; want zelfs het kleinste gedeelte van een darm buiten gelaten zijnde loopt groot gevaar, om door de koude en de werking van de buitenlucht, bij het verbinden beledigd te worden, en zo men een gedeelte van het net buiten den buik houdt, alsdan verliest men een der grootste voordeelen van de Bewerking, waarvoor men in de Net-breuken altoos blootstaat, dat 'er naamlijk een gedeelte van 't Darm-kanaal agter heenslippen en misschien beklemd raaken zal.

Na

Nadat de Breuk binnen gebragt is, hebben ſommige Schrijvers aangeraden, om een band rondſom het bovenſte gedeelte of hals van den Breuk-zak te leggen, ten einde daardoor deszelfs wanden te doen aan een groeijen en voor 't vervolg het afzakken der darmen te verhoeden. Maar daar deze afbinding niet geſchieden kan, zonder de zaad-vaten, waar mede het achterſte gedeelte van den zak onmiddelijk vereenigd is, te beſchadigen of zelfs geheel te vernietigen, is deze reden alleen genoegzaam om deze handelwijze te verwerpen; maar daarenboven ſchijnt dezelve geheel en al overtollig te wezen, daar de wanden van den zak genoegzaam kunnen aan een groeijen, door dien graad van ontſteeking, die altoos volgen moet na het opſnijden van den Breuk-zak.

Tot hier toe hebben wij aangeraden, de uitgezakte deelen aanſtonds in te brengen, in die veronderſtelling dat dezelve alleen van haar plaats waren geweken, of met elkander of met de nabij gelegen deelen vastgegroeid, of ook min of meer door ontſteeking aangedaan; dan wanneer deze ontſteeking reeds tot verſterving is overgegaan, wordt 'er veel meer behoedzaamheid vereischt, daar het allergevaarlijkst zou wezen dergelijke verſtorven deelen, het zij darm of net, in de buiks-holte terug te brengen.

Als 'er een gedeelte van het net verſtorven is, heeft men gemeenlijk de gewoonte hetzelve weg te ſnijden, dewijl men zonder veel gevaar een ſtuk van dit vlies kan wegneemen, en ten einde de ongemakken, die uit de bloed-ſtorting konden ontſtaan, voor te komen, heeft men aangeraden, alvorens een band om het gezonde gedeelte te leggen en de einden daarvan naar buiten te doen uithangen, waardoor de Heelmeester in zijn macht heeft, dezelve weg te neemen, wanneer de omſtandigheden dit mogten vereiſchen.

Dan, daar het binden van 't net dikwils van kwaade toevallen achtervolgd is, als walging, braking, hoest, koorts, buik-pijn, en moeilijkheid om overeind te zitten, en daar men meermaalen door de ondervinding gezien heeft, dat 'er geen bloed-ſtorting van aanbelang gevolgd is, zelfs wanneer 'er een gedeelte van dit vlies in zijn gezonden ſtaat werd weggenomen, kan men derhalven het verſtorven vrij afſnijden en het gezonde naderhand zonder het af te binden onverhinderd in de buiks-holte terug brengen; en dit is hedendaagsch de meening van de meeste Heelmeesters (*r*).

Maar

(*r*) Eene zeer nauwkeurige Verhandeling omtrent dit onderwerp kan men vinden in het 3de Deel van de *Academ. Royal. de Chirurg.*, waar de Hr. PIPELET verſchillende waarnemingen wegens de kwaade uitwerkſels van het afbinden van 't net mededeelt. De Hr. POTT is van dezelfde meening. *Z. Treatiſe on Ruptures.* B.

Maar indien het gebeuren mogt, dat 'er bij het wegsnijden van 't net een bloed-vat van eenig aanbelang gekwetst werd, kan men hetzelve zeer veilig toebinden, zonder eenig gedeelte van 't vlies in dien band te bevatten, en terwijl men de einden der draaden ter behoorlijke lengte naar buiten doet uithangen, kunnen dezelve naderhand naar welgevallen worden weggenomen.

Somwijlen heeft 'er nog eene andere omstandigheid plaats, waardoor de Heelmeester verplicht wordt, een gedeelte van het net weg te neemen. Het gebeurt naamlijk dikwils bij verouderde Breuken, en wanneer 'er een aanmerklijk gedeelte van 't net langen tijd is uitgezakt geweest, dat door de drukking van den gewoonen band of andere oorzaaken de uitgeweken ingewanden zeer verdikt en verhard worden, of in klompen samengroeijen. Wanneer deze klompen niet heel groot zijn, is 'er geen reden om dezelve weg te neemen, en klein zijnde kan men ze zonder eenigen hinder binnen brengen, maar wanneer zij door haare grootte of hardheid ongemak konden veroorzaaken, moeten ze noodzaaklijk, even als in een staat van versterving, weggesneden worden.

Wanneer een gedeelte van 't net moet weggenomen worden, kan men dit het zekerst en gemaklijkst verrichten, door eerst het verstorven nauwkeurig te ontplooijen, en vervolgens met een scherpe schaar, dat hiertoe het beste werktuig is, af te snijden. Op die wijze kan men gemaklijk den darm, die in het net omvangen mogt zijn, ontdekken en het gevaar vermijden, van denzelven met de schaar te kwetzen.

Is 'er een gedeelte van den darm door versterving aangedaan, kan men denzelven in dien staat niet naar binnen brengen, dewijl, zodra het verstorven zich van het gezonde afscheidde, de drek-stof in de buiksholte zou uitgestort worden. Om een dergelijk toeval, hetwelk zeer schielijk den dood zou veroorzaaken, voor te komen, moet men, wanneer 'er maar een klein gedeelte verstorven is, door middel van een naald en draad het gezonde gedeelte van den darm, onmiddelijk boven de verstorven plek, aan de wond in den buik trachten vast te hechten. Op die wijze wanneer het verstorven zich afscheidt, of, dat mooglijk nog beter is, aanstonds wordt weggenomen, kan de drek-stof zich naar buiten door de wond ontlasten; en men heeft verscheide voorbeelden, dat wanneer het verlies van zelfstandigheid in den darm niet heel groot was, de opening allengskens verminderd en op 't laatst geheel gesloten is. Dan hetzij de uitkomst al of niet zo gelukkig mogt zijn, men moet altoos, zodra eenig gedeelte van een darm geheel verstorven is, hetzelve door middel van de hechting aan de naast bij gelegen deelen der wond vastmaaken.

Wanneer een zeer groot gedeelte van den darm in zijn ganschen omtrek verstorven is, alsdan moet men dit alles op eens wegsnijden, en wanneer

neer dit gedeelte zo groot is, dat de einden niet aan elkander kunnen gebragt worden, moet men die aanſtonds door middel van den Buiknaad (*Gastroraphia*), waarvan wij in een ander Hoofdſtuk zullen ſpreeken, trachten te vereenigen. Dit geeft ten minſten eenige hoop, dat de einden van den darm zullen aan een groeijen, en indien dit ongelukkig niet mogt plaats hebben, kan de drek-ſtof, daar de darm aan de wond in den buik is vastgehecht, zich hierdoor evenwel vrij ontlasten.

Alhoewel nu in Breuken, waarin de darmen door verſterving waren aangedaan, verſcheide lijders op de hier beſchreven wijze zijn behouden, die anderzins onvermijdlijk hadden moeten ſterven, kan men echter niet ontkennen, dat deze omſtandigheid ten uiterſten gevaarlijk is; doch geſteld zijnde, dat 'er maar zeer weinigen van die ongelukkigen herſtellen, zou het onverantwoordlijk zijn voor een Heelmeester, indien hij die middelen verwaarloosde, die nog de eenigſte hoop tot behoud kunnen geeven. Een van mijne lijders leeft nog in goede gezondheid, bij wien in een Dije-breuk een ſtuk van 't Darm-kanaal, dat ten minſten een voet lang was, door verſterving is verloren gegaan, en die thans door den gewoonen weg wederom ontlasting heeft, ſen men vindt niet min aanmerklijke gevallen van dien aart, door andere Heelkundigen aangetekend.

Wij kunnen hier niet voorbijgaan aan te merken, dat deze gewichtige verbetering in het behandelen van Breuken voornaamlijk aan de hedendaagſche Heelmeesters te danken is. Men verhaalt zelfs nog van RAU, dat hij een Breuk geöpend hebbende en de deelen verſtorven vindende, daar hij het geval als volſtrekt hopeloos aanzag, het mes van zich wierp en niet verder met de Operatie voortging. Deze lijder, die den anderen dag ſtierf, zou in den tegenwoordigen tijd mooglijk gered zijn geworden.

Wanneer 'er dan een gedeelte van den darm in den Breuk-zak verſtorven is, moet men al het verſtikte affnijden, ſen nadat men het gezonde aan de kanten der wond heeft vastgehecht, alsdan eerst den Lasch-ring verwijden. Zonder deze voorzorg loopt men altoos gevaar, dat het verſtorven gedeelte van den darm te gelijk met het gezonde naar binnen kan gaan.

Zodra nu de uitgevallen deelen binnen gebragt zijn, en de Breuk-zak bevonden wordt dik, hard of zeer verwijd te zijn, zo moet men, daar 'er in dit geval geen goede verettering kan plaats hebben, en het behoud van den zak geen wezenlijk voordeel doet, alle de deelen, die men veilig kan wegneemen, als het voorſte en zijdelijke gedeelte, affnijden; doch het achterſte, als zijnde onmiddelijk vereenigd met de zaad-vaten, onaangeroerd laaten.

Tot dus verre de Konst-bewerking voltrokken zijnde, moet men de wond zo ligt als mooglijk met het fijnſte plukſel verbinden, en het best is dit verband door middel van den gewoonen ſchort-band, die wel met plukſel opgevuld is, te ondersteunen.

Na de Operatie moet men den lijder aanſtonds te bed brengen en vooral zorgen, dat hij met de lendenen eenigzins hooger geplaatst is, als 't overige van 't ligchaam: pijnſtillende middelen zijn dan vooral dienſtig. Om de koorts, die gemeenlijk hierop volgt, voor te komen of ten minſten te verminderen, moet de lijder koel gehouden worden; in volbloedige geſtellen moet men aderlaaten en een ſtrengen levens-regel voorſchrijven; ook is een geſtadig gebruik van zachte laxeer-middelen, om eene maatige ontlasting te verwekken, vooral dienſtig. Maar wanneer het ligchaam door eene voorgaande ziekte of andere oorzaaken zeer verzwakt is, moet men, in plaats van aderlatingen en een ſlappen eet-regel, voedzaame ſpijſen voorſchrijven; want indien een lijder alsdan niet behoorlijk ondersteund wordt, zal hij niet zo ſchielijk van de gevolgen van zijn ongemak herſtellen. En ik kan niet voorbij hier aan te merken, dat men in de gewoone praktijk te onbepaald het gebruik der aderlatingen en een ſlappen eet-regel in alle Breuken heeft aangeraden; want ſchoon deze middelen in Breuken, met ontſteeking gepaard, alle andere overtreffen, leert de dagelijkſche ondervinding, dat zij ten uiterſten ſchadelijk zijn in ligchaamen, die door voorgaande ontlastingen verzwakt en waarin geen ontſteekingaartige toevallen aanwezig zijn.

Wanneer de wond behoorlijk, en zo dikwils dit noodzaaklijk is, op dezelfde wijze als in 't begin verbonden, en dezelfde voorzorg omtrent den eet-regel en andere omſtandigheden in acht genomen wordt, zal de lijder, indien hij de drie of vier eerſte dagen overleeft, gemeenlijk herſtellen: en zodra de wond volkomen genezen is, moet men hem van een bekwaamen Breuk-band voorzien, en zijn ganſche leven door laaten draagen.

Men vindt bij veele Schrijvers aangeraden, en nog zelfs hedendaagsch is het een gewoone praktijk, om de wond met twee of drie ſteeken vast te hechten; doch daar dit geen wezentlijk voordeel kan doen en zelfs ſomtijds zeer kwaade gevolgen heeft veroorzaakt, is het veel beter dit nimmer te beproeven. Niemand immers zal waarſchijnlijker wijze zeggen, dat deze hechtingen tot den Buik-ring moeten doordringen, en indien ze alleen door de uitwendige bekleedſelen gaan, kan men zijn oogmerk niet bereiken, om het weder uitzakken der darmen te beletten; integendeel gebeurt het ſomwijlen onder de behandeling der wond na de Operatie, dat 'er kleine gedeeltens van darmen door de opening in den Buik-ring uitdringen, die men altoos ſpoedig ontdekken en gemaklijk inbrengen kan, als de uitwendige bekleedſelen niet zijn vastgehecht; maar wanneer de huid het grootſte gedeelte der wond bedekt,

zijn

zijn mij verſcheide gevallen bekend, waarin ſtukken darmen, die door den Buik-ring waren uitgedrongen, langen tijd zijn uitgezakt gebleven zonder ontdekt te worden.

Na het ontblooten van den Zak raadde weleer de Hr. PETIT en andere Franſche Heelmeesters, de Breuk naar binnen te brengen, zonder den Breuk-zak te openen. Het groote voordeel, hetwelk men zich hierdoor beloofde, was het voorkomen der kwaade gevolgen, die men veronderſtelde, dat ontſtaan moesten uit de aanraking der buiten-lucht op de buiks-ingewanden.

Dan men behoort vooral in 't oog te houden, dat het onmooglijk zij te weeten, hoedanig de uitgezakte ingewanden geſteld zijn, tenzij men den Breuk-zak opene, en dat men derhalven gevaar loopt, om de deelen in zulk eenen ſtaat in te brengen, waardoor zij den lijder in groot gevaar zouden kunnen ſtellen. De darmen kunnen niet alleen door verſterving zijn aangedaan, maar zelfs in den Breuk-zak kan zich eene verzameling van een ſtinkend rottig vocht ophouden, hetwelk in den buik gebragt zijnde zeer groote onheilen moet verwekken. Daarenboven heeft men gezien, dat de oorzaak der beklemming binnen den Zak zelven, of in deszelfs opening, of in de uitgezakte deelen gevonden werd: want, ſchoon het waar zij, dat de oorzaak der beknelling en de daaruit volgende kwaade toevallen in de meeſte Breuken in den Buik-ring gevonden wordt, ziet men echter nu en dan het tegendeel, gelijk ik voor eenige jaaren zelf gezien en van anderen meermaalen gehoord heb. Ik zag naamlijk in eene verouderde Balzak-breuk, waar zich eindelijk tekenen van beknelling bijvoegden, dat het wormwijze aanhangzel (*appendix vermiformis*) om een gedeelte van den darm zo ſtijf omgeſnoerd was, dat men daaruit de oorzaak der toevallen duidlijk kon afleiden. Had men in dit geval de Breuk ingebragt, zonder den Zak te openen, dan was voorzeker de Konstbewerking vruchtloos geweest, en de Heelmeester zou na des lijders dood het verdriet gehad hebben, van te moeten zien, dat hij, door het openen van den Zak, had kunnen gered worden.

Men vindt bij de Franſche Schrijvers voorbeelden van ingebragte Breuken, zonder het openen van den Zak, en in ſommige dezer gevallen, welke doodlijk afliepen, vond men bij de ontleding, dat de beklemming door de deelen, die in den Zak beſloten waren, en niet door den buik-ring, veroorzaakt werd.

Nadat ſoortgelijke rampſpoedige gevallen aan den Hr. PETIT en anderen, die gewoon waren den Breuk-zak niet te openen, meermaalen waren voorgekomen, is men thans vrij algemeen van deze handelwijze afgeſchrikt geworden: zelfs PETIT werd eindelijk zo zeer van derzelver ſchadelijkheid overtuigd, dat hij zich, naar men zegt, met hen, die

van

van 't begin af aan zich tegens deze geneeswijze verzet hadden, ten vollen vereenigde.

'Er zijn ook ſommige Schrijvers, die willen, dat men niet alleen de uitgezakte ingewanden, maar ook den Zak zelf moet inbrengen, zonder dien te openen, terwijl anderen, als de Hr. LOUIS in zijne aangehaalde Verhandeling, en ook POTT, dit laatſte voor onmooglijk houden. Doch andere geloofwaardige Schrijvers, vooral LE DRAN, beweeren het tegendeel, en ik zelf heb een geval gezien, hetwelk mij van de mooglijkheid daarvan volkomen overtuigde.

In verouderde Breuken, waar de deelen lang en herhaalde reizen uitgezakt zijn, vindt men den Zak met de daarin bevatte deelen zo ſterk vastgegroeid, dat zij als tot eenen klomp zijn ſamengeſmolten, waardoor het inbrengen van den Zak ten eenenmaal onmooglijk wordt. Dan hoe zeer dit in verouderde Breuken moge plaats hebben, geſchiedt dit echter niet in de zodanige, welke eerst ontſtaan zijn. Het aaneengroeijen der deelen vordert eenig tijdverloop, en zelfs in die deelen, welke versch van een geſneden en nauwkeurig tegen elkander gehouden worden, zijn 'er eenige dagen noodig, om dezelve te vereenigen. Wanneer nu een gedeelte van eenig vlies in eene natuurlijke opening is ingedrongen, waarvan de deelen noch door de Kunst rauw en bloedig gemaakt worden, noch in ontſteeking overgegaan zijn, is 'er buiten twijffel veel langer tijd noodig, om zulk eene aangroeijing te bewerken, en ſchoon ik ook van oordeel ben, dat 'er nauwlijks een voorbeeld bekend is van het inbrengen des Zaks in verouderde Breuken, kan men echter niet lochenen, dat zulks in verſche Breuken meermaalen geſchied zij. Het geval, waarvan ik boven gewag maakte, had voor eenige jaaren plaats bij eene Breuk-ſnijding, daar ik zelf tegenwoordig was; deze Breuk was 5 of 6 dagen reeds uitgeweest, en maakte in de lasch een gezwel omtrent ter grootte van een eij, de Zak ſcheen nergens aangegroeid te zijn, en daarom maakte de Heelmeester geen zwaarigheid, om denzelven in te brengen, en toen men het lijk van den lijder, die omtrent twee dagen na de Operatie ſtierf, opende, vond men den Buikring zeer verwijd, maar geen de minſte ſpoor van eenigen Breuk-zak. Dan ondanks dit alles ben ik niet van oordeel, dat deze zaak, naamlijk de al of niet mooglijkheid van het inbrengen des Breuk-zaks, van veel belang voor de Kunst is; dewijl die zelfde redenen, waardoor ik het nadeel van het inbrengen der Breuken zonder opening van den Zak heb aangewezen, ook even ſterk de ſchadelijkheid van het inbrengen van den ongeöpenden Zak zelf betoogen. Doch, daar het mooglijk is, dat eene volgende ervaring hieruit eenig voordeel kan trekken, was het noodig, om de waarheid dezer zaak zo klaar, als mooglijk, voor te ſtellen.

Tot hiertoe hebben wij verondersteld, dat Lasch-breuken alleen bij mannen kunnen plaats hebben, doch daar men in vrouwen even de-

zelf-

zelfde openingen in de buitenſte Buik-ſpieren vindt, zijn deze ook aan dezelfde ſoort van Breuken bloot geſteld.

Niettemin komen Lasch-breuken meermaalen bij mannen voor, als bij vrouwen; en dewijl het celwijze weeffel, dat de zaadvaten omringt, in de eerstgemelden zeer ſlap en rekbaar is, verkrijgen deze Breuken bij hen ook eene veel grooter uitgebreidheid, als bij vrouwen. Men vindt echter ook voorbeelden van zeer groote Lasch-breuken bij vrouwen, en dan zakken de deelen, die in de Breuk bevat zijn, tot beneden de ſchaam-lippen af.

Daar de Buikringen bij vrouwen zeer veel overeenkomen met die der mannen, is ook de behandeling dezer Breuken ten eenenmaal dezelfde. Wanneer bij vrouwen eene beklemde Lasch-breuk door darm-inſpuitingen, aderlatingen en andere middelen, welke wij opgeteld hebben, niet kan ingebragt worden, moet men ook de Breukſnijding en het verwijden van den Buikring op dezelfde wijze, als bij mannen, verrichten. Vrouwen worden dikwils door ſchaamte terug gehouden, om, zo zij deze ſoort van Breuk hebben, hetzelve te kennen te geeven: men moet daarom, wanneer 'er zich buik-pijnen en andere toevallen, welke het aanwezen eener Breuk kunnen doen vermoeden, bij dezelve vertoonen, een nauwkeurig onderzoek deswegens in het werk ſtellen, ten einde de oorzaak van het kwaad zo mooglijk te ontdekken, en daardoor de toevallen, die dezelve verwekt heeft, weg te neemen.

III. AFDEELING.

Van de aangeboren Breuken.

Uit de ontleedkundige beſchrijving, die wij in de eerſte Afdeeling gegeven hebben, van die deelen, welke voornaamlijk bij Breuken in aanmerking komen, zal het duidlijk blijken, dat, in de gewoone ſoort van Balzak-breuken, de uitgezakte buiks-ingewanden noodzaaklijk in een beurs of zak, geheel onderſcheiden van den zaad-bal, moeten beſloten zijn, wordende de bal altoos in die ſoort van Breuken in zijne natuurlijke ligging in het *ſcrotum*, in zijn eigen bekleedzel, den zo genaamden ſchede-rok, en niet in aanraking met eenig ander deel gevonden.

Wij hebben toen ook aangetoond, dat, wanneer in de eerſte kindsheid een gedeelte van den darmbuis langs denzelfden weg met den Bal afzakt, deze deelen onmiddelijk in aanraking met den Bal moeten zijn, en dus binnen den ſchederok liggen; zodat in die ſoort van Breuken, door HALLER zeer eigenaartig aangeboren Breuken (*Hernia con-*

genita) genoemd, de Breuk-zak door den ſchede-rok gemaakt wordt.

De ontdekking dezer ſoort van Breuken, welke voor laater tijden bewaard was, ſtelt ons in ſtaat om zeer veele gevallen, die men in Heelkundige Boeken aantreft, te verklaaren, waarin naamlijk de uitgeweeke deelen in denzelfden zak met den Bal zijn gevonden; hetgeen men voor deze ontdekking altoos als een klaar bewijs beſchouwde, dat het Buik-vlies in deze ongemakken meermaalen geſcheurd was, dewijl 'er geene mooglijkheid was, om dit verſchijnſel op eene andere wijze te verklaaren. Dan wij weeten thans, dat het Buik-vlies nimmer bij Breuken geſcheurd is, en dat, wanneer de ingewanden in eene Breuk in aanraking met den bal gevonden worden, dit zeer gemaklijk uit onze meer gevorderde kennis in de ontleedkunde uitgelegd kan worden.

De behandeling dezer Breuken verſchilt zeer weinig van die der gewoone Lasch-breuken. Altoos moet men de uitgezakte ingewanden, indien het mooglijk is, zonder eenige Operatie trachten in te brengen, en in het vervolg, om het wederkomen der Breuk te beletten, den lijder een band laaten draagen; dan wanneer 'er toevallen van beklemming, die de Konst-bewerking noodzaaklijk maaken, mogten plaats hebben, moet men dezelve, even als in andere ſoorten van Breuken, geenzins verzuimen.

Indien eene Breuk in de eerſte kindsheid ontſtaan en van dien tijd allengskens in den Bal-zak afgezakt is, en men om deze redenen vermoedt, dat de Breuk, waarin de Konst-bewerking zal gedaan worden, tot de aangeboren behoort, moet de Heelmeester, bij het openen van den Breuk-zak, met veel meer omzichtigheid te werk gaan, als bij gewoone Breuken; dewijl de ſchede-rok, die hier den Breuk-zak maakt, gemeenlijk veel dunner is, als de gewoone Breuk-zakken. Na de Operatie en wanneer de deelen zijn ingebragt, moet men ook zeer veel oplettendheid bij 't verband aanwenden; dewijl de ſchede-rok doorſneden zijnde, de bal bloot ligt, dewelke, niet allerzorgvuldigst behandeld wordende, gemaklijk door ontſteeking zou kunnen worden aangedaan, en daardoor veel noodlottige toevallen veroorzaaken. Men moet hierom den bal aanſtonds wederom met zijn eigen bekleedſel, naamlijk den ſchede-rok, bedekken, en bij ieder verband op alle mooglijke wijzen den toegang der buiten-lucht trachten te beletten. Voor 't overige is de behandeling van een *Hernia congenita* volmaakt dezelfde, als die der andere Breuken (*s*).

IV.

(*s*) De aangeboren Breuken komen ook ſomtijds bij meisjes voor, dewijl bij vrouwen ook het buik-vlies met de zo genaamde ronde banden van de baarmoeder afdaalt en een blinde buis maakt, die bijna een half duim lang is; van daar vindt men bij jonge meisjes Lasch-breuken menigvuldiger, dan bij volwaſſen vrouwen. H. V.

IV. AFDEELING.

Van de Dije-breuken.

De zitplaats dezer Breuken is, zo als wij te vooren hebben aangetoond, het bovenſte en voorſte gedeelte der dije, en de ingewanden zakken door dezelfde opening uit, waardoor de groote bloed-vaten der dije uit den buik komen.

Bij de beſchrijving, die ik in de eerſte Afdeeling gegeven heb van de buitenſte ſchuinſche buik-ſpieren, heb ik aangemerkt, dat de onderſte rand dezer ſpieren, met zich achterwaarts te verdubbelen, eene ſoort van band maakt, die in eene ſchuinſche richting van den rand van het Darm-been naar de vereeniging der Schaam-beenderen (*ſymphyſis oſſium Pubis*) loopt. De onderſte rand nu van deze ſpieren is bekend onder den naam van den Peesband van POUPART of FALLOPIUS.

Deze Peesband is, behalven zijne twee uiterſte einden, die aan het Darm- en Schaam-been gehecht zijn, nergens aan eenig been vast. Door het bijzondere maakſel van het Darm-been op die plaats, maakt dezelve, terwijl hij over het uitgeholde gedeelte van dit been loopt, eene ſoort van boog, waaronder de groote bloed-vaten der dije een weg vinden; het overige van die opening is met celleweeffel, klieren en vet aangevuld, en alle deze deelen worden bedekt en verſterkt door eene vaste peesachtige uitbreiding van de zo genaamde *Fascia lata* der dije.

Onder dezen Peesband zakken de ingewanden bij eene Dije-breuk uit, en dezelve gaan ſomwijlen onmiddelijk over de bloed-vaten heen, ſomwijlen ook aan de buiten-zijde dezer vaten, doch gemeenlijk liggen ze aan de binnen-zijde tusſchen de vaten en het Schaam-been in (*t*).

Daar door deze Breuk bijna dezelfde toevallen, als in eene Lasch-breuk, ontſtaan, moet men ook dezelfde behandeling, die wij te vooren hebben aangeprezen, aanwenden. Indien 'er derhalven bij eene Dije-breuk toevallen van beklemming plaats hebben, moet men alle die middelen, welke te voren in de Lasch-breuk zijn aan de hand gegeven, beproeven: alleenlijk moet men bij het inbrengen der uitgezakte dee-

(*t*) Dewijl de Dije-breuken gemeenlijk aan de binnen zijde der vaten gevonden worden, kan men ze ligt met de Lasch-breuken verwarren. Van de 20 getrouwde vrouwen, die Breuken hebben, zijn 'er gewoonlijk 19 Dije-breuken, daar integendeel in de 100 mannen met Breuken, of ongetrouwde vrouws-perſoonen, nauwlijks één Lasch-breuk voorkomt. H. V.

deelen door middel van de hand zorgen, dat de drukking recht opwaarts, en niet ſchuinsch naar buiten, zo als in de Lasch-breuk, gericht worde; en wanneer alle deze middelen onverhoopt mogten mislukken, moet men tot de Konst-bewerking overgaan.

Wij hebben bij de Lasch-breuken aangeraden, uitwendig eene ruime inſnijding te doen, en zulks is even ja zelfs meer noodzaaklijk in deze ſoort van Breuken, dewijl de deelen dieper gelegen zijn, dan in de voorgaande.

Door eene al te groote vreesachtigheid in het doen dier inſnijding, haalt de Heelmeester zich veel ongemak in het vervolg der Operatie op den hals. Deze inſnijding moet zich ten minſten één duim boven het gezwel en even ver naar beneden uitſtrekken.

Wanneer nu het vet-vlies, de peesachtige uitbreiding der dije, of *fascia lata*, en Breuk-zak allen voorzichtig geöpend zijn, moet men de uitgezakte ingewanden, als ze gezond bevonden worden, aanſtonds trachten in te brengen; en daar de ruimte onder den peesband, waardoor de deelen zijn uitgeweken, vrij aanmerklijk is, kan men dit meermaalen zonder dien band door te ſnijden, en alleenlijk door eene geſchikte drukking met de hand, verrichten, terwijl het ligchaam van den lijder op die wijze moet geplaatst zijn, als wij bij de Lasch-breuk beſchreven hebben, waardoor het ingaan der ingewanden het best bevorderd wordt.

Indien men op deze wijze de ingewanden kon inbrengen, zonder den peesband door te klieven, bevrijdt men den lijder van veel gevaar; dewijl de zaad-vaten en de boven-buik-ſlagader (*arteria epigastrica*) zodanig gelegen zijn, dat zij bij het doorſnijden van den peesband ligt gekwetst kunnen worden.

De zaad-vaten immers, wanneer ze door den buikring gaan, loopen bijna langs de geheele boven zijde van den band van POUPART, zodat ik het onmooglijk beſchouwe, dezen band te kunnen doorklieven, zonder niet te gelijker tijd dezelve dwars door te ſnijden.

Om dit te vermijden, het welk zekerlijk gebeuren moet, wanneer de inſnijding rechtſtreeks naar boven gedaan wordt, vindt men door ſommigen aangeraden, om de ſnede ſchuinsch naar den buiten kant te verrichten. Op deze wijze ſtaan zij wel toe, dat de *arteria epigastrica*, die men hier gemeenlijk aantreft, zal gekwetst worden: dan het gevaar hieruit kunnende ontſtaan beſchouwen ze van weinig aanbelang, dewijl wanneer de ontlasting van bloed aanmerkelijk mogt wezen, het volgens hen zeer gemaklijk is, deze ſlagader door de naald te onderſcheppen, waartoe men ook naalden van verſchillende gedaante heeft uitgevonden. Dan deze handelwijze is met veel moeilijkheid verzeld, daar men zelfs bij magere menſchen zeer bezwaarlijk de *arteria epigastrica* kan ontdekken, en het bij

zwaar-

zwaarlijvige byna geheel onmooglijk is dezelve te binden: jonge Heelmeesters moeten hierom zeer voorzichtig te werk gaan in het opvolgen der gewoone voorſchriften. Wanneer men de aanmerkingen van den Hr. SHARP omtrent dit onderwerp leest, zou men denken, dat het allergemaklijkst was om de *arteria epigastrica* te onderſcheppen; maar de moeilijkheid, hier mede verknocht, is zo groot, dat een ieder, die deze Operatie beproefd heeft, overtuigd moet zijn, dat SHARP zelf 'er nooit gebruik van gemaakt heeft (*u*).

Dan ſchoon het kwetzen dier ſlagader op de gemaklijkſte en zekerſte wijze kon vermijd worden, beweer ik echter, dat wanneer een Dije-breuk eene aanmerklijke grootte heeft, de band van POUPART zo ſterk uitgerekt is, dat de zaad-vaten daardoor tot aan deszelfs onderſte gedeelte gedrongen moeten worden, en dat het nauwlijks mooglijk zij, dezen band door te ſnijden, zonder tevens die vaten te kwetzen: en een ieder, welke deze deelen in zodanig een toeſtand onderzocht heeft, zal moeten toeſtemmen, dat zulks volſtrekt onvermijdlijk is, hetzij men de inſnijding recht opwaarts, of zelfs ſchuinsch buiten-of binnenwaarts maake.

Het gevaar, welk het doorſnijden dezer deelen verzelt, heeft ſommige Heelmeesters op de gedachten gebragt, om den weg enkel te verwijden, zonder den band door te klieven, en de Hr. ARNAUD (*v*), een Fransch Schrijver, geeft zelfs eene afbeelding van een krommen haak, om den band daardoor zo lang op te ligten, dat de Breuk binnen gebragt is: maar dewijl de weg, langs welken de deelen afgezakt zijn, in alle beknelde Breuken alreeds zo veel mooglijk verwijd is, kan men weinig voordeel van eenige verdere verwijding verwachten, zonder van 't mes gebruik te maaken.

Voor een geruimen tijd kwam ik op de gedachten, om dit gedeelte der Bewerking op eene andere wijze te verrichten en daardoor gemaklijker te maaken, en dewijl ik 'er mij na dien tijd in een geval met zeer veel voordeel van bediend heb, kan ik het met meer zekerheid aanprijzen. In plaats van den band op de gewoone wijze door te ſnijden, maak ik ſlechts eene inſnijding in deszelfs dikſte gedeelte. Ik breng naamlijk den voorſten vinger van mijn linker hand tuſſchen den darm en peesband in, om de onderliggende deelen niet te kwetzen, en maak dan met een gewoon ſnijmes eene inſnijding van omtrent één duim lengte, beginnende van de boven zijde, tot aan deszelfs onderſten rand toe. De eerſte ſnede, die ik maakte, was zeer oppervlakkig, maar door dezelve dikwils te herhaalen, kwam ik bijna door de ganſche dikte van den peesband heen, tot dat 'er ten laatſten ſlechts een dunne lap overig bleef. Ik trok toen mijn vinger weg en bragt de uitgezakte deelen zonder eeni-

(*u*) Z. *Oordeelkundige Aanmerkingen p.* 118.
(*v*) Z. *Mémoires de Chirurgie.*

eenige moeite naar binnen; dewijl het verdunde gedeelte van den Pees-band allengskens medegaf, als ik de noodige drukking maakte, om de darmen binnen te brengen.

Dewijl men op deze wijze de opening, zo veel men verlangt, verwijden en de zaad-vaten, als ook de *arteria epigastrica*, mijden kan, blijkt het, dat men de Konst-bewerking in deze ſoort van Breuken even zeker en veilig verrichten kan, als in alle andere. Want als men met het mes den geheelen Pees-band, waaronder deze bloed-vaten liggen, niet doorſnijdt, zijn ze, geduurende dit gedeelte van de Bewerking, buiten alle gevaar van kwetzing, en indien men vervolgens de uitgezakte ingewanden trapswijze en voorzichtig inbrengt, gelijk altoos behoort te geſchieden, kan men dezelve ook alsdan niet veel beledigen; wijl bloed-vaten, zo groot en ſterk als deze, veel meer uitrekking lijden kunnen, als in dit geval vereischt wordt.

Vermits de Dije-breuk voor 't overige volmaakt gelijk is aan de Lasch-breuk, en de wijze van behandeling ten opzichte van alle de overige omſtandigheden in beiden dezelfde is, zal het onnoodig zijn deswegens verder uit te weiden. Dan ten aanzien van 't verband moet ik nog aanmerken, dat in deze zo wel als in alle andere Breuken, de Lasch-breuk alleen uitgezonderd, waar de gewoone ſchortband van den bal-zak allezins voldoet, geen der gebruiklijke verbanden, zonder veel nadeel te veroorzaaken, kunnen aangelegd worden. Dus kan b. v. de zo genaamde *Spica*, waarvan men zich na de Bewerking der Dije-breuk gewoonlijk bedient, nimmer als met veel moeite aangelegd worden, behalven dat dezelve aan 't oogmerk ook niet voldoet; in plaats van dit of eenig ander verband, legt men een kleef-pleister op dun leder geſtreken over 't verband aan, waardoor hetzelve veel zekerder en gemaklijker op zijn plaats wordt gehouden.

Ik heb elders opgemerkt, dat vrouwen wegens de bijzondere geſteldheid der deelen, die de zitplaats van dit gebrek uitmaaken, daaraan meer onderhevig zijn, dan mannen. Dan ten aanzien van de hulp-middelen en Konst-bewerking moet men op dezelfde wijze te werk gaan, als bij mannen; want van wegens het gevaar om de *arteria epigastrica* te kwetzen, heeft men ook dezelfde voorzorgen noodig, die wij ſtraks hebben aanbevolen, en welke tot dit oogmerk altoos voldoende zijn.

V. AFDEELING.

Van de Navel-breuken.

In deze ſoort van Breuken zakken de ingewanden uit den buik door den Navel, en de deelen, welke men in dit geval in den Breuk-zak aan-

aantreft, zijn even verſchillende, als in alle overige ſoorten van Breuken. Somtijds zakken de darmen en ſomtijds het net alleen uit, doch meerendeels beide; dan weder vindt men een gedeelte van de maag, de lever, ja de milt zelfs in den Breuk-zak.

Dewijl alle deze deelen, in den buik beſloten zijnde, door het buik-vlies omvat worden, blijkt het duidelijk, dat ook hier, even als in alle andere Breuken, de Breuk-zak niet anders als dit buik-vlies zelf is, hetwelk met de daarin bevatte deelen naar buiten gedrongen is. Wanneer eene Navel-breuk nog versch is, kan men dezen zak meestal duidlijk onderſcheiden, maar wanneer de Breuk door haare langduurigheid en de groote zwaarte der ingewanden aanmerklijk in grootte is toegenomen, groeit de zak door de aanhoudende drukking derwijze vast aan de omliggende deelen, dat veelen getwijfeld hebben, of de Navel-breuken wel in een Breuk-zak beſloten waren. Deze ſoort van Breuken kan dikwils tot zulk eene grootte aangroeijen, dat zij de omliggende deelen, niet alleen den Breuk-zak en 't celleweefzel, maar zelfs de huid van een doen ſcheuren.

Men vindt dit gebrek meerendeels bij eerst-geboren kinderen, ook zijn zwaarlyvige menſchen daaraan meer onderhevig, dan magere; dewijl in dezen de deelen, die den buik bekleeden, door de groote zwaarte der ingewanden geduurig worden uitgezet, en de navel onder die deelen behoort, welke het minst wederſtand kunnen bieden. Zwangere vrouwen, zijn ook in de laatſte maanden haarer dracht om dezelfde redenen aan Navel-breuken onderhevig.

Wanneer men bij deze Breuken vroegtijdig genoeg geroepen wordt, kan men dezelve door een behoorlijk verband meerendeels volkomen genezen, en in zwangere vrouwen verdwijnt meestal dit ongemak, zodra zij verlost zijn. Echter kan men in deze, zodra zij het ongemak ontwaar worden, door het gebruik van een goeden band, dit gebrek zo niet ten eenemaal geneezen, ten minſten in deszelfs verderen aanwas ſtuiten. In alle Breuken, zo wel bij mannen als vrouwen, moet men noodwendig van een Breuk-band gebruik maaken, maar vooral moeten vrouwen, terwijl zij zwanger zijn, wel acht geeven op alle zelfs de kleinſte gezwellen, die omtrent den navel voorkomen; dewijl de zwangerheid alle de toevallen der Navel-breuken aanmerklijk kan verergeren.

Schoon men in ſommige Navel-breuken verſchillende deelen van 't darm-kanaal aantreft, leert echter de ondervinding, dat meerendeels het net alleen in dezelve gevonden wordt. Van daar ziet men ook zelden zo veele kwaade gevolgen van Navel- als van andere Breuken.

Somtijds echter, gelijk wij zeiden, is 'er een darm in deze Breuken bevat, en dan kunnen de gewoone verſchijnſelen van eene beklemde

Breuk

Breuk zich opdoen. Wanneer men in dit geval de gewoone middelen, tot het inbrengen der darmen, vruchtloos gebruikt heeft, moet men de beknelling in den doortocht, langs welken de darm is afgezakt, en welke alleen als oorzaak der toevallen moet aangemerkt worden, zoeken weg te neemen. Men begint dus, met eene ruime insnijding in het gezwel te maaken, opent vervolgens den zak en brengt de uitgezakte deelen, indien zij wel gesteld zijn, naar binnen, of zo dit niet geschieden kan, zonder de opening te verwijden, moet men dezelve alvorens met een stomp-puntig mes, dat men langs den vinger inbrengt, zo ruim als noodig is, opensnijden. Het is om het even, in welk eene richting men deze insnijding maake, doch, hoe zeer men weinig zwaarigheid heeft, om door het kwetzen van den band door de navel-vaten gemaakt, veel nadeel te doen, kan men echter, om alle bedenking deswegens voor te komen, hetzelve vermijden, door de insnijding aan de linker zijde van den navel te maaken, en een weinig schuinsch boven-en buitenwaarts te verlengen.

Indien men, na het openen van den Breuk-zak, de uitgezakte ingewanden zo ongesteld vindt, dat het gevaarlijk zou zijn, dezelve in dien staat binnen te brengen, moet men dezelfde behandeling volgen, die wij in dergelijke gevallen bij andere Breuken hebben aangeraden en het dus onnoodig zou zijn, hier te herhaalen.

Om eene volkomen genezing zonder de Operatie te bewerken, hebben ALBUCASIS, GUIDO, FABRICIUS AB AQUAPENDENTE en andere Schrijvers aangeraden, om de huid, die het gezwel bedekt, met den vinger en duim op te ligten en dezelve op die wijze van de onderliggende darmen te bevrijden, vervolgens een bindzel aan te leggen en hetzelve zo sterk toe te haalen, dat het buitenste gedeelte van den zak tot versterving moet overgaan. In andere gevallen, waar de gedaante van het gezwel zulks niet toeliet, bragten zij, na den zak zo veel mooglijk opgeligt te hebben, eene naald met een dubbelden draad midden door het onderste van het gezwel heen, en haalden naderhand de draaden van boven en van onderen zo sterk toe, dat hierdoor dezelfde uitwerking werd te wege gebragt.

Maar dewijl deze handelwijze geenzins aan het bedoelde oogmerk voldeed, van naamlijk het wederkomen der Breuk hierdoor te beletten, en daar het wegneemen van de huid, welk een noodzaaklijk gevolg hiervan zijn moet, bij het voorkomen van nieuwe Breuken, het gevaar grooter maakt, is dezelve althans door kundige Heelmeesters algemeen verworpen.

VI. AFDEELING.

Van de Buik-breuken.

In deze ſoort van Breuk dringen de ingewanden door de tusſchenruimten van de Buik-ſpieren. Dit ongemak kan in den geheelen omtrek van den Buik plaats hebben, doch meerendeels wordt hetzelve bij de *Linea alba* waargenomen, en wanneer de maag alleen in deze Breuk bevat is, vindt men het gezwel vlak onder of aan eenen kant van 't onderſte uitſteekzel van het Borstbeen, *cartilago Xiphoïdes* of *Enſiformis* genaamd.

Deze Breuk moet volmaakt als de Navel-breuk behandeld worden. Wanneer men de uitgezakte deelen met de hand alleen kan inbrengen, kan de genezing door het aanhoudend gebruik van een Breuk-band gemeenlijk geſchieden; maar wanneer 'er toevallen van beklemming, die niet als door eene inſnijding kunnen weggenomen worden, bijkomen, moet men op dezelfde wijze, als in de voorige Afdeeling gezegd is, te werk gaan. De verdere behandeling na de Bewerking is niet verſchillende van die der andere ſoorten van Breuken.

VII. AFDEELING.

Van de Breuken van het Eironde-gat.

In deze ſoort van Breuken zakken de ingewanden uit door het Eironde-gat (*foramen ovale*) van 't Schaam- en Zit-been (*w*). Deze Breuk komt zeldzaam voor; doch dewijl zij ſomwijlen plaats heeft, moet ik 'er ook hier van melding maaken.

Daar de toevallen, die men bij deze Breuk waarneemt, veel overeenkomst hebben met eene beknelde Breuk, zal ik dezelve niet herhaalen: alleenlijk moet ik aanmerken, dat bij mannen deze Breuk haare zitplaats heeft bij het bovenſte gedeelte van den bil-naad (*perinaeum*), en bij vrouwen aan het onderſte gedeelte van een der ſchaam-lippen. In beiden is dezelve gelegen op de *obturator externus*, tusſchen de ſchaambeen-ſpier (*pectinaeus*) en 't eerſte hoofd van de driehoofdige dije-ſpier (*triceps femoris*).

Daar

(*w*) Men vindt deze ſoort van Breuken zeer zelden bij mannen; dewijl ze meerendeels bij vrouwen, vooral na de verlosſing, voorkomen. H. V.

Daar het Eironde gat gedeeltelijk bedekt is door eene vlies- of bandachtige zelfstandigheid en gedeeltelijk door de zo genaamde sluit-spieren (*musculi obturatores*), was men van gedachten, dat deze Breuk gemeenlijk door verslapping van een dezer deelen ontstond; dan het is tegenwoordig bekend, dat de ingewanden door de opening, die in dit vlies gevonden wordt en waardoor verschillende bloed-vaten en zenuwen gaan, uitzakken.

In 't algemeen moet hier dezelfde behandeling, die wij bij andere Breuken hebben aangeraden, plaats grijpen, en wanneer de uitgezakte deelen zijn ingebragt, moet men dezelve door een hiertoe geschikten Breuk-band zien in te houden. Maar dewijl het ook in deze soort van Breuken somwijlen gebeurt, dat men met de hand alleen de deelen niet kan naar binnen brengen, blijft 'er niets anders over, als den weg, waardoor de ingewanden zijn uitgezakt, te verwijden. Doch 't gezwel in dit ongemak zo klein zijnde, dat men 't niet als bij een nauwkeurig onderzoek kan ontdekken, en de plaatselijke pijn met de gewoone toevallen, die men bij Breuken waarneemt, ons alleen aanleiding kunnende geeven, om hetzelve te vermoeden, wordt men het meerendeels niet eerder gewaar, als wanneer het te laat is, eenige hulp van de Konst te kunnen verwachten.

Evenwel wanneer 'er tekenen van beklemming plaats hebben, die de Konst-bewerking noodzaaklijk maaken, en op geen andere wijze kunnen weggenomen worden, moet men de uitgezakte deelen voorzichtig ontblooten, en wanneer men dan bevindt, dat dezelve niet, als door den weg te verwijden, kunnen ingebragt worden, dit op alle mooglijke wijze trachten te beproeven; dewijl anderzins bij verzuim daarvan dit ongemak noodwendig doodlijk zou worden.

Maar nadien het volstrekt onmooglijk is, dit door middel van een snijdend werktuig te verrichten, zonder niet tevens de bijliggende bloedvaten te kwetzen, en daar deze vaten nog al vrij aanmerklijk zijn, zou dit zeer noodlottige toevallen kunnen veroorzaaken, te meer daar derzelver diepe ligging en andere omstandigheden het onderscheppen onmooglijk maaken: het is hierom raadzaamer, om door middel van een dergelijken platten Haak, als op Pl. III. Fig. 9. is afgebeeld, de opening trapswijze genoegzaam uit te rekken. Door het einde van dit werktuig tusschen de darmen en den band te brengen, en hetzelve allengskens van buiten naar binnen op te trekken, kan men eene genoegzaame ruimte verkrijgen, om de ingewanden naar binnen te brengen, en dus het gevaar vermijden, hetwelk men altoos loopen zou, met deze deelen door een mes of ander scherp werktuig te doorsnijden.

VIII. AFDEELING.

Van de Blaas-breuken.

In deze ſoort van Breuken zakt de Blaas of door den Buikring uit, en maakt een gezwel in de lasch of den balzak; of onder den Peesband van POUPART, en alsdan vindt men het gezwel aan den bovenkant der dije; of in den Bil-naad, wanneer zij door de tusſchenruimten der ſpieren dringt (*x*). Ook heeft men voorbeelden, dat de Blaas in de vrouwlijke ſchede is uitgezakt en aldaar een aanmerklijk gezwel gemaakt heeft.

Daar een gedeelte der Blaas alleen door het buikvlies bedekt is en dezelve, wanneer zij door den buik-ring of onder den band van FALLOPIUS uitzakt, tusſchen dit vlies en de buik-ſpieren moet indringen, kan deze Breuk in geen zak, zo als de andere Breuken, beſloten zijn: en in den bil-naad is dat gedeelte van de Blaas, hetwelk kan uitvallen, geenzins met het buik-vlies vereenigd. Somwijlen is dit gebrek eene eenvoudige Blaas-breuk, doch ſomwijlen zakken 'er tevens met de Blaas andere ingewanden uit in de Lasch- en Dije-breuken: wanneer hetzelve met eene Lasch-breuk verzeld is, vindt men het uitgezakte gedeelte der Blaas tusſchen den Breuk-zak en de zaad-vaten, zodat de Darm-breuk aan de voorzijde ligt.

De gewoone kentekenen van dit gebrek zijn eene zwelling in de lasch, aan de boven zijde van de dije of in den bil-naad, hetwelk verzeld is van eene vocht-golving op 't aanraaken, en gemeenlijk verdwijnt, wanneer de lijder zijn water gemaakt heeft. Is 't gezwel groot, moet de lijder, om zijn water te kunnen loozen, hetzelve, wanneer het aan de lasch of dije voorkomt, opligten en tevens indrukken, maar is 't gezwel klein en is 'er nog geen beginſel van beklemming, dan kan de lijder meestal zonder moeite of eenige uitwendige drukking het water maaken.

Wanneer eene Blaas-breuk eenvoudig is, wordt zij gewoonlijk door eene pis-opſtopping veroorzaakt. Alles, wat derhalven hiertoe aanleiding kan geeven, moet tot het geneezen van dit gebrek zorgvuldig vermijd worden, en wanneer 'er geen aangroeijingen plaats hebben, en de Blaas ingebragt kan worden, kan een wel gemaakte Breuk-band dit ongemak genoegzaam verhelpen. Doch zo de deelen niet kunnen ingebragt wor-

(*x*) Een voorbeeld hiervan vindt men in de *Mémoir. de l'Academ. R. de Chir. T. 4. p.* 181. door den Hr. PIPELET aangetekend.

worden en 'er geen toevallen zijn, die de Bewerking noodzaaklijk maaken, dan is een ſchort-band, waardoor de deelen goed geſteund en niet te ſterk gedrukt worden, het eenige middel, om 't gebrek draaglijk te houden. Is de Blaas-breuk in de moeder-ſchede, dan moet men dezelve eerst naar binnen brengen, door de lijderes op den rug en met de billen eenigzins hooger te doen liggen, en dan met de vingers de Breuk in werken, vervolgens een ring (*Pesſarium*), zo als dezelve op Pl. III. Fig. 8. is afgebeeld, zetten, waardoor dit ongemak meestal kan voorgekomen worden. Gelijk ook even dit zelfde middel (om dit in 't voorbijgaan aan te merken,) met vrucht gebruikt wordt, wanneer een gedeelte van 't darm-kanaal in de moeder-ſchede eene Breuk maakt: een gebrek, hetwelk ſomwijlen waargenomen is (y).

Blaas-breuken kunnen ſomtijds, even als alle overige, bekneld en ontſtoken raaken, en daardoor toevallen verwekken, welke de Bewerking vorderen, in welk geval men op dezelfde wijze moet te werk gaan, als wij te voren omtrent de Darm-breuken geleerd hebben. In dit geval echter moet men altoos in aanmerking neemen, dat de eenvoudige Blaas-breuken binnen geen zak beſloten zijn, en men dus met veel meer omzichtigheid in het ontblooten der deelen te werk gaan moet, als in de gewoone Breuken.

Het gebeurt ſomwijlen, dat 'er zich ſteenen vormen in dat gedeelte van de Blaas, het welke de Breuk maakt. Indien men in dit geval eene Bewerking moet onderneemen, moet men altoos, zo 't mooglijk is, de Blaas naar buiten houden, totdat de wond geheeld is, om daardoor de uitſtorting van de pis binnen den buik, welke zonder twijffel veel onheil zou veroorzaaken, te verhoeden. Deze zelfde voorzorg is noodig, zo men toevallig bij de Bewerking der Blaas-breuk, de Blaas kwetſte, of dezelve voor een gedeelte zodanig door verſterving was aangedaan, dat ze in dien ſtaat niet naar binnen kon gebragt worden (z).

(y) De Breuken in de ſchede hebben plaats of tuſſchen den bodem der baarmoeder en den endeldarm, of tuſſchen den bodem der blaas en dien der baarmoeder, zijnde dus in het eerst genoemde geval aan de achterſte, en in het laatſte aan de voorſte zijde van de baarmoeder, doch meerendeels een weinig zijdewaarts. De deelen, welke men in dezelve aantreft, zijn de darmen, of een gedeelte van 't net en de blaas. Vrouwen, die veel gebaard hebben, zijn daaraan, voornamelijk kort na de verlosſing, 't meest onderhevig. Hoedanig de kentekenen dezer Breuk zijn, kan men uit derzelver plaatſing en hetgeen wij te voren van andere Breuken gezegd hebben, ligt opmaaken. H. V.

(z) Men vindt ook bij de Schrijvers voorbeelden van Breuken door de uitranding van 't Zit-been (*inciſura Iſchiatica*), aan 't achterſte en bovenſte gedeelte van 't dyebeen, waargenomen. Het gezwel was in dit geval niet groot en bevatte niet anders als darmen. H. V.

VI. HOOFDDEEL.

VAN DE WATERBREUKEN.

I. AFDEELING.

Van de Waterbreuken in 't algemeen.

Schoon men alle gezwellen, welke water in zich bevatten, volgens de eigenlijke betekenis van 't woord met den naam van *Hydrocele* of Waterbreuk kon beſtempelen, gebruiken de Heelkundigen dit echter alleen, om daardoor een water-gezwel in den bal-zak of aan den zaadſtreng aan te duiden.

Deze zo wel, als alle andere ſoorten van gezwellen, die in den Bal-zak of aan de lasch voorkomen, en niet gemaakt worden door eenige der uitgezakte buiks ingewanden, noemden de oude Schrijvers onwaare Breuken (*Herniae ſpuriae*), in tegenſtelling van die, welke in 't voorgaande Hoofddeel beſchreven zijn, waaraan zij de benaaming van waare Breuken (*Herniae verae*) gaven.

Dan deze onderſcheiding is ten eenenmaal noodeloos, en daar dezelve haaren grond heeft in de verkeerde begrippen van dien tijd wegens den oorſprong der Breuken, zouden wij het onnoodig gerekend hebben, hiervan gewag te maaken, ware het niet, om daardoor de oude Schrijvers over dit onderwerp te doen verſtaan.

Alles, wat de oude Schrijvers, waardoor ik die der laatſt voorgaande eeuwen bedoele, wegens het leer-ſtuk der Breuken hebben te boek geſteld, is meerendeels zo duister en verward, dat het bijna der moeite niet waardig zij, hen deswegens raad te pleegen. Want daar hunne kennis in de Ontleedkunde dier deelen zeer onvolkomen was, waren ook hunne denkbeelden omtrent den aart en zitplaats dezer ongemakken zo gebrekkig, dat de wijze van behandeling hierop gebouwd ten uiterſten ſchadelijk wezen moest. Zij waren zo weinig bekend met het maakſel der deelen, dat ze deze gebreken met den grootſten ſchroom behandelden; want daar zij eene onmiddelijke vereeniging tusſchen de rokken van den bal, de buiks-holte, de lever, nieren en andere ingewanden veronderſtelden, zo geloofden zij, dat de ophooping van water bij de Water-breuken eene neêrzetting van ziekte-ſtof was, waardoor de Natuur deze deelen,

zo wel als 't ganſche ligchaam, van andere zwaare ziekten trachtte te bevrijden. Verſcheide plaatſen uit HILDANUS, LANFRANC, FABRIC. AB AQUAPENDENTE, en zelfs DIONIS, bewijzen, dat dit denkbeeld in hunne tijden algemeen aangenomen was. Om deze redenen waren zij in het behandelen van dit gebrek zeer vreesachtig en befluitloos, zodat zij tot alle Bewerkingen aan deze deelen niet als met veel moeite overgingen, en dezelve niet zonder grooten omſlag, pijn en gevaar ten uitvoer bragten.

Van de tijden van CELSUS af tot het midden der voorige eeuw is de kennis dezer gebreken zeer weinig in zekerheid toegenomen, en de toenmaalige Schrijvers ſchijnen elkander woordelijk te hebben uitgeſchreven, totdat eindelijk WISEMANN, LE DRAN, GARENGEOT en HEISTER meer lichts over dit onderwerp verſpreidden, hetwelk echter niet eerder duidlijk en nauwkeurig beſchreven is, dan toen de ontdekkingen van MONRO, HALLER, HUNTER en POTT de ontleedkundige kennis dier deelen, welke bij de Water-breuken in aanmerking komen, klaar en verſtaanbaar maakten. Niettemin heeft men nog zo veel op met de Schriften van vroegere Heelkundigen, dat de waare aart der gebreken van den bal en omliggende deelen veel minder begrepen wordt, dan anderzins zou geſchieden. 'Er is geen ziekte in de Heelkunde, waaromtrent de Leerlingen zo onwetende zijn, als omtrent dit Leerſtuk, en daarom zijn hunne begrippen aangaande deze ongeſteldheden en de kennis der deelen, waarin ze voorvallen, meestal zeer duister en verward. Een nauwkeurig begrip van de ontdekkingen der laatere Ontleedkundigen kan hen alleen klaare en onderſcheidene denkbeelden deswegens geeven, en alwie dezelve wel begrijpt, zal ondervinden, dat zo wel de Water-breuk, als andere ziekten dier deelen, even duidlijk en eenvoudig daarin opgehelderd zijn, als eenige andere ongeſteldheid van 't menſchelijk ligchaam.

Wij hebben reeds in 't begin van 't voorige Hoofddeel over de Breuken eene beſchrijving van die deelen gegeven, in zo verre dezelve tot die foort van ongemakken eenige betrekking hadden. Wij moeten derhalven onzen Lezer daartoe te rug wijzen; dan voordat wij tot een bijzonder onderzoek der Water-breuken overgaan, zal het noodzaaklijk wezen, nog van eenige bijzonderheden omtrent het maakſel dezer deelen gewag te maaken.

Ik heb te vooren reeds aangemerkt, dat de ballen met derzelver bloed-vaten, zo lang ze in de buiks-holte gelegen waren, door het buik-vlies, even als alle andere ingewanden, bekleed worden, en terwijl ze langs de lasch in den bal-zak afzakken, ook een verlengſel van dit vlies met zich neemen, waaruit volgt, dat zij ook in den bal-zak zelven binnen de holte van 't buik-vlies beſloten zijn. Wanneer de ballen dan afzakken en een korten tijd naderhand, blijft 'er eene onmiddelijke gemeenſchap langs dit verlengſel van 't buik-vlies tuſſchen

de

de ballen en buiks-ingewanden, doch kort daarna, zo 'er geen aangeboren Breuk aanwezig is, vernauwt zich het bovenſte gedeelte van deze buis en groeit weldra geheel digt, van den buik-ring af langs den zaadſtreng nederwaarts, tot boven aan den bij-bal (*epididymis*), terwijl het onderſte gedeelte van dit verlengſel los en open blijft, wordende daardoor in eene ſoort van Zak, de zo genaamde *Tunica vaginalis testis* veranderd.

Wij hebben al verder opgemerkt, dat de ballen in den onderbuik zijnde, aan de achter zijde vast vereenigd zijn aan het buik-vlies, ter plaatſe alwaar de bloed-vaten, zenuwen en het *vas deferens* in dezelve worden ingeplant: zodat, daar de ſchedenrok van den bal duidlijk een vervolg van het buikvlies is, de bal zelf in 't *ſcrotum* op dezelfde wijze met dit vlies moet vastgehecht zijn, als in den buik. En daarom vinden wij ook, dat, ſchoon de bal in dezen zak of ſchede-rok zeer ruim en los ligt, dezelve echter aan de achterzijde daaraan ſterk vastgegroeid is. Het is ook aan dit gedeelte, dat de vaten zich inplanten en dat het buik-vlies, hetgeen thans den naam heeft van *tunica vaginalis*, over den bal heengaat en de zo genaamde *tunica albuginea* of het eigenlijke bekleedſel van den bal uitmaakt, zijnde deze *tunica albuginea* dus niets anders, als eene enkele verlenging van den ſchede-rok.

Daar het benedenſte gedeelte van dit verlengſel van 't buik-vlies wat meerder ruimte heeft, dan het bovenſte, is zulks oorzaak, dat de ſchede-rok eene pyramidaale gedaante heeft. Ook is dit verlengſel eenigzins langer, als de bal, ſtrekkende zich van de bovenſte zijde van den bij-bal, tot een weinig beneden het ondereind van den bal uit. Het heeft eene genoegzaame ruimte, dat de bal 'er zich vrij in beweegen kan, ſchijnende voornaamlijk daartoe geſchikt te zijn, om geſtadig eene kleine hoeveelheid dun vocht te bevatten, dat uit deszelfs eigen oppervlakte of die van den bal wordt afgeſcheiden, om denzelven zacht en vochtig te houden.

Deze ſchede-rok, welken wij thans beſchreven hebben, is het eenige losſe bekleedzel zo wel van den zaad ſtreng, als van den bal; want, ſchoon ſommige Schrijvers melding maaken van een ſchede-rok van den ſtreng, en een gewaand middenſchot tusſchen dit en den ſchede-rok van den bal, heeft men zulks echter bij de nauwkeurigſte ontledingen niet kunnen ontdekken. Kort na dat de bal is afgezakt, ſluit zich het kanaal van 't buik-vlies langs den zaad-ſtreng, en groeit zo vast aan een, dat men geen het minſte bewijs kan aantreffen of van een ſchede-rok van den ſtreng, of van een bijzonder middenſchot. Men moet op dit ſtuk wel letten, dewijl het anderzins onmooglijk is, om de ziekten dier deelen behoorlijk te begrijpen.

Naardien de ziekten, welke wij thans behandelen moeten, haare zitplaats voornaamlijk hebben in de bekleedſels van den bal, hebben wij

bij

bij het beſchrijven van derzelver maakſel ons meer opgehouden, dan bij dat van den bal zelf, waaromtrent wij alleen aanmerken, dat dezelve bijna geheel beſtaat uit bloed-vaten, welke op verſchillende wijzen in een gevlochten zijn.

Behalven den ſchede-rok, welke ieder bal op zich zelven bekleedt, hebben zij nog een gemeen bedekſel, den bal-zak: een zak, welke bijna geheel uit de huid en 't celleweeffel beſtaat; want de zo genaamde *Dartos*, die gemeenlijk voor ſpierachtig gehouden is, weet men thans met zekerheid, dat niet anders is, als celleweeffel. Zelfs het midden-ſchot van den bal-zak (*Septum ſcroti*), of dat vlies, hetwelk de ballen van elkander ſcheidt, is niet anders als een verdikt celleweeffel: men kan het gemaklijk opblaazen en het laat ook 't water door, waarom het dus op gelijke wijze, als de uitwendige deelen, door zuchtige opzwellingen kan aangedaan worden.

Het is noodzaaklijk, om het maakſel van den Bal-zak wel te kennen; dewijl jonge Konſtoeffenaars, door de verkeerde beſchrijving, die men 'er van gegeven heeft, hetzelve ligt voor ſpierachtig en het midden-ſchot met deszelfs naad (*raphe*) voor bandachtig zouden kunnen houden, en daardoor met meer beſchroomdheid, als noodig is, in het doen van Operatien aan dit deel te werk gaan.

Wij hebben dus met zo veel nauwkeurigheid het maakſel dezer deelen beſchreven, als noodig is, om derzelver gebreken te doen begrijpen, en kunnen daarom overgaan tot de behandeling der verſchillende ſoorten van Water-breuken.

Men kan alle de onderſcheidene Water-breuken, waarvan de Schrijvers gewag maaken, tot twee hoofd-ſoorten brengen, te weten de onderhuidſche (*anaſarcous*) en de gezakte (*encyſted*). In de eerſte is het vocht over de ganſche oppervlakte van het deel verſpreid, het gezwel is in geen bijzondere holte beſloten, maar ſtrekt zich door al het celleweefzel van het deel uit; in de laatſte is het water in een bijzonderen zak beſloten, en men kan de golving van 't vocht meestal op 't aanraaken gewaar worden.

De Bal-zak, zo wel als de ballen en zaad-ſtreng zijn aan beide ſoorten van dit ongemak onderworpen, welke wij thans afzonderlijk moeten behandelen.

II. AFDEELING.

Van de Waterbreuk in het celleweeffel van den Bal-Zak.
(Anafarca Scroti).

Daar de Bal-zak geheel uit celleweeffel beftaat en een onmiddelyk verband met het ganfche ligchaam heeft, is dit deel daardoor blootgeftelt aan alle die verfpreide gezwellen, welke door 't geheele geftel kunnen plaats hebben, en daarom zien wij, dat waterzuchtige of andere gezwellen zeldfaam langen tijd duuren konnen, zonder dat de Bal-zak door hetzelfde gebrek worde aangedaan. Niettemin kan het gebeuren, dat de Bal-zak alleen door een zuchtig gezwel aangetast wordt, wanneer 'er eene plaatslijke oorzaak, b. v. de drukking van eenig gezwel op deszelfs water-vaten, eene uiterlijke belediging, eene uitftorting van pis, door het fcheuren van den pis-weg, aanwezig is. Dit echter heeft zeldfaam plaats, en meestal wordt dit gebrek voorgegaan door eene algemeene orgefteldheid van 't ligchaam.

Het gebrek, waarvan wij thans handelen, doet zich gemeenlijk onder de volgende kentekenen op: de Bal-zak is in zijn ganfchen omtrek opgezwollen, doch zacht, niet veerkrachtig op het aanraaken en niet wankleurig. De indrukfels der vingers, of van een ander hard ligchaam, blijven gewoonlijk eenigen tijd in hetzelve ftaan. De huid houdt in 't begin haare natuurlijke gedaante, en de rimpels van den Bal-zak, die in den ftaat van gezondheid altoos gezien worden, veranderen weinig in 't eerst, maar wanneer 't gezwel grooter wordt, verdwijnen ze allengs en worden ten laatften geheel onzichtbaar. Het gezwel, dat in 't begin zacht en week op 't aanraaken was, wordt allengs harder, en de huid, die in 't eerst haare natuurlijke kleur behield, wordt op 't laatst onnatuurlijk wit en glinfterend. Naar maate 't ongemak toeneemt, wordt ook 't gezwel grooter en verfpreidt zich eindelijk tot aan de lasch; de roede (*penis*) wordt ten laatften ook op dezelfde wijze aangedaan en zwelt zo ftark op, dat hierdoor veele ongemakken ontftaan, en fchoon de Bal-zak uit zodanige deelen beftaat, die zeer rekbaar zijn, wordt zomtijds 't gezwel zo verbazend groot, dat dezelve eindelijk van een fcheurt.

De tekenen, die wij tot hiertoe hebben opgegeven, kenmerken deze ziekte zo duidelijk, dat het niet mooglijk is, dezelve met andere gezwellen van den Bal-zak te verwarren.

Wij hebben reeds te voren opgemerkt, dat de onderhuidfche Waterzucht van den Bal-zak zomtijds uit plaatslijke oorzaaken ontftaat, doch in de meeste gevallen van dien aart heeft 'er eene algemeene gefchiktheid tot Water-zucht plaats, zodat men, bij het geneezen dier Wa-

ter-breuken, de algemeene ongesteldheid, waaruit dezelve haar oorsprong hebben, moet wegneemen.

Het geneezen dezer algemeene ongesteldheid behoort tot de taak van den Geneesheer, waarom wij dit met stilzwijgen voorbijgaan; doch zeer dikwerf wordt ook de hulp van den Handarts vereischt, wanneer deze gezwellen zeer in grootte toeneemen en daardoor veelerleie ongemakken veroorzaaken. Wanneer zulks gebeurt, moet de Heelmeester het gezwel trachten te verminderen door 'er het water uit af te tappen, hetgeen niet alleen eene oogenbliklijke verligting verschaft, maar ook gelegenheid geeft, dat de deelen hunne natuurlijke veerkracht eerder kunnen wederkrijgen (*a*).

De verschillende wijzen, welke men tot het ontlasten van 't water heeft aangeprezen, zijn de *Seton;* de driekante naald (*Troïcar*); de insnijdingen en de inkervingen (*punctures*). Alle deze middelen, de *Troïcar* alleen uitgezonderd, zijn in dit geval tot het loozen van 't water zeer geschikt; men moet derhalven die manier de voorkeur geeven, welke de geringste pijn verwekt en tevens de minst nadeelige gevolgen kan hebben, en hier toe zijn buiten tegenspraak kleine inkervingen 't best geschikt. Schoon men door de *Seton* en groote insnijdingen het water in korter tijd kunne ontlasten, ziet men echter, dat deze middelen in waterzuchtige gestellen, waarin deze soort van Waterbreuk gemeenlijk voorvalt, meestal kwalijk slaagen.

In de eerste 24 uuren is gewoonlijk de lijder meer voldaan over de groote insnijdingen; dewijl het water meest geheel ontlast, het gezwel verminderd en alle ongemakken verligt zijn. Maar na dit tijdverloop beginnen de deelen, daar ze ingesneden zijn, te jeuken, de randen hard en ontstoken te worden, en een roosachtig gezwel verspreidt zich allengs over den ganschen omtrek heen. Deze jeukte verandert vervolgens in eene brandende pijn, die den lijder gemeenlijk alle rust beneemt, en het gebeurt meermaalen, dat men door geen middelen in staat is, eene volkomen versterving voor te komen, die meestal een doodlijk uiteinde heeft.

Ik wil gaarn toestemmen, dat men deze noodlottige gevolgen niet altoos waarneemt, doch ik heb ze dikwils zien gebeuren, terwijl ik daarentegen in verre na zo dikwils hetzelve van kleine insnijdingen niet heb waargenomen (*b*).

Daar

(*a*) De Heelmeester moet echter, voor het doen dezer Konst-bewerking, het gezwel door middel van waterdrijvende en andere ontlastende inwendige middelen trachten te verdrijven. Ook moet de lijder een linnen schort-band draagen, waarbij men uiterlijk drooge niet al te warme matrasjes met kruiden gevuld, Ammoniak-Zout, &c. kan aanleggen. Deze middelen worden dikwils met vrucht gebruikt, vooral in zulke water-gezwellen van den Bal-zak, die van eene verslapping, ja zelfs van eene uiterlijke beleediging ontstaan. H. V.

(*b*) Z. Le Dran *Operat.* p. 116, met de aanmerkingen van Cheselden, en Pott *Treatise on Hydrocele* p. 40.

Daar nu de inſnijdingen dergelijke gevolgen kunnen hebben, mag men dezelve met vrij meer reden vreezen van 't gebruik van de *Troïcar* of *Seton*, waardoor eene nog vrij grooter prikkeling in deze deelen gemaakt wordt, ook heeft men daarvan in deze ſoort van Waterbreuk vrij algemeen afgezien.

Wanneer men van de inſnijdingen gebruik maakt, doet men met een Lancet op 't benedenſte gedeelte van den Bal-zak twee of drie inſnijdingen, die ieder één duim lang zijn en niet dieper gaan moeten, als de huid. En wanneer men de kleine inkervingen verkiest, moet men dezelve ook niet dieper en met de punt van een ſpits Lancet maaken, zijnde alsdan vijf of zes ſteeken op 't meest uitpuilende gedeelte van 't gezwel gemeenlijk genoegzaam. Hierdoor kan men 't water meerendeels ſchielijk genoeg ontlasten, doch zo men zijn oogmerk op deze wijze niet bereiken kon, of wanneer de wondjes zich binnen een paar dagen mogten toeſluiten, kan men deze Bewerking van tijd tot tijd, zo dikwils noodig is, herhaalen.

Men moet na de Bewerking vooral zorg draagen, om de deelen door het geduurig vernieuwen van zacht droog linnen zo droog, als moogelijk, te houden; dewijl ik verzekerd ben, dat het verzuim hiervan meestal oorzaak is, dat dergelijke Bewerkingen kwaalijk afloopen.

Wanneer de wonden, na het doen der inſnijdingen of inkervingen, op zulk eene wijze ontſtoken en pijnlijk worden, gelijk wij ſtraks beſchreven hebben, moet men zich van geen warme weekmakende pappen en ſtoovingen, gelijk gemeenlijk geſchiedt, maar van eene koude oplosſing van Lood-Zuiker bedienen, hetwelk met zacht linnen aangelegd niet alleen den verderen voortgang der ontſteeking ſtuit, maar ook eene onmiddelijke verligting verſchaft. Het Kalk-water is ook in dit geval een zeer nuttig middel.

Indien het gebrek desniettemin toeneemt en tot verſterving overgaat, moet men terſtond van de Kina en andere dienſtige middelen gebruik maaken. Dan daar ik dit onderwerp in mijne Verhandeling over de zweeren volledig behandeld heb, is het onnoodig hieromtrent verder uit te weiden(c). Ik kan echter niet nalaaten, om aan te merken, dat ſchoon meestal de verſterving van den Bal-zak in dit geval allergevaarlijkst zij, men echter, na 't afſcheiden van alle de bekleedſelen, ſomtijds zeer gelukkige en onverwachte genezingen ziet volgen. Ik heb voor eenige jaaren een zeer aanmerklijk geval van dien aart waargenomen: de geheele Bal-zak was afgeſcheiden, zodat de ballen ten eenenmaal bloot lagen; terwijl het gebrek open was, ontlastte zich daardoor al het water, dat op andere plaatſen van 't ligchaam was uitgeſtort, en de lijder werd door een ruim gebruik van de Kina en zachte verbanden geheel herſteld. Ge-

(c) *Z. Treatiſe on Ulcers, Sect. IV.*

Geduurende de genezing groeide 'er om de ballen een ſoort van celwijze weeffel heen, dat genoegzaam was, om den bal te beſchermen. Hetgeen HILDANUS verhaalt van een geheel nieuw aangegroeid *ſcrotum*, moet waarſchijnlijk een ſoortgelijk geval geweest zijn (*d*).

Wij hebben reeds aangemerkt, dat ſchoon deze Water-breuk meerendeels van eene algemeene geneigdheid tot waterzucht afhange, 'er echter voorbeelden zijn, dat dezelve alleen een plaatslijk ongemak geweest is. Gezwellen in de lasch of den onderbuik kunnen dikwils, door den vrijen omloop in de water-vaten te hinderen, dergelijke ongemakken veroorzaaken. In dit geval is het noodig, die gezwellen met het mes weg te neemen, en indien dit niet geſchieden kan wegens derzelver diepe ligging, moet men van de opgegeven middelen, vooral van de inſnijdingen in het benedenſte gedeelte van de Water-breuk, gebruik maaken, om ten minſten daardoor de toevallen te verzachten.

Somtijds gebeurt het, wanneer 'er eene pis-opſtopping plaats grijpt, het zij door uitgroeijingen in den pis-weg, of eene verſtopping door ſteentjes, of etter-verzamelingen, dat de pis-weg open ſcheurt en de pis, een weg vindende in den bal-zak aldaar een waterzuchtig gezwel maakt, hetwelk ſteeds meer en meer toeneemt, totdat de oorzaak weggenomen is (*e*). Om in dit geval het maaken van kanaalen (*ſinus*) voor te komen, welke alsdan ligt ontſtaan kunnen, moet men in het benedenſte gedeelte van den bal-zak, eene inſnijding maaken, en dezelve tot aan de wond in den pis-weg verlengen: op deze wijze verſchaft men niet alleen de pis een vrijen uitgang, maar belet ook alle verdere uitſtortingen. Wanneer een ſteen in den pis-weg oorzaak van 't gebrek is, moet men denzelven uitſnijden, wanneer 'er eene verzweering plaats grijpt, dezelve openen, terwijl men in gevalle van uitwaſſen van de zo genaamde wasch-kaarsjes of *bougies* gebruik moet maaken.

De oorzaak dus weggenomen zijnde, kan men, wanneer de lijder een gezond geſtel en geen veneriek of ander algemeen gebrek heeft, de opening in den pis-weg meestal ten eenenmaal geneezen, door het aanleggen van een zacht en gemaklijk verband. Maar wanneer 'er algemeene ongeſteldheden, vooral verouderde venerieke gebreken, met dergelijke ongemakken gepaard gaan, gebeurt het meermaalen, dat men noch door Kwik, noch door eenig ander middel, dezelve kan geneezen. Elk Heelkundigen moeten dergelijke gevallen zijn voorgekomen, en ik heb ze, zo wel in 't Zieken-huis als in mijne bijzondere praktijk, ontmoet, waar de opening van den pis-weg, ondanks de beste middelen, niet wilde ſluiten, en de uitſtorting van pis even aanmerkelijk bleef.

Somtijds heeft men ook plaatslijke Waterbreuken in het celleweeffel van den bal-zak, door het ſcheuren van een Waterbreuk in den ſchede-

rok

(*d*) *Obſ. Chirurg. Cent.* 5. *Obſ.* 76.
(*e*) Z. A. MONRO *Werks, p.* 569.

rok, zien ontſtaan; want, indien deze Waterbreuken zeer groot worden, kunnen zij, door het affpringen van een hoogte, door een ſterken ſtoot of kwetſing, ligt berſten, en het water zich dus naar buiten niet kunnende ontlasten, moet zich dan noodzaaklijk in den bal-zak uitſtorten; dergelijke gevallen heeft men meermaalen gezien en J. DOUGLAS verhaalt 'er twee voorbeelden van(*f*). Hetzelfde heeft men ook zien gebeuren door het kwaalijk verrichten der aftapping in de Schederoks-Waterbreuk; want, wanneer men dan niet zorg draagt, dat de openingen in de huid en ſchederok zo lang op elkander blijven, totdat al het water ontlast is, kan het overblijvende water zich gemaklijk door het celleweeffel van den bal-zak verſpreiden.

Wanneer zulks plaats heeft, moet men eene ruime inſnijding in 't gezwel maaken, niet alleen om het water te ontlasten, maar ook om eene volkomen genezing van de Schederoks-Waterbreuk te bewerken.

Wij hebben dus alle de verſcheidenheden van Waterzucht in het celleweeffel van den bal-zak, benevens de onderſcheidene wijzen van behandeling in elk derzelven afgehandeld(*g*); want ten aanzien van de zo genaamde Waterbreuk der *Dartos*, door de Ouden als een bijzonder ongemak beſchreven, is het niet noodig eene bijzondere behandeling op te geeven, dewijl men weet, dat de *Dartos* niet anders als celleweeffel is, en dus met water opgevuld zijnde op dezelfde wijze moet genezen worden.

Thans gaan wij over tot het beſchouwen van die gebreken, welke wij Zak-Water-breuken van den Bal-zak genoemd hebben. Hiervan vindt men twee ſoorten, naamlijk de Water-breuk van den Schede-rok, en die, welke in de holte van een Breuk-zak gemaakt wordt.

III. AFDEELING.

Van de Water-breuk in den Schederok van den Bal.

Wanneer wij eene beſchrijving gaven van de deelen, welke de bekleedſelen der Ballen uitmaaken, hebben wij opgemerkt, dat 'er in den gezonden ſtaat altoos een waterig vocht in den ſchede-rok wordt afgeſchei-

(*f*) *Z. Treatiſe on the Hydrocele, p.* 8.

(*g*) Somtijds kunnen kwetſingen, tot het ontſtaan van plaatslijke Water-breuken des bal-zaks, aanleiding geeven: b. v. bij eerstgeboren kinderen door eene drukking geduurende de verloſſing, doch deze kunnen door de aangeprezen middelen, vooral door ſtoovingen van rooden wijn, waarin ſamentrekkende kruiden gekookt zijn, ligt genezen worden. H. V.

ſcheiden, hetwelk voornaamlijk geſchikt ſchijnt te zijn, om de oppervlakte van den bal zacht en de deelen vochtig te houden.

In gezonde menſchen wordt dit vocht door de water-vaten van dit deel opgeſlorpt en geduurig door eene nieuwe afſcheiding weder aangevuld, maar in een ſtaat van ziekte gebeurt het dikwils, dat 'er eene tegennatuurlijke vermeerdering in het afſcheiden van dit vocht plaats heeft of dat de vermogens der opſlorpende vaten verminderen. Beide deze oorzaaken moeten eene tegennatuurlijke vermeerdering van vocht in de holligheid van den ſchede-rok ten gevolge hebben, en door eene geduurige vermeerdering van dit vocht moet 'er eindelijk deze ſoort van Water-breuk, waarvan wij thans handelen zullen, uit geboren worden.

Dit ongemak doet zich onder de volgende kentekenen op: men vindt in 't begin een zacht gezwel aan 't onderſte van een der ballen, hetwelk week is, en ſamen gedrukt kan worden. Allengs neemt dit gezwel in grootte en hardheid toe. Men kan het met geen mooglijkheid indrukken of doen verdwijnen. De bekleedſelen hebben in 't eerst hunne natuurlijke gedaante, kleur en rimpels, maar, wanneer 't water toeneemt, wordt de huid meer en meer geſpannen, ſchoon zelden of nooit zo ſterk, dat de rimpels van den bal-zak geheel onzichtbaar worden.

De gedaante van 't gezwel, dat in 't begin rondachtig was, wordt allengskens langwerpig, zijnde van onderen breeder dan van boven. In 't begin bepaalt zich het gezwel binnen den gewoonen omtrek van den bal-zak, maar in vervolg van tijd klimt het allengskens op tot aan de buik-ſpieren, zodat, terwijl men in 't eerst de zaad-vaten duidlijk kon onderſcheiden, (indien 'er niet tevens eene darm-breuk of eene water-breuk van den zaad-ſtreng plaats heeft,) men in 't vervolg dezelve met geene mooglijkheid kan ontwaar worden. Het gezwel neemt ook in zwaarte toe en de huid der omliggende deelen wordt daardoor zo veel uitgezet, dat de roede zeer ſterk inkrimpt, ja zelfs bijna geheel onzichtbaar wordt; en in dien ſtaat van 't gebrek is het niet meer mooglijk den zaad-bal, die gewoonlijk aan de achterzijde van 't ongemak ligt en in 't begin duidlijk te ontdekken was, meer te onderſcheiden; ſchoon men bij een nauwkeurig onderzoek altoos eene grooter hardheid in dat gedeelte van den zak, waar de bal ligt, voelen kan: meestal blijft 'er echter eene duidlijke vocht-golving in 't gezwel over.

Doch zo het gebrek zeer ſterk uitgezet is, gelijk ſomtijds gebeurt, wanneer het lang geduurd heeft, dan kan men de vocht-golving in hetzelve niet duidlijk ontwaar worden, en ook in dit geval kan men op 't gewoone kenmerk der Water-breuken niet meer aangaan, namentlijk de doorſchijnendheid van 't gezwel, wanneer het tegen 't licht van een kaars of de zon gehouden wordt. Deze proef is indedaad vrij zeker in 't begin van dit ongemak, wanneer de deelen binnen hetzelve nog niet wankleurig en de ſchede-rok zeer verhard geworden zijn, doch het gebrek

brek van doorſchijnendheid is echter geen zeker bewijs van het niet daarzijn eener Water-breuk; dewijl hetzelve alleen afhangt van de deelen binnen 't gezwel en de dikte van deszelfs bekleedſels, en alles derhalven, wat de helderheid der eerst genoemde minder en de dikte der laatſte grooter maakt, de zekerheid dier proefneming moet doen verminderen.

Het gezwel zelve veroorzaakt den lijder geen pijn, maar het gewicht van 't gebrek, op den zaad-ſtreng werkende, verwekt meestal eene onaangenaame gewaarwording in de lendenen, welke men echter of geheel voorkomt, of ten minſten verzachten kan door het gebruik van een wel gemaakten ſchort-band.

Deze dan zijn de gewoone verſchijnſelen van eene Water-breuk, wanneer dezelve, gelijk meestal gebeurt, ſlechts aan ééne zijde van den bal-zak plaats heeft. Men vindt echter ſomwijlen dubbelde Water-breuken, in beide de ballen, waarin 't gezwel zich over den ganſchen balzak gelijklijk uitſtrekt. Men behoort de kenmerken van zodanig een gebrek behoorlijk te weeten; dewijl 'er ongeſteldheden zijn, waarmede hetzelve ligt verward kan worden, en wel voornaamlijk de volgende: alle de ſoorten van Balzak-Breuken; de onderhuidſche Water-breuk van den bal-zak; de Zak-Water-breuk van den zaad-ſtreng; de Vleesbreuk (*ſarcocele*) of 't knoest-gezwel van den bal; de *Hernia humoralis* en de ontſteeking van den bal.

Daar wij te voren, bij het behandelen der Breuken, de kenmerken hebben opgegeven, waardoor alle deze gebreken van de Water-breuk kunnen onderſcheiden worden, zou het noodloos zijn, dezelve hier te herhaalen. Ten aanzien nu van 't Zucht-gezwel van den bal-zak, waarmede men ſomtijds deze Water-breuk verward heeft, zijn de onderſcheidende tekenen, zo als wij dezelve hebben opgegeven, zo zeer verſchillende van elkander, dat men niet anders als door eene grove onoplettendheid deze twee gebreken zou kunnen verwarren.

Van de Water-breuk in den ſchede-rok des zaad-ſtrengs kan men gewoonlijk de dubbelde Water-breuk onderſcheiden, dat men in de eerst genoemde den bal gemeenlijk aan het onderſte gedeelte van 't gezwel duidlijk voelt, terwijl men in de laatst genoemde den bal, indien dezelve kan onderſcheiden worden, altoos alleen aan 't achterſte gedeelte van 't gezwel waarneemt. Ook begint in de Water-breuk van den bal het gezwel altoos aan 't onderſte gedeelte van den zak, en verſpreidt zich verder naar boven, terwijl het in de Water-breuk van den ſtreng zich eerst boven den bij-bal (*epididymis*) vertoont en allengs laager in den zak afdaalt; en dit laatst genoemde kenmerk is genoegzaam, om deze twee ſoorten van Water-breuken te kunnen onderſcheiden.

De

De kentekenen, welke het onderſcheid tuſſchen eene Water-breuk en Vleesch-breuk uitmaaken, zijn deze: in de Vleesch-breuk is het gezwel hard en ſtijf, geeft niet naa, wanneer het gedrukt wordt, heeft eene ruwe en oneffen oppervlakte, veroorzaakt meestal veel pijn en is in evenredigheid van deszelfs omtrek zeer zwaar; terwijl het tegengeſtelde by eene Water-breuk plaats heeft.

Hierdoor kan men deze ſoort van Water-breuk van eene zuivere eenvoudige Vleesch-breuk genoegzaam onderkennen, maar wanneer 'er tevens met eene Vleesch-breuk eene uitſtorting van vocht in den ſchede-rok plaats heeft, een gebrek, dat men zeer eigenaartig *Hydro-ſarcocele* genoemd heeft, is het onderſcheid vrij moeilijker. In 't begin kan men zulk een gebrek duidlijk genoeg onderſcheiden, maar in een meer gevorderden ſtaat vindt de nauwkeurigſte waarnemer dit altoos moeilijk, en ſomtijds zelfs onmooglijk. In deze duistere gevallen echter kan men door die handelwijze, welke wij naderhand zullen opgeeven, altoos voorkomen, dat men den lijder hierdoor geen nadeel toebrengt.

Van de *Hernia humoralis* kan men de Water-breuken, waarvan wij thans handelen, met weinig moeite onderſcheiden; immers in dit gebrek volgt het gezwel of onmiddelijk op eenig uiterlijk geweld, of het blijft na een druiper of eenig ander ontſteekingaartig gebrek van den pis-weg over (*h*); ook is de huid altoos eenigzins rood en als ontſtoken; het is verzeld van eene vrij hevige pijn, vooral op 't aanraaken; het is hard en vast, en men kan 'er geen golving in ontwaar worden, als wanneer het zeer verouderd is en tot verzweering overgaat, waardoor het uit de gewoone kentekenen der etter-gezwellen, vooral het uitpuilende en wankleurige, zich genoegzaam kenmerkt.

By het doen der voorſpelling in dit ongemak, moet men bijna geheel en al op de ligchaams geſteldheid van den lijder acht geeven. In 't algemeen zullen wij het als een plaatslijk gebrek aanmerken, en in dit geval kan men op de gunſtigſte uitkomst hoopen; want wat ook ſommige Schrijvers wegens het gevaar van eene Konst-bewerking, tot het grondig geneezen dier gebreken, hebben te boek geſteld, kan men in eene eenvoudige onvermengde Water-breuk, en in gezonde lijders, zich hiervan een zeer gunſtigen uitſlag belooven.

In alle Konst-bewerkingen, waardoor men de Waterbreuk grondig tracht te geneezen, hoedanig dezelve ook wezen moge, moet 'er noodwendig eenige pijn gemaakt, eene ontſteeking der deelen en koorts verwacht worden. In ſommige gevallen is de hevigheid dezer verſchijn-

(*h*) Dikwils volgt 'er op de ſteen-ſnijding ontſteeking van één en ſomtijds van beide ballen, waarſchijnlijk door dat de ontſteeking, die door deze Bewerking in de nabijheid van 't *caput Gallinaginis* gemaakt wordt, zich langs het *vas deferens* tot de ballen toe uitſtrekt. B.

ſchijnſelen indedaad grooter geweest, dan noodig was, maar onder de bepalingen, welke ik genoemd heb, dat naamlijk het gebrek niet ſamengeſteld en de lijder van een gezond ligchaams geſtel was, kan ik verzekeren, dat ik in een zeer aanzienlijk getal lijders, die ik of zelf behandeld of door anderen heb zien behandelen, nimmer eenige nadeelige gevolgen waargenomen heb, wanneer de Konstbewerking behoorlijk geſchied was.

Maar in zieklijke, bejaarde en zwakke menſchen, is de uitſlag in verre na zo zeker niet; want ſchoon de Bewerking ook in de zodanigen dikmaals gelukkig uitvalle, heeft echter ſomtijds het tegendeel plaats. De koorts kan alsdan te hevig worden voor de krachten van den lijder, en de verzweering, die na zulk eene ontſteeking ontſtaat, is genoegzaam, om het overſchot van eene reeds verzwakte gezondheid geheel te ondermijnen. Doch hieraan heeft niet de Bewerking, maar de zieklijke ſtaat van den lijder, ſchuld.

Ik meen derhalven uit mijne ondervinding omtrent deze ongeſteldheid dit beſluit te mogen trekken, dat men veilig in menſchen van een gezond ligchaams geſtel de Bewerking moge onderneemen, terwijl men daarentegen in lijders, die zwak of zieklijk zijn, altoos en in alle Konst-bewerkingen eenig gevaar loopt, en wel in eene gelijke evenredigheid, met den aart en de hevigheid dier ongeſteldheden.

Zo lang eene Water-breuk nog geen aanmerklijke grootte bekomen heeft, verkiezen de meeste lijders liever de ongemakken, die dezelve verwekt, te draagen, als zich aan eenige Konst-bewerking te onderwerpen. Dit is althans gewoonlijk het geval bij lieden van eenig aanzien, die zich beter naar hunne ongemakken ſchikken kunnen, dan eene geringer ſoort van menſchen, welke door dergelijke gezwellen zeer veel in hunnen dagelijkſchen arbeid verhinderd worden. Onder de eerst genoemden kunnen ook deze ongemakken langen tijd plaats hebben, zonder veel hinder te doen: ſchoon deze lieden door verlegenheid en de onzekerheid der uitkomst ten laatſten wel eens beſluiten, om zich aan eene Konst-bewerking te onderwerpen. In zulke gevallen kan men in gezonde geſtellen de Bewerking met een goed vooruitzicht onderneemen; maar heeft 'er eenige aanmerklijke ongeſteldheid plaats, dan doet zulk een lijder beter, om zich met de ongemakken van zijn gebrek eenigzins te troosten, als zich aan eene *radikaale* genezing over te geeven; en hiertoe mag hij te eerder beſluiten, wegens de groote verligting, die het aftappen van 't water, de zo genaamde verzachtende Behandeling (*cura palliativa*) in deze gebreken te weeg brengt, dewelke behoorlijk verricht wordende in lieden, wier geſtel nog niet geheel bedorven is, nimmer eenig het minſte gevaar aanbrengt.

Men vindt bij de Schrijvers verſchillende geneeswijzen in dit gebrek voorgeſteld, die men echter gevoeglijk tot twee voornaame kan brengen:

gen: dezulken naamlijk, welke flechts voor een tijd verligting aanbrengen, of de zo genaamde verzachtende Behandeling, en dezulken, welke het gebrek in den grond geneezen, anders *radikaale* genees-wijze genoemd.

Met hoe veel voordeel ook inwendige geneesmiddelen in eene algemeene waterzucht mogen gebezigd worden, zal echter, zo wij vertrouwen, geen Geneesheer veel nut van dezelve verwachten in die foorten van plaatslijke Waterzucht, alwaar het vocht in een bijzonderen zak befloten is. De dagelijkfche ondervinding leert genoegzaam, hoe dikwils dezelve in dergelijke gebreken faalen, maar nimmer zijn ze zo krachtloos, als in de Water-breuken. Men verhaalt wel voorbeelden van het geneezen der Waterbreuken door verfchillende genees-, en vooral hevige purgeer-middelen; dan fchoon ik ze meermaalen heb zien geeven, ondervond ik 'er nimmer eenig voordeel van, maar zag daarentegen, dat zij door een langduurig gebruik de gezondheid ten eenenmaal bedierven. Daar het echter noodig is, dat de lijder na het doen der Bewerking eenigen tijd 't bed houde, moet men, om alle ongefteldheid geduurende dien tijd voor te komen, hem kort te vooren een laxeer-middel toedienen, en dit is ook het eenige, dat hier te pas komt. De Heelkunde alleen kan in dit geval, waar uit- en inwendige genees-middelen niets baaten, een middel aan de hand geeven, waarvan de ervaring de nuttigheid aan den dag legt (*i*).

Wanneer dan de Water-breuk tot zulk eene grootte is aangegroeid, dat zij den lijder hinderlijk wordt, en deze echter niet verkiest, de *radikaale* genees-wijze te ondergaan, of de zieklijkheid van zijn geftel zulks niet gedoogt, is de verzachtende Behandeling het eenige middel, waarin men hulp kan zoeken.

'Er zijn twee wijzen, om het water tot dit oogmerk af te tappen, naamlijk door 't Lancet of de *Troïkar*. Sommigen ftellen, dat men met het Lancet het water niet zo volkomen kan ontlasten, als met de driekante naald; dewijl de opening in de huid af kunnende wijken van die in

(*i*) Water-breuken kunnen echter fomwijlen in 't begin door in- en uitwendige middelen zonder Konst bewerking genezen worden, en in die zeldzaame gevallen fchijnen braak- en purgeer-middelen het meeste vermogen te bezitten. Het aanleggen van rooden wijn en kalk-water, of eene ontbinding van Ammoniak-zout, wordt in kinderen dikwerf met nut gebezigd. In SCHMUCKER's *Heelkundige Mengelftoffen* vindt men dusdanig een voorbeeld. Een man kreeg, na van de loop genezen te zijn, eene Water-breuk in den fchederok, men liet hem een fchort-band draagen, het gezwel 's morgens en 's avonds boven de waasfem van wijn-azijn houden, en 'er tusfchen beiden kompresfen met kouden azijn op leggen. Nadat dit feftien dagen lang gedaan was, ontlastte zich al het vocht op éénen nacht door een fterk zweet uit den bal-zak. Het gezwel nam intusfchen op nieuw toe en verdween wederom, nadat de voorige behandeling drie dagen lang herhaald was. Dit gefchiedde nog twee maalen, en toen het gezwel ten vierden maal door zweeten verdwenen was, kwam het niet weder. H. V.

in den ſchede-rok, de lozing van 't water daardoor geheel belet, of eene uitſtorting van hetzelve in de omliggende deelen veroorzaakt wordt. Andere Heelkundigen rekenen het inbrengen van den *Troïkar* wegens de nabijheid van den bal voor gevaarlijk, en men heeft ook indedaad voorbeelden van dergelijke Konst-bewerkingen, waarin de kundigſte Wondartſen zelfs de zaad-ballen vrij ſterk gekwetst hebben. De driehoekige gedaante van de *Troïkar* maakt het inbrengen moeilijk en onveilig, maar wanneer men zich van eene platte *Troïkar* bedient, zo als ik voor eenige jaaren heb voorgeſteld, is dezelve even zo veilig, als het Lancet. Men kan ſoortgelijke werktuigen van verſchillende grootte op de III. Pl. Fig. 12. 13. 14. afgebeeld vinden. Dewijl men nu met zodanig een werktuig den ſchede-rok met alle veiligheid openen en het water veel beter ontlasten kan, als met het Lancet, hetwelk eene uitſtorting van dit vocht in 't celleweeffel van den bal-zak kan te weeg brengen, moet men zich altoos hiervan in plaats van 't Lancet bedienen.

Het werktuig dus bepaald zijnde, komt in de tweede plaats in aanmerking, in wat gedeelte van 't gezwel hetzelve moet ingebragt worden. De Ontleedkunde alleen kan ons in deze eenvoudige Bewerking hieromtrent een genoegzaam licht geeven; immers, daar de bal niet geheel los in den ſchede-rok hangt, maar aan de achter zijde met denzelven vast vereenigd is, kan 'er ook op deze plaats geen water zich ophoopen, en het zou daarom zeer verkeerd zijn, aldaar eene opening te willen maaken; want, zo men door onkunde hier de *Troïkar* inſtak, zou men zeker, gelijk ik eens gezien heb, dezelve midden in den bal ſteeken en geen water hoe genaamd te voorſchijn zien komen.

Het voorſte en benedenſte gedeelte van 't gezwel is dus de geſchiktſte plaats, om het werktuig in te ſteeken. Men plaatst naamlijk den lijder op een ſtoel, zodat het gezwel over deszelfs rand heen hange, de Heelmeester vat dan met zijne linkerhand het gezwel van boovenen aan, om het water zo veel mooglijk naar onderen te persſen, maakt vervolgens eene opening in de huid en 't celleweeffel omtrent een half duim lang met een gewoon Lancet ter plaatſe, waar de *Troïkar* moet ingeſtoken worden. Dit veroorzaakt den lijder weinig pijn, dewijl het binnen een paar ſeconden geſchieden kan, en het maakt dat de *Troïkar* gemaklijk kan ingebragt worden, iets, waardoor het gevaar dezer Bewerking geheel en al ophoudt.

De Wond-arts neemt vervolgens de *Troïkar* in de regterhand, en na het handvatſel ſtijf in de hand gevat te hebben, plaatst hij zijn voorſten vinger langs de priem, op zulk een afſtand van de punt, als noodig is, om den ſchede-rok te kunnen openen, en ſteekt dezelve voorzichtig in 't gezwel, waarna hij den priem weghaalt, zodra het pijpje ver genoeg is ingebragt. Op deze wijze kan men het water, zo het gezwel niet zeer groot is, op eens laaten wegloopen; doch wanneer

het gebrek eene aanmerklijke grootte heeft, zou men door eene te fnelle ontlasting van het water, het ſteunſel, welk hetzelve aan de vaten der ballen en ſchederok verleend heeft, te ſchielijk wegneemen, en daardoor gevaar loopen om dezelve te doen bersten; weshalven het in dit geval veiliger is, om den loop van het vocht nu en dan voor eenige weinige ſeconden te ſtoppen. Na het ontlasten van het water, neemt men 't pijpje weg, en bedekt de opening met een kleefpleistertje, en voorts het ganſche *ſcrotum* met een zagt linnen kompres, waarover men als dan een T verband met de behoorlijke vastheid aanlegt (*k*).

De lijder vervolgens te bed gebragt zijnde, verdwijnen gewoonlijk binnen weinige uuren alle ongemakken, en hij bevindt zich dan in ſtaat, om zijn gewoon beroep te kunnen waarneemen. Somtijds echter gaat de wond tot ontſteeking over, en men heeft voorbeelden gezien, waarin dezelve eene volkomene genezing van het gebrek te weeg bragt. Dan daar deze gevallen zeldzaam zijn, kan men 'er zich in geenen deele op verlaaten.

Wanneer deze Konstbewerking met de vereischte oplettendheid geſchiedt, kost zij weinig moeite, en wordt zeldzaam door eenig onheil gevolgd; maar zo men 'er de noodige oplettendheid niet bij in acht neemt, en vooral den lijder terſtond na de aftapping vrijheid geeft om uit te gaan, volgen 'er ſomtijds zeer hachlijke toevallen op. Dit zelfde kan ook gebeuren, als de lijder een ongezond ligchaamsgeſtel heeft, gelijk elk Heelmeester moet hebben waargenomen, en waarvan bij den Heer POTT twee voorbeelden voorkomen, zijnde het eene doodlijk afgeloopen, en het andere van eene verſterving gevolgd, die in weinige dagen niet alleen een groot gedeelte van den Balzak, maar van den ſchedenrok zelf vernielde (*l*). Beide deze gevallen gebeurden in zeer ongezonde menſchen, en het is noodig den Heelmeester voor de mooglijkheid daarvan in dergelijke geſtellen te waarſchuwen. In gezonde lieden heeft deze Operatie bijna nimmer eenig kwaad gevolg; doch de voorbeelden door POTT en anderen bijgebragt moeten een ieder affchrikken, om dezelve immer in lijders van een zeer bedorven geſtel te onderneemen.

De Heelmeesters ondernamen deze Bewerking het eerst met oogmerk, om daardoor den Lijder van het ongemak, welke de grootte van 't gebrek veroorzaakte, te bevrijden; dan dezelve tot het volkomen geneezen der Water-breuken onvoldoende zijnde bevonden, heeft men naderhand verſchillende andere geneeswijzen voorgeſlagen. Het Brandijzer en het Bindzel werden het eerst voorgeſteld als middelen, om het verder afzakken van water uit den buik, welk men weleer als de oorzaak dezer gebreken beſchouwde, voor te komen. CELSUS raadt den zak of beurs

(*k*) Wegens de noodzaaklijkheid eener behoorlijke ſluiting in die gevallen, kan men de verſtandige raadgeevingen van DR. MONRO in de aangehaalde Verhandeling naleezen. B.

(*l*) *Treatiſe on the Hijdrocele, Cap.* 21 *en* 22.

beurs van eene Waterbreuk weg te ſnijden, en veele volgende Schrijvers doen hetzelfde. Naderhand bezigde men ſteek- wieken, of ook *ſetons*, die reeds FABRICIUS AB AQUAPENDENTE en zelfs ouder Schrijvers aanraaden. Ook heeft men van onderſcheiden Bijtmiddelen reeds lang gebruik gemaakt, als mede Wijn, verdunde Brandewijn of andere prikkelende vochten, in den ſchederok geſpoten, om daardoor eene ontſteeking te verwekken, of ook eene eenvoudige inſnijding in den zak met hetzelfde oogmerk aangeraden.

Deze nu zijn die middelen, welke men in verſchillende tijden tot het geneezen der Water-breuken gebezigd heeft. De oude Heelkundigen ſchijnen dezelve allen gekend te hebben, maar daar hen de noodige kennis der deelen ontbrak, konden zij ook geen juist denkbeeld vormen van de wijze, op welke die middelen werkten, moesten dezelve dus op goed geluk aanleggen, en dikwils, uit hoofde van het mislukken hunner genezing, van het een tot het ander overgaan.

De laatere Schrijvers hebben daarin zeer veel voor boven hunne voorgangers, dat zij weeten, dat het water in een bijzonderen zak, welke geen gemeenſchap hoe genaamd met eenig ander deel heeft, bevat is, en daarom hunne middelen gerust gebruiken kunnen zonder eenig gevaar van die deelen, welke men voorheen ſtelde met den bal vereenigd te zijn, te kwetſen; gelijk ook dat het water op dezelfde wijze, als in andere gezwellen, welker geneeswijze genoegzaam bekend is, in de Water-breuk beſloten is, waaruit zij aanleiding hebben gekregen, om deze wijze van behandeling ook op die gebreken toe te paſſen.

Etter-verzamelingen, in eene bijzondere holligheid of zak beſloten, hebben immers zeer veel overeenkomst met de Water-breuk des ſchederoks. In beide gevallen is het vocht afgeſcheiden van de buitenlucht, en beide hebben geen de minſte gemeenſchap met eenig ander deel, en ſchoon de beurs van dergelijke gezwellen een nieuw gevormd wezen is, is zij echter dikwils even ſterk en veerkrachtig, als de ſchederok.

Ten aanzien van de behandeling der beurs-gezwellen komen ook de Heelkundigen daarin overeen, dat men, na het ontlasten der ſtof, den zak moet trachten te vernietigen, om het wederkomen van 't gebrek te beletten, en hiertoe heeft men verſchillende middelen voorgeſlagen, die de beurs verteeren, of de holligheid daarvan met andere deelen, zo zij zeggen, opvullen. Maar thans weeten wij, dat men niets van de beurs moet wegneemen, tenzij de rokken zeer verdikt en uitgerekt zijn, en dat het een hersſenſchim is, om dergelijke holtens met nieuw vleesch te willen aanvullen, iets dat noch Konst, noch Natuur vermag, en eindelijk dat men de holte van eenig gezwel nooit beter kan ſluiten, als door derzelver wanden te doen aaneengroeijen.

De *Seton* wordt volgens de manier van den Heer POTT, die zeer fraaij over dit onderwerp geſchreven heeft, op deze wijze aangelegd. Hij bedient zich van een *Troïkar*, van eene zilvere pijp, vijf duimen lang en zo dik, dat zij zonder moeite door 't pijpje van de *Troïkar* kan heengeſtoken worden, en van eene *Sonde* ſes en een half duim lang, aan 't eene einde met eene ſcherpe punt even als een *Troïkar*, aan 't andere van een oog, waardoor een dikke witte zijde koord gehaald is, voorzien en dun genoeg, om door de lange pijp geſtoken te worden. Men ſteekt deze *Troïkar* in 't benedenſte en voorſte gedeelte van het gezwel, en zodra de priem uitgehaald en het water geloosd is, brengt men de pijp van de *Seton* door de *canul* heen tot aan het bovenſte einde van den ſchede-rok, alwaar men het door 't bovenſte gedeelte van den bal-zak moet kunnen voelen. Dit gedaan zijnde, brengt men de *Sonde* met den draad door deze laatst genoemde pijp heen, ſteekt den ſchede-rok en de bekleedſels met deszelfs punt door, en haalt de koord zo verre naar buiten, dat die lang genoeg door de bovenſte opening uitkome, wanneer men beide de pijpjes wegneemt, waarmede dan de Bewerking afgelopen is.

Op 't einde van den derden dag beginnen de deelen ontſtoken te worden, en dan worden 'er ſtovingen, pappen, een ſchortband, een ſchraale leef-regel en zachte laxeer-middelen voorgeſchreven, om de toevallen te maatigen. Wanneer de ontſteeking begint te verminderen, dat meestal omtrent den 10 of 12 dag gebeurt, verkleint men de *Seton*, met 'er 6 of 8 draaden bij elk verband van uit te haalen: wordende tot het verband niets anders vereischt, als eene losſe wiek op elke opening, en een verdeelende *Ceratum* b. v. de *Ceratum Saturninum*, om den balzak te dekken. Wanneer men de *Seton* gebruikt, zou ik daartoe de hier beſchreven *methode* aanraden, behalven de manier van het aan te leggen, waartoe men thans eene betere handgreep heeft uitgedagt. Ik heb in een mijner voorige Werken de wijze beſchreven, om Ettergezwellen met een *Seton* te openen; en hetgeen ik toen deswegens heb aangemerkt, moet ook op dit onderwerp worden toegepast. Men maakt eene opening met het ſnijmes of lancet in het bovenſte van het gezwel, groot genoeg, om eene koord van witte naaizijde, van eene behoorlijke dikte, te kunnen bevatten. In deze opening brengt men de kromme *Sonde*, die aan het eene einde met een oog voorzien is (o), waardoor men de koord heenhaalt, en ſteekt de punt daarvan tot op het onderſte van het gezwel, alwaar men vervolgens met het ſnijmes eene opening van omtrent een duim lengte maakt, en daardoor de *Sonde* zo verre heenhaalt, dat de zijde draaden 'er lang genoeg uithangen, waarmede de Bewerking geëindigd is. Het overige moet op dezelfde wijze, als door POTT is aangeraden, behandeld worden.

Wan-

(o) Men kan eene afbeelding van dit werktuig vinden in *the Treatiſe on the Theory and management of Ulcers*, *Fig.* 1. B.

Wanneer men de opening eerst in het bovenſte van het gezwel maakt, kan men de *Sonde*, waaraan de draad is vastgehecht, gemaklijker tot deszelfs onder einde doorſteeken, dewijl als dan het gebrek tot het laatſte toe gezwollen blijft; want zo men het eerst beneden opent, loopt het water 'er terſtond uit, en de ſchederok ſluit zich zo ſterk om den bal heen, dat ik de naald met veel moeite tusſchen beiden heb zien doorbrengen, waardoor de bal zeer ligt gekwetst kan worden. Voor dat ik omtrent de geneeswijze door middel van de *Seton*, verder handele, zal ik eerst de manier opgeeven, om door eene inſnijding de Waterbreuk te geneezen.

Na den lijder op een tafel van bekwaame hoogte geplaatst, en door twee helpers behoorlijk te hebben doen vasthouden, zo dat hij met de billen op de kant des tafels ligge, vat de Heelmeester met de eene hand het gezwel redelijk ſtijf aan, om het daardoor aan den voorkant eenigzins te ſpannen, en ſnijdt met een gewoon ſnijmes, dat een rondachtig ſcherp heeft, de uitwendige bekleedſelen van 't bovenſte einde van 't gezwel langs de voorzijde tot onder toe in ééne ſnede door. Op deze wijze komt de ſchede-rok, door het van een wijken der doorgeſneden huid, omtrent ter lengte van een half duim, van 't eene einde van 't gezwel tot aan 't andere, te voorſchijn. Men maakt vervolgens eene opening in den ſchede-rok met een Lancet aan 't boveneinde, daar de eerſte inſnijding geſchied is, van zulk een grootte, dat de Heelmeester 'er den vinger in kan ſteeken, langs welken hij vervolgens de ſtomppuntige *Bistourie* inbrengt, en den zak tot aan den grond toe langs de eerſte inſnijding doorklieft. Wanneer men de eerſte ſnede met het ronde ſnij-mes in plaats van de *Bistourie* verricht, kan men de Bewerking met meer juistheid en minder pijn doen; dewijl dit mes wegens zijne rondheid veel ſcherper, als alle andere werktuigen gemaakt, en de ſnede daardoor gemaklijker gedaan kan worden.

Wanneer men de opening het eerst aan het boven einde van den zak maakt, ontwijkt men daardoor zeer veele ongemakken, welke ontſtaan, zo men dezelve aan 't onder einde begint; want in dit laatſte geval, gelijk wij reeds hebben opgemerkt, ontlast zich al het water terſtond en maakt, dat de ſchede-rok oogenbliklijk toevalt, en men naderhand de openig niet als met veel moeite vinden kan: terwijl men daarentegen volgens onze manier het water allengs doet loozen en de ſchede-rok aan 't ondereinde zo lang geſpannen blijft, totdat de geheele inſnijding verricht is.

Wij hebben het der moeite niet waardig gerekend, om eenig gewag te maaken van 't gebruik der ſtompe ſchaaren, waarvan men zich weleer tot deze Bewerking bediende; dewijl toch niemand der hedendaagſche Heelkundigen dezelve zal willen gebruiken, wanneer het mooglijk is, het mes te bezigen.

Wij hebben aangeraden, om de inſnijding van den ſchede-rok zo lang te maaken, als het gezwel zelf was. Daar zijn Heelmeesters, die, om

hunne lijders minder pijn te doen, de ſnede zo van den bal-zak als ſchede-rok ſlechts ter lengte van $\frac{2}{3}$ van 't gezwel maaken; doch het onderſcheid van pijn is zo gering en indedaad van geen aanbelang, in vergelijking van de onzekerheid eener volſlagen genezing, welke, indien men de inſnijding ter lengte van 't geheele gezwel maakt, zelden mist: terwijl ik integendeel verſcheide maalen het gebrek heb zien wederkomen, wanneer het ſlechts gedeeltelijk geöpend was(*p*).

Wanneer men dan de inſnijding op de beſchreven wijze gedaan heeft, komt de bal in deszelfs eigen bekleedſel (*tunica albuginea*) beſloten te voorſchijn. Zomtijds puilt de bal geheel buiten de wond uit en dan moet men dien met veel voorzichtigheid naar binnen brengen, en zo ras mooglijk bedekken, om de buiten lucht te weeren; en dit kan, wanneer men niets van den ſchede-rok wil wegneemen, het best geſchieden, door het verband aan te leggen, zodra de zak geöpend is.

Wanneer de zak niet zeer verdikt is, behoeft men 'er niets van weg te ſnijden, doch wanneer dezelve zeer dik en hard is, kan men, door het wegneemen van een gedeelte aan beide zijden van de inſnijding, het geneezen der wond zeer bevorderen. Daar in dit geval de zak zich gemeenlijk zeer ligt van de omliggende bekleedſelen affcheidt, kan men, zonder eenig gevaar van den bal-zak te kwetzen, 'er gemaklijk een ſtuk van wegneemen. Men vindt wel bij ſommige Schrijvers aangeraden, om altoos een gedeelte van den bal-zak weg te ſnijden(*q*), doch zelfs in de grootſte Waterbreuken heb ik nimmer hiervan de noodzaaklijkheid gezien.

Na het openen van den ſchede-rok vindt men den bal gemeenlijk eenigzins zachter en bleeker, als in den gezonden ſtaat; ſomwijlen is dezelve ſterk uitgezet, doch ſomwijlen ook zo klein, dat de *tunica albuginea* bijna geheel ledig gevonden wordt; evenwel naar maate de wond zich tot genezing ſchikt, krijgt de bal ook allengs zijne gewoone grootte weder, waarvan ik verſcheiden voorbeelden gezien heb, en bij DOUGLAS kan men een zeer merkwaardig geval van dien aart vinden(*r*).

Tot hier toe veronderſtelden wij, dat het ongemak zich alleenlijk aan éénen kant van den bal-zak bepaalde, doch ſomwijlen, gelijk wij reeds hebben aangemerkt, heeft 'er eene dubbelde Waterbreuk plaats. In zulk een geval is men gewoon de Konſt-bewerking tweemaal, zo in den bal-zak als ſchede-rok, te verrichten, om de Waterbreuken aan beide zijden daardoor te openen. Somtijds doet men beide de Bewerkingen op één tijd, maar de meeſte Heelkundigen zijn in dit geval voor eene te ſterke ontſteeking bevreesd en raaden daarom, na 't geneezen van de eene Waterbreuk, de andere te *opereeren*. Op deze wijze ſtelt men

(*p*) POTT is ook van dezelfde mening *Z. l. c. p.* 163.
(*q*) Z. DOUGLAS *on the Hidrocele p.* 136.
(*r*) *L. c. p.* 194. *Case* 2.

men den lijder aan de onzekerheid en 't gevaar van twee onderſcheiden Konst-bewerkingen bloot. Doch men kan in zulk een geval op een vrij beter manier, met veel minder pijn en in korter tijd deze Konstbewerking doen. Na de *Operatie* aan de eene zijde volbragt te hebben, maakt men eene opening in den ſchede-rok van den anderen bal, aan deszelfs boven zijde, door het middenſchot van den bal-zak heen, en verlengt deze inſnijding nederwaarts tot op den grond van 't gezwel, waardoor men den zak geheel opent, het water volkomen ontlast, en den lijder aan minder gevaar voor 't wederkomen van 't gebrek blootſtelt, als wanneer men op de gewoone wijze te werk gaat.

Uit hetgeen wij van het maakſel van den bal-zak gezegd hebben, blijkt het, dat het doorſnijden van dit middenſchot niet gevaarlijk is; dewijl het geheel uit celleweeffel beſtaat, en ik heb op deze manier tweemaal eene dubbelde Waterbreuk met den allergelukkigſten uitſlag behandeld.

Nadat de Bewerking op eene enkele of dubbelde Waterbreuk verricht is, moet men, zo ras al 't water ontlast en 'er zo veel van den ſchederok weggeſneden is, als vereiſcht wordt, het verband aanleggen, waarvan, hetgeen men wel in acht moet neemen, het al of niet gelukken dezer *Operatie* grootendeels afhangt.

Wanneer men het gebrek verbindt, zonder iets tusſchen den ſchederok en den bal in te leggen, loopt men gevaar, dat dezelve gedeeltelijk aaneengroeijen, voordat 'er eene genoegzaame ontſteeking is te weeg gebragt; hierdoor worden 'er holligheden gemaakt, waarin zich vervolgens etter of naderhand water ophoopt, waarvan ik voorbeelden gezien heb. Aan den anderen kant is het even zo nadeelig, wanneer men de holligheid te veel opvult; dewijl men daardoor de *tunica albuginea*, een deel, hetwelk zeer teder is, aan te veel wrijving en drukking blootſtelt, en daardoor eene hevige ontſteeking maakt, welke door zwaare pijn en koorts gevolgd wordt. Zulks is echter gewoonlijk de ſchuld van den Heelmeester, en in gezonde menſchen ziet men zelden dergelijke gevolgen, wanneer het verband behoorlijk aangelegd is.

Ik heb mij bij de volgende wijze van verbinden meestal 't best bevonden. Na den bal, zo dezelve mogt uitpuilen, op zijne plaats gebragt te hebben, breng ik eenig zacht plukſel tusſchen denzelven en den doorgeſneden ſchede-rok in, eerst aan de eene en dan aan de andere zijde, beginnende van 't bovenſte gedeelte van 't gebrek tot onder toe. Men laat het plukſel met het eene einde over den rand der wond uithangen, terwijl het andere voorzichtig tusſchen den bal en ſchederok, omtrent midden tusſchen de buitenſte inſnijding en den grond van den zak, ingeſtoken wordt; want zo men het zo ver niet inſteekt, mist men gemeenlijk zijn oogmerk, en ik heb gezien, dat men het zonder moeite zo ver kan inbrengen, en de ondervinding leert, dat zulks voldoende is. Men legt vervolgens een zacht kompres hier over aan, en ein-

delijk een geſchikt verband, waartoe het T verband, of de gewoone ſchortband gebruikt kan worden. Hierna legt men den lijder te bed, ſchrijft hem een pijn-ſtillend middel voor, en beveelt hem zich zo ſtil, als mooglijk, te houden, dewijl de beweging in dien ſtaat zeer gevaarlijk is.

Daar het oogmerk dezer Bewerking is, om eene maatige ontſteeking in den ſchede-rok en *tunica albuginea* te verwekken, moet men, wanneer de pijn, ontſteeking en zwelling, die altoos na deze *Operatie* volgen, niet te hevig worden, in de eerſte twee of drie dagen geen geneesmiddelen gebruiken; maar wanneer deze toevallen zeer hevig worden en vooral, wanneer 'er eene ſterke koorts bijkomt, moet men trachten, den verderen voortgang daarvan te beletten. Aderlatingen, naar de krachten van den lijder geſchikt, zachte purgeer-middelen, een ſchraale verkoelende eet-regel, warme en verweekende pappen en ſtovingen, om de verettering, die gewoonlijk alle de toevallen beter doet bedaaren, als al het overige, zijn in dit geval die hulp-middelen, waarvan men gebruik moet maaken. Hierdoor kan men meest altoos de ontſteeking paalen ſtellen, en ik kan uit mijne ondervinding ſtellig verzekeren, dat deze middelen zulks altoos vermogen, als hebbende dit immer, na het wel verrichten der Bewerking, in gezonde menſchen waargenomen.

Indien de pijn, ontſteeking en zwelling der deelen niet zeer hevig zijn, moet men de pappen en ſtovingen nimmer voor den vierden dag gebruiken, en wanneer men ze op dien tijd aanlegt, kan men het verband meestal den vijfden of ſesden dag gemaklijk wegneemen, en bij het afneemen daarvan vindt men dan de randen der wond ſterk verhard en opgezwollen, en de ſtof, die zich ontlast, dun en wankleurig. Is 'er dan mooglijkheid, om het plukſel tuſſchen den bal en ſchede-rok gemaklijk weg te neemen, dan mag men het vrij doen, doch meestal kan dit voor het derde of vierde verband, wanneer de zwelling der deelen eenigzins verminderd is, niet gemaklijk geſchieden. Men moet het gebrek eens of tweemaal des daags verbinden, naar dat 'er veel of weinig ſtof aanwezig is, en de pappen zo lang voortgebruiken, totdat 'er eene volkomen verettering plaats grijpt.

Twaalf of veertien dagen na de Bewerking heeft de verettering meestal haar volkomen beſlag, en de zwelling der deelen is dan zo veel verminderd, dat zich alles tot genezing ſchijnt te ſchikken. Men bedekt het gebrek alsdan met niets anders als fijn plukſel, en een wiek met eene verzachtende zalf beſtreeken. De opgezwollen Balzak wordt trapswijze kleiner, en binnen vier, vijf of zes weeken, naar de grootte der wond en andere omſtandigheeden, is de genezing meerendeels volbragt.

Na dus een verſlag gedaan te hebben van alle die Konstbewerkingen, welke thans tot het grondig geneezen der Waterbreuken in zwang zijn, gaan wij nu over tot het opgeeven van eenige aanmerkingen, omtrent

trent de voordeelen der drie laatſte, t. w. het bijtmiddel, de *Seton* en de eenvoudige inſnijding, wanneer dezelve met elkander in vergelijking gebragt worden. Dat deze middelen alle voldoende zijn tot het geneezen van Waterbreuken, is iets, waarvan wij, uit het eenpaarig getuigenis van geloofwaardige Schrijvers, eene volkomene verzekering hebben. Dat het Bijtmiddel, behoorlijk aangelegd, zelden zal mislukken, is genoegzaam zeker; en dit zelfde kan men met even veel grond zo van de *Seton*, als enkele inſnijding, vaſtſtellen; doch het gebeurt meerendeels, dat een Heelmeester, voor eene bijzondere geneeswijze ingenomen, van deze alleen en geen andere gebruik maakt, en ziende, dat dezelve meeſtäl wel ſlaagt, ten laatsten gelooft, dat alle andere geneeswijzen, welke hij geen gelegendheid gehad heeft zo dikwils te zien onderneemen, aan zwaarigheden onderhevig zijn, die aan anderen, welke die geneeswijzen gevolgd hebben, niet zijn voorgekomen.

Toen het Werk van POTT over de *Seton*, en dat van ELSE over het gebruik van 't Bijtmiddel in de Waterbreuk, uitkwamen, volgde ik de ziekenhuizen in Londen, alwaar toen de onderſcheide geneeswijzen dezer ziekte dikwerf het onderwerp der geſprekken uitmaakten. Ik was daardoor in de gelegendheid, om dit ſtuk met de vereischte oplettendheid na te gaan; en daar ik het voordeel had, om de verſchillende Bewerkingen in onderſcheiden ziekenhuizen bij te woonen, en met geen vooröordeel omtrent eenige bijzondere *methode* behebt was, ſtelde mij dit in ſtaat, om daaruit een onzijdig gevoelen op te maaken. En de gevolgtrekking uit alle mijne waarneemingen, die ik toen ter tijd, of naderhand zo in mijn Hospitaal, als Burger praktijk, gemaakt heb, is deze; dat, ſchoon men door alle de drie Konstbewerkingen, het bijtmiddel, de *Seton*, en de eenvoudige inſnijding, eene Waterbreuk grondig genezen kunne, de enkele inſnijding echter aan minder zwaarigheeden onderhevig is, en de genezing, met minder moeite voor den Heelmeester en weiniger gevaar voor den lijder, te weeg brengt: terwijl vervolgens van de twee overige geneeswijzen, het Bijtmiddel (naar mijn oordeel) het verkieslijkſte ſchijnt te zijn.

Na alle deze drie *methoden*, heb ik gevaarlijke toevallen, als pijn, ſpanning van den onderbuik, ontſteeking en koorts zien volgen; maar ik kan, op grond van waarneeming, verzekeren, dat men deze gevolgen veel meer na het gebruik van de *Seton*, als de twee overige middelen, waarneemt; en dit is geenzins te verwonderen, dewijl het koord, dat tot den etterdragt dient, in aanraking met den bal is, en daardoor eene aanhoudende en ſterke prikkeling moet veroorzaaken.

Ook gaan 'er andere zwaarigheden met het aanleggen van eene etterdragt gepaard, die men niet te wachten heeft van de andere hulpmiddelen: naamlijk, dat zo de ontſteeking, door de *Seton* gemaakt, zeer hevig wordt, gelijk dikwijls gebeurt, 'er gewoonlijk eene zo ſterke verettering op volgt, dat zich de etter niet gemaklijk genoeg door de ope-

delijk een geſchikt verband, waartoe het T verband, of de gewoone ſchortband gebruikt kan worden. Hierna legt men den lijder te bed, ſchrijft hem een pijn-ſtillend middel voor, en beveelt hem zich zo ſtil, als mooglijk, te houden, dewijl de beweging in dien ſtaat zeer gevaarlijk is.

Daar het oogmerk dezer Bewerking is, om eene maatige ontſteeking in den ſchede-rok en *tunica albuginea* te verwekken, moet men, wanneer de pijn, ontſteeking en zwelling, die altoos na deze *Operatie* volgen, niet te hevig worden, in de eerſte twee of drie dagen geen geneesmiddelen gebruiken; maar wanneer deze toevallen zeer hevig worden en vooral, wanneer 'er eene ſterke koorts bijkomt, moet men trachten, den verderen voortgang daarvan te beletten. Aderlatingen, naar de krachten van den lijder geſchikt, zachte purgeer-middelen, een ſchraale verkoelende eet-regel, warme en verweekende pappen en ſtovingen, om de verettering, die gewoonlijk alle de toevallen beter doet bedaaren, als al het overige, zijn in dit geval die hulp-middelen, waarvan men gebruik moet maaken. Hierdoor kan men meest altoos de ontſteeking paalen ſtellen, en ik kan uit mijne ondervinding ſtellig verzekeren, dat deze middelen zulks altoos vermogen, als hebbende dit immer, na het wel verrichten der Bewerking, in gezonde menſchen waargenomen.

Indien de pijn, ontſteeking en zwelling der deelen niet zeer hevig zijn, moet men de pappen en ſtovingen nimmer voor den vierden dag gebruiken, en wanneer men ze op dien tijd aanlegt, kan men het verband meestal den vijfden of ſesden dag gemaklijk wegneemen, en bij het afneemen daarvan vindt men dan de randen der wond ſterk verhard en opgezwollen, en de ſtof, die zich ontlast, dun en wankleurig. Is 'er dan mooglijkheid, om het plukſel tuſſchen den bal en ſchede-rok gemaklijk weg te neemen, dan mag men het vrij doen, doch meestal kan dit voor het derde of vierde verband, wanneer de zwelling der deelen eenigzins verminderd is, niet gemaklijk geſchieden. Men moet het gebrek eens of tweemaal des daags verbinden, naar dat 'er veel of weinig ſtof aanwezig is, en de pappen zo lang voortgebruiken, totdat 'er eene volkomen verettering plaats grijpt.

Twaalf of veertien dagen na de Bewerking heeft de verettering meestal haar volkomen beſlag, en de zwelling der deelen is dan zo veel verminderd, dat zich alles tot genezing ſchijnt te ſchikken. Men bedekt het gebrek alsdan met niets anders als fijn plukſel, en een wiek met eene verzachtende zalf beſtreeken. De opgezwollen Balzak wordt trapswijze kleiner, en binnen vier, vijf of zes weeken, naar de grootte der wond en andere omſtandigheeden, is de genezing meerendeels volbragt.

Na dus een verſlag gedaan te hebben van alle die Konstbewerkingen, welke thans tot het grondig geneezen der Waterbreuken in zwang zijn, gaan wij nu over tot het opgeeven van eenige aanmerkingen, omtrent

trent de voordeelen der drie laatſte, t. w. het bijtmiddel, de *Seton* en de eenvoudige inſnijding, wanneer dezelve met elkander in vergelijking gebragt worden. Dat deze middelen alle voldoende zijn tot het geneezen van Waterbreuken, is iets, waarvan wij, uit het eenpaarig getuigenis van geloofwaardige Schrijvers, eene volkomene verzekering hebben. Dat het Bijtmiddel, behoorlijk aangelegd, zelden zal mislukken, is genoegzaam zeker; en dit zelfde kan men met even veel grond zo van de *Seton*, als enkele inſnijding, vaſtſtellen; doch het gebeurt meerendeels, dat een Heelmeester, voor eene bijzondere geneeswijze ingenomen, van deze alleen en geen andere gebruik maakt, en ziende, dat dezelve meeſtäl wel ſlaagt, ten laatsten gelooft, dat alle andere geneeswijzen, welke hij geen gelegendheid gehad heeft zo dikwils te zien onderneemen, aan zwaarigheden onderhevig zijn, die aan anderen, welke die geneeswijzen gevolgd hebben, niet zijn voorgekomen.

Toen het Werk van POTT over de *Seton*, en dat van ELSE over het gebruik van 't Bijtmiddel in de Waterbreuk, uitkwamen, volgde ik de ziekenhuizen in Londen, alwaar toen de onderſcheide geneeswijzen dezer ziekte dikwerf het onderwerp der geſprekken uitmaakten. Ik was daardoor in de gelegendheid, om dit ſtuk met de vereischte oplettendheid na te gaan; en daar ik het voordeel had, om de verſchillende Bewerkingen in onderſcheiden ziekenhuizen bij te woonen, en met geen vooröordeel omtrent eenige bijzondere *methode* behebt was, ſtelde mij dit in ſtaat, om daaruit een onzijdig gevoelen op te maaken. En de gevolgtrekking uit alle mijne waarneemingen, die ik toen ter tijd, of naderhand zo in mijn Hospitaal, als Burger praktijk, gemaakt heb, is deze; dat, ſchoon men door alle de drie Konstbewerkingen, het bijtmiddel, de *Seton*, en de eenvoudige inſnijding, eene Waterbreuk grondig genezen kunne, de enkele inſnijding echter aan minder zwaarigheeden onderhevig is, en de genezing, met minder moeite voor den Heelmeester en weiniger gevaar voor den lijder, te weeg brengt: terwijl vervolgens van de twee overige geneeswijzen, het Bijtmiddel (naar mijn oordeel) het verkieslijkſte ſchijnt te zijn.

Na alle deze drie *methoden*, heb ik gevaarlijke toevallen, als pijn, ſpanning van den onderbuik, ontſteeking en koorts zien volgen; maar ik kan, op grond van waarneeming, verzekeren, dat men deze gevolgen veel meer na het gebruik van de *Seton*, als de twee overige middelen, waarneemt; en dit is geenzins te verwonderen, dewijl het koord, dat tot den etterdragt dient, in aanraking met den bal is, en daardoor eene aanhoudende en ſterke prikkeling moet veroorzaaken.

Ook gaan 'er andere zwaarigheden met het aanleggen van eene etterdragt gepaard, die men niet te wachten heeft van de andere hulpmiddelen: naamlijk, dat zo de ontſteeking, door de *Seton* gemaakt, zeer hevig wordt, gelijk dikwijls gebeurt, 'er gewoonlijk eene zo ſterke verettering op volgt, dat zich de etter niet gemaklijk genoeg door de ope-

ning van de dragt ontlasten kan, maar tusschen de omliggende deelen indringt, en daardoor verzweeringen maakt, die door zo veele openingen moeten geledigd worden: iets, 't geen ik zelfs na Konstbewerkingen, die met de grootste nauwkeurigheid en oplettendheid verricht waren, heb zien gebeuren.

Eene andere tegenwerping tegens het gebruik van de *Seton*, en zo ik meen van belang, is deze, dat men niet in staat is, noch de gesteldheid van den bal, noch die van het vocht, welk in den zak besloten is, te kunnen onderzoeken. Ik weet, dat 't in eene eenvoudige Waterbreuk volstrekt noodloos is, om den bal te onderzoeken, ofschoon hij zelfs in grootte toe- of afgenomen was: maar 'er zijn gevallen, waarin de kundigste en oplettendste Heelmeester bedrogen wordt, dewijl 'er geene onfaalbaare kenmerken van dusdaanig eene Waterbreuk bekend zijn.

Heelmeesters, die de uitgestrektste konstoefening hebben, moeten toestaan, dat zij somtijds in het onderkennen dezer gebreken hebben misgetast; dewijl zij eene waare Vleeschbreuk of knoestgezwel van den bal, met eenige uitstorting van vocht gepaard, somtijds voor zuivere onvermengde Waterbreuken hebben aangezien, of omgekeerd zodanig eene waare Waterbreuk voor de opgenoemde gebreken gehouden en als zodanige behandeld hebben. Yder Konstoefenaar moet zulks ondervonden hebben, en onder andere Schrijvers, welke hunne dooling hierin bekennen, heeft POTT zulks openhartig toegestaan (*s*); en ELSE maakt ook van een soortgelijk geval, waarin hij mede betrokken was, gewag (*t*).

Meermaalen zijn mij gevallen voorgekomen, waarin de grootste Heelmeesters verlegen stonden, om den aart van 't gebrek te bepaalen, of naamlijk het gezwel eene eenvoudige Waterbreuk van den schederok was, of eene uitstorting van vocht, door een knoestgezwel van den bal veroorzaakt. In zulke twijffelachtige gevallen moet de Heelmeester altoos zodanig te werk gaan, als of 'er eene wezentlijke Waterbreuk was, en zo hij, bij 't openen van 't gezwel, den bal ontaard vindt, d. i. in zodanig een staat, dat hij weggenomen dient te worden, moet hij zulks oogenbliklijk verrichten; maar zo hij 'er geen gebrek in ontwaar wordt, het ongemak als eene enkele Waterbreuk behandelen.

In soortgelijke gevallen, waar onderscheiden Heelmeesters eene eenvoudige Waterbreuk vermoedden, heeft men den bal zodanig door *Sarcocele* ont-

(*s*) *Z. Treatise on the Hijdrocele p.* 288. In dit geval vond men den uitgesnedenen bal, dien men uit alle tekenen voor eene Vleesch-breuk had aangezien, volmaakt gezond, terwijl het gebrek eene wezentlijke Waterbreuk van den schederok was. Zo 'er derhalven slechts mooglijkheid is, dat zodanig eene vergissing bij zulk een nauwkeurig waarnemer, als POTT, kan plaats grijpen, moet hetzelve als een overtuigend bewijs aan alle Hand-artsen worden voorgehouden van de noodzaaklijkheid, om met de grootste omzichtigheid in alle twijffelachtige gevallen te werk te gaan. B.

(*t*) *L. c. p.* 4.

ontaard gevonden, dat het wegneemen daarvan onvermijdlijk was. Had men nu in dergelijke gevallen van een *Seton* gebruik gemaakt, zou de geſtadige knelling van het koord gevaarlijke toevallen hebben kunnen verwekken, daar het toch bekend is, dat knoest- en kankergebreken door alles, wat prikkeling maakt, verërgeren.

Men heeft geſteld, dat het altoos mooglijk was, om zich van de waare geſteldheid des bals te verzekeren, zo men het water uit den ſchederok met een *Troïkar* aftapte, en daarom zulks voor het inbrengen van de dragt aangeraden, ten einde daardoor den toeſtand van den bal te kennen. Maar dikwils gebeurt het, zelfs nadat al het water afgetapt is, dat de dikte van den ſchederok en balzak, die zich in groote plooien om den bal toevouwt, zodanig een onderzoek geheel onmooglijk maakt.

Ik zeide ook, dat men bij 't gebruik van de *Seton*, van het ſoort van vocht, in den ſchederok beſloten, niet genoegzaam zeker kon zijn. Meermaalen gebeurt het, dat het water bij eene Waterbreuk in eene menigte Waterblazen (*hijdatides*) beſloten is, 't geen men voor 't openen van 't gezwel niet kan ontwaar worden: maar dewijl men door de *Seton* het water uit de *hijdatides* niet kan ontlasten, is dit zelfs eene gewigtige tegenwerping tegen 't gebruik van de *Seton*. Zo dat geſteld zelfs, de *Seton* ſtond in alle opzigten gelijk met de enkele inſnijding, ('t geen om de voorheen gezegde oorzaaken naar mijn gedagten geen plaats heeft,) zo zijn deze twee laastgenoemde redenen genoegzaam, om deszelfs gebruik geheel ter zijde te ſtellen.

Omtrent het gebruik van het Bijtmiddel, moet ik bij 't geen reeds te vooren deswegens gezegd is, dit nog voegen, dat wanneer lijders vreesachtig van aart zijn, en zich met het mes niet willen doen behandelen, men deze wijze van Konstbewerking te baat moet neemen. Maar 'er is eene zeer gewigtige bedenking tegens het gebruik van dit middel, die nimmer tegens de inſnijding gemaakt kan worden, dat men bij dezelve gevaar loopt van etterboezems en ſtofverzamelingen in het *ſcrotum* en 't celleweefzel, 't welk dezen zak met den ſchederok vereenigt, te zien ontſtaan. Zulk een geval heb ik eens bijgewoond, waar men verpligt was tot het ontlasten dier verzweeringen, verſcheide openingen te maaken; en DOUGLAS verhaalt een ſoortgelijk zeer aanmerklijk voorbeeld (*u*), waar eene groote inſnijding noodig was. De inſnijding derhalven verdient om deze reden, als ook om het beter ontblooten van den bal, en vooral om de minder gevaarlijke toevallen, die ik altoos na dezelve heb zien volgen, buiten tegenſpraak de voorkeur boven alle de overige.

Men leest, wel is waar, bij ſommige Schrijvers voorbeelden, dat 'er zeer gevaarlijke toevallen na deze Konstbewerking gevolgd zijn; maar men heeft deze zelfde bedenking tegens alle de overige Konstbewerkingen geöpperd, en zulks zal altoos plaats grijpen bij lieden, die uit een-

(*u*) *L. c. p.* 105.

eenzijdige berichten oordeelen. In oude, zwakke, zieklijke menſchen, heeft men ſomtijds zo na deze, als alle overige manieren van Bewerking, gevaarlijke, ja zelfs doodlijke toevallen zien volgen: doch in 't algemeen heeft men de drie wijzen van *Opereeren* de beste en meest voldoende gevonden, om de Waterbreuk grondig te geneezen. Dit alleen heb ik getragt te bewijzen, en 't gewigt van 't onderwerp doet mij zulks nogmaals herhaalen, dat men dit oogmerk met minder moeite en gevaar, zo voor den Handärts, als den lijder, bereiken kan door enkele inſnijdingen, dan door de overige wijzen van Bewerking.

In eene zaak van zo veel gewigt moet men niet te voorbaarig zijn, in het aanneemen van een gevoelen. De gelegendheid alleen, van verſcheiden Bewerkingen te zien onderneemen, kan een Heelmeester in ſtaat ſtellen, om over de waarde van elk derzelven met grond te kunnen oordeelen. Een zeer aanmerklijk voorbeeld daarvan vindt men in de Schriften van den beroemden SHARP. Hij ſpreekt naamlijk in zijn *Treatiſe on the Operations of Surgerij* (*v*), van de genezing der Waterbreuk door inſnijdingen, als eene zeer gevaarlijke Konstbewerking, die hij denkt, dat weldra geheel zal ter zijde geſteld worden. Hieruit blijkt het, dat SHARP toen ter tijd nog geen genoegzaame ondervinding in dit gebrek had, om zo beſlisſend te ſpreeken. Dit gevoelen was ſtrijdig met de ondervinding van eenige onzer beroemdſte Heelkundigen, en SHARP zelf ſchijnt naderhand overtuigd te zijn geworden, van de ongegrondheid zijner voorige ſtelling omtrent de ſchadelijkheid dier Bewerking (*w*).

Ik wil echter niet ſtellig beweeren, dat andere Heelkundigen geen ander beſluit, omtrent de beste wijze van Konstbewerking in Waterbreuken, uit hunne ondervindingen zullen opmaaken; daar kunnen toevallen op elk dezer Bewerkingen gevolgd zijn, die aan mij niet zijn voorgekomen: mijn gevoelen is vooral op mijne eigen waarneeming gegrond, en daar ik zo veelvuldige gelegendheid gehad heb, om deze gebreken of zelf te behandelen, of door anderen te zien behandelen, op alle de onderſcheiden manieren, heb ik hetzelve zonder eenige zwaarigheid of agterhoudendheid ronduit ter neder geſteld.

Zij, die het gewigt van dit onderwerp niet kennen, zullen mij misſchien van te veel wijdloopigheid in het behandelen van dit ſtuk beſchuldigen, maar ik ben verzekerd, dat Heelmeesters van eenige ondervinding mij dit niet ten kwaade zullen duiden.

Thans gaa ik over tot de behandeling der derde ſoort van Waterbreuk, waarin het water in de holligheid van een breukzak, binnen het *ſcrotum*, beſloten is.

(*v*) *C. 9. Edit.* 1.
(*w*) *Oordeelkundige aanmerkingen p.* 160.

IV. AFDEELING.

Van de Waterbreuk in den Breukzak.

In alle ſoorten van verouderde breuken, wanneer de deelen reeds langen tijd zijn uitgeweeken, pleegt zig eene zekere hoeveelheid van weivogt op den bodem van den zak te verzamelen; wanneer nu de opſtorping van dit vogt op eenige wijze belemmerd wordt, en de breuk tevens in den balzak beſloten is, dan kan, gelijk men ligt begrijpt, zulk een gezwel tot zoodanig eene dikte aangroeien, dat het zig onder alle gewoone tekenen eener Waterbreuk vertoone. Wanneer men hier omtrend de verſchillende Schrijvers, die over de breuk en waterbreuk geſchreven hebben, raadpleegt, zoo vind men een aanzienlijk getal waarnemingen aangehaald, welke genoegzaam bewijzen, dat men deze ziekte voor eene wezendlijke en mooglijk niet zeldzame verſcheidenheid van waterbreuk te houden hebbe.

Het was den ouden wel niet onbekend, dat dikwerf eene aanzienlijke hoeveelheid vogts, met de uitgezakte deelen uit den onderbuik voortgeſtuwd, en in den breukzak beſloten word; echter ſchijnt SAVIARD de eerſte geweest te zijn, die op deze ziekte, met bijzonderen aandagt zijn oog gevestigd heeft. LE DRAN haalt verſchillende voorbeelden van dezen aart aan. HEISTER ſpreekt 'er van onder de benaming van Water-Darm-Breuk (*Hijdro-entero-cele*). MONRO beſchrijft deze ziekte met zijne gewoone naauwkeurigheid, en maakt gewag van een dergelijk geval, waarin zes ponden vogts, door middel van een *troicar*, uit het gezwel waren afgetapt (*a*). Dergelijk een geval is ook voorgeſteld door DOUGLAS (*b*); en twee anderen vind men vermeld bij POTT (*c*).

Naardien, in deze ziekte, het water in een zak, door het darmvlies gevormd, beſloten is, die ten naasten bij dezelfde ligging in den balzak met de waterbreuk des ſchedevormigen roks beſlaat, kan men niet altijd, door het gevoel alleen, het onderſcheid, waardoor beide de ziektens van elkander verſchillen, ontwaar worden. Want offchoon de bal in deze ſoort van waterbreuk zig gewoonlijk meer blijkbaar aan de beneden en agterzijde des gezwels, dan wel bij de waterbreuk des ſchedevormigen roks bevind, is egter dit verſchil in de twee gemelde ziektens niet altijd zoo duidlijk, dat het een genoegzaam kenmerk oplevert.

Wan-

(*a*) Z. *Monro's Works* p. 579. (*b*) *Loc. cit.* p. 182.
(*c*) Z. *Treatiſe on the Hydrocele*, p. 21.

Wanneer een gedeelte der darmen en andere ingewanden, die de breuk uitmaken, mede zijn uitgeweeken, dan kan men deze ziekte van de eenvouwige waterbreuk eenigzins onderscheiden, door eene dikte, welke men volgens den loop der zaadstreng ontwaar word. En wanneer men, bij deze en andere tekenen van eene breuk, eene golfswijze beweging van vogt in den gezwollen balzak ontdekken kan, en men dit vogt door eene gepaste drukking, het zij geheel of ten deele, kan doen verdwijnen, dan mag men zig van den aart der ziekte verzekerd houden.

Deze soort van waterbreuk koomt zoo wel in de aangeborene, als in elke andere verscheidenheid van breuken, voor; in welk geval het water ongetwijfeld in denzelfden zak met den bal en de uitgewekene ingewanden beslooten is. En in de daad, wanneer al het vogt, het welk in den natuurlijken staat ter bevogtiging van de verschillende buik-ingewanden word afgescheiden, bij eene aangeborene breuk in den breukzak word uitgestort, dan mogen wij onderstellen, dat bijna ieder breuk van zulk eenen oorsprong met deze ziekte is te saam gesteld (*d*). Dus waren de twee gevallen van waterbreuken, door POTT vermeld, met een aangeboren breuk vereenigd; en ik heb insgelijks twee voorbeelden van denzelfden aart gezien. Door verdere waarnemingen zal men egter ontdekken moeten, of deze soorten doorgaans gepaard gaan, dan niet.

Met welk eene breuk deze soort van waterbreuk ook moge verbonden zijn, heeft men dog altijd een zeker en genoegzaam onderscheidend teken van deze ziekte, door slegts te beproeven, of het water door drukking in den onderbuik kan te rug gestuwd worden; daar het dog in geen ander soort van in een zak besloten waterbreuk mooglijk is, het vogt op deze wijze te doen verdwijnen. Nochthans kan het gebeuren in eene dergelijke waterbreuk, dat dit onderscheidend kenmerk der ziekte niet te vinden is; en wel in zulke gevallen, wanneer door de drukking van een breukband, of eenige andere oorzaak, de rokken des breukzaks in de lasch zijn te saam gegroeid, terwijl het onderste en nog opene gedeelte der zak tevens met water gevuld is; dan zal het gezwel, 't welk daar door veroorzaakt word, alle gewoone tekenen van eene waterbreuk opleveren, terwijl niets van het daar in besloten water door drukking in den onderbuik te rug gebragt kan worden. Van dezen aart vinden wij een geval door LE DRAN aangehaald, in het welk de hals des breukzaks volmaakt gesloten en een waterbreuk in deszelfs onderste gedeelte ontstaan was.

In

(*d*) HUNTER schijnt hier aan te twijfelen, *Z. Medic. Comment.* I. p. 84. ARNAUD houdt nogthans het tegendeel staande in de *Mem. de Chir. T.* I. *p.* 37. Egter kan zig ook, na dat de inbrenging van het gedarmte geschied is, in den buiten gebleven breukzak water ophopen. Men zie hier over breeder onzen Schrijver, hier beneden, en ARNAUD l. c. p. 19. H. V.

In dergelijke gevallen kan men, door naarvorſching der voorafgegane omſtandigheden alleenlijk, den aart der ziekte leren kennen. Ontdekt men in dergelijk een twijfelagtig geval, dat de Zieke reeds voor dat het water zig in den balzak begon te verzamelen, eene breuk aan dezelfde zijde des lichaams droeg, dan zal zulk eene enkele omſtandigheid ons aanleiding geven om den aart der kwaal des te naauwkeuriger te bepalen. Offchoon hier wel eens eene misvatting plaats kan hebben, en een Heelmeester zulk eene ſoort van waterbreuk ligtelijk voor een eenvouwige waterbreuk des ſchedevormigen roks zou kunnen aanzien; zoo is 'er egter geen gevaar, dat hier door eenig nadeel geſchiede, dewijl de behandeling, welke men in het eene geval moet aanwenden, in het andere insgelijks, ten naasten bij, van het zelfde nut zal zijn.

Wanneer egter de uitgeweekene deelen nog ſteeds in den breukzak aanwezig blijven, en de nodige konstbewerking der Laschbreuk te gelijker tijd onuitvoerlijk is, dan moet men (de uitgebreidheid des gezwels zulks vorderende) zig flegts met de ontlasting van het water, door eene kleine *troicar* in te brengen, vergenoegen. Want indien de uitgeweekene ingewanden niet ter gelijker tijd, wanneer men de konstbewerking ter *radicale* genezing van de waterbreuk in het werk ſtelt, in de buiksholte kunnen worden ingebragt, dan zal men den lijder in het grootst gevaar brengen, door dien die ingewanden dan aan de vrije lucht worden blootgeſteld.

Beſluit men evenwel in dit geval, tot de *radicale* genezing zijne toevlugt te nemen, dan moet men ontegenzeglijk van de enkele opſnijding gebruik maaken, daar nog de *ſeton*, nog het bijt-middel, die beide de ingewanden of andere uitgeweekene deelen beſchadigen kunnen, mogen worden toegelaten. En dit alleen is in de daad eene gewigtige reden om de waterbreuk altijd op deze wijze te behandelen, dewijl daardoor alle de deelen, die in den zak befloten zijn, zig aan het oog ontdekken; daar van de andere kant de mooglijkheid, dat een lijder het leven ververliezen kan, door het gebruik van de *ſeton*, met dewelke men ligtlijk een gedeelte van het ingewand, in den waterbreuk aanwezig, kan doorboren, eene gewigtige bedenking oplevert tegen deszelfs gebruik; te meer daar ieder Heelmeester voorzeker erkennen zal, dat, wanneer de zaadſtreng langs de lasch loopende veel uitgezet, en de ſchedevormigen rok des bals tevens ſterk gezwollen is, 'er dan dikwerf eene zoodanige onzekerheid van tekenen plaats grijpt, dat het ook den meest ervarenen Wondarts gantsch onmooglijk is met juistheid te bepalen, welke deelen in zulk eene dikte begreepen zijn. In geene van beide der boven aangehaalde gevallen van waterbreuken met aangeborene breuken teſaamgeſteld, en door mij voor eenige jaren waargenomen, was voor de konstbewerking eenig kenteken, waar uit men den waren aart der ziekte vermoeden kon. Beiden waren zij door ervarene Heelmeesters voor eene

eenvouwige verzameling van water, in den ſchedevormigen rok des bals, zonder eenige de minſte ſamenſtelling aangezien; niet tegenſtaande naderhand in beide de gevallen, na dat de opſnijding in het werk geſteld was, niet alleen water, maar ook een gedeelte van het gedarmte, het welk in den balzak was begonnen nedertezakken, gevonden is. In een dezer lijders was het ingewand door een klein gedeelte van het darmnet vergezeld.

Over het laatstgemelde geval wierd eene vergadering van verſcheiden Heelmeesters belegd, en daarin het gebruik van de *ſeton* voorgeſteld; dan wegens deze of gene reden wierd zulk eene behandeling bij geluk verworpen, daar men, het gezwel naderhand door de opſnijding openende, bevond, dat indien men zig van een ſnoer bediend had, het zelve, naar alle waarſchijnlijkheid, door de uitgezakte ingewanden gehaald zou zijn. Dewijl het nu zeer mooglijk is dat dergelijke gevallen meermalen voorkomen, zoo beſchouw ik dit als eene zeer gewigtige reden, om welke men het gebruik van de *ſeton* in alle waterbreuken, die in een zak beſloten zijn, voor altijd moet verwerpen.

V. AFDEELING.

Van de Waterzugt in het celle-weefzel der zaadſtreng.

Bij de ontleedkundige beſchrijving van deze deelen merkten wij aan, dat wel dra na het afzakken des bals, de weg, die langs de zaadſtreng uit de buikholte naar den bal loopt, volmaakt geſloten word, doordien de rokken der verlengde buis van het buikvlies, door middel van een cel-agtig weefzel aan elkander vast groeien.

Eene van buiten aangebragte drukking, of mooglijk ſomwijlen eenige andere reden, veroorzaakt dat de ſamengroeiing der rokken van deze verlenging des buikvlies in het algemeen zeer vast is ter plaatze, alwaar zij langs de lasch haaren weg neemt. Terwijl het meer opwaards gelegene en inwendige gedeelte van deze buis niet alleen losſer in zig zelve is, maar ook vereenigd en omgeven word door een zeer los celleweefzel.

Uit de cel-agtige zelfſtandigheid van deze deelen kunnen wij als 't ware van te vooren hunne vatbaarheid voor eene waterzugtige uitzetting reeds veronderſtellen, aan welke de overige deelen, van ons lichaam, van gelijke vorming meermalen onderhevig zijn. En de ervaring leert ons ook werklijk, dat deze verlenging van het buikvlies blootgeſteld is aan alle ſoorten van waterzugt, door welke de overige deelen onzes lichaams worden aangedaan: zomwijlen word de buik-water-zugt door een dus-

da-

danig gezwel verzeld; dan weder is het alleenlijk eene plaatslijke ziekte, die met geene andere waterzugt verbonden is.

De algemeene oorzaken van deze ziekte zijn: verſtoppingen in de watervaten van dit deel, door verhardingen der lever, milt, of andere buikingewanden veroorzaakt: jaa zelfs heb ik dezelve door de drukking van een breukband, ter genezing eener breuk aangelegd, zien ontſtaan (*e*).

Wanneer zulk eene zwelling vereenigd is met eene algemeene waterzugt van het celle-weefzel, dan is de aart der ziekte zoo kenbaar, dat eene nadere beſchrijving overtollig zoude zijn. Maar indien het alleenlijk eene plaatslijke ziekte is, zoo zal men dezelve aan de volgende tekenen kennen: men ziet een gezwel, het welk zig langs den loop der zaadſtreng bepaalt, en door geene bijzondere kleur van de omliggende deelen kan onderſcheiden worden, terwijl het zagt en veerkragtig op het gevoel is, zonder dat men eenige golving, door ingeſloten water veroorzaakt, bemerken kan. Blijft de Lijder regt op ſtaan, zoo is de gedaante langwerpig; daar het zig meer plat en eenigzins rond-agtig vertoont, wanneer de Zieke eene liggende gedaante aanneemt. Gewoonlijk beſlaat het niet meer plaats dan de lengte der zaadſtreng, zoo als dezelve zig in de lasch vertoont; in ſommige gevallen egter ſtrekt het zig tot aan den bal uit, en doet den balzak tot eene verbaazende dikte zwellen (*f*).

Door eene wel aangebragte drukking kan men het gezwel, zoo niet geheel, ten minſten grootendeels, in de buiks-holte doen verdwijnen; dog oogenbliklijk na dat men de deelen weder los gelaten heeft, herneemt het zijne voorige ligging.

Bijaldien deze plaatslijke ziekte van eene algemeene waterzugt des cellen-weefzels afhangt, dan zal men zig vergeefs vermoeijen, met deszelfs genezing te beproeven voor en al eer men de oorzaak, waaruit de hoofdkwaal zelve voortgevloeid is, weggenomen hebbe: terwijl gewoonlijk de gezwellen, die men bij de waterzugt des cellen-weefzels in de lasch pleegt waar te nemen, gantsch en al verdwijnen, na dat de algemeene ongeſteldheid des lichaams genezen is.

Doch moet men een gezwel van dezen aart als eene oorſpronglijke ziekte beſchouwen, die wel ligt door eenige plaatslijke oorzaak is voortgebragt; dan is ook eene plaatslijke geneeswijze de eenige die men aan moet wenden. Wanner wij nu hier niet met een ten allen deele kwalijk geſteld lichaam te doen hebben, zoo als gewoonlijk bij de waterzugt

(*e*) Dusdanig een geval vind men beſchreven door DOUGLAS, Z. *Treatiſe on the Hydrocele.*

(*f*) Hieromtrend is ons eene aanmerklijke waarneming medegedeeld door POTT, die uit dergelijk een gezwel elf Engelſche pinten vogts op eens aftapte: Z. *Treatiſe on the Hydrocele Caſe* X.

zugt des cellen-weefzels van den balzak plaats heeft, zoo behoeven wij eene vrij groote inſnijding in het gezwel niet te ſchroomen; al het geene men dus hier in het werk te ſtellen heeft, beſtaat hier in: Dat men, zoo ras het gezwel tot zulk eenen trap geklommen is, dat deszelfs tegenwoordigheid den Lijder lastig valt, eene inſnijding maakt van het eene einde deszelven tot het andere, door middel van een *ſcalpel*, het welk men wel zorg draagt zoo diep in te brengen, dat het de ontlasting van al het, in 't cellen-weefzel, bevatte water kan bewerken; eene zoodanige diepe inſneede is te meer noodzaaklijk, om dat het ingeſloten vogt nu en dan bevonden is van eene lijmige zelfſtandigheid te zijn (*g*).

Na dat deze ſtof genoegzaam ontlast is, moet men de lippen der wond met zagt plukzel opvullen, en dezelve naderhand in allen opzigte, als eene eenvouwige en door eene gewoone oorzaak voortgebragte wond, behandelen. Bij aldien egter zware pijn en gebrek aan ettering zulks vorderen, moet men de wond door pappen en ſtoovingen behandelen; en voor het overige wel opletten, dat men haar in dier voegen verbinde, dat deszelfs ſamengroeiing, van den grond af aan, op eene vaste wijze, bevorderd worde.

VI. AFDEELING.

Van de Zak-waterbreuk der zaadſtreng.

Dewijl de zelfſtandigheid, waarmede de zaadſtreng omtogen is, geheel uit een cel-agtig weefzel beſtaat, mogen wij beſluiten, dat ook hier, even als in de andere gedeeltens van het lichaam, dikwerf zakgezwellen ontſtaan moeten; en wij bevinden ook in de daad, dat zomwijlen het water, in ſtede van zig langs de gehele zaadſtreng te verſpreiden, in een of meer bijzondere celletjes of blaasjes deszelven weefzels verzameld word (*h*).

Deze ſoort van waterbreuk, bij deszelfs eerſte ontdekking zeer klein zijnde, veroorzaakt weinig of geen hinder, en word daardoor gewoonlijk

(*g*) Wanneer het in 't cellen-weefzel vergaderde water niet zeer lijmig is, dan word het door kleine inſnijdingen genoegzaam ontledigt, wegens de onderlinge gemeenſchap der celletjes. H. V.

(*h*) Ik heb, bij het ontleden van een lijk, gelegendheid gehad, een geval van dezen aart te onderzoeken, in het welke twee zulke opzwellingen aan de zaadſtreng voor handen waren. Hier bevond ik dat geen nieuwe zak door het te zaam geperste cellenweefzel ontſtaan was, maar dat ſlegts op eenige plaatzen des ſchedevormigen roks, de wanden niet vast aan elkander gegroeit waren, waardoor zig het water tuſchen dezelve had opgehoopt. Welligt is dit meermalen het begin van eene dergelijke waterzugt. Men kan voor 't overige ligt begrijpen, dat dit in de behandeling zelve geen invloéd kan hebben. H. V.

lijk verwaarloosd, tot dat zij eene grootere uitgeſtrektheid bekomen heeft. Zomwijlen neemt de zwelling in het bovenſte gedeelte der verlenging haaren aanvang; doch in het algemeen word dezelve het eerst in het bovenſte gedeelte, even boven den Bij-bal (*epididymis*) waargenomen. Trapsgewijze echter ſtrekt ze zig naar boven uit, en ook niet zelden zoo verre naar beneden, dat de zwelling van de buikſpieren af aan tot op den grond des balzaks bevonden word; in welken gevalle iemand, die in het behandelen van dergelijke ziektens niet zeer bedreven was, dezelve ligtelijk voor eene verzameling van water in den ſchederok des bals zoude aanzien. Daar is nogthans een zeer zeker kenteken, waar aan deze twee ziektens van elkanderen te onderſcheiden zijn.

In het begin naamlijk van dusdanig eene opzwelling bevind zig de dikte altijd boven den bal, dien men duidlijk aan het onderſte gedeelte ontwaar word; jaa zelfs in de meest gevorderde tijdperken der ziekte ligt de bal altijd aan de agterzijde, zonder op eenige wijze met het gezwel gemeenſchap te hebben: daar men nu bij de waterbreuk des ſchedevormigen roks, ook wanneer die al eenigen tijd aanwezig geweest is wel eenige hardigheid kan ontwaar worden, ter plaatze waar dezelve met den bal vereenigd is; zoo is het echter in vervolg van tijd, wanneer die zwelling tot een zeer aanmerklijken trap geklommen is, niet mooglijk den bal ergens duidlijk te voelen. Ook word in de waterbreuk, waarvan wij thans gewag maken de gedaante en grootte der Roede niet zoo zeer veranderd, als wanneer het water in den ſchederok verzameld is, waardoor dat lid dikwerf als het ware geheel verdwijnt.

In de overige bijzonderheden is de zak-waterbreuk der zaadſtreng, aan de waterbreuk des ſchedevormigen roks zeer gelijk: men ontdekt duidlijk door drukking de golving van een ingeſloten vogt: het gezwel is gemeenlijk in beide de genoemde ziektens van eene keegelvormige gedaante, wiens voetſtuk of breedſte einde benedenwaards gekeert is (*i*): en men kan het zelve ook geenszins door drukking, het zij geheel of ten deele, doen verdwijnen.

Deze is de gedaante van dit ongemak, wanneer het water in een bijzonderen zak beſloten is; maar wanneer hetzelve in twee onderſcheidene cellen verdeeld is, dan is de middellijn, door welke deeze twee van elkanderen afgeſcheiden zijn, doorgaans daaraan kenbaar, dat hier ter plaatze het gezwel eenigzins is te ſaam getrokken en zomwijlen wat kleiner in deszelfs middellijn. Wij merken hier ook aan, dat dergelijk eene gedaante plaats heeft, wanneer deze ſoort van zwelling door eene waare wa-

(*i*) De Waterbreuk des ſchederoks van den bal is zoo algemeen van eene keegelvormige gedaante, welker voetſtuk naar beneden gekeerd is, dat men deze geſtalte, als een der meest onderſcheidende tekenen der ziekte te houden hebbe; daar alle andere ſoorten van gezwellen, aan welke de bal met deszelfs rokken onderhevig zijn, eene meer ronde of wel onregelmatige gedaante vertoonen.

waterbreuk des ſchedevormigen roks vergezeld word, zoo als zulks ſomtijds voorvalt. In dergelijk een geval ontdekt zig een afzonderings-lijn aan het bovenſte gedeelte des ſchedevormigen roks.

Wij hebben reeds te vooren gewag gemaakt van het onderſcheid, 't welk 'er tusſchen deze ſoort van waterbreuk en die des ſchedevormigen roks van den bal plaats heeft. De eenige ziektens met welke men nu nog gevaar loopt, deze waterbreuk te verwisſelen, zijn de onderhuidſche (*anaſarcous*) waterzugt der zaadſtreng, en de waare breuk, het zij dezelve een gedeelte van het gedarmte, of van het darm-net, in zig bevat. Dan wij kunnen de waterbreuk, waarvan wij thans ſpreeken, van de twee laatstgenoemde ziektens, gemeenlijk, door het gevoel, zeer wel onderſcheiden. In geene van deze beide kan men eenige de minſte golving van ingeſloten vogt gewaar worden, en op het gevoel zijn zij zagt, doch geenszins veerkragtig; daar in tegendeel in deze ſoort van waterbreuk duidlijk eenige veerkragt, met golving gepaard, word waargenomen. Eindlijk kan men in beide de andere gevallen de dikte door drukking meer of min doen verdwijnen, het geen in deze zak-waterbreuk nimmer plaats heeft.

Van eene darmbreuk is dit gebrek voornaamlijk daar door te onderſcheiden, dat het gezwel niet het eerst aan den buikring der buitenſte ſchuinſche buikſpier, even als bij eene waare breuk, maar veel eer aan het onderſte gedeelte der zaadſtreng, word waargenomen. Bij eene darmbreuk vermindert de dikte des gezwels, indien de Lijder eene horizontale ligging aanneemt; het hoesten en niezen heeft ook eenen onmiddelijken invloed op de waare breuk; daar in tegendeel nog bijzondere houding des lichaams, nog drukking, nog eenige andere omſtandigheid, welke zij ook zijn moge, op de uitwendige gedaante van zulk eene waterbreuk eenigen invloed heeft. De afwezigheid der overige toevallen, die eene breuk gewoonlijk verzellen, is hier mede een zeer gewigtig kenteken; dus heeft hier geene pijn in het gezwel zelve nog in de onderbuik plaats; de Zieke gevoelt ook geene walging, braking of eenige ſtopping van afgang, gelijk zulks bij eene waare breuk zeer gemeen is (*k*).

Niet tegen ſtaande alle de oude Schrijvers der heelkunde geheel ontbloot waren van eene ontleedkundige kennis der deelen die in deze ziekte worden aangedaan, is het nogthans uit hunne ſchriften blijkbaar, dat de aanwezigheid der ziekte zelve hun niet geheel onbekend geweest is. Wij vinden dezelve in het bijzonder bij AEGINETA., ALBUCASIS, en daarna bij FALLOPIUS, WISEMAN en anderen beſchreven. ARNAUD heeft 'er ook, in zijne Verhandeling over de breuken (*Traité des hernies*) hoe-

(*k*) In hoe verre deze ziekte van eene verharding der zaadſtreng verſchilt, zal in het vervolg worden aangetoond. H. V.

hoewel met niet veel naauwkeurigheid, eenig gewag van gemaakt; doch in latere tijden is zij door MONRO, DOUGLAS en POTT veel beter beſchreeven.

Bij kinderen koomt deze ſoort van waterbreuk, zoo wel als de onderhuidſche zwelling der ſtreng en het zugtige gezwel van den balzak, zeer dikwerf voor. Zij verdwijnen echter in dezen tederen leeftijd weder ſpoedig, het geen door het aanleggen van kompreſſen in brandewijn geweekt, zeer bevorderd kan worden; ik heb ook veel baat gevonden bij het uitwendig gebruik van een ſterk aftrekzel der roode roozen, met veel aluin vermengd. MONRO raad ons aan, lappen, die met den rook van brandenden benzoin doortrokken en gewarmd zijn, aan te leggen. In een meer gevorderden leeftijd is de zak, waarin het water bevat is, gemeenlijk zoo vast, dat geen van deze middelen op dezelve eenige kragt uitoefent. Daarom moet, wanneer het gezwel tot eene aanzienlijke grootte is aangegroeid, gelijk dat dikwerf gebeurt, dezelfde verzagtende of grondige geneeswijze, welke wij bij de waterbreuk des ſchedevormigen roks hebben aangeprezen, in het werk geſteld worden.

Bijaldien men voorheeft, het water door eene enkele inſteking af te tappen, dan moet men zig van den *troicar* bedienen, op dezelfde wijze, als wij dat reeds boven voor een waterbreuk des ſchedevormigen roks voorgeſlagen hebben; nogthans wel zorg draagende, dat het werktuig in het meest nederhangende gedeelte des gezwels worde ingebragt. Op gelijke wijze moet men, voornemens zijnde eene radikaale genezing te bewerken, van dezelfde middelen gebruik maaken, die wij te voren bij de andere ſoorten van dit gebrek hebben aanbevolen. Hier ter plaatſe kan men dezelfde tegenwerpingen, tegens het gebruik der ſeton, even als bij de waterbreuk des ſchedevormigen roks, niet aanwenden, dewijl men hier geen gevaar loopt van den bal te zullen kwetzen. En men zou hier zonder twijfel, met zekerheid en voordeel, van een ſeton gebruik kunnen maken, indien men maar in ieder ſoort van waterbreuk met grond konde bepalen, welke deelen 'er in het gezwel begrepen zijn. Dan daar het, uit het geene wij hieromtrend reeds boven aangehaald hebben, blijkt, dat men in dezen opzigte geene genoegzame zekerheid bekomen kan; en daar zoo wel de waterbreuk van een breukzak, die een gedeelte van het gedarmte in zig bevat, met deze als met eenige andere ſoort van waterbreuk verwiſſeld kan worden; zoo acht ik het daarom voegzaam, ook hier, zonder bedenking, zulk eene geneeswijze geheel te verwerpen.

Van het gebruik eenes brandmiddels, ter radikaale genezing der waterbreuken van dezen aart, moet men wegens eene gewigtige zwarigheid, die niet toepaſſelijk is op de waterbreuk des ſchedevormigen roks, afzien; dezelve beſtaat daar in, dat het water ſomwijlen in twee of meer onderſcheidene zakken beſloten is; verſchillende voorbeelden hier van heb ik zelf ontmoet, en andere van gelijken aart worden door

GARENGEOT en DOUGLAS verhaald. Indien men nu in zulk een geval het brandmiddel, op de wijze ons door ELSE aanbevolen, flegts op een klein plaatsje aanlegge, dan zal al het water niet ontlast worden; en wij zullen, willen wij de kwaal volmaakt genezen, ons genoodzaakt vinden, andermaal tot het brandmiddel onzen toevlugt te nemen.

Deze omftandigheid koomt mij voor, eene tweede reden aan de hand te geven, waarom wij in alle zulke gebreken, aan de geneeswijze die door de infnijding verrigt word, boven anderen de voorkeur moeten geven; dewijl naamlijk door het opfnijden des gezwels van het eene eind tot het andere, alle verfchillende zakken, uit welke het beftaat, op eens geopend worden; en de Lijder daar door van die onaangename verdrietlijkheid bevrijd word, die hij altijd moet ondervinden, wanneer 'er geene volkomene genezing te weeg gebragt is, offchoon men hem te vooren, op goede gronden, met die hoop gevleid had. En hier om raden wij aan, ook in deze waterbreuk de behandeling door infnijding op dezelfde wijze, die in de waterbreuk des fchedevormigen roks is aanbevolen, te verrigten; terwijl de manier, om de bewerking te volbrengen, en de daar op volgende behandeling des Lijders, in beide gevallen ten naasten bij dezelfde is.

Aldus hebben wij de bijzondere foorten van waterbreuken, die men op eene voegzame wijze als zoo veele verfcheidenheden dier ziekte kan befchouwen, opgeteld. Naardemaal wij ons echter hierin alleenlijk bij dezulke bepaald hebben, die ieder ervaren konstoefenaar zeker bij ondervinding heeft leeren kennen, en wier toevallen op eene klaare en duidelijke wijze van elkanderen kunnen onderfcheiden worden; zoo wenfchen wij ook, dat de bijzondere optelling van alle die foorten niet voor eene noodeloze begeerte tot vermelding van kleinigheden zal worden aangezien.

Geenszins kan ik mij met fommige Schrijvers en in het bijzonder niet met SHARP (*l*) en ELSE (*m*) vereenigen, die oordeelen dat men beter zou doen met, in het befchrijven van dit gebrek, zig twee onderfcheidene foorten voor te ftellen. Wij behoeven ons evenwel niet te verwonderen, dat SHARP zig in dier voegen uitdrukt. Want niet tegen ftaande de aanwezigheid van alle die verfcheidenheden der ziekte, waarvan wij nu gewag gemaakt hebben, reeds ten tijde waarin SHARP over dezelve fchreef, door verfchillende Schrijvers was vermeld, heeft men dezelve nogthans eerst zedert korte jaaren met meer naauwkeurigheid gekend, en men ziet ook duidlijk, uit het geene hij over dit onderwerp gefchreven heeft, dat zijne denkbeelden omtrend deze gebreken in meer dan een opzigt veel verwarder waren, dan men in een man van die naauwkeurigheid en fcherpzinnigheid zouden hebben kunnen verwagten. Dan wat hier van ook ten opzigte van SHARP zijn moge, zoo is het doch al-

(*l*) *Treatife on the operations of furgery.* (*m*) l. c.

allerzonderlingst, dat de zulken die buiten twijffel omtrend alle de omſtandigheden die hier bij plaats hebben zeer wel onderrigt zijn, en die door hunne ontleedkundige kennis overtuigd moesten wezen van de aanwezigheid aller dezer verſcheidenheden van waterbreuk, waarvan wy gehandeld hebben, echter zoodanige verdeeling in onderſcheidene ſoorten nog willen verwerpen.

Het zoude voorzeker zeer nutteloos en derhalven ongepast zijn een onderſcheid te willen maken tusſchen gezwellen, die niet klaarblijklijk van elkanderen in aart verſchillen; maar daar en tegen zoude het niet minder als een onvergeeflijk verzuim in een Schrijver te berispen zijn, wanneer hij naliet, zulke gevallen, die zig door hunne uiterlijke kentekenen van alle andere onderſcheiden, als de zoodanige openlijk aan den dag te leggen.

In mijne beſchrijving der vijf verſchillende ſoorten van waterbreuken, (te weten: de waterbreuk in het celleweeffel van den balzak; de waterbreuk in den ſchederok van den bal; de waterbreuk in den breukzak; de onderhuidſche waterzugt der zaadſtreng; en de zak waterbreuk in hetzelfde deel), heb ik noodwendig alle die toevallen afzonderlijk moeten optellen, waarmede zij ieder op zig zelve, zonder met eene andere waterbreuk verbonden te zijn, voorkomen. Somwijlen gebeurt het echter dat twee of meer bijzondere ſoorten, op een en denzelfden tijd, in denzelfden Lijder worden waargenomen; dikwerf heb ik twee, jaa zelfs wel eens drie verſchillende waterbreuken in denzelfden Zieken aangetroffen. En MONRO ſpreekt zelfs van een geval, waar in vier ſoorten in denzelfden Lijder vereenigd waren.

Zonder twijfel heeft een Wondarts in zulke gevallen eenige moeilijkheid en verwarring te vreezen. Eene naauwe oplettendheid op de verſchillende toevallen, die gewoonlijk in ieder ſoort der ziekte, wanneer die op zig zelven voorkomt, waargenomen worden, moet hem dan eenigſlijk in het beoordeelen van den aart der ziekte, op den regten weg brengen.

Nu gaan wij over tot de beſchouwing der overige ſoorten van zoogenaamde valſche breuken; onder dezen zullen wij het eerst van de bloedbreuk (*haematocele*) melding maken (*n*).

VII. HOOFD-

(*n*) De zakwaterbreuk der zaadſtreng heeft met eene knoestagtige verharding (*ſcirrus*) zeer veel overeenkomst; echter heb ik in een geval van dezen aart 't welk de Zieke voor eene *ſcirreuſe* verharding hield, terwijl het de grootte van een klein eij had, uit de geringe zwaarte en gladheid deszelven tot de aanwezigheid van eene dusdanige waterbreuk beſloten. Naderhand ſtierf de Lijder aan eene teering en ik bevond bij het openen van het lichaam, dat ik mij in mijne meenig niet bedrogen had. Zomwijlen zijn 'er meer zulke zakken voor handen, zoo dat wanneer men de inſnijding in het werk geſteld en eene zak weg genomen heeft, 'er zig altijd weder anderen voor de opening vertoonen; ik heb 'er dus een met drie zulke zakken gezien. Wanneer nu het celleweeffel der zaadſtreng zoodanig met water is opgezet, dat de blaazen zeer groot zijn, dan gaat deze laatſte ziekte in de zoo even genoemde over. H. V.

VII. HOOFDDEEL.

VAN DE BLOEDBREUK (HAEMATOCELE)

De Bloedbreuk is een gezwel in den balzak of de zaadſtreng, het welk door uitgeſtort bloed voortgebragt word.

De gewoone zitplaats dezer ziekte is in den ſchederok des bals; zomtijds vind men dezelve ook in de zaadſtreng, jaa zelfs nu en dan in den balzak zelven.

De gezwellen van dezen aart worden in het algemeen door de ſcheuring van een of meer bloedvaten, door uitwendige kwetzing veroorzaakt, voortgebragt. Dus brengt eene van buiten aangebragte ſtoot tegen den balzak, niet alleen ſcheuringen der bloedvaten die door het celleweefzel des balzaks loopen, maar ook die genen die den ſchederok doorkruiſen, te weeg; en dergelijke kwetzingen hebben ook tot zoodanige ſcheuringen van vaten in den zaadſtreng zelven aanleiding gegeven. Daar nu de deelen in deze ligging zeer ſlap en celagtig zijn, zal ook de ſcheuring van eene ader of ſlagader van eenig belang, altijd gepaard gaan met eene ruime ontlasting van bloed uit die vaten.

Dikwerf word deze ziekte in de ſchederok des bals veroorzaakt, door dien men met de punt van een troicar of lancet, bij het aftappen des waters uit eene waterbreuk, eenige bloedvaten van den zak, die in zulke gevallen altijd zeer uitgezet zijn, kwetst. In zulk eene omſtandigheid ontdekken wij doorgaans met zekerheid de oorzaak van de kwaal daar aan, dat het afgetapte water ten eerſten door het ontlaste bloed gekleurd word; dog wanneer de ſcheuring der vaten hier door niet ontſtaan is, dan blijft dezelve verborgen tot dat al het water ontlast is, wanneer 'er dikwijls binnen zeer korten tijd een gezwel van eene aanmerkelijke grootte word voortgebragt.

In ſommige gevallen van dezen aart, alwaar de hoeveelheid van ingeſloten water zeer aanmerkelijk geweest is, veroorzaakt ontwijfelbaar, eene al te ſpoedige ontlasting van het zelve, de opbarſting dier vaten, naardemaal de onderſteuning, welke zij ſedert eenigen tijd gewoon geworden waren, van het water te ontvangen, word weggenomen. En ik houde mij door herhaalde waarnemingen verzekerd, dat, wanneer 'er zeer ſpoedig, na dat het water uit eene waterbreuk is afgetapt, een gezwel in den balzak of zaadſtreng ontſtaat, hetzelve dan geheel als het

het gevolg van uitgeſtort bloed te beſchouwen is, daar doch ophopingen van water in zulk een korten tijd zoodanig eene grootte niet bekomen kunnen.

Dergelijke uitwendige kwetzingen zullen ook in de zaadſtreng zelve, op de kleine aderen der zak, waar in het water beſloten is, dezelfde uitwerking doen; jaa zelfs heeft ſomwijlen een meer aanmerkelijk geweld, tot eene ſcheuring der ader en ſlagader van de zaadſtreng, gelegenheid gegeven.

Op welk eene wijze nogthans het gezwel moge zijn voortgebragt, de uitwendige kentekenen blijven altijd bijkans gelijk aan die geenen, welke eene ophoping van water in dezelfde deelen aankondigen, waarom wij het voor onnoodig houden dezelve hier te herhaalen: Wij merken alleenlijk aan, dat men eene verzameling van water in deze deelen, gemaklijk van eene bloedbreuk kan onderſcheiden, door de kleur, dewijl de laatst genoemde altijd eene waare onderhuidſche uitſtorting van bloed (*ecchymoſis*) is.

Dan, wanneer het gezwel in den ſchederok zijne zitplaats heeft, kan men deze twee ziektens daar aan onderkennen, dat, de grootte van het gezwel gelijk geſteld zijnde, eene bloedbreuk veel zwaarder is dan eene waterbreuk. En dezulken, die gewoon zijn dergelijke ziektens dikwerf te behandelen, kunnen veelal eenig onderſcheid in de dikte van het beſloten vogt ontwaar worden.

De behandeling is in dezen genoegzaam dezelfde, met die, welke wij bij de waterbreuk hebben aanbevolen. In het begin der onderhuidſche of verſpreidde ſoort der bloedbreuk, wanneer eene ligte verwonding daar de oorzaak van geweest is, het zij hij dan in den balzak of zaadſtreng plaats hebbe, kan men dezelve ſomtijds door het aanleggen van eenig geestrijk vogt, of eene ontbinding van Aluin, doen verdwijnen; doch wanneer men dit beproefd hebbende daar geen baat bij vind, moet men het gezwel volgens deszelfs geheele lengte openen, en voor het overige even als eene waterbreuk behandelen; alleenlijk wanneer men een gebroken bloedvat mogt ontdekken, moet men hetzelve toebinden, dewijl dit het eenigſte hulpmiddel is, om de wederkomst der ziekte voor te komen.

Op gelijke wijze moet men alle verzamelingen van bloed, het zij die in den ſchederok des bals of in den zak van eene voorafgegane waterbreuk der zaadſtreng plaats hebben, door eene inſnijding, volgens de geheele lengte des gezwels, openen, gelijk dat mede te vooren bij het behandelen van de waterbreuk reeds door ons is voorgeſteld. Ook moet men, zoo als wij in de verſpreide bloedbreuk hebben aangeraden, wanneer gedurende de Konstbewerking, eenig gebroken bloedvat in het gezigt komt, het zelve terſtond met eene band verzorgen. Somwijlen ge-

beurt het echter in ongemakken, van dezen aart, zoowel wanneer dezelve in de zaadſtreng als in den ſchederok plaats hebben, dat de vaten, uit welke het bloed vloeit, niet kunnen gevonden worden, in welk geval 'er daaglijks eene zeer aanmerklijke bloed-ontlasting blijft aanhouden, niettegenſtaande men tot de Kina, Vitriool-zuur of alle andere middelen, die in dergelijke omſtandigheden gemeenlijk te pas komen, zijn toevlugt neme.

Bijaldien nu, na eene behoorlijke beproeving van alle gewoone middelen, bij bloedſtortingen in gebruik, de vaten uit welke het bloed zich ontlast op geenerhande wijze te ſtoppen zijn, moet men dikwijls tot het wegneemen van den Bal overgaan, dewijl die Bewerking in zulke omſtandigheden het eenigſte middel is, daar men voordeel van te wagten heeft.

POTT maakt nog van eene andere ſoort van Bloedbreuk gewag, in de welke het bloed in de *tunica albuginea* des bals beſloten is. Naar zijne gedagten, word dat gebrek door eene verſlapping of ontbinding van een gedeelte des vaatagtigen geſtels van den bal voortgebragt; en zoodra de hoeveelheid van verzameld bloed hier tot een aanmerklijken trap geklommen is, ontſtaat daardoor, volgens zijn getuigenis, eene golfachtige beweging, die in eenigen opzigte gelijkt aan die geene, welke in de waterbreuk des ſchederoks word waargenomen.

Ziet men, gelijk het nu en dan gebeurt, dit ongemak verkeerdelijk voor eene waterbreuk aan, en maakt men eene opening in het zelve door middel van de *troicar*, dan ontlast 'er zig een donker en zwart kleurig bloed, 't geen in lijvigheid veel naar dunne chocolaat gelijkt; door zodanige ontlasting word wel eenige vermindering in de uitgeſtrektheid van het gezwel, maar geene aanmerkelijke verandering, ten opzigte van de ziekte zelve, te weeg gebragt.

Deswegens brengt ook elke doorbooring van hetzelve meer nadeel dan voordeel aan; en naardien de bal door dit gebrek gemeenlijk zoo zeer ontaart, dat hij geheel nutteloos word, heeft men de Ontmanning als het eenigſte geſchikte middel ter genezing aanbevolen (*o.*)

Verſcheidene maalen is mij eene ziekte, die veel overeenkomst had met die welke POTT beſchrijft, voorgekomen: Daar echter het bloed in deze gevallen niet uit deszelfs vaten ſcheen geweken te zijn, maar veel eerder in de ſterk uitgezette bloedvaten des bals beſlooten was, heb ik, om die reden, mij niet geneigd bevonden om dit ſoort van gezwel onder de bloedbreuken te rangſchikken. Insgelijks heb ik gezien, dat men dit gebrek bij misvatting voor eene waterbreuk hield, en als zodanig behandelde door het met de *troicar* te doorbooren, terwijl de gevolgen dan

(*o*) Z. POTT's *Treatiſe on the Hydrocele.*

dan volkomen gelijk waren aan die geene welke door POTT beſchreven zijn. Wanneer nu het bloed zich hier buiten deszelfs vaten bevonden had, zoo zoude, door middel van de Konstbewerking, zekerlijk eene meer aanmerklijke ontlasting plaats gehad hebben, dan mij in een der gevallen die ik heb waargenomen gebleeken is: jaa zelfs dan, wanneer het gezwel van eene zeer aanmerklijke grootte was, heb ik het nogthans nimmer mooglijk bevonden in dezer voege meer dan een of twee lepels bloed uit hetzelve af te tappen, en alhoewel het bloed in zulke gevallen klaarblijklijk dikker is dan het behoorde te zijn, is het echter geenszins zoo zeer verdikt, dat het niet vrijelijk door het pijpje van de *troicar* zoude kunnen vloeien, bijaldien het zich wezenlijk buiten de bloedvaten bevond. In alle voorbeelden, van deze kwaal, die ik ooit gezien heb, ſcheen het bloed ſteeds in deszelfs eigene, doch tegennatuurlijk verwijderde, vaten beſloten te zijn; waarom ik dusdanig een gezwel liever voor eene ſoort van aderſpat (*varix*), dan wel voor eene verſcheidenheid van bloedbreuk, wil aanzien.

In alle de gevallen van dezen aart, die mij zijn voorgekomen, behield de Zieke het ongemak, bij aldien het niet geopend, maar door een ſchortband behoorlijk ondersteund wierd, meestentijds veele jaaren agter elkanderen, zonder dat daar eenig verder nadeel uit ontſtond: Gemeenlijk koomt 'er zelfs deze bijzonderheid bij, dat het zeer langen tijd in denzelfden ſtaat blijven kan, zonder eenigzins in grootte toe te nemen, wanneer het door een gepast verband genoegzaam onderſchraagd word, eene omſtandigheid, welke nog bij eene waterbreuk nog bij eene waare bloedbreuk eenig voordeel zal aanbrengen. Maar zodra het gezwel verkeerdelijk voor eene waterbreuk word aangezien, en op eenigerhande wijze doorboord om het zelve van het ingeſloten vogt te ontlasten, dan begint van dat oogenblik af aan de ziekte te verergeren. De Lijder, die te vooren weinig of geene ſmert gevoelde, word onmiddelijk na dat men het gezwel geopend heeft veel pijnlijker; de kwaal begint dan ook ſteeds toe te nemen, en word door de gedurig wederkomende bloedvliet trapsgewijze zoo bezwaarlijk, dat de ontmanning volſtrekt noodzaaklijk is.

En deze onaangename toevlugt verſchaft ons zelfs niet altijd eene gewiſſe uitkomst; dewijl het ſomwijlen gebeurt dat 'er langs de geheele lengte der zaadſtreng eene zoo ſponsagtige en verſlapte geſteldheid van vaten plaats heeft, dat niettegenſtaande men dezelve heden zorgvuldig toebinde, het bloed nogthans morgen weder op verſchillende plaatzen der wond doorbreekt. Eens ben ik in zoo een droevig geval van dezen aart betrokken geweest. Na het verrigten der gewoone Bewerking van ontmanning, ontſtonden 'er bij ieder verband nieuwe bloedſtortingen; de vaten wierden bij herhaling toegebonden, doch te vergeeſsch; het bloed kwam telkens weder op nieuws te voorſchijn; zoo dat de Lijder ten laatſten, na zeer veel uitgeſtaan te hebben overleed.

Het

Het eenige onderſcheid 't welk, voor dat men de opening der deelen onderneemt, tuſſchen deze ſoort van zwelling en eene waare waterbreuk des ſchederoks waar te nemen is, beſtaat daar in, dat de golfswijze beweging in dat gezwel nimmer zoo blijkbaar is als in de waterbreuk; daarbij is het gezwel in evenredigheid van deszelfs grootte zeer zwaar, en wanneer het volgens behooren door een verband ondersteund word, wast het in het minſte niet aan.

Wanneer derhalven deze omſtandigheden in dergelijk een geval voorkomen, heeft men veel reden om te vermoeden, dat het ongemak van zoodanigen aart is, en men het gevolglijk onaangeroerd moet laaten.

Naardemaal ik vaſtſtel, dat deze ziekte geheel en al als eene ſoort van aderſpat beſchouwd moet worden, zoude het ook niet in mij zijn opgekomen, om hier ter plaatze van dezelve melding te maken; dan, daar ik het nodig oordeelde, hetzelve hier aan te haalen als een gebrek, 't welk door andere Schrijvers als eene ſoort van bloedbreuk beſchreeven is, dagt ik ook dat het beter voegen zoude, de behandeling van dit ſtuk alhier ten einde te brengen, dan wel genoodzaakt te zijn, hetzelve, in een volgend hoofddeel weder op nieuws ter baan te brengen.

VIII. HOOFDDEEL.

VAN HET ADERSPAT IN DEN BALZAK (VARICOCELE), IN DE ADEREN DER ZAADSTRENG (CIRSOCELE), IN DEN BIJBAL EN AFVOERENDE VATEN (SPERMATOCELE), EN VAN DE WINDBREUK (PNEUMATOCELE).

Onder den naam van *Varicocele* verſtaan wij eene tegennatuurlijke verwijdering in de aderen van den balzak, waardoor een oneffen en hard-bultig gezwel word voortgebragt, 't welk zelden door pijn verzeld word en gemeenlijk geen hinder, als die uit deszelfs grootte ontſtaat, te weeg brengt (*p*).

De *Cirſocele* is een gezwel in aart met het voorgaande overeenkomende, doch 't welk zijne zitplaats langs den loop der zaadſtreng heeft, zich

(*p*) Veele Schrijvers geven den naam van *Varicocele* aan het volgend gebrek, of het aderſpattig Gezwel der aderen van de Zaadſtreng, 't welk onze Schrijver met den naam van *Cirſocele* beſtempelt: H. V.

zich uitſtrekt van het bovenſte gedeelte des balzaks tot aan de buikſpieren, en veroorzaakt word door eene aderſpattige verwijdering der zaadader.

Beide deze gebreken ontſtaan nu en dan door het een of ander ſoort van verſtopping in de aderen van deze deelen; meestentijds echter hangen zij af van eene verzwakte en verſlapte geſteldheid der aderen.

Wanneer men ontdekt, dat eenige gezwellen, langs den loop dezer vaten aanwezig, hier de oorzaak van zijn, of men gewaar word, dat de drukking van een breukband op de zaadſtreng zulk een ongemak voordbrengt, dan moet men de genezing beginnen door dusdanige ontwijfelbare oorzaken uit den weg te ruimen.

Indien de drukking van een breukband zulk eene zwelling veroorzaakte, zal eene verandering in den band zelve de kwaal waarſchijnlijk wegnemen. Maar bijaldien harde knoest-gezwellen daar de oorzaak van zijn, zal derzelver wegneming (indien die Bewerking mooglijk bevonden word) het kragtdadigſte middel ter genezing zijn; wanneer eindelijk de gezwellen eenige voorgeſchiktheid tot de verettering hebben, zal men met meer nut van warme pappen, dan van eenig ander geneesmiddel, gebruik kunnen maaken.

Vermoed men echter, dat de ziekte haaren oorſprong heeft in eene algemeene verſlapping der aderen, dan moet men zoodanige middelen aanwenden, die op de werkzaamſte wijze de verlorene ſpanning, waarvan zij door eene langduurende uitrekking beroofd waren, heritellen kunnen. Ter bereiking van dit oogmerk is gemeenlijk *niets geſchikter*, dan het gebruik van een wel aangelegde ſchortband; eene horizontale ligging; het koude bad; en het uitwendig gebruik eener ontbinding van Aluin, of van eenig ander ſaamentrekkend vogt, op de aangedane deelen.

Door een aanhoudend gebruik dezer middelen, kan men alle ziektens van zulk een aart in derzelver voortgang altijd ſtuiten, jaa zelfs doorgaans in zoo verre verzagten, dat men, de voor den Lijder onaangename Kunstbewerkingen, welke door het mes, het brandijzer, en de afbinding in het werk geſteld worden, en door de Ouden ter wegneming van zoodanige gezwellen zijn aanbevolen, zeer wel ontbeeren kan.

Wij verſtaan door *Spermatocele* eene tegennatuurlijke verwijdering van den Bijbal en het Afvoerende Vat, veroorzaakt door eene ophooping van zaadvogt *(q)*. Dit gebrek ontſtaat door een gezwel, eene toeknelling

(q) Eene ophooping van zaadvogt is daar zelden de oorzaak van, althans niet bij eene langduurende uitzetting van het afvoerende vat. Meestentijds heeft 'er eene ontſteeking of een ſoort van knoest-gezwel plaats. Dikwerf is ook deze ziekte met eene vleeschbreuk verbonden. H. V.

ling of ontſteeking omſtreeks het Henne-hoofd (*Caput Gallinaginis*), of in den loop van het afvoerende vat zelve. Men heeft nogthans reden om te denken, dat het eerder door ontſteeking, dan wel door eene der eerstgenoemde oorzaken te weeg gebragt word.

Blijkt het, dat de oorzaak der ziekte in eene onſteeking-aartige aandoening der deelen gelegen is, zoo zullen algemeene en plaatslijke bloedontlastingen, zagte buikzuiverende middelen, een ſchraale en verkoelende leefregel, en daarbij rust des lichaams, gewoonlijk de beste uitwerking doen; doch indien men gezwellen ontwaar word, die het afvoerende vat drukken, moeten zij tot ettering gebragt worden, of men moet beproeven dezelve door middel van het mes weg te neemen, indien zulks zonder nadeel geſchieden kan. Somwijlen heeft men bevonden, dat zulke gezwellen van een veneriſchen aart waren; in welke omſtandigheden een welbeſtierd gebruik van Kwik-middelen de geneezing pleegt daar te ſtellen.

Daar is 'er ook die verzekeren, dat alle andere middelen vergeefsch beproefd zijnde, de wegneeming des bals ten laatſten noodzaaklijk bevonden is. Dan wij kunnen niet wel gelooven dat deze Bewerking hier ooit te ſtade koomt (*r*).

Het woord *Pneumatocele* of Windbreuk gebruikt men om eene uitzetting des Balzaks, door daar in beſlooten lucht, te betekenen.

De meeste der oude Schrijvers hebben dit gebrek als zeer dikwerf voorkomend beſchreven, dan daar is veel reden om te gelooven, dat een groot gedeelte der gezwellen die zij als lucht in zich bevattende beſchouwden, doorgaans verzamelingen van water in den balzak, of wel waare breuken geweest zijn. Bij ons gemeen worden ook nog heden ten dage de breuken, waaraan jonge kinderen onderhevig zij, gewoonlijk Windbreuken genaamd, even als alle waterbreuken die men in de jonggeborene aantreft: Wij weeten nogthans zeer wel, dat geene van deze gezwellen enkel uit lucht beſtaat; dewijl de daar in bevatte ſtof van een geheel anderen aart is.

Bij kwetſingen der Long dringt de lucht ſomwijlen in het celwijze weefzel der omliggende deelen door, en vervolgt zijnen weg tot in den balzak, op dezelfde wijze, gelijk zij zich door het celleweefzel van het geheele lichaam verſpreidt. Insgelijks kan 'er in zwaare rotziektens zoo veel lucht van het bloed worden afgeſcheiden, dat het celleweefzel des balzaks, zoo wel als dat der andere deelen van het lichaam, daardoor wordt uitgezet. Echter heeft eene wezenlijke windbreuk waarſchijnlijk nim-

(*r*) In zulke gevallen is dezelve alleenlijk nuttig, wanneer het gezwel in zich zelven boosaartig word, de pijn onlijdelijk is, of, zoo als het dikwerf gebeurt, eene te gelijker tijd plaats hebbende vleeschbreuk, de Ontmanning verëischt. H. V.

nimmer als eene enkel plaatslijke ziekte van den balzak beſtaan; ik beken ten minſten dezelve nooit gezien te hebben.

Heeft zich de lucht in het Celleweefzel dezer deelen verſpreid, na dat eene kwetzing of andere kwaade geſteldheid der longen deszelfs uitſtorting heeft te weeg gebragt, dan wordt dezelfde geneeswijze die, wij bij eene onderhuidſche waterzugt hebben aanbevolen, vereischt; men moet naamlijk kleine kervingen met de punt van een *Lancet* in de huid maken, die genoegzaam zijn, om eene groote hoeveelheid luchts te ontledigen. Dan bij aldien de ziekte door een zoo hoogen graad van verrotting in het lichaam is ontſtaan, als vereischt word om eene ſcheiding tusſchen de lucht en het bloed te veroorzaken, zoo heeft men weinig grond om eenig voordeel van geneesmiddelen te verwagten.

IX. HOOFDDEEL.

VAN DE VLEESCHBREUK OF HET KNOESTGEZWEL DES BALS.

Door *Sarcocele* verſtaat men een hard en vlees-achtig ſoort van zwelling des bals: Wanneer 'er ſlegts eene eenvouwige ontſteking in den bal plaats heeft, vertoont dezelve zich als een gezwel met eenige hardheid gepaard: daar eene waare vleeschbreuk of knoest-gezwel des bals zich voordoet als zoodanig eene verharding, die men nooit in eene waare *Hernia humoralis*, nog ontſtoken bal, waarneemt.

Bij het knoest-gezwel des bals, ontdekt men in den loop der ziekte zoo veele verſcheidenheden van tekenen, dat het zeer moeilijk valt, door eene beſchrijving, daar van een gepast denkbeeld te geven. In het algemeen draagt zich het begin en de voortgang der ziekte, op de navolgende wijze toe:

Eene ongewoone graad van hardheid, met eene geringe uitzetting van den geheelen bal, kondigt gemeenlijk het eerſte tijdperk der ziekte aan: In het begin ontdekt men geene wankleurigheid, en daar is ook geen pijn van eenig aanbelang. Trapsgewijze neemt het gezwel in grootte toe, en blijft in het eerst glad en effen op deszelfs oppervlakte; dan, bij eene voortgaande zwelling, word de hardigheid ook aanmerkelijker. Somwijlen begint men nu eene lichte pijn te gevoelen door de zelfſtandigheid des gezwels; en wanneer hetzelve niet behoorlijk onderſteund

word, klaagt de zieke vervolgens ook over eene ongemaklijkheid in den rug.

Bijaldien 'er nu geene bijzondere kwaade geſteldheid des lichaams plaats heeft, zal het gebrek dikwerf gedurende een zeer langen tijd in deezen toeſtand blijven, jaa zelfs is de ziekte in enkele gevallen door een matigen leefregel, door het onderhouden van den ſtoelgang, door eene gepaste onderſchraging van het gezwel, en door het vermijden van alle geweldige beweging, niet alleen in deszelfs toeneming beperkt, maar ook trapsgewijze verdreeven; wij bekennen nogthans, dat zulk eene gunſtige omſtandigheid bij uitſtek zeldzaam is; daar het gezwel, in ſtede van verdreeven te worden, of op dezelfde hoogte te blijven, doorgaans met meerderen of minderen ſpoed verergert. Het gezwel groeit aan, word op deszelfs oppervlakte hobbelig en oneffen, en de pijn, die in het begin gering was, neemt toe, en word zeer hevig, zich door de geheele zelfſtandigheid van het gezwel uitſtrekkende.

Allengskens groeien de ongelijkheden op de oppervlakte van het gezwel ook aan, en blijven even hard, als het gezwel zelf, waaruit zij hunnen oorſprong genomen hebben. Nu en dan ſtort 'er zich eene aanmerkelijke hoeveelheid wei-vochts in den ſchederok uit, het welk denzulken, die met den aart dezer ziektens niet bekend zijn, het gezwel als eene waare waterbreuk doet voorkomen; en op andere tijden worden 'er, in plaats van zoodanige ophoopingen van wei-vocht, in den ſchederok, bijzondere verzamelingen van etterſtof door de geheele zelfsſtandigheid van het gezwel gevormd; dewelke bij trappen aangroeien, tot dat eindelijk de balzak, die tot hier toe langzamerhand was uitgezet, van elkander berſt, en 'er eene ontlasting van dunne, ſtinkende, en bloedige ſtof, uit de verſchillende verzamelingen in het lichaam des gezwels gevormd, plaats grijpt (s).

Dan weder word de zaadſtreng, kort na het begin der ziekte hard, en zwelt op, terwijl dezelve echter doorgaans niet word aangedaan voor en al eer het gezwel tot eene aanmerkelijke grootte is aangegroeid, en meeſtentijds, volgens mijne eigene ondervinding, niet voor dat 'er zich in het een of ander gedeelte van het gezwel ſtof verzameld heeft.

Wanneer nu het ongemak in den bal toeneemt, verergert ook tevens deze zieklijke geſteldheid der zaadſtreng; daar zij in het begin flegts matig dik was, word zij langzamerhand harder en dikker, zij word zeer pijnlijk, knobbelachtig en oneffen langs derzelver geheele uitgeſtrektheid.

On-

(s) Somtijds heeft men den bal voor een gedeelte in been veranderderd gevonden. Ten HAAFF haalt daar van een voorbeeld aan, in de Verhand. van het Bataafsch Genootſchap te *Rotterdam* D. 1. p. 495. H. V.

Ondertusschen gaat de ontlasting door de openingen in den balzak gestadig voort, en niet tegenstaande de ontlaste stof in hoeveelheid vermeenigvuldige, word nogthans de uitgebreidheid van het gezwel daar door niet verminderd, maar neemt in tegendeel bij aanhoudenheid toe. De randen der wond worden hard, bleek en omgekruld, en 'er spruiten uit verscheidene gedeeltens van hetzelve sponsachtige uitwassen voort.

Hoedanig de lichaamsgesteldheid des Lijders bij den eersten aanval der ziekte ook moge geweest zijn, zoo is dezelve in dezen gevorderden staat altijd grootendeels verzwakt: Hij begint nu te vermageren, hij krijgt een bleek en ongedaan gelaat; en het gebrek zelf, 't welk in dit tijdvak eene waare en wel allerkwaadaartigste kanker is, word van tijd tot tijd nog boosaartiger, zoo dat de Zieke ten laatsten, onder eene hem bij aanhoudenheid knagende en kwellende pijn, in den deerniswaardigsten toestand, bezwijkt.

Zoodanig is in het gemeen de voortgang en het einde van dit verschrikkelijk gebrek, indien men hetzelve niet voorkoomt, door den bal, voor dat het gezwel tot zulk een trap geklommen is, weg te nemen. Wij hebben hier boven reeds gezegd, dat dit ongemak zich onder eene groote verscheidenheid van tekenen voordoet: die geene welke wij hier opgeteld hebben pleegen het meest voor te komen; maar het is niet mooglijk door woorden een opgeklaard denkbeeld te geven van alle de gedaantens, welke het aanneemt. Ook hebben wij reeds aangemerkt, dat het gezwel somwijlen gedurende zeer langen tijd, jaa zelfs jaaren lang in een ongevoeligen en onveranderden staat blijft, daar het wederom bij anderen zoo spoedig toeneemt, dat men hetzelve binnen weinige maanden alle de verschillende veranderingen, die wij hier hebben opgeteld, heeft zien ondergaan.

In verre de meeste dezer gebreken, neemt de ziekte in den bal zelven haaren aanvang, zich door deszelfs geheele zelfstandigheid op eene gelijkvormige wijze verspreidende; nu en dan vertoont zich echter de verharding het eerst in den bijbal en somwijlen zelfs in de zaadstreng. Het is weleer een heerschend denkbeeld geweest, dat een knoestgezwel, 't welk in kanker over zal gaan, nimmer in den bijbal zijnen aanvang neemt, maar dat in tegendeel de bal altijd het eerst word aangedaan. Wij stemmen toe dat dit in het algemeen genomen waar is; nochthans hebben alle Konstoefenaars zekerlijk gezwellen, van een waaren kankerachtigen aart waargenomen, die zich in den bijbal en somtijds in de zaadstreng het eerst vertoonden, en zich van daar naar de naburige deelen uitstrekten. Hier zoude ik verscheidene gevallen van dezen aart, die mij zelven zijn voorgekomen, kunnen bijvoegen; maar die geenen welke door Pott zijn aangehaald, leveren een genoegzaam getal van ontwijfelbaare voorbeelden op (*t*).

In

(*t*) Z. *Treatise on the Hydrocele* Cases 42. 84. and 49.

In bijkans alle vleeschbreuken, waarin de zwelling der bals door een druiper (*gonorrhoea*) veroorzaakt is, word de bijbal niet alleen eerder dan de bal zelve aangedaan, door de ontsteking die zich in zulke gevallen, van den pis-weg (*urethra*) langs het afvoerende vat (*vas deferens*) uitstrekt, volgens welken weg zij den bijbal het eerst bereiken kan; maar zelfs verlaat de ziekte, dan wanneer het gezwel begint te verdwijnen, het eerst den bal, doorgaans eene verharding in den bijbal overlaatende, die somwijlen met den tijd geheel verdwijnt, maar ook wel eens zeer lang daar na, jaa zelfs gedurende des Lijders geheele leeven, denzelfden graad van hardheid blijft behouden. Daar nu de op deze wijze voortgebragte verhardingen alleenlijk de gevolgen zijn eener ontsteeking in een vliesig of vaatrijk deel, zoo vinden wij ook, dat hier even zeldzaam, als in andere gedeeltens des lichaams, die van een gelijkvormig weefzel zijn, zulke verhardingen eenig kwaad gevolg na zich sleepen.

Des niet te min is het tegenovergestelde al te sterk staande gehouden; men heeft naamlijk beweerd, dat de door eene veneriſche oorzaak voortgebragte ontsteeking des bals, dikwijls het ergste soort van vleeschbreuk te weeg brengt. Deze stelling is gantsch en al valsch, en heeft noch daar en boven het nadeelig gevolg, dat zij het gebruik en de nodige volharding in het aanwenden van die middelen verhindert, door welker gebruik de ontsteking des bals, zonder denzelven weg te nemen, kan genezen worden. Van dit denkbeeld heeft men somwijlen zulk een verkeerd gebruik gemaakt, dat de Konstbewerking meermalen in het werk gesteld is in ballen, die ongetwijfeld door eene veneriſche oorzaak ontstoken waren, en door eene wel bestierde Kwikbehandeling, naar alle waarschijnlijkheid, hadden kunnen geneezen worden.

Maar alhoewel ik gezegd heb, dat ziektens van dezen aart, naamlijk eene opzwelling des bals door het veneriſche gift veroorzaakt, zeer zelden van een kwaad gevolg zijn, wil ik dit echter in een zoo ruimen zin niet vast stellen, als of zulks nimmer zoude gebeuren, dewijl ik overtuigd ben, dat eene verharding des bals en bijbals oorspronglijk door eene veneriſche besmetting voortgebragt, somwijlen in het ergste soort van vleeschbreuk ontaart. Hier mede wil ik zeggen, dat niettegenstaande zoodanige ziektens meest al gelukkig eindigen, zij echter nu en dan in bijzondere gestellen, zonder dat wij daar van de echte reden kunnen opgeeven, knoestagtige verhardingen van het ergste soort voortbrengen; terwijl 'er geene waarschijnlijkheid is, dat zulk een ongemak, ooit ontstaan zoude zijn, zoo niet de oorspronglijke veneriſche besmetting eene opwekkende oorzaak der ziekte had daar gesteld. Wij weten, dat de voorgeschiktheid tot verschillende ongesteldheden zich dikwijls, zoo lange in het lichaam verschoolen houdt, zonder eenige kwaade uitwerking voort te brengen, tot dat dezelve door de bijvoeging van eene bijzondere opwekkende oorzaak in werking gebragt word. Op gelijke wij-

wijze zal ook eene veneriſche en ontſtekingaartige aandoening des bals, in ſommige geſtellen, een heel erg uiteinde hebben, niettegenſtaande men doorgaans in zulke gevallen van deszelfs uitwerking niet ſchadelijks te vreezen heeft.

Bij dit ſtuk heb ik langer ſtil geſtaan, dan ik anderszins gedaan zoude hebben, dewijl het tegenovergeſtelde gevoelen ten ſterkſten beweerd is, door iemand wien men met recht zeer veel gezag toekent, en wiens waarnemingen omtrend deze ziektens daar henen ſtrekken om zijne denkwijze te bevestigen (*v*). Naardien nu alle de ervaring, die ik in dit ſtuk verkregen heb, de waarheid van mijn hier boven verklaard gevoelen bevestigt, kon ik ook niet nalaaten, aan dezelve, door het voorgeſtelde, geſtand te doen.

In de verhandeling van Pott, op welke wij zoo even zinſpeelden, word beweerd dat eene ontſteking des bals nooit en in geen eenig geval eene vleeschbreuk veroorzaakt. Is de meening van Pott ten dezen opzigte gegrond, zoo moet zij ontegenzeglijk worden aangenomen; maar is het tegendeel waar, dan moet zij ook voorzeker ſchadelijk zijn, dewijl daar door Lijders en Konstoefenaars beide, in vleeschbreuken uit zulk eene oorzaak ontſtaan, achteloozer gemaakt worden, dan zij anderszins geweest zouden zijn; en zij daar door, in eene ſteeds voortdurende hoop, dat eene Kwik-behandeling nog ter genezing geſchikt zal zijn, de ziekte zoo verre zullen laaten inwortelen, dat de wegneming des bals eindelijk niet meer in het werk geſteld kan worden.

In ieder twijfelachtig geval van dezen aart, wanneer men vermoedt dat de oorzaak der ziekte in eene veneriſche beſmetting gelegen is, zullen eene Aderlaating, bij aldien de pols vol is, het bevorderen van den ſtoelgang, een verkoelende leefregel, horizontale ligging, benevens het gebruik van een ſchortband, en een wel beſtierde Kwikbehandeling, in het algemeen het gezwel doen verdwijnen. Doch wanneer in zulk een geval de aangepreezene middelen zonder eenig blijkbaar voordeel in het werk geſteld zijn; en men ontdekt, dat de ziekte gedurende derzelver gebruik, in ſtede van te verbeteren, trapsgewijze verergert, dan moet zulk een gezwel, zoo rasch 'er eenige reden is om te vreezen, dat deszelfs toeneeming in grootte hetzelve tot de bewerking ongeſchikt zal maken, in alle gevallen weggeſneeden worden, welke dan ook de oorſpronglijke oorzaak geweest moge zijn.

Onder de oorzaken die door de ſchrijvers, als geſchikt ter voortbrenging van een knoestgezwel des bals, worden opgegeven, behoort ook noch de waterbreuk des ſchederoks. Dewijl men dikwerf verzamelingen van waterachtig vocht, in den ſchederok eenes verharden bals, gevonden heeft

(*v*) Z. Pott *Treatiſe on the Hydrocele* &c p. 232.

heeft, zoo heeft men daar uit opgemaakt, dat het water in zulk een geval de grond-oorzaak der ziekte, en niet een gevolg van dezelve, pleegt te zijn. Echter is 'er altijd reden om te denken, dat, wanneer bij eene verzameling van water in den ſchederok de bal is aangedaan, de verharding des bals en niet het water, waarmede dezelve omgeven word, als de oorſpronglijke ziekte beſchouwd moet worden.

Het is onlochenbaar, dat men dikwerf verzamelingen van water bij eene waare vleeschbreuk gevonden heeft, doch dit moet alleenlijk als eene verſchillende trap van dezelfde ziekte worden aangezien. Want niettegenſtaande men bij eene waare ſcirrheuſe bal in het begin nooit eenige verzameling van dien aart aantreft, zoo mag men doch onderſtellen, dat eene tegennatuurlijke en verharde geſteldheid van dat deel eenige verandering te weeg moet brengen, in de hoeveelheid van het vocht, waar van de ſchederok in den gezonden ſtaat altijd voorzien is. Het zij dan daar door de affcheiding van het vocht vermeerderd of de opflorping vertraagd worde, moet doch eene waterzuchtige opzwelling daarvan het zeker gevolg zijn. Te recht heeft men ook zoodanige ophooping van water, gepaard met een verharden bal, eene *Hydro-Sarcocele* of Water-Vleesch-Breuk genaamd.

Daar is geene reden om te twijfelen, dat de bal, na langen tijd in het water van eene waare waterbreuk gelegen te hebben, gemeenlijk in deszelfs weefzel eenige verandering ondergaat. Dus vind men ook, gelijk ik op eene andere plaats reeds heb aangemerkt, dat de bal in deze ziekte, bij het openen van den ſchederok bleeker van kleur is, dan hij wel behoorde te zijn. Somwijlen is hij veel kleiner en dan weder aanmerklijk gezwollen; alle zoodanige gezwellen zijn echter, wanneer zij met eene waare waterbreuk gepaard gaan, van eene zachte en goedaartige natuur, zoo dat zij zelfs nooit eenige pijn verwekken; waarom men in zulke gevallen ook nooit den bal moet wegnemen.

Wij merken hier aan, dat het van eenig belang is, dit ons gevoelen thans nader te bevestigen, dewijl men, in het denkbeeld, dat deze opzwellingen des bals, die dikwijls gepaard gaan met, en mooglijk voortgebragt worden door, hun verblijf in het vocht eener waterbreuk, van een wezenlijken ſcirrheuſen aart zijn, veeltijds de Ontmanning heeft aangeraden en ten ongelukke der Lijders al te dikwerf in het werk geſteld.

Bij zoodanige omſtandigheden zijn de tekenen, waaruit wij in het algemeen een goedaartig ſoort van gezwollen bal van de kwaadaartige onderſcheiden kunnen, de volgende:

Wanneer het lichaam des bals hard word en opzwelt, voor en al eer 'er eenige ophooping van water in den ſchederok aanwezig is, dan moeten die verzamelingen van vocht, welke 'er naderhand ontſtaan, niet als

eene

eene eenvouwige waterbreuk worden aangezien; en indien men, het water door eene inſnijding ontlastende, den bal niet alleen gezwollen, maar ook in een verharden ſtaat bevind, dezelve tevens van pijn verzeld is, en 'er zich op deszelfs oppervlakte eene verzweering vertoont, dan moet men, zonder twijfel, onmiddelijk tot de ontmanning beſluiten. Doch wanneer men in tegendeel weet, dat het vocht reeds in de waterbreuk verzameld is, terwijl de bal nog gezond en van zijne natuurlijke grootte was, moet men buiten tegenſpraak zich even als in eene eenvouwige waterbreuk gedragen, hoedanig eene zwelling dan ook het opſnijden van den zak noodzaaklijk gemaakt hebbe, zoo zij maar niet van eene knoestachtige verharding is, of met pijn en verzweering verzeld gaat; naardien zoodanig een gezwel zeer zelden in het vervolg eenige ziekte zal veroorzaken, en gevolgelijk de ontmanning ook zelden of nooit vereischt word.

In het beoordeelen van den toekomenden ſtaat dezer ziekte, heeft men op verſchillende omſtandigheden acht te geven. Dus moet men wel letten op den ouderdom en lichaams geſteldheid van den Lijder, op den tijd welke zij geduurd heeft, en op den ſtaat daar zich de ziekte als dan in bevindt.

Zoo kan men bij voorbeeld, welke eene geneeswijze men ook aanwende, met reden meerder voordeel van dezelve verwagten in een jong en gezond geſtel, dan in een oud lichaam, voornaamlijk wanneer men tot de wegneming van den bal beſluiten moet. In het eerstgenoemde geval is de kans dat de Bewerking wel gelukke gemeenlijk zeer groot, bij aldien de ziekte maar niet al te diep is ingeworteld; daar in tegendeel in oude en zwakke lichaamen, in dezulke die bij een bleek gelaat en ongezond lichaamsgeſtel, moeilijke ſpijsverteering en andere tekenen van verſtoppingen der ingewanden hebben, in hoedaanig een ſtaat de ziekte zelve dan ook wezen moge, weinig of geen baat bij de konstbewerking te wagten is.

Wat nu de beoordeeling of voorzegging in deze ziekte betreft; indien dezelve reeds voor langen tijd aanwezig geweest is, zonder groote vorderingen te maken, zoo is 'er veel reden om te vermoeden dat zij goedaartig is, en op het lichaam in het gemeen zoo veel invloed niet heeft, als wel wanneer haare voortgangen groot en ſnel geweest waren; en eindelijk is de ſtaat der ziekte naar mate van den verloopenen tijd van zeer veel belang in het beoordelen van deszelfs uiteinde. Zoo lange naamlijk de bal ſlegts eenigzins hard en gezwollen is, zonder dat zij etterſtof in zich bevat, en de zaadſtreng tevens in geenen deele is aangedaan, terwijl het lichaams geſtel des Lijders voor het overige gezond is, heeft men veel reden een gelukkigen uitſlag van iedere Kunstbewerking, die vereischt word, te verwachten.

Maar in het tegenovergeſtelde, wanneer het gebrek zoo verre gevorderd is, dat 'er verzamelingen van etterſtof, op de oppervlakte des bals, of in deszelfs meer inwendige gedeeltens, ontſtaan zijn; zoo heeft men, dewijl het waarſchijnlijk is, dat het gantſche lichaam, bij zulke omſtandigheden, door de opſlorping dier ſtof reeds geleden heeft, minder kans, dat de Bewerking in die gevallen zoo wel gelukken zal, dan wel wanneer dezelve in een vroeger tijdvak der ziekte was in het werk geſteld. En deze kans is nog veel geringer, wanneer de verzweering van zoodanig een gezwel, zich reeds uitwendig vertoont, dewijl de ervaring ons leert, dat het lichaam, in alle diergelijke gevallen, na het opbreeken van eene zweer, veel vatbaarder is om door de opgeſlorpte ſtof benadeeld te worden, dan ten tijde dat die ſtof noch niet aan de buitenlucht was blootgeſteld.

Dan in welk een ſtaat het gezwel ook zijn moge, is 'er doch altijd meerder voordeel van de Bewerking te verwachten, zoo lange de zaadſtreng noch in een gezonden ſtaat is, dan wanneer zij insgelijks door ziekte is aangedaan; zoo dra doch de ziekte aan de ſtreng zelve word medegedeeld, word het vooruitzicht om op eenige wijze te ſlaagen, altijd naar evenredigheid van deze ziekte geringer. En indedaad, offchoon het onderſte gedeelte der zaadſtreng zelfs even ſterk als de bal is aangedaan, vermindert daar door nochthans de hoop voor eene gelukkige Konſtbewerking niet; maar wanneer de zieklijke geſteldheid zich zoo verre langs de zaadſtreng heeft uitgeſtrekt, dat het twijfelachtig word of men de aangedane deelen wel geheel door het mes zal kunnen wegnemen, en voornaamlijk dan, wanneer het duidelijk blijkt, dat de zaadſtreng tot in de buiks-holte zelve is aangedaan, heeft men van de Bewerking niet alleen geen voordeel meer te verwachten, maar iedere pooging die men aanwend om de buiten gelegene deelen weg te neemen, zal de toevallen gewis vermeerderen, en daardoor een middel zijn om des Lijders dood te verhaasten.

Het is eene vaste regel in de Heelkunde, dat wanneer *ſcirrheuſe* of kankerachtige gezwellen door het mes gantſch en al kunnen worden weggenomen, men zulks altijd in het werk moet ſtellen; doch wanneer de ziekte zoo verre is gevorderd, dat men dit oogmerk niet geheel bereiken kan, moet men daar geene pooging toe doen, in welk gedeelte des lichaams zoodanig een gezwel dan ook gelegen zij; daar het eene vaste waarheid is, dat kankerachtige gebreken altoos verergeren, wanneer de zieke deelen niet in hun geheel kunnen worden weggenomen.

Het is ondertuſſchen ook van zeer veel belang hier aan te merken, dat de zaadſtreng in deze ziekte dikwerf alleenlijk door het gewigt van het gezwel verdikt en opzwelt, zonder dat zij in eenigen anderen opzigte word aangedaan. En hierom moet men ook wegens eene dergelijke opgezetheid, indien zij maar met geen pijn gepaard gaat, en 'er gee-

geene knobbels of ongelijkheden op deszelfs oppervlakte gevonden worden, de Konstbewerking nooit ſtaaken, wanneer dezelve in een ander opzigt nodig geoordeeld word. Dus ontdekt men b. v. zeer dikwijls eene enkele verwijdering der zaadſtreng, door eene aderſpattige geſteldheid der vaten, of eene verzameling van waterachtig vocht, in het celleweefzel van dat deel, veroorzaakt, terwijl zij aan geene andere ziekte onderhevig is (*w*). Is daarentegen de ſtreng ten zelven tijde, dat zij zeer verdikt, hard, en knobbelachtig geworden is, met de nabuurige deelen te ſaam gegroeid, is zij pijnlijk op het aanraken, en daar men voornaamlijk op dient te letten, reeds verzwooren, dan zijn dit omſtandigheden, die ieder voorzigtig Konstoefenaar, bij aldien de ziekte zich door de geheele ſtreng, tot aan de buikſpieren toe uitſtrekt, altijd van die Konstbewerking zullen doen afzien.

Men heeft, wel is waar, in zulk eene geſteldheid der zaadſtreng voorgeſteld, den buikring te verwijderen, om dus de bedorvene deelen tot in de buiksholte te vervolgen, en dezelve geheel weg te nemen. Dan hoezeer ook de beſpiegelende Schrijvers hunne Lezers met zulke ſpreukjes mogen trachten bezig te houden, zoo zullen echter kunstoefenende Wondartzen, wien het niet aan gelegenheid ontbroken heeft, om door eigene waarnemingen zelve te leeren denken en handelen, zoodanig eene Konstbewerking niet eens in ernſtige overweging willen nemen.

Wij achten het nodeloos hier eenige melding te maken van het nut der inwendige of uitwendige geneesmiddelen, in de behandeling van deze ziekte; naardien doch in de ware vleeschbreuk of verharden bal geen een ons tot hier toe bekend middel eenigen invloed heeft. Zelfs ſchijnt de *Cicuta*, welker krachten zoo hoog zijn opgevijzeld, hier in het geheel van geen nut te zijn, het zij men dezelve ter grondige genezing der ziekte, dan wel ter verzachting haarer toevallen bezige. Dierhalven is het eenigſte hulpmiddel, daar wij thans met reden eenig voordeel van verwachten kunnen, de wegneming der aangedane deelen, door middel van de Ontmanning. Waar uit blijkt dat het voorname onderwerp, dat wij thans nader moeten behandelen, dat tijdvak der ziekte betreft, waar in de Konstbewerking het raadzaamst is.

Wij hebben reeds te vooren aangemerkt, dat men ſomtijds *ſcirrheuſe* Ballen aantreft, die door de Lijders zeer langen tijd, met weinig of geen ongemak, gedragen worden: zulke gevallen zijn echter ten uiterſten zeldzaam, daar de meeste ongemakken van dien aart van eene gevaarlijke en kwaadaartige natuur zijn.

Ten

(*w*) Van het geene wij hier aanvoeren vindt men eenige bijzondere voorbeelden in Porr's *Treatiſe on the Hydrocele*, een werk het welke wij onzen lezer reeds dikwerf als eene verzameling van zeer nuttige gevallen hebben aangepreezen. Men zie aldaar *Caſes* XXXIX. XL. XLIX. en L.

Ten dezen opzichte kunnen wij dierhalven kortelijk bepalen, dat wanneer eene verharding des bals niet verdwijnt na het gebruik der gewoone geneesmiddelen; wanneer men geen baat vindt bij matige en ter rechter tijd in het werk geſtelde bloedontlastingen; bij een verzachtenden leefregel; bij het bevorderen van den ſtoelgang; bij het aanleggen van een ſchortband; en voornaamlijk bij het gebruik van Kwik-bereidingen, waar van men zich gewoonlijk bedient, indien het gebrek van een Veneriſchen aart ſchijnt te zijn, dan mogen wij altijd met zeer veel reden vermoeden, dat de ziekte van een kwaadaartig ſoort is. Komen hier, daar en boven, verouderde toevallen bij; word het gezwel, het geen tot dus verre hard en ongevoelig was, pijnlijk, en neemt het aanmerklijk in grootte toe, dan moet men de bewerking volſtrekt niet langer uitſtellen; want hoe onvoegzaam het ook zijn moge, een verharden bal die reeds ſints langen tijd ongevoelig was en niet grooter wierd, weg te nemen, zoo zoude het, op gelijke wijze, in ieder Konstoefenaar onvergeeflijk zijn, de Bewerking uit te ſtellen, wanneer de omſtandigheden in zoo verre veranderd zijn, dat het gezwel pijnlijk en daaglijks grooter word. Hoe ſpoediger men in zulke gevallen de aangedane deelen wegneeme, zoo veel te meer reden heeft men, om op eene genezing te hoopen, en dierhalven moet men dan ook geen dag laten verloren gaan. Welke ook de gedagten van eenige weinige Schrijvers omtrend dit ſtuk mogen geweest zijn, is het nogthans ſedert langen tijd een aangenomen ſtelregel, bij verre de meeſte ervarene Heelmeeſters, dat het gevaar van eene wederinſtorting na de Bewerking in alle de *ſcirrheuſe* of kankerachtige gebreken, gemeenlijk in evenredigheid ſtaat met den tijd, geduurende welken de oorſpronklijke ziekte beſtaan heeft (*x*).

Wanneer men ten laatſten tot de wegneming van den Bal beſluit, moet deze Konstbewerking op de volgende wijze in het werk geſteld worden: Men plaatst den Lijder in eene horizontale ligging, op eene tafel van eene geſchikte hoogte, zoo dat deszelfs beenen nederwaards hangen en van wederzijden door een Helper worden vast gehouden. Na dat de deelen eerst behoorlijk geſchooren zijn, moet het gezwel, bij aldien het zeer groot is, door een Helper ondersteund worden, doch, wanneer het ſlegts eene matige uitgeſtrektheid heeft, is het beter, dat zulks door den Heelmeeſter zelven gedaan word. Dierhalven omvat hij het gezwel ſtevig met de eene hand, terwijl hij met de andere, door middel van een *ſcalpel*, eene inſnijding maakt, volgens deszelfs geheele lengte, beginnende ten minſten een duim boven de plaats, alwaar de

(*x*) Het oordeel van SHARP omtrent dit ſtuk was zeer zonderling voor een man van zulk eene uitgeſtrekte ondervinding. Hij beſchouwde het gevaar voor eene weder inſtorting na het wegnemen van een Kankerachtig gezwel, van meer belang in het begin dezer ziektens, dan in hunne meer gevorderde tijdperken. Z. *Critical Inquiry*, 4de uitgave, P. 108.

de zaadſtreng moet worden afgeſneden, dus vervolgende door de huid en het celagtige weefzel tot aan het benedenſte gedeelte des Balzaks. Voor den Wondarts en Lijder beiden is het de gemaklijkſte manier, dit door ééne ſneede met het mes te verrichten; daar het tevens ſchielijker en beter op deze wijze geſchied, dan wanneer men, volgens het gewoon gebruik, met den duim en voorſten vinger eene plooi in de huid maakt, voor dat men de inſnijding begint; daar bij is hier ook geene de minſte moeite of gevaar van te vreezen.

De zaadſtreng dus ontbloot zijnde, poogt de Heelmeeſter met den duim en voorſten vinger der eene hand de bloedvaten van het afvoerende vat (*vas deferens*) af te ſcheiden; het geen meestal vrij gemaklijk geſchied, en nooit verzuimd moet worden; dewijl het geenszins vereischt word de zenuw mede in den band te bevatten. Vervolgens brengt hij een ſterke gewaschte en platte band, uit een aantal van dunne draaden ſaamgeſteld, door behulp van eene kromme naald, in de 7. Fig. van de II. Plaat afgebeeld, onder de bloedvaten door, en bind dezelve dus met eene losſe knoop toe, omſtreeks een vierde van een duim boven de plaats, alwaar de ſtreng moet worden afgeſneden.

Nadat vervolgens de zaadſtreng op de daartoe beſtemde plaats dwars is doorgeſneden, neemt men den Bal in zijn geheel weg, door denzelven met de ſtreng van boven naar beneden, op de meest gemaklijke wijze, van de omliggende deelen los te maaken. Daar zijn verſchillende uitvindingen voorgeſlagen om de uitſchilling des Bals uit de rondsom liggende deelen gemaklijk te maaken; geen werktuig echter, 't welk ons bekend is, beantwoord zoo wel aan dit oogmerk als het *ſcalpel*.

Alle de aangedane deelen nu weg geſneden zijnde, maakt men de te vooren aangelegde knoop weder los, om de zaad-ſlagader en ader op te zoeken, welke men dan door middel der ſlagaderhaak, in de 1. Fig. der I. Plaat afgebeeld, doorgaans van de zenuw met welke zij verbonden zijn, af kan ſcheiden (*y*); en dit moet men gewis nooit nalaaten, wanneer

(*y*) Deze behandeling is volgens het getuignis van RICHTER (in zijne *Chir. Bibl.* VII. p. 205.) al te omſlagtig. Het kan zeer wel uitvoerlijk en zelfs goed zijn, de ſlagader met zulk een haakje of te zonderen, om daardoor de afbinding der zenuw te verhoeden, maar waartoe zal dan die te voren aangelegde band dienen; de afgeſneden zaadſtreng kan immers zeer wel door den Helper, tot het einde der Bewerking, tuſschen de vingers gevat en genoegzaam te ſaam gedrukt worden. H. V.

De Heer BELL ſchijnt zich hier eenigszins duister uit te drukken; daar hij eerst aanbeveelt, terſtond na het ontblooten der zaadſtreng, de bloedvaten van derzelver andere deelen af te ſcheiden, ten einde de zenuw niet mede worde afgebonden, door den uit voorzorg aangelegden band; en daarna wil hij, dat men, na dat de bal is weggenomen, den band (waarin men uit het voorafgegane onderſtellen moet, dat de bloedvaten alleenlijk beſlooten zijn) los make, om te bezien, of het mooglijk is, de zenuw van die vaten af te ſcheiden.

Wat voor het overige zulk een uit voorzorg aangelegden band betreft; merken wij aan, dat wij te Parijs zijnde deze Bewerking meermalen met goed gevolg, zonder dat men zich van denzelven bediende, hebben zien verrichten. In deze gevallen wierd dat gedeelte

neer het in 't werk geſteld kan worden, dewijl men van het mede afbinden der zenuw geen het minſte voordeel te wagten heeft, en dit altijd een zeer ſmertelijk gedeelte der Bewerking uitmaakt. Ik heb ook in de daad bevonden dat de Lijders over zwaarder pijn klaagden bij het afbinden der zaadſtreng, wanneer zulks op de gewoone manier verricht wierd, dan immer in eenige andere Bewerking waar van ik ooggetuige geweest ben; en hierom moet men altoos wanneer de zenuw van de overige deelen kan worden afgeſcheiden, gelijk zulks gewoonlijk met een weinig oplettendheid geſchieden kan, dezelve nimmer mede in den band bevatten (z) Indien het echter gebeuren mogt, dat dit ondoenlijk was, zoo moet de band op de gewoone wijze aangelegd, en de bloedvaten tevens met de zenuwen daar in beſloten worden; terwijl men intuſſchen wel zorg draagt, den knoop niet naauwer toe te halen, dan ter voorkoming van eene bloedſtorting volſtrekt vereiſcht word.

Wij hebben te vooren aanbevolen dat bij het verzorgen der afgeſnedene bloedvaten, de ſlagader en ader beide moeten worden toegebonden, naardien de aders hier ter plaatze van zoo veele klapvliezen niet voorzien zijnde, als in de overige deelen onzes lichaams, zeer veel bloed zullen ontlasten, bijaldien zij niet mede in den band beſloten worden.

De band, welke te vooren aan het bovenſte gedeelte der zaadſtreng was aangelegd, moet nu geheel worden los gemaakt, en alleenlijk dienen om, bij wijze van een *tourniquet*, de bloedvaten ſpoedig toe te haalen, bij aldien de banden, waarmede die vaten zijn toegebonden, bij geval van dezelve mogten afglippen. Het is in de daad ook even min noodzaaklijk, zulk een band alhier toegeknoopt te laaten, als het nodig is het *tourniquet*, na het afzetten van eenig lid, om het zelve bij voortduuring toe te knellen; en echter hebben veele Konſtoefenaars, uit groote voorzorg, twee onderſcheidene banden, omſtreeks een half duim van elkander, inſtede van één gebezigd, welke beide zij dan geduurende de genezing der wond om de zaadſtreng ſtevig toeknoopten (*a*).

Intuſſchen is 'er geene de minſte noodzaak voor zoodanige voorzorg, daar alle gevaar van bloedſtorting volkomen word weggenomen, door de bloedvaten volgens de door ons voorgeſchrevene wijze te verzorgen. Dikwerf heb ik de Bewerking in dezer voegen verricht, en nimmer daar uit eenig nadeel zien ontſtaan. Indien men den band, aan het bovenſte gedeelte der wond, los laat liggen, kan men zich van denzel-

der Bewerking dus verricht: Na dat de Heelmeeſter (Mr. DESAULT *Chirurgien en chef* van het *Hôtel-Dieu* te Parijs,) de zaadſtreng had doorgeſneden vatte hij deszelfs bovenſte gedeelte met den duim en voorſte vinger der eene hand, terwijl hij met de andere door middel van een pincet de bloedvaten van de overige deelen der ſtreng afzonderde en door een Helper liet toebinden, dit verricht zijnde ging hij vervolgens tot de uitſchilling en wegneming des Bals over. *Nederd. Vert.*

(z) Z. *Chirurgical Caſes and Obſervations, bij Mr.* BROMFIELD, Vol. I. p. 336.

(*a*) SHARP geeft zelfs deze manier aan de hand Z. *Treatiſe on the operations of Surgery* 1ode uitgave, p. 55.

zelven bedienen, om op de ſtreng eene drukking te maaken, in gevallen de bloedvaten van nieuws opbersten. Doch wanneer de Bewerking naar behooren verricht is, zal zoodanige omſtandigheid zeer zelden plaats hebben; daar het echter niet onmooglijk is, dat zulks bij ongeluk gebeure, zal men alle kwaade gevolgen kunnen voorkomen, door ſlegts een band ten dien einde in de wond te laten, welke bij de tweede of derde verbinding zonder gevaar kan worden weg genomen.

Wanneer bij het afbinden der bloedvaten aan het einde der zaadſtreng, de ſtreng digt aan de buikſpieren moet worden afgeſneden, dan is men verpligt, daar het mooglijk is, dat de ſtreng zich een weinig te ſaam trekkende, door den buikring naar binnen glipt, aan den band zulk eene lengte te laten, dat men denzelven altoos bereiken kan; hierom zal men denzelven altijd ter lengte van eenige duimen over de wond heenen laaten hangen, op dat zij ter beſtemder tijd kan worden weggenomen, bij aldien 'er eenige optrekking der ſtreng plaats mogt hebben. Dan wij moeten hier aanmerken dat deze optrekking nimmer plaats heeft, wanneer de ſtreng bij de Konstbewerking niet al te veel van de omliggende deelen is los gemaakt. En hierom is het raadzaam, alhier geene groote affcheiding te maaken, en de ſtreng alleenlijk zoo verre op te lichten, als vereischt word om de naald tusſchen dezelve en de ſchaambeenderen door te haalen.

Bij het wegnemen van den bal word de ſlagader des balzaks noodwendig gekwetst; ſomwijlen is dezelve van zoo eene aanzienelijke grootte, dat 'er veel bloed door word uitgeſtort, waarom men altijd, alvoorens met de Bewerking voort te gaan, dat vat met een band verzorgen moet.

De deelen op deze wijze alle weggenomen en de verſchillende bloedvaten toegebonden zijnde, vult men den bodem der wond aan met eene genoegzame hoeveelheid van zagt plukzel, waarover men vervolgens eene linnen compres legt, en alles bedekt met een verband in de gedaante van eene T, of met een ſchortband, welke men in de ziektens des balzaks gewoonlijk pleegt te gebruiken. De Lijder nu te bed gebragt zijnde, dient men hem een Opiaat toe, en laat de wond onaangeroerd, tot dat 'er eene ruime ettering plaats heeft, die zich doorgaans op den vijfden of zesden dag vertoont; dan neemt men het oude verband weg, en vernieuwt hetzelve van tijd tot tijd, en wel ééns om de twee dagen of meermalen, naar mate de hoeveelheid van etter dat noodzaaklijk maakt.

Na het eindigen der Bewerking klaagt de Lijder ſomwijlen over zwaare pijn in de wond, als ook over ſpanning en ongemaklijkheid in het lijf; in welk geval men warme ſtoovingen op den onderbuik moet aanleggen, en de wond zelf met eene verzagtende pap bedekken, het welk men naar vereisch der omſtandigheden herhaalt.

In

In het beſchrijven der Konstbewerking veronderſtelden wij, dat dezelve verricht wierd in een geval, waar in de Bal niet van eene zeer buitengewoone grootte was. En dan is 'er ook geene genoegzame reden om den balzak zelven voor een gedeelte weg te ſnijden, zoo als dat gewoonlijk word aangeprezen (*b*). Indien doch de bekleedzelen gezond of niet zeer verdund zijn door eene al te ſterke uitrekking, hernemen zij haar veerkracht heel ſpoedig, en moeten gevolglijk niet worden weggenomen.

Doch wanneer de huid zeer verdund en ontſtoken is, en voornaamlijk wanneer een gedeelte van dezelve werklijk aan het verzweeren is, moeten alle die aangedane deelen tevens met den bal worden weggenomen. De beste wijze, waarop men dit ten uitvoer brengt, is de navolgende:

De eerſte inſnijding moet men, in plaats van in eene langwerpige richting volgens den loop van den bal, dwarsch in het werk ſtellen, aan het onderſte gedeelte der zaadſtreng; van waar men vervolgens, door twee halve maans wijze en zich naar het onderſte gedeelte des balzaks uitſtrekkende inſnijdingen, al dat geene van de huid, 't welk eenigzins is aangedaan, wegneemt.

Het overige der Bewerking moet in dit geval juist op dezelfde wijze worden uitgevoerd, zoo als wij dat reeds beſchreeven hebben: Evenwel moet de huid, die tusſchen de twee halve maans wijze inſnijdingen begreepen is, niet van den aangedanen bal worden afgeſcheiden, maar tevens met denzelven worden weggenomen.

(*b*) SHARP raad in dergelijke gevallen altijd aan een gedeelte van den Balzak weg te nemen Z. l. c. p. 55.

X. HOOFDDEEL.

VAN DE ZIEKTENS DER ROEDE.

I. AFDEELING.

Van de Vernaauwing der Voorhuid (Phymosis.)

Het Roedenhoofd is in den natuurlijken ſtaat van een bekleedzel voorzien, het welk men *Præputium* of Voorhuid noemt, en in eene verlenging en verdubbeling der huid beſtaat.

In den gezonden ſtaat is dezelve zoo ruim dat ze gemaklijk over het roedenhoofd kan terug geſchoven worden, doch dikwerf word dit verhinderd door eene zieklijke geſteldheid; wanneer nu de voorhuid het roedenhoofd bedekt en niet terug getrokken kan worden, word zulks eene *Phymoſis* genoemd.

Dit gebrek word veroorzaakt door al wat het roedenhoofd kan doen zwellen, of eene ontſteking en ſamentrekking der voorhuid te weeg brengen. Bij ſommige menſchen is de voorhuid zoo naauw, dat zoodanig een ongemak uit zeer geringe oorzaken kan voortkomen. Bij veelen heeft eene uitſtorting van wit ſlijmachtig vocht, tuſſchen de voorhuid en het roedenhoofd, plaats; wanneer men nu geene behoorlijke zuiverheid in acht neemt, en men die ſtof zoo lang laat zitten tot dat zij ſcherp word, zal dit gebrek daardoor dikwerf ontſtaan. De meest gewoone oorzaak is nogthans ontegenzeglijk in eene onmiddelijke beſmetting van het Veneriſche gift, door eene onzuivere bijſlaap, gelegen (*a*). Wan-

(*a*) De ſchrijver ſpreekt hier niet van eene aangeborene of door ontſteking voortgebrachte vernaauwing der voorhuid; in dit geval is doorgaans het toompjen (*frænulum*) aan het eind des roedenhoofds te zeer aan een gegroeid, of ook wel te dik en ſtevig. De ze vernaauwing veroorzaakt een gevoel van pijn bij den Roedenſtand, en is daardoor hinderlijk in den bijſlaap. Zij kan ook aanleiding geven dat de ſtof, die aan den onderrand van het roedenhoofd word afgeſcheiden, ophoopt, ſcherp word, en het roedenhoofd aandoet. In dit geval word de Bewerking vereiſcht, ter welkers uitvoering dikwijls het doorſnijden van het toompjen voldoende is. Bij oude lieden ondergaat de voorhuid ook dikwerf eene zoo ſterke vernaauwing, zonder dat 'er ontſteking of eenige andere zichtbare oorzaak voorafgegaan is, dat de pis naauwlijks kan geloosd worden. H. V.

Wanneer dit ongemak flegts in een geringen graad aanwezig is, en voornaamlijk, wanneer het nog niet lang geduurd heeft, vind men gewoonlijk veel baat bij het aanhoudend ſtooven der deelen met een warm verzachtend afkookzel; maar het geene in zulke gevallen ſomwijlen beter aan het oogmerk beantwoord dan eenig afkookzel, is warme melk; het gebruik van dit middel, vereenigd met verwarmende pappen, zal dikwerf aan ons oogmerk (om naamlijk de ſaamgetrokkene voorhuid te verſlappen) zoo wel beantwoorden, dat alle andere middelen overtollig zijn (*b*).

Te gelijker tijd, dat men op deze wijze van de ſtoovingen en pappen uitwendig gebruik maakt, moet men van tijd tot tijd een gedeelte van het verzachtende afkookzel, door middel van een ſpuitje, tusſchen de voorhuid en het roedenhoofd inbrengen, om daar door de deelen van alle ſtof, die door *chancres* of enkel door de ontſteking mogt voortgebragt zijn, te zuiveren.

Wanneer de deelen zeer ſterk ontſtoken zijn, is eene bloedontlasting dikwerf zeer nuttig bevonden. Indien 'er kans is om de onderhuidſche aderen der roede te openen, en men het nodig acht eenig bloed af te tappen, moet een dier aderen met een Lancet geopend worden; maar wanneer die aderen niet zichtbaar zijn, zal men met even veel nut eene aderlaating op den arm, als op eenig ander deel des lichaams, in het werk ſtellen. Plaatslijke bloedontlastingen, door middel van bloedzuigers in 't werk geſteld, zullen hier bijzonder voordeelig zijn. Indien echter de ziekte oorſpronglijk venerisch is, zullen de beten door deze dieren toegebragt meestentijds in lastige zweeren eindigen, en hierom zal men bij eene, naar de krachten van den Lijder geëvenredigde, aderlaating, zachte buikzuiverende middelen, een ſlappen leefregel, en onthouding van lichaamsoefening aanraden (*c*).

Ontdekt men nogthans dat na eene behoorlijke volharding in het gebruik dier middelen de ziekte niet vermindert, en liggen 'er voornamelijk *chancres* onder de voorhuid verſchoolen die het roedenhoofd zouden kunnen benadeelen, doordien de ſtof die zij opgeeven zich niet vrije-

(*b*) Koude omſlagen en de vermijding van bed-warmte verdienen in de meeste gevallen den voorkeur. Wanneer men bij een Lijder vreest dat 'er eene *phymoſis* ontſtaan zal, kan dezelve ook dikwerf worden voorgekomen, door zich zeer ſtil te houden, en het lid op te ſchorten H. V.

(*c*) Het matig gebruik van Heulſap is hier ook van veel nut, niet zoo zeer om het veneriſche gift uit te roeien, als wel om de geprikkelde en krampagtige geſteldheid te verzachten. Wanneer bij eene phymoſis de zwelling niet meer toeneemt en de chancres beginnen te genezen, moet de voorhuid dikwijls heen en weder geſchoven worden, op dat zij niet aan het roedenhoofd vast groeie. Vervolgens moet men de, veeltijds na ontſteking overblijvende, ſlapheid en waterzuchtige zwelling der voorhuid door het wasſchen met eene ſlappe oplosſing van Aluin, vermengd met geest van Campher, trachten te verdrijven H. V.

vrijelijk ontlasten kan (*d*), dan is het nodig de ſamentrekking door eene inſnijding volgens den geheelen loop der voorhuid weg te nemen.

Nademaal het vel der voorhuid ten uiterſten ſlap is, is het meestal onmooglijk hetzelve, volgens de algemeene wijze, behendig en in order door te ſnijden, het zij zulks met een ſcalpel of bistourij geſchiede; en wanneer men het op deze wijze verricht wijkt de huid zoo zeer voor zoodanig een inſtrument weg, dat het altijd eene zeer verdrietige en pijnlijke operatie is. Eene ſtomp-puntige ſchaar is ook niet geſchikt om zulks naar behooren te verrichten, dewijl de deelen gemeenlijk zoo gezwollen zijn, dat zij door dit werktuig ſterk gekwetst kunnen worden.

Daar deze hinderniſſen in het doen van die Bewerking een ieder in het oog loopen, heeft men veelerleij uitvindingen voorgeſteld om dezelve gemaklijker te maken. In de IV. Plaat vindt men een werktuig afgebeeld, 't welk ten dezen einde reeds voor eenige jaaren door mij is uitgedacht, met veel gemak gebruikt kan worden, en ten vollen aan het oogmerk beantwoord.

Het beſtaat uit een holle ſonde (*director*), die aan derzelver einde eenigzins omgebogen is; in deze ſonde paſt een ſcherppuntig bistourij, met een ſmal lemmet zoo naauwkeurig, dat de ſcherpe kant geheel verborgen ligt in de groeve der ſonde, die omſtreeks een quart duim langer behoort te zijn dan het lemmet van de bistourij.

Het mes nu in de ſonde gelegd zijnde, zoo dat het daar geheel in verborgen is, brengt men het werktuig aldus in tuſſchen de voorhuid en het roedenhoofd aan eene zijde der roede, tot dat men met den vinger ontwaar wordt, dat de ſonde het agterſte gedeelte der voorhuid bereikt heeft. De Heelmeeſter vat de ſonde dan ſtevig vast met de eene hand, terwijl hij met de andere het mes naar voren drukt zoo dat deszelfs punt de voorhuid doorboore, en brengt, naa alvoorens de ſonde te rug gehaalt te hebben, de Bewerking ten einde, door het mes voorwaards op te ligten, en dus de voorhuid volgens deszelfs geheele lengte langs de zijde der roede op te ſnijden.

Op

(*d*) HUNTER zegt in zijn werk over de veneriſche ziektens: dat de Bewerking bij de *phymoſis* eigentlijk en voornaamlijk dan vereischt word, wanneer voor de genezing der zweeren de voorhuid met het roedenhoofd zoo verbonden en vernaauwd is dat de etter niet kan uitvloeien, maar opgehoopt word. In deze gevallen moet men naamlijk even als bij eene etterdracht te werk gaan, en de voorhuid opſnijden om aan de ſtof een uitgang te geven. Alleenlijk met oogmerk om de chancres te ontblooten en zich tot het gebruik van de nodige middelen voor dezelve ruimte te verſchaffen, moet de Bewerking niet gebezigd worden, daar men deze middelen door inſpuiting even goed ter beſtemder plaatze brengen kan, en men door het opſnijden doch niets vordert in het aanwenden der geneesmiddelen, dewijl de doorgeſnedene voorhuid meeſtentijds zoo gezwollen is, dat men dezelve niet ligt te rug kan haalen. H. V.

Op deze wijze blijft de voorhuid onder het doorſnijden geſpannen, waardoor de bewerking zeer gemaklijk volbragt word. Men ſnijdt de voorhuid bij voorkeur aan eene zijde der roede door, om het gevaar te vermijden van deszelfs ruime aders te kwetzen, het welk zeer bezwaarlijk valt als men de bewerking op den rug van dat lid in het werk ſtelt (*e*).

De voorhuid dus opgeſneden zijnde, moet men de ondergelegene deelen in warm water baden, ten einde alle ſcherpe ſtof, die zich daar verzamelt mogt hebben, af te wasſchen; vervolgens bedekt men de wond met een weinig zagt plukzel, men legt 'er een compresje van oud linnen op en houdt dit alles te ſamen met een klein linnen zakje voor de grootte der roede geſchikt, 't welk vervolgens met twee bandjes, aan een om het lijf geſlagen zwagtel, word vastgeſpeld. Wij bekennen, dat dit zakje altijd moet worden weggenomen als de Lijder zijn water zal maken, maar zulks kan met weinig moeite geſchieden, en het verband word daardoor niet alleen beter, maar tevens met meer gemak voor den Lijder, in orde gehouden, dan men ooit door hegtpleisters of eenig ander ſoort van verband heeft kunnen verrichten. In de verdere behandeling der wond moet men zorg dragen, een ſtrookje zagt linnen tusſchen de doorgeſneden voorhuid en het roedenhoofd te ſteeken, dewijl 'er anderszins zeer laſtige ſamenhechtingen tusſchen beiden plaats grijpen. Ik heb verſchillende gevallen van dezen aart waargenomen, die den zieken veel ongemak veroorzaakten, en door geringe zorg en oplettendheid hadden kunnen worden voorgekomen (*f*).

Het is naauwlijks nodig aan te merken, dat de wond, wanneer 'er tevens eenige Veneriſche ongeſteldheid in het lichaam plaats heeft, niet ligt geneest, indien de Lijder niet te gelijker tijd eene gepaste Kwikbehandeling ondergaat.

In ſommige gevallen van *Phymoſis* is de voorhuid zoo lang bevonden, dat de Bewerking van Beſnijding beter aan het oogmerk beantwoord dan eene enkele langwerpige opſnijding, en dit is zeer ligt te doen door ſlegts zoodanig een gedeelte als 'er vereiscbt word van de geheele omtrek der voorhuid weg te nemen. Is de voorhuid in zulke gevallen al te lang, dan word de Lijder, door de wegneming van een vierde of een halven duim, dikwerf met eenen van den last bevrijdt, dien hij reeds voor dat de ziekte zelve aanwezig was door eene al te groote lengte der

(*e*) De inſnijding kan echter, zoo als RICHTER aanmerkt, zonder gevaar van eene aanmerkelijke bloedſtorting, in het midden der voorhuid verricht worden. En daardoor word zelfs minder wanſtaltigheid veroorzaakt, dan wanneer dezelve op zijde in het werk geſteld wordt. H. V.

(*f*) Dewijl de bovenſte hoek der inſnijding na de Bewerking altijd, ook wanneer men de voorbehoeding die ons door den Schrijver word aan de hand gegeven in acht neemt, zich weder vereenigt of ten minſten verkort, zoo moet men dezelve langer maken dan anderszins nodig zou zijn. V. H.

der voorhuid onderging. Dewijl nu het uiterſte gedeelte der voorhuid weggeſneden zijnde het overige doorgaans gemaklijk kan worden te rug getrokken, pleegt men de Bewerking ſomwijlen op die wijze te verrichten.

II. AFDEELING.

Van de te rug getrokkene Voorhuid (Paraphymoſis).

Door het woord *Paraphymoſis* verſtaat men eene tegennatuurlijk te rug getrokkene voorhuid, waardoor eene beknelling agter het Roedenhoofd te weeg gebragt word. Dit gebrek ontſtaat, even als het voorgaande, meestentijds uit eene Veneriſche oorzaak. Het kan echter ook veroorzaakt worden door al wat tot eene buitengewoone zwelling van het roedenhoofd of tot eene ſamentrekking der voorhuid aanleiding geeft; en wel in het bijzonder door dusdanige oorzaken die deze beide gebreken doen te ſamen gaan (*g*).

In het eerſte begin van dit ongemak kan de voorhuid ſomwijlen met een weinig behendigheid over het Roedenhoofd te rug gebragt worden, wanneer de Heelmeeſter hetzelve met beide zijne duimen voorzichtig te rug drukt, en te gelijker tijd met de vingeren de voorhuid zachtjens voorwaards doet komen. In een meer gevorderd *tijdperk* dezer ziekte moet men nogthans geene pogingen daar toe aanwenden, dewijl zulks alleenlijk in deszelfs begin van nut bevonden is; daar dusdanig eene Bewerking, indien zij niet gelukt, in tegendeel zeer ſchadelijk moet zijn, doordien de prikkeling in die deelen welke gedrukt worden daardoor vermeerdert (*h*).

Daar het nu duidelijk blijkt, dat de *Paraphymoſis* meermalen door eene zwelling van het Roedenhoofd, dan wel door een oorſpronklijk gebrek der voorhuid, word veroorzaakt, zoo zal ook de beknelling in deze laatſte ziekte zoo ligt niet worden weggenomen door het gebruik van warme ſtovingen, als het gewoonlijk in de Phymoſis plaats heeft, alwaar

(*g*) Zeer dikwijls ontſtaat de *Paraphymoſis* bij Lijders die te vooren eene Phymoſis hadden, wanneer zij onvoorzichtig en met geweld de vernaauwde voorhuid over het roedenhoofd te rug trekken. De gezwollene voorhuid is bij de *Paraphymoſis* deels ontſtoken en ten deele waterzuchtig, welk laatſte altijd agter het Roedenhoofd en onder het toompje plaats heeft. H. V.

(*h*) Daar 'er Lieden gevonden worden, wier voorhuid van natuure zeer kort, en het grootſte gedeelte van het Roedenhoofd ontbloot is, zoo moet men de Zieken altoos ondervragen of zij te vooren ook aan zoodanig eene geſteldheid der voorhuid onderhevig geweest zijn, in welk geval het den Lijder van wezendlijk nadeel zoude kunnen zijn de voorhuid over het Roedenhoofd te trekken. H. V.

waar het ongemak meestentijds door eene aandoening der voorhuid zelve word voortgebragt. Dus heb ik ook meermalen het gebruik hiervan zeer ſchadelijk bevonden, naardien het de zwelling van het Roedenhoofd oogenſchijnlijk doet toenemen, en gevolglijk de beknelling der voorhuid naar evenredigheid vermeerdert.

In het gemeen is hier niets zoo heilzaam als het uitwendig gebruik van loodoplosſingen. Dergelijke zwellingen zullen in de daad, wanneer alle andere middelen vergeefsch zijn aangewend, veeltijds ſlinken door herhaalde badingen in eene koude ontbinding van lood-ſuiker. Maar is daar en boven de Roede zeer gezwollen en ontſtoken, zoo moet men, bij het uitwendig gebruik van het zoo even genoemde middel, den Lijder heel koel houden en hem zachte buikzuiverende middelen voorſchrijven. Somwijlen is het ook voordeelig, uit eene der onderhuidſche aderen van de Roede bloed te ontlasten (*i*).

Door eene gepaste volharding in het gebruik van deze middelen, en door den Lijder een ſtrengen leefregel op te leggen, word deze ziekte gewoonlijk genezen. Maar wanneer, ongeacht het gebruik der opgegevene hulpmiddelen, de ziekte bij aanhoudendheid toeneemt, de gezwollenheid van het Roedenhoofd aanmerklijker word en de beknelling der voorhuid vermeerdert, dan ontdekt 'er zich eene waterzuchtige zwelling in de voorhuid, die ſomwijlen tot eene aanmerklijke grootte aanwascht, zoo dat 'er zeer veel gevaar is voor verſterf in het Roedenhoofd, indien men te dezer tijd de beknelling der Voorhuid niet ten eenen maale weg kan nemen.

Indien derhalven geene der voorgeſtelde middelen voldoende bevonden word om dezen graad der ziekte voor te komen, dan moeten wij de beknelling door de Bewerking pogen te overwinnen. De gemaklijkſte wijze, waar op men dit verricht beſtaat daar in, dat men met de punt van een lancet aan elke zijde der Roede, onmiddelijk agter het Roedenhoofd, eene diepe kerf make, zorg dragende van iedere inſnijding de lengte van een halven duim te geven, en zoo diep in te ſteken dat de voorhuid aldaar gantsch en al worde doorgeſneden.

Vervolgends laat men de bloedſtorting zijnen vrijen loop, daar deze omſtandigheid op zich zelven in het gemeen eene onmiddelijke verzachting aanbrengt; zoodra nu de bloedſtorting ophoudt legt men een plukzeltje, met eenig verzachtend ſmeerzel beſtreeken, op de wond, en omwind daarna alles met eene zachte wel bereide pap. Indien de geheele beknelling door de gemaakte kervingen is weggenomen heeft men gemeenlijk niets verder te doen, als de deelen daaglijks met hetzelfde ſmeerzeltje te verbinden, waarvan men te voren reeds gebruik gemaakt had;

(*i*) Het matig gebruik van Heulſap zal ook hier, wegens de bovenaangehaalde redenen, goeden dienst doen.

had; maar indien de kervingen niet diep genoeg bevonden worden, moet men dezelve naderhand vernieuwen, als dan wel zorg dragende, dat de bewerking geheel ten einde gebragt worde.

Bij de behandeling der *Phymosis* hebben wij aanbevolen den Lijder eene Kwikbehandeling te doen ondergaan, wanneer 'er flegts eenig vermoeden is voor de aanwezigheid van een Venerisch gift in het lichaam; en het blijkt klaar, dat dezelfde zorg even gepast is bij eene *Paraphymosis*.

III. AFDEELING.

Van het Afzetten der mannelijke Roede enz.

De Roede is, even als andere deelen des Lichaams, aan ziektens onderworpen, welke fomwijlen de afzetting van het aangedane deel noodzaaklijk maken.

Dus weten wij, dat de Roede fomtijds aan verfterf en zeer dikwerf aan kankerachtige verzweeringen onderhevig is: Wanneer nu door eene kwalijk behandelde *Paraphymosis* of door eenige andere oorzaak alhier verfterf ontftaan is, of wanneer 'er kankerachtige zweeren op eenig gedeelte der Roede aanwezig zijn, die bij het gebruik der gewoonlijk aangewende middelen niet genezen, maar in tegendeel bij aanhoudendheid verergeren, dan is de afzetting van dat Lid onvermijdelijk.

Op eene andere plaats heb ik breedvoerig over de kankerachtige gebreken en het Verfterf gehandeld (*k*); en verwijze mijnen Lezer, wat derzelver behandeling aanbelangt, tot het geene ik aldaar gezegd heb; thans zal ik mij alleenlijk bepalen tot de afzetting der Roede, wanneer men dezelve in zulk een ftaat bevindt, dat deze Bewerking onvermijdlijk is.

Ter bereiking van dit oogmerk maakt men eerst eene cirkel-wijze infnijding door de gezonde huid, zoo nabij de verzwoorene deelen als mooglijk is, waar na de huid zelve door een Helper word te rug getrokken. Vervolgens fnijdt men de Roede, met éénen trek van het mes, dwars door, wel zorg dragende dat alles het geen maar eenigzins fchijnt aangedaan te zijn, worde weggenomen.

Dit verricht zijnde zoekt men de flagaders, uit welke het bloed zich ontlast, zeer zorgvuldig op, en bind dezelve toe. Gemeenlijk vindt men twee

(*k*) Z. *Treatise on the Theory and Management of Ulcers* &c.

twee en somwijlen wel drie slagaderlijke takken die alle op deze wijze verzorgd moeten worden. Na dat men echter de voornaamste slagaders heeft afgebonden word men gewoonlijk nog eene aanmerklijke bloedontlasting uit de oppervlakte der wond gewaar, welke men door 'er fijne stijfzel of arabische gom in poeder op te strooien somtijds stelpen kan (*l*); beantwoord dit nogthans aan het oogmerk niet, dan brengt men een dun zilver pijpje in de pisweg, en ondersteunt het door een gepast verband, waar na alle verdere bloedstorting zeer ligt te stoppen is, indien men slegts met een klein zwagteltje op de overgeblevene deelen eene zagte drukking maakt. Eene zeer ligte drukking, waardoor de ondergelegene deelen niet gekwetst kunnen worden, is hier voldoende; daar nu het in de pisweg ingebragte buisje ook niet zeer lang behoeft te zijn, kan hetzelve gedurende de geheele geneezing zeer gemaklijk door den Lijder gedragen worden.

In de 11. Fig. der III. Plaat is een pijpje afgebeeld, waarvan ik mij bij verschillende gelegendheden, tot dit oogmerk, bediend heb. A. verbeeld het pijpje zelf, BB. zijn twee bandjes, waar mede men het zelve aan een band, die om het lichaam van den Lijder gewonden is, vast hecht.

HEISTER en eenige andere Schrijvers waren zoo zeer bevreesd voor eene bloedstorting bij het afzetten der Roede, dat zij aanrieden de Bewerking door afbinding in het werk te stellen. Wij bekennen wel dat eene vrij stevige band een weinig boven de zieke deelen aangelegd, het Lid binnen den tijd van tien of agt dagen zal doen afvallen: indien echter eenig deel door het mes kan worden weggenomen, geschied zulks altijd met veel meerder gemak en zekerheid, dan wel door de afbinding.

Andere, wederom, hebben gezegd dat hier weinig of geen gevaar van bloedstorting te wagten is, doch ik ben door eigene ondervinding van het tegendeel overtuigd.

Binnen een zeer korten tijd heb ik gelegendheid gehad deze Bewerking drie maal te doen, in het Koninglijk Hospitaal alhier (te *Edinburgh*); de eerste keer liet ik mij door iemand, die zulks in één geval wel had zien gelukken, overreden de slagaders niet toe te binden, maar mij op de drukking alleen te verlaten. Dit wierd gevolglijk in het werk gesteld, maar ongelukkig ontstond 'er, binnen den tijd van een of twee uuren, na de Bewerking, eene zoo hevige bloedstorting, dat de Lijder het bestierf. In het tweede geval dat mij voorkwam besloot ik alle de slagaderlijke takken, die ik kon ontdekken, toe te binden; dit deed ik ook

(*l*) Ter voorkoming der bloedstortingen na eene operatie hebben wij bevonden dat fijn plukzel bestrooit met gezuiverde en fijn gewreeven Harst de beste uitwerking deed; men bediende zich doorgaans van dit middel in het *Hotel Dieu* van *Parys*. Nederd. Vert.

ook aan drie onderscheidene slagaders, en daar ontstond geene bloedstorting. In de derde Bewerking bond ik twee takjes van een slagader toe; daar 'er nogthans eene aanmerklijke bloedstorting uit de wond bleef aanhouden, bragt ik het boven gemelde zilvere pijpje in de pisweg en maakte eene zagte drukking op hetzelve waardoor de bloedstorting volmaakt gestelpd wierd.

Wanneer alle zich aan het oog ontdekkende slagaders op deze wijze verzorgd zijn, moet men de deelen met kleine wiekjes van zagt plukzel bestrooit met stijfzel of poeder van arabische gom bedekken; vervolgens legt men daar een linnen compres over heen, welke van eene opening voorzien is groot genoeg, om het pijpje, 't welk in de pisweg is ingebragt, door te steken; en ten laatsten maakt men gebruik van het verband op de wijze van eene T, 't geene het geschiktste is om dit alles in stand te houden. De behandeling der wond is voor 't vervolg aan die, welke in de overige deelen onzes lichaams voorkomen, ten eenen male gelijk.

Wil men tot de Bewerking besluiten, zoo moet men te vooren vooral niet uit het oog verliezen, dat de voorhuid meenigmaal zoo zeer verwijderd en verzwooren is, dat men daar uit aanleiding krijgt om te vermoeden, dat het Roedenhoofd en de meer nederwaards gelegene deelen zich in een zeer slegten staat bevinden, terwijl dezelve nogthans in de daad volmaakt gezond zijn. Hier van zag ik eens een voorbeeld, waarin voor de Bewerking alle reden scheen te zijn om aan de ziekte des Roedenhoofds niet te twijfelen; men nam gevolgelijk de voorhuid met een gedeelte der Roede weg; van agteren bleek het nogthans dat men het Roedenhoofd had kunnen spaaren, dewijl de ziekte zich alleenlijk tot de voorhuid bepaalde.

In ieder geval derhalven waarin het niet zeker beweezen is, dat het Roedenhoofd mede is aangedaan, moet men eerst al het geene van de voorhuid bedorven is wegsnijden; en daarna zal men, de gesteldheid der ondergelegene deelen onderzocht hebbende, of zij naamlijk zoo zeer bedorven zijn, dat de afzetting nodig is, de Bewerking met even veel gemak verrichten, als of men die deelen tevens met de voorhuid had weggenomen; en in het tegen over gestelde, wanneer zij onbeschadigd bevonden worden, zoo zullen de Heelmeester en Lijder beide veel reden hebben om zich daar over te verheugen.

Somwijlen gebeurt het, dat het Toompje (*frænulum*) van het Roedenhoofd zoo kort is, dat daar door zeer veel ongemak ontstaat bij de oprichting van dat Lid. Daar 'er echter geen het minste gevaar uit de doorsnijding van dit *ligament* te wagten is, kan men hetzelve, bij aldien het eenig ongemak veroorzaakt, gerust doorsnijden; 't welk men zeer gemaklijk met eene stomp-puntige schaar verrichten kan. Na dat

het toompje dus doorgesneden is, legt men een weinig zagt plukzel tusschen de lipjes der wond, om eene nieuwe aan een groejing voor te komen.

Men vind nu en dan bij eerst geboorene Kinderen van het manlijk geslagt, dat de pisweg onvolkomen is, en eindigt voor dat zij het uiterste van het Roedenhoofd bereikt heeft. Somwijlen vind men in het minste geene uitwendige opening; dan weder eindigt zij in eene kleine opening, op eenigen afstand van het eind der Roede.

Word men geene uitwendige opening ontwaar en bevind men dat de pis op eene bijzondere plaats word opgehouden, dan zal men het Kind onmiddelijke verligting geven door eene kleine *troicar* aan het eind des Roedenhoofds volgens den loop, die de pisweg pleegt te houden, in te brengen, en zoo verre door te steken tot dat men met hetzelve de pis ontmoet. Door het gebruik van dunne waschkaarsjes kan men vervolgens de zijden van dat kanaal eeltagtig doen worden, en eene geschikte opening bekomen.

Maar wanneer men eene opening ontdekt, die groot genoeg is om de pis door te laten, hoewel ze dan niet behoorlijk geplaatst zij, doet men beter, de Bewerking uit te stellen tot dat de jonge Lijder wat ouder geworden is. Na dat men dan naderhand eene opening, op de wijze die wij hebben voorgesteld, gemaakt heeft, brengt men een stukje van eene buigbare sonde in, niet slegts om den doortogt vrij en open te bewaren, maar ook om de pis door te laten vloeien, tot dat men eene volkomene genezing verkregen heeft. In de allereerste kindsheid, kan men, wegens de kleinheid der deelen, door welke de buigbare sonde zoude moeten ingebragt worden, van dezelve geen gebruik maken.

Behalven de ziektens der Roede welke wij nu verhandeld hebben, ontstaan 'er nog dikwerf pijpagtige zweeren in den pisweg, die altijd veel ongemak na zig sleepen. Van deze zal ik sprecken wanneer ik aan het behandelen der pijpzweeren van den Aars en des Bilnaads zal gekomen zijn; en van de behandeling der steentjes die in den pisweg besloten zijn zal ik gewag maken, bij gelegenheid dat ik de Bewerking van steensnijding zal verhandelen.

XI. HOOFDDEEL.

VAN DEN STEEN.

I. AFDEELING.

Algemeene aanmerkingen over den Steen der Piswegen.

Door de ervaring weten wij, dat 'er zich in bijna alle de holligheden des menschlijken lichaams ſteentjes kunnen vormen; men vindt dezelve nogthans meermalen in de Pis-wegen, dan in eenige andere holligheid. Thans zullen wij de uitwerkingen die door zoodanige ſteenachtige lichaamen in de piswegen worden te weeg gebragt, benevens de middelen die, ter wegneming van dezelve, de veiligſte en werkzaamſte bevonden zijn gaan beſchouwen.

Door proefnemingen vindt men, zoo wel in het bloed als in de verſchillende vochten die uit hetzelve worden afgeſcheiden, eene aanmerklijke hoeveelheid aardachtige ſtof: wanneer nu dat aardachtige gedeelte onzer vochten in eene gepaste of natuurlijke hoeveelheid aanwezig is, en 'er geene oorzaak beſtaat, waar door hetzelve van die vochten word afgeſcheiden, zoo word het bij aanhoudendheid met de overige beſtanddeelen dier vochten rond gevoerd; en in zulk een ſtaat is daar nimmer eenig nadeel van te vreezen. Verſchillende oorzaken kunnen nogthans te ſamen loopen, om eene ſcheiding tusſchen deze aardachtige ſtof en het bloed of deszelfs afgeſcheiden vochten te weeg te brengen.

Eerſtelijk weten wij, dat alle vochten eene zekere vastgeſtelde hoeveelheid van zoodanige zelfſtandigheden, waarvan zij het ſcheivogt (*menſtruum*) uitmaken, kunnen oplosſen en in een vloeibaren ſtaat houden; daar en boven is het bekend, dat wanneer men bij zulk een ſcheivogt eene grootere hoeveelheid van oplosbare ſtof voegt, 'er dan eene afſcheiding en daar uit voortvloeiende nederploffing, van al wat 'er te veel is bijgedaan, veroorzaakt wordt. Op gelijke wijze mogen wij vaſtſtellen, dat, wanneer de melkvaten onzes lichaams eene zoodanige ziekelijke geſteldheid hebben bekomen, dat zij eene grootere hoeveelheid aardachtige ſtof uit de chijl opſlorpen, dan door de omlopende vochten

in een vloeibaren ſtaat kan gehouden worden, dat dan deze overtollige aarddeelen van het overige noodwendig moeten worden afgeſcheiden. De op deze wijze afgezonderde aardſtof koomt veel meer in de pisblaas en nieren dan in de andere deelen voor, dewijl de pis doorgaans een veel grootere hoeveelheid aarddeelen in zich bevat, dan eenige der andere afgeſcheidene vochten.

Ten tweeden heeft men geloofd, dat, alle andere oorzaken, die eene overbodige hoeveelheid aardſtof in het bloed voort kunnen brengen, ter zijde geſteld zijnde, zulk ſoort van voedzel 't welk veele aarddeelen in zich bevat, meer dan andere ſpijs, geſchikt is om dit gebrek voort te brengen. Maar indien zulk eene in het voedzel aanwezige hoeveelheid aarde niet in de volmaakſte ſtaat van vloeibaarheid word overgebragt, is het niet waarſchijnlijk dat zij in de algemeene maſſa van het bloed veel verandering te weeg zal brengen. Intuſſchen is 'er veel reden om te denken dat het langduurig gebruik van zoodanig water of wijn, waarin veele aarddeelen zijn opgelost, een aanmerklijk vermogen heeft om het bloed in dier voegen, als wij hier beſchrijven, aan te doen.

Ten derden zijn zulke Lieden, die gewoon zijn zich met vaste ſpijzen te voeden, veel meer aan de gevolgen, die eene al te groote overvloed van aardſtof in het bloed na zich ſleept, onderhevig, dan die geenen die door een ruim gebruik van dranken aan zeer overvloedige en meer vloeibare afſcheidingen onderhevig zijn. Dienvolgens heb ik ook opgemerkt, dat zulke Lijders, die dikwerf zandachtig gruis, en zelfs waare ſteentjes loozen, meerder baat vinden bij een aanhoudend en overvloedig gebruik van verdunnende dranken, dan bij eenig ander middel. Een genoegzaam gebruik naamlijk van waterachtig vogt zal buiten twijfel veel voordeel aanbrengen door de zandkorreltjes en ſteentjes, die reeds gevormd en in de piswegen aanwezig zijn, uit te ſpoelen; gelijk zulk vogt ook door deszelfs verſlappende kragt van veel dienſt zijn kan.

Wanneer 'er ten vierden eene al te groote overvloed van aardſtof in het bloed is voortgebragt, zullen verſcheidene omſtandigheden aanleiding geven, dat die ſtof in de verſchillende holligheden des lichaams worde afgezet. Een zittend leven is, onder deeze oorzaken, mooglijk eene van de meest aanmerklijke, en hier van daan koomt het, dat wij zulke Lieden, wier beroep de minſte lichaamsbeweeging vordert, het meest over dat ongemak horen klagen.

Wij bekennen wel, dat men ook dikwerf bij arme maar tevens vlijtige Ambagts-Lieden, die meestal, door hunne nooddruft, verhinderd worden, zich aan de ledigheid over te geven, ſteenen in de blaas gevonden heeft; dan men moet hier in aanmerking nemen, dat het bloed, door de grove en ſlegte ſpijzen, waarmede die ſoort van Menſchen zich behelpen moet, met eene zoo ruime hoeveelheid aardſtof word bezwan-

zwangerd, dat daar noodzaaklijk zulke uitwerkingen uit voort moeten vloeien, die zelfs door den heilzamen invloed van eene aanhoudende en regelmatige beweging niet kunnen worden voorgekomen.

Ten vijfden, hoe grooten invloed eene voorgeſchiktheid des geſtels ook moge hebben in de vorming van een ſteen, en daarna in deszelfs groei, zoo zal nogthans de aanwezigheid van eenig lichaam 't welk voor een Kern (*nucleus*) dienen kan, doorgaans in ieder holligheid, waarin hetzelve zich bevindt, een ſteen voortbrengen. Dus zal een zandkorreltje, een weinig bloed of geſtremde *lympha* door kramp of ontſteking in het bekken van een der nieren of in de pis-blaas beſloten, zeer ſpoedig, door de aanhoudende aanſpoeling der aardſtof, tot zulk eene grootte aangroeien, dat het met geene mooglijkheid met de pis kan worden uitgedreven: wanneer 'er zich nu een zoodanig ſteentje gezet heeft zal hetzelve, naar mate der hoeveelheid van aardſtof in de pis aanwezig, vroeg of laat, eene verbazende grootte verkrijgen. Dus zijn 'er voorbeelden, dat zulke ſteentjes, binnen den tijd van weinige maanden na de openbaring der eerſte gewoone toevallen, die zij pleegen te veroorzaken, zeer groot geworden zijn; daar zij wederom bij andere gelegendheden veele jaaren agter een in de blaas kunnen vertoeven, zonder bijna in grootte toe te nemen.

Bij gelegendheid dat ik hier van den Kern des ſteens gewag maak, moet ik aanmerken, dat deszelfs invloed in het vormen van de ſteenen en bijzonder in die der piswegen, zoo aanmerklijk is, dat men met regt twijfelen mag, of zich aldaar ooit een ſteen gezet heeft, zonder tusſchenkomst van deze oorzaak; hoe groot doch de hoeveelheid van in de pis vermengde aardſtof wezen moge, zoude dezelve waarſchijnlijk alle door de pisweg geloosd worden, indien zij niet door eene toevallig ingebragte of wel in de blaas gevormde Kern wierd opgehouden (*m*).

In het middenpunt der pis-ſteenen heeft men Kernen van verſchillenden aart, als hairtjes, naalden, ſnaphaan- en piſtool-kogels, ſtukjes van ingebragte waschkaarsjes en eene groote verſcheidenheid van andere dingen gevonden; doch meeſtentijds beſtaan zij uit kleine deeltjes bloed of deszelfs ſtrembaar beginzel (*lympha coagulabilis*).

Het verſchillende voedzel, 't welk men in de onderſcheidene tijdperken der ziekte gebruikt, de meer ſpoedige of langzaame aangroejing des ſteens, en mooglijk de tusſchenkomst van andere oorzaken, die men niet altijd kent of welke, wanneer men ze al kent, zich niet ligt laten uitleggen, veroorzaken gewoonlijk, dat de verſchillende laagen, waar uit die ſteenen zijn te ſaam geſteld, zoo wel in kleur als in hardheid

(*m*) Het is echter nog in het geheel niet beweezen, dat volſtrekt alle ſteenen der piswegen rondsom lichaamen van eene vreemde zelfſtandigheid gevormd worden. H. V.

heid zeer van elkander verſchillen; dikwijls gebeurt het, dat eene korst van eenen zachten en vrijfbaren aart een ander weefzel bedekt, 't welk het allerdigtſte marmer in hardheid evenaart, terwijl dit wederom eene laag, welke niet vaster is dan een ſtukje deeg, bekleedt.

In de behandeling der ziekte ligt 'er weinig aan gelegen of wij de onmiddelijke oorzaak van dit verſchil in de vastheid der ſteenen, en zelfs der onderſcheidene deelen van denzelfden ſteen, weten dan niet. De ondervinding leert ons nogthans, dat de toevallen veroorzaakt door ſteenen, die uit eene harde en in een gedrongene ſtof beſtaan, in het gemeen van een erger aart zijn, dan die welke door ſteenen van een zagter weefzel worden veroorzaakt; ook weten wij dat eene gladde of ſcherpe oppervlakte der ſteenen op de hevigheid der toevallen meer invloed heeft, dan eenige andere oorzaak: wij merken hier ook aan, dat men in de ſteenen, die in het menſchelijk lichaam gevonden worden, ten opzigt van de gladheid der oppervlakte een zeer groot verſchil waarneemt; daar ſommige derzelve volkomen glad en andere wederom geheel met harde en ſcherpe ſchilfers als bedekt zijn.

De hevigheid der toevallen in ongemakken van dezen aart ſtaan dikwerf in eene naauwe evenredigheid met de grootte der ſteenen, daar zeer groote ſteenen gewoonlijk door de zwaarſte pijnen verzeld worden. Dit heeft echter niet altijd plaats, want ſomwijlen worden de hevigſte toevallen door kleine ſteentjes veroorzaakt; terwijl in andere gevallen ſteenen van eene aanmerklijke grootte langen tijd aanwezig kunnen zijn, zonder veel pijn voort brengen: in het algemeen heeft nogthans het tegenovergeſtelde plaats, en de toevallen, die men in deze ziekte waarneemt, zijn gewoonlijk zagt of kwaadaartig, naar mate de ſteen die dezelve veroorzaakt klein of groot is.

Wanneer de ſteen in de blaas tot zoodanig eene grootte is aangegroeid, dat ze niet meer door den pisweg kan geloosd worden, begint de Lijder eene reeks van toevallen te ondergaan, die van haar begin af aan zeer lastig zijn, en op het laatst gemeenlijk met de allertreurigſte toneelen van rampzaligheid, waar aan het menſchelijk lichaam onderworpen is, eindigen. Eene der eerſte toevallen in deze ziekte beſtaat in een onaangenaam gevoel aan het einde des piswegs, het welk zich, geduurende eenigen tijd, alleenlijk ontdekt, wanneer de Lijder in eene ſterke beweging is, of onmiddelijk na het watermaken.

Deze pijn komt naderhand met meerder ſpoed en telkens heviger te rug. De Lijder gevoelt een ſterken aandrang om dikwijls zijn water te maken, en loost hetzelve gewoonlijk bij kleine gedeeltens en zelfs dikwijls maar dropsgewijze.

Wanneer de pis met eene volle ſtraal uitvloeit houdt dezelve dikwijls eensklaps op, en dit heeft meestentijds plaats, wanneer 'er eene aanmerke-

kelijke hoeveelheid pis in de blaas bij een is verzameld en de Lijder daar door gewoonlijk de meeſte begeerte heeft om dezelve te loozen. Het drukken en perſen, daar de Lijder dan veel al zijn toevlugt toe neemt, is nu van geen nut; maar dewijl de opſtopping der ſtraal ontſtaat door het gewigt des ſteens, die op den hals der blaas en tegen de opening van den pisweg geſchoten is, zoo zal de vrije loop door geen middel herſteld worden als alleenlijk door eene verplaatzing van den ſteen zelven, 't welk men het ſpoedigst ten uitvoer zal brengen door de richting van des Lijders lichaam en voornaamlijk die van het bekken te veranderen.

De pis is bij Lieden die aan den ſteen onderhevig zijn ſomtijds volmaakt helder, doch meestentijds is ze dik en met een ſlijmachtig zetzel beladen, jaa zelfs nu en dan, wanneer de kwaal zeer hevig is en de toevallen dikwerf wederkeeren, met bloed geverfd. Is de ſteen zeer groot, dan wordt de Lijder altijd door eene doove en laſtige gewaarwording in den omtrek der hals van de blaas gekweld; en de door den ſteen voortgebragte prikkeling is dikwijls oorzaak van eene zeer laſtige *tenesmus* of altoos duurende aandrang, om de in den endeldarm beſlootene ſtof te ontledigen.

Alle deze toevallen worden door lichaams oefening en in het bijzonder door het te paard rijden zeer verergerd; en des Lijders gezondheid neemt trapsgewijze aanmerkelijk af door de langduurige pijn en door het gebrek aan ruſt, die, wegens de dikwerf wederkeerende toevallen, buiten twijfel geſtoord moet worden. Indien men nu te dezer tijd geene kragtdadige middelen in het werk ſtelt, om de oorzaak der ziekte weg te nemen, dan gebeurt het dikwijls dat des Lijders elende alleenlijk met den dood een einde neemt.

Bijaldien alle of de meeſte der hier opgenoemde toevallen in denzelfden Lijder voorkomen, zoo heeft men weinig reden om aan den aart der ziekte te twijfelen, in het bijzonder kunnen wij ons verzekerd houden dat 'er een ſteen aanwezig is, wanneer 'er van tijd tot tijd ſtukjes van ſteen of kleine gruisjes door de pis geloosd worden; heeft nogthans deze laatſte omſtandigheid geen plaats, zoo kunnen wij nooit met zekerheid weten, of de waargenomene toevallen door een ſteen veroorzaakt worden dan niet; daar het ook meermalen gebeurt, dat alle die toevallen die doorgaans uit een ſteen der pisblaas ontſtaan, door eene zweer of gezwel in het lichaam van dit ingewand of in deszelfs hals, jaa zelfs door gezwellen der nabij gelegene deelen, die op den hals der blaas eene drukking maaken, worden voortgebragt.

Lieden, die in dit gedeelte der practijk veel ondervinding verkregen hebben, zullen uit de voorhanden zijnde toevallen kunnen bepaalen of 'er wezendlijk een ſteen in de blaas aanwezig is dan niet; het eenige zekere middel nogthans, dat wij bezitten om deze zaak te beoordeelen

len, beſtaat daar in dat men zich bediene van eene Sonde of krom Tenteer-ijzer, waarvan in de IV. Plaat verſchillende ſoorten zijn afgebeeld. Bij het inbrengen van dit werktuig in de blaas, op eene wijze die wij nader zullen bepalen, gevoelt de Heelmeeſter, wanneer hij den ſteen aanroert, zoodanig eene gewaarwording, die den aart der ziekte buiten allen twijfel ſtelt; eene zaak waarvan wij op geene andere manier volkomen overtuigd kunnen worden.

Onder andere oorzaken, die geſamentlijk te weeg brengen dat men in dit ſtuk geene zekerheid verkrijgen kan, dan alleen door het ſondeeren, moet men ook deze tellen, dat diezelfde toevallen, die de tegenwoordigheid van een ſteen in de blaas aanduiden, dikwijls worden voortgebragt door een ſteen die in eene der pisleiders, jaa zelfs ſomwijlen in het bekken van eene nier, verſchoolen ligt. Een ſteen in de nier word wel gemeenlijk vergezeld door toevallen, die zeldzaam door een ſteen der blaas veroorzaakt worden, waar toe men in het bijzonder brengen kan pijn in den rug met geduurige mislijkheid, walging en braking; dan deze toevallen ontſtaan niet altoos uit ſteentjes die in deze deelen hun zitplaats hebben; wanneer nu dit laatſte plaats heeft zoo zullen de overige toevallen dikwerf aan die, welke uit een ſteen der blaas voortkomen, zoo gelijk zijn, dat het onmooglijk is, door eenig ander middel, als door het onderzoek met de Sonde, over den waaren aart der ziekte, met eenige zekerheid, te oordeelen.

II. AFDEELING.

Van het Sondeeren of Onderzoeken van den Steen.

Het zal niet ongepast zijn, voor dat wij de wijze waar op men ſondeeren moet voorſtellen, eene ontleedkundige beſchrijving te geven van de deelen die tot deze Bewerking eenige betrekking hebben, en tevens van die geene, welke het meest onmiddelijk worden aangedaan bij de verſchillende bewerkingen van ſteenſnijding. Hier toe behooren de Nieren (*Renes*), de Pisleiders (*Ureteres*), de Pisblaas, (*Veſica urinaria*), het Bekken (*Pelvis*), de Zaadblaasjes (*Veſiculæ ſeminales*), en derzelver ontlastende Buizen (*Ductuli excretorii*), de Voorſtanders (*Proſtatæ*), de Pisweg (*Urethra*), de Roede (*Penis*), ſommigen ſpieren der Roede, en een gedeelte van de Buikſpieren.

Eene zeer naauwkeurige beſchrijving dezer deelen zou tot eene uitgebreide, en met den aart van ons werk niet beſtaanbaare, verhandeling aanleiding geven; en daar zulk eene beſchrijving in geenen deele van wezendlijk nut kan zijn, zullen wij alleenlijk een zoodanig denkbeeld trach-

trachten te geven van de ligging der deelen, als genoegzaam is om het geene wij naderhand aangaande de bewerkingen van de ſteenſnijding zeggen zullen, verſtaanbaar te maken.

De Nieren zijn twee klierachtige lichaamen, die in het agterſte gedeelte der buiksholte aan de bovenkant der Lendeſpieren (*musculi Pſoæ*) hunne zitplaats hebben. De rechter Nier ligt onmiddelijk onder de groote Kwabbe der lever; en de ſlinker onder de milt, beiden zijn zij bijna geheel bedekt door de kleine bogt der onderſte valſche ribben. Zij zijn vervuld met bloedvaten, de Nier Slagaders en Aders (*Arteriæ & Venæ emulgentes*) genaamd, die onmiddelijk uit de *arteria aörta* en *vena cava* haaren oorſprong nemen. Het nut dezer ingewanden is, dat zij de pis van het bloed afſcheiden, die vervolgens, terſtond na derzelver afſcheiding, door middel van twee canaalen of buizen, ieder uit eene Nier afkomſtig, en Pisleiders genaamd, rechtſtreeks naar de Pisblaas gevoerd word. Na dat de Pisleiders de Nieren verlaten hebben, loopen zij ſchuins agterwaards, langs de zaadvaten en over het Heiligbeen (*os ſacrum*), naar beneden; zij nemen hun weg tusſchen de blaas en den endeldarm, en loopen in de eerstgenoemde uit, digt bij den hals der blaas, op een kleinen afſtand van elkander. De buitenſte rok der blaas doorboord hebbende, gaan ze een weinig voort tusſchen dezelve en de binnenſte rok, voor dat zij tot in de blaas doordringen; eene vorming juist gepast om de te rug vloeing der pis naar de Nieren voor te komen.

Het Bekken is een foort van holte, veel naar een gewoon bekken gelijkende, en ſaamgeſteld door de vereeniging van het Heiligbeen (*os ſacrum*), het Steertbeen (*os coccyx*), en de zoo genaamde Ongenoemde beenen (*oſſa innominata*). De holte die door eene bijzondere ſamenvoeging dezer deelen gevormd is, om de pisblaas en eenige andere ingewanden te bevatten, is overal omringd van been of zeer ſterke banden, uitgezonderd aan deszelfs bovenſte en onderſte gedeelte, alwaar het hol des bekkens zeer genaakbaar is, wordende op die plaatzen alleenlijk door zachte deelen bedekt; grootendeels word het bekken door de blaas gevuld, die door de pis uitgezet zijnde al de ruimte van het bekken beſlaat, en zelfs dikwerf aanmerkelijk boven deszelfs rand uitſteekt.

De Blaas of vergaderplaats der pis is een vliesachtige zak, uit verſcheidene rokken te ſaam geſteld, waarvan de eene klaarblijklijk ſpierachtig is, en wier vezelen zich in verſchillende richtingen verſpreiden. De blaas des menſchelijken lichaams is van eene onregelmatig langwerpige gedaante. Het bovenſte gedeelte pleegt men gewoonlijk den grond of bodem te noemen, het tegenovergeſtelde einde, 't welk op den grond van het bekken gelegen is, noemt men deszelfs hals, en het geen men tusſchen beiden vindt is het middelſte gedeelte of lichaam der blaas. De blaas is overal ten naaſten bij, hoewel niet volkomen, van denzelfden

middellijn, uitgezonderd op den bodem, alwaar zij eenigzins is te ſaam getrokken, en in den omtrek van den hals, bij welken ze aanmerkelijk is uitgezet, en zich agterwaards naar het ſteertbeen (*os coccygis*) uitſtrekt.

Het bovenſte gedeelte der blaas word bedekt door het buikvlies (*peritonaeum*) en is derhalven tevens met de andere buikingewanden in de buiksholte beſloten, terwijl echter deszelfs onderſte gedeelte niet met dat vlies overtogen is. Het voorſte en onderſte gedeelte der blaas vereenigt zich met de ſchaambeenderen door tusſchenkomst van een celachtig weefzel; van wederzijde is zij door eene verlenging der buitenſte rok, met de andere beenderen van het bekken, verbonden; en van agteren bij het manlijke geſlagt vast met den Endeldarm vereenigd, van daar af alwaar ze in het bekken inloopt tot even boven de plaats alwaar dezelve in den aars eindigt. Vervolgens verwijderen zich de hals der blaas en het begin des piswegs weder een weinig van den endeldarm af, eene tusſchenruimte over latende, die door vet en celachtig weefzel is opgevuld.

Bij vrouwen ligt de Lijfmoeder, in den onbevrugten ſtaat, geheel in het bekken, onmiddelijk agter de blaas; en de ſcheede, waar in de mond der Lijfmoeder zich opent, onmiddelijk agter den pisweg en voor of liever boven den endeldarm, waar tegen zij zeer vast gehegt is.

De hals der blaas loopt uit in het begin van eene cijlindrieke en vliesachtige buis die de Pisweg (*urethra*) genaamd word, en met eenen bijna regten hoek afkomt van het voorſte gedeelte van den hals der blaas. De pisweg word bij deszelfs begin door de Voorſtanders (*Proſtatae*) eene klier van eene platte en kegelvormige gedaante, wier voetſtuk naar de blaas en de top naar de bilnaad (*perinaeum*) gericht is; terwijl de bovenſte zijde met het ſchaambeen, en de benedenſte met het voorſte en onderſte gedeelte van den endeldarm, verbonden is.

De pisweg blijft nu, geduurende eene kleine uitgeſtrektheid, na dat zij den top der voorſtanders heeft agtergelaten, van een geheel vliesachtigen aart; en dit gedeelte des piswegs is voor zoo lange zeer vast aan de ſchaambeenderen verbonden, tot dat ze van onder den boog dier beenderen voortkoomt en zich naar de bilnaad uitſtrekkende eene aanmerklijke bogt maakt. Het is van belang met die bogt des piswegs wel bekend te zijn, dewijl men in de bewerking van het ſondeeren op deze omſtandigheid voornaamlijk te letten heeft. Een ervaren Ontleedkundige zal met weinig moeite het tenteer-ijzer inbrengen, daar in tegendeel dezulke die in de ontleedkunde dezer deelen onbedreven zijn niet alleen dikwerf in zoodanige onderneming zullen faalen, maar de Lijders ook zeer zeker veele nuttelooze pijn zullen aandoen.

Het

Het begin van den Pisweg, die wij zoo even beſchreeven hebben, word deszelfs vliesachtig gedeelte genaamd; voor dat dit gedeelte nog een duim van het einde der voorſtanders verwijderd is word het door een ſoort van celachtig lichaam omgeven, 't welk men het ſponswijze lichaam des piswegs (*corpus ſpongioſum urethrae*) noemt, en het geen hier ter plaatſe een ſoort van uitſteekzel vormt, de Bol van den pisweg (*bulbus urethrae*) geheeten, vervolgens ſtrekt het zich voorwaards uit tot aan het einde der Roede, alwaar het zeer word uitgebreid en in de vorming van het Roedenhoofd eindigt.

Het overige gedeelte der mannelijke Roede beſtaat uit de voorhuid, die, gelijk wij elders reeds gezegd hebben, eene eenvouwige verdubbeling der huid is (*n*); en uit twee ronde en holle lichaamen, de *corpora cavernoſa penis* gezegd, die met twee uitſteekzels of beenen (*crura*) ter wederzijde hunnen oorſprong nemen van een gedeelte der zitbeenderen (*oſſa iſchii*) en van het agterſte gedeelte der ſchaambeenderen (*oſſa pubis*); na dat deze zich bij de aangroeijing (*ſymphyſis*) der ſchaambeenderen vereenigd hebben, vormen zij het voornaamſte gedeelte van het lichaam der Roede, en ſtrekken zich dus naar het Roedenhoofd uit, waarmede zij verbonden zijn, zonder dat nogthans de celachtige of holle lichaamen van dit lid, met het Roedenhoofd eene onmiddelijke gemeenſchap hebben.

Door de vereeniging van deze twee celachtige en ten naaſten bij ronde gedeeltens der Roede ontſtaat, zoo wel van boven als aan de onderzijde, eene ſoort van groeve. In de eerstgenoemde, dat is in die geene welke langs den rug der Roede loopt, liggen de voornaamſte aderen van dit Lid; terwijl door de laatstgenoemde de pisweg beveiligd word. Het voornaame nut des piswegs beſtaat daar in dat ze aan de pis en het zaadvocht een uitgang verleent; de verzamelplaats der pis hebben wij reeds boven beſchreeven, en achten het derhalven alleenlijk nodig, thans van die des zaadvochts eenig gewag te maken.

Na dat het zaad door de Ballen is afgeſcheiden, word het door middel van twee zeer enge buizen, de afvoerende vaten (*vaſa deferentia*) genaamd, weggevoerd en naar de zaadblaasjes gebragt, dewelke uit twee celachtige vaten beſtaan, die op dusdanig eene wijze in een gedraaid zijn, dat ze uitgezet zijnde veel naar de darmen van een jong hoen gelijken. Hunne zitplaats is aan het agterſte gedeelte of aan den hals der blaas, onder de inhechting der pisleiders, alwaar ze met den endeldarm zeer naauw verbonden zijn; hier uit ontlast zich het zaad door twee buizen, die, aan de onderkant van den pisweg, ten naaſten bij in het midden der voorſtanders, op twee bijzondere plaatzen, naast elkander, uitlopen, en wegens de gedaante die zij hierdoor aannemen het

(*n*) Z. de I. Afdeeling van het X Hoofddeel.

het Hennehoofd (*caput Gallinaginis*) genaamd worden. Een weinig beneden de plaats, alwaar deze twee buizen der zaadblaasjes in den pisweg eindigen, loopen insgelijks de ontlastende buizen der voorſtanders in den pisweg uit.

De ſpieren van welke wij hier moeten ſpreken, dewijl ze door het ſteenſnijden gekwetst worden, zijn de oprichtende ſpieren der Roede (*muſculi erectores penis*), de uitdrijvende ſpieren der pis (*acceleratores urinae*), de dwarſche ſpieren der bilnaad (*transverſales perinaei*) en de opheffende ſpieren van den aars (*levatores ani*). De *erector penis* neemt zijnen oorſprong van het bultig uitſteekzel des zitbeens (*tuberoſitas iſchii*); na dat deze ſpier het eene been (*crus*) van het manlijk lid, aan die zijde, bijkans geheel bekleed heeft, hegt zij zich met eene trekkerachtige uitbreiding in het bovenſte gedeelte der Roede in, digt bij de plaats alwaar de twee beenen van dat Lid zich te ſaam vereenigen.

De *accelerator urinae* koomt af met een ſpierachtig beginſel van de ſluitſpier des aars (*ſphincter ani*) en van de omliggende zachte deelen, hij plant zich in, na alvoorens het vlieſige gedeelte des piswegs bedekt te hebben, in het midden van de *bulbus urethrae*, en vereenigt zich aldaar met eene dergelijke ſpier die van de andere zijde gekomen is. Een gedeelte van deze ſpieren ſtrekt zich uit langs de beenen (*crura*) der Roede en verliest zich daarna in de trekkerachtige bekleedzels der *corpora cavernoſa*.

De *transverſales perinaei* zijn twee dunne en ſmalle ſpieren, die uit het vaste en vliezige bekleedzel der *tuberoſitates iſchii* ontſtaan, en, na zich terſtond binnenwaards uitgeſtrekt te hebben, in den *bulbus urethrae* eindigen.

Behalven deze ſpieren die alle in den zijdelingſchen toeſtel der ſteenſnijding meer of min gekwetst worden, worden 'er nog daarenboven, in die zelfde Bewerking, eenige veezels van de *levator ani* doorgeſneden, gelijk men in den hoogen toeſtel een gedeelte van de dwarſche en rechte buikſpieren en van de kegelvormige ſpier doorſnijdt.

Bijna alle de hier beſchreevene deelen ontvangen hun bloed door takken van de inwendige heups-ſlagader (*arteria iliaca interna*). Doch de vaten, die het meest gevaar loopen om bij den zijdelingſchen toeſtel te worden doorgeſneden, zijn de inwendige en uitwendige ſchaam-ſlagader (*arteria pudenda interna & externa*). De eerstgenoemde verzorgt niet alleen bloed aan de deelen die rondsom den aars gelegen zijn, maar ook aan den *bulbus urethrae* en aan de *corpora cavernoſa*. De laatstgenoemde, namelijk de *arteria pudenda externa* verzorgt voor een groot gedeelte de blaas, de voorſtanders en de zaadblaasjes van bloed.

Na dus al wat, met betrekking tot de ontleedkunde, van deze deelen, tot ons oogmerk dienſtig is vooraf gezegd te hebben, zullen

wij

wij nu tot de beſchrijving der bewerking van het ſondeeren zelve overgaan.

Om het water 't welk in de blaas verzameld is te ontlasten maakt men gebruik van eene zeer lange zilvere pijp, een *catheter* genaamd, waarvan verſchillende ſoorten in de V. Plaat zijn afgebeeld. Tot het ontdekken van een ſteen in de blaas, verdiend echter een van ſtaal bereid en niet doorboord werktuig de voorkeur, naardien de gewaarwording die men door tusſchenkomst van eene vaste zelfſtandigheid ontvangt veel duidelijker is, dan wanneer men van een zilver of eenig ander zagt metaale werktuig gebruik maakt. Bij Vrouwen loopt de pisweg bijna in eene regte lijn, waardoor een geheel of bijkans regt werktuig hier gemaklijker word ingebragt, dan een het welk aanmerklijk geboogen is. Dog bij mannen is de bogt van den pisweg tusſchen den endeldarm en de boog der ſchaambeenderen zoo aanmerklijk, dat het inbrengen van een regt werktuig volſtrekt onmooglijk is, indien men niet zeer veel geweld gebruikt. Wanneer men nu de Roede eene zoodanige richting geeft, dat ze met het lichaam een ſcherpen hoek maakt, dan word de pisweg bijna recht uitgeſtrekt, zoo dat men met veel gemak eene regte ſonde tot aan het agterſte der bilnaad kan inbrengen; dan hier ter plaatze kromt zich de *urethra* zoo zeer, dat wij genoodzaakt zijn ons te bedienen van een werktuig 't welk eene met die des piswegs overeenkomende bogt heeft.

De kromtens welke men gewoonlijk aan deze ſondes geeft zijn te groot of niet aanmerkelijk genoeg. Beide deze uiterſtens maken het zeer moeilijk, de blaas te bereiken. Want indien de bogt grooter is dan vereischt word, zoo is het niet alleen moeilijk, het tenteerijzer in te brengen, maar men doet den Lijder ook veele nodelooze pijn aan, door den pisweg buiten maten uit te ſpannen; ook kan een zoo ſterk gebogen werktuig, na dat het in de blaas is ingebragt, zoo wel niet behandeld worden dan wanneer de bogt wat kleiner is. In de IV. Plaat vindt men ſondes afgebeeld van verſchillende grootte, in welke de bogt zoo geſteld is, als de ervaring ons leert het best aan het oogmerk te beantwoorden; zij komen volmaakt met de natuurlijke bogt des piswegs over een, nademaal men gezorgd heeft, dat de werktuigen, naar welke ze zijn afgetekend, volmaakt dezelfde gedaante met den pisweg hadden, na dat alvoorens de rondsom liggende deelen waren weggenomen.

Men moet den Lijder die geſondeerd zal worden te bed leggen, zoo dat deszelfs Dijen eenigzins verheven en van elkander verwijderd zijn; de Heelmeeſter plaatst zich nu aan des Lijders linker zijde, en neemt eene ſonde wiens grootte naar die der buis, waar in dezelve moet worden ingebragt, geëvenredigd is. Na dezelve vooraf in warm water geſtoken, en daardoor een graad van warmte, die met des Lijders lichaam overeenkoomt, gegeven te hebben, beſtrijkt hij ze met zuivere olie. Vervolgens vat hij de Roede met de

linker hand aan, brengt de punt der ſonde in den pisweg, de uitgeholde zijde naar den buik toe keerende, en drukt dezelve dus zagtjens voort met de rechter hand, terwijl hij tevens met de linker de Roede voorzichtig tegen het werktuig in ſchuift.

Wanneer de ſonde op deze wijze genoegzaam is ingebragt, glijdt ze doorgaans gemaklijk in de blaas, ſomwijlen ondervindt men echter eenige moeilijkheid, wanneer het werktuig aan dat gedeelte des piswegs koomt 't welk door de voorſtanders omvat word, naardien de ſonde op deze hoogte zeer ligt ſtuit; wanneer dit plaats heeft moet de Heelmeeſter de grootſte voorzichtigheid gebruiken in het aanwenden der kracht die 'er vereischt word om verder door te dringen. Daar dat gedeelte van den pisweg, 't geen onmiddelijk voor de voorſtanders ligt, geheel vliesig en zonder uitwendigen ſteun is; zoo kan 'er, wanneer de ſonde hier eenigen tegenſtand ontmoet en nogthans met eene aanmerklijke kracht voorwaards gedrukt word, zeer veel nadeel worden voortgebragt, naardien de punt van het werktuig gantsch en al door den pisweg zal worden heen geſtoken. En hier door zal men in de plaats van in de blaas te komen, een tegennatuurlijken weg maken, tusſchen de blaas en de ſchaambeenderen of wel tusſchen de blaas en den endeldarm; een voorval 't welk den Lijder zekerlijk veel ongemak toe zal brengen en het geen te vreezen is dat door onkunde of onoplettendheid der Wondartzen veel meer voorvalt dan het wel behoorde.

Ten einde de verſchrikkelijke gevolgen van zulk eene omſtandigheid voor te komen, is men verpligt, zoo dra men eenigen tegenſtand in den doortogt van het werktuig beſpeurt, de voorſte vinger der linker hand wel met olie te beſtrijken en in den endeldarm in te brengen; vervolgens ligt men met die zelfde vinger de punt der ſonde op, terwijl ze te gelijker tijd met de andere hand zachtjens voorwaards word gedrukt; op deze wijze zal men dikwijls de blaas ſpoedig bereiken, terwijl geene andere middelen hier van eenigen dienst kunnen zijn. Door het agterſte gedeelte der ſonde nederwaards te drukken, en gevolgelijk deszelfs punt op te ligten, kan men ſomtijds den ingang in de blaas bevorderen; doch in 't gemeen zal men door het inbrengen der vingers in den endeldarm met veel meerder zekerheid zijn oogmerk bereiken.

Men moet hier wel beſeffen, dat het inbrengen van het tenteerijzer in de blaas eene zeer tedere bewerking is, waarvan men de behandeling door geen ander middel dan door eene langduurige oefening bekomen kan. Ieder leerling moet derhalven alle voorkomende gelegenheden waarnemen om zulks eerst op het doode lichaam en daarna op de levenden te beoefenen, daar ieder waarheidminnend Konstoefenaar doch bekennen zal, dat hij het inbrengen van het catheter of ſonde dikwerf bevonden heeft eene zeer moeilijke zaak te zijn. Wanneer

ech-

echter de gemelde deelen niet door ontſteking, zwelling of verzweering zijn aangedaan, zoo zal de Bewerking, wanneer die door de hand van een ervaren Heelmeester word uitgeoefend, zeer zelden mislukken.

Het tenteerijzer dus in de blaas ingebragt zijnde, omvat de Heelmeeſter het handvat met de eene hand, en gevoelt hij dan terſtond, dat de ſteen door hetzelve word aangeroerd, dan is het oogmerk van het ſondeeren reeds vervuld, dewijl men zich door dit teken van den aart der ziekte mag verzekerd houden; ontdekt men nogthans den ſteen zoo ſpoedig niet, dan kan men denzelven gemeenlijk vinden door de punt van de ſonde zachtjes van de eene zijde der blaas naar de andere te bewegen. Intuſſchen kan het gebeuren, wanneer de ſteen klein, en in dat gedeelte der blaas, 't welk onder den ingang des piswegs gelegen is, verſchoolen ligt, dat het tenteerijzer over denzelven henen gaat. Om dit gevaar te vermijden, brengt men de vinger van de linker hand wederom in den endeldarm, ten einde dat gedeelte der blaas, waar in de ſteen naar alle waarſchijnlijkheid verborgen is, op te ligten. En bij aldien zelfs deze poging mogt mislukken, dan moet men des Lijders lichaam in verſchillende richtingen plaatzen; geene ligging zal in her gemeen zoo wel aan dit oogmerk beantwoorden, als die geene welke men verkrijgt door des Lijders hoofd en bovenſte gedeelte van het lichaam naar beneden te doen hellen, terwijl het bekken tevens aanmerklijk word opgeligt. Hierdoor zal de ſteen, indien zij niet in een bijzonderen zak beſlooten is, het geen zeldzaam voorvalt, van den hals der blaas naar deszelfs bodem verſchooven worden en daar door te eerder door de ſonde ontdekt worden. Doch wanneer wij zelfs door deze veranderde richting van het lichaam geene zekerheid kunnen bekomen omtrend de tegenwoordigheid van een ſteen in de blaas, dan moet men zulks nog in verſchillende andere richtingen des lichaams beproeven; men ligte dan het hoofd op, en brenge het bekken nederwaards; men gebiede den Lijder recht op te ſtaan, of, het geen ik ſomwijlen heb zien gelukken na dat alle andere pogingen vergeefsch waren aangewend, men doe den Lijder op zijne voeten ſtaan met het lichaam zoo veel mooglijk voorwaards gebogen.

Intuſſchen gebeurt het ſomwijlen, wanneer de ſteen klein, en het hol der blaas zeer groot is, dat onze eerſte pooging om te ſondeeren gantsch en al vruchteloos is; bij aldien 'er nogthans in zulk een geval duidelijke tekenen van een ſteen aanwezig zijn, en 'er geene verhardingen of verzweering der deelen, die deze toevallen zouden kunnen veroorzaken, te vinden is, zoo moeten wij ons niet vergenoegen met de ſondeering eens of twee maalen beproefd te hebben. Ik weet zelfs een voorbeeld van een ſteen die eerſt bij de derde of vier-

vierde fondeering ontdekt wierd en in alle voorafgegaane onderzoeken het werktuig ontweken was.

De gewaarwording, die bij het aanroeren van den fteen met het tenteerijzer aan den Konstbewerker word medegedeeld, is van een zoo zonderlingen aart, dat het voor iemand die in dit foort van zaken genoegzaame ervaring verkregen heeft, niet mooglijk is daar in te faalen, indien hij flegts de noodige opmerkzaamheid gebruike. Daar en tegen zal iemand die in dit vak onbedreven is, bij eene verharde geftaldheid der blaas, door middel van het tenteerijzer eene zoodanige gewaarwording gevoelen, die hem dikwerf eene groove dwaaling zal doen begaan. Jaa men heeft zelfs gevallen van dezen aart die zeer ervarene Konstonfenaars overgekomen zijn. Dus verhaalt men van CHESELDEN, die in Engeland en mooglijk zelfs in alle andere Landen de allervermaardfte fteenfnijder was, dat hij geduurende zijne zeer uitgeftrekte practijk drie Lijders gefneden heeft zonder dat 'er een fteen gevonden wierd, terwijl eene verharding der blaas hem had doen dwaalen. In ervarene Konstoefenaars kan zulks echter niet dan aan onagtzaamheid toegefchreven worden, daar ik durf verzekeren dat iemand die bij ondervinding den aart van zoodanig eene gewaarwording heeft leren kennen, nooit bedrogen kan worden door de tegenwoordigheid van eene verharding of eenig ander gezwel in de blaas, zoo hij flegts de nodige oplettenheid gebruike.

Ondertusfchen is het allergeringfte gevaar om dusdanig een ongeluk, waarvan wij nu gefproken hebben, te begaan, om naamlijk een Lijder die geen fteen heeft alle de pijn, en het gevaar dat aan eene fteenfnijding verknogt is te doen ondergaan, een ftuk van zulk eenen ernftigen aart dat ieder Konstoefenaar verpligt is in dit gedeelte der Bewerking de allernaauwgezetfte opmerkzaamheid aan te wenden.

III. AFDEELING.

Algemeene aanmerkingen over de Steenfnijding.

Zoo dra men van de tegenwoordigheid eenes fteens in de blaas verzekerd is door de hier vooren aangewezene Bewerking, moet men vervolgens op de middelen, die des Lijders genezing kunnen bewerken, bedagt zijn.

Weleer heeft men het Publiek gevleid met de groote verdienften der fteenontbindende kragt van verfchillende geneesmidddelen, en voornaam-

naamlijk met die van het Kalkwater en het bijtend Loogzout (*alcali cauſticum*) met water vermengd. Hoewel eenige ſteentjes des menſchelijken lichaams in deze opgenoemde vochten oplosbaar zijn, en wel voornaamlijk in het laatstgemelde, wanneer ze daar onmiddelijk worden ingedompelt, zoo kan echter geene van die vochten in zoodanig een ſtaat in de blaas gebragt worden, dat hetzelve aldaar veel werking kan doen. Veele Lijders hebben wezendlijk eenig nut bij het gebruik van deze middelen gevonden, daar hunne pijnen 'er door verzagt en de toevallen klaarblijklijk door verminderd wierden. Evenwel is ons niet een onbetwistbaar voorbeeld bekend, dat een ſteen der pisblaas door het gebruik van deze of eenige andere middelen ontbonden is.

Daar nu de beſtanddeelen van deze en andere ſteenoplosſende middelen van zoodanig een aart zijn, dat zij, geduurende derzelver doorgang door het lichaam van de maag af tot aan de blaas, aan veele veranderingen onderhevig zijn, zoo heeft men voorgeſteld, om dit ſoort van geneesmiddelen regtſtreeks in de blaas te brengen, ten einde zij onmiddelijk op den ſteen zouden kunnen werken; dierhalven zijn 'er ook werktuigen uitgedagt om zoodanige middelen als men het geſchiktſte oordeelde met gemak in te ſpuiten. Dan, na dat men zeer veele proeven met middelen van dezen aart in het werk geſteld heeft, ſchijnt het thans door de Konstoefenaars algemeen aangenomen te zijn, dat geen middel, ſterk genoeg om op den ſteen te werken, in de blaas kan worden ingebragt, zonder het grootſte gevaar van dat deel te benadeelen. Daar intusſchen eenige Konstoefenaars nog ſteeds gunſtig over dergelijke middelen oordeelen, hebben wij in de VI. Plaat eene aftekening van een werktuig gegeven waar door men zeer gemaklijk vocht in de blaas kan inſpuiten. Thans heeft men echter deze geneeswijze algemeen laten varen; en daar men zich nu ook op geen ſteenontbindend middel door de mond ingenomen verlaten kan, zoo blijft ons geen ander hulpmiddel overig, dan den ſteen door eene heelkundige Bewerking uit de blaas weg te nemen. Hier door herkrijgt de Lijder, indien zijn geſtel niet reeds al te zeer verzwakt is, zijne vorige gezondheid ten vollen weder. Indien hij daar en tegen de Bewerking niet ondergaat, dan is het bijna zeker, dat het overige van zijn elendig leven ſpoedig zal worden afgebroken door de telkens wederkeerende pijn en koorts, waar aan zulke Lijders geſtadig onderhevig zijn.

Intusſchen moeten wij hier aanmerken dat, niet tegenſtaande 'er een groot gedeelte dier geenen welke de ſteenſnijding ondergaan hebben herſtellen, 'er nogthans een aanmerkelijk gevaar met de Bewerking verbonden is; zoo dat men, voor en al eer een Lijder aan te raden zich aan dezelve te onderwerpen, de omſtandigheden wel onderzoeken moet, die ons in ſtaat kunnen ſtellen om eene gepaste voorzegging van de uitkoomst te geven.

Door de ervaring is het gebleeken, dat Kinderen ligter van de ſteenſnijding herſtellen dan volwaſſene menſchen; daarbij heeft men waargenomen dat oude Lieden tuſſchen de vijf-en-vijftig en zeventig jaaren, wier lichaamsgeſtel tevens niet verzwakt is, minder gevaar lopen dan Lieden die in de kracht van hun leven zijn. Dit onderſcheid koomt waarſchijnlijk uit de ontſteking-aartige toevallen voort, die op de Bewerking doorgaans volgen, en in jonge en bloedrijke Lijders gevaarlijker en van langer duur plegen te zijn dan in oude lichaamen; en wij weten ook door de ondervinding, dat men meerder nadeel van de uitwerking der ontſteeking na eene ſteenſnijding dan van eenige andere oorzaak te wagten heeft. Dan in welk een tijdvak des Levens de Lijder ook wezen moge, zoo is 'er, indien hij anderzins in goeden welſtand is, eerder een gewenschte uitſlag van de Bewerking te verwagten, dan wel wanneer zijn geſtel eerst door de herhaalde toevallen van deze ziekte verzwakt is, en voornamelijk wanneer de ziekte reeds zoo lange geduurd heeft dat 'er eene verzweering in eenig gedeelte der blaas ontſtaan is.

In zulk eene zieklijke geſteldheid der blaas, als 'er doorgaans na eene aldaar plaats gehad hebbende verzweering volgt, kan de Lijder, indien hij reeds verre in jaaren gevorderd is, al kwam hij dan ook het gevaar der Bewerking te boven, niet veel vergenoegen van zijn leven verwagten. En hierom moet een voorzichtig Konstoefenaar in zulke omſtandigheden de Bewerking liever niet ondernemen; en den Lijder in deszelfs plaats een zeer ruim gebruik van lijmige dranken, tevens met de warme baden, en zoodanige giften van Heulſap (*opium*) als met de grootheid der ſmert geëvenredigd zijn, aanraden. Door dergelijke middelen word de hevigheid der toevallen ſomwijlen verzagt; en de Lijder word voor de onaangename gewaarwording van eene wreede operatie bevrijd, waarvan de gevolgen in dusdanig een geſtel, als waar van wij zoo even geſproken hebben, zeer dikwerf doodlijk zijn bevonden.

Maar is de Lijder, ook bij zulke omſtandigheden nog jong; lijdt hij veel door de ziekte; en bevindt hij zich niet in een zoo zwakken toeſtand, dat de met deze Bewerking gepaard gaande bloedſtorting hem waarſchijnlijk den dood zal veroorzaken, dan zoude ik ongetwijfeld de Bewerking aanraden. De kans tot herſtel zal in zulk een geval zekerlijk veel geringer zijn dan wanneer hij voor het overige een gezond lichaamsgeſtel gehad had. Indien hij echter het geluk heeft van het gevaar der Bewerking te boven te komen zoo kan hij zijn overige leven met genoegen & voorſpoed doorbrengen. (*)

Heeft

(o) Het is niet alleen eene in de blaas aanweezige zweer, maar daar zijn ook nog buiten dien andere oorzaken die de uitkoomst der Bewerking doodlijk, of ten minſten zeer onzeker, maken. Eene ontſteking der blaas, een buiten mate groote ſteen (zoo als wij hier na zullen aantonen) eene zeer verdikte pisblaas, een ſteen die in eene bijzondere hol-

Heeft men zich nu eens bepaald, den ſteen door eene Konstbewerking weg te nemen, zoo is het een tweede ſtuk van veel aangelegenheid dat men de beste wijze daar toe uitkieze. Uit de te voren reeds medegedeelde ontleedkundige beſchrijving der deelen, waar mede de menſchelijke blaas omgeven is, blijkt het klaar, dat dezelve ſlegts op twee plaatzen met eenige gevoeglijkheid tot dit einde kan geopend worden. Wij hebben aangetoond dat 'er een zeer groot gedeelte van den bodem der blaas door het buik-vlies bedekt word, en hierom zou het met zeer groot gevaar verzeld gaan indien men de blaas op die plaats wilde openen, dewijl de buiks-ingewanden dan niet alleen aan de uitwerking der buitenlugt, maar ook aan de prikkeling der pis, die door de wond der blaas noodwendig in de buiksholte moet worden uitgeſtort, worden blootgeſteld. Wij hebben ook getoond, dat het agterſte gedeelte der blaas of onmiddelijk met been bedekt word, of zeer naauw vereenigd is met deelen, die niet dan met veel gevaar gekwetst kunnen worden; hier toe behoren in het bijzonder de endeldarm, de zaadblaasjes met de afvoerende vaten, en de pisleiders.

De eenige plaatzen derhalven, alwaar men de blaas gevoeglijk kan openen, zijn, voor eerst, deszelfs voorſte zijde, dewelke onmiddelijk beneden het buikvlies gelegen is en wanneer de blaas is uitgezet eenigermaate boven de ſchaambeenderen uitſteekt; wanneer men nu even boven den rand van het bekken eene inſnijding maakt, dan word dat gedeelte der blaas gemeenlijk geopend, 't welk niet door het buikvlies bedekt word; en dierhalven kan men doorgaans op deze plaats veilig eene inſnijding doen. Ten tweeden kan men dat gedeelte der blaas, 't welk wij deszelfs hals genoemd hebben, door eene inſnijding in de Bilnaad (*perinaeum*) zijdelings openen, zonder eenig gevaar te lopen, van andere deelen van aangelegenheid te zullen beſchadigen.

Op eene dezer twee plaatzen kan men alleenlijk met veiligheid eene opening in de blaas maken. Sommige Konstoefenaars hebben het, wel is waar, gewaagd het agterſte gedeelte van deszelfs hals of tevens het lichaam der blaas zelve te doorſnijden. Dan het gevaar om alhier deelen van aangelegenheid te kwetzen is zoo groot, dat men wegens deze en meer andere redenen hier na te melden, alle bewerkingen van dien aart aan eene zijde gelegd heeft. Thans zullen wij dit ſtuk meer volledig behandelen, door de verſchillende manieren te beſchrijven die men van den tijd van Celsus af en in het vervolg heeft voorgeſteld, om den ſteen uit de blaas weg te nemen. Wij zullen hier in de orde des tijds, waar in deze verſchillende bewerkingen in praktijk gebragt zijn, volgen.

Waar-

holte is beſlooten of wel in de rokken der blaas is vast gegroeid, en eindelijk eene verzwoorene of op eene andere wijze door ziekte ſterk aangedane nier, zijn alle omſtandigheden, die de Bewerking zeer gevaarlijk, onmooglijk, of ook wel doodlijk doen zijn. H. V.

Waarſchijnlijk heeft men reeds van de allervroegſte tijden af den last en elende, die door de ſteenen der piswegen worden veroorzaakt, bij ondervinding gekend; en hier uit mogen wij onderſtellen, dat men getragt zal hebben dit ongemak te genezen, door den ſteen zelven weg te nemen, immers zoo dra men eene genoegzame kennis der ontleedkunde verkregen had, als tot het werkſtellig maken van zulke ondernemingen vereischt wierd. Wij vinden ook in de daad in de ſchriften van HIPPOCRATES, dat de ſteenſnijding reeds in deze vroege tijden dikwerf ten uitvoer is gebragt; daar nogthans dit gedeelte der Heelkunde te dier tijd alleenlijk door eene ſoort van lieden die men Steenſnijders (*Lithotomi*) noemde wierd uitgeoefend, is ons ook door dezen Schrijver geen verhaal nagelaten van de wijze op welke zij zulks uitvoerden. CELSUS is de eerſte die de manier van Bewerking, zoo als men die in zijn tijd pleegde te doen, beſchreven heeft. (*p*) Dezelve beſtond daarin, dat men het lichaam der blaas, onmiddelijk boven den ſteen zelven, opende. Men heeft deze manier, wegens het gering getal van werktuigen die men daartoe bezigde, met den naam van Bewerking door den kleinen toeſtel (*Operation bij the Leſſer Apparatus*) beſtempeld.

IV. AFDEELING.

Van de Steenſnijding door den Kleinen Toeſtel.

Na dat de Lijder, die de ſteenſnijding ondergaan moet, behoorlijk geplaatst is (waar voor wij de geſchiktſte wijze zullen opgeven bij gelegendheid dat wij van den zijdelingſchen toeſtel zullen ſpreeken), beſtrijkt de Heelmeeſter zijne voorſte en middelſte vinger der ſlinker hand met olie, welke hij daar na in den aars van den Lijder inbrengt, en met dezelve naar den ſteen zoekt, dien hij vervolgens onmiddelijk onder de ſchaambeenderen tegen de bilnaad aandrukt. Ten einde dit gedeelte der Bewerking gemaklijk te maken, en den ſteen in die ligging een behoorlijken ſteun te geven, drukt de Heelmeeſter met zijne rechterhand op het onderſte gedeelte van den onderbuik, ter gelijker tijd dat hij den ſteen door behulp van zijne in den endeldarm ingebragte vingers voorwaards ſtuwt. Hierdoor word de ſteen naar vooren en onder het ſchaambeen gedrukt, en aan de eene zijde der bilnaad tusſchen deze even genoemde beenderen en den aars vast gehouden. Dit verricht zijnde moet men, volgens het voorſchrift van CELSUS, een halve maans wijze inſnijding door de huid, het celleweefzel

(*p*) Z. Celſus *Lib. VIII. Cap.* 26.

zel en de ſpieren maken; beginnende ter zijde van den aars en alzoo vervolgende over het middenpunt des gezwels, 't welk door den voorwaards uitpuilenden ſteen gevormd word. Na dat de blaas dus ontbloot is, maakt men, onmiddelijk op den ſteen, eene dwarſche inſnijding door deszelfs rokken, waar na men den ſteen, bijaldien ze klein is, naar alle waarſchijnlijkheid uit kan drijven door middel der vingers, waar mede men denzelven door den endeldarm naar vooren drukt; is ze daar en tegen groot en koomt ze niet gemaklijk naar buiten, dan wil CELSUS, dat men zich van een haak bediene om denzelven uit te trekken.

Deze Bewerking was, behoudens eenige weinige veranderingen, voor zoo verre ons bekend is, de eenigſte manier van ſteenſnijding tot aan het begin der vijftiende eeuw, wanneer men eene andere methode heeft ingevoerd, waar van wij naderhand in het bijzonder melding zullen maken. Intusſchen zijn veele kundige Wondartzen nog lang na dien tijd met deze door CELSUS aangeprezene Konst-bewerking voordgegaan; en het gemak waar mede dezelve verricht kan worden, zoo wegens het gering getal van werktuigen daar toe gebruiklijk, als ook wegens de weinige of geheel geene ontleedkundige kennis die 'er toe vereischt word, behield ze in gewoon gebruik bij de rondreizende Steenſnijders, die ook nog tot voor korten tijd die operatie in verſchillende deelen van Europa, onder den naam van Bewerking op de hand (*operation upon the gripe*) pleegden uit te voeren.

Deze manier van ſteenſnijding is in de daad zoo gemaklijk te verrichten, voornaamlijk in jonge Lijders, dat zelfs in onzen leeftijd nog veele onzer kundige Heelmeeſters zeer voor dezelve zijn ingenoomen. Jaa zelfs vinden wij, dat ze ten tijde van HEISTER nog zoo zeer in zwang ging, dat hij zelf de ſteenſnijding dikwerf op die wijze pleegde te verrichten. De Heelmeeſters hebben zich nogthans in 't gemeen zeer bedrogen, met opzigt tot de deelen die hier gekwetst worden; daar zij doorgaans onderſtelden, dat de blaas alleenlijk gewond moest worden, wanneer de inſnijding onmiddelijk op den ſteen geſchiedde, terwijl zij zich tevens verbeelden, dat alle de nabuurige deelen van eenig belang onbeſchadigd bleeven, eene omſtandigheid die ontwijfelbaar voor eene dusdanige Bewerking zeer pleiten zoude, indien ze door de ondervinding bewaarheid wierd. Het is 'er intusſchen nog verre van daan, zoo als ieder die het beproeven wil wel dra ontdekken zal.

Een naauwkeurig onderzoek der ontleedkunde dezer deelen zal ons, in de daad, ten eenen maale overtuigen van de moeilijkheid, zoo niet van de volſtrekte onmooglijkheid, om onmiddelijk van de bilnaad op een in de blaas beſlooten ſteen eene inſnijding te maken, zonder de afvoerende vaten de zaadblaasjes of derzelver ontlastende buizen te beſchadigen, terwijl de vernietiging van eene dezer deelen de uitwerkzels van ontmanning met even veel zekerheid te weeg zal brengen, als eene

geheele wegneeming des zaadbals zelven. Wij hebben hier boven aangetoond dat deeze opgenoemde deelen aan het onder en agterſte gedeelte der blaas gelegen zijn; en daar zij even als de pisleiders onmiddelijk met dat gedeelte der blaas, 't welk in deze Bewerking word doorgeſneden verbonden zijn, zoo is het wel ligt onmooglijk zulks te verrichten zonder het een of ander van dezelve te kwetzen.

Daar ik zelfs eertijds gunſtig omtrend deze Bewerking dagt, zoo verbeeldde ik mij ook, dat men van dezelve bij veele gelegendheden een zeer nuttig gebruik zoude kunnen maken, bijaldien het ſlegts door de ervaring bleek, dat deze nabuurige deelen door het mes konden vermijd worden. Ten dien einde verrichte ik dezelve meermalen op doode lichaamen, dan, offchoon ik in die allen de meest mooglijke oplettendheid aanwendde, bevond ik doch altoos dat of de zaadblaasjes of derzelver ontlastende buisjes waren doorgeſneden. Maar dit was het nog niet al, want offchoon in ſommige gevallen de pisweg niet geraakt was, zoo was zij nogthans in andere ook reeds geheel open geſneden voor dat noch het mes tot aan de blaas was doorgedrongen. In alle de ſteenſnijdingen waar in de Bewerking op de door Celsus voorgeſchrevene wijze verricht word, is eene kwetzing des piswegs voor dat de blaas zelve geopend word onvermijdelijk. Het is doch volſtrekt ondoenlijk alhier eene dwarſche inſnijding in de blaas te maken, gelijk die ſchrijver zulks aanbeveelt, zonder eerst een gedeelte van den Pisweg doorſneeden te hebben; naardemaal het voorſte einde van die buis altoos, door de in den aars ingebragte vingers, zoodanig voorwaards gedrukt word, dat het niet mooglijk is dezelve te vermijden, indien de Bewerking op deze wijze volbragt moet worden.

In de meeſte proeven echter van dezen aart, die ik gelegendheid gehad heb op het doode lichaam in het werk te ſtellen, heb ik iets bevonden 't geen ik als eene wezendlijke verbetering van Celsus geneeswijze beſchouwe. Ik geloof naamlijk, dat eene dwarſche of halve maanswijze inſnijding in de bekleedzelen en ſpieren beter, dan eenige andere, geſchikt is om een vrijen doortogt aan den ſteen te geven; daar nogthans de blaas uit eene zeer rekbaare vlieſige zelfſtandigheid beſtaat is 'er geen noodzaak eene dergelijke inſnijding in dezelve te maken. Na dat ik derhalven de blaas door eene halve maans wijze ſneede volgens den loop des ſteens ontblood had, zoo maakte ik, in ſtede van eene zoodanige inſnijding, waar mede ik de Bewerking begonnen had, te vervolgen, eene langwerpige wond onmiddelijk op het middenpunt des ſteens, ten einde met de meest mooglijke zekerheid alle die deelen, welke niet gekwetst mogten worden, te vermijden. En zelfs met deze voorzorg waren 'er nogthans, terwijl de pisweg zelve onbeſchadigd bleef, altoos eenige der overige door ons opgenoemde deelen gewond; zoo dat, offchoon ze mooglijk bij geval onder een groot aantal proeven eens moge vermijd geweest zijn, ik mij doch verzekerd

kerd houde, dat ook de meest ervarene ontleedkundigen zeer zelden in ſtaat zullen zijn, eene opening in dit gedeelte der blaas te maken, ruim genoeg om een middelmatig grooten ſteen door te haalen, zonder of de zaadblaasjes of de afvoerende vaten of derzelver ontlastende buizen te wonden. Somwijlen is ook de inhechting der pisleiders in de blaas zoo verre benedenwaards uitgeſtrekt, datze ook gevaar lopen door deze Bewerking gekwetst te zullen worden; dit is nogthans een zeldzaam geval; hoewel de ondervinding leert, dat zulks ſomwijlen wezendlijk gebeurd is.

Eene andere gewigtige bedenking tegen deze manier van ſteenſnijding beſtaat daar in dat, wanneer men in het doen der Bewerking de blaas voorwaards drukt, en op eene plaats doorſnijdt, welke naderhand te rug zal wijken en van de wond die 'er in de uitwendige bekleedzelen gemaakt is verwijderd worden, daar door noodwendig een zeer groot gevaar ontſtaat, dat 'er, door de uitſtorting van pis in de omliggende deelen, pijpachtige zweeren gevormd zullen worden; en bij dit alles moeten wij nog voegen, dat deze Bewerking alleenlijk in zeejonge kinderen kan worden uitgeoefend. CELSUS bepaaldt in zijne geſchriften, zoo als wij die thans bezitten, de uitvoerlijkheid van deze operatie tot kinderen van tien of wel tusſchen de tien en veertien jaaren; dan dit moet men voorzeker als eene fout in de latere uitgaven van dat werk beſchouwen, daar de Bewerking waar van wij nu ſpreeken beter geſchikt is voor de allervroegſte kindsheid, dan wel voor dezulken die meer in jaaren gevorderd zijn, naardien het gemak waar mede dezelve word uitgeoefend altijd met de dikte der deelen rondsom den endeldarm en blaas gelegen in evenredigheid ſtaat. En het is bekend dat die dikte grootendeels van den ouderdom des Lijders afhangt. Men verhaalt ons wel van ſommige Konstoefenaars, dat zij deze Bewerking in Lieden van allerlei ouderdom en Lichaamsgeſtel en van verſchillende zwaarlijvigheid hebben in het werk geſteld; doch de geloofwaardigheid van dergelijke verhaalen is nooit recht bewezen.

Onder andere verbeteringen die men bij deze door CELSUS aanbevolene Bewerking heeft uitgedagt, is het gebruik der Tang om den ſteen uit de blaas te haalen geene van de minst belangrijke; maar noch deze, noch eenige andere verbetering, waar voor die Bewerking vatbaar is, is in ſtaat om de door ons opgegevene zwarigheid op te ruimen. Om deze reden heeft ook zekere JOANNES DE ROMANIS omſtreeks het begin der 16de eeuw tusſchen het jaar 1500 en 1520 eene nieuwe methode te Romen voorgeſteld; welke ons naderhand is mede gedeeld door een van deszelfs Leerlingen, MARIANUS genaamd, wiens naam men daarom in het gemeen bij die Bewerking gevoegd heeft, die thans de *Methodus Mariana*, of ook de Steenſnijding door den grooten toeſtel, wegens het groot aantal werktuigen, 't welk men bij deszelfs eerſte invoering daar toe pleegde te bezigen, genoemd word.

V. AF

V. AFDEELING.

Van de Steensnijding door den Grooten Toestel.

Door middel van deze Bewerking baant men zich een weg naar de blaas, door den pisweg aan deszelfs bol (*bulbus*) door te snijden. De oude heelkundige schrijvers pleegden eene groote verscheidenheid van werktuigen door deze opening in te brengen, ten einde dien weg in zoo verre te verwijden, dat de steen daar met gemak kon worden doorgehaald.

Van den tijd af, op welken deze Bewerking in gebruik is gebragt, heeft men op verschillende tijden een groot aantal uitvindingen bekend gemaakt, alleenlijk met oogmerk om eene zoodanige verwijding des piswegs en der bijgelegene deelen gemaklijker te maken. Het is geheel nodeloos deze alle op te tellen, daar een verhaal der Bewerking zoo als dezelve verricht wierd ten tijde, wanneer ze den hoogsten trap van haare volkomenheid bereikt had volstaan zal om het geen men dieswegens behoeft te weten, te vermelden.

Na dat dan de Lijder behoorlijk is verzorgd en op een tafel geplaatst, naar de wijze die wij, van den zijdelingschen toestel handelende, zullen beschrijven, brengt men eene gegroevde sonde door den pisweg in de blaas, wier handvat naar de rechter lasch gekeerd word, terwijl men met deszelfs bogt den pisweg aan de linker zijde der bilnaad naar buiten doet uitpuilen. In deze richting word de sonde door een Helper vast gehouden die tevens den balzak opligt. Intusschen maakt de Heelmeester met een schalpel, 't welk hij in zijne rechter hand vat, eene insnijding van het einde des Balzaks tot op een vinger breed afstand van den aars, dezelve langs den linker kant der bilnaad even bezijden de zoo genaamde *Raphe* richtende.

De huid, het celleweefzel, en de spieren dus doorgesneden zijnde opent hij den pisweg zelven aan deszelfs bol, door den rug van het mes naar den endeldarm te keeren en deszels scherpe kant terstond in de groeve der sonde in te brengen. Daarna volbrengt hij de insnijding door dezelve tot aan het einde des piswegs en het begin der voorstanders uit te strekken.

Verschillende verwijdende werktuigen (*dilators*) manlijke en vrouwlijke wegwijzers (*conductors*) en meer andere waren 'er tevens in gebruik tot het werkstellig maken der Bewerking, door het verwijden dier deelen welke wij hier niet gezegd hebben dat moesten worden doorgesneden. Jaa zelfs ging de vreesachtigheid van sommige Heelmeesters zoo ver-

verre dat zij meest alle de deelen des piswegs, die tusschen deszelfs bol en de voorstanders gelegen zijn, slechts verwijdeden; een trap van voorzichtigheid, die in geenen deele noodzakelijk was en die, door het geweld dat daar mede de deelen wierd aangedaan, veele onaangename gevolgen moest na zich sleepen. Andere Konstoefenaars daar en tegen voleindigden de Bewerking, na dat zij dezelve op de voorgestelde wijze tot hier toe verricht hadden, met eerstelijk een zogenaamd stomp *Gorgeret* in de blaas in te brengen, door deszelfs rug langs de groeve der snede te laten loopen, en hetzelve daar na met zo veel kracht voort te drukken, dat het zich een weg door de voorstander klier moest baanen; dit verricht zijnde, bragten zij den voorsten vinger der linker hand, langs het *Gorgeret*, naar binnen, om daar mede den weg in zoo verre te verwijden, dat de opening ruim genoeg was om den steen 'er door te haalen.

De opening dus voleindigd zijnde, haalden zij 'er den steen uit, op eene wijze die wij, naderhand van den zijdelingschen toestel spreekende, zullen voor stellen, door middel van verschillende tangen gepast naar de grootte der deelen; bij het uithaalen des steens wierden alle die deelen, die in het begin der Bewerking niet waren doorgesneden, noodwendig zeer gescheurd.

Niet tegenstaande men zich langen tijd van deze Bewerking bediend heeft, is zij echter aan veele zwarigheden onderhevig. Onder deze heeft men ook het groot aantal werktuigen, 't welk daar bij in gebruik pleegde te zijn, geteld; deze tegenwerping word nogthans geheel uit den weg geruimd door dien men, de Bewerking tot meerder volmaaktheid gebragt zijnde, niet meerder instrumenten bij dezelve bezigde, dan men tot het verrichten der allereenvouwigste manier van den zijdelingschen toestel nodig heeft; namelijk een Scalpel, *Gorgeret* en Tang om den steen uit te trekken. De wezenlijke tegenwerpingen, voor welke die methode vatbaar is, zijn echter deze: dat 'er, door de insnijding zoo nabij den balzak te beginnen, een veel grooter gedeelte van den pisweg word doorgesneden dan vereischt word: Voords brengt men, de Voorstanders niet met een scherp werktuig doorsnijdende, eerst door de geweldige inbrenging van het stompe *Gorgeret* en daarna door het uittrekken des steens, eene zoodanige scheuring te weeg, dat hier door een groot en onherstelbaar nadeel word veroorzaakt: en eindelijk moest het in deze Bewerking, waar in de deelen niet genoeg naar behooren worden opgesneden, dikwijls onuitvoerlijk zijn, groote steenen uit de blaas te haalen, die daar en tegen door den zijdelingschen toestel, zoo als dezelve thans word uitgeoefend, tamelijk wel geloosd zullen worden. Intusschen was deze Bewerking in andere opzigten van veel nut, en zij behoefde slechts in weinige omstandigheden verbeterd te worden om in den waaren zijdelingschen toestel van laatere Konstoefenaars te veranderen. Maar het is geheel onnodig hier voor het tegenwoordige

bij ſtil te ſtaan, daar wij 'er naderhand in het bijzonder melding van zullen maken, wanneer wij aan de behandeling van die Bewerking gekomen zullen zijn.

Na dat men deze Konstbewerking door den grooten toeſtel dertig of veertig jaaren lang had uitgeoefend, gaven ſommige van deszelfs gebreken aanleiding tot eene methode welke men daarna den Hoogen toeſtel genoemd heeft. Eene benaming daar uit ontleend dat de blaas boven de ſchaambeenderen wierd geopend.

VI. AFDEELING.

Van de Steenſnijding door den hoogen Toeſtel.

Wij hebben alreede gezien dat de blaas, aan haaren bodem, of dat gedeelte 't welk den hoogſten ſtand in het Bekken (*Pelvis*) heeft, door het Buikvlies (*Peritonaeum*) bedekt is, waaruit het ten duidelijkſte blijkt, dat daar ter plaatſe met veiligheid geene inſnijding kan gemaakt worden, zonder dat de Heelmeeſter zich niet alleen in gevaar ſtelt om de ingewanden te kwetſen, maar ook tevens oorzaak is, dat de pis zich in de buikholte uitſtort. Het is het voorſte gedeelte van de blaas, te weeten: de tusſchenwijdte van het middelſte gedeelte dezes ingewands en deszelfs hals, alwaar door deze bewerking een opening gemaakt moet worden: dan dit gedeelte der blaas is nimmer tot genoegſame hoogte gerezen, om deze konsbewerking te ondergaan, ten zij dezelve bij uitſtek uitgezet is; en terwijl een gedurige ſamentrekking der blaas de gewoone uitwerking van den daar in beſlotenen ſteen is, zo ſtrekt deze omſtandigheid niet zelden ten beletzel dezer konstbewerking; want dezelve word zelden of ooit met goed gevolg ondernomen, ten zij de blaas geſchikt is om een bekwaame hoeveelheid vochts is zich te bevatten, 't welk op zijn minst bij een' volwaſſenen op anderhalf pond moet uitlopen.

Men heeft verſcheiden manieren uitgedacht ten einde de blaas te verwijden. Sommigen hebben voorgeſteld zulks te onderſtaan met het inbrengen van lucht door middel van een blaasbalg; middelerwijl anderen we-

wederom als hoogstnuttig aanbevolen hebben, even voor het doen der bewerking, eene genoegſame hoeveelheid water in de blaas te ſpuiten en deszelfs ontlasting door een band om den pisweg te beletten. Men ſtelt zich echter door beide deze wijzen dikwerf in gevaar, de blaas door eene al te ſchielijke uitzetting te beſchadigen; en 'er zijn ſommige ſchrijvers, die verzekeren, dat de blaas door ſoortgelijke verwijding gebarſten is. Dan, men kan in plaats van de uitzetting op deze wijzen te veroorzaken, dezelve gemakkelijker, en met minder gevaar van de blaas te beſchadigen, te weegbrengen, met den lijder ſlechts te raden, zich zelven te gewennen, eenigen tijd lang voor het doen der *Operatie*, zijn water, zo lang hem doenlijk is, op te houden. Zodra men met zekerheid weet dat de blaas in die geſteldheid is, dat zij eene genoegſame hoeveelheid waters, namenlijk anderhalf pond in een' volwaſſenen, en zo veel in evenredigheid naar de jaren des lijders, kan inhouden, dan kan men om de roede, tien of twaalf uuren voor de bewerking, een band leggen, met ernſtig bevel, dat de lijder zeer dikwijls gebruik moet maken van een' of anderen verdunnenden drank; verzekerd zijnde, dat hier door een voldoende uitzetting zal veroorzaakt worden.

Dit voorafgegaan zijnde, moet men den lijder leggen op een tafel, ter hoogte van drie voeten en vier duimen; men moet zijne armen en beenen niet binden, maar alleen door de medehelpers laten vasthouden. Ter verhoedinge, dat de ingewanden geene mogelijke kwetſing of beleediging ondergaan, legt men den lijder veel laager met zijn hoofd dan met zijn lichaam; en wel zo, dat zijne dijen veel hooger liggen. Door deze geſtalte, word de ſteen, die anderzins op den hals der blaas nederzakt, en dien men dan niet gemakkelijk kan bereiken, meer naar de plaats der te maaken opening gedreven, zodat men denzelven dan veel beter met de Tang of vingers kan vatten en uithaalen.

Nadat de Lijder dus behoorlijk in dien ſtaat geſteld is, zo maakt men met een rondſnedig mes (*roundedged ſcalpel*) eene inſnijding, onmiddelijk aan de eene zijde der witte Lijn (*Linea alba*), beginnende omtrent vier duim boven de ſchaambeenderen (*oſſa pubis*) en voortgaande tot aan derzelver aangroeijing (*Symphyſis*): alhoewel men de witte Lijn zelve, zonder het minst gevaar, kan doorſnijden, is het echter ten allen tijde beter dit te vermijden, terwijl de inſnijding gemakkelijker door weeke, dan door peesachtige deelen geſchieden kan. Wanneer nu de huid en het celweeffel doorſneden is, dan doen zich de rechte en ſpitſe ſpieren (*muſculi recti* et *pyramidales*) aan den heelmeeſter op: en in het algemeen kan men de inſnijding op dusdanige wijze verrichten, dat men deze ſpieren ſlechts van malkander ſcheidt; offchoon het geen de minſte nadeel doet wanneer ſommige van derzelver vezelen worden doorgeſneden.

Zodra men zich nu eene genoegſame opening door de uitwendige deelen gebaand heeft, doet de heelmeeſter een naauwkeurig onderzoek naar

de blaas, die hij gewoonlijk onmiddelijk recht boven de schaambeenderen ontdekt. Hij drukt met de vingers van de linker hand het buikvlies met de daarin beslotene ingewanden te rug, en maakt dan met het zelve mes, waar mede hij de voorige deelen heeft doorgesneden, een opening in de blaas, en wel in dat gedeelte van dezelve, dat het allermeest overhangt. De opening in de blaas behoort op eenmaal zo wijd gemaakt te worden, dat de heelmeester de twee voorste vingers van zijne linker hand daar in kan brengen, ten einde daar na de insnijding tot de lengte van ongeveer drie duimen of daaromtrent te verwijden, stuwende men de *Knopbistouri* langs eenen der vingeren tegen de eene zijde van den hals der blaas voort. Op het oogenblik dat de vingers tot in de blaas doorgedrongen zijn, moet men den om de roede geslagen band zo ver doen losschieten, dat het in de blaas besloten water zich door den pisweg ontlasten kan, vermids het zelve anderzins onmiddelijk door de gemaakte wonde zoude wegvloeien.

Is de insnijding, naar de wijze die wij hebben aangewezen, volbragt, dan behoort de heelmeester met zijne vingers naar den steen te zoeken, en, is het mogelijk, denzelven zonder behulp van eenig werktuig uit te haalen: kan zulks echter niet geschieden, dan lijdt het geen de minste bedenking om de tang te gebruiken. Deze *Operatie* heeft dit groot voordeel, dat 'er weinig kracht vereischt word om den steen uit te trekken, en 'er zelden gevaar is dat hij breekt. Zo dit ongeluk evenwel mogt gebeuren, dan kan men de stukken gemakkelijker met de vingers dan met een' gewonelijken steenlepel uithaalen. Na het ontlasten van den steen, trekt men het bovenste gedeelte der in de uitwendige bekleedselen gemaakte wond, of door middel van een sterke hechtplaaster of door een omgewonden hechting (*futura intorta*) te samen, wel zorgdraagende, dat 'er een opening, van ten minste anderhalf duim, onder aan de wonde blijft, ten einde daardoor de pis te ontlasten, die uit de wonde der blaas in de omliggende deelen wordt uitgestort. Het zoude zekerlijk geen nadeel verwekken, indien men de uitwendige insnijding zo lang open hield tot de blaaswonde geheeld was; dan daar de ingewanden, die nu alleen door het buikvlies worden tegengehouden, zeer gemakkelijk door deze opening zouden kunnen doordringen, en zulk een toeval niet alleen zeer lastig maar ook gevaarlijk is, zo is men verpligt zulks, zo veel mogelijk, te verhoeden.

Om die reden moet men door zachte ontlastmiddelen den lijder open lijf doen houden, en geduurende den tijd der geheele geneezing zijn lichaam zodanig plaatsen, dat het hoofd en het bovenste gedeelte des lichaams altijd veel laager liggen dan het Bekken.

Vermids de deelen, die bij het doen der Bewerking doorgesneden worden, nergens met eenige beenderen omgeven zijn, zo kan men groote steenen veel gemakkelijker op deze, dan op eenige andere wijze,

ze, uittrekken; en daar de wonde in de blaas op zekeren afstand van derzelver hals gemaakt word, ontstaan 'er zo ligt geen pijpzweeren (*fistulous opening*), dan wanneer de insnijdingen in den bilnaad (*Perinaeum*) geschieden. Zie daar twee voordeelen, waar mede deze wijze van bewerking verzeld gaat; waar tegen men echter nog veel kan inbrengen; als

1. Indien de blaas zich zo sterk niet kan uitzetten, dat zij boven de schaambeenderen uitpuilt, dan is het schier onmoogelijk een opening in de zelve te maken, zonder dat het Buikvlies word doorgesneden. Het lijdt geen twijfel of dit moet in de gevolgen zeer gevaarlijk zijn, vermids, het zeer waarschijnlijk is, dat de darmen buitenwaards zullen doordringen, en door de buitenlucht gedrukt worden; terwijl de Pis zich in de buikholte zal ontlasten.

Sommige schrijvers verzekeren ons, dat bij de steensnijding door den hoogen toestel somwijlen een gedeelte der ingewanden door de wonde naar buiten is voortgestuwd, zonder dat het eenig nadeel veroorzaakt heeft; terwijl de wonde zo goed genas, en de Lijders zich naderhand zo wel bevonden, als of het niet gebeurd was. Dan naar alle waarschijnlijkheid hebben de meeste toevallen van dien aart zelden zulk eenen gelukkigen uitslag. Zo dat men dit billijk als een gewigtige tegenwerping tegen den hoogen toestel mag aanvoeren.

2. Na het volvoeren van de hooge steensnijding, en geduurende den geheelen loop der geneezing, vloeit de pis, in veele gevallen gemakkelijk langs den pisweg af; dan het gebeurt ook niet zelden dat, ingevolge eener ontsteeking omtrent den hals van de blaas, of van wegen eenige andere oorzaak, de gewoone pisweg verstopt word. In die gevallen, waarin de wond in het voorste gedeelte der blaas gemaakt is, vloeit de pis in het Celweefsel, tusschen het buikvlies en deszelfs spieren en tusschen de blaas en de schaambeenderen, weg: en daar men niet bewerken kan, dat dezelve langs eenen gevoeglijken weg wordt afgeleid, zo veroorzaakt dit veelal boezems (*Sinus*), die altijd met gevaar verzeld zijn.

3. De ondervinding leert, dat, wanneer de lichaams gesteldheid des lijders niet geheel volmaakt is, het bijna onmooglijk is, een goede geneezing der blaaswonde of der uitwendige bekleedselen te verkrijgen. Men zegt, wel is waar, dat dit een tegenwerping is, die men tegen alle soortgelijke *Operatien* kan inbrengen; dan, alhoewel in alle de onderscheidene wijzen van steensnijden de wonde der blaas en der uitwendige deelen in sommige lichaamen eerder dan in anderen ter geneezing komt, zo is het uit alle de schriften, die over dit onderwerp in het licht zijn, allerduidelijkst blijkbaar, dat iedere kwade lichaamsgesteldheid, ten dezen opzichte, altijd meer gevaar verwekt, wanneer de

ſteenſnijding volgends den hoogen toeſtel, dan wanneer dezelve op de gewoone wijze met doorſnijding van den bilnaad (*perinaeum*) volvoerd is.

4. Deze *operatie* is bijkans alleenlijk geſchikt en bepaald voor lieden die nog geen dertig jaaren bereikt hebben: dan offchoon dezelve dikwijls in oude lieden verricht is, en men geen bijzondere reden kan bijbrengen, waarom zij in eenen meer gevorderden ouderdom niet zou kunnen gelukken; zo leeren wij echter uit de meeſte ſchrijvers die over dit onderwerp gehandeld hebben, en voornaamlijk uit MIDDLETON (*q*), SMITH (*r*), DOUGLAS (*s*), en HEISTER (*t*), dat 'er ſlechts een klein gedeelte van lieden boven de dertig jaaren, na het ondergaan dezer konstbewerking, herſteld is.

Het is misſchien om deze of geene der aangevoerde redenen, dat deze wijze van ſteenſnijden over het algemeen zo in onbruik geraakt, en ſints eenen langen tijd, bijna geheel Europa door, niet meer in 't werk geſteld is. Dan alhoewel deze wijze van *opereeren* met veel gevaar verbonden is, en veele noodlottige gevolgen na zich ſleept, heeft men echter reden om te denken, dat zij in ſommige gevallen met veel voordeel kan uitgeoefend worden.

De meest gewigtigſte tegenwerping, die men tegen den hedendaagſchen of zijdelingſchen toeſtel (*apparatus lateralis*) maaken kan, beſtaat daarin, dat, bij het uithaalen van een' grooten ſteen, de zachte deelen tegen de aangrenzende beenderen gekneusd worden; en dit is meestentijds het geval; waarom wij ons ook moeten voorſtellen, dat het gevaar der zijdelingſche ſteenſnijding altijd geëvenredigd is aan de grootte van den uittehaalen ſteen. Indien de ſteen klein is en gemakkelijk om uittetrekken, dan ſterven 'er ook zeer weinig aan de zijdelingſche ſteenſnijding; maar wanneer de ſteen zo groot is, dat hij zeven, agt of tien oncen weegt, dan is deze *operatie* de gevaarlijkſte, die een lijder ondergaan kan. In verſcheiden gevallen heeft men zulke groote ſteenen gevonden, dat men dezelve, niet tegenſtaande alle aangewende moeite, door den zijdelingſchen toeſtel niet heeft kunnen uithaalen, maar genoodzaakt wierd, om tot den hoogen toeſtel over te gaan, nadat de heelmeeſter vruchteloos getracht had den ſteen op de gewoone wijze door den bilnaad uit te drijven (*v*).

Wan-

(*q*) A ſhort Eſſay on the Operation of Lithotomy as is it performed by the new method above the oſſa pubis. Lond. 1720.

(*r*) Zie HEISTERI Inſtit. Chirurg. Tom. II. pag. 885.

(*s*) JOHN DOUGLAS a new Method of cutting for the ſtone, Lond. 1718 en *Lithotomia Douglaſiana*. Lond. 1719.

(*t*) Diſſert. de apparatu alto. Helmſtad. 1728. en in zijne Inſtit. Chirurgiae, Tom. II. pag. 875.

(*v*) Dusdanig onaangenaam voorval bejegende HEISTER zelven. Zie zijne Inſtitut. Chirurg. P. II. Sect. V. Cap. 142.

Wanneer men derhalven, zo van wegens de aanhoudende ongeſteldheid des lijders, als het gevoel eener zwaare drukking omtrent den hals der blaas, en voornaamlijk door het inbrengen van den vinger in den aars, reden heeft om te vermoeden, dat de ſteen buitengemeen groot is, dan is het nodig met alle voorzichtigheid te overwegen, in hoe verre het nuttig is, dat men van de zijdelingſche bewerking afzie, en, bij zekere omſtandigheden, beſluite tot den hoogen toeſtel over te gaan. De gevallen, die hier in aanmerking komen, zijn de ouderdom des lijders, zijne volmaakte lichaamsgeſteldheid, en de mogelijkheid van de blaas zo te doen uitzetten, dat zij boven den rand van het bekken uitpuilt. Wanneer de ſteen zeer groot is, dan zijn alle deze omſtandigheden hoogstvoordeelig; en diensvolgends wordt de hooge ſteenſnijding, hoewel dezelve over het algemeen misſchien gevaarlijker is dan de zijdelingſche, naar allen ſchijn met een gelukkiger gevolg verricht, dan eenige andere aan ons bekende wijze van ſteenſnijden (*x*).

Alles aangevoerd hebbende, wat met opzicht tot *de ſteenſnijding door den hoogen toeſtel* noodzakelijk was; zo zullen wij nu overgaan tot de Verhandeling van den zijdelingſchen toeſtel.

(*x*) Ook dan, wanneer een gebrek in den pisweg of bilnaad de zijdelingſche *Operatie* bezwaarlijk maakt, is het voordeelig de inſnijding boven de ſchaambeenderen te doen. Men heeft ook voor geenen bloedvloed te vreezen; en in Vrouwen geeft zij dit voordeel, dat zij het onvermogen om de pis optehouden niet ten gevolge heeft, gelijk veelal door door de uitzetting en het kwetſen van den pisweg veroorzaakt wordt. H. V.

VII. AFDEELING.

Van het Steenſnijden door den zijdelingſchen Toeſtel.

In de ſteenſnijding, zo als zij oudtijds volgends den grooten toeſtel verricht wierd, geſchiedde de uitwendige inſnijding in de nabijheid van het zelve deel, alwaar tegenwoordig de zijdelingſche *operatie* bewerkſtelligd word; dan deze twee wijzen van ſteenſnijden verſchillen anderzins in andere omſtandigheden wijd van elkander.

De oorſpronglijke uitvinding van het ſteenſnijden door den zijdelingſchen toeſtel, zijn wij verſchuldigd aan een' Fransch' Geestelijken, gemeenlijk onder den naam van BROEDER JACOB (*Frere Jaques*) bekend. Deze Konstbewerker verſcheen voor het eerst te *Parys* in den jaare 1697, alwaar hem, wegens den gelukkigen uitſlag van eenige weinige gevallen, wierd toegeſtaan deze bewerking aan een aantal lijders te verrichten; wondartſen van kennis en ondervinding zagen echter weldra, dat zijn' behaalde roem waarſchijnlijk niet lang gevestigd zoude zijn. Want vermids hij in der daad een zeer onvolmaakte kennis bezat in de ontleedkunde der deelen, tot deze bewerking betrekkelijk, zijne werktuigen zeer ſlecht waren, en hij na de gedane *operatie* op zijne Lijders geen den minſten acht ſloeg, zo was het bijna onmogelijk, dat zijne wijze eenigen gelukkigen uitſlag erlangen konde. Hij *opereerde* op de volgende wijze.

De Lijder wel vastgebonden en achter over op een tafel of bed neêrgelegd zijnde, zo bragt hij eenen gewoonen ſnijſnaf door den pisweg in de blaas, drukkende deszelfs handvatſel boven de rechter lasch, terwijl des bogt de ſnijſnafs de uitwendige bekleedſelen en andere deelen aan de linkerzijde van den Bilnaad buitenwaards deed uitzetten.

Dan maakte hij met eene rechte *Biſtouri* eene inſnijding door de huid en het celleweeffel, beginnende tuſschen den aars en het bultig uitſteekſel des zitbeens (*tuberoſitas oſſis iſchii*) en opwaards voortgaande langs de linkerzijde des Bilnaads, op eenen kleinen afſtand van den zogenaamden naad (*Raphe*), verder haaren loop richtende, voor het minst, tot op de helft van den Bilnaad. Nu doorſneed hij met het zelve mes, volgends de richting van den in de blaas gebragten ſnijſnaf, de tuſschen de uitwendige inſnijding en de blaas liggende deelen, en opende met de punt van het zelve mes, waarmede hij de *operatie* tot hier toe verricht had, de blaas zelve. Door deze gemaakte opening bragt hij eerst den wijsvinger (*index*) van de linker hand naar binnen, zoekende daarmede de ligging van den ſteen gewaar te worden; dien hij

hij na het uithalen van den ſnijſtaf, met de ſteentang aanvattede, en op de gewonelijke wijze uittrok. Dan wierd de Lijder te bedde gelegd; en de konstbewerker zag verder niet naar hem om, noch bekreunde zich om hem eenig verband aan te leggen, latende de verdere behandeling aan de Oppaſſers of andere omſtanders over.

Ingevolge deze onvergeefelijke nalatigheid, en ter oorzake dat hij veelal deelen doorſneed, die hij gemakkelijk had kunnen misloopen, zo ſtierf 'er een groot aantal lieden aan de gevolgen zijner behandeling, en wel, zo men ons verzekerd heeft, op het allerminst vijfentwintig van de zestig (y). Hier door verloor JACOB veel van zijn' verkregen roem; en offchoon hij in 't vervolg veele verbeteringen in zijne manier van handelen maakte, bijzonder veel acht ſlaande op de geneezing zijner lijders, en zich, in plaats van een' gladden ſnijſtaf, nu van een' gegroevden bediende, zo kon hij in *Parijs* zijn' gedaalden roem nimmer wederom doen oprijzen. Ook vinden wij niet dat zijne wijze van ſteenſnijden in *Holland*, of in verſcheiden deelen van *Duitschland*, alwaar hij ze naderhand verrichtte, met eenig goed gevolg bekroond is.

Want hij ging met zulk een groote onachtzaamheid daar in voort, dat alhoewel hij verzekerde rechtſtreeks door het lichaam der blaas te ſnijden, zonder eenige kwetſing noch aan den pisweg, noch aan den voorſtander (*glandula proſtata*) toe te brengen, het echter uit de ontleeding der lichaamen, die aan de gevolgen zijner wijze van ſteenſnijden geſtorven waren, bleek, dat in verſcheiden gevallen de voorſtander tevens met de zaadblaasjes was doorgeſneden. In ſommige voorwerpen was de blaas op twee of drie onderſcheidene plaatſen doorkorven; bij anderen was de Endeldarm doorgeſneden; en zeer dikwijls bevond men, dat de blaas geheel en al van den pisweg was afgeſcheurd (z). Het is dus niet te verwonderen, dat deze ſteenſnijder, zo wel als de wijze waarop hij het verrichtte, in het grootſte mistrouwen verviel. Maar hoewel dit als een natuurlijk gevolg van den kwaden uitſlag dezer konstbewerking moet aangemerkt worden; zo moet men toch bekennen, dat de waereld aan BROEDER JACOB, wegens zijnen gelegden grondſlag tot den zijdelingſchen toeſtel, zeer veel verpligting heeft; terwijl dezelve, volgends de tegenwoordig verbeterde wijze van ſteenſnijden, met het gelukkigst gevolg in geheel Europa wordt uitgeoefend.

De beroemde RAU was de eerſte die ter verbetering van de manier van BROEDER JACOB de hand aan het werk ſloeg; welke hij verrichtede met het inbrengen van eenen diep uitgegroevden ſnijſtaf of ſonde, die hem

(y) MORAND Opuscules de Chirurgie, part. II, p. 54.

(z) Een geheel naaukeurig bericht aangaande de wijze van ſteenſnijden van BROEDER JACOB, is te vinden in DR. LISTERS reize naar *Parys*, als ook in de werken van DIONIS, MERI, COLLET, SAVIARD en MORAND.

hem in ſtaat ſtelde de blaas op eene veel zekerer wijze door te ſnijden, dan hem anderzins, buiten behulp van den zelven, doenlijk geweest ware. Dan RAU, zeer bevreesd voor het kwetſen van den voorſtander, verbeterde zijne wijze van ſteenſnijden zodanig, dat zij in het vervolg bij uitſtek nadeelig wierd, en waarſchijnlijk te weeg bragt, dat zij naderhand geheel en al in onbruik geraakte, want in plaats van den pisweg en den Voorſtander te doorklieven; 't welk de ontlasting van den ſteen gemakkelijk zoude gemaakt hebben, maakte hij de inſnijding aan de zijde van den voorſtander met zo veel voorzichtigheid, dat het bogtige einde des ſnijſtafs zich zelve in de blaas voordeed. Op deze plaats maakte hij zijne inſnijding, en haalde dan den ſteen naderhand uit, op dezelve wijze als bij het ſteenſnijden door den *grooten Toeſtel* gewoonelijk gedaan word.

Door deze wijze van ſteenſnijden liepen de Endeldarm en Zaadblaasjes groot gevaar van beledigd te worden. De ſteen wierd met groote moeite uitgetrokken; en de diepe inſnijding was oorzaak dat de Pis zich niet gemakkelijk uit de gemaakte wonde ontlastede, 't welk gelegenheid gaf tot de vorming van gevaarlijke boezems (*b*).

Deze nadeelige gevolgen verhinderden, dat RAU's wijze van ſteenſnijden over het algemeen niet wierd aangenomen, en brachten den beroemden CHESELDEN op de gedachten van den zijdelingſchen toeſtel, zo als dezelve hedendaagsch, met eenige kleine veranderingen, vrij algemeen verricht word.

Ter verhoedinge dat de Lijder niet te ſpoedig na de gedaane *Operatie* moet afgaan, zo is het nodig hem 's daags te voren, tot reiniging der ingewanden, een behoorlijk ontlastmiddel toe te dienen; en om den Endeldarm van onreinigheden geheel te zuiveren eenige uuren voor het doen der konstbewerking een Clijſteer te zetten.

Wanneer de blaas is ſamengetrokken, dan zoude men haar zeer licht op verſcheiden plaatſen tevens kunnen doorſnijden, waarom men vooraf den lijder moet aanzetten eene groote hoeveelheid van verdunnenden drank te gebruiken, en eenige uuren voor dat hij op de tafel word neêrgelegd, zijn water op te houden: en is hem zulks door den geweldigen aandrang ondoenlijk, dan moet men dit door eene lichte drukking der roede trachten uit te werken.

Na het wel in acht neemen van alle deze omſtandigheden, en nadat de Bilnaad en de omtrent den aars liggende deelen wel afgeſchoren zijn, word

(*a*) RAU zelf hield zo veel mogelijk zijne wijze van ſteenſnijden geheim. Maar ALBINUS, die bij het doen der *Operatien* veel al tegenwoordig, en daardoor in deze Konſtbewerking volmaakt kundig was, gaf na zijn dood deswegens een bericht uit, te vinden in den *Index ſupelect: anatomicae* RAVII, Lugd: Bat.

word de Lijder op eene ter ſteenſnijding geſchikte tafel, ter hoogte van vier voeten en twee duimen, nedergelegd. De tafel moet volmaakt vast ſtaan, en groot genoeg zijn om den lijder daar op te plaatſen, waarom zij omtrent drie voeten en agt duimen lang, en op zijn minst derdehalf voet breed moet zijn.

Terwijl het hoogstbelangrijk is, dat de Lijder in eene behoorlijke ligging blijft, zo is het nodig, dat men in 't bijzonder zijnen aandacht op alle deze omſtandigheden vestige; tot bereiking van welk oogmerk de volgende wijze de beste is: men maakt van een ſtuk ſterk linnen, dat dubbel gevouwen en omtrent drie voeten lang is, een ſtrop of lus; de lijder, zijn hand tot aan het gewricht door deze lus geſtoken hebbende, omvat daar mede den uitwendigen Enklaauw van de zelve zijde, wanneer dus door verſcheidene omſlingeringen van het linnen om de hand, enkel en voet op de krachtdadigſte wijze beletten, dat de hand zich kan los wringen. Zo dra dit aan de eene zijde verricht is, bind men de hand en voet der tegenovergeſtelde zijde op dezelve manier aan elkander.

Nu brengt de Konstbewerker een' gegroevden ſnijſtaf, wiens grootte geëvenredigd is aan de deelen die hij moet doorgaan, naar binnen in de blaas. Ik heb dusdanigen ſnijſtaf op Plaat No. XII. doen afbeelden; deszelfs vervaardiger moet alle zorg en moeite aanwenden in het ronden van de randen der groeve, ten einde de pisweg daar door niet beſchadigd worde; en het voorſte einde der groeve moet ook volmaakt en geheel open zijn, wijl het anderzins zeer moeilijk is, om het, in de blaas gebragte, *Gorgeret* wederom los te maaken. Terwijl deze groeve alleenlijk in de bogt van den ſnijſtaf en aan deszelfs punt vereischt word, zo moet het handvatſel van dit werktuig tot aan het begin der bogt geheel glad en effen zijn, om daarmede tevens een drukking op de roede te maaken, zonder dezelve of door de hand des helpers of door een band te beſchadigen, 't welk ſomtijds noodzakelijk is om het ontloopen der pis voor te koomen.

Het is nodig aantemerken, dat men de lengte van den ſnijſtaf met een meer dan gewoonelijke oplettenheid moet gade ſlaan. Want in het algemeen zijn deze werktuigen korter dan zij behooren, zo dat wanneer, geduurende het doen der *Operatie*, het handvatſel door den Helper boven de lasch gedrukt word, deszelfs voorſte gedeelte zeer gemakkelijk uit de blaas ſlipt; waarlijk iets, dat altijd veel gevaar en nadeel veroorzaken moet; weshalve men altijd moet zorgen dat de ſnijſtaf van eene behoorlijke lengte is (*a*).

Nadat

(*b*) Men ziet hier uit, dat de al te korte ſnijſtaven, offchoon zij door hunne lengte de blaas zo licht niet beſchadigen, echter niet zo goed zijn om de ſteenſnijding te bewerken. H. V.

Nadat de ſteen niet alleen door den Konstbewerker zelve, maar ook door de medehelpers, nochmaals duidelijk gevoeld is, moet men den lijder in die houding plaatſen, waar in hij, geduurende het verrichten der Bewerking, moet blijven liggen. De tafel waar van men zich bedient, moet volkomen waterpas ſtaan: dan daar de Lijder zo gemakkelijk behoort te leggen als mogelijk is, zo moet men hem een peuluw onder het hoofd, en, om het bekken veel hooger te doen oprijzen dan den buik, ten allerminſte twee hoofdkuſſens onder de billen geeven, welke laatſte een of twee duimen over het einde der tafel moeten uitſteeken.

De Regel, dien wij voorgeſchreven hebben om de billen in de hoogte te doen oprijzen, is van het grootſte belang, offchoon hij door de Konstbewerkers zelden in acht genomen is; terwijl zij inderdaad gewoon waren op eene tegengeſtelde wijze te handelen, en het hoofd en het bovenſte gedeelte des lichaams over het algemeen een veel hooger richting gaven dan het bekken; 't welk nochtans gantſchelijk aan de achteloosheid van de zijde des Konstbewerkers moet toegeſchreven worden; want het geringſte nadenken moet ons overtuigen, dat hoe hooger de richting van het lichaam is, des te grooter ook de drukking der ingewanden op de blaas moet zijn; en bijaldien de bodem der blaas tegen derzelver hals word aangeſtuwd, dan loopt men groot gevaar om dezelve te kwetſen.

In twee verſchillende gevallen, heb ik bij lieden, die na het ondergaan dezer *Operatie* geſtorven waaren, ondervonden, dat de blaas op drie onderſcheidene plaatſen gewond was; te weeten: aan haaren hals, alwaar zulks gewoonlijk voorvalt als het *Gorgeret* lang genoeg is; aan derzelver zijde ver boven den hals; en eindelijk in den omtrek van het bovenſte gedeelte. Dan het gezegde toeval kan zich nimmer voordoen; indien men den lijder in eene gepaste houding geplaats heeft; want als de *Operateur*, door de meer verheven ligging der billen boven het andere gedeelte des lichaams, de drukking der ingewanden op de blaas verhindert, en de blaas ter zelver tijd behoorlijk met pis is opgevuld, zo is het bijna onmooglijk naar den gewoonen zijdelingſchen toeſtel de blaas op eene ongeſchikte plaats te kwetſen. Is men nochtans nalatig geweest in zorg te draagen, dat de blaas gedurende den tijd der *Operatie* in eene behoorlijke mate is uitgezet, en heeft men door de verhevene ligging van het bovenſte gedeelte des lichaams, gelegenheid gegeven dat de ingewanden in het bekken ter nederzakken, dan moet zich de blaas volſtrekt niet kunnen uitzetten en derzelver bodem tegen den hals voortgeſtuwd zijnde, veroorzaakt dan zeer dikwijls een nodeloos gevaar.

Behalve deze twee aangevoerde gevallen, in welke men, na het overlijden, ontdekte dat de blaas op twee onderſcheidene plaatſen gewond was, vinden wij door eenen der beroemſte ſteenſnijders (*Lithotomist*) eene

eene oprechte bekentenis gedaan; naamelijk: dat hem bij het doen der zijdelingsche konstbewerking eenmaal het ongeluk is overgekomen eener, langs de gemaakte wonde, onmiddelijke voorstuwing van een aanzienlijk gedeelte der dunne darmen (*c*).

Dusdanig voorval heeft zekerlijk menig Konstbeoefenaar in verlegenheid gebragt; dan tot geluk des lijders was de *Operatie* geheel volvoerd; de ingewanden wierden terug geschoven, en de lijder herstelde volkomen. De Heer BROMFIELD tracht deze uitpuiling der darmen op eene andere wijze uitteleggen (*d*). Maar wij zijn veeleer van gedachten, dat de richting van het Bekken niet verheven genoeg geweest is boven het andere gedeelte des lichaams, en dat op het zelve tijdstip, dat de insnijding gedaan wierd, de blaas reeds was ingevallen. Want het is opmerkelijk dat gemelde schrijver, in plaats van te zorgen dat de blaas ten tijde der bewerking behoorlijk was uitgezet, 'er met opzet op aandringt, dat zij onmiddelijk voor de *Operatie* ontledigd wierd (*e*).

Is alles nu, volgends de wijze die wij ten dien einde voorgeschreven hebben, met opzicht tot den lijder in orde gebragt, dan moet een medehelper deszelfs handen en voeten aan beiden de zijden vasthouden; terwijl een ander zorg draagt dat het bovenste gedeelte des lichaams zich niet beweegen kan; een vierde moet den snijstaf houden, en een vijfde de benodigde werktuigen aan den Konstbewerker ter hand stellen.

Nadat de steensnijder den steen door middel van den snijstaf nochmaals gevoeld heeft, zo moet hij deszelfs handvatzel over des lijders rechter lasch brengen, zo dat deszelfs bogt aan de linker zijde des bilnaads onderscheidenlijk gevoeld kan worden (*f*), en in deze richting moet hij door den medehelper gehouden worden, die met de rechter hand den snijstaf omvat, middelerwijl hij met zijne linker hand den balzak (*Scrotum*) omhoog heft en ondersteunt.

Nadat de beenen des Lijders behoorlijk door den medehelper van elkander verwijderd zijn, en de Konstbewerker zich tusschen den lijder en het venster zodanig geplaats heeft, dat het licht rechtstreeks op de door te snijden deelen invalt, dan doet men eindelijk eene insnijding door de huid en het celleweeffel, bij eenen volwassenen ten minste van vier duimen in de lengte, en zo naar evenredigheid bij kinderen; beginnende een

(*c*) Zie Mr. BROMFIELD's Chirurgical Observations and cases, vol. II. pag. 264. en de Hoogduitsche overzetting, pag. 422.

(*d*) BROMFIELD is van gedachten, dat door het geschrei des kinds, waar in dit voorval gebeurde, het buikvlies en de darmen langs de zijden der blaas in het bekken waaren doorgezakt. H. V.

(*e*) Zie het laatstgenoemde werk pag. 228. Vol. 2. Hoogd. Vertaaling. Bladz. 399.

(*f*) Men drukke den snijstaf echter niet al te sterk aan, wijl men zonder noodzakelijkheid de pijnen daardoor doet toeneemen. H. V.

een weinig aan de linker zijde van den Bilnaad (*Raphe* of *futura Perinæi*), omtrent een duim van het einde des Balzaks, en in eene ſchuinſche richting voortgaande langs den Bilnaad, tot dat dezelve eenen gelijken afſtand heeft tuſſchen het bultig uitſteekſel des zitbeens en den aars, welken laatſten zij ten minſten ter lengte van een duim moet voorbijgaan.

Nadien de gelukkige uitſlag dezer *Operatie* grootelijks afhangt, dat dit gedeelte van dezelve wel uitgeoefend word, zo moet de aandacht der *Beginnende* bij uitneemenheid daar op gevestigd zijn. Want dikwijls is eene overdrevene beſchroomdheid of onachtſaamheid, die altijd aan den lijder hoogstnadeelig is, oorzaak dat de uitwendige inſnijding korter gemaakt word dan zij behoort. In veele gevallen heb ik ondervonden, dat zij in volwasſenen, in plaats van vier, naauwlijks twee duimen groot was. Waar van het gevolg is, dat de ſpieren en andere onderliggende deelen niet genoeg van elkander kunnen geſcheiden worden; de Konstbewerker geen vrijheid heeft om het overige der *Operatie* te volvoeren; en, indien de ſteen te groot is, de deelen, langs welke hij moet doorgaan, veel meer beſchadigd en van een gereeten worden, dan wanneer zulks met een mes geſchied; zijnde 'er daarenboven, wanneer de inſnijding vrij en wijd gemaakt, geen het minst gevaar mede vermengd. Eene kleine wonde der bekleedſelen en ſpieren kan zeer gevaarlijk worden; terwijl eene groote zelden eenig nadeel ten gevolge heeft.

Bij de eerſte inſnijding moet de huid en het celleweefzel zo volkomen doorgeſneden worden, dat de onderliggende ſpieren terſtond in het gezicht vallen; terwijl bij den verderen voortgang de oprichtende ſpier der Roede (*erector penis*), de uitdrijvende ſpier der pis (*accelerator urinæ*), en de dwarſche ſpier des Bilnaads (*transverſalis perinæi*) insgelijks doorſneden worden; en vermids 'er een gedeelte van de opheffende ſpier van den aars (*levator ani*) met deze ſpieren vermengd is, zo ondergaat deze een gelijk lot met dezelve.

Terwijl 'er van eene wijduitgeſtrekte doorſnijding dezer deelen nimmer eenig gevaar te duchten is, en eene groote opening niet alleen den vrijen uittocht van den ſteen bevordert, maar bovendien de onderſchepping van een doorkorven bloedvat gemakkelijk maakt, (dat men wanneer de wond klein is nimmer kan doen), zo moet ieder Konstbewerker, gelijk wij te vooren reeds aangemerkt hebben, bijzonderlijk zijnen aandacht op deze omſtandigheid vestigen. Wel is waar, dat deze omzichtigheid niet zo zeer vereischt word met opzichte tot de ſlagaderen der ſpieren, die in het verrichten dezer Konstbewerking doorgeſneden worden; maar wanneer onverhoopt het tegendeel gebeurt, dat 'er een aanzienlijk bloedvat doorgeſneden, en in 't bijzonder, dat de Lijder zwak of uitgeteerd is, dan moet de onderſchepping van het bloedvat, voor en aleer de *Operatie* verder volvoerd word, terſtond in het werk geſteld worden.

Vol-

Volgends de gewoone manier van het doen dezer Bewerking, opent de Heelmeester den pisweg, en drijft de punt van het snijmes tot in de zelfstandigheid van den Bol (*Bulbus*). Dan dit maakt deze Konstbewerking zeer gevaarlijk: want, behalve dat de bloedvaten van den Bol in 't gemeen tamelijk wijd zijn, en men ze, wanneer de uitwendige insnijding groot is, waarlijk gemakkelijk kan onderscheppen, zo zijn zij toch zeer geschikt tot het vormen van Boezems (*Sinus*); waarom de genezing veel langduriger en verdrietig valt, wanneer dit deel doorsneden, dan wanneer het niet beledigd is: en daar de doorsnijding van den Bol geen noodzakelijk vereischte is, zo moet men denzelven in alle gelegenheden trachten te vermijden. Is de insnijding door de spieren volvoerd, dan moet de Konstbewerker den snijstaf met den wijsvinger van zijne linkerhand naspooren; zo dra hij den zelven gevonden heeft, zo stuwt hij zijn' vinger langs den snijstaf tot boven den Bol van den pisweg voort, wanneer hij, met de tegen de groeve van den snijstaf gekeerde scherpte van het mes, het vliesig gedeelte van den pisweg in zijne geheele lengte, van den Bol tot aan den voorstander-klier (*glandula prostata*) doorsnijd; en terwijl hem zijn vinger tot een *Gorgeret* dient, waar mede hij de beschadiging des Endeldarms voorkomt, word de doorsnijding van den pisweg met de grootste veiligheid verricht. 'Er doet zich tusschen den pisweg en den Endeldarm zulk een groote menigte celleweefsel voor, dat het onmooglijk is dezen darm te kwetsen, of de Konstbewerker moet zeer los en achteloos te werk gaan: bovendien kan men voorzichtigheidshalve den wijsvinger van de linker hand altijd tusschen den darm en het mes houden, en op deze wijze in alle gelegenheden vrij zeker de kwetsing verhoeden.

Zodra men de insnijding in den pisweg volbragt heeft, is de voorstander, dien men gemakkelijk met den vinger ontdekken kan, de eerste die men moet doorsnijden. Een Lijder, die zich onder het bestier van een ervaren Heelmeester bevindt, zoude even zo zeker zijn, wanneer de *Operatie* in haar geheel door het mes verricht wierd, dan of zulks door middel van eenig ander werktuig geschiedde; want daardoor zoude, bij het voortzetten van de insnijding van den pisweg, en het voortstuwen van het mes ter zijdelingsche doorklieving van den voorstander, geen het minst gevaar ontstaan, indien men slechts den vinger gestadig tusschen het snijmes en den Endeldarm hield: dan daar dit gedeelte der Konstbewerking enkel op het gevoel moet aankoomen, en men van het gezicht geen hulp verwachten moet, en daar veele Heelmeesters in deze soort van kunstgreepen niet zeer ervaaren zijn, en in dusdanige gevallen geenen genoegsamen trap van vastigheid verkregen hebben, zo is het zeer waarschijnlijk, dat de Endeldarm, indien men de Konstbewerking in haaren geheelen omvang alleen door middel van het mes volvoeren wil, zeer dikwijls gewond wordt.

Het

Het gevaar van den Endeldarm te kwetſen kan men echter door het gebruik van een' ſnijdenden wegwijzer (*Director*) of *Gorgeret*, in plaats van een *Scalpel*, gemakkelijk verhoeden: dit werktuig is een oorſpronglijke uitvinding van den Heere HAWKINS te *Londen*. Zie Plaat XIV; op Plaat XIII is een ander werktuig, van onderſcheidene zijden te zien, afgebeeld; 't welk men als een wezenlijke verbetering van HAWKINS *Gorgeret* moet aanzien. Het *Gorgeret* van HAWKINS is aan zijne ſneede te veel verſmald, 't welk ten beletzel ſtrekt, dat de Voorſtander niet genoeg kan doorgeſneden worden. Indien men een *Gorgeret* gebruikte, dat aan zijne ſneede breeder was, dan het gewoonelijke, dan zoude men de opening door den Voorſtander wijd genoeg kunnen maaken: dan het gewoon *Gorgeret* is daar toe niet geſchikt; de doorklieving dezer klier word over het algemeen in haar geheel, het zij ter ontlasting des ſteens of ter inbrenging van de tang, veel te klein gemaakt, en zulks veroorzaakt een verſcheuring der deelen: een toeval tot wiens voorkoming men al, wat moogelijk is, moet aanwenden.

Het *Gorgeret*, 't welk men gemeenlijk gebruikt, is van achter te uitgebreid; de Middenlijn (*Diameter*) van deszelfs ſtompe gedeelte is ten minſten tweemaal zo groot als de ſnijdende punt. Het blijkt ten duidelijkſte dat dit geheel onnodig is, als men in aanmerking neemt, dat deszelfs geheele gebruik, na het doorſnijden van den Voorſtander, alleen daar in beſtaat, dat het ten geleider diene voor de Tang; en daar dit oogmerk door eenen wegwijzer, die niet zo uitgebreid is, als het *Gorgeret*, even goed kan bereikt worden, zo blijkt het klaar, dat het zeer ongeſchikt is, dit werktuig zo breed te laaten maaken, als het gewoonlijk is. Bovendien loopt de ongeſchiktheid dezer ſamenſtelling nog meer in 't oog, indien men den omvang van het gewoon *Gorgeret* in vergelijking brengt met de deelen waar langs het moet doorgaan: want het blijkt allerklaarst, dat de laatſte, en wel inzonderheid de Pisweg, door de geweldige inbrenging dezes werktuigs grootendeels moeten beſchadigd worden, vermids deszelfs achterſte gedeelte zo wijd en diep is, dat het onmooglijk, zonder eene aanmerkelijke verſcheuring, den pisweg kan doorgaan.

De ſnijdende wegwijzer, waar van ik boven gewaagd heb, bezit alle de voordeelen van een *Gorgeret*, terwijl hij tevens geene van alle deszelfs gebreken heeft: zijne ſnede is breeder dan die van het *Gorgeret*, klieft den Voorſtander beter van een; en daar zijn ſtomp gedeelte meer ineengedrongen is, zo word de pisweg, bij het inſchuiven, niet zo ligt beſchadigd. Heelmeeſters die dit werktuig nimmer gebruikt hebben, en met vooroordeel voor het *Gorgeret* zijn ingenomen, zullen misſchien denken, dat het niet geſchikt genoeg is om tot een' wegwijzer voor de Tang te verſtrekken: dan een weinig ondervinding zal deze tegenwerping gemakkelijk doen vervallen; en men zal ontwaaren, dat dit werktuig niet alleen gemakkelijk naar binnen gebragt word, maar dat het-

het aan het oogmerk om den vinger en de Tang ten geleider te dienen, even zo goed beantwoord, als het *Gorgeret*.

Men heeft tegen dit Werktuig wel eene tegenwerping aangevoerd, te weeten: dat het zelve waarschijnelijk zulk eene groote doorsnijding der spieren niet veroorzaakt als het *Gorgeret*; dan dit is slechts een vooroordeel, 't welk men voor een werktuig heeft opgevat, waarmede de Konstbeoefenaars tot hier toe beter bekend zijn, en waar van men zich veelal met een gelukkigen uitslag bediend heeft; maar geenzins eene overtuiging uit een behoorlijke vergelijking der beide werktuigen voortvloeiende. Ik heb de noodzakelijkheid eener uitgebreidde doorsnijding der spieren en deszelfs bekleedselen bij het volvoeren dezer *Operatie* te vooren reeds trachten in te prenten; want al wie met aandacht zijn oogen hier op vestigt zal ontwaaren, dat dit alles door het mes alleen verricht word, en van het *Gorgeret* geenzins afhangelijk is. Alles wat door het *Gorgeret* of den snijdenden Wegwijzer kan uitgewerkt worden, is de doorklieving van den Voorstander benevens een klein gedeelte van den hals der blaaze. Sommige Wondartzen hebben onderscheidene werktuigen aangeraden, ten einde daarmede tot in het lichaam der blaas toe in te snijden; dan dit is een allergevaarlijkste onderneeming, die, behalve dat, nimmer nodig is: want zo dra de Voorstander en de hals der blaas doorgesneden zijn, kan men de Tang gemakkelijk naar binnen brengen; en de blaas zelve word zo licht verwijd, dat zij bij den doortocht van den steen, hij mooge zo groot zijn als hij wil, zeer veel medegeeft. 't Welk dus verstaan moet worden, dat niet de meerdere of mindere uitgebreidheid der Wonde in de blaas de ontlasting van den steen lichter of bezwaarlijker maakt, maar dat het de voorgaande doorsnijding der spieren en van den Voorstander is, waarvan dit geheel en al afhangt.

Het vliezig gedeelte van den pisweg, op de door ons beschrevene wijze, doorgesneden zijnde, zo moet men den nagel des Wijsvingers van de linker hand in de groeve van den snijstaf zetten, om tot een' Geleider (*conductor*) voor den bek of punt des snijdenden Wegwijzers te dienen. En nadien de Konstbewerker het mes nu niet meer nodig heeft, zo legt hij het ter zijde, ontneemende, na het inbrengen van de punt des wegwijzers in de groeve van den snijstaf, het handvatsel van laatstgenoemd werktuig aan den medehelper; en, na het vrij hoog van de lasch des lijders, alwaar het gelegen was, opgeheven te hebben, moet hij het met zijne linker hand in die gestalte vasthouden, terwijl hij met zijne rechter hand den snijdenden wegwijzer zo ver voortstuwt, tot hij binnen de blaas geheel is doorgedrongen; eene omstandigheid die, door het afvloeijen van eene groote hoeveelheid pis uit de gemaakte wonde, zich allerduidelijkst doet kennen. Onder het verrichten van het eerste gedeelte dezer Konstbewerking, moet de Wondarts zitten; maar wanneer hij het *Gorgeret* of den Wegwijzer in de blaas brengt,

als mede bij het uithaalen van den ſteen, zo moet hij onmiddelijk voor den lijder ſtaan, vermids die geſtalte ter verrichtinge van dezen Konstgreep best geſchikt is.

'Er word ten opzichte van dit gedeelte der Konstbewerking veel oplettenheid vereischt, ten einde de ſnijſtaf, voor het inbrengen van het *Gorgeret*, tot eene behoorlijke hoogte opgeheven worde. Hij moet met het lichaam van den Lijder bijna eenen rechten hoek vormen, en wanneer hij in die geſtalte behoorlijk gehouden word, dan kan men het *Gorgeret* of den Wegwijzer met genoegzame veiligheid binnenwaarts voortſtuuwen, wijl men bij het in acht neemen van deze richting niet bevreesd behoeft te zijn, dat het zelve uit de groeve van den ſnijſtaf ſlippen zal.

Maar word de ſnijſtaf, bij het inbrengen van het *Gorgeret* te hoog opgeheven, dan moet deszelfs punt, in plaats van in de blaas te gaan, uit diens groeve gedreven worden, en terwijl het tusſchen den Endeldarm en de blaas, of tusſchen de blaas en de ſchaambeenderen doorgaat, zo loopt men gevaar daardoor een groot nadeel te verwekken. Ik heb, zelfs groote en ervarene mannen gekend, die alleen door eene onvergeefelijke onachtzaamheid, dat zij den ſnijſtaf te hoog gehouden hadden, tot dezen misſlag vervielen. Jonge Konstbeoefenaars kunnen om die reden niet genoeg op hun hoede zijn.

De opheffing van den ſnijſtaf dus behoorlijk in acht genomen hebbende, moet men ook zorgdraagen dat de Bek van den wegwijzer of van het *Gorgeret* naauwkeurig in deszelfs groeve past; want indien de eene ter ontvanging van de andere niet juist geſchikt is, dan kan het *Gorgeret*, zo gemakkelijk als 't behoort, niet ingeſchoven worden. Bovendien, kan de bek des werktuigs, wanneer hij een weinig binnenwaarts gebogen is, gelijk op Plaat XIII en XIV. is afgebeeld, met meer zekerheid, dan wanneer de punt in een rechten lijn met het werktuig ſtaat, of gelijk dikwijls plaats heeft eenigzins rugwaarts gebogen is, voortgedreven worden.

Om deze *Operatie* in alle haare deelen met zekerheid te kunnen volvoeren, heeft men verſcheidene uitvindingen voorgeſteld ten einde den bek of de ſneede van het *Gorgeret* dusdanig in de groeve des ſnijſtafs te doen ſluiten, dat het onmoogelijk is, dat de zelve, voor dat het *Gorgeret* in de blaas is doorgedrongen uit de groeve des ſnijſtafs weg kan glippen: dan ieder ſoortgelijke uitvinding heeft haare zwarigheid bij het inbrengen van het werktuig; en behalven dat, is het van geene de minſte noodzaakelijkheid, wijl het onmoogelijk is dat de Konstbeoefenaar dwaalen kan, indien hij ſlechts de regelen, die wij voorgeſchreven hebben, naar behooren in acht neemt.

Zodra het *Gorgeret* diep genoeg in de blaas is doorgedrongen, moet men den ſnijſtaf uittrekken; en dan brengt men, volgends den gewoonen re-

regel der Konstbewerking, de tang onmiddelijk in de blaas; maar als men den ſteen, gelijk gemeenlijk geſchied, met den vinger voelen, en deszelfs wezenlijke ligging op geene andere wijze beter ontdekken kan, dan moet men in de voorzorg van den vinger in de blaas te brengen nimmer nalatig zijn. En al kan men den ſteen met den vinger niet voelen, daarom word de pijn des lijders, bij het inbrengen van denzelven, niet vermeerderd: is de Konstbewerker nochtans gelukkig genoeg om den ſteen te ontdekken, zo erlangt hij daar door de grootſte zekerheid aangaande de beste richting bij het inbrengen zijner tange.

Heeft men op gemelde wijze nu den ſteen ontdekt, of ontwaart men door eene proeve, dat hij door den vinger niet bereikt kan worden, dan moet men een ſteentang, geëvenredigd aan de grootte van den lijder, langs den Wegwijzer of het *Gorgeret* laaten binnen glijden, welk laatstgenoemd werktuig men dan zonder uitſtel moet wegtrekken.

In een *Operatie* van zulk een groot gewigt als deze, is zelfs de kleinſte omſtandigheid de grootſte opmerking waardig; want de meest voorkomende en voornaamſte deelen dezer Konstbewerking kunnen op de bestmogelijke wijze volbragt worden, en nochtans kan dezelve in haare gevolgen zeer ongelukkig uitvallen, wanneer de Konstbeoefenaar op de allerkleenſte toevallen zijn aandacht niet behoorlijk gevestigd houd. Zelfs is de wijze van uitdraaijing van den wegwijzer of het *Gorgeret* iets waartoe de grootſte en meer dan gewoone oplettendheid vereischt word. Na het inbrengen der Tange, moet men het *Gorgeret*, in dezelfde richting als het in de blaas gebragt is, op eene langſame wijze uithaalen: want wanneer men het zelve ſlechts in het geringſte deel op deze of geene zijde omdraait, zo moet het noodwendig een andere inſnijding bewerken, en wel zo, dat niet alleen de Voorſtander, maar alle de deelen langs welke het moet doorgaan, gekwetst worden; weshalve de moeilijkheid dezer uitdraaijing geen' verderen aandrang ten bewijze nodig heeft.

Heeft men den ſteen te vooren met den vinger ontdekt, dan word hij in 't gemeen zeer gemakkelijk met de Tang gevat; maar wanneer hij voor den vinger niet bereikbaar is, dan word hij in ſommige gevallen met zeer veel moeite ontdekt. Het is noodzaakelijk dat men de Tang welgeſloten in de blaas brenge, zo dat beiden derzelver kleppen of bladen zo nabij elkander zijn, als haare vorm eenigzins toelaat; want ter verhoeding, dat zij de blaas zelve niet vatten, moeten zij dus bewerkt zijn, dat zij behalve aan haar as (*axis*), ten minſte een tiende gedeelte van een duim van elkander ſtaan. Dan zodra de Tang tot in de blaas is doorgedrongen, moet men haar trapsgewijze openen, en in dien ſtaat door der zelver geheelen omtrek vrij laaten beweegen, terwijl men het handvatſel beurtelings nederdrukt en weder opheft, tot dat men den ſteen ontwaar wordende den zelven onmiddelijk aangrijpt. Echter ge-

beurt het menigmaal, bijzonder wanneer de ſteen klein is, dat hij niet gemakkelijk met de Tang te ontdekken is. In zulke gevallen word men denzelven ſomwijlen nabij den bodem van de blaas gewaar; maar over het algemeen ligt hij in derzelver onderſte en achterſte gedeelte, nabij den den hals, in dien zak, die, volgends onze te vooren gemelde waarneeming, door de natuurlijke drukking der Pis gevormd word. Treft men den ſteen daar ter plaatſe aan, zo kan men den zelven niet gemakkelijker onder het bereik der Tang brengen, dan wanneer men den vinger in den Endeldarm ſteekt, en dit gedeelte der blaas daar mede in de hoogte brengt.

In 't algemeen verdienen de rechte Tangen, gelijk zij Plaat XVI. Fig. 1. en 2 zijn afgebeeld, den voorrang boven de kromme van Fig. 3. Want behalve dat zij niet alleen van eene betere uitwerking zijn in het uithaalen van den ſteen, zo zijn zij ook even zeer geſchikt ter ontdekkinge van den zelven. Waarom een ſteenſnijder van alle de onderſcheidene en meestgebruikelijke ſoorten van Tangen voorzien moet zijn.

Wanneer men veel zwaarigheden bij de ontdekking des ſteens ontmoet, zeggen de Konstbewerkers gemeenlijk, dat zulks veroorzaakt word, door dien hij in eenen tegennatuurlijken zak beſloten is; en wanneer 'er bij het uithaalen met de Tang een ongewoone kracht vereischt word, dan is het gemeene zeggen, dat de ſteen aan de vliezen der blaas vastgehecht zit. Het lijd geen twijfel, of de ſteen vormt ſomwijlen door zijne zwaarte eene bijzondere holte, en veroorzaakt door zijne drukking een uitzetting van het gedeelte der blaas waar in hij zich onthoud, als mede van de nabijliggende deelen; ook heeft men ſommige gevallen waargenomen, waarin de blaas zich rondom den ſteen zo ſterk hadt ſaamengetrokken, dat daardoor twee onderſcheiden zakken gevormd waren. Zulke voorbeelden zijn niet te min zeer zeldzaam, en ik ben van gedachten, dat de ſamenhechting van den ſteen aan de blaas, zo immer anders, dan altijd plaats heeft. Wel is waar dat men ſteenen gevonden heeft, die met geronnen bloed bedekt waaren, dat bijwijlen zo vast en taai is, dat men het voor een vlies zoude aanzien; dan wij zijn volmaakt onkundig hoe de natuur een ſamenhechting van den ſteen met de blaas kan te weegbrengen.

Het is hoogst onwaarſchijnlijk, dat 'er zulk een ſamenhechting tuſſchen den ſteen en de blaas door toedoen van bloedvaten kan plaats hebben, en even minder ſchijn van waarheid heeft het, dat zulks alleenlijk bij wijze van aanlijming geſchieden zoude, wijl de pis, waarmede de blaas geſtadig bevochtigd word, zulk eene uitwerking zekerlijk voorkomen zoude.

Dan het is de reden alleen niet, die met dit gevoelen ſtrijd, neen: want alhoewel de ſchrijvers dikwijls van zulke voorvallen gewaagen, zo vind men toch geen een geloofwaardig voorbeeld, waarin, na de dood

dood des lijders, dusdanige vaste ſamenhechtingen tuſſchen de blaas en den ſteen waargenomen zijn: dus zijn wij genoodzaakt te beſluiten, dat dit gevoelen van allen grond ontbloot is, en dat het zelve naar allen ſchijn zijnen oorſprong heeft in de kwaade handelwijze der Konstbewerkers, die wanneer zij de uitwendige inſnijding te klein maakten, en de ſpieren benevens den Voorſtander niet genoeg van een kliefden, bij het uithaalen van eenen ſteen van eene middelmaatige grootte, een aantal zwarigheden ondervonden; waarom zij, om alle verwijtingen desaangaande te ontgaan, verzekerden, dat hij mogelijk met den inwendigen rok der blaas vereenigd was.

Wanneer de ſteen door de tang is aangegrepen, moet de Konstbewerker, eer hij voortgaat met den zelven uit te haalen, zijnen vinger in de blaas brengen, ten einde hij ontdekke of de wijze waar op hij is aangevat goed of kwaad is. In veele gevallen is dit zeer voordeelig; want, wanneer men ontwaar word, dat een ſteen van eene aanmerkelijke grootte, op zulk eene wijze aangevat is, dat zijne grootſte middellijn (*Diameter*) in eene ſchuinſche richting tegen de gemaakte opening der blaas drukt, dan, kan men de pijn des Lijders en de vaneenſcheuring, die ongetwijfeld door de uithaaling in gemelde richting moet veroorzaakt worden, gemakkelijk verhoeden, wanneer men, indien het doenlijk is, den ſteen met de punt van den vinger omkeert, of uit den tang laat ſlippen, en dan alle moeite in het werk ſtelt om den zelven in eene meer geſchikte richting voor den dag te haalen. Wanneer de ſteenſnijder verzekerd is, dat zulks op eene behoorlijke wijze geſchied is, dan moet hij met het uittrekken van den ſteen voortvaaren, 't welk echter langzaam en trapsgewijze geſchieden moet. Hij moet de tang met beide de handen vasthouden, en wel zo, dat de rechterhand het einde van het handvatſel houd, terwijl de linker in de nabijheid van de as (*axis*) geplaatst is.

In de gewoone Bewerking, wanneer de ſteen niet gemakkelijk uitgetogen word, is het gemeen gebruik de deelen in eene gelijke richting te verwijden. Men beweegt den ſteen niet alleen op en nederwaarts, maar ook ter zijde; en bij ſommigen is 'er voor de deelen langs welke hij door moet gaan niets ſchaadelijker dan zulk eene handelwijze, die bovendien, om de uittrekking van den ſteen te bevorderen of gemakkelijk te maaken, zeer kwalijk uitgevonden is.

In plaats van den ſteen volgends gemelde manier te beweegen, moet men den zelven bijna geheel benedenwaarts drukken; nooit rechtſtreeks van de ſaamenvoeging der ſchaambeenderen (*Symphyſis oſſium pubis*) tot aan den Aars, maar langs de uitwendige wonde, die zich, gelijk wij reeds gezegd hebben, tuſſchen den Aars en het bultig uitſteekſel des zitbeens voordoet. Daar men lichtelijk zal toeſtaan, dat het vermogen, 't welk men bij het uithaalen van den ſteen in het werk ſtelt,

meer voordeel aanbrengt, wanneer het op weeke en medegeevende deelen word uitgeoefend, dan wanneer men het zelve onmiddelijk op de beenderen doet werken; zo zal elk, wie maar eenige kennis heeft van het famenſtel der deelen, die tot het doen dezer *operatie* betrekking hebben, terſtond van het gewigt van mijnen gegeven raad overtuigd zijn. De opening van het Bekken (*pelvis*) is hier ter plaatſe zo buitengemeen eng, dat eene vlugtig onderzoek reeds elkeen in het gevoelen moet brengen, dat een zijdelingſche drukking bij het uithaalen van den ſteen geen voordeel kan verwekken. Indien de ſteen naar boven gedrukt word, dan geſchied zulks tegen de ſchaambeenderen; want in deze richting ligt 'er, behalve den pisweg en een weinig Celleweeffel, niets tusſchen opgemelde beenderen: en geſchied de drukking tegen den Aars, dan drukt men den Endeldarm tegen het einde des ſtaartbeens (*os Coccygis*); een toeval, dat niet alleen onmiddelijk den Lijder pijn moet veroorzaaken, maar tevens het gevaar der Konstbewerking vermeerdert.

De ronddraaiende beweeging (*motus rotatorius*), die men in ſommige gevallen met den ſteen uitoefent, vereenigt in zich alle deze zwaarigheden; dan door het nederdrukken langs de wonde, zo dat de ſteen tusſchen den Aars en Zitbeen invalt, voorkomt men alle deze moeijlijkheden, en men verkrijgt eene veel grootere verwijding, als immer door eene andere richting doenlijk is.

Door dusdanige langſaame en trapsgewijze drukking, word de ſteen, zo hij niet al te groot is, eindelijk uitgetogen: en daar 'er, geduurende den loop der uittrekking, aan den Konstbewerker tegen den doorgang van den ſteen niet te min een geweldigen wederſtand geboden word, zo moet hij den toeſtand der doorſnedene deelen aandachtig naargaan; en ontdekt hij dat 'er ergends een gedeelte der ſpieren, welker doorſnijding vereischt word, nog ongeſchonden is, dan moet hij het zelve onmiddelijk openen; waartoe het bekwaamſte middel is, den ſteen in de tang met de linkerhand wel vast te houden, terwijl men met een mes in de andere hand de nodige deelen doorſnijd.

Men heeft, ter verhoeding dat de tang te ſterk op den ſteen drukt en die daar door gevaar loopt van verbrijzeld te worden, eenige uitvindingen voorgeſlagen, die den trap van drukking der Tange bepaalen en zeker maaken kan. Van deze ſchijnt de beste op Plaat XVIII. Fig. 3. afgebeeld te zijn; als waar door de ſteen, zo dra hij gevat is, door middel van een ſchroef, die van het eene handvatſel tot het andere doorgaat, in dezelve houding bevestigd word. Niet te min is dusdanig een omſlag, gedurende het doen eener *Operatie*, zeer lastig, en in het laatſte geval van geen het minſte nut: want is de ſteen klein, dan zal geen ervaaren ſteensnijder immer eenig groot geweld doen om hem uittehaalen; en is hij groot, dan is het altijd voor den lijder

der veel voordeeliger dat de ſteen breekt, dan dat hij onbeſchadigd uitgehaald word.

Ik heb reeds gelegenheid gehad te ſpreeken van 't gevaar, 't welk met de uittrekking van eenen grooten ſteen verbonden is en meer en meer toeneemt: inderdaad het is, gelijk wij gezegd hebben, zo aanmerkelijk, dat wij 'er dit beſluit uit moeten opmaaken, te weeten: dat, al het overige met elkander gelijk ſtaande, altijd het gevaar der ſteenſnijding met de grootte den uittehaalen ſteen in een evenredig verband ſtaat.

Van gezonde voorwerpen ſterven 'er, wanneer de ſteen klein is en de *Operatie* behoorlijk volbragt word, van de twintig niet meer dan een: maar, alhoewel 'er weinige voorbeelden zijn van lieden, die na het uittrekken van eenen grooten ſteen, volmaakt herſteld zijn, echter komen 'er, wanneer de ſteen het gewigt van zeven of agt oncen te boven gaat, van de tien niet boven een' door.

Het is dus een zeer wezenlijke omſtandigheid, die der ernſtigſte oplettenheid dubbel waardig is: en alhoewel het breeken van den ſteen, onder het uithaalen, in een ander opzicht zeer onaangenaam is, zo zoude men echter, ter verhoedinge van de vreeſelijke gevolgen, die het uittrekken van een grooten ſteen gemeenlijk na zich ſleept, wanneer men geduurende den loop der Konſtbewerking ontdekte, dat 'er een ſteen van eene ongemeene grootte aanweezig is, die niet dan met groot gevaar voor den lijder kan uitgehaald worden, beter doen den zelven met de reeds ingebragte Tang te verbrijzelen, of dat men de Tang terug haalde en het werktuig dat op Plaat XVII. Fig. 1. is afgebeeld en oorſpronglijk ten dien einde door ANDREAS A CRUCE uitgevonden, en ſedert door LE CAT verbeterd is, in de blaas bragt. Door middel der lange en ſtevige tanden, waar mede deze Tang voorzien is, en voornaamelijk door behulp van de ſchroef tot ſamendrukking haarer handvatſels, kan ſchier ieder ſteen in zeer kleine ſtukjes gebroken worden; waar na men de onderſcheidene ſtukken met de gewoone Tang kan uitlichten.

In zulke gevallen, of wanneer de ſteen onder het doen der *Operatie* is in ſtukken gebroken, is het ten uiterſte noodzakelijk, ieder brokje zorgvuldig uit te haalen; want indien 'er ſlechts het kleinſte ſtukje achter blijft, en niet met de pis ontlast word, zo kan daar uit het grootſte nadeel ontſtaan, terwijl het dan tot een kern (*nucleus*) dient, rondom welke zich een nieuwen ſteen vormt. Zijn eindelijk alle groote ſteenbrokken met de Tang uit de blaas gehaald, dan is een ſteenlepel, gelijk hij op Plaat XVII. Fig. 2. is afgetekend, veelal dienſtig tot ontlasting der kleinere brokjens. Ter bereiking van welk laatſte niets een betere uitwerking heeft, dan het inſpuiten van eene groote hoeveelheid warm water, 't welk wanneer het behoorlijk heet is en met de vereischte kracht door middel van een ſpuitje of een blaas met een pijpje, word

word ingedreven, geheel onſchadelijk is, en in de gevolgen gemeenlijk aan voorſchreven oogmerk voldoet.

Wanneer 'er een ſteen word uitgehaald, wiens oppervlakte geheel glad en effen is, dan veronderſtelt men gemeenlijk, dat 'er noch anderen in de blaas te ruggebleven zijn; terwijl men deze gladheid beſchouwd, als veroorzaakt zijnde door het wrijven der ſteenen op malkander; en heeft, in tegendeel, een ruwe, oneffen oppervlakte plaats, dan is zulks ten teken, dat 'er ſlechts een enkele ſteen aanwezig is. Niet te min kunnen wij ons op deze omſtandigheden niet verlaaten; want ieder Konstbeoefenaar weet een aantal gevallen van enkele ſteenen met gladde Oppervlaktens, en in tegenſtelling wederom anderen, wier Oppervlakte geheel ruw en oneffen was, offchoon zij nevens meer anderen in de blaas aanweezig waaren. Zo dra dan de Konstbewerker een ſteen uitgehaald heeft, moet hij in plaats van op deszelfs gedaante te vertrouwen, eerst met zijn vinger en daarna met de Tang, of met het dikke gekromde werktuig, 't welk den naam van Doorzoezoeker (*ſearcher*) draagt, en ten dezen einde beter geſchikt is, de blaas doorzoeken.

In het doen dezer Konstbewerking worden 'er onvermijdelijk ſommige bloedvaten doorgeſneden; dan wanneer men, volgends mijnen gegeven raad, de inſnijding zo laag naar onderen in den Bilnaad maakt; en men diensvolgends den Bol des piswegs misloopt, dan heeft men zelden gevaar van een Bloedſtorting te veroorzaaken. Niettemin gebeurt het nu en dan, dat eenige Takken van den inwendigen Darmſlagader (*arteria iliaca interna*) die het bloed voert naar die deelen, die voor den voorſtander liggen, zo aanmerkelijk groot zijn, dat zij bij hunne doorſnijding een goed deel bloed uitſtorten: dan daar een ſterke bloedvloed van een zeer aanmerkelijke nuttigheid is, in het verhinderen der ontſteeking, (een toeval 't welk meer dan eenig ander gevolg der ſteenſnijding te vreezen is); zo moet men in 't algemeen niets tot ſtuiting dezes bloedvloeds in het werk ſtellen, voor dat de blaas van alle ſteenen ontlast is. Ontdekt men geduurende den bloedvloed eene der doorkorvene ſlagaderen, dan moet men de zelve onderſcheppen en toebinden: en indien de uitwendige inſnijding zo groot en vrij is, als ik boven heb voorgeſchreven, dan is dit gedeelte der Konstbewerking in lange aan zo veele zwaarigheden niet onderworpen, als men zich verbeeldt. Bij verſcheidene gelegenheden heb ik een ſlagader onderſchept en toegebonden, die bijkans zo diep lag als de Voorſtander; en, wanneer een groot vat doorgeſneden is, dan is het voordeel, uit deze vermogende manier van onderſcheppen ſpruitende, op zich zelve een wezenlijk en gewigtig bewijs om de uitwendige inſnijdinding in gelijke gevallen vrij en uitgebreid te maaken.

Wan-

Wanneer men echter de doorſneden ſlagader niet kan onderſchep-pen, dan moet men den bloedvloed door drukken trachten te ſtillen; welk oogmerk men zeer gemakkelijk met het aanbrengen van een ſte-vige wiek kan bereiken: dan terwijl hier door de ontlasting der pis zoude verhinderd worden, kan men zich met voordeel van een zilver pijpje (*Canul*), dat met zacht linnen omwonden is, in plaats van een ſtevige wiek, bedienen: de afbeelding van zulk een werktuig is Plaat XVIII. Fig. 3. te vinden. Dan onaangezien alle aangewende voor-zorg, laaten eenige diep liggende ſlagaderen, die bij het doen der *Operatie* doorgeſneden zijn, niet af eene groote hoeveelheid bloeds uitteſtorten, dat zich, in plaats van door de wonde naar buiten te gaan, in ſommige gevallen in een groote menigte in de holte der blaas bijeenverzamelt. Zo dra men dat gewaar word, moet men het zelve trachten uit den weg te ruimen; waartoe het meestgeſchiktſte middel is, dat men zo veel van het geſtolde bloed als doenlijk is met den bovengemelden ſteenlepel uitſchept, en dan door gedurige in-ſpuitingen van warm water langs de wonde uitſpoelt. Op deze wijze zijn 'er vrij groote verzamelingen van bloed uitgedreven; en wanneer men, gelijk ſomwijlen gebeurt is, dit middel niet bewerkſtelligd heeft, is het geronnen bloed ten laatſte in de blaas zo hard geworden, en heeft de holte dezes ingewands zo ſterk opgevuld, dat de ontlasting der pis daar door gantſchelijk verhinderd wierd. In zulke gevallen word de buik pijnelijk en opgeblazen, de koorts neemt hand over hand toe, en heeft veel al de dood ten gevolge.

Ter zekerer voorkoming van zulk een ongelukkig toeval, moet men den lijder, onmiddelijk na dat hij de ſteenſnijding ondergaan heeft, in zulk eene houding plaatſen, als het meest geſchikt is om de ont-lasting van het uitgevloeide bloed te bevorderen. In plaats dat men het hoofd laag en de Dijen hoog legt, gelijk gewoonelijk geſchied, zo moet nu het Bekken veel laager liggen dan het overige gedeelte des lichaams; waardoor men aan de wonde een afhangende richting bezorgt, dienſtig om het uit de doorkorvene ſlagaderen vloeijend bloed te ont-lasten. Zo dra de bloedvloed geſtild is, moet men den Lijder ontbin-den, en nadat men een ſtuk zacht linnen tuſſchen de lippen der wonde heeft aangelegd, deszelfs beenen bij elkander voegen, en hem in die houding te bedde brengen. Men dient hem dan een aanzienlijke gifte *Laudanum* toe, en laat hem voor eenigen tijd aan de zorg zijner op-paſſers over. Niets voldoed ten gemelde opzichte beter dan een ſtuk zacht linnen; want terwijl de pis geſtadig door de gemaakte wonde af-loopt, en die deelen zeer nat worden en ontvellen, zo is het vol-ſtrekt noodzakelijk het verband dikwijls te vernieuwen; en niets kan gemakkelijker aangelegd en weggenomen worden dan een ſtuk zacht linnen.

Wanneer de ſteen gemakkelijk uitgehaald is, dan is de lijder, over het algemeen genomen, vrij wel, heeft weinig pijn, en valt gewoonlijk na het volvoeren der *Operatie* in eenen ſlaap van drie of vier uuren: maar is de ſteen groot, en hebben de deelen door het uithalen van den zelven zeer veel geleden, dan ontſtaat 'er, na het verloop van een of twee uuren, een hevige pijn in den onderbuik, die, wanneer zij niet ſpoedig aflaat, een der meestontzettendſte, toevallen is, die immer voorkomen. Indien deze pijn ſlechts van eenen krampachtigen aart is, 't welk in ſommige gevallen gemeenlijk plaats heeft, zo word zij meestal door het in 't werkſtellen van warme ſtovingen op het onderlijf, of door verzachtende en vooral door pijnſtillende aarsſpuitingen geheel weggenomen.

Wanneer de pijn, onder het gebruik dezer middelen, ſpoedig aflaat, dan behoeft men zich in het geheel niet ongerust te maaken; dan, wanneer zij, in plaats van te verminderen in hevigheid toeneemt, en voornamelijk, wanneer het onderlijf hard word en opzwelt, de pols vol en rad word, en deze toevallen meer en meer verergeren, dan is deze toeſtand zeer gevaarlijk. Vermids deze toevallen bijna altijd hunnen oorſprong hebben in eene ontſteking, zo moet men eene aan de hevigheid der ontſteking geëvenredigde hoeveelheid bloeds aftappen; met het inbrengen van verzachtende Clijſteeren voortgaan, en wanneer de plaatſelijke aanbrenging van warmte aan het onderlijf, het zij door warme Flanel, of door een met warm water gevulde blaas, aan het gewenschte oogmerk niet beantwoord, den lijder onmiddelijk en een warm halfbad (*Semicupium*) doen gaan. Waarlijk, ik heb in zulke omſtandigheden veel meer voordeel van dit, dan van eenig ander middel ondervonden. Want de warmte wierd hier door niet alleen meer rechtſtreeks aan het aangedaane deel medegedeeld; maar de vrije uitlozing der Pis door de wonde wierd hier door beter dan op eenige andere wijze bevorderd, en diensvolgends den lijder veelal verlichting van pijn toegebragt.

Het aanhoudend toedienen dezer middelen, een gepast gebruik des Heulſaps, zachte ſpijzen, en verdunnende dranken in een groote hoeveelheid ingenomen, verdrijven of matigen zeer dikwijls de angſtverwekkendſte toevallen. Alleen in ſommige gevallen zullen zij den gewenschten uitſlag niet bewerken, de pijn en ſpanning van het onderlijf neemen hand over hand toe; de wonde blijft, in plaats van zich ter geneezing te ſchikken, onzuiver en van eene kwaade geſteldheid; de radde pols en andere koortstoevallen groeien aan, tot de dood aan dit tooneel een einde maakt. Maar is deze Konstbewerking met een goeden uitſlag bekroond, dan verkrijgt de wonde langſamerhand een beter aanzien; in ſommige gevallen vloeit de pis van den beginne af aan langs den pisweg af, alhoewel zulks in de meeste gevallen bijna altijd in de eerſte twee of drie weeken door de wonde geſchied: de pijn

in

in den onderbuik neemt trapsgewijze af, terwijl de koortstoevallen, die in het eerst de overhand hadden, binnen korten tijd geheel en al verdwijnen.

Het tijdperk waar in de heeling der wonde volmaakt ten einde gelopen is, is zeer verschillend, en hangt allermeest van den gezonden staat des lijders af. Ik heb ondervonden dat in eenige gevallen de wond bij jonge en gezonde lieden in weinig minder dan drie weeken gantsch geheeld was; terwijl zulks in anderen niet voor de zesde, zevende of agtste week plaats grijpt. Ongelukkig blijft 'er echter in sommige gevallen, offchoon het grootste gedeelte der wonde spoedig genoeg genezen is, een kleine opening aanwezig, waaruit de pis blijft voortvloeien, terwijl de randen dezer opening hard worden. Dit word dan een wezenlijke boezem of lekking, die door niets anders dan door een andere *Operatie* kan genezen worden; die wij bij deze gelegenheid zullen beschrijven. Inderdaad hangt het voorkomen van de lekking (*fistulous opening*) zeer veel af van de behoorlijke aandacht die men gebruikt in het doen van het verband. Indien men slechts zorge draagt, dat men de wonde behoorlijk met plukfel opvult, tot dat de grond met jong vleesch aangevuld is, dan loopt men geen gevaar van een lekking te veroorzaken. Intusschen moet men de wond niet te sterk met plukfel of met eenig ander verband volstoppen; want zulks zoude mogelijk de randen wederom ontsteeken, of eene tegennatuurlijke hardigheid doen aanneemen. Voor het overige moet de behandeling hier bijna dezelfde zijn, als die welke men uit de ervarenis weet, dat in diergelijke wonden aan andere lichaamsdeelen van goede uitwerking is. Echter moet ik doen opmerken, dat niets de ontvelling der billen, welke somtijds na het ondergaan dezer *Operatie* den lijderen zeer smartelijk valt, en veroorzaakt word, doordien de aflopende pis die deelen gestadig nat maakt, sterker tegengaat, dan dezelve gedurig met brandewijn of eenig ander geestrijk vocht of Kalkwater afte wasschen.

In lijders van eene zwakke en weeke lichaamsgesteldheid blijft 'er dikwijls na het ondergaan der steensnijding een onvermogen om de pis optehouden over. Dan hetzelve stuit gewoonelijk, wanneer de lijder tot zijne vorige krachten komt, daar het gebruik van koude baden, koortsbast, en voedzame spijzen zeer veel tot het genezen van dit lastig ongemak bijdraagt. Men heeft ter verhoeding der onmiddelijke onaangenaame gevolgen eenes geduurigen pisvloeds verscheiden werktuigen uitgedacht. Door sommige tracht men dit oogmerk door eene drukking der roede te bereiken, en dus te beletten, dat de pis kan afvloeijen; terwijl anderen in de broek des lijders verborgen worden, en tot eenen ontvanger der aflopende pis dienen.

Op de XIX. Plaat, Fig. 1. is het meestgeschikte der eerstgenoemde werktuigen, en Fig. 2. een ontvanger afgemaald, die, zo als uit de ervarenis gebleeken is, aan het voorgestelde doel zeer goed beantwoordt. Het

is licht te begrijpen, dat deze werktuigen in alle ſoorten van pisvloeden kunnen gebruikt worden, even veel of dezelve gevolgen der ſteenſnijding zijn, of uit eenige andere oorzaken voortkomen.

Tot hier toe hebben wij de ſteenſnijding alleen beſchouwd volgends die wijze, waarop zij in een mannelijk voorwerp word uitgeoefend. Hoewel de kortheid en wijdte des piswegs oorzaak is dat de Vrouwen veel minder aan den ſteen onderworpen zijn dan de mannen, zo komen 'er echter dikwijls gevallen voor, waarin de Vrouwen met den ſteen gekweld zijn; en wanneer zulks plaats heeft, moet men, indien de toevallen daar door veroorzaakt zeer hevig zijn, eenige middelen ter verlichting in het werk ſtellen. ——

Dan gelijk, wegens de kortheid en wijdte van den pisweg, de vrouwen veel minder dan de mannen aan den ſteen onderworpen zijn, zo is ook de ſteenſnijding ten dien opzichte bij haar veel eenvoudiger, en kan op eene gemakkelijker wijze verricht werden. Bij haar kan deze *Operatie* niet wel door eene langs den bilnaad gemaakte inſnijding, als bij de mannen, geſchieden; want daar de pisweg en blaas onmiddelijk boven de ſchede leggen, zo moet de langs den bilnaad gemaakte inſnijding noodzakelijk zo door de ſchede gaan, dat zij daardoor van boven en onder geopend worde: en dit is inderdaad als een wezenlijke tegenwerping bij het invoeren van den zijdelingſchen toeſtel beſchouwd geworden. Doch men heeft hier ook geen de minſte reden om de ſchede kwetſen, daar men den pisweg van het eene einde tot het andere doorſnijden kan, zonder dat men daar bij gevaar loopt om de ſchede te beledigen.

Na dat men den de lijderes op een tafel gelegd en, op de door ons voorheen beſchreven wijze, vastgemaakt heeft, zo brengt men een' gegroevden ſnijſtaf, zo als dezelve op de XIV. Plaat, Fig. 3. is afgebeeld, langs den pisweg, die onmiddelijk tusſchen de kleine lippen (*nymphae*) en den kittelaar (*clitoris*) ligt, in de blaas naar binnen; en de Konſtbewerker het werktuig met de linker hand vasthoudende, zet hier op den bek van den ſnijdenden wegwijzer (*cutting director*) in de groeve, en ſchuift den zelven zo lang voort tot hij in de blaas is doorgedreven. Dan moet de heelmeeſter, even als bij de mannen geſchied, zijnen vinger langs den wegwijzer in de blaas brengen; en de ſteen ontdekt hebbende haalt hij dien op dezelfde wijze uit, als wij in de mannen aan geraden hebben.

In de oude wijze van ſteenſnijden bij de vrouwen door den grooten toeſtel, maakte men geen inſnijding in den pisweg, maar men bezigde verſcheidene werktuigen om den zelven te verwijden; en zo dra men oordeelde dat dit geſchied was, dan bediende men zich van de tang om den ſteen uit te haalen. Hier door wierd echter eene groote verſcheuring te weeg gebragt; de lijderes onderging een zeer nodelo-

ze

ze pijn, en de blaas verloor in het gemeen het vermogen om in het vervolg de pis behoorlijk op te houden. Dus hebben wij zeer veel reden, om de zoo even aangeprezene steensnijding in vrouwen, door den pisweg in zijne geheele lengte door te snijden, verre weg den voorrang te geeven.

Terwijl de blaas in de vrouwen onmiddelijk boven en vlak tegen de schede ligt, zo heeft men voorgesteld, om, in plaats van den pisweg volgends de door ons voorgeschrevene wijze, te openen, een rechtstreeksche opening door de schede in de blaas te maaken, en langs dezelve de steentang naar binnen te brengen. Een dusdanig geval vind men door BUSSIERE aangetekend (*i*); en onlangs zijn door den vindingrijken GOOCH drie gevallen medegedeeld, waarin zulks met een gewenscht gevolg bewerkstelligd is. (*k*). Echter heeft deze wijze geenen algemeenen bijval mogen verkrijgen; en daar dezelve aan verscheidene tegenwerpingen onderhevig is, zo denk ik niet dat men haar gemakkelijk in praktijk zal brengen.

Bij het doorsnijden van de blaas door de schede, worden 'er deelen gekwetst, die men in de andere wijze van steensnijden kan misloopen: want men kan den steen, wanneer hij niet onmiddellijk op de schede ligt, niet dan met veele moeite vatten; ook kan hij zo gemakkelijk niet uitgehaald worden, dan wanneer men hem langs den pisweg uittrekt; 'er moeten naar allen schijn bij deze wijze van steensnijden vrij meer lekkingen (*fistulous openings*) overblijven dan in eenige andere, en wanneer de lijderes naderhand zwanger word, dan moet het veroorzaakte lidteken der schede bij de verlossing een groote pijn veroorzaken, den doortocht van het kind moelijk maaken, en misschien aanleiding geeven tot verscheuringen.

Een groot voordeel, dat de zijdelingsche toestel in zijnen tegenwoordig verbeterden toestand, zo wel in mannen als vrouwen, boven de andere wijzen van steensnijden heeft, bestaat daar in, dat, uitgenomen in gevallen waar in de steen zeer groot is, 'er in 't geheel geene vaneenscheuring der deelen voorvalt; in welk laatst geval 'er echter tot noch toe geen middel aan ons bekend is, waar door wij dit kunnen verhoeden: dan in gewoone gevallen, waarin de steen niet te groot is, kan men, wanneer die deelen slechts zo ver doorgesneden worden, als ik heb voorgeschreven, en als men de opening groot genoeg maakt, alle gevaar, dat met de vaneenscheuring verzeld gaat, en 't welk, gelijk wij hebben aangetoond, het gevaarlijkste deel der *Operatie* uitmaakt, gemakkelijk vermijden.

Dus

(*i*) Philosophical Transactions for the year 1699. p. 106.

(*k*) Cases and Remarks in Surgerij. Vol II. pag. 182.

Dus hebben wij de onderfcheidene middelen befchreven, die tot hiertoe door de Konstbewerkers ter uithaalinge van den ſteen gebezigd zijn; en dus zal men ook geredelijk erkennen, dat in de meeste gevallen aan de zijdelingſche wijze van ſteenſnijden de voorrang moet gegeven worden. En waarlijk, gemelde zijdelingſche wijze van ſteenſnijden overtreft in het algemeen gebruik alle andere zo zeer, dat ik het gantsch nodeloos achte eene verdere vergelijking deswegens aan te voeren. Nochtans komen 'er ſomtijds bijzondere gevallen voor, waar in de hooge ſteenſnijding voor deze te verkiezen is en met meer voordeel uitgeoefend word. Wij hebben reeds in vrij ſterke bewoordingen aangetoond, welk gevaar men loopt, wanneer men een zeer grooten ſteen door den zijdelingſchen toeſtel wil uithaalen en gezien dat ſteenen van eene ongewoone grootte beter door den hoogen toeſtel kunnen ontlast worden. Wanneer men derhalven overtuigd is, dat de ſteen van eene ongewoone grootte is, en de hooge toeſtel in andere opzichten kan uitgeoefend worden, dan moet men den zelven altijd den voorrang geeven voor den zijdelingſchen: want offchoon in gevallen van groote ſteenen, het altijd beter is, dezelven op de door mij voorgeſchrevene wijze in kleine ſtukken te breeken, dan de deelen, door de moeite om hen ongeſchonden afte haalen, van een te ſcheuren; zo is deze wijze van handelen alleenlijk dan maar aan te raden, als de heelmeeſter, na de gemaakte inſnijding der blaas, tegen zijne verwachting een' grooten ſteen ontmoet: en in andere gevallen, waar in men vooraf weet dat 'er een zeer groote ſteen voorhanden is, kan het voor den lijder zeer voordeelig zijn, wanneer de Konstbewerker in de wijze van *opereeren* eene voorzichtige keus kan doen.

In de regelen door mij tot het doen der zijdelingſche ſteenſnijding voorgeſchreven, heb ik mij getrouwelijk bij de ervarenis gehouden, en niets anders geleeraard, dan het geen tegenwoordig vrij algemeen aangenomen of door mij zelven in mijne practijk is uitgeoefend.

'Er zijn ter verbetering der ſteenſnijding, en wel bijzonder der zijdelingſche, door ſommigen verſcheidene vernuftige voorſlagen gedaan: dan een uitvoerig bericht te geven van al het geen ten dien opzichte gezegd is, ſtrookt met den aart dezes werks niet; en het brengt geen het minſte voordeel aan, eenige bijzondere wijzen van bewerking aan den dag te brengen, die niet algemeen gevolgd worden of in zwang gaan, of die, al heeft men ze aangenomen, wederom ſpoedig in onbruik geraken.

De aanmerkelijkſte onder de voorgeſtelde verbeteringen des zijdelingſchen toeſtels, zijn die, welke drie Franſche wondartſen FOUBERT, THOMAS en BROEDER COSME hebben uitgedacht. De twee eerſte hebben werktuigen uitgevonden, waarmede men in het lichaam der blaas kon doordringen, zonder den Pisweg te beledigen. Nadat de blaas met pis opgevuld en een inſnijding door de huid en het Celleweeffel gemaakt

maakt is, brengt men een snijdend werktuig van eene bijzondere samenstelling boven den pisweg naar binnen in de blaas; en wanneer de opening eene genoegzame wijdte heeft, dan haalt men den steen op de gewoone wijze uit. Deze verbetering brengt een groot voordeel te weeg, daar in bestaande, dat, men de doorklieving van den Pisweg en voorstander vermijdende, het onvermogen van de pis optehouden, en andere gevaarlijke gevolgen, die dikwijls door het kwetsen der deelen veroorzaakt worden, zo menigmaal niet voorvallen, wanneer het lichaam der blaas alleen doorgesneden word. Dan, behalven alle andere tegenwerpingen, die men tegen deze wijze van steensnijden kan aanvoeren, zo moet de volgende omstandigheid van zelve tot een reden verstrekken, waarom zij over het algemeen niet is aangenomen; want de in de blaas gemaakte wonde scheid zich, zo dra het ingehoudene water ontlast is, terstond van de wonde der bekleedselen af: en het is baarblijkelijk, dat daar uit de jammerlijkste gevolgen ontstaan moeten; vermids de pis, wanneer derzelver uitlozing door de gemaakte wonde is opgeheven, gemakkelijk in de aangrenzende deelen doordringt, en dus het veroorzaken van veele gevaarlijke Pijpzweeren (*fistulous openings*) ten gevolge heeft: zo dat, hoe bij uitstek aanneemelijk de onmiddelijke doorsnijding van den hals of het lichaam der blaas in den eersten opslag ook wezen moge, nochtans de laatste aanmerking en de gevolgen, die daar uit veelal voortvloeien, de meeste Konstbeoefenaars van de wezenlijke grootheid van het daarmede verzeld gaande gevaar ten vollen overtuigen moet.

De manier van BROEDER COSME is in den grond dezelfde als de zijdelingsche steensnijding, gelijk zij tegenwoordig verricht word: dezelfde deelen worden doorgesneden; de wijze waar op zulks geschied maakt alleen het onderscheid uit. Nadat de snijstaf op de gewonelijke wijze ontbloot, en de punt van het op Plaat XVIII afgebeelde werktuig in de groeve des snijstafs gebragt is, zo word het zelve tot in de blaas voordgedreven; wanneer men de veer C nederdrukt, waarop het mes uit de schede springt (*i*). De *Operatie* zo ver volbragt zijnde, trekt men het werktuig uit, en wel in zulk eene richting, dat de hals der blaas en den voorstander op dezelve wijze doorgesneden worden als door het *Gorgeret*: wordende de andere deelen dezer Konstbewerking, op de door ons voorheen beschrevene manier, door middel der steentang alleen voleindigd.

De meeste andere afwijkingen in de gewone wijze van steensnijden tot hier toe door de Wondartsen voorgesteld, zijn of eene verbetering in het snijdend *Gorgeret* van HAWKINS, of de voorkeur, die sommige Konstbeoe-

(*i*) Lithotome caché.

beoefenaars aan het gewone snijmes geeven. Ik heb reeds aangemerkt dat HAWKINS *Gorgeret* aan zijne sneede niet breed genoeg is, en dat het aan deszelfs achterste gedeelte veel wijder en dieper is dan het behoort; waar door de pisweg meer aan vaneenscheuring en andere soorten van kwetsingen bloodgesteld word, als nodig is; nochtans geloof ik, dat dit ongemak geheel uit den weg geruimd is, door den snijdenden wegwijzer (*cutting director*), welkers aanbeveling ik gewaagd heb op mij te neemen.

Ten opzichte van het Mes (*scalpel*) 't welk sommige Konstbewerkers den voorrang geeven boven het *Gorgeret* en den Wegwijzer, hebben wij alleen aantemerken, dat een ervaren Wondarts, die een vaste hand en een juiste *Anatomische* kennis der deelen bezit, met de grootste zekerheid door middel van het mes alleen deze *Operatie* volbrengen kan: maar de meesten hunner loopen, volgends onze waarneemingen, wanneer zij zich van het mes alleen bedienen, altijd gevaar den Endeldarm te kwetsen; waarom in de meeste gevallen, het gebruik van het *Gorgeret* of den Wegwijzer, waardoor die darm voor alle beledi-ging bevrijd blijft, in 't gemeen den voorrang verdient.

In deze Afdeeling heb ik alles te berde gebragt, wat wegens de nieuwe wijze van steensnijden maar eenigzins onze opmerking waardig is: Ik weet niet, dat ik ergends eene uitvinding van aangelegenheid heb overgeslagen, en vleie mij, 'er eenigen voorgesteld te hebben, die niet algemeen bekend zijn, of indien zij het zijn, zelden in het werk gesteld worden.

Daar het onderwerp dezer Verhandeling eene der meestbelangrijke in het vak der Heelkunde is, zo heeft het mij aangezet in deszelfs verklaring vrij wijdlopig te zijn: het kan diensvolgends niet dan van het grootste nut zijn, bijzonder voor eerstbeginnenden, dusdanige omstandigheden, die hunne aandacht verdienen, in een kort bestek bij een te zetten, en onder hun oog te brengen.

1. Reeds heb ik in duidelijke bewoordingen aangetoond, hoe nodig het zij, dat men, voor dat de steensnijding aan den Lijder voorgesteld word, volstrekt zeker zij, dat 'er een steen in de blaas is; en ik heb mij bevlijtigd in het aanvoeren van bewijzen, dat geene toevallen (*Symptomata*), hoe sterk zij ook mogen zijn, op genoegzame gronden ons kunnen verzekeren, dat 'er een steen in de blaas aanwezig is; het *Sondeeren*, of het zoeken naar den steen met een' snijstaf, is het eenigst en zekerst middel om desaangaande een juist oordeel te vellen.

2. Voor het doen der Konstbewerking, moet men zorg dragen, dat de blaas bij voorraad met eene genoegzame hoeveelheid pis is opgevuld; men moet den Endeldarm door een klijsteer van alle onreinigheden zuiveren; de dijen des lijders moeten hooger liggen dan het overige gedeel-

deelte van zijn lichaam; en de uitwendige insnijding moet veel groter zijn dan men gewoonlijk doet. In volwassenen moet zij, in plaats van anderhalf of twee duim, ten minste de lengte van vierdehalf duim hebben; daarenboven moet men zorg draagen, met de insnijding te beginnen aan den onderſten rand der schaambeenderen, en daar mede in een schuinsche richting voortgaan tot boven den aars, op een' gelijken afstand tusschen den Endeldarm en het bultig uitsteeksel des zitbeens.

3. Nadien de groote wederstand, dien men gewoonelijk in deze Konstbewerking bij het uithaalen van den steen ontmoet, in 't gemeen door de spieren des piswegs veroorzaakt word, zo moet men dezelve gerust doorsnijden; terwijl hier uit geen gevaar, maar wel een groot voordeel, kan voortvloeien.

4. Dan alhoewel een vrije doorsnijding dier spieren van groot belang is, zo is het echter niet noodzakelijk den pisweg zo ver te doorklieven als gemeenlijk geschied; neen, zulks maakt den uittocht des steens geenzins gemakkelijker, maar wel veel gevaarlijker, dan wanneer het vliezige gedeelte van den pisweg alleenlijk doorgesneden word. Wanneer men de insnijding der bekleedselen en spieren zo groot gemaakt heeft, dat de snijstaf slechts alleen door den pisweg bedekt blijft, dan moet de Konstbewerker den wijs- en middelsten vinger der linkerhand in den grond der wonde brengen, door welken handgreep de Endeldarm krachtdadig beveiligd word: dit gedaan zijnde, maakt men, het mes nabij den Voorstander voortstuwende, een opening, die zich tot aan den bol, maar vooral niet verder, moet uitstrekken. Ik acht mij verpligt hier te herinneren, dat dit met eene snede behoort volvoerd te worden; en niet door herhaalde insnijdingen, gelijk gewoonlijk pleegt te geschieden, want daar door moet men zeker eene ruuwe en ongelijke wonde maaken. In het eerste gedeelte dezer *Operatie* moet de richting van de punt en snede zodanig zijn, dat de insnijding van boven naar beneden geschied, wordende de insnijding op deze wijze zeer gemakkelijk volvoerd: dan in het doorsnijden van den pisweg moet de rug van het mes daarentegen benedenwaarts gekeerd worden, middelerwijl men met de punt tot in den pisweg doordringt, en langs de groeve van den snijstaf snijdt. Op deze wijze kan de Endeldarm nimmer eenige belediging ondergaan; iets dat in de gewonelijke manier van steensnijden zeer dikwijls voorvalt.

5. Het naaste, dat men verder bij deze Konstbewerking te verrichten heeft, is de doorklieving van den Voorstander, benevens een zeer klein gedeelte alwaar de hals der blaas zijnen aanvang neemt. Dit kan, gelijk wij alreede aangemerkt hebben, door iemant die een juiste kennis der Ontleedkunde bezit en een vaste hand heeft, met veel zekerheid en gemakkelijkheid door het mes alleen volbragt worden. Dan daar het noodzakelijk is, dat de doorsnijding van den Voorstander zo

geſchiede, dat de Endeldarm, waarmede deze klier van achter is ſaamgehecht, als mede de afleiders (*ductus excretorii*) der zaadblaasjes, die hier eindigen, vermijd worden, zo word daar toe veel naauwkeurigheid vereischt, en dit kan zeer zeker geſchieden, wanneer deze klier zijdelings doorgeſneden word. Eene kleine afwijking in de beſtiering van het ſnijmes, is genoeg om een groot gevaar te weeg te brengen; en terwijl 'er maar weinige wondheelers gevonden worden, die zulk eene vaste hand hebben, dat zij ten allen tijde dezelve kunnen misloopen, zo heeft men waarlijk reden om een ſnijmes, 't welk op zulke eene wijze vervaardigd is, dat terwijl het den Voorſtander zijdelings doorſnijd, te gelijker tijd den Endeldarm en andere achterwaarts aangrenzende deelen beveiligd, voor het gewoone ſnijmes den voorrang te geeven. Het *Gorgeret* van HAWKINS bezit alle deze voordeelige eigenſchappen; dan wij hebben te voren reeds gezien, dat het ook aan veele wezenlijke gebreken onderhevig is. Ik geloof, dat deze ongemakken door het gebruik van den door mij beſchrevenen (*cutting-director*) ſnijdenden wegwijzer tegengegaan worden, om dat men daarmede eene veel zuiverer en wijder wonde maakt, dan met het *Gorgeret*, en te gelijker tijd den pisweg niet van een ſcheurt; welk laatſte altijd geſchied, wanneer het *Gorgeret* aan zijn achtereinde breeder uitloopt dan nodig is.

6. Na dat de ſteen met de tang is aangevat, moet men hem zeer langſaam en trapsgewijze uittrekken; niet met eene draaiende beweging (*motus rotatorius*), of door een aan alle kanten gelijkwerkende drukking, maar door de deelen langs de wonden in een rechtſtreekſche lijn tusſchen den aars en het bultig uitſteekſel des zitbeens te verwijden. Eene gematigde zijdelingſche drukking heeft hier een' grooten invloed: dan men moet geen drukking tegen het bovenſte gedeelte der wonde maaken, terwijl deze geen voordeel kan aanbrengen, maar veel eer nadeelig is, door den pisweg met geweld tegen de ſchaambeenderen te drukken. Ontdekt men onder het uithaalen van den ſteen, dat deszelfs doortocht belet word, doordien eenige ſpieren niet genoeg zijn doorgeſneden, dan moet dit noch zo geſchieden, dat de Konſtbewerker den ſteen met de eene hand door middel van de Tang vasthoudende, met het mes in de andere hand de noodige doorſnijding volvoert.

De ſteen dus uitgehaald zijnde, moet men de wonde met plukſel opvullen, en den lijder in zulk eene geſtalte te bed leggen, dat het hoofd en het bovenſte gedeelte des lichaams eenen verheven ſtand hebben, ten einde de ontlasting van het bloed uit de doorkorvene ſlagaderen te bevorderen; wordende in eene tegengeſtelde ligging, waarin het bekken hoger geplaatst is dan het overige gedeelte des lichaams, het bloed in de blaas opgehoopt, 't welk als dan den lijder veel nadeel kan veroorzaken.

De

De meest belangrijkſte punten, die de Wondartſen in het doen dezer Konstbewerking vooral in het oog moeten houden, dus opgeteld zijnde, zo ga ik over tot de behandeling der *Operatie*, onder den naam van (*Nephrotomia*) Nierſteenſnijding bekend.

VIII. AFDEELING.

Over de Nierſteenſnijding. (Nephrotomia).

Wanneer 'er een of meer ſteenen in de Nieren op dusdanig eene wijze vastzitten, dat zij niet te gelijk met de Pis kunnen wegvloeien, zo geeft dit oorzaak tot een aantal toevallen, die het leven des lijders in een' beklagelijken toeſtand brengen, en ten laatſte bijna zeker in den dood eindigen.

De hevigheid der pijn, door de zich in de Nieren ophoudende ſteenen veroorzaakt, is meestal zo groot, dat de Konstbewerkers daardoor in gedachte gebragt zijn, om dezelve door het verrichten eener *Operatie* uittehaalen: die geſchied met het doorſnijden der bekleedſelen en ſpieren onmiddelijk boven de Nieren, en daarna de zelfſtandigheid der Nieren zodanig te openen, als tot eenen vrijen doortocht van den ſteen vereischt word.

Dan men moet indachtig zijn, dat hoe duidelijk de toevallen van een' ſteen in de Nieren ons ook mogen toeſchijnen, het niettemin onmooglijk is, dat wij ons van deszelfs aanzijn volſtrekt kunnen verzekerd houden. Wij weeten wel dat een ſteen in de Nieren met pijn in den omtrek der Nieren, met misſelijkheid en braaking, en dikwijls met eene ontlasting van met bloed, ſlijm en etter vermengde pis verzeld gaat. Niettemin is het even zeker, dat deze gezamentlijke toevallen niet zelden uit andere oorzaken, voornamenlijk door ontſteeking en de daar op gevolgde verzweering der Nieren, voortkomen. In veele omſtandigheden, waarin de hevigſte pijn in de Nieren een' langen tijd geduurd heeft, en die men van het aanzijn van ſteenen in de Nieren afleidde, wierd men bij het openen der Lijken geen ſteenen, maar wel veretterde en verteerde Nieren, gewaar, wier uitwendige bekleedſelen alleen een groote hoeveelheid etterſtof inhielden (*m*).

Zelfs

(*m*) Omgekeerd kan 't ſomtijds ook gebeuren, dat 'er ſteenen in de Nieren aanwezig zijn, die zich door geenig toeval verraden. Dus verhaalt LOWDELL in de *Memoirs of the med. Society of London Vol.* 1, dat een Vrouw langen tijd aan pijn in de blaas ſukkelde en een drabbige met ſlijm en etter vermengde pis ontlastede. Nimmer had men een

Zelfs in gevallen van den ſteen in de blaas, eene ziekte niet zo twijfelachtig als het ſteen graveel in de Nieren (*Nephritis Calculoſa*), zijn de toevallen nooit zo kennelijk en bepaald, dat men de ſteenſnijding met zekerheid kan aanraden, aleer men de aanwezigheid des ſteens door het inbrengen van de ſonde ontdekt heeft. Dan in ziekten der Nieren, die men oordeelt door een' ſteen veroorzaakt te worden, zijn wij van de middelen, die deszelfs aanzijn verzekeren, gantsch ontzet; zo dat het dikwijls gebeurt, dat 'er na het openen der Nieren geen ſteen gevonden word: en dit is dus met reden eene gegronde tegenwerping tegen deze Konstbewerking.

Dan daarenboven weet men, dat de ligging der Nieren niet zeer nabij aan de Oppervlakte des lichaams is: dat alhoewel zij niet geheel door de onderſte valſche ribben bedekt worden, de laatſte nochtans zo verre over de zelve heen koomen, dat zij in het doen dezer *Operatie* tot een groot beletſel ſtrekken; en dat zij in zwaarlijvige lieden inderdaad ook met een dik bekleedſel omgeven zijn.

Alle deze aangevoerde redenen zijn oorzaak, dat men, wegens de nabijheid der groote bloedvaten, onmoogelijk eene behoorlijke en juiste opening der Nieren maaken kan; en elk wie deze Konstbewerking, ſlechts in doode lichaamen, ondernomen heeft, zal moeten erkennen, dat het zeer moeilijk is het Bekken (*Pelvis Renalis*) doorteſnijden, zonder tevens eenige daartoe behoorende groote bloedvaten te kwetſen: het groot en onmiddelijk gevaar, waarmede dit toeval verzeld gaat, loopt te ſterk in het oog, dan dat het eenige nadere verklaring zoude vorderen.

Wanneer echter de ontſteeking, die dikwijls door een' ſteen in de Nieren veroorzaakt word, tot verettering overgaat, en de verzamelde ſtoffe een gezwel vormt, waarin men ſchommeling (*fluctuatio*) ontdekt, dan heeft men van deszelfs opening geen het minst gevaar te vreezen: en in zulk een geval, zal de ſteen, die dit gezwel veroorzaakt heeft, of met de etterſtof te gelijk afvloeien, of men kan hem daarna met zekerheid uithaalen.

De ſteen dus ontlast zijnde, word de Opening, langs welke hij doorgegaan is, of door middelen, in het behandelen van verzweeringen van andere deelen gebruikelijk, genezen; of loopt ten ergſte uit op een

ſteen in de blaas kunnen voelen. Zij ſtierf eindelijk. In haar lijk vond men noch ſteenen noch verzweeringen in de blaas, maar, in beiden de Nieren, waar in zij nimmer pijn gevoeld had, groote getande ſteenen, en in het bekken van de Rechter Nier alleen etter, hoewel derzelver geheele zelfſtandigheid anderzins zonder eenige verzweering was. Dus vond HALLE, *Memoir. de la Societé Royal. de Medec. p.* 1786. ſteenen in beide de Nieren van het lijk eener Vrouwe wier pisontlasting echter altijd natuurlijk geweest was. H. V.

een pijpzweer, waar uit geſtadig eene met etter vermengde pis blijft voortvloeien.

Uit dit alles kan men beſluiten, dat, wanneer de verſchijning van een gezwel aan het te openen deel, de noodzakelijkheid der Konstbewerking niet bepaalt, de onzekerheid van den grond, waarom men tot deze *Operatie* moet overgaan, de moeilijkheid om dezelve te volvoeren, en het daarmede verzeld gaande nabijzijnde gevaar, veel zwaarder weegen, dan het voordeel dat men daar van verwachten kan; en dat diensvolgends de Nierſteensnijding waarſchijnlijk nooit in eene algemeene uitoefening zal gebragt worden, hoe zeer zij ook van ſommige ſchrijvers aangeraden, en door anderen met klem van redenen geſtaafd is, die, ten einde zich een' naam te verwerven, dien zij anders niet gemakkelijk verkrijgen zouden, zich ſomtijds verder wagen dan anderen; en veel belovende voorſtellen doen, die een rechtſchapen Konstbeoefenaar zich nimmer zou durven onderwinden in het werk te ſtellen (*n*).

IX. AFDEELING.

Van de Steenen in den Pisweg.

Het is niet ongewoon dat bij menſchen die aan het graveel ſukkelen dikwijls met de pis te gelijk kleine ſteentjes afſchieten. Wanneer zij niet zeer groot, glad en effen zijn, dan ontlasten zij zich in 't gemeen noch al gemakkelijk; en ſomtijds zijn 'er ſteenen van eene aanmerkelijke grootte ontlast, zonder dat zij veel pijn veroorzaakt hebben. Maar als 'er een hoekige en ruwe ſteen in den pisweg voortgedreven word, dan moet dezelve, indien hij met den eerſten pisvloed niet wegſtroomt, zekerlijk een aantal zwarigheden te weeg brengen.

Het eerſte toeval dat een in den pisweg beklemde ſteen veroorzaakt is de pijn; die een ontſteking, zwelling der deelen, en altijd een gedeeltelijke of geheele opſtopping der pis ten gevolge heeft. In ſommige gevallen, wanneer deze toevallen langen tijd veronachtzaamd zijn, eindigt deze opſtopping en zwelling in een vaneenſcheuring des piswegs; waar van het gevolg is, dat de pis zich in het omliggende celleweeffel uitſtort; en niet alleen in het geheele lichaam der Roede, maar

(*n*) Nadere berichten wegens deze Konstbewerking vind men bij ROSSETUS *de partu Cæſareo*. Cap. VII. Sect. 4. *Philoſophical Transactions for the year* 1696. SCHENKIUS *Obſervat. Med.* Lib. III. JUNCKER *Conſpect. Chirurg.* Tab. 93. — *Edinburgh Medical Eſſays. Memoires de l'Academie Royale de Chirurgie de Paris* Tom. III. — en MERY *Obſervations ſur la Maniere de Tailler.*

maar ook in den balzak en in gantſchen omtrek des bilnaads, een laſtige zwelling veroorzaakt (*o*).

Ik zal de geneeswijze dezer gezwellen opgeeven, als ik in het vervolg over de Pijpzweeren dezer deelen handelen zal; voor het tegenwoordige zal ik alleen van die middelen ſpreeken, waardoor de in den pisweg vastgeklemde ſteenen het gemakkelijkst en met den beſten uitſlag kunnen ontlast worden. Zodra men zeker is, dat de pisweg door toedoen van eenen ſteen verſtopt is, moet men alle zorg en moeite in het werkſtellen om den zelven uit den weg te ruimen.

Wanneer een ſteen op eene bepaalde plaats langen tijd vastgeklemd zit, zonder dat hij in het minst iets medegeeft, en de pijn, door de ontſteeking veroorzaakt, hevig is, moet men daadelijk overgaan om den zelven door een heelkundige bewerking (*Chirurgical Operation*) weg te neemen; maar in den beginne van dit ongemak moet men eerst, en voor alle andere, zulks door het toedienen van middelen van een' zachteren aart zien uit te werken.

Of de Pisweg het vermogen heeft om uit zich zelve zich ſamentetrekken? is iets, dat noch onbeſlist is (*p*): de ſpieren, echter die met den zelven onmiddelijk vereenigd zijn, bezitten, even gelijk alle andere ſpiervezelen, het vermogen om zich op eenen aangebragten prikkel ſamentetrekken; en terwijl onder alle bekende zaken, niets in ſtaat is om een ſterker prikkeling te weeg brengen, dan door een' ruuwen en kantigen ſteen veroorzaakt word, zo kan men met recht beſluiten, dat, wanneer 'er een ſteen in den pisweg vastgeklemd zit, het zeer mooglijk is, dat zijn verdere voordgang door eene krampachtige ſamentrekking van ſommige omliggende ſpieren belet word. Eene der voornaamſte aanwijzingen (*indications*), in het behandelen van dit gebrek, is het ſtillen dezer krampachtige bewegingen; en wanneer wij dit in 't oog houden, en geſtadig met het aanwenden van gepaste middelen voordgaan, dan zal het ons zelden mislukken den in den pisweg geklemden ſteen uit te drijven, zonder dat men zijn toevlucht behoeft te neemen tot het doen eener heelkundige Konstbewerking. Dan in plaats van zulke middelen aan te wenden die tot ſtilling der kramptrekking dienen, zo ſlaan de Wondartſen over het algemeen een' rechtſtreeks tegenovergeſtelden weg in, waar door dan ook veelal een tegengeſtelde uitwerking word veroorzaakt.

Gemeenlijk drijft men den ſteen op eenmaal met de vingers naar vooren. Men ziet nochtans, dat dusdanig eene behandeling, indien men de

(*o*) Of zich een weg door de blaas in den Endeldarm baant. H. V.

(*p*) Dit is ontegenzeggelijk; de dikwijls voorkomende kramptrekkingen in den pisweg bewijzen het ten klaarſte. H. V.

de kramptrekking, waar door de verſtopping ook gedeeltelijk veroorzaakt word, vooraf niet ſtilt, dit ongemak ſterk moet doen toeneemen. Waarom men zich niet eerder van de drukking bedienen moet, dan na dat men eerst de krachtdadigſte middelen ter ſtilling van de krampachtige ſamentrekking, door den ſteen te weeg gebragt, in het werk geſteld heeft. Ten dien einde moet men den Lijder, zo hij volbloedig is, met aderlaten een aanzienlijke hoeveelheid bloeds aftappen; en is hij mager en uitgeteerd, dan moet men hem eene aan zijne krachten geëvenredigde hoeveelheid bloeds door middel van Bloedzuigers (*leeches*), onmiddelijk op het aangedaane deel gezet, laaten afzuigen. Dit gedaan zijnde, moet men bij herhaling warme olij in den pisweg ſpuiten, ten einde den doorgang, zo veel mogelijk is, te bevorderen. — Men moet den Lijder in een warm bad zetten, en hem te gelijker tijd een ſterke gift (*doſis*) van Heulſap (*Laudanum*) toedienen.

Over het algemeen beveelt men te gelijker tijd, dat de lijder een groote hoeveelheid van pisafdrijvende Geneesmiddelen en verdunnende dranken moet inneemen; dan in plaats van voordeelig te zijn, verwekt dit gemeenlijk zeer veel nadeel. Want wanneer de ſteen te gelijker tijd door den geweldigen aandrang der pis uit den pisweg niet word voortgeſtuwd, dan moet hij aldaar hoe langer hoe ſterker vastgeklemd worden, en de daar uit voortſpruitende pijn, de ontſteeking, ſpanning en krampachtige bewegingen der lijdende deelen doen toeneemen; zo dat alles, wat maar eenigzins in ſtaat is om den aanwas der pis te bevorderen, zorgvuldig moet vermijd worden.

Is 'er door het aderlaten een genoegzame hoeveelheid bloed afgetapt; heeft de Lijder lang genoeg in het warme bad gezeten; begint het toegediende *Opiaat* te werken, dan zullen de deelen behoorlijk verſlapt zijn: en dit is het tijdſtip, waarop men het uithaalen van den ſteen behoort te onderneemen. Ten welke oogmerke men verſcheiden werktuigen, inzonderheid lange, ſmalle en in een kokertje (*Canul*) verborgen tangen, geëvenredigd aan de wijdte van den pisweg, heeft voorgeſteld; dan daar geene van deze werktuigen immer eenig nut uitgewerkt, maar dikwijls door de vermeerderde prikkeling in den pisweg veel leeds veroorzaakt hebben, zo zal het onzes oordeels niet nodig zijn van dezelve eene beſchrijving te geeven.

In plaats dan van zich van ſoortgelijke werktuigen te bedienen, moet de Konstbewerker terſtond den ſteen door eene zachte drukking voorwaarts langs den pisweg trachten uit te drijven: op welk eene wijze men dikwijls groote ſteenen kan ontlasten, waar toe anderzins eene zeer pijnelijke Konstbewerking moest ondernomen worden. Inderdaad zijn 'er ſomtijds ſteenen van zulk eene aanmerkelijke grootte langs den pisweg uitgedreven, dat dit ons ten allen tijde moet aanſpooren, om een' genoegzamen tijd

tijd lang met de voorſchrevene verzachtende middelen voorttevaaren, eer wij tot eene andere geneeswijze onze toevlucht neemen.

Ondertusſchen gebeurt het zeer dikwijls, dat 'er ſteenen van zulk eene grootte in den pisweg voortgeſtuwd worden, dat niets in ſtaat is om dezelve tot aan het einde toe door te drijven. Als de vastgeklemde ſteen zodanig eene gedaante heeft, dat de pis noch altijd langs denzelven kan wegvloeijen, dan word de lijder ſomtijds aangezet hem liever te laten zitten, dan tot deze Konstbewerking overtegaan; neemende de ſteen nochtans, binnen een kort verloop van tijd, door affcheiding eener aardachtige ſtoffe, die zich in de pis ophoudt, gemeenlijk zeer veel in grootte toe. Ik heb menigmaal ondervonden, dat deze ſteenen zeer groot wierden, en de pisweg zo verwijd was, dat hij een grootte holte vormde, die met de figuur en gedaante van den ſteen overeenkwam. Dan wanneer de ſteen, in plaats van de afvloeijing uit den pisweg te beletten, noch zo groot is, dat 'er ſlechts een weinig pis langs denzelven wegvloeit, is het nodig zijn toevlucht tot de Konstbewerking neemen, zodra men ziet, dat de tot hiertoe aangewende middelen van geen uitwerking geweest zijn.

Gemelde Konstbewerking beſtaat daar in, dat men recht over den ſteen eene inſnijding maakt, en hem dan of met een lepel of met een kleine tang uithaalt: dan de wijze van uithaaling is zeer verſchillend naar de geſteldheid van dat gedeelte des piswegs, waarin de ſteen zich bevind, en hangt geheel daar van af.

Wanneer de ſteen aan het begin des piswegs en in de nabijheid van de blaas vastzit, zijn ſommige van gevoelen, dat men denzelven door middel van eenen ſnijſtaf wederom in de blaas moet terugſtooten; dan terwijl hij aldaar waarſchijnlijk noch in grootte toeneemen, en den lijder aan alle ongemakken, die een ſteen in de blaas gemeenlijk veroorzaakt, bloot moet ſtellen, zo kan deze behandeling op geenerlije wijze gebillijkt worden; te meer, daar men den ſteen uit den pisweg, hoe deszelfs geſteldheid ook wezen moge, met veel minder moeite en gevaar voor den lijder kan uithaalen, dan in de gewoone ſteenſnijding in de blaas, die veel meer te vreezen is.

Wanneer het dus nodig is, dat ter ontlasting van eenen ſteen, die in den pisweg nabij den hals van de blaas vastzit, een *Operatie* moet gedaan worden, dan moet men dezelve op deze wijze verrichten.

Nadat de lijder op eene tafel gelegd, en naar de door ons voorheen beſchreven wijze van ſteenſnijding, wel vastgemaakt is; en de balzak en roede door eenen medehelper opgehouden worden, dan beſtrijkt de Wondarts de twee eerſte vingers van zijne linkerhand met olie, brengt hen in den aars, en drukt daar mede onmiddelijk de achter den ſteen gelegene deelen; het welk hem niet alleen in ſtaat ſtelt om den ſteen met

meer

meer zekerheid te ontdekken, maar het is ook de zekerſte wijze, om te verhoeden, dat hij door de drukking van het mes niet meer in de blaas terug glippe. Daarna moet men de huid en den pisweg doorſnijden, en wel in zulk eene lengte, dat de ſteen daar door geheel ontbloot word; dien men dan door eene behoorlijke ſterke drukking van de in den Endeldarm gebragte vingers uitdrijven, of indien dit niet voldoende is, met een' lepel of tang uitlichten kan.

Het overige gedeelte der behandeling is eveneens als in de gewoone wijze van ſteenſnijden.

Is de ſteen nochtans verder in den pisweg doorgedrongen, dan moet men, ter bevordering zijner ontlasting, de huid zo veel moogelijk voor of achterwaarts trekken; en de ſteen door de drukking der vingeren wel bevestigd zijnde, zo maakt men onmiddelijk boven den pisweg eene langwerpige inſnijding, van zulk eene grootte, dat men de uithaling gemakkelijk met een' lepel of tang volvoeren kan. Dan reinigt men de randen der wonde van de zandachtige deeltjes, en laat de huid haare natuurlijke richting wederom aanneemen; op deze wijze word, wanneer de Konstbewerking behoorlijk volvoerd is, de in den pisweg gemaakte inſnijding door eene huid bedekt, die in 't geheel geene kwetſing ondergaan heeft: eene omſtandigheid, die deze *Operatie* minder gevaarlijk maakt, dan zij anderzins geweest zoude zijn; vermids de wonde in den pisweg zo wel beveiligd is, dat zij in 't gemeen van zelve zonder eenige verettering geneest.

Wel is waar dat, in ſommige gevallen, de pis bij derzelver afdrijving door de wonde wegvloeit en in het Celleweeffel doordringt; dan dit gebeurt maar zelden, en men kan de daaruit voortſpruitende ongemakken zonder moeite voorkomen, indien men ſlechts, gedurende de genezing, zorg draagt, dat de verzameling van pis niet te groot zij en men ze bijtijds doe wegvloeien.

Wanneer 'er een ſteen aan de punt de roede, 't welk ſomtijds gebeurt, vastgeklemd blijft zitten, dan kan men dien, als hij zo nabij is, dat men hem kan zien, gemakkelijk met een kleine tang afhaalen; en om deze uithaaling gemakkelijk te maaken den pisweg, indien het op geene andere wijze geſchieden kan, met de punt van een ſnijmes een weinig verwijden. Dan wanneer men den uitſlag dezer Konstbewerking mistrouwt, dan moet men een inſnijding op den ſteen doen, even als wanneer de pisweg noch door de huid bedekt is. Men moet een zacht verband op de wonde leggen, en wanneer de heeling omtrent volbragt is, een hol Kaarsje (*Bougie*), een korte zilveren buis (*Canul*), of een kleinen *Catheter* van veerkrachtige (*elastike*) gom in den pisweg brengen, ten einde denzelven op zijne behoorlijke wijdte te houden.

De allerergſte ligging van eenen in den pisweg geklemden ſteen, is onder den balzak; want wanneer de ſteen zich eenen weg tot in den balzak maakt, of men het nodig oordeelt daar ter plaatſe met een mes een opening te maken, dan verzamelt zich de pis aldaar in zulke eene groote hoeveelheid, dat daaruit gemeenlijk kwade gevolgen geboren worden.

Waarom men, ter verhoeding dezer ongemakken, zodra men den ſteen in dusdanig eene geſteldheid ontdekt, de grootſte zorg moet aanwenden, denzelven of verder in den pisweg te brengen, of zo dit niet kan uitgewerkt worden, hem door middel eener ſonde in den Bilnaad (*perinæum*) terug te ſtooten: 't welk men, onder het geduurig aanwenden der voorgeſchreven middelen, gemeenlijk kan volvoeren: is het echter ondoenlijk, en nodig dat de ſteen uitgehaald worde, dan moet men de inſnijding in den pisweg zo maaken, dat men dezelve begint aan het onderſte gedeelte van den balzak, onmiddelijk aan de eene zijde van het middelſchot (*ſeptum*), opwaarts zo lang voortgaande tot de ſteen duidelijk gevoeld word, wanneer men denzelven, op de door ons beſchrevene wijze, ontbloot en uithaalt.

Indien men de inſnijding van beneden naar boven maakt, dan krijgt de uit den pisweg vloeiende pis, een vrijen uittocht; en is die opening groot genoeg, dan kan men den ſteen veel gemakkelijker afhaalen. Nochtans moet men onder het doen der Konstbewerking zorge draagen, dat de bal aan de zijde, waar men de inſnijding maakt, zo veel moogelijk beveiligd word, door denzelven van het mes des Wondaarts aftetrekken; en geſchied zulks op eene behoorlijke wijze, dan loopt men geen het minſt gevaar den bal te kwetſen. Na het volbrengen der *Operatie* is het noodzakelijk, de wonde op zulk eene wijze te verbinden, dat zij eerſt op den bodem geneest; want wanneer men op deze omſtandigheid geen acht ſlaat, en de huid eerſt laat toelopen, voor dat de ledige ruimte onder dezelve geheel aangevuld is, dan ontſtaat 'er gemeenlijk eene verzameling van etterachtige ſtoffe en ſomtijds ook van pis, die tot laſtige boezems aanleiding geeft.

Als de pis eenigen tijd lang door een tegennatuurlijke opening van den pisweg afvloeit, evenveel of dit een gevolg der ſteenſnijding is, of door iets anders veroorzaakt word; voornamelijk, wanneer 'er een voorgeſchiktheid tot den ſteen (*calculoſa diatheſis*) plaats heeft, dan groeien 'er dikwijls ſteenen in het nabij gelegen Celleweeffel dezer opening. Ik heb verſcheidene foortgelijke gevallen gezien: in ſommige waren de ſteenen gemakkelijk om uit te haalen; dan in andere zeer groot en beſloegen een aanmerkelijk gedeelte van het Celleweeffel, waarom zij zeer moeielijk waren om ongeſchonden uit te haalen (*q*). De Konstbewerking beſtaat alleen in

(*q*) Een zeer aanmerkelijk geval van dien aart is te vinden in de *Caſes and practical Remarks on Surgery* Vol. II. pag. 174. door BENJAMIN GOOCH.

in het maaken van eene groote inſnijding in de lengte dezer ſteenachtige ſaamengroeiſels: en wanneer zij met een' lepel of tang uitgehaald zijn, dan moet men de wonde behoorlijk verbinden; moetende de bodem der wonde eerst volgegroeid zijn, eer men de uitwendige bekleedzelen laat toelopen of genezen.

In de Vrouwen is de pisweg zo kort, en zo gemakkelijk om te verwijden, dat kleene ſteenen denzelven zeer zelden kunnen verſtoppen: gewoonlijk worden zij met de pis te gelijk afgevoerd; blijven zij vastgeklemd, dan kan men hen veelal zeer gemakkelijk uithaalen, zo men ſlechts het einde eener ſtompe ſonde achter hen in brengt, en dan wederom naar voren trekt: of zo dit niet gelukt, dan kan men hierin met de grootſte zekerheid ſlagen, door het einde van den pisweg zo ver te doorſnijden, dat men daar een kleine tang kan inbrengen, waarmede men dan de ſteenen ontlast.

XII. HOOFDDEEL.

OVER HET ONTLOOPEN DER PIS.

(Incontinentia Urinæ. Enureſis.)

Verſcheidene oorzaaken kunnen het ontloopen der Pis te weeg brengen; dan, daar in 't gemeen zulks veelal met graveel verzeld gaat en in ſommige gevallen een gevolg der ſteenſnijding is, zo vond ik mij gedwongen dit onderwerp hier ter plaatſe te behandelen.

De gewoone oorzaaken dezer ziekte kan men op de volgende wijze rangſchikken.

1. Een geduurige aanprikkeling in den omtrek van den hals der blaas, veroorzaakt, door het wrijven of ſchuuren van eenen daar in beſloten' ſteen. Dus weeten wij, dat het onvermogen om de Pis op te houden een toeval is, 't welk men dikwijls in den ſteen der blaas ontdekt; en wij kunnen het zelve nergens anders van afleiden, dan van eenen aanhoudenden prikkel, die door den ſteen in de wanden der blaas veroorzaakt word. Want indien dit ongemak, gelijk men veeltijds onderſtelt, door eene geheele verlamming van de ſluitſpier der blaas (*Sphincter veſicæ*) ontſtond, dan zou het zeer zelden of liever nooit geneezen worden. Immers is het bekend, dat een onvermogen om de pis op te houden, door een' ſteen in de blaas veroorzaakt, zeer dikwijls door de ſteenſnijding gantſchelijk overwonnen word; insgelijks weeten wij, dat alhoewel de

ſteen in de blaas blijft zitten, dit toeval nochtans door het aanwenden van behoorlijke middelen, die de prikkelbaarheid verdooven merkelijk verzacht word; bijzonderlijk door het gebruik van een groote hoeveelheid ſlijmerige dranken en pijnſtillende middelen (*Opiaaten*). In de daad, is het gebruik dezer middelen in deze gevallen van eenen vrij beteren uitſlag, dan dat van eenige anderen; de ſteenſnijding uitgeſloten, waartoe men bij het mislukken der eerſtgenoemden zijn toevlucht neemen moet.

2. Eene geſtadige droppeling of het afloopen der Pis is, wel is waar, een gewoon gevolg van verlammingen; en het ſchijnt dat de ſluitſpier der blaas zijn ſamentrekkende kracht verliest, middelerwijl de natuurlijke ſpanning (*Tonus*) van deszelfs lichaam, of wel die ſpier, welke men den naam van pisafdrijver (*detruſor Urinæ*) geeft, ongeſchonden blijft. In ſoortgelijke ongemakken is de hardnekkigheid der verlamming, waardoor de lichaamsgeſteldheid, over het algemeen genomen, aangedaan word, zo groot, dat men ter ontheffinge van dezelve gewoonlijk vruchteloos alle middelen in het werk ſtelt. Dan die, waarvan men zich het meeſte nut beloven kan, zijn de verſterkende, en wel bijzonder de Koortsbast (*Cortex peruvianus*), ſtaal middelen en, bij uitneemendheid, algemeene of plaatſelijke koude baden (*the cold bath general and local*). De aan den bilnaad (*perinæum*) aangebragte koude heeft grooter invloed dan eenig ander middel. Doeken met azijn en koud water, of met eene ſterke ontbinding van Loodſuiker (*ſaccharum ſaturni*) in azijn, zijn ſomtijds voordeelig; dan de beste wijze van het aanbrengen van koude middelen is, wanneer men onmiddelijk den bilnaad en den aars met vers geput bronwater laat beſprengen of zich van een zogenaamd Dropbad bediend.

3. Niet zelden is de Ontlooping der Pis het gevolg eener van eenſcheuring der deelen in de ſteenſnijding bij mannen en vrouwen, of bij de laatstgenoemde door eene geweldige vaneenrijting dier deelen onder de verloſſing. Ondertuſſchen is het opmerklijk, dat dit gemeenlijk een gevolg is, van het niet wijd genoeg doorſnijden der ſpieren en andere deelen bij het verrichten der ſteenſnijding volgends den zijdelingſchen toeſtel; en dienvolgends heeft het ontloopen der pis zeer zelden, als een gevolg der ſteenſnijding, plaats, indien de Konstbewerking ſlechts naar behooren volvoerd is, uitgenomen in die gevallen waarin de ſteenen zeer groot zijn.

Vermids nu de zwarigheden in dit geval bijkans van dezelfde oorzaak, die wij boven hebben aangevoerd, naamlijk van een verlies van krachten der inhoudende deelen (*retaining parts*), afhangen, zo voldoen ook hier dezelfde Geneesmiddelen; en een aanhoudend gebruik van dezelven, in 't bijzonder het koude Bad, brengt veel toe tot de verzachting of geneezing van ſoortgelijke ongemakken. Dan het gebeurt dikwijls, dat geen middel, hoe genaamd, eenige hulpe bijdraagt; in welk geval men dan alleen moet zorgen, dat de pis den Lijder geen ongemak veroorzaakt, 't welk ſomtijds, zeer hooggaande is, ten zij het door het aanwenden van vermogende middelen verhoed word.

Wan-

Wanneer het ontlopen der Pis van eene der twee laatstgenoemde oorzaken, namelijk of uit een verlamming der fluitſpier van de blaas, of uit de verſcheuring van dezelve zijnen oorſprong heeft, dan is de famendrukking van den pisweg het meest vermogend middel om alle de daaruit voortſpruitende ongemakken voor te komen, terwijl men de drukking zo kan matigen (*modificeeren*), dat men in ſtaat is haar naar welgevallen aan te brengen of weg te neemen. Nuck heeft ter geneezing van dit ongemak het allereerst een werktuig uitgevonden. Het Juk (*Jugum*) zo als het op Plaat XIX. Fig. 1. is afgebeeld, is een verbetering van hetzelve, en voldoet, wanneer het behoorlijk aangelegd word, zeer wel aan het voorgeſtelde doel. Wanneer het met een doorſtikt kusſentje van zijde of fluweel bekleed is, dan ſluit het zeer gelijk om de roede, en men kan hetzelve door middel van eene ſchroef zulk eenen graad van vastheid geeven als men wil. Voor de Vrouwen echter is een andere uitvinding nodig, vermids de drukking bij hen door de ſchede (*vagina*) gemaakt moet worden. Ten welken einde men Ringen van ſpons heeft uitgedacht: maar wanneer de deelen zo prikkelbaar niet zijn, dat zij het zetten van hardere ringen beletten, dan doet in die gevallen niets meer nut dan de gewoone ringen van ijvoor of eenig hard hout, b. v. het Levenshout (*Lignum vitæ*). Op Plaat XX. zijn ringen van onderſcheiden gedaante afgebeeld.

Bij het inbrengen dezer werktuigen moet men zorgdragen, dat zij glad, effen en wel met olij bevochtigd zijn. Nadat zij ver genoeg in de ſchede gebragt zijn, draait men hen overdwars om, zo dat zij, zo veel doenlijk, een ſterke drukking op den pisweg uitoefenen.

Men kan zich ondertuſſchen in het te keer gaan der ongemakken door het ontloopen der pis veroorzaakt, van diergelijke ringen niet bedienen, wanneer het ongemak uit eene prikkeling in den omtrek van den hals der blaas oorſprongelijk is; want zij veroorzaken een geſtadigen aandrift tot pisloozen, waardoor de lijders in dezen toeſtand onophoudelijk gefolterd worden, zo dat alle aangewende middelen ter verhoeding dezer pisontlasting zonder eenige vrucht zijn. Waarom het een zaak van het uiterſte gewigt is voor alle Konſtbeoefenaars, dat zij de onderſcheidene oorzaken van dit ongemak naauwkeurig in aanſchouw neemen, terwijl het ten duidelijkſte blijkt, dat een middel, dat zich voor de eene ſoort dezer ziekte met goed gevolg laat toedienen, in andere ſoorten zeer nadeelig is.

In al zulke gevallen, waar in een drukking op den pisweg ſchadelijk is, kan men veel verlichtenis bijbrengen door het gebruik van een werktuig geſchikt om de afvloeiende pis te ontvangen. Men heeft zich van dit werktuig, dat op Plaat XIX. is afgetekend, in verſcheidene gevallen reeds met nut bediend. Men moet het zelve zo digt mogelijk aan eene der dijen van den Lijder aanſluiten, en het blijft, wanneer het met een band om het lichaam is gehaald, gemeenlijk vast genoeg zitten, terwijl het tevens den lijder niet verhindert in het bewegen van zijn lichaam.

Nochtans zijn deze werktuigen alleen maar van dienst voor de mannen. Alles wat men bij de vrouwen doen kan, beſtaat in het aanleggen van een ſpons of een hoeveelheid zacht linnen, die genoeg is om de afvloeiende pis op te ſlorpen. De meeſte dezer ongemakken kan men op de eene of andere der voorgeſchreven wijzen te keer gaan, en dikwijls gebeurt het, dat wanneer de oorſprong dezer ongemakken opgeheven is, dat dan deze kwaal van zelve in het geheel ophoud.

XIII. HOOFDDEEL.

OVER DE OPSTOPPING DER PIS.

(Iſchuria; Suppreſſio Urinæ.)

De ziekte die ik in het voorige Hoofddeel onder den naam van het *Ontloopen der Pis* beſchreven heb, is altijd met eenige moeilijkheid verzeld; dan deze, waar over wij nu handelen zullen, is, in gelijke omſtandigheden, zeer gevaarlijk, en veroorzaakt niet zelden de elendigſte gevolgen, waaraan het menſchelijk lichaam onderhevig is (*r*).

r. In het voorige Hoofddeel zagen wij, dat het ontloopen der Pis zeer dikwijls door eene verlamming der ſluitſpier (*Sphincter veſicæ*) word te weeg gebragt, middelerwijl de pisuitdrijver (*detruſor Urinæ*) het vermogen behoud om zich ſamentetrekken. Op gelijke wijze komt 'er in verlammingen dikwijls een geheele opſtopping der pis voor, welke haaren oorſprong ſchijnt verſchuldigd te zijn aan de verſlapping van de ſpiervezelen in het lichaam der blaas, terwijl de ſluitſpier ondertusſchen haare krachten behoud en dus de ontlasting der pis tegengaat.

Alhoewel deze ſoort van ziekte dikwijls met eene verlamming der onderſte deelen des menſchelijken lichaams verzeld gaat, zo word dezelve echter bij veelen veroorzaakt door de gevaarlijke gewoonte van de pis lang optehouden, en wel bijzonder, wanneer door het ſterk gebruik van pisafdrijvende dranken (*diuretic liquors*) de blaas zodanig word uitgezet, dat zij het vermogen om zich behoorlijk ſamentetrekken gantsch verliest.

(*r*) Ons oogmerk is om hier alleen van dat ongemak te handelen, waarin de pis wel degelijk in de blaas bijeenverzameld is, maar door de eene of andere oorzaak verhinderd word om zich te ontlasten. Wanneer deze ontlasting opgeſtopt is door eenig ongemak in de nieren, dan word 'er een andere ſoortgelijke ziekte veroorzaakt, welke men niet in ſtaat is door eenige heelkonſtige bewerking te verhelpen, waarom derzelver beſchrijving hier ook geen plaats verdient (*).

(*) In die Piſtopping, waarin de oorzaak in de blaas en pisweg zit, is de blaas uitgezet, en de lijder klaagt over pijn in den hals der blaas en een geſtadige aandrift om de pis te ontlasten. H. V.

liest. In deze ſoort van ziekte is de *Catheter* gemeenlijk het zekerſte hulpmiddel; en terwijl hij meestal in gevallen van dien aart gemakkelijk naar binnen gebragt word, zo moet men denzelven terſtond bij de hand neemen, zo dra men ontdekt, dat 'er eene wezenlijke opſtopping van pis plaats grijpt: en terwijl door het vermijden van de aanleidende oorzaak, te weten, de buitengewoone uitzetting der blaas, de volkomen geneezing gemakkelijker daardoor, dan op eenige andere wijze, verkregen word, zo is men verpligt zijn aandacht op deze omſtandigheid in het bijzonder te vestigen. Waarom men, zo lang de opſtopping noch blijſt aanhouden, bij de minſte aandrift tot pisontlasting onmiddelijk het *catheterismus* moet in 't werkſtellen. Want offchoon het inbrengen des *Catheters* altijd moeilijk is, en men hetzelve nimmer moet onderneemen, ten zij de nood het vereischt, zo kan, in gevallen als deze, een te langwijlig uitſtel of te groote voorzichtigheid dikwijls veel nadeel toebrengen. De wijze van inbrengen des *Catheters*, zo wel in Mannen als in Vrouwen, is dezelve, die wij in het *ſondeeren* of onderzoeken of 'er een ſteen aanwezig is, pag. 213. hebben voorgeſchreven.

2. In de laatſte maanden der zwangerheid ontſtaat 'er ſomtijds eene geheele opſtopping der pis, doordien de Baarmoeder, geduurende dat tijkperk, op den hals der blaas eene buitengewoone drukking maakt, waardoor de doorgang der pis inderdaad zo ſterk verſtopt geraakt, dat in veele gevallen geen enkele droppel kan ontlast worden, ten zij men zijn toevlucht tot den *Catheter* neemt: en vermids de inbrenging van dit werktuig in 't gemeen bij de Vrouwen met weinig moeite geſchied, zo moet men zich altijd daar van bedienen, zodra men de minſte moeilijkheid in de ontlasting der pis gewaar word. Indien men deszelfs gebruik te lang verwijlt, dan worden daar uit gemeenlijk zeer nadeelige toevallen geboren. In verſcheidene gevallen is de blaas uit die oorzaaken zodanig uitgezet, dat zij haar ſamentrekkend vermogen geheel verloren heeft, ja 'er zijn eenige weinige voorbeelden door de ſchrijvers aangetekend, die van eene volkomene vaneenſcheuring van de rokken der blaas gewaagen (*s*).

Zo dra 'er dus, door eene te ſterke uitzetting der blaas, zich maar eenige noodzakelijkheid tot het gebruik des *Catheters* opdoet, moet men terſtond tot het inbrengen van denzelven overgaan.

Gezwellen in de ſchede en de nabijliggende deelen drukken, wanneer zij tot een aanmerkelijke grootte gekomen zijn, den pisweg dikwijls zo ſterk, dat de ontlasting der pis daar door geheel verhinderd word; 't welk ook geen buitengewoon gevolg van de uitzakking der Baarmoeder (*pro apſus uteri*) is.

De

(*s*) De Nieren en Pisleiders lijden bij eene langduurige en te ſterke uitzetting der blaas zeer veel: de Pisleiders worden tot zakken gevormd, middelerwijl de Nieren ter zelver oorzake op velerleie wijzen beſchadigd worden. H. V.

De wijze van behandeling best geschikt om een volkome uitzakking der Baarmoeder te geneezen, als mede de geneeswijze der gezwellen in de schede, zal ik in een bijzonder hoofddeel beschrijven; thans wil ik alleen doen opmerken, dat de pis, zo dra men ontdekt, dat zij in een aanmerkelijke hoeveelheid in de blaas bijeenverzameld is, wanneer het ook zij, regelmatig door den *Catheter* moet ontlast worden, tot dat dit ongemak geheel en al genezen is.

De hevige prikkelbaarheid der in den omtrek van de blaas gelegene deelen, die zich dikwijls in een opstopping der pis voordoet, noodzaakt in sommige gevallen, de pis zeer dikwijls door den *Catheter* te ontlasten. Dan eenige Konstbeoefenaars hebben, in plaats van dat, voorgesteld den gewoonen *Catheter* eenigen tijd lang tevens in de blaas te laaten blijven, kunnende dan de pis, zo dra zij afgescheiden word, ook ontlast worden: maar deze handelwijze is op geenerleije wijze goedtekeuren; want de prikkeling, die door het aanhoudend verblijf dezes werktuigs in de blaas veroorzaakt word, doet altijd meer nadeel, dan het herhaalde inbrengen van het zelve kan uitwerken. Verkiest men echter den *Catheter* of ten gemelden einde of in eene blaaswonde in de blaas te laaten zitten, dan moet men zich niet bedienen van een *Catheter* van onbuigzaam zilver, gelijk men gewoonlijk doet; terwijl een buigzaam werktuig van dien aart, van Oost-Indische Veerkrachtige Gom (*Resina Elastica*) gemaakt, allezins beter dan iets anders aan dit oogmerk voldoet.

3. Niet zelden is de Opstopping der Pis een gevolg van knoestige verhardingen (*Scirrhosities*) des Voorstanders, en van verstoppingen in den pisweg door eenen boosaartigen Druiper veroorzaakt; waar van ik in het vervolg in een bijzonder Hoofddeel handelen zal.

Aangaande die soort van Pisopstopping door in den pisweg geklemde steenen te weeg gebragt, daar van heb ik reeds te vooren gehandeld en ten dien einde de geneeswijze aan de hand gegeven.

4. Dan de meest ontzettendste soort van pisopstopping is die, welke door eene ontsteeking in den omtrek van den hals der blaas veroorzaakt word, en zulk een pijn en hevige zwelling in de omliggende deelen voortbrengt, dat het onmogelijk is den *Catheter* in te brengen.

Een opstopping der pis ontstaat ook niet zelden van eene ontsteekingachtige gesteldheid van den hals der blaas, ingevalle zich in eenen Druiper de ontsteeking rugwaart langs den pisweg uitbreid: een ontijdig gebruik van samentrekkende inspuitingen (*astringent injections*) heeft dikwijls soortgelijke ziekte voortgebragt, en vermids de blaas even zo wel, als andere deelen des lichaams, aan alle die oorzaken onderhevig is, welke de ontsteeking kunnen te weegbrengen, zo kan ook dat geene, 't welk in andere deelen dusdanige gevolgen kan veroorzaaken, hier denzelven uitslag hebben.

Uit wat oorzaak de Ontsteeking mooge ontstaan zijn, de wijze van behandeling is schier altijd dezelfde. 't Is niet genoeg, dat men uit eenige groo-

groote bloedvaten een aanmerkelijke hoeveelheid bloeds aftappe, maar men moet ook Bloedzuigers aan den Bilnaad, en wel zo nabij als mogelijk is bij den zetel des ongemaks aanzetten. Men moet eene groote hoeveelheid van pijnſtillende middelen (*Opiates*) doen toedienen; bij herhaaling Aarsſpuitingen van warm water of melk in het werkſtellen, en het geheele lichaam in een warm bad zetten. Door deze wijze van behandeling zal, indien de oorzaak der ziekte van geenen hardnekkigen aart is, de ontſteeſteeking, die deze Pisopſtopping te weegbrengt, ſomtijds reeds geweken zijn, voor en aleer 'er zich eenig ander gevaarlijk toeval opdoet. Dan, is zulks van geen gewenschte uitwerking; word de blaas met toeneeming van pijn meer en meer uitgezet, en is alle moeite ter inbrenging des *Catheters* vruchteloos, dan moet men onmiddelijk zijn toevlucht tot andere middelen neemen. Ten welken opzichte in zulke omſtandigheden niets beter is dan de blaas-ſteek (*Punctura Veſicæ, Paracentheſis Veſicæ*), ten einde de daar in verzamelde pis te ontlasten.

Men heeft tot het doen dezer Konstbewerking verſcheidene wijzen voorgeſlagen. Eenigen raden de blaas even boven de ſchaambeenderen te doorboren; anderen hebben voorgeſteld het vliezig gedeelte des piswegs, den voorſtander en den hals der blaas door te ſnijden: terwijl het maaken van een opening recht door den bilnaad in het lichaam der blaas wederom door anderen ten ſterkſte aanbevolen is (*t*). Daar het echter niet noodzakelijk is, dat men de pisbuis opent, en den voorſtander doorſnijd, zo is deze wijze van genezing dezer ziekte met recht ter zijde geſchoven.

De Blaas-ſteek boven de ſchaambeenderen is door verſcheiden ſchrijvers van aanzien, en voornaamlijk door wijlen den beroemden Wondarts SAMUEL SHARP aangeraden; en daar dezelve noch heden bij veelen den voorrang heeft boven alle andere manieren, zo zal het niet onvoeglijk zijn, hier ter plaatſe eene beſchrijving te geeven, op welk eene wijze zij verricht word.

Het heeft gantsch geen moeite in, de blaas te dier plaatze te doorboren; want indien men ergends twee of drie duim boven de ſchaambeenderen een opening van eene behoorlijke diepte maakt, zo moet men bij eene zo ſterke uitzetting der blaas, dezelve noodzakelijk doorſnijden: dan de meeste geſchikte plaats ter indrijving van het doorborend werktuig (*Troicar*) is een of ander half duim boven de ſamenvoeging der ſchaambeenderen (*Symphyſis Oſſium pubis*).

Schrijvers die dit onderwerp behandeld hebben raden ons, eene inſnijding, ter lengte van omtrent twee duim, door de bekleedzelen en ſpieren te maaken, en dan de blaas met een *Troicar* te doorbooren. Dan het is hier geheel nodeloos eene zo uitgebreide inſnijding door de algemeene bekleedzelelen en ſpieren te doen; want deze *Operatie* kan met even zo veel zekerheid en veel minder pijn voor den lijder volvoerd worden, in-

(*t*) Zie de Werken van SAVIARD, TOLET en COLOT.

indien men den *Troicar* ſlechts op eenmaal door de huid, ſpieren en blaas voortſtuwt. Zo dra de *Troicar* behoorlijk in de blaas is doorgedrongen, haalt men de *ſtilet* terug, en bevestigt de buis (*canul*) in haare ligging door middel van een daar aan vastgehecht windſel van linnen, dat men om het lijf des lijders vast bind; dan ſteekt men een ſtukje kurk in de *Canul*, waar door de pis niet altijd, maar op gezette tijden, moet afvloeien, op welk eene wijze alleen men den lijder droog houden en verkwikken kan.

In dikke lieden heeft men ondervonden, dat het noodzakelijk is, dat men een *Troicar* met een *Canul* bezigt ter lengte van omtrent twee duim; dan in andere word 'er tot de lengte van dit werktuig niet meer dan anderhalf duim vereischt. Deze omſtandigheid is van zulk een aanbelang, dat men dezelve altijd behoorlijk in acht moet neemen; want zo men gebruik maakt van eene lange buis, en allermeest wanneer de ſteek zeer nabij de ſchaambeenderen gemaakt is, dan loopt men altijd gevaar, bij de ontlasting der pis, door de drukking der buis tegen het achterſte gedeelte der blaas pijn en moeilijkheid te veroorzaaken. Wij herdenken hier een geval, waarin het einde dezes werktuigs, na het afſterven van den lijder, niet alleen tot in het achterſte gedeelte der blaas, maar zelfs tot in den Endeldarm was doorgedrongen (*y*).

Men moet indachtig zijn de *Canul* zo lang in de blaas te laaten zitten, tot de oorzaak der Opſtopping in zo verre uit den weggeruimd is, dat de lijder zijn pis op de gewoone wijze ontlasten kan; dan men heeft zeer juist opgemerkt (*x*), dat deze buis niet boven de tien of veertien dagen kan blijven zitten, zonder met eene ſteenachtige korst overtogen te worden, 't welk de uithaaling zeer moeilijk en in ſommige gevallen zelfs ondoenlijk maakt. Waarom men de *Canul* om de twee of drie dagen uithaalen en zuiveren moet; dan eer men dezelve uithaalt, is het nodig dat men een ſtevige *ſonde* van eene behoorlijke lengte door de holte der *Canul* in de blaas brengt, langs welke de van aangezette ſteenachtige deelen gezuiverde *Canul* met zekerheid en gemak wederom naar binnen gebragt word.

Tegen deze wijze van *Opereeren* zijn echter verſcheiden tegenwerpingen te maaken. De plaatſing der *Canul* boven de ſchaambeenderen is oorzaak, dat de blaas een ruimen tijd lang in de hoogte blijft hangen, en daardoor geſchikt blijft om dit gevaar te ondergaan. Bovendien moet, indien de blaas aan het einde der *Canul* ontſlipt, de *Operatie* of herhaald worden, gelijk DARAN zegt dat hem gebeurd is, of men moet den lijder bijna in denzelfden ſtaat laaten liggen, in welken hij was voor dat de Blaas-ſteek volvoerd wierd.

Wanneer wij aan de andere kant de voordeelen, die met het doen der Blaas-ſteek door den Bilnaad verzeld gaan, in aanmerking neemen; te weeten, dat deze Konſtbewerking veel gemakkelijker is; dat de in de blaas verza-

(*y*) SHARP's Operations of Surgery, Chap. XV.

(*x*) Critical Enquiry, &c. bij Mr. SHARP. Chap. IV.

zamelde pis zich beter kan ontlasten, dan bij de Blaas-ſteek boven de ſchaambeenderen; en de pis tevens niet zo ligt in de nabijliggende deelen kan doordringen; zo moeten wij niet aarzelen, om bijna in alle ſoorten van pisopſtopping aan deze wijze van *Opereeren* den voorrang te geeven.

Om de blaas door den bilnaad te doorbooren, moet men den lijder op den rug leggen; en nadat de beenen op eene behoorlijke wijze van elkander verwijderd zijn en door de medehelpers worden vastgehouden, zo maakt men een inſnijding van omtrent anderhalf duim lang; beginnende vooraan het vliezige gedeelte des piswegs, en in een evenwijdige lijn met den naad des Bilnaads (*raphe perinæi*) tegen den aars voortgaande; zo nochtans dat men ten minſte een half duim van den aars afblijft. Op deze wijze kan de huid en het Celleweefſel wijd genoeg doorgeſneden worden, waardoor de Konstbewerker niet alleen de *Troicar* gemakkelijker naar binnen brengen, maar ook, met meerder zekerheid dan anders, den pisweg vermijden kan.

Dit volvoerd zijnde, is de blaas, vermids zij altijd, wanneer het nodig is deze Konstbewerking te volbrengen, zeer uitgezet is, zeer gemakkelijk door een drukking op den bodem der wonde te ontdekken: dan het zij men dezelve met den vinger kan voelen of niet, zo moet men echter niet aarzelen, den *Troicar* een weinig boven de linkerzijde van den Voorſtander in te drijven, dien men altijd, indien de doorklieving wijd genoeg is, gemakkelijk ontdekken kan: en zo de punt des Werktuigs een weinig naar boven ingebragt is, dan loopt men in 't minst geen gevaar de Pisleiders (*ureteres*) of de Afvoerende Vaten (*vaſa deferentia*) te kwetſen, 't welk ſommigen van het Onderneemen dezer *Operatie* afgeſchrikt heeft; en men kan ook volkomen zeker zijn, dat de *Troicar*, zo zij diep genoeg is ingeſchoven, tot de blaas doordringt.

Men heeft, en niet zonder gegronde redenen, opgemerkt, dat in dit gedeelte der Konstbewerking de Wondarts altijd niet verzekerd is, dat hij de blaas bereikt heeft, waarom men ter voorkoming van dit ongemak verſcheidene uitvindingen heeft voorgeſteld. Op Plaat XXI. is een zeer eenvoudig werktuig afgebeeld, het welk aan dit oogmerk wel voldoet: hetzelve beſtaat uit een *Troicar* en een *Canul* van het gewoone maakſel; wiens *Stilet* echter met een diepe groeve voorzien is, zo dat de Pis, zo dra dit werktuig tot in de blaas gekomen is, te gelijker tijd langs deze groeve afloopt. Zo ras men uit de omſtandigheden ziet dat de *Troicar* naar behooren is binnengebragt, word de *Stilet* te rug getrokken; en de *Canul* in haare ligging door twee banden, die aan deszelfs randen vastgehecht zijn en om het lichaam des lijders geſlingerd worden, in haare plaatſing bevestigd: en zo men een dezer banden onmiddelijk boven het heilig Been (*os ſacrum*) en de andere boven de ſchaambeenderen vastgemaakt, zal de *Canul* niet ligt verſchoven worden.

Het is hier even zo noodzakelijk, als wanneer de *Operatie* boven de ſchaambeenderen geſchied, de *Canul* te verwisſelen, of ten minſte nu en dan ſchoon te maaken; en in deze geſteldheid kan men de Pis, zo lang men nodig oordeelt de *Canul* in de blaas te laaten zitten, naar welbehagen ophouden of aftappen, zo men dezelve met een daar in paſſend kurkje behoorlijk verzekert.

Ik heb in de beſchrijving dezer Konstbewerking geen gewag gemaakt van eene andere wijze van Blaasdoorbooring, welke door middel van een kromme *Troicar*, die men door den Endeldarm inbrengt, volvoerd word. Het is, mijns inziens, waarlijk niet nodig, dat men dezelve kenne, vermids zij onmoogelijk eenig voordeel kan aanbrengen, dat niet met veel meer zekerheid door het doorbooren van den bilnaad kan verkregen worden; en bovendien heeft zij het wezenlijk ongemak, dat men, bij het inbrengen dezes werktuigs in het achterſte gedeelte der blaas, veel gevaar loopt, om de Pisleiders, de Zaadafvoerende vaten of de Zaadblaasjes te kwetſen. Waarom men, zonder daar verder iets van te zeggen, gemakkelijk begrijpen kan, dat deze wijze van *Opereeren* nimmer in het werk behoort geſteld te worden.

In het beſchrijven van de ſteenſnijding in Vrouwen, heb ik de redenen opgeteld, die naar mijn oordeel genoegzaam bewijzen, dat de ſteenſnijding van de blaas door de ſchede volſtrekt niet moet verricht worden. Schoon nu dezelve redenen met gelijk recht tegen den blaas ſteek aangevoerd kunnen worden, zo geloof ik integendeel, dat indien 't nodig is de Blaas-ſteek bij Vrouwsperſoonen in het werk te ſtellen, zulks onmoogelijk beter en met minder gevaar dan door de ſcheede geſchieden kan. Wanneer de blaas door de daarin verzamelde pis genoegzaam uitgezet is, kan men haar gemakkelijk door het inbrengen van den vinger ontdekken, en in die geſteldheid zonder eenig gevaar met de *Troicar* doorbooren. Na dat de voorſte vinger van de linkerhand in de ſchede gebragt, en de punt van de *Troicar* langs denzelven ingedreven is, doorboort men door de ſchede de blaas in dat gedeelte, 't welk het eerst door den ingebragten vinger ontdekt is; want de Pisleiders loopen hier geen gevaar om beſchadigd te worden, dat, indien men dieper inſtak, zekerlijk gebeuren zoude. De *Troicar* behoorlijk naar binnen gebragt, en al de pis ontlast zijnde, laat men de *Canul* in de blaas ziten, en wel zo lang, als de oorzaak, die de pisopſtopping te weeggebragt heeft, blijft aanhouden. Om de *Canul* te kunnen vasthouden, moet zij van een voldoende lengte zijn, zo dat zij buiten de ſchede uitſteekt, wanneer zij door een daar aan gehecht windſel in de gedaante van T vastgemaakt word.

XIV. HOOFDDEEL.

VAN DE VERSTOPPINGEN IN DEN PISWEG.

Wanneer ik in de vorige Afdeeling over de oorzaken der Pisopstoppingen handelde, heb ik de verstoppingen door eenen Druiper (*Claps*), waaronder de vleesachtige uitwassen (*Carunkles*) het gemeenst zijn, als de meest voorkomende en opmerking verdienende oorzaken aangevoerd.

Dan alhoewel ik bijzonder den naam van *Caruncel* gebezigd heb, onder welken een vleesachtig Uitwas, uit het inwendig vlies des piswegs voortspruitende, verstaan word, ben ik echter geenzins overtuigd, dat deze Uitwassen dikwijls voorkomen.

'Er is geen twijfel aan, of diergelijke Uitwassen somwijlen omtrent het einde der Roede gevonden worden; dan daar ik bij de Ontleeding dezer deelen in Lieden, die langen tijd aan toevallen gesukkeld hadden, die men veronderstelde veroorzaakt te worden door uitwassen in het achterste gedeelte des piswegs, nimmer iets diergelijks ontdekt heb, zo ben ik volkomen van oordeel, dat men dezelve niet dan zeer zelden in het achterste gedeelte der Roede aantreft. Ik heb dikwijls soortgelijke voortbrengsels een half of een vierde duim van het einde des piswegs waargenomen en wel bijzonder in gevallen, waarin het Roedehoofd en de Voorhuid met wratachtige uitgroeisels van dergelijken aart bedekt waren; maar, onaangezien deze waarneeming in dusdanige gevallen, ook ondervonden, dat deze zich verder naar boven langs deze buis uitbreiden; en alhoewel dit geen bewijs oplevert, dat zij nimmer in eenig ander gedeelte van dezelve voorkomen, zo is dit echter, in vergelijking van Waarneemingen van denzelven aart door DIONIS, SAVIARD, PETIT en anderen gemeen gemaakt, voldoende genoeg ter stavinge van ons gevoelen, namenlijk, *dat de Uitwassen in het achterste gedeelte van den pisweg inderdaad verschijnsels zijn die niet dan zelden voorkomen.*

Wel is waar, dat DARAN zeer veel van die soort van Verstopping opgeeft, en zonder twijfel heeft hij in zijn praktijk meer ongemakken van dien aart ondervonden dan eenig ander zijner Kunstgenoten in 't bijzonder: dan wanneer men alles naauwkeurig overweegt, zal men ondervinden, dat hij zich deswegens geen juist denkbeeld gevormd heeft; terwijl hij klaarblijkelijk alle andere oorzaken van verstoppingen en wel voornamenlijk eeltachtige vernaauwingen en lidtekenen van verouderde verzweeringen met de Vleesachtige Uitwassen verwart.

De Konstbeoefenaars zo wel der vroegere als latere tijden, hebben zo min getwijfeld aan het veelvuldig voorkomen der Uitwasfen, dat zij fchier alle Verftoppingen in den pisweg, die gevolgen waren van eenen Druiper, aan deze oorzaak toekenden. Niet te min geeft het door ons aangevoerde eene zekere aanleiding om deze ftof in een verfchillend licht van naderbij te befchouwen; weshalve wij nu de onderfcheidene oorzaaken, waardoor Verftoppingen in den pisweg kunnen te weeg gebragt worden, zullen optellen.

1. Hoewel wij boven gezegd hebben dat de *Carunkels* zelden, zo ooit, in het bovenfte gedeelte van den Pisweg gevonden worden, kunnen wij niet nalaten, daar men dezelve echter fomtijds aan het einde dezer buis aantreft, hen als een oorzaak der verftopping optegeeven. Niettemin moet ik nogmaals doen opmerken, dat, naar mijne waarneming, de *Carunkels* of vleesachtige voortbrengfels gelijk men ze fomtijds anders noemt, altijd van denzelven aart waaren, als de wratachtige uitgroeifels die men zo dikwijls op de voorhuid en het Roedehoofd, als gevolgen eenes Druipers aantreft: zijnde dezelve meestal met de uiterlijke ongemakken van die foort verbonden geweest.

2. In fommige gevallen brengen de verzweeringen in verfcheidene deelen van den pisweg zeer volkomene Verftoppingen te weeg.

Bij de Ontleeding der lijken van Lijders, die tot hunnen dood toe aan een' Druiper onderworpen waren, kan men dikwijls geen verzweering ontdekken; en dit gaf aanleiding tot het denkbeeld dat 'er in diergelijke gevallen nimmer eene verzweering plaats had. Nu weeten wij zeker, dat 'er eene zeer groote hoeveelheid van ettervormige ftof uit eenvoudig ontftoken deelen kan voortvloeien, zonder dat 'er eenige verzweering plaats heeft: dan tevens weeten wij ook, dat deelen die een zeer langen tijd in zulk eenen hoogen graad van Ontfteeking blijven en veel etter geeven, juist gefchikt zijn om te verzweeren; en indien dit aan andere lichaamsdeelen voorvalt, zo kunnen wij gemakkelijk befluiten, dat dezelfde oorzaak, dezelfde uitwerkfelen in den pisweg moet teweegbrengen. Diensvolgends is 'er geen reden van twijfeling wegens de beftaanbaarheid van verzweeringen, die enkel gevolgen zijn van eene ontfteeking in den pisweg; dan het is insgelijks ook zeker, dat 'er fomwijlen in den pisweg verzweeringen ontftaan uit dezelfde oorzaak, die zweeren of *Chankers* op het Roedehoofd voortbrengt, naamlijk uit de *mechanique* werking van het *Venerique* gif, onafhangelijk van de tusfchenkomst eeniger ontfteeking hoegenaamd.

Men is gemeenlijk van gedachten, dat de uitlozende buizen van verfcheidene klieren in den pisweg, bijzonder den Voorftander, alsmede de afleiders der zaadblaasjes en de andere deelen boven het Haanenhoofd, (*Caput Gallinaginis* of *Verumontanum*), bij uitftek aan de werkingen van het *Venusgif* zijn blootgefteld, en dat 'er om die reden menigvuldiger ontfteekingen

gen in die, dan wel in eenige andere deelen plaats hebben. Ik wil niet beslisschen wat anderen mag bewegen om dit gevoelen staande te houden; dan van al het geen ik deswegens in mijn praktijk bij ondervinding gezien heb, durf ik zeggen, dat dusdanige verzweeringen veel meer aan het einde van den pisweg dan wel in eenigen van deszelfs andere deelen voorvallen, en dat men dezelve zeer zelden verder uitgestrekt vind dan een of twee duim van het vooreind der Roede.

3. De ontleeding toont ons dat een bloote samentrekking van den pisweg meestal voor de eenige oorzaak dier verstopping moet gehouden worden. In sommige gevallen bepaalt zich die samentrekking of vernaauwing slechts op eene plaats, terwijl zij in andere wederom op onderscheidene plaatsen aanwezig is. Een wezenlijke samentrekking word nochthans in de meeste gevallen meer door lidtekens van verouderde verzweeringen, dan door eenige andere oorzaak voortgebragt; dan, daar de deelen, die eenigen tijd lang, in een' staat van ontsteeking geweest zijn, zeer gemakkelijk ter verdikking neigen, en veel harder zijn dan in hunnen gezonden staat, zo is het zeer waarschijnlijk, dat eene met ontsteeking verbondene Druiper in de meeste gevallen deze uitwerking moet veroorzaken.

Dus veronderstellen zij, dat de samentrekkende inspuitingen (*astringent injections*) zeer nadeelig, en meer dan eenige andere oorzaak, geschikt zijn om den pisweg in eenen staat van samentrekking te brengen. Zeker lijdt het geen twijfel, dat het inspuiten van zodanige middelen in deelen die in den hoogsten graad ontstoken zijn, dikwijls groot nadeel moet doen, en door het vermeerderen der ontsteeking tot het veroorzaken dier samentrekking medewerken; dan dit is klaarblijkelijk geen gebrek der toegediende middelen, maar alleen aan derzelver onbehoorlijk gebruik te wijten. Met hetzelfde recht kan men diergelijke tegenwerpingen maaken tegen het gebruik der heilzaamste artzenijen; want in een' Druiper is 'er geen beter en met meer zekerheid werkend middel bekend dan de samentrekkende inspuitingen, die waarlijk, wanneer zij behoorlijk in het werk gesteld worden, in zeer veel gevallen van hardnekkige Druipers, die door geen andere middelen konden gestuit worden, met een' gewenschten uitslag bekroond zijn.

4. Dikwijls worden 'er volmaakte verstoppingen in den loop dezer buis veroorzaakt door gezwellen van het in den omtrek van den pisweg gelegen Celleweefsel of in eenige daarmede saamgehechte klieren; en eene ontsteeking, 't zij oorsprongelijk uit een' Druiper of uit eenige andere oorzaak voortspruitende, is somtijds, wanneer zij tot verettering overgaat, van dezelfde uitwerking. In zulke gevallen houd de daardoor veroorzaakte verstopping daadelijk op, zodra zich de verzamelde Etter ontlast: niettemin gebeurt echter somtijds het tegendeel, want in verscheiden soortgelijke gevallen heb ik ondervonden, dat de drukking,

door het gezwel veroorzaakt, zulk eene ſterke aaneengroejing van de wonden der pisbuis had te weeg gebragt, dat dit kanaal geheel vernietigd was. Dit kan echter maar alleen dan gebeuren, wanneer de drukking van het gezwel te lang aanhoud; 't welk wederom nimmer eenen geruimen tijd lang in zulk eenen hoogen graad kan plaats hebben, dat de doorgang geheel verſtopt is, ten zij de pis zich zelven eenen anderen weg gebaand had: en diensvolgends, worden 'er in alle zulke gevallen tusſchen den zetel dezes ongemaks en den Voorſtander een of meer openingen gevonden die met den pisweg gemeenſchap hebben.

5. Van alle de oorzaken die den doorgang der pis kunnen opſtoppen en die ik immer heb kunnen ontdekken, zijn 'er geene zo menigvuldig als die ſoort van volheid of uitzetting (*enlargement*) van het ſponsachtige lichaam der Roede. Een ontleedkundig onderzoek der Roede, bij zulken die langen tijd aan ſoortgelijke verſtoppingen gelukkeld hebben, geeft zeer dikwijls een verwijding of verdikking van het Celleweefzel des piswegs, gelijk ik zo aanſtonds beſchreven heb, aan de hand; en deze was in ſommige gevallen zo aanmerkelijk, dat de doorgang der pis daardoor geheel belet wierd.

Bij eenigen was dit ongemak ſlechts tot een bijzonder gedeelte van den pisweg bepaald, terwijl het bij anderen zich in eene aanmerkelijke lengte uitſtrekte; daar bij anderen dit deel wederom op onderſcheidene plaatſen aangedaan was, zijnde de tusſchenruimtens van alle ongeſteldheden bevrijd.

Dus, hebben wij de oorzaken opgeteld, die naar ons oordeel meest in ſtaat waren de Verſtoppingen in den pisweg te bewerken: weshalve wij nu zullen overgaan tot het onderzoek van de wijze waarop dit ongemak best genezen word.

Wanneer de verſtopping van den pisweg uit oorzaken voortſpruit, waar van ik No. 4. gewaagd heb, dan moet zij behandeld worden volgends den aart des gezwels waardoor zij veroorzaakt is. Zo derhalve diergelijke verſtoppingen veroorzaakt worden door onpijnlijke of *Scirrheuſe* gezwellen, dan is de uitſnijding (*exſtirpatio*) der aangedaane deelen, wanneer het doenlijk is om haar te verrichten, het eenigſte middel dat waarſchijnlijk eenig nut kan bijbrengen: dan offchoon ſoortgelijke gezwellen, die zich uitwendig voordoen, en niet diep doordringen, zonder gevaar kunnen weggeſneden worden; kan men, wanneer de Voorſtander, of eenig ander deel boven den hals der blaas de zitplaats van het ongemak uitmaakt, deze Konstbewerking echter met geen mooglijkheid onderneemen. In zulke wanhopige gevallen heeft men zich wel van den ſcheerling (*cicuta*) bediend, maar naar mijn gedachten zelden met eenig voordeel. Het is bekend dat een aanhoudend gebruik der bladeren van de Beeren-

renbesſen (*Uva Urſi*) (*a*) in verzweeringen dezer deelen veel verlichtenis bijgebragt heeft; dan van geen een middel kan men zo veel voordeel verwachten dan van een zacht en langdurig gebruik des Kwikzilvers. Waaronder men den lijder een groote hoeveelheid van ſlijmerige dranken laat drinken, terwijl de hevigheid der pijn door een geſchikte gifte Heuſap verzacht word.

Zo echter zulke gezwellen klaarblijkelijk van eenen ontſteekenden (*Inflammatoiren*) aart zijn, dan moet men, zo zij niet ſpoedig opgelost worden, de krachtdadigſte middelen in het werk ſtellen om hen tot verettering te brengen.

Ik heb dezelve alreede op een andere plaats aangetoond (*b*); zodra men het dan door opgenoemde of andere ſoortgelijke middelen zover gebragt heeft, dat de Ettermaking volkomen geſchied is, dan moet het gezwel, waarin de etterſtof beſloten is, oogenblikkelijk geopend worden. In andere lichaamsdeelen acht men het nodig, een ontſteekingaartig gezwel, dat waarſchijnlijk tot verettering zal overgaan, niet ſpoedig te openen, maar de ſtof daar zo lang in te laaten blijven, tor dat de etter volmaakt gevormd is; dan in deze geſteldheid, daar een aanmerkelijk uitſtel veel nadeel kan te weeg brengen, moet men het gezwel zonder aarzelen zo ſchielijk openen als men reden heeft te onderſtellen, dat door deze opening de drukking op den pisweg zal verminderd worden; en dit zal zeker altijd het geval zijn, zodra men maar eenige verzameling van ſtof ontdekken kan. Dus kan in ieder ſoortgelijke verzweering de daar veroorzaakte Verſtopping der pisbuis met minder gevaar en zekerder door de ontlasting van de aldaar verzamelde ſtof, dan door eenig ander middel geneezen worden. Indien men nochtans, bij het openen van het ettergezwel, ontdekt, dat de Pisopſtopping blijft aanhouden, dan moet men terſtond zijn toevlucht neemen tot een Kaarsje (*Bougie*) of den *Catheter*: word een Kaarsje van eene behoorlijke grootte en ſtevigheid op eene gemakkelijke wijze in den pisweg gebragt, dan kan men over het algemeen iedere vernaauwing, die door eenige drukking van het ettergezwel veroorzaakt is, met goed gevolg te boven komen; en men zal bij het aanhoudend inbrengen van een *Bougie* of buigzamen *Catheter*, die men dagelijks eenige uuren laat zitten, alle gevolgen, die men anderzins van diergelijke verſtoppingen te wachten heeft, zeer zeker vermijden.

In andere gevallen wederom ſtort de pis, wanneer men deze ettergezwellen, eer men ze opent, te lang op den pisweg drukken laat, zich in het Celleweeffel, den Bilnaad en andere nabijgelegen deelen uit, en veroorzaakt dan een of meer uitwendige openingen; en brengt dus een on-

(*a*) Of Kalkwater. De Beerenbes doet ſomtijds veel meer nadeel. H. V.

(*b*) Zie mijne Verhandeling over de Zweeren en derzelver gevolgen.

ongemak voort, dat voor den lijder zeer moeilijk om te verdragen, en voor den Heelmeester zeer bezwaarlijk om te genezen valt. Ik zal in het vervolg, wanneer ik over de pijpzweeren in den Bilnaad spreeken zal, die zaak wijdlopiger behandelen. In andere gevallen van verstoppingen, als *Carunkels*, zo zij immer werkelijk bestaan; van verzweeringen en de daardoor veroorzaakte lidtekenen; van eene spanning en samentrekking van den pisweg; en van eene uitzetting en verdikking van het sponsachtig lichaam des piswegs, moet men, indien deze ongemakken hunnen oorsprong van eenige *Veneriſche* ongesteldheid afleiden, altijd voornaamlijk achtslaan op de algemeene gesteldheid der ziekte; wier geneezing, gelijk bekend is, alleen door het gebruik des Kwikzilvers kan volvoerd worden. Wij moeten echter tevens zorgdragen voor de geneezing van het plaatselijk gebrek in den pisweg; en wanneer men slechts ter loops hier op zijn aandacht vestigt, zal 't hoogst klaarblijklijk zijn, dat de verschillende oorzaken dezer ziekte op dezelfde wijze werken moeten, als de voornoemde gezwellen; te weeten: voor zo ver zij een vernaauwing en samentrekking van den pisweg te weeg brengen: en dit is om die reden een bewijs voor de nuttigheid der *Bougies* in verstoppingen van de pisbuis; een middel waarlijk dat bij uitstek nuttig is door zijne *Mechanique* werkingen op het verstopte deel. Wel is waar dat verscheidene Schrijvers, bijzonder DARAN en SHARP beweerd hebben, dat de *Bougies* in het genezen der vleesachtige uitwassen en andere verstoppingen voornaamelijk meer nut deeden door hunne ettermaakende dan wel door eenige andere Eigenschap: waardoor zij meenden te zeggen, dat men *Bougies* kan vervaardigen uit zulke middelen, die in staat zijn om de *Caruncels*, waaraan zij toegebragt worden, te doen veretteren: en dat zulke veretteringen, zo zij eenigen tijd lang gaande wierden gehouden, eindelijk en ten laatste alle dusdanige aangedaane deelen zouden vernietigen (*c*).

Alhoewel dit denkbeeld op onnaaawkeurige waarneemingen gegrond is, blijft het noch den voorrang behouden: dan een weinig meer opmerksaamheid zal deeze zaak in het helderst daglicht zetten, en doen zien, dat de algemeene uitwerking der *Bougies* meer verkregen word dan door eenige andere hunner eigenschappen. Onder andere redenen, die men tegen het gevoelen, dat het nut der *Bougies* van hun ettermakend vermogen afhangt,

(*c*) Men leeze hier over DARANS *Treatiſe on Diſeaſes of the Urethra:* en SHARPS *Critical Enquiry* Chap. VI. Hoewel SHARP van gevoelen is dat het voornaamste nut der *Bougies* van derzelver ettervormend vermogen afhangt, zo is hij echter bij eene nadere proefneeming verpligt te erkennen, dat de drukking van dezelve een zeer aanmerkelijk voordeel geeft, daar hij zegt: *dat alhoewel ik groot gedachten voede omtrent de veretteringen door de Bougies veroorzaakt, zo geloof ik toch ook, dat zij den pisweg uitzetten; en dus wil ik toeſtemmen dat de geneezingen van* DARAN, *deels door uitzetting, deels door veretteringen volbragt zijn; ofſchoon hij dezelve alleen aan het vermogen der Bougies toeſchreef.* Zie zijne *Critical Enquir.* pag. 116. Vierde uitgave.

hangt, kan aanvoeren, ſchijnen de volgende reeds voldoende genoeg te zijn.

1. Zij die ſtaande houden dat de *Bougies* in het gemeen de verettering bevorderen, bevestigen dat de gevallen van Pisopſtopping, die door dit middel genezen zijn, meestendeels door *Carunkels* in den pisweg veroorzaakt waren, en dat de door de Kaarsjes te weeggebragte verettering dezelve geheel vernietigt of als 't ware ontbindt. Offchoon diergelijke uitwasſen ſomtijds Verſtoppingen in den pisweg veroorzaken kunnen, zo gebeurt dit echter, gelijk wij boven gezien hebben, maar zeer zelden. Want volgends de ondervinding, die ik van diergelijke ongemakken heb, durf ik wel zeggen, dat in het tiende gedeelte van het geheel deeze oorzaak niet aanweezig is. Waaruit volgen moet, dat indien dit denkbeeld met betrekking op de oorzaak dezer ziekte ongegrond is, dan de veronderſtelde wijze van werking deezer middelen insgelijks op valſche gronden rust; want alle Wondartzen, die dit vak van gebreken met aandacht doorgelopen hebben, moeten bekennen, dat de *Bougies* in alle ſoortgelijke gevallen meestendeels veel meer voordeel doen, wanneer de oorzaak, op welke men onderſtelt dat zij bij uitneemenheid hunne vermogens uitoefenen, werkelijk aanweezig is. Indedaad moet de algemeene nuttigheid der *Bougies* in verſtoppingen van den pisweg door ieder erkend worden, die dezelve gebezigd hebben; daar men van het gebruik van alle andere middelen naauwelijks eenig voordeel heeft.

2. Maar alhoewel men konde toeſtemmen, dat 'er dikwijls vleesachtige Uitwasſen in den pisweg gevormd worden, zo kunnen wij echter niet toeſtaan, dat eene daardoor veroorzaakte verettering dezelve zoude kunnen vernietigen.

Wij weeten, dat de wratten en andere harde Uitwasſen die aan ſommige lichaamsdeelen gevonden worden niet door eene eenvoudige verettering kunnen overwonnen worden, en wij kunnen niet veronderſtellen, dat 'er ten dien opzichte eenig onderſcheid is tusſchen de uitwasſen in de pisbuis en die der andere lichaamsdeelen.

3. Men heeft ook gezegd, dat deze Kaarsjes, tegelijker tijd dat zij de verettering bevorderen, ook werken bij wijzen van een bijtend middel (*Cauſtic*); en dat men veele van DARANS Kaarsjes had, wier ſamenſtelling hij zeer geheim hield, en waarin dat vermogen ten duidelijkſte blijkbaar was. Het is waar dat DARAN, om het krachtdadig vermogen zijner middelen geheim te houden, beweerde dat zijne *Bougies* menigvuldige eigenſchappen bezaten; dan geen oprecht en eerlijk Konſtbeoefenaar zal immer zeggen, dat 'er een ſoortmiddel is, dat eene genoegzaam bijtend vermogen bezit om de wratten te verdelgen, of zonder gevaar in den pisweg kan gebragt worden; want al maakte men het zo ſterk, dat de uitwasſen hierdoor weggeknaagd wierden, zou men

ech-

echter gevaar loopen daardoor den geheelen pisweg te beschadigen. Indedaad brengen reeds de zachte middelen waaruit de *Bougies* samengesteld worden, door hun prikkelend vermogen verscheidene ongemakken voort. Want een uitgedraaide *Bougie*, die men te lang in den pisweg heeft laten steeken, is meestendeels met etterstof bedekt. Het is deze omstandigheid die de eerste aanleiding gegeven heeft om te stellen, dat de *Bougies* door Ettermaaking werkten; 't welk men echter als een eenvoudig gevolg eener prikkeling, die aan het zachte en gevoelige vlies des piswegs word medegedeeld, beschouwen moet; en in geenen opzichte als een vereischte ter geneezing der ziekte, waar toe de *Bougie* gebezigd was.

4. Eindelijk kan men, zonder tot de ettermakende en bijtende kracht der *Bougies* zijne toevlucht te neemen, de voordeelen, die zij veelal in de verstoppingen des piswegs aanbrengen, gelijk ik voorheen reeds aangetoond heb, op eene gemakkelijke en eenvoudige wijze volgends de grondregelen der werktuigelijke (*Mechanische*) drukking verklaaren.

Om die reden heb ik het nodig geoordeeld de werking der *Bougies* naauwkeurig gade te slaan; want zo lang het denkbeeld van Geneeskrachtige Kaarsjes (*Medicated Bougies*) niet geheel uitgedelgd is, kan zulks veel onheils berokkenen, vooral wanneer zij uit prikkelende en bijtende middelen gemaakt worden, terwijl het in alle gevallen beter is dat men dezelve uit zachte en onschadelijke middelen samenstelt.

Wanneer men het gevoelen, wiens staving wij ondernomen hebben, te weeten, dat de Kaarsjes eenvoudig hun vermogen uitoefenen door een werktuigelijke drukking, omhelst, zo volgt daaruit noodzakelijk, dat de samenstelling der *Bougies* veel afhangt, dat zij niet te hard noch te week zijn. Zijn zij te week en te gemakkelijk om saamen te drukken, dan kunnen zij nimmer met eenig voordeel tegen de oorzaak der verstopping, tegen welke men ze moet aanvoeren, gebezigd worden; en zijn zij te hard dan knappen zij af, en worden noch zo gemakkelijk naar binnen gebragt, noch in den pisweg vastgehouden, dan wanneer zij van eene behoorlijke stevigheid zijn; ook moeten zij een gladde en effen oppervlakte hebben, ten einde zij beter naar binnen kunnen geschoven worden; moetende zij eindelijk, gelijk wij boven gezegd hebben, uit zeer zachte stoffen samengesteld gesteld zijn, om bij hunne inbrenging zo min prikkeling te veroorzaken als maar eenigzins mooglijk is.

Men kan de Kaarsjes uit onderscheidene middelen samenstellen, dan voor zo ver ik volgends mijne ondervinding kan oordeelen, zo voldoet niets beter aan het voorgestelde doelwit dan een pleister, waarvan de eenvoudige *Diachylon* den grondslag (*basis*) uitmaakt. Ik heb

mij

mij in mijne praktijk van het volgende voorſchrift met voordeel bediend.

R. Emplaſt. Diachyl. ſimpl. Unc. IV
Cerae puriſſ. Unc. jβ
Ol. Oliv. opt. Unc. iij.
M.

De Wasch en Olie geeven eenige zachtheid aan de *Diachylon*, waardoor men het afknappen verhindert, waartoe zij zeer geſchikt is, wanneer men ze te lang bewaart; behalve dat, zo kan men aan de Kaarsjes, die van een pleister gemaakt zijn, die gedeeltelijk uit wasch beſtaat een' gladderen vorm geeven, dan wanneer zij uit eenige andere middelen ſamengeſteld zijn. Men heeft de Burgundiſche Pik, Harst, alsmede eenige ſoorten van Terpentijn als geſchikte bijvoegſels tot deze middelen voorgeſlagen; dan dit alles maakt de ſamenſtelling te prikkelend; en terwijl de wasch reeds eene genoegzame kleeverigheid bijzet, moet men nimmer eenige andere middelen in het werk ſtellen.

Na dat de *Diachylon* op zich zelve, en de wasch en olie te ſamen in een bijzondere pan langzaam geſmolten zijn, mengt men dit alles behoorlijk onder een; in welk mengſel men, zo lang het warm is, ſtukken fijn ſterk oud linnen doopt; wel zorgdragende, dezelve, door middel van een ſpatel, zo gelijk, als doenlijk is, te beſtrijken. Indien het geſmoltene mengſel warm genoeg is, zal 'er van deze pleiſter niet meer aankleven dan nodig is; dan daar de met lucht opgevulde blaasjes gemakkelijk eenige oneffenheden veroorzaken kunnen, moet men de ſpatel een weinig warmer maaken dan de pleister, om dezelve daarmede volmaakt gelijkvormig langs het linnen te ſmeeren. Wel is waar, dat ſommige Konstbeoefenaars aangeraden hebben het linnen, in plaats van het in te doopen, door middel van een ſpatel zo gelijk als doenlijk is te beſmeeren; echter is dit zeer moeilijk, kunnende het linnen nooit zo gelijk beſtreken worden, als tot het maken van *Bougies* vereischt word.

Zodra het ingedoopte linnen koud genoeg is, kan men 'er Kaarsjes van maaken, dat op de volgende wijze geſchied. Men ſnijd het linnen met een ſcherpgepunt, langs een liniaal ſnijdend, mes, in zo veel ſtukken als men tot *Bougies* vormen wil. Deze reepen moeten de lengte van negen, tien en elf duim hebben; en daar zij altijd ſmaller moeten zijn aan de punt die in den pisweg komt, dan aan het einde, zo moet men dit bijzonder in acht neemen. De dikte van het linnen en de pleiſter waarmede het beſmeerd is, moet eenigermaate de breedte der onderſcheidene *Bougies* bepaalen: is het linnen echter fijn genoeg en behoorlijk beſmeerd, dan kan men uit een reep linnen, die ongeveer vijfachtſte duim breed is, een *Bougie* van een middelbare grootte maa-

ken: en op dat de punt van eene behoorlijke gedaante en in ieder bijzonder geval ter inbrenging geſchikt zij, moet deze reep linnen aan het einde omtrent twee of drie duim, meer of min, breed zijn. Nu moet men deze reepen linnen zo net en glad als moogelijk is oprollen, en, om ze een effen oppervlakte te geeven, ſterk tusſchen een ſtuk glad, hard hout, en een gepolijste marmeren plaat rollen: waarmede men zo lang voortgaat, tot dat zij vast en glad genoeg zijn; wanneer men ze, na het ronden hunner punten, 't welk geſchied om hen gemakkelijker te kunnen inbrengen, ten gebruike bewaart.

De door ons voorgeſchrevene regelen dienen ſlechts om zich een denkbeeld te vormen van de wijze op welke de *Bougies* gemaakt worden; dan geen Wondarts kan ze immer zo handig maaken, dan de Londonſche Konſtenaars, die gewoon zijn dezelve in eene aanzienlijke menigte te bereiden.

Nu komen wij tot de wijze op welke de *Bougie* ingebragt word. Zodra die ſoort van verſtopping voorkomt, waarin de *Bougie* het geſchiktſte middel is, bezigt men dezelve op de volgende manier: de *Bougie*, die aan de wijdte en grootte van den pisweg geëvenredigd moet zijn, met dunne Olie beſtreken zijnde, ten einde derzelver inbrenging gemakkelijk te maaken, vat men met de eene hand de Roede aan, trekt die voorwaarts, terwijl men met de andere de punt van de *Bougie* in den pisweg brengt; haar voorzichtig zo lang voortſchuivende tot men de plaats der verſtopping bereikt heeft; wanneer men met eene matige drukking den verderen voortgang bewerkt, en zijn oogmerk voor zo verre bereikt: dan indien men, na verſchillende pogingen in het werk geſteld te hebben, ontdekt, dat zij niet gemakkelijk kan ingebragt worden, dan moet men haar zonder eenig verwijl te rughaalen, en bij de eerſte proefneeming, (die uit vreeze voor ontſteeking niet dan voor den volgenden dag kan ondernomen worden), een *Bougie* met een ſpitſen punt zien in te brengen.

Tot het doen dezer Konstbewerking word een groote naauwkeurigheid vereischt; want wanneer men zulks bij trappen en met voorzichtigheid doet, dan loopt men weinig gevaar om den pisweg te kwetſen, en men zal het hoofddoel te gelijker tijd veel gemakkelijker en met meer zekerheid treffen, dan door het gebruiken van geweld. Zodra men de oorzaak der verſtopping bereikt heeft, moet men de *Bougie*, indien 'er eene van de kleinſte ſoort gebruikt word, in plaats van met geweld voortteſchuiven, gelijk men in andere gevallen met den *Catheter* doen kan, tusſchen den Duim en Wijsvinger omdraaien en een zachte drukking maaken tegen de plaats die hij moet doorgaan, waardoor het voorgeſtelde oogmerk des te beter bereikt word. Dan, aan den anderen kant, is het ook noodzakelijk, alhoewel het geweldig inbrengen der *Bougie* dikwijls zeer veel nadeel veroorzaakt, en ieder Konstbewerker hier

hier tegen waaken moet, dat men dezelve bij het ontmoeten van eenen te ſterken tegenſtand, met een matig geweld voortſchuift. Doet men dit met die behoedzaamheid en bijzondere beſtiering, die men alleen door de ondervinding leeren kan, zo kan dit zonder eenig het minst gevaar en met veel voordeel voor den lijder geſchieden. In veele gevallen zouden de *Bougies* langs de verſtopping niet doordringen, ten zij men eenig aanmerkelijk geweld in het werk ſtelde, en men kan daaruit ook geen voordeel wachten, terwijl een *Bougie*, die door de vernaauwde plaats niet kan heendringen, niets kan uitwerken.

Dit is mijns oordeels iets, dat in de beoefening der praktijk wel behoort in acht genomen te worden. Want ſchoon men ſlechts een matig geweld gebruiken moet, zo zijn wij in de meeſte gevallen van dien aart meestal veel te bevreesd: want, in de gewoone praktijk wanhoopt men in 't algemeen aan den uitſlag en ziet van de verdere proefonderneeming af, zodra men eenigen ongewoonen tegenſtand ontmoet, of de *Bougie* niet terſtond met de eerſte of tweede onderneeming kan ingebragt worde. Niettemin kan ik uit een aantal waarneemingen verzekeren, dat 'er naauwlijks een geval zal voorkomen, waarin men, bij een aanhoudende en voorzichtige herhaaling, de *Bougie* niet zal kunnen inbrengen. Zelfs in gevallen waarin ik overtuigd was, dat de Pisweg geheel verſtopt was door de aaneengroeijing van deszelfs wanden, en de pis eenen uittocht door openingen in den Bilnaad gemaakt had, bewerkte de, met een matig geweld ingebragte, *Bougie* eindelijk de volkomen geneezing van dit ongemak.

In ſommige gevallen kan men de *Bougies* met kleine dunne punten gemakkelijk inbrengen, terwijl men tot het inbrengen van grootere vruchteloos alle moeite aanwendt; wanneer men ontdekt dat de verſtopping van eene ongewoone vastigheid is, verdienen die van eene middelbaare grootte over het algemeen nochtans den voorrang boven de dunne. Wijl die, wanneer zij op eenmaal niet kunnen doordringen, zeer geſchikt zijn om krom te buigen; en zo dra de punt maar eenigen tegenſtand ontmoet, moet men het Kaarsje onmiddelijk te rug haalen, vermids men het naderhand niet verder naar vooren kan ſchuiven: want bij het aanwenden van eenig meer geweld buigt het, in plaats van verder in den pisweg te dringen, zich dubbeld om, en veroorzaakt dan bij het uithaalen zeer veel pijn (*d*).

Door

(*d*) De vindingrijke Wondarts DEASE, trachtte de *Bougies* een grootere ſtevigheid te geeven, daar hij dezelve met Kattendarmen raadde te overtrekken. Zie de *Obſervations on the different Methods of treating the Venereal Diseaſes*, bij WILLIAM DEASE, *Dublin*.

Ik moet hier tevens aanmerken, dat de Kattendarmen op zich zelve ook zeer goed zijn ten ſoortgelijke gebruike. Wanneer men die op de lengte van *Bougies* ſnijd, en daarna door het wrijven op een marmeren plaat behoorlijk glad maakt, verkrijgen zij zulk een ſtevigheid, dat zij gemakkelijk iedere verſtopping in den pisweg kunnen te boven komen.

Door herhaalde en voorzichtig in het werkgeſtelde proeven kan men ten laatſte de *Bougie* langs onderſcheidene verſtoppingen des piswegs voortſtuwen, terwijl men 'er dikwijls meer dan een aantreft; en daar men voorbeelden heeft van *Bougies* die geheel in den pisweg, ja zelfs tot in de blaas, zijn doorgedrongen, zo moet men dat toeval zorgvuldig zien te verhoeden door een ſtukje ſmal band of een' dunnen draad aan het einde der *Bougie* vast te hechten en om het Roedenhoofd te binden.

'Er zijn door de Schrijvers zekere regelen voorgeſchreven over de lengte van tijd, waarop men een *Bougie* in den pisweg moet laaten blijven: dan bij ſommige lijders veroorzaken zij veel pijn en ſmart, terwijl zij bij anderen weinig hindernis verwekken; en daar de hevigheid der pijn alleen den tijd, dien zij in den pisweg blijven kunnen, bepaalen moet, zo is het klaarblijkelijk, dat men ten dien opzichte niets beſliſſen kan. Wanneer het inbrengen met veel pijn verzeld gaat, zo moet men ze noch op eenmaal te lang laaten zitten, noch men durft 'er zich meer van bedienen, dan ſlechts eens in de twee of drie dagen: kunnen zij echter zonder veel ſmart te verwekken niet alleen ingebragt worden, maar kan men ze ook zonder pijn laaten zitten, dan kunnen zij bijna beſtendig gebezigd worden; want daar de drukking ſchier het eenige voordeel is dat zij bijbrengen, en deze, naar de geſteldheid der verſtopping, een' zekeren tijd lang aanhoudend moet aangewend worden, zo zal men, hoe aanhoudender het gebruik der *Bougie* zijn kan, naar allen ſchijn des te zekerer de genezing kunnen volvoeren. Ten dien zelven einde kan men de Kaarsjes langſamer hand in grootte doen toeneemen, zo lang tot 'er een van zulk eene dikte kan ingebragt worden, als de pisweg naar alle waarſchijnlijkheid omvatten kan, indien wij verzekerd waren dat 'er geene verſtopping plaats had.

Wanneer de *Bougies* den lijderen veel ongemak verwekken, dan moeten zij zich daar nimmer van bedienen, dan wanneer zij of te bed leggen, of ten minſte hun kamer kunnen houden; dan veelen hebben zo weinig hinder van dezelve, dat zij met een *Bougie* van de grootſte ſoort, die den geheelen pisweg opvult, zonder eenig ongemak kunnen rondgaan.

Men kan den tijd, hoe lang men de *Bougies* gebruiken moet, met geene de minſte zekerheid bepaalen, wijl zulks alleen door derzelver uitwerking kan beſlist worden, die nochtans grootelijks afhangt van den aart der Verſtopping. Niettemin kan men dit als zeker vaſtſtellen, dat men de *Bougies*, niet ſlechts zo lang 'er eenige moeilijkheid in de pisloozing plaats heeft, maar zelfs een aanmerkelijk tijdverloop daarna, aanhoudend moet gebruiken.

Men moet zorgdragen, dat men ze niet geheel in de blaas ſchuivt, vermids, al waren zij uit nog zulke uitgezochte ſtoffen ſamengeſteld, altijd een gedeelte daar van afſpringen of vallen kan; en is zulk een ſtuk

ſtuk te groot om met de pis afgeſpoeld te worden, dan kan het tot een kern voor een' te vormen ſteen in de blaas verſtrekken, en dus veel moeilijkheid veroorzaken. Ongetwijfeld moet in alle gevallen, waar in een foortgelijk werktuig tot in de blaas kan doordringen, de *Catheter* gebruikt worden, terwijl het inbrengen van *Bougies* van zulk eene aanmerkelijke lengte altijd met gevaar verzeld gaat.

Men heeft verſchillende ſoorten van buigzame *Catheters* uitgedacht, om ze op eene gemakkelijke wijze in den pisweg te laaten blijven, of om 'er het oogmerk van een' *Catheter* en een *Bougie* tevens mede te bereiken. Men heeft verſcheidene wijzen van ſamenſtelling dezer werktuigen voorgeſlagen; dan naar mijn oordeel is de meest geſchiktſte vorm eene van buigzaam zilverdraad gemaakte Buis, die men om een ſonde van een behoorlijke lengte en dikte rolt, waarna men deze naauwkeurig met een ſtukje fijn en met *Bougie-pleiſter* beſtreken linnen bedekt, welk werktuig, na het uittrekken der ſonde, volkomen gereed is; alleenlijk moet men het naderhand met een zilverdraad (*Cleanſer*) voorzien, gelijk men in de andere *Catheters* gebruikt. Deze werktuigen voldoen echter niet zeer aan de voorgeſtelde verwachting: is het niet te min noodzakelijk, dat men den *Catheter* gedurende eenigen tijd in den pisweg laat zitten, dan is zulk een buigzame *Catheter* misſchien veel beter geſchikt dan eenige andere. Men erinnere zich echter, dat, daar deze *Catheters* met pleister overtogen zijn, men dezelve niet lang in de blaas moet houden, en dat wel om dezelve reden, waarom ik het in de blaas brengen der *Bougies* heb afgeraden. Is het nodig een buigzamen *Catheter* in de blaas te laten blijven, dan moet men een foortgelijk werktuig uit veerkrachtigen Gom vervaardigd gebruiken, daar het ſamenhangend vermogen (*adheſive property*) dezer zelfſtandigheid verhindert, dat zij niet, gelijk andere ſoorten van pleiſter gewoonlijk doen, barst en afvalt.

Toen wij over het maaken der *Bougies* handelden, zeiden wij, dat, daar hunne voornaamſte werking in eene *mechaniſche* drukking beſtaat, men voornaamelijk in derzelver bereiding moet acht geeven, dat zij van eenen behoorlijken ſamenhang zijn. Deze moet, ik herhaale het nogmaals, de voornaamſte omſtandigheid uitmaken, die in het gebruik der *Bougies* onze opmerking verdient: dan, wanneer 'er ſlechts eenige waarſchijnlijkheid plaats heeft, dat 'er *Chankers* of inwendige zweeren in den pisweg aanwezig zijn, zo kan men, terwijl 'er zeker ter geneezing dier zweeren niets zo voordeelig is als een plaatſelijk gebruik des Kwikzilvers, een aanmerkelijke hoeveelheid in honig opgeloste Kwik met bovengemelde ſamenſtelling vermengen. Men vermenge twee oncen dus opgeloste Kwik, met zes oncen geſmolten *Bougie* pleister; waaruit men een fraaie en krachtdadige bereiding verkrijgt, daar het Kwikzilver op deze wijze geen prikkeling verwekt en zonder gevaar kan gebruikt worden. Eenigen hebben aangeraden de roode neergeſlagen Kwik (*Mercu-*

curius præcipitatus ruber) tot een fijn poeder te wrijven en de *Bougies* daarmede te beſtroojen, om dezelve op die wijze niet alleen aan de zweeren in den pisweg te brengen, maar ook met oogmerk om daarmede de andere oorzaken der verſtopping weg te bijten: welke wijze van behandeling wij hoopen dat thans geheel aan eene zijde geſteld zal zijn, vermids de neêrgeſlagen Kwik zeker eene te ſterke prikkeling op de inwendige oppervlakte van den pisweg te weeg moet brengen.

De onmiddelijke oorzaak der verſtopping van den pisweg beſta waar uit men wil, echter moet eene *Veneriſche* beſmetting in het algemeen voor de oorſprongelijke bronwel dezes ongemaks gehouden worden: waarom ik ook reeds te vooren heb aangeraden, dat men te gelijker tijd, dat men met het gebruik der *Bougies* aanhoud, den lijder de volkomen genezing door Kwik (*complete courſe of mercury*) onderwerpen moet, ten einde de moogelijkheid, van wederom door die zelve oorzaak aangedaan te worden, met kracht te verdelgen; want het is naauwlijks nodig te doen opmerken, dat, zo lang 'er ergends in het lichaam eenig Venusſmet heerscht, men zich van de *Bougies* of eenige andere middelen, weinig of geen ſtandhoudend voordeel beloven kan.

Dus heb ik het gebruik der *Bougies* op eene breedvoerige wijze afgehandeld. En waarlijk men kan zijn aandacht nooit te ſterk vestigen op eene geneeswijze, waar van men zulk een wezenlijk voordeel te wachten heeft; want bij het behoorlijk gebruik van dit middel kan bijna elke, uit eenige door ons opgetelde oorzaken voortſpruitende, verſtopping in den pisweg, of gantſchelijk genezen, of ten minſten grootelijks verligt worden; en ware het niet door het voordeel dat de *Bougies* aanbrengen, dan zouden alle de gevallen, waar in diergelijke verſtoppingen plaats vinden, in eenen volmaakten ſtaat van ellende eindigen.

Eer ik van mijne aanmerkingen over dit onderwerp afſtappe, moet ik nog melding maken van het nut dat de *Bougies* doen in eenige ſoorten van lastige Nachtbevlekkingen (*Pollutiones nocturnæ.*) Zo een ſoortgelijke zaadontlasting door eene ontvelling of een ligte verzweering, gelijk dikwijls gebeurt, onderhouden word, dan is daartegen geen beter middel bekend, dan de door ons aangeprezene *Kwikbougies*; en in de gewoone ſoort van Nachtbevlekking, die enkel uit eene verſlapping der zich in de pisbuis ontlastende uitvoerende vaten ontſtaat, heeft niets een gewenschter uitſlag in de geneezing dan de drukking der gewoone *Bougies*. Of zij zulks uitwerken door het verſlapte vlies van den pisweg te ondersteunen, of door het veroorzaken van een' zekeren trap van ontſteeking in de aangedaane deelen, zulks beken ik niet te weeten; dan ik heb ondervonden, dat in diergelijke hardnekkige gevallen, waarin de vermogendſte inſpuitingen geen het minſte voordeel toegebragt hadden, de *Bougies* den meeſten dienst gedaan hebben.

Tot

Tot hier toe, heb ik alleen van de verſtoppingen in den pisweg bij de mannen gehandeld: dan diergelijke gebreken komen ook niet zelden in vrouwen voor, en vereiſchen in hunne behandeling als dan geene mindere opmerking. Daar het nu bewezen is, dat de *Bougies* van goede uitwerking zijn, zo bieden zij zich hier ook als de gemakkelijkſte wijze, om dusdanige verſtopping weg te neemen, aan: dan het gebeurt ſomtijds dat 'er in de Vrouwen zulke groote gezwellen gevonden worden, dat zij onmogelijk door dit middel kunnen genezen worden; en daar de pisbuis in de Vrouwen zeer kort is, zo kan men zulke gezwellen gemakkelijk het zij door afbinding (*ligature*) of door het mes wegneemen. Neen, de ondervinding leert ons, dat men bij de Vrouwen een aan de blaas vastgehecht gezwel niet alleen met minder moeite, maar zelfs zonder gevaar, kan afſnijden. Het is noodzakelijk, in dusdanige gevallen de pisbuis te openen, 't welk aan alle zijden, zeer veilig en zonder gevaar van de ſchede te kwetſen geſchieden kan; en, indien men de opening groot genoeg maakt, kan men alle gezwellen, in de nabijheid van den hals der blaas gelegen, zo ver naar onder trekken, dat men in ſtaat is om dezelve aftebinden; iets dat gemakkelijk kan geſchieden, wanneer men het gezwel behoorlijk vatten kan.

WARNER verhaalt ons een aanmerkelijk geval van dien aart, waarin, een gezwel ter grootte van een Kalkoenen Hoendereij oorſprongelijk uit het inwendige blaasvlies, met eenen gewenschten uitſlag, door afbinding uitgeroeid wierd (*e*). Zijn deeze gezwellen niet zo groot dat zij den pisweg gantſchelijk verſtoppen, of veel zwarigheid kunnen veroorzaken, dan zal een voorzichtig Heelmeeſter nimmer eenigen twijfel voeden om dezelve onaangeroerd te laaten zitten. Heeft het tegendeel echter plaats, en ontlast zich de pis met groote moeite, dan is het volſtrekt noodzakelijk de door ons aangeprezene Konstbewerking te onderneemen; en het moet zeer vertroоſtend voor den lijder zijn, om in deze hoopeloze geſteldheid te verneemen, dat 'er noch een middel kan aangewend worden, waarvan hij een goede uitwerking te gemoet kan zien.

Verſcheiden beroemde Wondartſen hebben in gevallen, waarin de verſtopping van den pisweg door *Carunkels* of zogenaamde vleesachtige Uitwaſſen veroorzaakt wierd, aangeraden om dezelve door het gebruik van den Helſchen ſteen (*Cauſticum Lunare*) te verdelgen, en werktuigen uitgedacht om dit bijtend middel met zo veel zekerheid als mogelijk is tegen de aangedane deelen te brengen; dan het gevaar van de omliggende deelen te beſchadigen is klaarblijkelijk zo groot, dat het deszelfs algemeen gebruik ten allen tijde zal beletten.

(*e*) Zie *Caſes and Remarks in Surgery by* JOSEPH WARNER.

XV. HOOFDDEEL.

VAN DE PIJPZWEER IN DEN BILNAAD.

(Fistula in Perinæo.)

Onder den naam van Pijpzweer in den Bilnaad verſtaat men een Boezemachtige (*Sinuous*) verzweering van dat gedeelte, het welk meestal met den pisweg alleen, dan in ſommige gevallen ook onmiddelijk met het lichaam der blaas vereenigd is. Deze benaming is echter niet alleen bepaald tot verzweeringen van dien aart in den Bilnaad; neen: want men bezigt dit woord ook in ſoortgelijke openingen in den balzak, als mede in die welke in eenig gedeelte der Roede uitlopen.

De naam van Fistel moet eigenlijk tot die ſoort van Boezems bepaald worden, waar in de randen volkomen hard en eeltachtig zijn; dan tegenwoordig noemt men alle zweeren zonder onderſcheid Fistels of Pijpzweeren, die niet oppervlakkig zijn, diep liggen, en die de in hun beſlotene etterſtof door eene of meerdere naauwe openingen in de uitwendige bekleedzelen ontlasten.

Ingevolge deeze wijdloopige beſchrijving van het woord Pijpzweer, brengt men een aantal ongemakken onder den algemeenen naam van Pijpzweer in den bilnaad. In ſommige gevallen treft men eene eenvoudige opening in het eene of andere gedeelte des Bilnaads of der Roede aan, waaruit eene met pis vermengde etterſtof afvloeit, zonder dat 'er eene verharding of ontſteeking in de omliggende deelen gevonden word. Maar in andere gevallen zijn, in plaats van de eenvoudige gedaante of vorm van dit gebrek, behalve het aanwezen van een of meer uitwendige openingen die in den pisweg uitlopen, en waardoor de pis voor het grootſte gedeelte wegvloeit, de omliggende deelen ook van eene kwaade geſteldheid. Somtijds zijn ze ſlechts hard en eeltachtig, zonder aanmerkelijke zwelling; dan in andere gevallen zijn ze niet alleen buitengewoon hard, maar ook ſterk gezwollen, ontſtoken en zeer pijnlijk. In weinige gevallen is de verharding en zwelling in eenen kleinen omtrek bepaald; dan meestentijds, vooral wanneer dit gebrek langen tijd heeft aangehouden, breidt het zich in den omtrek van den aars en balzak uit, waardoor de geheele bilnaad als vereelt word. Ja dikwijls verſpreid dit ongemak zich noch verder, en tast niet alleen den balzak, maar ook het voorſte gedeelte der Roede aan; en wanneer zich de pis ongelukkig in

in het celleweeffel dezer deelen en voornamelijk in eenig gedeelte van den balzak uitſtort, dan veroorzaakt dit gemeenlijk zeer veel nadeel.

Terwijl een aanmerkelijke hoeveelheid en ſomtijds al de pis langs deze openingen wegvloeit, zo worden hier door een aantal ongemakken veroorzaakt, die allen de grootſte aandacht der Wondartſen verdienen.

Dan in de behandeling moet men eerst derzelver aanleidende oorzaken trachten natevorſchen, die in 't algemeen de volgende zijn.

1. Wonden en andere ongemakken in de pisbuis en blaas, door uitwendig geweld, evenveel op welk eene wijze, veroorzaakt.

In de oude wijze van ſteenſnijden door den grooten toeſtel, wierden de deelen zo ſterk gekwetst en vaneengereten, dat de wonde zelden goed genas, en zeer dikwijls pijpzweeren in den Bilnaad achterliet; dan, wanneer de Konstbewerking, volgends de tegenwoordig verbeterde wijze, wel is uitgevoerd, valt dit zeldzaam voor. Niettemin gebeurt het echter in weinige gevallen, dat het een of ander oorzaak is, dat de pislozing langs den gewonen weg belet word; en terwijl zij een opening in de gemaakte wonde vind, zo vloeit zij in 't gemeen zo lang door dezelve af, tot de randen volkomen vereelten, waaruit dan dit ongemak geboren word. In ſommige ſoortgelijke gevallen blijft 'er een onmiddelijke gemeenſchap tuſſchen den hals der blaas en de pijpzweer over; dan in anderen loopt de pis eerst in de pisbuis, en vloeit van daar door de wonde in den Bilnaad buitenwaarts af.

Dit ongemak is menigmaal een gevolg van de in eenig deel der pisbuis gemaakte inſnijdingen, ten einde de daarin geklemde ſteenen uit te haalen, in het werk geſteld. Wanneer die wonden niet geneezen, maar openblijven, en een uittocht aan de pis bezorgen, dat ſomtijds een langen tijd aanhoud, zo veroorzaken zij pijpzweeren.

2. Indien eene ontſteeking in eenig deel des piswegs, evenveel waardoor zij veroorzaakt is, in een verzweering eindigt, dan is de etter zeer geſchikt om het vlies dezer buis te doorknagen, en boezemachtige openingen voorttebrengen, langs welke de etter en de pis te gelijk afvloeit. Men weete, dat dit ongemak niet zelden het gevolg van eenen kwaadaartigen Druiper (*virulent Gonorrhoea*) is: want indien zich de ontſteeking in deze ziekte langs den Bilnaad tegen den aars uitbreid, en niet ſpoedig door aderlatingen en andere geſchikte middelen word tegengegaan, dan is zij zeer geneigd om tot verettering over te ſlaan.

Het is bekend, dat verzweeringen, die oorſprongelijk in de zachte deelen omtrent den aars ontſtaan, daar toe aanleiding geeven, wanneer

zij in het met den pisweg verbondene celleweefsel ontsteeking en vernaauwingen verwekken, die tot verettering overgaan.

3. De verscheidene oorzaken, die ik in het voorgaande Hoofddeel als bewerkers der verstopping in den pisweg heb opgeteld, en waardoor de vrije uitlozing van de pis verhinderd word, geeven dikwijls aanleiding tot het ongemak, waar over wij thans handelen; en werkelijk ondervinden wij, dat de *Fistuleuse* zweeren in den Bilnaad gemeenlijk met een verstopping in den pisweg verzeld gaan.

Daar deze ziekte dus door verschillende oorzaken kan voortgebragt worden, zo is het noodzakelijk, dat wij alle die oorzaken naauwkeurig onderzoeken, ten einde de genezing volkomen te verrichten. Om, niettemin, deze aan verscheidene zwarigheden onderworpen geneeswijze, zo gemakkelijk als mogelijk is, in het werk te stellen, zo is het nodig te doen opmerken, dat de verschillende door mij opgenoemde oorzaken tot het ontstaan dezer ziekte slechts op tweederleije wijze aanleiding geeven.

1. Door het vormen van eenen weg, welke rechtstreeks in de pisbuis of de blaas leid, en die of door uiterlijk geweld, of door de vernietiging van een gedeelte der pisbuis, als een gevolg van aldaar plaats gehad hebbende verzweeringen, of door eene in den etterzak verzamelde etterstoffe, die de zelfstandigheid dezer buis verteert, ontstaan is; iets dat, naar mijne gedachten, kan plaats hebben, zonder dat 'er eenige verstopping van den pisweg aanweezig is.

2. Door den blooten invloed der verstoppingen in den pisweg. Deze brengen, door het verhinderen der pislozing, eerst eene opzetting en spanning in den pisweg voort, die gemeenlijk, indien men daar tegen niet onmiddelijk de krachtdadigste middelen in het werk stelt, op eene volmaakte vanceinscheuring dezer buis uitlopen.

In de behandeling dezer ziekte worden wij altijd door eene of andere dezer algemeene werkingen geleid; en het is opmerkelijk, dat het zeker in geene ziekte van meer gewigt is, om derzelver aanleiding geevende oorzaken van elkander te onderscheiden, dan in deeze. Wanneer de opening in den pisweg door eene voorafgaande verstopping veroorzaakt is, dan is noch een uitwendig, noch een algemeen werkend geneesmiddel in staat om eenig voordeel toetebrengen; terwijl een geschikt en aanhoudend gebruik der *Bougies*, door het wegneemen der verstopping, gemeenlijk een volkomen geneezing teweegbrengt: en aan den anderen kant, wanneer deze ziekte niet door een verstopping, maar enkel door een opening in den pisweg veroorzaakt word, zijn de *Bougies* niet slechts nutteloos, maar zelfs hoogst nadeelig. Deze onderscheiding is nimmer in de praktijk behoorlijk in acht genomen. Want soortgelijke gebreken zijn over 't algemeen alleen met *Bougies* behandeld, zonder

der dat men derzelver aanleiding geevende oorzaken eenigzins in aanſchouw nam : dan ik zal trachten te bewijzen, dat dit in de meeſte gevallen de nadeeligſte gevolgen moet na zich ſleepen.

In de behandeling dezer gebreken is het hoogstbelangrijk een onderſcheiding te maken tusſchen de zulke die enkel plaatſelijk zijn, en die, welke klaarblijkelijk van eene algemeene ongeſteldheid des lichaams afhangen. Want offchoon onze geneeswijze tegen de plaatſelijke zweeren behoorlijk ingericht is, kan men evenwel, wanneer de Lijder tevens *Venerisch* of aan kliergezwellen (*Scrophulæ*), of ſcorbut onderhevig is, geen volkomen geneezing verwachten, indien men gemelde ziekte tegelijker tijd niet tegengaat met het toedienen van middelen, die ter onderbrenging van dezelve geſchikt zijn.

In veronderſtelling, dat deze zweeren enkel plaatſelijk zijn, of dat eene algemeene ongeſteldheid, waar mede zij verbonden waren, zo veel mogelijk, verbeterd is, en dat dit gebrek oorſprongelijk uit een verſtopping in den pisweg ontſtaat : in zulke omſtandigheden, wanneer de ziekte noch niet lang geduurd heeft, en de deelen, waardoor de opening gaat die met de pisbuis gemeenſchap heeft, noch niet aangedaan zijn, is de *Bougie* meeſtentijds het eenigſte middel, welks aanwending noodzakelijk is : want een behoorlijk en aanhoudend gebruik der *Bougies*, op de door ons voorgeſchrevene wijze, zal naar allen ſchijn de verſtopping wegneemen ; ten minſte zijn mij weinig gevallen voorgekomen, waarin het tegendeel plaats had ; en zo ras de verſtopping weggenomen is, waar van men overtuigd word, wanneer het werktuig zonder eenigen tegenſtand in den pisweg gaat, en de pis bij het toedrukken van den mond der verzweering in eenen vollen ſtroom wegloopt, zo zal men, indien de tegennatuurlijke opening binnen een kort tijdbeſtek van zelf niet geneest, ondervinden, dat dit de reden is, waarom de randen der wonde hard worden, en, als het ware, met een ongeſtelde verlenging (*a morbid production*) der opperhuid bedekt zijn.

Het is klaarblijkelijk, dat zo lang het beletſel van den voortgang der geneezing niet is uit den weggeruimd, men van geene der aangewende middelen eenig nut te wachten heeft. Waarom men, zo dra men ontdekt, dat de *Bougies*, niet tegenſtaande zij de verſtopping weggenomen hebben, echter geene volkomene geneezing teweegbrengen, alles in het werk moet ſtellen om de eeltachtige randen der verzweering te vernietigen : dat op de volgende wijze gedaan word : men moet den Lijder op een tafel nederleggen in dezelfde houding als in de ſteenſnijding gebruikelijk is ; dan brengt men een ſonde in den pisweg, tot over de opening waaruit zich de pis ontlast, in welke richting zij door eenen medehelper moet gehouden worden ; terwijl de Wondarts eene kleine ſonde door de uitwendige opening der verzweering naar binnen brengt, ſnijdende op dezelve langs den loop des boezems, waardoor

deze in zijne geheele lengte zo ver geopend word, tot men in den pisweg, ja zelfs indien het nodig is, in de blaas uitkomt.

Wanneer men meer dan eene opening vind, dan moeten zij allen op dezelfde wijze geopend worden. In sommige gevallen ontdekt men in het celleweefsel twee of drie boezems, die alle van één opening in den pisweg voortkomen; dan in andere vind men wederom even zo veel openingen in de pisbuis, als 'er uitwendig boezems of verzweeringen zijn. Niettemin gebeurt dit maar zelden; en het is van weinig belang, daar men in beide gevallen met dezelve wijze van geneezen volstaan kan: want, hoe het ook zij, alle onderscheidene boezems, al of niet oorsprongelijk van een gemeene opening in den pisweg, moeten echter van het eene einde tot het andere volkomentlijk geopend worden.

In 't algemeen is de eenvoudige doorsnijding der Boezems genoeg; indien echter de deelen, langs welke zij doorgaan, buitengewoon verhard zijn, dan moet men een klein gedeelte van dezelve, die het naast aan de verzweering liggen, door het mes uit den weg ruimen. Niettemin is het dikwijls in 't geheel niet nodig, om dat de ontsteeking en de daar opvolgende verettering, die door de van een klieving der aangedaane deelen veroorzaakt word, gemeenlijk den geringen trap van vereelting zeer gemakkelijk doet verdwijnen; zo nochtans de verharding der deelen uitgebreid is, en te groot schijnt om door de opvolgende verettering weggenomen te worden, zo moet men alle die deelen, waarvan men waarschijnlijk niet verwachten kan, dat zij op deze wijze zullen vernietigd worden, door het mes wegneemen; dat echter eene omstandigheid is, waar van niets beslisfends kan gezegd worden; want de noodzakelijkheid van het al of niet wegneemen van een gedeelte der aangedane deelen, moet men, in alle zulke gevallen, aan het oordeel van den Wondarts overlaten.

Na dat alle de Boezems dus naar vereischte doorgesneden zijn, haalt men de sonde terug, en de doorgesnedene deelen scheid men zachtkens van elkander af, door het inbrengen van met weekmakende zalve bestreken plukfel, ten einde daardoor derzelver onmiddelijke samengroejing te verhinderen. Dan offchoon men ter bereiking van dit oogmerk zodanig een zacht verband tusschen de lippen der wonde behoort te leggen, zo moet zulks evenwel met voorzichtigheid gedaan worden, om dat het opvullen en volstoppen der openingen, dat somtijds gedaan word, altijd veel nadeel toebrengt, en in veele gevallen de anderzins heilzame gevolgen dezer Konstbewerking tegengaat. Waarom men de wonden slechts bedekt met een platte wiek, die met een weekmakende zalve besmeerd is, waarover men een behoorlijke drukdoek (*compres*) legt; al het welke door een T verband kan vastgehouden worden.

Om-

Omtrent een etmaal na het volvoeren der Konstbewerking, moet men een weekmakende Pap over het verband leggen, die, zo dra 'er eene behoorlijke ettervorming geschied is, moet afgenomen worden; wanneer men een ligt verband aanlegt, waar mede men zo lang aanhoud, tot dat de onderscheidene verzweeringen, door eene behoorlijke samenhechting der deelen, tot op den bodem der wonde geheel zijn toegelopen (*f*).

Men heeft bevonden, dat een meer wezenlijk deel der geneezing daar in bestaat, dat men het verband naar behooren bezorgt. Want waarlijk een regelmatig en behoorlijk aangelegd verband is van zulk eene groote aangelegenheid, dat zonder hetzelve allen de voorafgegane deelen der Konstbewerking ter genezinge niets bijbrengen: en deze omstandigheid moet voornaamlijk toegekend worden aan het beste gevolg, dat de bijzondere gewoone (*private*) praktijk in soortgelijke gevallen uitlevert boven de behandeling, die gemeenlijk in de *Hospitalen* plaats heeft, alwaar men zelden de behoorlijke opmerkzaamheid kan uitoefenen.

Ik heb nog geen gewag gemaakt van het gebruik der *Bougies* of des *Catheters*, offchoon zulks na het doen der *Operatie* dikwijls noodzakelijk is; en hier in zal men mij mooglijk voor zeer zonderling houden; Want, in gevallen van dien aart, heeft men gemeenlijk geleerd, van het begin der Konstbewerking af, de *Bougie* bestendig in den pisweg te laten blijven, uitgenomen ten tijde der pislozing, wanneer men het gebruik des *Catheters* aangeprezen heeft; en ter vermijding van het uithalen der eerstgenoemde en het inbrengen van den laatsten, hebben sommige Wondheelers aangeraden eenen buigsamen *Catheter* van den beginne af aan in den pisweg te laaten.

Het voordeel, 't welk men van de *Bougies* verwacht, bestaat in het verhinderen der tegennatuurlijke samentrekking van den pisweg; terwijl men door den *Catheter* tracht te verhoeden, dat de pis gedurende de geneezing niet langs de verzweering wegloopt.

Deze beweegredenen voor het gebruik zo wel van de eene als van den anderen, zijn zeer aanneemelijk; en daarom bijna over het algemeen aangenomen.

Ik durf dus ook ronduit bekennen, dat ik het voetspoor van anderen gedrukt, en mij in soortgelijke gevallen en van den *Catheter* en van de *Bougies* bediend heb; maar ik kan niet zeggen, dat zij voordeelig geweest zijn; daar ik in tegendeel van gevoelen ben, dat zij niet zelden zeer veel nadeel toegebragt hebben. Want in alle gevallen waar in zij gebruikt worden, verwijden zij den pisweg te sterk om de geneezing der verzweeringen te bevorderen; en wanneer men den *Catheter* niet zo ver voort-

(*f*) Dat ook door het behoorlijk gebruik van trapsgewijze aangelegde *compressen* zeer bevorderd kan worden. H. V.

voortſchuift, dat hij tot in de blaas doordringt, dan loopt 'er in de pis-ontlasting meestal een gedeelte der pis tusſchen den *Catheter* en den pisweg tot in de wonde door, en oefent op deze wijze dezelfde werking op de verzweering, als of 'er nimmer een *Catheter* gebezigd was: en wederom, wanneer de *Catheter* tot in de blaas doorgedrongen, en in die houding eenigen tijd lang bevestigd is, zo word hierdoor altijd veel nadeel teweeggebragt, en pijn, ontſteeking en zwelling in den omtrek van den hals der blaas veroorzaakt.

Wil men echter een tegengeſtelde wijze van behandeling aanwenden, en de geneezing van ſoortgelijke gebreken zonder behulp dezer werktuigen onderneemen, dan zal men ſpoedig ondervinden, dat het geenzins nodig is; en dat de wonde in den pisweg, door gemelde Konstbewerking veroorzaakt, over het algemeen zonder hulp zo wel der *Bougies* als van den *Catheter* veel gemakkelijker genezen word, dan door het gebruiken van dezelven; want in plaats van de geneezing dier verzweering te bevorderen, zo vertragen zij dezelve over het algemeen, door het vaneenſcheuren der ſamengroejingen, terwijl de natuur, indien men haar zelve had laaten werken, zulks gantſchelijk zou volvoerd hebben.

Dit is, gelijk ik nogmaals moet opmerken, in de beoefening van het grootſte belang; want het gebruik der *Bougies* is tegenwoordig in alle zulke gevallen zo algemeen, dat men het genezen van een Pijpzweer in den Bilnaad bijna nimmer met het doen eener *Operatie* onderneemt, zonder zich te gelijker tijd van een *Bougie* te bedienen: dan ik ben door een aantal waarnemingen nu volkomen overtuigd, dat in de meeſte gevallen de genezing veel beter zoude bewerkt zijn, indien men het gebruik der *Bougies* geheel ter zijde geſteld had.

In de wezenlijke verſtoppingen der Pisbuis zijn de *Bougies*, gelijk wij gezegd hebben, meestal het eenigſte midel waar van de genezing afhangt; dan, voor zo veel ik gezien heb, is derzelver gebruik, na het overwinnen der verſtoppingen, van geen verder nut: wanneer 'er dus, na het wegneemen der verſtoppingen, eene *fiſtuleuſe* opening overblijft, dan moet men zich alleen op de door mij beſchrevene Konstbewerking verlaten, en in dat gedeelte der genezing zich nimmer van de *Bougies* bedienen.

Dan zij, die het gebruik der *Bougies* of van den *Catheter* verdedigen, zeggen, dat indien men de pis gantſchelijk door de verzweering liet aflopen, daardoor de genezing niet wel in het geheel verhinderd maar ten minſten zeer vertraagd zou worden. Hier op kan men antwoorden, dat men, na het ondergaan der ſteenſnijding, nooit ondervind dat zulks de genezing vertraagt, alhoewel de pis altijd onmiddelijk aan de wonde raakt en in de eerſte dagen beſtendig langs dezelve afloopt. Ik wil voor het tegenwoordige de wijze waarop zulks geſchied niet bepaalen; dan geen Konstbeoefenaar zal deze waarheid ontkennen: en naar al het

geen

geen ik deswegens heb waargenomen, zo vorderen de openingen in eenig ander deel van den pisweg even weinig bijstand van den *Catheter*, als dat gedeelte van denzelven, 't welk in de *Operatie* der steensnijding doorgesneden is; en ik geloof dat ieder steensnijder op het denkbeeld, van den *Catheter*, ter voorkoming van het aflopen der pis langs de gemaakte wonde, na het doen der *Operatie* bestendig in de blaas te laaten, zou sidderen.

Het gebeurt somtijds, dat 'er na het volbrengen der steensnijding, in eenige weinige gevallen een vernaauwing of samentrekking van den pisweg door een lidteken der verzwering word veroorzaakt; in die gesteldheid der aaneengegroeide deelen; is het inbrengen van een *Bougie* dikwijls zeer voordeelig door het verwijden dier vernaauwing: en in die weinige voorvallen, waarin door de gestadige pisontlasting langs de wonde de genezing der zweer, ingevolge de samentrekkingen in den pisweg, verhinderd word, zijn de *Bougies*, zelfs gedurende den voortgang der genezing, met voordeel gebruikt. Dan deze gevallen zijn zeer zeldzaam, en geen rechtschapen Wondarts zal immer billijk zijn toevlucht tot het gebruik der *Bougies* neemen, dan wanneer de verstopping van den pisweg het volstrekt noodzakelijk maakt; en op dezelve wijze moeten zij ook in het doen van deze *Operatie* nimmer gebezigd worden, dan wanneer een daadelijk bestaan van eene verstopping in den pisweg derzelver gebruik vordert.

Wanneer de deelen waaruit de Bilnaad samengesteld word, voor het volbrengen dezer Konstbewerking, zeer hard of van eene tegennatuurlijke gesteldheid zijn, dan pleegt men gemeenlijk tot het aanhoudend aanleggen van Pappen, inwrijvingen van Kwik, en oplosende Gom-pleisters over te gaan. Voor zo ver ik echter ondervonden heb, zo heeft het gebruik dezer middelen zelden of nooit eenig voordeel bijgebragt; want al de verettering, die men daar van verwachten kan, is in 't algemeen slechts zeer bepaald, en zelden van een' goeden uitslag in het wegneemen of verzachten der aanleidende oorzaken.

En wanneer de verharding der deelen zich wijd uitstrekt, en de oplosende middelen, waarvan wij gewaagden, geen verlichting teweeg brengen, is het agemeen gevoelen, dezelve gantschelijk door het mes uit den weg te ruimen. Nochtans is 'er geene de minste noodzakelijkheid voor handen, om dit in het werk te stellen; want alhoewel het misschien voordeelig is de randen der verzweeringen, wanneer zij vereelt zijn, weg te nemen, zo heeft men echter geen volstrekte reden om iedere verharding weg te snijden. Bovendien zou de verrichting dezer Konstbewerking zeer wreed zijn; en daar zij zelden eenig nut verschaft, moet men ook zelden of liever nooit tot deze geneeswijze overgaan.

Is de opening in den pisweg of door eenig uiterlijk geweld, of door eene geheele verzweering van de zelfstandigheid dezer buis, veroorzaakt, dan

dan is het noodzakelijk, eene geheele andere geneeswijze in het werk te ſtellen. Wanneer eene verzweering in den Bilnaad of in de pisbuis de oorzaak dezes ongemaks is, dan moet men alles aanwenden om de etterſtoffe eenen vrijen uitgang te bezorgen; ieder gedeelte van het Celleweeffel, waarin de etterſtoffe huisvest moet opengemaakt, en ieder ontſtoken gezwel, dat niet behoorlijk veretterd is, met warme ſtovingen en Pappen behandeld worden. Op dusdanige wijze, kan menig diergelijk gebrek, dat, wanneer men het veronachtſaamde, nog veele moeilijkheden zou veroorzaken, ter genezinge gebragt worden; dan indien de verzweeringen op de voorſchrevene wijze niet geheeld worden, maar ſteeds voortvaaren met te veretteren, en bijzonderlijk, wanneer zij (*Fiſtuleus*) Pijpzweerig worden, dan is men verpligt om de gemelde, door ons beſchrevene, handelwijze te bewerkſtelligen.

Soortgelijke gebreken door de wonden van den pisweg veroorzaakt, vereiſchen dus ook eene daarmede overeenkomende wijze van genezing. Door het wegneemen van vreemde ligchamen, en door het gebruik van Pappen ter vermindering der ontſteeking, zal men eene genezing teweegbrengen, zonder dat het nodig is voor het overige iets meer in het werk te ſtellen. Dan wanneer de geſteldheid van dergelijke zweeren vereischt, dat zij geopend worden, zo moet men zulks doen en ze verder op de door ons te voren beſchreven wijze behandelen.

De allergevaarlijkſte ſoort dezes ongemaks beſtaat, wanneer de Pis rechtſtreeks uit het lichaam der Blaas, zonder eenige gemeenſchap met de pisbuis te hebben, wegvloeit. Dit gebrek is gemakkelijk, volgens onze waarneemingen, van de anderen te onderſcheiden, doordien de Pis altijd ongevoelig wegloopt; terwijl daarentegen de Lijder, indien de uitwendige openingen geen rechtſtreekſche gemeenſchap met de Blaas hebben, en de pis eerst door een gedeelte der pisbuis loopt, gemeenlijk in ſtaat is om de pis volmaakt optehouden; iets dat dit gebrek veel dragelijker maakt, dan wanneer de pis onafgebroken afvloeit. Dan offchoon deze ſoort van ziekte gemakkelijk van de andere te onderſcheiden is, zo is zij echter niet even gemakkelijk om te genezen; want in zulke gevallen komen de Boezems, waardoor zich de pis ontlast, onmiddelijk in de Blaas uit, en niets is in ſtaat om dezelve te genezen, ten zij men dezelve tot op hunnen bodem opent.

Oordeelt eene Lijder om die reden zijnen toeſtand zo drukkend te zijn, dat hij liever verkiest de pijn en het gevaar dezer *Operatie* te ondergaan, dan langer aan dit ongemak te ſukkelen, dan moet men zonder aarzelen daar toe beſluiten, als het eenigſte middel, waarvan men eenigen waarſchijnlijken bijſtand verwachten kan.

Daar het oogmerk en voornaamſte uitzicht dezer Konstbewerking het zelfde is, als het geen wij beſchreven hebben, toen wij over de gebreken van de pisbuis alleen handelden, zo is de wijze van deze *Operatie* te verrich-

richten ook dezelfde, en al het geen ik ten dien opzigte zeggen moet is, dat men eene fonde in de Blaas brengen, de onderfcheidene Boezems tot op den grond openen, alle vereelte randen zo diep wegneemen als zonder gevaar gefchieden kan, en de dus gemaakte wonden met een zacht en ligt verband, op de bovengemelde wijze, behandelen, moet.

Op deze wijze, kan men een groot getal van diergelijke Lijders met een goed gevolg genezen, indien men flechts de aangeprezene middelen gebruikt en daar mede lang genoeg aanhoud: dan in langdurige Pijpzweeren dezer deelen, waarin het omliggende Celleweeffel uittermate verhard, en voornaamlijk wanneer het gantfche geftel door een *Scorbutisch*, *Scrophuleus of Venerisch* gif aangeftoken is, is 'er ontegenzeggelijk nimmer eenig Heelmiddel uitgedacht en gebezigd, dat ten allen tijde gewenschte gevolgen gehad heeft.

XVI. HOOFDDEEL.

VAN DE AAMBIJEN.

Den naam van Aambijen gaf men oorfprongelijk aan iedere bloedontlasting uit de aderen in den Endeldarm of in deszelfs omtrek gelegen: dan eene eenvoudige en pijnlijke uitzetting dier vaten word tegenwoordig met den zelfden naam beftempeld (*g*).

Zolang de aangedane deelen dier aderen uitgezet blijven en geen bloed uitftorten, worden zijn blinde Aambijen (*Hæmorrhoides coecæ*) genaamd; terwijl men hen opene of vloeiende (*apertæ*, *fluentes*) noemt, wanneer het tegendeel plaats heeft.

Het gebeurt dikwijls, dat eene ontlasting van bloed bij den ftoelgang het eerfte kenteken dezer ziekte is: want alhoewel, in fommige gevallen, het tegendeel waargenomen word, zo is nochtans, zelfs wanneer de opgezwollene aderen diep in den Endeldarm liggen, de pijn of ongefteldheid, die daardoor veroorzaakt word, in 't algemeen niet zeer aanmerkelijk; en komt, naar mijne gedachten, daar uit voort, dat de aderen te dier plaatfe met zulke deelen overtogen zijn, die door hunne weekheid aan de opzwelling dier aderen gereedelijk medegeven: is de zetel dezer ziekte integendeel aan het einde des Endeldarms, alwaar hij met een' fter-

(*g*) Beter is het den Bloedvloed uit gemelde aderen van de zwelling dier aderen te onderfcheiden. H. V.

ſterken ſpierachtigen rok, naamlijk de ſluitſpier van den aars (*Sphincter âni*) omgeven is, zo word hier door aan de vorming dezer gezwellen een ſterke wederſtand geboden, en zij zijn diensvolgends altijd zeer lastig en pijnlijk.

Wanneer de Aambijen zo gelegen zijn, dat men ze zien kan, dan ontdekt men, in den beginne dat zij aanvangen te bloeden, eene of meerdere kleine openingen, waaruit zich het bloed ontlast. Wanneer deze deelen van te voren niet zeer opgezet worden, dan ſchijnen deze openingen zo veele wonden of uitgangen van even zo veele aderen te zijn: maar zijn deze gezwellen, voor hunne losbarſting, reeds tot eene aanmerkelijke grootte gerezen, zo veroorzaakt dit, dat zij naderhand bij eene volgende ontlasting niet gantſchelijk verdwijnen, en men ondervind, dat ieder opening, waar uit bloed voortkomt, wederom op eene kleine verhevenheid geplaatst is, die uit den inwendigen rok dezes darms ontſtaat.

In het algemeen zijn deze gezwellen, wanneer het bloed zich vrij ontlast, zeer klein, en zelden groter dan een gewoone erwt; worden zij echter in hunne uitlozing van bloed verhinderd, zo neemen zij trapsgewijze in grootte toe, tot zij eindelijk zo groot als een duiven of hoender Eij worden; wanneer zij door de pijn, prikkeling en perſing tot afgaan, waarvan zij altijd verzeld gaan, veel ſmarten en elende veroorzaken. Barſten eindelijk deze gezwellen los en ontlasten zij zich van het daar in beſlotene bloed, zo verdwijnt echter het gezwel, wanneer het van eene aanmerkelijke grootte geweest is, niet geheel en al; integendeel blijven diergelijke gezwellen altijd van de zelfde grootte; gemeenlijk zijn zij van een donkere lood-verwige kleur, en hunne geſteldheid is, in plaats van zacht of veerkrachtig (*elastic*) te zijn, vast en vleesachtig.

Zo lang echter de Aambijen geſloten blijven, zo zijn zij op het gevoel zeer week en wijken voor het drukken van den vinger; invoege, dat zij door eene drukking over het algemeen ſterk kunnen verminderd worden; hunne kleur is nog loodverwiger dan de opene of vloeiende; en zij gaan gemeenlijk met meer pijn verzeld; want alhoewel zij voor hunne losbarſting niet zeer groot zijn, zo gebeurt het echter, wanneer zij diep liggen en met vaste en niet medegevende deelen bedekt zijn, dat zij, in ſommige gevallen, zo groot worden, dat zij den doorgang der drekſtoffe gantſchelijk verhinderen; en daar de perſing tot buikontlasting een gemeen toeval dezer ziekte is, zo brengt de aandrang om gedurig ter ſtoel te gaan, verzeld met eene groote moeilijkheid om den afgang te ontlasten, altijd een aantal van ellenden voort.

Men is over het algemeen van gevoelen, dat de gezwellen, welke zich in deze ongeſteldheid voordoen, van eene eenvoudige verwijding der ſpeenaderen (*Venæ Hæmorrhoidales*) voortkomen. In den beginne dezer ziekte, zo lang als deze gezwellen klein blijven en hunne omtrek beperkt is, gebeurt dit dikwijls; dan wanneer zij zich tot eene aanmerkelijke grootte uitzet-

zetten, gaan zij altijd met eene ontvating van bloed in het omliggende Celleweeffel verzeld.

Zo lang zij klein, zacht en medegevend blijven, moet men altijd befluiten, dat het bloed in de holte der aderen blijft; dan wanneer zij groot worden en eene vaste, vleesachtige geſteldheid aanneemen, dan heeft het bloed zich zonder twijfel in de omliggende deelen uitgeſtort.

De gevoelens ten opzichte van den aart dezes ſpeenvloeds zijn zeer verſchillende: dat het welk den meeſten bijval verworven heeft, is dit; dat deze ontlasting in de meeste gevallen als een ſcheiding (*critisch*) moet beſchouwd worden: dat zij door eene of andere zondigende of ziekteſtoffe word veroorzaakt, en dat het om die reden in het algemeen zeer nadeelig is om dezelve te ſtoppen.

Niettemin zal men bij een naauwkeurig onderzoek gemakkelijk ontdekken, dat deze wijze van redenkavelen zeer kwalijk gegrond is: want al ſtond men toe, dat de Aambijen zonder eenige de minſte in 't ooglopende aanleidende oorzaak ontſtonden, en in de daad met eenige ziekelijke geſteldheid verzeld gingen, zo kunnen wij ons echter geenzins voorſtellen, op welk eene wijze deze ziekteſtof door de Aambijen zoude ontlast worden. Tegenwoordig, daar men den omloop des bloeds kent, zullen de voorſtanders van dat gevoelen zeer veel moeite hebben om dit vraagſtuk naar behoren op te losſen. Dan bovendien weet men thans ook, dat de Aambijen ſchier altijd, en van de twintig reizen vast negentien maal, door eene klaarblijkelijke aanleiding gevende oorzaak te weeg gebragt worden, en dat door het wegneemen dier oorzaak, wanneer het ſlechts tijdig genoeg geſchied, deze ziekte bijna altijd geneezen of voorgekomen word. Men zal ſchier in alle gevallen, waarin Aambijen aanwezig zijn, bij een naauwkeurig onderzoek, bevinden, dat zij voornaamlijk door eene drukking op de ſpeenaderen veroorzaakt worden, waardoor de terug vloed van het bloed naar het hart verhinderd word, 't welk de verwijdingen dezer aderen, en de daaruit voortkomende bloeduitſtortingen, ten noodzakelijken gevolge moet na zich ſleepen.

Onder de gewonelijke oorzaken dezer ſamentrekking telt men de verharde drekſtoffe, in den Endeldarm bij een gepakt; eene omſtandigheid, die in menſchen, die met hardlijvigheid gekweld zijn, gemeenlijk plaats heeft; de drukking op de omliggende deelen in de zwangerheid, en eindelijk alle gezwellen, die een drukking op de ſpeenaderen maken, evenveel van wat natuur zij ook mogen zijn. Dus veroorzaken de knoestgezwellen in den Endeldarm, en diergelijke ongeſteldheden in den Voorſtander en de Blaas niet zelden dit gebrek; en men heeft ook waargenomen, dat gezwellen der Darmſcheilsklieren door het

drukken der terugvoerende vaten in hunnen loop van den Endeldarm daar toe aanleiding gegeven hebben (*h*).

Indien men ontdekt, dat deze ziekte door gezwellen in de nabijliggende deelen veroorzaakt word, zo moet men de genezing bijzonderlijk daar heen richten, dat men dezelve uit den weg ruime. Is de zwangerheid oorzaak van deze ziekte, dan brengen zachte ontlastmiddelen en eene *horizontale* ligging dikwijls veel verligting bij; echter kan men geene volkomene genezing, dan na de verlosfing, verwachten. En wanneer de Aambijen door hardlijvigheid veroorzaakt zijn, is een regelmatig gebruik van openende middelen, bijzonder van Wijnfteenroom (*cremor tartari*) en Wonderboomolij (*oleum Ricini*) genoegzaam ter verhoeding der ongemakken door de hardlijvigheid veroorzaakt. Dan wanneer de deelen ontftoken en zeer pijnlijk zijn, moeten zulke middelen in het werk gefteld worden, die door de ervarenis bekend zijn, als meest gefchikt om dit ongemak wegteneemen, of de gevolgen, die deze toevallen gewoonlijk te weegbrengen, te voorkomen; dus wanneer de koorts toeneemt moet men den lijder, naar gefteldheid zijner krachten, bloed aflaten; wel opmerkende, dat niets ter bereiking van dit oogmerk beter is dan het zetten van Bloedzuigers, 't welk men zo nabij de pijnlijke plaats moet doen, als mooglijk is; bovendien moet men de deelen, die het meest aangedaan zijn, met een zachte ontbinding van loodzuiker (*faccharum faturni*) omflaan en de lijder moet een zachten en verkoelenden leefregel houden (*i*).

Ik acht het niet ondienftig hier ter plaatfe gewag te maken van twee middede-

(*h*) Alles wat den terugvloed van het bloed uit de fpeenaderen moeilijk maakt, en tot ophopingen in het Poortaderlijk famenftel (*fyftema Venæ Portarum*) aanleiding geeft, kan ook dergelijke Speengezwellen of Aambijen veroorzaken. Dus kunnen ook de ziekten der Lever, als mede de kramppijnen der darmen en ingewanden des onderbuiks, gebrek aan beweeging enz. daartoe gelegenheid verfchaffen; en dat het overbodig gebruik van Clijfteeren en Aloëmiddelen zeer dikwijls de Aambijen veroorzaakt, is over bekend. H. V.

(*i*) Dikwijls moet men ook weekmakende meelpappen, olieachtige middelen, Appelzalven enz. enz. aanleggen, die men echter nu en dan met Goulardswater (*aqua Goulardi*) verwisfelen moet. Somtijds worden de Aambijen door een perfing tot ftoelgang, die door een fcherpe ftijmftof veroorzaakt word, onderhouden; of 'er zijn noch meer verharde drekftoffen aanwezig, in welk geval de Aarsfpuitingen, die echter niet te warm moeten zijn, veel verligting bijbrengen. Men moet het uitwendig gebruik der Loodmiddelen in pijnlijke en onftokene Ambijen niet zonder onderfcheid aanraden: want men kan daardoor aanleiding geven tot verhardingen. In dat geval is het best, een versch bereid *Unguentum de Linaria*, of een zalve uit verfche olie, of fap van Bilfenkruid, of uit Klisfenkruid (*Herb. Bardanæ*) en verfche Lijnolie, te gebruiken. Zijn de gezwellen niet pijnlijk, dan zijn, behalve de door den fchrijver dezes werks aangeradene middelen, de omflagen van roden Wijn, Clijfteeren met koud water, na de ontlasting der drekftoffe, en koude plaatfelijke baden, zeer dienftig. Lieutaud raad het uitwendig gebruik der Kwikzilverzalve aan; en ik ben overtuigd, dat dit in fommige gevallen voordeelig geweest is. Behalve de middelen, welker inwendig gebruik tot het genezen eener ziekte, die tot het ontftaan der Aambijen gelegenheid gegeeven heeft, vereischt worden, zo is het gebruik der Zwavel, als een verkoelend ontlastmiddel, zeer aan te prijzen. H. V.

delen, waarvan men zich in veele gevallen dezer ziekte met zeer veel voordeel bediend heeft. Het eene is een zalve uit gelijke deelen fijngewreven Galnoten en Verkens-reuzel of boter (*k*); dit geeft gemeenlijk in de uitwendige Aambijen veel meer verligting, dan eenige der meest gebruikelijke zwavelzalven; en wanneer de pijn inwendig is, zo dat men 'er met geen zalf bij kan komen, dan doet een Aarsſpuiting van een ſterk aftrekſel van Galnoten (*l*) zeer veel dienst. Het tweede is de *Balſem Copaibæ*, die het eerst door den beroemden CULLEN is aangeraden; wanneer men dit middel tot eene gifte van vijftig, zestig of tachtig droppelen 's morgens en 's avonds toedient, zo verligt het niet alleen de pijnen door de Aambijen veroorzaakt, maar het beantwoord ook veelal aan het oogmerk van een zacht *Laxeermiddel* (*m*).

Door het gebruik van het eene of andere der gemelde middelen worden de gewoone toevallen dezer ziekte over het algemeen genezen; dan daar zijn echter verſcheidene toevallen in deze ziekte, die wanneer zij voorkomen, door niets anders dan door een *Chirurgicale Operatie* kunnen weggenomen worden; en deze hebben voornaamlijk plaats, wanneer de ſterke bloedontlastingen zich zo dikwijls herhalen, dat het lichaam daardoor verzwakt word, en wanneer de gezwellen zo groot worden, dat zij veel ſmart, pijn en verſtopping in het onderſte gedeelte van den Endeldarm veroorzaken.

De moeilijkheid, door een dezer toevallen verwekt, is menigmaal zo groot, dat het noodzakelijk is, zijn toevlucht tot ſterker middelen te neemen; en daar wij gezien hebben dat de Ambijenvloed zelden of nooit als (*Critisch*) een ſcheiding of als eene voordeelige ontlasting moet beſchouwd worden, zo moet men alleen de oorzaken, welke daar toe gelegenheid geeven, trachten te verhoeden of te geneezen.

Wanneer de veelvuldige herhalingen dezer ontlasting het lichaam klaarblijkelijk verzwakken, en noch de Aderlatingen, noch het gebruik van openende middelen, noch een geſchikte leefregel eenige genezing te weeggebragt hebben, dan moet men de wonden der bloedontlastende vaten zonder eenig tijdverzuim toedrukken. In ligte gevallen van dien aart bereikt men dikwijls dit oogmerk, of door het in den Endeldarm brengen van een zilveren *Canul*, die met zacht linnen behoorlijk omwonden is, waardoor dus de bloedende vaten toegedrukt worden; of dat men, om een gelijker en ſterker drukking te bewerken, een ſtuk Schaapen-darm, dat aan zijn einde toegebonden is, in den aars ſchuift, en daarna met een genoegzame hoeveelheid water of eenig ander vocht

(*k*) Dit middel droogt ſterk in. Dus moet men wat minder Galnoten neemen.

(*l*) Maar niet, zo lang 'er tekenen van eene aanmerkelijke ontſteeking aanwezig zijn.

(*m*) Daar de *Copaiva Balſem* toch een taamlijk verhittend middel is, zo moet men, tot dat deszelfs werking in gemelde ziekte door nadere proeven bevestigt word, het gebruik daarvan met behoedzaamheid in het werkſtellen. H.V.

vocht opvult. Deze darm moet zo lang zijn, dat hij twee of drie duim uit den Endeldarm komt; een trapsgewijze drukking voert het water naar boven en maakt dan, na het toebinden van denzelven, een aanhoudende drukking, die, wanneer men daarmede lang genoeg aanhoud, de bloeding uit de kleine vaten van den Endeldarm volmaakt verhoedt (*n*). In sommige gevallen liggen de bloedvaten nochtans zo diep, dat men dezelve niet kan bereiken; en terwijl de Heelkonstige bewerking in die gevallen gantsch onnut is, zo moet men de geneezing door het aanwenden van middelen, bij de beoefenaars der Geneeskunde in gebruik, trachten te volvoeren: en wanneer het gebeuren mogt, dat de aderen zo groot waren, dat men niet in staat is om hen toetedrukken, of dat zij na bij het einde van den Endeldarm liggen, dan is het ongetwijfeld nodig hen te onderscheppen; 't welk men enkel met een haak (*tenaculum*) en geenzins met een naald volbrengen moet. Op deze wijze kan men de ader meest altijd vatten; daar, wanneer men een naald gebruikt, 'er noodzakelijk altijd een aanzienlijk gedeelte des darms tevens aangevat word; een voorval, dat altijd veel nadeel moet veroorzaken.

Wij hebben alreede gezegd, dat in sommige gevallen, de Aambijen tot eene aanmerkelijke grootte uitzetten. Zo lang echter als zij met geen groote pijn of ongemakken verzeld gaan, moet men ze niet aanraken; maar worden zij zo groot, dat ze de ontlasting der drekstoffe stremmen, dan moeten zij, indien het maar eenigzins doenlijk is, volstrekt weggenomen worden. Wanneer zij in de nabijheid van den rand des Aars gelegen zijn, dan is het gemeenlijk in ons vermogen om zulks met weinig moeite te volvoeren; en al liggen zij een duim of nog dieper in den Endeldarm, kan men echter, wanneer de lijder drukt als of hij afgaan wilde, hen zo ver te voorschijn brengen, dat men ze gemakkelijk en zonder eenig gevaar kan wegneemen.

De wegneeming van diergelijke gezwellen word op verschillende wijzen in het werk gesteld, en ten dien einde bedient men zich van afbinden, wegsnijden, bijt- en brandmiddelen (*potential and actual cauteries*). Nietteminmoet men de twee laatstgenoemde middelen nimmer gebruiken; waarom wij dan ook maar alleen van het onderscheppen of afbinden en het wegsnijden handelen zullen.

Wanneer diergelijk gezwel slechts aan eenen kleinen wortel afhangt, en om die reden gemakkelijk onderschept kan worden, raad men gemeenlijk hetzelve op die wijze weg te neemen, terwijl zij daarentegen,

(*n*) BROMFIELD, raad in de steensnijding in vrouwen aan, dat men ter verwijding van den pisweg gebruik maake van een' met water opgevulden darm van eenig klein gevogelte. Ter eere van BROMFIELD moet ik bekennen, dat ik de hier aangeprezene geneeswijze aan hem verpligt ben.

gen, wanneer zij aan eenen breeden en uitgebreiden (*baſis*) grondſlag vastgehecht zijn, door het mes moeten vernietigd worden. Dan ik ben ten dezen opzichte van oordeel, dat wanneer ſoortgelijke gezwellen klein zijn, en men voor geenen bloedvloed, als het gevolg dezer Konstbewerking, te vreezen heeft, men zonder twijfel het mes boven alle andere geneeswijzen den voorrang geeven moet, en het evenveel is, of deze gezwellen van een breeden of ſmallen *baſis* afhangen. Zijn zij echter van eene aanmerkelijke grootte, en heeft men reden om te duchten, dat 'er groote ſlagaderen doorheen loopen, dan moet de Onderſchepping in het werk geſteld worden. Tot nog toe heeft men geen bewijs bijgebragt, waarom de Onderſchepping alleenlijk tot gezwellen met een hals bepaald is; want offchoon men die gemakkelijker onderſcheppen kan, zo is men echter, indien men ſlechts voorzichtig te werk gaat, ook in ſtaat om gezwellen, die met eenen uitgebreiden *baſis* voorzien zijn, op dezelve wijze weg te neemen.

Na dat men een naald met twee gewaschte draden midden door de *baſis* van het gezwel heen geſtoken heeft, moet men de einden van een dezer draaden om de helft van het gezwel vastbinden, terwijl de andere heilt door de uitsindene van den anderen draad gebonden word; waardoor dan het gezwel even goed zal afvallen dan wanneer deszelfs grondſlag klein geweest ware. Indien de Onderſchepping op eene behoorlijke wijze verricht is, dan valt het ganſche gezwel gemeenlijk binnen het verloop van drie dagen af: in ſommige gevallen gebeurt dit in twee etmaal of nog korter; dan in 't gemeen worden daartoe drie dagen vereischt. Wanneer ſoortgelijke gezwellen door het mes weggenomen zijn, dan moet men de Wonden met plukſel, dat met eenige verzachtende zalve beſtreken is, bedekken; dan na het afbinden is zulks onnodig.

XVII. HOOFDDEEL.

VAN DE KNOBBELACHTIGE UITWASSEN (*Excreſcentiæ condylomatoſæ*) EN SOORTGELIJKE ONGEMAKKEN VAN DEN AARS.

De in den omtrek van den Aars liggende deelen zijn dikwijls onderhevig aan harde Uitwaſſen, die men gewoonlijk met den naam van Knobbels (*Condylomata*), Vijgen (*Fici*), Haanekammen (*Criſtæ*) enz. beſtempelt. Niettemin zijn deze onderſcheidene benamingen van weinig belang, want ſoortgelijke gezwellen zijn van dezelfde natuur en worden op dezelfde wijze genezen.

Dier-

Diergelijke gezwellen komen dikwijls zelfs in de holte van den Endeldarm voor; meestendeels echter bepaalen zij zich uitwendig aan de sluitspier van den Aars. Zij bezitten een', onderscheiden graad van hardigheid, die in sommige gevallen niet van vaster zelfstandigheid is, dan de deelen waarmede zij vereenigd zijn; Hunne kleur is ook zeer verschillend: somtijds zijn zij zeer wit, dan wederom rood van weêrschijn. Dikwijls treft men niet meer dan een of twee diergelijke Uitwassen aan; dan in de meeste gevallen is de gantsche omtrek van den Aars daar mede bedekt. In veele gevallen zijn zij niet grooter dan gewoone wratten; en dan bestaat deze ziekte, zelfs wanneer zij reeds tot eenen hoogen graad gestegen is, uit een aantal zulker wratachtige Uitwassen, die of aan elkander hangen of naast den anderen gelegen zijn. Dan in andere zijn deze gezwellen reeds in den beginne breed en vlak, en hebben dikwijls de grootte van gespleten tuinboonen.

Alle deze Uitwassen schijnen bij hunne eerste vorming slechts uit de opperhuid voortte spruiten; dan ingevolge de drukking, door het lang aanhouden dezer ziekte te weeg gebragt, zo vereenigen zij zich eindelijk met de huid zelve, ja breiden zich in sommige gevallen tot de onderliggende spieren uit.

Zo lang diergelijke gezwellen geen ongemak veroorzaken, moet men dezelve onaangeroerd laaten; en het gebeurt niet zelden, dat zij nooit zo groot worden, dat zij eenige opmerking verdienen; dan in andere gevallen veroorzaken zij zo veel zwarigheden, dat het volstrekt noodzakelijk is dezelve wegteneemen.

De weekere soort dezer Uitwassen word niet zelden geneezen, door dezelve dikwijls met een brokje ruw *Ammoniak zout* te wrijven, of met een sterke ontbinding van gemeld zout te wassen. Het fijngewreven poeder van Zevenboomkruid (*Sabina*) is somtijds van veel nut geweest. Dan de werking van beide deze middelen gaat zeer langzaam voort, en, indien deze gezwellen hard en van een wratachtigen aart zijn, kunnen zij weinig of geen voordeel toebrengen. In welk laatste geval men zijn toevlucht, of tot het mes, of den helschen steen (*Causticum lunare, lapis infernalis*) neemen moet; dan het eerste van deze twee middelen verdient, wanneer de lijder zich daar aan onderwerpen wil, verre den voorrang; en wij zijn overtuigd, dat de wegsnijding zonder gevaar geschieden kan, doordien de wegteneemene deelen nimmer met eenige vaten van aanmerkelijke grootte vereenigd zijn. Wanneer men tot de wegsnijding besloten heeft, dan moet men alle de aangedane deelen uit den weg ruimen, en, na het bedekken der wonden met droog plukfel, moet men de behandeling op dezelfde wijze, als men gewoonlijk in andere wonden doet, voortzetten.

Wanneer de Lijder niettemin bevreesd is, om zich aan deze Konstbewerking te onderwerpen, dan zijn wij in de onvermijdelijke noodzaakelijkheid gebragt, om onze toevlucht tot een bijtend middel te neemen:

men: dan het gebruik daar van vereischt veel opmerking, om te verhoeden, dat het zich niet tot den darm zelve uitbreide, terwijl het gevaar waarschijnelijk daardoor merkelijk zoude toeneemen.

XVIII. HOOFDDEEL.

VAN HET UITZAKKEN VAN DEN AARS (*Prolapsus Ani*).

Wanneer eenig gedeelte van den Endeldarm buiten deszelfs gewone grenspalen gedreven word, noemt men dit *een Uitzakking van den Aars of Endeldarm*. In sommige gevallen is het buitenwaarts geschoven gedeelte zeer gering, terwijl het in andere van eene aanzienlijke lengte is.

Zo lang de sluitspier van den Aars (*Sphincter ani*) en de omliggende deelen hunne vermogens volmaakt bezitten, dan verstrekken zij ter ondersteuning van het bovenste gedeelte des Endeldarms: daar alles wat dezelve eenigzins aandoen of verzwakken kan, naar allen schijn, tot het uitzakken van den Aars zeer veel kan bijbrengen.

Niettemin bestaat de gewoonlijkste oorzaak dezes ongemaks in het veelvuldig en geweldig persen des Endeldarms zelve, welke persing veroorzaakt word door eene prikkeling die omtrent deszelfs uiteinde plaats heeft. Dus is het veelvuldig gebruik van Geneesmiddelen uit *Aloë* bereid, die gemeenlijk hunne werking op den Endeldarm met veel geweld uitoefenen, dikwijls oorzaak dezer ziekte, terwijl de Aarsmaden (*Ascarides*), die zich voornaamlijk in het onderste gedeelte des Endeldarms ophouden, in sommige gevallen tot het ontstaan dezes ongemaks aanleiding geeven. Een hebbelijke hardlijvigheid, Aambijen, en in 't kort, ieder oorzaak, die den Endeldarm prikkelt en ter persinge aanzet, kan deze ziekte te te weeg brengen.

Men heeft veele voorbeelden van het uitzakken van den Endeldarm, 't welk een langen tijd aangehouden heeft, zonder dat men in staat was om hem in te brengen en daar uit eenig nadeel voortgevloeid is. Dit bewijst zeer duidelijk, dat dit gedeelte der darmen meer geschikt is om aan de werking van de uitwendige lucht blootgesteld te zijn dan de andere; dan dit moet ons echter nooit aanzetten eenig gedeelte dezes darms lang uitgezakt te laaten blijven, zonder eenige moeite in het werk te stellen om het zelve naar binnen te brengen. In het algemeen raden de schrijvers ons aan, denzelven, voor het inbrengen, met verzachtende en rottingweerende afkooksels (*decocta antiseptica*) te stooven; en dat de Wondarts, eer hij eenige drukking maakt, zijne vingers met olie of gewascht linnen moet bedekken. Echter zijn

deze voorbereidingen niet volſtrekt noodzakelijk, en men behoeft dezelve niet natevolgen: want zo dra een Heelmeeſter bij een' lijder geroepen is, die een uitzakking van den Endeldarm heeft, zo is de voornaamſte dienst, dien hij hem kan toebrengen, dat hij de uitgezakte deelen in hunne natuurlijke ligging terugbrengt, zonder ze langer aan de ongemakken bloot te geeven, die door het verwijl tusſchen het aanleggen der ſtoovingen veroorzaakt worden; en daar men alles met meer naauwkeurigheid door middel van zijn bloote vingers kan behandelen, dan wanneer men dezelve met olie beſtreken of met gewascht linnen bedekt heeft, zo moet men zich van de laatstgenoemde nooit bedienen, en wanneer 'er eene bedekking der vingeren vereischt word, dan beantwoort het zachte Catoen beter aan dit oogmerk dan eenig ander middel.

Wanneer de Lijder te bedde gebragt is, en op eene zijde of liever op zijn aangezicht nederligt, en wel zo dat de billen boven het overige gedeelte des lichaams uitſteeken, dan moet de Konstbewerker met zijn vlakke hand, op het onderſte gedeelte van den darm een ſterke, maar echter gelijke, drukking maaken. Door dusdanig eene aanhoudende drukking, brengt men den darm gewoonlijk met gemak naar binnen; maar gelukt dit niet, dan drukt men met de vingers van de eene hand het bovenſte gedeelte des darms opwaarts, middelerwijl men met de vlakte van de andere hand het onderſte gedeelte onderſteunt, waardoor men eindelijk van den uitſlag verzekerd word. Is het uitgezakte deel, of door onachtzaamheid of uit eenige andere oorzaak, zeer ontſtoken en gezwollen, dan moet men de inbrenging niet onderneemen, voor dat deze geheel geweken zijn. In zulke omſtandigheden, moet men, voor het aanwenden der drukking, naar mate der krachten van den lijder, een genoegzame hoeveelheid bloed aflaaten, en den darm met een zwakke ontbinding van Loodzuiker, die een weinig warm gemaakt is, ſtooven; en wanneer de zwelling op deze wijze bijna, of geheel verdwenen is, dan zal de inbrenging op de voorſchrevene wijze weinig of geen tegenſtand vinden.

Alhoewel het inbrengen van de uitgezakte deelen des Endeldarms zelden met veel ongemak gepaard gaat, zo is het echter dikwijls niet gemakkelijk om denzelven, na het inbrengen, binnen te houden; vermids de ſluitſpier van den Aars, door het herhaalde uitzakken dikwijls zo verzwakt geworden is, dat zij weinig of geen kracht heeft om denzelven binnen te houden: zo dat de uitzakking niet alleen dikwijls bij het ter ſtoelgaan voorvalt, maar ook in veele gevallen wanneer de lijder ſlechts in een rechte houding gaat of zit.

Wanneer de uitzakking nu uit de door ons opgegevene oorzaken ontſtaat, zo heeft men veel nut gezien uit het aanleggen van een daartoe geſchikt verband. Indien men, na het inbrengen der uitgezakte deelen, een' dikken drukdoek (*Compres*) onmiddelijk tegen den aars legt, en met een T verband bedekt, zo leert de ervarenis, dat dit

dit in ſommige gevallen zeer veel voordeel gedaan heeft: dan op Plaat VII is eene *Bandage* afgebeeld, die oorſprongelijk door Gooch (a) ten dezen oogmerke uitgevonden is, waardoor de deelen niet alleen beter dan door eenig ander verband ingehouden worden, maar de lijder tevens ook een geſchikter en vrijer beweging kan uitoefenen, dan hem bij het gebruik van andere verbanden mooglijk is.

Men moet de deelen die bij het ſtoelgaan uitzakken onmiddelijk weder inbrengen, iets dat de lijder veelal zelf, door het aanleggen van bovengemeld verband, volbrengen kan; en ten opzichte van het verſterken der ſluitſpier en de omliggende deelen, wier zwakheid dikwijls voor de oorzaak dezer ziekte gehouden word, is voor den lijder niets beter dan het gebruik van ſtaalmiddelen, Koortsbast, het koude Bad, en wel voornaamlijk het aanbrengen van koude onmiddelijk tegen de aangedaane deelen; dus moet men de billen en het onderſte gedeelte van den rug dikwijls met koud water begieten: het gedurig in het werk ſtellen van ſamentrekkende Aarsſpuitingen, voornaamlijk beſtaande uit een aftrekſel van Galnooten en Eikenbast, heeft volgends de ervarenis de uitſtekendſte voordeelen aangebragt; en wanneer men daar een weinig Heulſap bijdoet, word de prikkelbaarheid (*irritability*) van het uiteinde des Endeldarms, die in veele gevallen voor de eenigſte oorzaak dezes ongemaks te houden is, daardoor, veel beter, dan door eenige andere middelen, weggenomen. Ik heb mij verſtout om ſomwijlen een weinig Aluin, of anders een kleine hoeveelheid Loodſuiker, met deze Inſpuitingen te vermengen; dan over het algemeen genomen, is het gebruik van zoute middelen, wegens de prikkeling die zij gemeenlijk in den darm veroorzaken, hier gantſchelijk te verwerpen.

Door het een of ander dezer middelen, kan ieder ſoortgelijk gebrek of uit den grond genezen, of ten minſten zo zeer gelenigd (*palliated*) worden, dat bij deszelfs aanhouden de lijder geenzins eenig wezenlijk ongemak te lijden heeft.

XIX. HOOFDDEEL.

VAN DEN GESLOTEN AARS. (*Anus imperforatus*).

Alhoewel de geſloten Aars een gebrek is dat zeer zelden voorkomt, moet men echter wanneer zulks gebeurt, en terwijl het van groot aanbelang is, dat men zulke gebreken ten ſpoedigſte ontdekt, bij iedere ver-

(a) Zie *Cases and practical Remarks on ſurgery &c. Vol. II.* bij BENJAMIN GOOCH.

verlosſing met naauwkeurigheid alle de natuurlijke openingen onderzoeken, of eene derzelver mooglijk aaneengegroeid of gesloten zij.

In ſommige gevallen van dien aart, komt de Endeldarm een weinig vooruit, ter plaatſe waar anders de Aars moet zijn, en is ſlechts door de huid en een weinig Celleweefſel overdekt; terwijl men in andere wederom geen ſpier van den Endeldarm ontdekken kan; en de huid behoud hare natuurlijke geſteldheid, zonder dat men tusſchen den balzak en ſtaartbeen eenige uitpuiling of verhevenheid ontwaar wordt.

Bij eenigen heeft men ondervonden, dat de Endeldarm zich een duim wijd van de gewoone plaats van den Aars bepaalt; terwijl hij bij anderen zich niet verder dan aan de punt van Heiligbeen (*Os ſacrum*) uitſtrekt. Bij ſommigen eindigt hij in de blaas, en bij anderen in de ſchede (*Vagina*).

Wanneer men in zulke gevallen den bijſtand eenes Heelmeesters verlangt, zo moet deze, terwijl de dood, indien binnen een kort verloop van tijd de ontlasting der drekſtoffen niet bevorderd word, naar allen ſchijn het zeker gevolg zal zijn, geen tijd met overweegen verliezen. Bevind men dat het einde van den darm ſlechts met een vlies bedekt, en 'er door de ſaamgepakte drekſtoffen een verhevenheid gemaakt is, dan heeft de Wondarts niets te doen, als eene genoegſame opening ter ontlasting der drekſtoffe te maaken; dan wanneer 'er zich zodanig kenteken niet opdoet, word het geval meer ſamengeſteld, en men heeft 'er diensvolgens meer moeite en gevaar van te verwachten.

In gevallen waarin de darm te diep ligt, moet men, na het kind in eene behoorlijke ligging gebragt te hebben, onmiddelijk ter plaatſe waar men gemeenlijk den Aars aantreft, eene opening van een duim lang maaken, die langſamerhand en met herhaalde inſnijdingen in de gewoonlijke richting des Endeldarms moet voortgezet worden; niet recht door het midden van het bekken, uit vreeze dat men de ſchede of de blaas of mooglijk beide te gelijk zoude kunnen beſchadigen, maar meer rugwaart langs het ſtaartbeen, alwaar men geen gevaar loopt om eenig deel van belang te kwetſen (*p*). De vinger is in ſoortgelijke gevallen de beste Wegwijzer voor den Wondarts. Na het inbrengen van den voorſten vinger tegen het ſtaartbeen, moet de Konstbewerker met het mes, dat hij in de andere hand heeft, langſamerhand in de zelfde richting voortſnijden, tot hij of tegen de drekſtoffe ſtuit of dat het mes ten minſten zo diep gaat als de ingebragte vinger reikt; en indien hij, na dit alles, de drekſtoffe op deze wijze niet ontlast, zo moet hij, daar de dood, wanneer men verder niets ter verligtenis on-

(*p*) Om dit des te zekerer te verhoeden, moet men bij de Jongetjes een kleinen *Catheter* in de blaas breugen, en gedurende de *Operatie* daar in laaten blijven, dienende deze dus ten wegwijzer voor den vinger, die de blaas beſchermen moet. H. V.

onderneemt, het onvermijdelijk gevolg dezes ongemaks is, een lange *Troicar* langs zijn vinger in die richting naar binnen brengen, waarin hij naar alle waarschijnlijkheid den darm denkt te bereiken.

Op deze wijze heeft men veele kinderen behouden die anders zeker zouden gestorven zijn. Ik zelf heb twee zulke gevallen gezien; in beiden lag de darm zeer diep, en in beiden was ik gelukkig genoeg een *Konstaars* te maaken, die volkomen aan het oogmerk beantwoordde en waarmede zij nog verscheiden jaren leefden, Dan in beiden, kostte het mij ook veel moeite om dezen Aars behoorlijk wijd en open te houden; want, zo dra als ik 'er de wieken en andere middelen, die ik tot het openhouden bezigde, uitnam, zo ontstond 'er zulk eene sterke samentrekking, dat de ontlasting der drekstoffen, gedurende een' aanmerkelijken tijd, verhinderd wierd.

Ik bediende mij op onderscheidene tijden van Zwam, Gentiaanwortel en andere dingen, die door de vochtigheid uitzwellen, dan deze veroorzaakten over het algemeen veel pijn en prikkeling, zo dat hun gebruik daardoor geheel ondoenlijk viel, men heeft in de daad in zulke gevallen dikwijls diergelijke middelen als nuttig aangeprezen; dan elk, die daar van gebruik gemaakt heeft, in deelen, die zo buitengemeen gevoelig zijn als de Endeldarm, moet gereedlijk de ongeschiktheid van dezen voorslag erkennen.

Wieken van zacht wit linnen met olie bevochtigd, en rollen van *Bougie* pleister, van een behoorlijke grootte, prikkelen, volgens de ondervinding, veel minder dan eenig ander verband; en met opzicht tot verwijding van den doorgang heeft men, wanneer deze staande de genezing zich vernaauwt, bevonden, dat de door mij aangeprezene wijze van samendrukking der bloedvaten, naamelijk het in den Endeldarm opbrengen van een stuk aan deszelfs einde toegebonden en met water opgevulden Schapendarm, volkomen aan dit oogmerk beantwoort. Dan, alles wel ingezien zijnde, alhoewel dit gedeelte der genezing, aan hen die zulke gevallen nimmer waargenomen hebben, zeer eenvoudig en gemakkelijk schijnt om te volvoeren, zo zal men in de beoefening der Heelkunde het tegengestelde ondervinden. Waarlijk geen geval heeft mij meer moeite en zorg gebaard dan beide de bovengemelde; want offchoon beide de gemaakte openingen in het eerst wijd genoeg waren, zo kon eene, gedurende het tijdverloop van agt maanden aangewende, moeite echter niet beletten, dat deze Konstbewerking verscheiden maalen herhaald moest worden. Wanneer de huid alleen word doorgesneden, dan is de genezing zeer gemakkelijk; want in dit geval behoeft men slechts een weinig plukzel in de gemaakte wonde te brengen. Ligt de Endeldarm echter zeer diep, zo meen ik, uit de mij voorgekomene gevallen, te mogen besluiten, dat, alhoewel 'er eindelijk een volkomene genezing door het ontlasten der drekstoffen mogt verkregen worden, 'er echter van de zijde des Konstbewerkers, langen tijd na het doen dezer *Operatie*, een naauwkeurig toevoorzicht en opmerkzaamheid vereischt word.

Wanneer men ontdekt dat de darm in de blaas of ſchede uitloopt, moet men zonder eenig verwijl tot het volvoeren dezer Konstbewerking overgaan: want in het eerſte geval, waarin de drekſtof zich in de blaas ontlast, loopt men veel gevaar, dat, door eene opeenhoping dier ſtoffe, de ontlasting der pis door de pisbuis geheel opgeſtopt word; terwijl het laatſte, wanneer de Endeldarm in de ſchede eindigt, ook tot veele moeilijkheden aanleiding geeft, welke allen, bij het wel gelukken dezer *Operatie*, gemakkelijk kunnen verhoed worden. Men kan wel den uitſlag dezer Konstbewerking, ter verhoeding dat de darm zich niet in de blaas of ſchede ontlast, met geene zekerheid bepaalen, vermids, naar alle waarſchijnlijkheid, altijd een gedeelte der drekſtoffe zal voortgaan zich door deze openingen een' uittocht te verſchaffen; dan daar een op deze wijze gemaakte vrije doorgang altijd veel hoop tot verligting geeft, zo moet men over het volbrengen dezer Konstbewerking geen den minſten twijfel voeden.

Gebeurt het nochtans bij ongeluk, dat de uittocht der drekſtoffe door geen een onzer aangeprezene middelen bevorderd word, kan men dan boven de ſchaambeenderen, of aan de rechter zijde, ter plaatſe waar de Karteldarm begint, misſchien geen opening maaken', ten einde den drek langs dezen weg te ontlasten? Het is waar, dat de hoop op eenen gelukkigen uitſlag niet zeer groot is; en al wierd deze *Operatie* op de volmaakſte wijze volvoerd, zo zou het geſtadige aflopen der drekſtoffe uit de gemaakte openingen altijd zeer laſtig en ſmarteljjk zijn: dan het droevige denkbeeld om een kind in die geſteldheid, onder aanhoudende pijnen hulpeloos te laaten ſterven, moet Bloedverwanten en Wondarts aanzetten, om hoe eerder zo beter zijn toevlucht tot het door ons aangeprezene twijfelachtige en wanhopige middel te neemen.

XX. HOOFDDEEL.

VAN DE PIJPZWEER VAN DEN AARS, OF AARSFISTEL.
(*Fiſtula Ani.*)

Alle boezemvormende verzweeringen in den omtrek van den aars voorkomende worden gemeenlijk Aarsfiſtels genaamd. Deze is de naauwkeurigſte en eenvoudigſte beſchrijving, die men van deze ziekte geven kan: want alhoewel zij in verſcheidene gevallen onder verſchillende gedaantens voorkomt, en de veelvuldige beſchrijvingen, die men van dezelve gegeven heeft, in dit gedeelte van het Heelkundig leerſtelſel veel verwarringen veroorzaakt hebben; zal echter een iegelijk, die met aandacht de

de hier toe betrekkelijke omſtandigheden in overweging neemt, onder-vinden, dat de Aarsfiſtel van een even zo bepaalden en onveranderlij-ken aart is, als eenige andere binnen de grenſen der Heelkunde beperkte ongeſteldheid.

'Er zijn door de ſchrijvers in die ſoort van verzweering verſcheidene veranderingen of afwijkingen te boek geſteld: een uitwendige zweer in den omtrek van den aars, met eene inwendige verzweering maar geen-zins met den Endeldarm gemeenſchap hebbende, word eene onvolko-men Fistel (*Fistula incompleta*) genaamd: heeft deze zweer twee openin-gen, eene uitwendige, en eene inwendige, die in den Endeldarm uit-loopt, dan noemt men dit eene volkomen fiſtel (*Fistula completa*): en wederom, wanneer de zweer zich alleen tot den Endeldarm, zonder eenige uitwendige opening, bepaalt, draagt zij den naam van blinde of verborgen Fistel (*Fistula interna, occulta.*)

Men onderſcheid dit ongemak gemeenlijk in een Eenvoudig (*Simplex*) en ſamengeſteld (*Compoſitum*). Zijn de deelen, langs welke de boezems doorgaan, hard en gezwollen, of ontwaart men eenige gemeenſchap tus-ſchen de zweer en de blaas, de ſchede, het heiligbeen of andere na-bijliggende deelen, dan is de Fistel van eenen ſaamgeſtelden of ver-mengden aart; en integendeel noemt men haar eene eenvoudige Fistel, wanneer ſlechts eene of meer Boezems met de inwendige verzweering in vereeniging ſtaan, middelerwijl de omliggende deelen onverlet zijn.

In den aanvang dezes ongemaks bevinden zich de nabuurige deelen ge-meenlijk in eenen gezonden ſtaat; maar wanneer het eenigen tijd heeft aangehouden, dan worden niet alleen de deelen in den omtrek van den aars, maar ook dikwijls de Bilnaad en de Billen daardoor aangetast: een toeval dat van verſchillende oorzaken voortkomt; gemeenlijk is het oorſprongelijk, doordien de Etterſtoffe uit de onderſcheidene verzweerin-gen of Boezems, geene behoorlijke plaats ter ontlasting vindende, zich in het omliggend Celleweeffel uitſtort en verbreid. In ſoortgelijke geval-len ontdekt men dan ſomwijlen, dat de Bilnaad en een gedeelte der Bil-len een knoestachtige (*Scirrheuſe*) verharding aanneemt, waardoor zich verſcheidene boezems verſpreiden; en word de Etterſtoffe ſcherp en bijtend, dan word, in ſommige gevallen, het heilig Been doorgeknaagd (*carious*) en de blaas en ſchede zo doorgebeten, dat zich de, in den Endeldarm beſlotene drekſtoffen daar in uitſtorten. Dit ongemak ſtijgt niet te min, zeer zelden tot die hoogte, en zou naar allen ſchijn nim-mer voorkomen, indien zulke gevallen in den beginne goed behandeld wierden en men aan de etterſtoffe een vrijen uitgang bezorgde.

In het optellen van de oorzaken dezes ongemaks, valt op te merken, dat al het geen tot vorming der etterſtoffe in den omtrek van den aars eenige aanleiding geeft, ook in ſtaat is om den Aarsfiſtel te veroorza-ken. Dus zijn de Aambijen, knobbelachtige gezwellen in de nabijheid

van

van den Endeldarm, verharde drekſtoffen, die zich aan het einde dezes darms bijeenverzameld hebben, in 't kort alles wat eenige prikkeling en ontſteeking dezer deelen kan te weegbrengen en veelal in verettering uitloopt, als oorzaken dezer ziekte aantemerken: en wanneer de op deze wijze gevormde etter niet opgenomen, of dat de door het openbreken van het Ettergezwel ontſtaane zweer niet ſpoedig geheeld word, zo moet dit ongemak daar van het noodwendig gevolg zijn. Koortſen en andere lichaamsgebreken veroorzaken dus ook menigmaal ontſtokene zwellingen dezer deelen.

Terwijl de omloop der vochten in deze deelen langſamer dan in eenige anderen voortgaat, zo gaat ieder ontſteekingaartig gezwel niet ſlechts gemakkelijk tot verettering over, maar de daardoor veroorzaakte zweeren zijn zeer moeilijk om te geneezen; in alle gevallen brengen zij een aantal zwarigheden te weeg, en vorderen in hunne behandeling veel voorzichtigheid en opmerking. Een voorzichtig Wondarts heeft het dus veeltijds in zijn vermogen, om, op het eerſte voorkomen van diergelijke ontſtekingaartige gezwellen in den omtrek van den aars, door eene geſchikte behandeling, derzelver pijn en ſmart te verhoeden, moetende deze anders, wanneer men daar geen acht op ſlaat, altijd daar van het onvermijdelijk gevolg zijn.

Zodra diergelijk gezwel zo ver gekomen is, dat het waarſchijnlijk tot verettering zal overgaan, moeten wij alles in het werk ſtellen om de Ettermaking te verhaasten; en daar zulks het allerbest door het aanhoudend aanbrengen van warmte, als warme Pappen, ſtovingen en het opvangen van den waaſem van warm water geſchieden kan, zo hangt van derzelver bijzondere aanwending de geneezing af. Onder het aanhoudend gebruik dezer middelen, worden ſoortgelijke gezwellen in het algemeen ſchielijk tot verettering gebragt; en zodra de Etter gevormd is, moet men dezelve trachten te ontlasten door het maken van een ruime opening in het meestafhangende gedeelte des gezwels.

In het behandelen van dit tijdperk dezer ziekte, komt het, veel meer als men zich gemeenlijk verbeeld, daar op aan, dat het Ettergezwel behoorlijk en tijdig genoeg geopend word, want wanneer dit te lang verſchoven is, of indien men de ter ontlasting van alle de Etterſtoffe geſchikte opening niet groot genoeg gemaakt heeft, zo veroorzaakt dit, dat de Etter in het omliggende Celleweeffel doordringt, waar door niet alleen de huid, maar ook het onderſte gedeelte van den Endeldarm, van de ſpieren en andere deelen, tot wier bedekking zij eigenlijk geſchikt is, afgeſcheiden word: en op deze wijze word, in plaats dat een eenvoudige zweer, of een niet zeer diepgaande Boezem, die, wanneer het Ettergezwel naar behoren behandeld wierd, alles zijn kan, wat ons zoude kunnen ontmoeten, in ſommige gevallen het geheele onderſte gedeelte des Endeldarms van de omliggende deelen afgeſcheurd; en dus ontdekt men verſcheiden boezems, die in verſchillende richtingen, of

langs

langs den Bilnaad, of de zijde des Endeldarms, of ook tusschen de spieren der Billen uitloopen.

Om dan alle onaangename gevolgen, die gemeenlijk door eene ongeschikte behandeling dezer ziekte veroorzaakt worden, te verhoeden, moet men de etterstoffe, zodra men ontwaar word dat zij volkomen gevormd is, gelijk wij voormaals reeds gezegd hebben, door eene nieuwe opening, in het meest afhangende gedeelte des gezwels gemaakt, trachten te ontlasten; kunnende als dan, door deze, en eene in 't vervolg behoorlijk aangewende behandeling, ieder soortgelijk gebrek gemakkelijk en spoedig genezen worden, voornamelijk wanneer de Lijder voor het overige van eene gezonde lichaamsgesteldheid is.

Nadat de in het gezwel bijeen verzamelde Etterstoffe ontlast is, brengt men in de gewone praktijk gemeenlijk wieken van zacht linnen en andere dingen in de wonde, ten einde daardoor, gelijk men zegt, te beletten dat de lippen der zweer zich niet aan elkanderen hechten. Dan deze behandeling is echter kwaad; want deze vreemde dingen verwekken, door de prikkeling die zij aan het einde des Endeldarms veroorzaken, schier altijd zeer veel nadeel; en indien men de opening groot genoeg gemaakt heeft, is deze voorbehoeding geenzins noodwendig, terwijl de aanhoudende ontlasting van Etter uit de zweer, gemeenlijk genoegzaam is om de wonde zo wijd open te houden, dat de Etter zich in eene behoorlijke hoeveelheid ontlasten kan, dat toch het voornaamste oogmerk is, waarom diergelijke Etterverzamelingen geopend worden.

Om die reden moet men, in plaats van zulke middelen als de in de zweer gebragte wieken te gebruiken, zodra de Etter vrijelijk genoeg ontlast is, de g wonde deelen alleenlijk met een eenvoudige wiek, die met eene verzachtende zalve bestreken is, bedekken, en dan over dit alles heen bij aanhoudenheid een weekmakende pap leggen.

Op die wijze worden alle verhardingen, die gedurende de verettering niet verdwenen zijn, geheel weggenomen, en dus verkrijgt men, indien 'er verder geene beletselen voorkomen, gemeenlijk spoedig eene volmaakte geneezing.

Niettemin gebeurt het zeer dikwijls, dat in den eersten en eenvoudigen staat dezes ongemaks de hulp eenes heelmeesters niet gevraagd word, en men 'er dien niet eerder bijroept, dan wanneer het Ettergezwel van zelf en wel op eene ongeschikte plaats doorgebroken, en 'er dus door de, in het Celleweeffel doorgedrongen en verspreide, Etter reeds eene aanmerkelijk nadeel veroorzaakt is; wanneer 'er zich nu een of meer boezems ontdekken, dan vormen deze, naar dat zij kort of lang geduurd hebben, verscheidene trappen of graaden van een wezenlijke Aarsfistel.

Wanneer in dezen toeſtand der ziekte de raad eenes Wondheelers ingenomen word, beſtaat het eerſte voorwerp, waar op hij zijne opmerking vestigen moet, dat hij met aandacht den loop der onderſcheidene boezems nagaat; vermids 'er anderzins tot verligtenis van den lijder niets met zekerheid kan ondernomen worden. Wanneer de boezems de in hun beſlotene ſtoffe langs uitwendige openingen ontlasten, dan kan men gemeenlijk de richting, waar in men ſnijden moet, gemakkelijk ontdekken: indien zij zich in de lengte van den Bilnaad of tusſchen de ſpieren van de billen uitſtrekken, dan zal men met eene, op de gewoone wijze ingebragte *ſonde*, gemakkelijk hunnen loop kunnen volgen: dan wanneer een of meer Boezems langs den Endeldarm voortgaan, dan moet men den wijsvinger van de linkerhand, na dat men dien behoorlijk met Olie beſtreken heeft, in den Endeldarm brengen, terwijl men ter gelijker tijd de *ſonde* van buiten in de opening voortſchuift. Op deze wijze is de Darm niet alleen beveiligd voor de kwetſing die de ingebragte *ſonde* kan veroorzaken, maar de gemeenſchap tusſchen den darm en den Boezem, word ook zonder moeite ontdekt, door dien de punt der *ſonde*, uit den boezem vooruitſteekende, tegen den in den Endeldarm gebragten vinger aanſtoot. Niettemin is het in ſommige gevallen, waar in wij verzekerd zijn dat de boezems met den darm gemeenſchap hebben, zeer bezwaarlijk de *ſonde* uit den eenen boezem in den anderen te brengen; dan door geduld en vlijt kan men ten laatſte dit oogmerk altijd bereiken; en indien de *ſonde* met voorzichtigheid ingebragt word, kan dit altijd volvoerd worden, zonder dat men gevaar loopt om den darm te kwetſen.

Daar het in de behandeling dezes ongemaks van veel belang is met zekerheid te weeten, of de Boezem met den darm gemeenſchap heeft of niet, zo moet men niets onbezocht laten, wat ons maar eenigzins in ſtaat kan ſtellen, om dit ſtuk naauwkeurig te bepaalen. Wanneer 'er Lucht of drekſtoffen uit een' boezem in den omtrek van den Aars komen, of wanneer het water of eenig ander, door de uitwendige boezemopening ingeſpoten, vocht, door den Aars wederom afloopt, dan lijdt het beſtaan van diergelijke gemeenſchap geen twijfel meer.

Echter moet de afwezenheid dezer kentekenen ons niet doen beſluiten, dat 'er geene gemeenſchap tusſchen den darm en den boezem plaats heeft; want wij weeten, dat de doorgang der drekſtoffe uit den Endeldarm in de Pijpzweer, indedaad een zeer zeldzaam verſchijnſel is; en wij moeten het als zeer mooglijk vooronderſtellen, dat een tusſchen den Boezem en den darm voorkomende opening zo gevormd kan zijn, dat het onmooglijk is dat 'er eenig vocht uit den Endeldarm in de Pijpzweer overgaat.

Wanneer men door herhaald en voorzichtig *ſondeeren*, of door het inſpuiten van warm water in de opening der zweeren, den loop der onderſcheidene Boezems ontdekt heeft, dan kan men ten naasten bij de ge-

geneeswijze bepaalen. In een voorig werk, heb ik reeds de geneeswijze der Pijpzweeren over het algemeen behandeld (*q*); dan de natuur en ligging der deelen, waar in deze verſcheidenheid der ziekte beſtaat, veroorzaakt, dat 'er zich ten opzichte van derzelver behandeling ſommige bijzonderheden opdoen.

Met oogmerk om de ontlasting uit deze Boezems te ſtoppen, heeft men voorheen het gebruik van ſamentrekkende inſpuitingen, en pappen van gelijken aart ten ſterkſte aangeraden. Dan de bijtende eigenſchap dezer middelen is op generlije wijze te vergelijken met de prikkelbaarheid, die 'er altijd in de aangedane deelen plaats heeft; daarenboven heeft de ondervinding geleerd, dat zij nimmer aan het voorgeſtelde doel beantwoord hebben; waarom zij dan ook over het algemeen gewantrouwd worden.

Wij hebben op eene andere plaats aangetoond, dat het hoofddoel, waarop men in de behandeling der Boezemzweeren voornamelijk het oog moet houden, beſtaat in het uit den wegruimen en vernietigen der Holligheden waarnit de etterſtoffe zich ontlast, ten welken einde men verſcheidene geneeswijzen aan de hand gegeven heeft. Wanneer men eene drukking kan te weegbrengen, dan worden, in ſommige gevallen, door aanhoudend daar mede voorttegaan, de wanden dezer holligheden daardoor alleen tot eene ſamenhechting gebragt. Dan in veele gelegenheden, bijzonder in de Aarsfistel, kan deze geneeswijze niet altijd in het werk geſteld worden, terwijl men nimmer zulk een regelmatige en gelijke drukking kan maken, als tot de genezing dezes ongemaks noodzakelijk is.

Wanneer men nu bevonden heeft, dat zodanige drukking onmooglijk is om te doen; dan neemen de Wondartſen veelal hun toevlucht tot het veroorzaken eener ontſteeking in die deelen, welke zij weeten dat met elkander ſamengroeien zullen: immers leert de ondervinding ten zekerſte, dat in den ſtaat van ontſteeking de ſamengroejing der deelen zeer gemakkelijk en ſpoedig volbragt word; invoege dat het waarlijk twijfelachtig is, of de ſamengroejing der dierlijke zelfſtandigheid wel op eenige andere wijze, dan door tusſchenkomst der ontſteeking, kan bewerkt worden.

Men kan zich, ten einde eenen ſtaat van ontſteeking of ſamengroejing eener holligheid, zo noodzakelijk tot vereeniging der wanden, te weeg te brengen, van verſcheidene middelen bedienen. Men volvoert dit met het inbrengen van een' catoenen of zijden draad in den loop der zweer, of men opent den boezem in zijne geheele lengte, zo dat men

(*q*) Zie *Treatiſe on the Theory and Menagement of Ulcers, Sect. V.*

men denzelven zo veel mogelijk in den ſtaat eener verſche wonde verandert.

In andere deelen des lichaams hebben wij het gebruik der draaden of *Setons*, gelijk men ze noemt, boven alle andere geneeswijzen bij voorkeur aangeraden; om dat wij het in onze magt hebben ſchier altijd zulk een' trap van ontſteeking te bewerken als wij verlangen, zonder dat daar uit eenige ongemakken voortvloeien, die anderzins gemeenlijk het gevolg zijn van een uitgebreid lidteken door eene groote wonde veroorzaakt. Echter kan men zich in de Pijpzweer van den Aars met geene gevoeglijkheid van een Hairſnoer bedienen; want de daardoor veroorzaakte prikkeling zoude voor het einde des Endeldarms al te ſterk zijn.

Daar nu in deze geſteldtenis het gebruik van ſamentrekkende of bijtende inſpuitingen en pappen met geen zekerheid kan in 't werk geſteld worden, en de drukking ook geen voordeel kan bijbrengen, ja zelfs de draaden uit de zachtſte dingen bereid eene onverdragelijke prikkeling veroorzaken; zo zijn wij gedwongen alleenlijk zulke middelen bij de hand te neemen, waardoor men een' bepaalden graad van ontſteeking van de wanden der pijpzweer kan verkrijgen, namelijk het maaken van een groote en uitgebreide inſnijding zo ver de loop des boezems zich uitſtrekt, beginnende van het eene einde en eindigende in het ander.

Wat de meest geſchikte en zekerſte wijze van geneezing aangaat, hier over zullen wij nu handelen, en aantoonen, welke de middelen zijn, die in de praktijk zonder gevaar en met het beste gevolg kunnen aangewend worden.

Wanneer men den loop der onderſcheidene Boezems, op de door ons beſchrevene wijze van *ſondeeren*, ontdekt heeft, zo is het van groot belang, dat men de darmen en bijzonderlijk den Endeldarm van drekſtoffe zuivere; waarom men 's daags voor het volvoeren der Konstbewerking een buikreinigend middel en twee uuren te voren een Aarsſpuiting (*Clysma*) moet toedienen.

Men kan den lijder, bij het ondergaan der *Operatie*, in tweederlije houding plaatſen, zijnde de eene even voordeelig als de andere. Hij moet of in die houding ſtaan, dat hij met zijn rug tegen het licht van het venſter gekeerd is, terwijl zijn hoofd en bovenſte gedeelte des lichaams voorwaarts gebogen, op een ſtoel, tafel of bed leunt, in welke richting de aangedane deelen ver genoeg in het gezicht komen; of men legt hem op eene tafel, op dezelve wijze als men de ſteenſnijding volvoert, moetende zijne beenen door eenen medehelper van elkander geſcheiden worden; dan daar deze wijze van *Opereeren* zeer ſchrikbarende is, en aan het voorgeſtelde oogmerk ook niet beantwoort, geeft men gemeenlijk de voorkeur aan de eerstgenoemde Konstbewerking.

Na-

Nadat men den lijder in een van beiden deze houdingen geplaatst heeft, brengt de Wondarts zijnen in olie gedoopten Wijsvinger van de linkerhand, zo ver als 't mooglijk is, in den Endeldarm; brengende met zijn rechter hand de punt van een *Knopbistourie* door de uitwendige opening des Boezems naar binnen: wanneer hij dezelve nu langs den loop der holligheid zo ver heeft voortgeschoven, dat zij tegens zijnen vinger stuit, (wij onderstellen naamlijk dat hier het geval plaats heeft, dat de Boezem gemeenschap heeft met den Endeldarm), dan moet hij derzelver punt langs den vinger in den Endeldarm voortstooten, waardoor niet alleen de tegenovergestelde zijde van dezen darm vrij zeker voor alle belediging beveiligd word, maar men word door deze richting des werktuigs ook in staat gesteld om met zekerheid te snijden, en den Boezem van de eene tot de andere zijde gemakkelijk te openen. Wanneer dit voorvalt, moet men, indien men meer dan een uitwendige opening ontdekt, den vinger andermaal in den Endeldarm brengen, en op de door ons beschrevene wijze alle de aldaar voorkomende zweeren openmaken. De hier aangeprezene *Bistourie* is op Plaat VIII. afgebeeld.

Men heeft beweerd, dat iedere uitwendige opening, die men in dit ongemak aantreft, met een bijzondere zweer gemeenschap heeft; en sommigen zijn zo ver gegaan, dat zij staande houden, dat deze wederom in bijzondere openingen in den Endeldarm uitlopen. Niettemin gebeurt dit maar zeer zelden; want meestendeels geschied het, dat alle de uitwendige Boezems gemeenschap hebben met een algemeene verzweering of Etterzak, en dat deze wederom niet dan door een enkele opening in den Endeldarm uitkomt. Indedaad komen 'er gevallen voor, waar in men meer dan eene opening tusschen den darm en de holte der verzweering ontdekt; dan zulks is een zeldzaam geval; en in het geheel zijn de aangeprezene middelen in beide gevallen dezelfde. Dat is, alle uit of inwendige openingen, het zij ze in een of meer holligheden uitlopen, moeten van het eene tot het andere einde opengesneden worden.

Meestal ontdekt men echter, gelijk ik reeds heb doen opmerken, dat wanneer de voornaamste Boezem in zijnen geheelen loop, van de plaats daar men het mes ingebragt heeft, tot daar het in den Endeldarm uitkomt, geopend is, de andere Boezems dan niet verder dan in een gedeelte der verzweering uitlopen, zonder dat zij daarom eenige onmiddelijke gemeenschap met dezelve uitoefenen; zo dat hunne geheele doorsnijding schielijk en zonder gevaar kan volvoerd worden.

Wij hebben aangetoond, dat men in het *sondeeren* der onderscheidene holligheden met voorzichtigheid moet tewerk gaan, om met zekerheid te bepaalen, of 'er wezenlijk eene gemeenschap tusschen den Endeldarm en de zweer plaats heeft of niet. De wezenlijkste beweegoorzaak hier toe is, dat, in het maken der insnijding, het mes uit den Boezem

door dezelve opening in den darm doorga, 't welk niet alleen dienstig is, om dat 'er gemeenlijk zulk eene opening aan het bovenste gedeelte des Boezems gevonden word, maar ook daarom, wijl de richting van het mes bij de insnijding noodzakelijk zo geleid word, dat zij te gelijk een gedeelte van den Endeldarm opent; want, wanneer de opening tusschen den darm en den Boezem niet doorgesneden wierd, dan zoude men weinig of geen voordeel van de geheele Konstbewerking te hoopen hebben; want, vermids hier de deelen niet spoedig aaneengroeien, zo zouden de drekstoffen in het celleweefsel achter den Endeldarm doordringen; dat tot het verzamelen van nieuwen Etter aanleiding geeven zou.

Niettemin gebeurt het veeltijds, gelijk wij ook te voren reeds aangetoond hebben, dat men geen rechtstreeksche gemeenschap tusschen den Endeldarm of eenige der holligheden kan ontdekken; in welk geval men dit een onvolkomen Aarsfistel noemt, maar de wijze van geneezing is even dezelfde, als of 'er waarlijk eenige gemeenschap plaats had; alleen met dit onderscheid, dat, in het laatste geval, de punt van het mes tot de in den Endeldarm uitkomende opening doorgaat, terwijl in het eerste, eene diergelijke opening in het bovenste gedeelte van den Boezem moet gemaakt worden; stootende men als dan de punt van de *Bistourie* met zulk een kracht tegen den in den Endeldarm gebragten vinger aan, dat zij tot in den darm doorgaat; en is dat geschied, dan volvoert men deze Konstbewerking op de door ons beschrevene wijze, terwijl men de punt der *Bistourie* in die houding uit den Aars haalt, dat zij den Boezem in zijne gantsche lengte doorsnijdt.

In den loop dezer Konstbewerking word, wanneer de Pijpzweer tot eene aanmerkelijke hoogte in den Endeldarm opklimt, de sluitspier van den Aars altijd doorgesneden: dan dit is iets van weinig aanbelang; want offchoon 'er eenige dagen na het ondergaan der *Operatie* gemeenlijk een zekere graad van onvermogen om de drekstoffen binnen te houden overblijft, zo leert de ervarenis, dat de deelen over het algemeen hunne veerkracht zo volmaakt wederkrijgen, dat het gebrek van het ontlopen der vuiligheden naauwelijks onder de ongemakken, waaraan dusdanige lijders blootgesteld zijn, moet gerekend worden, en ons niet moet tegenhouden om de *Operatie* op voorschrevene wijze te volbrengen.

Tot het doen dezer Konstbewerking heeft men verscheidene werktuigen voorgesteld, dan geen een van allen beantwoort beter en zekerder aan het oogmerk dan de *Knopbistourie*. Op dezelve wijze kan men ook gebruik maaken van een scheermes (*Rasor*) met een knop; dan daar de *Bistourie* alle voordeelen van gemeld scheermes heeft, en met grooter vastigheid kan bestierd worden, zo verdient zij den voorrang.

Tegen deze wijze van *Opereeren* heeft men ingebragt, dat in geval 'er eene onvolkomen fistel plaats grijpt, de punt van de *Bistourie*, wanneer zij den darm doorsteekt, den in den Endeldarm gebragten vinger kwet-

kwetsen kan; en dat deze wijze insgelijks nimmer in het werk gesteld kan worden, wanneer de pijpzweer hooger zit dan men met den vinger kan komen; terwijl tot vermijding dezer ongemakken verscheidene werktuigen, voornaamelijk een holle *sonde* of Wegwijzer (*director*) en een snijmes aangeprezen zijn.

Na het inbrengen van den Wegwijzer, moet men den Boezem of pijpzweer in zijne geheele lengte met een snijmes, dat rechtstreeks op den wegwijzer voortgeschoven word, openen, na dat men het door de uitwendige opening der zweer heengestooten, en langsamerhand zo hoog ingebragt heeft, als men ontdekt dat de Boezem zich uitstrekt. Dit is niettemin een praktijk, die men niet moet navolgen, vermids het gevaar, 't welk daarmede verzeld gaat, zo sterk in het oog loopt, dat men reden heeft om te vermoeden, dat zij zelden met een goeden uitslag bekroond is, en de schrijvers deze geneeswijze veel meer uit elkander nageschreven, dan zich werkelijk van dezelve bediend hebben. De deelen die bij het doen dezer Konstbewerking het meest lijden, zijn zo nabij de ingewanden gelegen, wier belediging bij uitstek gevaarlijk is, voornaamlijk nabij de blaas, dat wij nimmer in deze gesteldheid eenige Boezems durven openen, ten zij de vinger als een wegwijzer voor de *Bistourie* in den Endeldarm gebragt is; en om dezelfde reden moet men met het snijmes ook nooit verder indringen als de vinger reiken kan. In het algemeen gaan de Pijpzweeren ook niet verder dan de wijsvinger lang is. Echter is dit in sommige gevallen geheel anders, en men heeft waargenomen, dat zij tot het bovenste gedeelte van het Heiligbeen, of veeltijds, dwars door het bekken, tusschen den Endeldarm en de blaas doorgaan. Alles wat een Wondarts in diergelijke omstandigheid kan of moet doen, bestaat in het volkomen openen van het onderste gedeelte der Etterholte, waardoor hij een zo veel mogelijke vrije en gemakkelijke ontlasting der Etterstoffe bewerkt; want het voordeel dat men, door het maken van een dieper insnijding dan de vinger kan bereiken, tracht uittewerken, zal zelden of ooit het gevaar, waarmede dit verzeld gaat, opweegen: en in alle gevallen van dien aart, waarin de Boezems alleen tot het onderste gedeelte van den darm bepaald zijn, heeft men de hulp van eenen wegwijzer in het geheel niet nodig; want al wie deze *Operatie*, op de door ons beschrevene wijze uitoefenen wil, zal ondervinden, dat de Endeldarm gemakkelijk met een *Knopbistourie* kan doorboord worden, en dat zulks, zonder het minste gevaar van den uit voorzorg ingebragten vinger te kwetsen, geschieden kan.

Wanneer men allen de onderscheidene Boezems die men aantreft op de door ons beschrevene wijze geopend heeft, dan moet men zorgen, dat 'er een behoorlijk verband aangelegd worde; want de gelukkige uitslag hangt bijzonder daar van af. Sommige Heelmeesters zijn op dit stuk zo onopmerksaam, dat zij in de verbeelding zijn, al het noodzakelijke volvoerd te hebben, zodra de deelen slechts doorgesneden zijn;

zijn; dan dit is 'er zo verre af, dat men veel meer moet vastſtellen, nimmer met eenigen grond op eene geneezing te kunnen hoopen, indien men geen zorg draagt, dat het verband in de ſjuiste orde worde aangelegd.

Men moet de wonde echter niet al te ſterk met wieken opvullen, en niets in of op dezelve leggen, dan dat volmaakt zacht en onbekwaam is om eenige prikkeling te veroorzaken. De Wondartſen hebben meestal hun toevlucht genomen tot zacht droog plukſel; dan dit is, voor het oogmerk, waartoe het dienen moest, zeer kwalijk geſchikt. Een der lastigſte en verdrietelijkſte toevallen, als een gevolg der gedane Konstbewerking, is een persſing of gedurige aandrift tot ſtoelgang. In ſommige gevallen, brengt de bloote doorſnijding der Holligheden dit ongemak te weeg; dan het gebeurt zeer dikwijls, dat ſoortgelijke toevallen als een gevolg eener kwaade behandeling dezer zweeren moeten beſchouwd worden; want ieder verband dat niet van het zachtſte ſoort is, en voornaamlijk wanneer het met een zekeren graad van geweld tot op den bodem van de wond is binnengeſchoven, moet een zeer onaangename en bijna aanhoudende prikkeling in het einde van den Endeldarm veroorzaken; en daar deze prikkeling bijna altijd met een veelvuldige ontlasting van vuiligheden verzeld gaat, waardoor het lichaam over het algemeen niet alleen zeer verzwakt word, maar ook een aanmerkelijken invloed heeft om het geneezen der zweeren te beletten, zo moet men tot verhoeding van dezelve alle mogelijke moeite in het werk ſtellen.

Ik heb mij ten dien einde, in plaats van droog plukſel, ſints langen tijd bediend van oud zacht linnen, dat met eene verzachtende zalve beſtreken is; waardoor ik met de daad al dat onaangename gevoel van prikkeling, 't welk het aanleggen van droog plukſel in ſoortgelijke zweeren veroorzaakt, verhoedde. Nadat men de zweeren dus van al het geronnen bloed gezuiverd heeft, legt men een ſtukje zacht linnen, dat eenvoudig met een zalve, uit wasch en olie beſtaande, beſtreken is, zachtkens tuſschen de lippen der wonde; echter moet dit niet zo diep noch met zulk een hevig geweld geſchieden, dat het eenig ongemak veroorzaakt. Nadat dit nu volbragt is, legt men over dit alles een drukdoek van zacht linnen met een T band aan, en men brengt den lijder naar het bed; moetende dit verband, zo dikwijls als de lijder moet afgaan, vernieuwd worden; of wanneer de buikontlasting niet dikwijls voorvalt, dan eens in de vierentwintig uuren; zullende als dan de zweeren over het algemeen van den grond af opgevuld worden, en op dezelfde wijze, als in de wonden van andere lichaamsdeelen geſchied in een lidteken overgaan. Voor het overige moeten zulke zweeren op dezelfde wijze behandeld worden als de zweeren die aan andere lichaamsdeelen voorkomen: want offchoon de ſchrijvers over het algemeen veronderſteld hebben, dat 'er iets geheims of bij-

bijzonders in de verzweeringen in den omtrek van den Aars plaats heeft; is dit ongetwijfeld geenzins hier het geval; immers deze zweeren komen in hunnen aart met de zweeren van andere deelen volmaakt overeen, en moeten dus op dezelfde wijze geneezen worden; zij moeten volgens het door ons voorgeſchrevene ſlechts gemakkelijk verbonden worden. Zodra de verettering eenen aanvang neemt, of zo dikwijls het verband door de ontlasting der vuiligheden eenig ongemak veroorzaakt, moet men de wonde op nieuws verbinden; en zorgen dat de tusſchen de lippen der wonde verzamelde drekſtoffen met zo weinig moeite, als doenlijk is, weggenomen worden; men behoeft zich echter geenzins, hoe zeer anderen zulks aangeraden hebben, van afvaagende inſpuitingen te bedienen, met oogmerk om, gelijk men zegt, de verzweeringen te zuiveren. Alle ſoortgelijke middelen doen, voor zo ver ik ten minſte heb waargenomen, altijd veel nadeel; zij prikkelen de deelen waarin zij aangebragt worden en veroorzaken gemeenlijk een hevige ontſteeking. Dus is het best alle middelen van dien aart zorgvuldig te vermijden.

Wij hebben voorheen reeds gezegd, dat men door eene zachte wijze van behandelen, gemeenlijk ten laatſten eene volkomene geneezing verkrijgen zal. Intusſchen komen 'er nochtans gevallen voor, waarin, in plaats van een goede verettering, met roode friſsche vleeschheuveltjes (*Granulations*), waarmede de wonde in haren ſtaat van genezing bedekt moet zijn, de zweer een weeke, ſlappe en ongezonde geſteldheid aanneemt, en de daar uit afvloeiende Etter dun, ſtinkend en veelal met bloed vermengd is. In zulke omſtandigheden, moet men een naaukeurig onderzoek naar de geſteldheid der zweeren doen, en wanneer men gewaar word, dat men een gedeelte van een' Boezem overgeſlagen heeft, en 'er Etter in deszelfs holte gevonden word, zal men een zeker en bijna onmiddelijk voordeel te verwachten hebben, met deze holligheid terſtond tot op den bodem doorteſnijden. Dan gemeenlijk gebeurt het, dat zulke ongelukkige verſchijnſels, gelijk ik hier beſchreven heb, uit een ziekelijke geſteldheid van het ganſche lichaam hunnen oorſprong hebben; en men kan op geen volkomen genezing dezer zweeren hoopen, ten zij men de kwaade lichaamsgeſteldheid in den grond geneezen heeft. Waarlijk, wanneer men vooraf eene algemeene ongeſteldheid vermoed, is het altijd beter gedaan, dezelve voor het onderneemen der *Operatie* geheel uit te delgen; dan zulks is altijd niet in ons vermogen, om dat de eerſte ontdekking van zodanig eene ongeſteldheid meestentijds voortvloeit uit de aangenomen gedaante der zweer, die zich eenige dagen na het openen des Boezems openbaart.

Zodra men echter met zekerheid weet, dat 'er eenige wanorde plaats heeft, waardoor de genezing naar alle waarſchijnlijkheid vertraagd word, dan moet men alle moeite in het werkſtellen om die uit den weg te ruimen. Indien men ontdekt, dat de Lijder aan venusziekte, ſchurft of kliergezwellen ſukkelt, moet men zonder verwijl de geſchikſte middelen ter

genezinge dier ziekten voorſchrijven; of ontſtaat deze ongeſteldheid alleen maar uit zwakte, als een gevolg van eene voorafgaande koorts, of eene te veelvuldige ontlasting van Etter, dan moet men de natuurlijke veerkracht des lichaams door een voedende leefwijze en een matig gebruik van goeden onvervalschten wijn trachten te herſtellen.

In mijne eerſte verhandeling over de zweeren heb ik reeds het nut der Etterdragten (*Fontanellen*) in alle ſoorten van zweeren aangetoond; dan zij doen in geene andere ſoorten van ongemakken zo veel voordeel als in de Aarsfiſtel, voornaamlijk, wanneer de ontlasting der Etterſtoffe reeds eenen langen tijd geduurd heeft. Waarlijk, in mijne praktijk zijn mij verſcheidene gevallen voorgekomen, waarin ik zonder behulp van Etterdragten niets van belang kon uitvoeren; en over het algemeen ben ik zo zeer van derzelver nuttigheid overtuigd, dat ik, alhoewel het ongemak reeds lang geduurd heeft, nimmer tot het verrichten dezer Konstbewerking beſluit, ten zij een ſoortgelijke ontlasting vooraf in werking gebragt is. Waarom men in alle gevallen van dien aart, op het zelfde tijdſtip, dat men zijn aandagt op eenige andere ongeſteldheid des lichaams geſlagen heeft, terſtond een Etterdragt, die eenigzins aan de hoeveelheid van de zich uit de zweer ontlastende Etterſtof geëvenredigd is, moet aanleggen. Op deze wijze heeft men, indien de *Operatie* naar behoren verricht word, en de ziekte te voren niet tot eenige der omliggende beenderen overgeſlagen is, over het algemeen reden om te hoopen, dat de genezing in alles volkomen zal verkregen worden.

Tot hier toe hebben wij ſlechts onderſteld, dat dit ongemak zich niet verder uitgebreid heeft, dan door het veroorzaken van Boezems in den Endeldarm en in de omliggende deelen: waarom wij nu zullen overgaan tot de beſchouwing van hetzelve, wanneer het tot een hoogeren trap mogt geſtegen zijn.

De eerſte trap waarover wij zullen handelen, is die, in welke de deelen, die in den omtrek der zweeren liggen, door eene eenvoudige uitſtorting der Etterſtoffe in het Celleweeffel, waardoor zij in hunnen natuurlijken ſtaat met elkander vereenigd waaren, van eene geſcheiden of geſcheurd zijn. Dit heeft reeds in zekeren opzichte in iederen Boezem plaats; dan wanneer het ongemak, waarover wij thans handelen, lang heeft aangehouden, dan breid zich de in de zweeren gevormde etter, wanneer zij geenen vrijen uittocht vind, in ſommige gevallen zo wonderbaarlijk tuſſchen de omliggende deelen uit, dat zij niet alleen de gantſche huid en andere bekleedſelen van de daaronder liggende ſpieren afſcheurt, maar ook het onderſte gedeelte van den Endeldarm van het Celleweeffel, waarmede het in den gezonden ſtaat vastgehecht is, in het geheel losrukt.

Dan

Dan men moet wel opmerken, dat zulks maar zeer zelden voorvalt; het kan echter somtijds gebeuren; waarom men verscheidene wijze van genezing dezes ongemaks voorgesteld heeft. Vooral heeft men twee wijzen van *Opereeren* aangeprezen; bestaande of in het wegneemen van een aanmerkelijk gedeelte der uitwendige bekleedselen, waardoor zich de etterstoffe geheel en al ontlasten kan; of indien dit niet voldoende is, in het wegsnijden van het geheele onderste gedeelte van den Endeldarm, dat men van het bedekkende Celleweefsel en spieren losgemaakt vind.

Niettemin veroorzaken beiden deze Konstbewerkingen niet alleen een op zich zelve vreesselijke zwaare pijn, maar sleepen ook veel moeilijkheden na zich; en daar alle de daaruit te verwachten zijnde voordeelen, door een veel eenvoudiger geneeswijze kunnen verkregen worden, zo moet men dezelve zonder eenigen twijfel aan een zijde stellen. Het wegsnijden van een groot gedeelte der bekleedselen in den omtrek van den Aars, moet altijd als iets verschrikkelijks beschouwd worden; het wegneemen van het einde des Endeldarms, moet naar alle waarschijnlijkheid meer pijn en smart veroorzaken, als immer de ziekte, tot welkers genezing deze Konstbewerking verricht word, zelve kan te weeg brengen; want zonder te gewaagen van de moeilijkheid en pijn, die de lijder bij den doorgang van verharde drekstoffe ondergaan moet, zo moet het in diergelijke omstandigheden bijna onmooglijk zijn, om den afgang op te houden, zodra dezelve meer dan gewoon dun is.

Echter is het gelukkig, dat'er geen oorzaak aanwezig is, om iemand met geweld in zodanigen onaangenaamen toestand te brengen, terwijl eene eenvoudige doorsnijding des Endeldarms op een of ten hoogste op twee verschillende plaatsen gemaakt, altijd een veel zekerder genezing zal bewerken, als immer door eenige andere der ons bekende middelen zal verkregen worden. Diensvolgens bestaat al het geen men in diergelijke gevallen te verrichten heeft, alleenlijk daarin, dat men het afgescheiden deel van dit gedarmte, van het eene tot het andere einde op dezelfde wijze opent, als wij te voren, in het behandelen van de pijpzweeren van een' minder saamgestelden aart, hebben aangeprezen; en bevind men echter dat dit niet genoeg is om te bewerken, dat de darm aan alle zijden te gelijk met de omliggende deelen kan samengroeiën, dan moet men insgelijks noch een andere insnijding in de tegenovergestelde zijde des Endeldarms doen; waardoor men het geheele stuk, dat van de spieren, die het zelve bedekken, afgescheiden is nu met dezelve wederom vereenigen kan; wordende 'er dus geen gedeelte van het zelve rimpelig, of puilt onbehoorlijk uit; en op deze wijze zal men, indien de omliggende beenderen en andere deelen gezond zijn, naar allen schijn eene volmaakte genezing en samenhechting tusschen den darm en de daaronder liggende deelen bewerken.

Volgens gelijke grondbeginselen, moet men ook, wanneer de Etter, in plaats van den darm van de bekleedselen aftescheiden, bevonden

word tusschen de huid en de spieren van den Bilnaad, de Billen of de Heup door te dringen, gelijk in sommige gevallen gebeurt, de daardoor veroorzaakte zak of holte met een ruime insnijding van het eene tot het andere einde openen, en, bijaldien één insnijding niet voldoende is, onmiddelijk tot eene tweede overgaan; wel zorgdragende de Etterverzameling op zulk eene wijze te volgen, dat de afgescheidene deelen met de onderliggende ten naauwste kunnen vereenigd worden.

Wij hebben bij de beschrijving der Konstbewerking reeds een gemakkelijk verband aangeprezen, waarvan men zich in den eersten trap dezes ongemaks bedienen kan, en moeten hierbij opmerken, dat dit van even gelijk nut is in de *Operatie*, die wij nu beschreven hebben. Men moet tusschen de beklèedsels en de onderliggende deelen niets inbrengen; want al, wat nodig is, bestaat alleen daarin, dat men de zweeren met wieken van zacht plukśel, dat met eene verzachtende of weekmakende zalve bestreken is, overdekt.

Tot hier toe heb ik ondersteld, dat de Fistel of Boezem zijne stoffen door een of meer openingen in den omtrek van den Aars ontlast: in sommige gevallen echter zijn deze kenmerken niet aanweezig; en de stof, in plaats van zich op de gewoone wijze te ontlasten, vloeit in den Endeldarm uit, en word dan, of op zich zelve, of met drekstoffe vermengd, door den stoelgang weggevoerd. Hier in bestaat, gelijk wij gezegd hebben, de verborgene Pijpzweer (*Fistula occulta*), bij de Franschen (*une Fistule Borgne*) blinde Fistel genaamd.

Het zekerste kenteken dezer ziekte, naamlijk eene uitwendige Etterontlastende opening, in deze soort in het geheel niet gevonden wordende, zo word 'er gemeenlijk eene zekere opmerkzaamheid vereischt, ten einde van deszelfs bestaan verzekerd te zijn, en dit ongemak van anderen, daar mede vermengd wordende, behoorlijk te onderscheiden. Dus heeft men somwijlen geloofd, dat de Etter, die uit het bovenste gedeelte der darmbuis voortkwam, haaren oorsprong aan een verborgene Pijpzweer in den omtrek van den Aars verschuldigd was; terwijl, omgekeerd, de verzamelde Etter uit een in den omtrek van den Aars ontstaane verzweering afvloeiende, enkel uit gebrek van oplettendheid, voor een ongemak, in het bovenste gedeelte van de darmen plaats hebbende, gehouden wierd; en in deze onderstelling heeft men middelen voorgeschreven, die geen het minste voordeel aanbragten, offchoon men de genezing op eene zeer eenvoudige wijze had kunnen bevorderen.

Niettemin is de onderscheiding tusschen deze twee gebreken in 't gemeen zeer duidelijk. Wanneer eene, in het bovenste gedeelte van de darmbuis verzamelde, Etterstoffe eindelijk door den stoelgang ontlast word, zo is zij gemeenlijk geheel met drekstoffe vermengd, en schijnt een wezenlijk gedeelte daarvan uittemaaken, terwijl men geen pijn of zwelling in den Endeldarm of in de omliggende deelen gewaar word. Dan in het

het geval van een verborgen Fistel, is de Etter met geen afgang vermengd; integendeel zijn zij, bij een naauwkeurig onderzoek, volmaakt van elkander afgeſcheiden; en 'er heeft altijd een zekere hardigheid, zwelling of wankleurigheid in den omtrek van den Aars plaats; terwijl de Lijder, wanneer men op die plaats ſterk drukt, gemeenlijk over eene hevige pijn klaagt. Neemt men echter deze onderſcheiding behoorlijk in acht, dan zal men ten dien opzichte immer weinig of geen zwarigheid ontmoeten.

In gevallen eener blinde Fistel, heeft men verſcheiden manieren voorgeſlagen om de verzweering te ontdekken. Sommigen hebben aangeraden om een kromme ſonde in den Endeldarm te brengen, ten einde daardoor de in den Endeldarm uitlopende opening te ontdekken, moetende men eindelijk, met het voortſchuiven van dezelve, zeker in het Ettergezwel uitkomen (*r*). Anderen zijn integendeel van gevoelen, dat men een dikke ſtevige wiek in den Endeldarm ſteeken moet, zo dat op deze wijze de Gemeenſchap tusſchen den boezem en den Endeldarm geſtremd word; in veronderſtelling, dat de Etterſtof dan in zo eene groote hoeveelheid zal verzameld worden, dat men het gezwel daar door gemakkelijk kan onderkennen. — Niettemin zijn beide deze voorgeſtelde wijzen geheel nodeloos, en het is daarteboven niet waarſchijnlijk, dat zij immer eenig voordeel zullen toebrengen.

Wanneer het Ettergezwel na bij den aarsrand gelegen is, word 'er weinig opmerkzaamheid vereischt om het aangedane deel te ontdekken: want offchoon de Etter zich aldaar niet kan ophoopen, doordien zij, door het aanhoudend perſen, altijd door den mond des darms met den afgang tevens afgedreven word, zo zal men echter eenige verharding, kleine zwelling; en meestal een zekere wankleurigheid in de omliggende deelen gewaar worden; en wanneer men zulks ontdekt, of de lijder voornaamlijk klaagt over pijn en perſing, dan is 'er geen twijfel aan, of hier is de zitplaats van een Ettergezwel.

Wat hebben wij nu in dusdanige omſtandigheden te verrichten? Wij moeten hier dezelfde behandeling in het oog houden, als of de Etterſtoffe zich door eene uitwendige opening ontlaſtte, wijl de ziekte wezenlijk van denzelfden aart is, en alleen in die bijzonderheid van de gewoone aarsfistel verſchilt, dat de Etter voor haare ontlasting eerst in den Endeldarm word uitgeſtort, in plaats dat zij anders zich door een of meer uiterlijke openingen in den omtrek van den Aars ontlast. En daar deze twee verſcheidenheden in wezen bijna dezelfde zijn, zo komen zij in de geneeswijze ook zeer wel met elkander overeen.

Zo,

(*r*) Dionis Courſe of Operations Demonſtrat. IV.

Zo dra men beſloten heeft de *Operatie* te onderneemen, moet men de punt van het lancet of ſnijmes op die plaats inſteeken, alwaar men, wegens de min of meerdere zwelling, wankleurigheid en pijn, reden heeft, om te vermoeden, dat de Etter zich bij een verzameld heeft; en wanneer de punt van het lancet den Etterzak bereikt heeft, waarvan men door het uitvloeien der Etter verzekerd word, zo moet men, vermids de ziekte nu in den ſtaat van een volkomen Pijpzweer gebragt is, de konstbewerking op dezelfde wijze, als boven beſchreven is, voleindigen; naamelijk door het inbrengen van den vinger in den Endeldarm, langs welken men een *Knopbistorie* tot in de nieuwlings gemaakte wonde voortſchuift, die men, wanneer derzelver punt door den vinger gevoeld word, in zulk eene richting te rug-haalt, dat het Ettergezwel of boezem in zijne geheele lengte word doorgeſneden. In het vervolg word de verzweering op dezelfde wijze behandeld, als men gemeenlijk in andere ſoorten van Pijpzweeren doet.

Al wat hier gezegd is, heeft alleen betrekking op den zachtſten en meest eenvoudigen trap dezer ziekte, terwijl de aangedaane deelen in geen ander opzicht lijden, dan dat 'er een Ettergezwel plaats heeft, dat of verborgen zit, of met een of meer uitwendige openingen in den darm uitloopt. Dan wanneer, door nalatigheid of kwaade behandeling, aan de in zulke Ettergezwellen opgehoopte ſtoffe geene vrije uitgang bezorgd word, dan worden de omliggende deelen gemeenlijk ontſtoken, pijnlijk, en neemen langzamerhand zulk eene ongeſtelde verharding en vereelting aan, dat daar door veel moeilijkheden en ongemakken veroorzaakt worden.

Men heeft ten dien einde onderſcheidene middelen aan de hand gegeven. Eenige raden, voor het onderneemen der konstbewerking, de verharding der aangedane deelen door het inwendig gebruik der kwik; door het aanleggen van kwik- en andere verdeelende pleisters; of eindelijk door het omſlaan van ettermakende of verzachtende pappen te verdrijven. Ook heeft men bijtende middelen aangeprezen, met oogmerk om daardoor de verharde deelen wegteknagen en te vernietigen; dan het gevoelen, 't welk voor eenigen tijd over het algemeen meest aangenomen is, beſtaat daar in, dat de vast geworden en verhardde deelen altegader door het mes moeten weggenomen worden.

Intuſſchen zal elk, die gelegenheid gehad heeft om deze ziekte in zijne praktijk te behandelen, erkennen, dat het onmooglijk is eenige vereelting, die lang geduurd heeft, met pappen, Kwik of andere verdeelende pleisters, te ontbinden of optelosſen; en het gebeurt zeer dikwijls, dat de genezing dezer ziekte in 't gemeen veel beter en zekerder door het aanwenden van zachte, dan van bijtende middelen of wegſnijden, bereikt word. Wel is waar, dat men de aange-

aan-

daane deelen, wanneer zij niet dan met levensgevaar kunnen behouden worden, zonder eenigen twijfel moet wegneemen; maar men behoort daartoe nimmer overtegaan, dan ten zij de nood ons dwingt om zulk een geweldig middel te bezigen, te meer daar wij de geneezing veelal op eene zachte wijze verkrijgen kunnen.

Ik heb getracht aantetoonen, en waarlijk het is zelfs zo klaarbjkelijk voor ieder, die de moeite wil neemen om het zelve naartegaan, dat de verharding der deelen, die men in het laatfte tijdperk der Aarsfistelen waarneemt, doorgaands veroorzaakt word, doordien de Etterverzameling of verzweering geenen vrijen uitgang heeft, waarom zij zich dus genoodzaakt vind zich tusfchen de fpieren der omliggende deelen te verbreiden; waar van pijn, ontfleeking en verharding de onvermijdelijke gevolgen moeten zijn.

Indien het met de Etter op dusdanig eene wijze gefteld is, gelijk ook allen, die dit onderwerp flechts met eene geringe opmerking gadeflaan, ondervinden zullen, dan kan ons niets noodzaken om tot het aanwenden van bovengenoemde hevigwerkende middelen, als zulke die de aangedaane deelen wegknaagen, of het mes, overtegaan. De hulpmiddelen, die zich natuurlijker wijze hier aan ons opdoen, zijn enkel zulke, die een vrijen uitloop voor de verzamelde Etter bewerken, en tevens in 't vervolg eene nieuwe Etterverzameling trachten te verhoeden; terwijl zij dus eene verettering in de zelfftandigheid der aangedaane deelen veroorzaaken, die wij als het werkdadigfte middel moeten befchouwen, dat tot hiertoe ter geneezing van alle diergelijke onnatuurlijke vereeltingen uitgedacht is.

In dit geheele hoofddeel heb ik het gebruik van het woord (*Scirrhofitij*) Knoestgezwel opzettelijk vermijd; en ik vinde mij hier zeer bezwaard om dit ongemerkt te laaten voorbijgaan; want in eene wezenlijke *Scirrhus* zoude het door mij aangeprezen middel, namelijk om een verettering in de zelfftandigheid der aangedaane deelen te veroorzaken, waarfchijnlijk zeer gevaarlijk zijn, vermids het daardoor ten fpoedigfte in een wezenlijk Kreeftgezwel (*Kanker*), dat anderzins, indien het niet getergd word, zeer langen tijd, zonder pijnlijk te zijn, kan blijven aanhouden, zoude veraarten. Dan gaarne wilde ik in beiden de gevallen, zo hier als elders, waar ik van foortgelijke ongemakken handele, de wondheelers opmerkzaam maaken tot eene naauwkeurige kennis dezer ongemakken; want eene nalatigheid of gebrek aan kunde moet noodzakelijk angstvalligheid of kwade behandeling in de geneezing te weegbrengen. Ik zoude iedere verharding in de zachte deelen, die de ervaring leert dat gefchikt is om in een Kreeftgezwel overtegaan, een *Scirrhus* noemen; en ik ben overtuigd dat die benaaming enkel tot foortgelijke gezwellen toepasfelijk is. Nu weet men wel, dat een Kreeftgezwel zelden, zo ooit, plaats

heeft

heeft dan in klierachtige deelen: zo dat aan ieder harde zwelling van het celleweeffel of andere zachte deelen, die niet wezenlijk klierachtig zijn, een onderfcheidene benaming kan gegeven worden, waartoe mijns oordeels het woord eeltachtig (*callous*) best gefchikt is. Dienvolgens heb ik zulke harde zwellingen, als in gevallen van dien aart, in de nabijheid van den aars gevonden worden, daar zij over het algemeen in het celleweeffel haare zitplaats hebben, en, naar allen fchijn, nimmer, zo lang zij daar in beperkt blijven, in een kreeftgezwel veranderen zullen, vereeltingen (*calloſities*) genoemd; en, voor zo ver mijne ervaring gaat, is niets zo dienftig en gefchikt om diergelijke verhardingen te doen verdwijnen, dan hen veroorzaken eener fterke verettering in haare zelfftandigheid. Gelukkig is het, dat dit middel het eenigfte is, dat aan het voorgefteld oogmerk het zekerfte beantwoord, voldoende tevens in deze ziekte volmaakt aan alle de overige oogmerken. De wijze, waarop deze verettering bewerkt word, beftaat in het maaken van eene infnijding langs iederen boezem, dien men ontdekken kan; en wanneer het getal dezer boezems niet geevenredigd is aan de uitgebreidheid der voorkomende vereelting, dan is het zeer dienftig, dat men in de uitgebreidheid der verharding een, twee of meer vrij diepe infnijdingen doet. Want niets is, gelijk ik reeds heb aangemerkt, zo vermogend om foortgelijke zwellingen te doen verdwijnen, dan het onderhouden van een fterke verettering in dezelve; en deze word met geen meer zekerheid bevorderd, dan door het maken van de door ons aangeprezene infnijdingen. Snijd men deze verhardingen tot op den grond toe door, dan ontftaat 'er, na voorafgaande ontfteeking, zulk eene fterke verettering, die gemeenlijk in ftaat is om de geheele verharding wegteneemen.

Indedaad, niemant kan zich het groot nut, het welk gewoonlijk uit deze behandeling voortvloeit, zo goed voorftellen, dan zij die het zelve bij proefneeming ondervonden hebben: in verfcheidene gevallen, waar in het wegneemen der aangedaane deelen, bij voorraad, als volftrekt noodzakelijk geoordeeld was, heb ik daardoor een volkomen geneezing zien te weegbrengen. Niettemin moet men in langdurige gebreken van dien aart, en waarin de verharding der deelen tot eene aanmerkelijke dikte gekomen is, met het gebruik van dit middel een geruimen tijd lang voortvaaren; dat is, men moet een fterke ontlasting van etter, of uit de eerstgemaakte infnijdingen, of wanneer deze te fpoedig geneezen, uit andere, die men naderhand moet maaken, te weegbrengen en onderhouden.

Somtijds worden deze infnijdingen niet gemakkelijk tot verettering gebragt, maar hunne randen worden ontftoken, pijnlijk en ontlasten eene dunne ftinkende Etter. Wanneer men ontdekt, dat zulks uit een fcherp Venus-fmet of eenige andere ziekelijke lichaamsgefteldheid, van welk een' aart die ook mooge wezen, oorfprongelijk is, moet deze eerst genezen

zen worden, voor dat men eenige goedaartige verandering in de insnijdingen kan veroorzaken: dan wanneer de gesteldheid anderzins gezond is, en men reden heeft om te vermoeden, dat deze kwaade gesteldheid der verzweeringen slechts uit de prikkeling van eene of andere plaatselijke oorzaak voortkomt, dan is het aanleggen van warme pappen zeer nutrig en voordeelig: door hunne verzachtende eigenschappen brengen zij veel meer toe tot het wegneemen der prikkeling dan eenig ander middel; en wij hebben elders aangetoond, dat zij in het bevorderen eener goede verettering ook meer voordeel doen dan eenige andere middelen.

Om die reden zoude ik in ieder aarsfistel, die met veele verhardingen en zwelling in de omliggende deelen verzeld gaat, in plaats van de aangedaane deelen door bijtende middelen of het Mes uit den weg te ruimen, van oordeel zijn, de volgende praktijk uit te oefenen.

Ik zoude den Boezem of Pijpzweer op dezelfde wijze behandelen, als of 'er in 't geheel geene verharding plaats had; dat is, men moet denzelven van het eene tot het andere einde openen: terwijl men, bij het ontdekken van meer openingen, altijd insgelijks doen moet: en breiden de verhardingen zich in de omliggende deelen of zijdelings of in eene andere richting, ver boven den loop der Boezems, uit, dan zoude ik onmiddelijk langs de geheele uitgebreidheid der verharding eene of meer diepe insnijdingen maken: en na de verettering dezer insnijdingen, tot zo lang onderhouden te hebben, als alle hardigheden, waarom zij gemaakt zijn, voor een groot gedeelte zijn weggenomen, moet men hen, even als de andere wonden of verzweeringen, door eenige andere oorzaak te weeggebragt, van den grond af laaten toelopen en geneezen.

Door deze behandeling kan men, wanneer de lijder voor het overige een gezonde lichaamsgesteldheid heeft, de slechtste soort van pijpzweeren veel spoediger en met meer genoegen voor den lijder, dan door het wegneemen der verharde deelen, tot geneezing brengen. 'Er kan ook, naar mijne gedachten, naauwlijks eenig geval voorkomen, dat deze ziekte in zulk eenen toestand brengt, die het wegneemen dier deelen volstrekt vereischt, ten zij het toevallig gebeurde, dat, buiten eene groote zwelling en vereelting, de aangedaane deelen alreede lang en gantschelijk van de onderliggende spieren, waarmede zij in hunnen gezonden staat moesten vereenigd zijn, gescheiden waren. Echter gebeurt zulks nimmer dan in eene zeer kwade behandeling: maar heeft zulks plaats, en zijn de verharde deelen zo sterk van den anderen losgescheurd, dat het, naar alle waarschijnlijkheid, onmooglijk is om dezelve te hereenigen, dan is het noodzakelijk, tot hunne uitsnijding overtegaan; en in gevallen van uitwendige verzweering dezer deelen kan men, wanneer de randen der zweeren hard geworden en buitenwaarts omgekeerd zijn, de geneezing met het wegsnijden der meest aangedane deelen bevorderen: dan men moet deeze handelwijze in geen een

ander geval in het werkſtellen ; want alle de voordeelen, die men daaraan toekent, worden door de geneeswijze die wij aangeprezen hebben met meer gemak en zekerheid dan door eenige andere verkregen.

Alle de overige toevallen, waarmede deze ziekte verzeld gaat, en wij echter hier niet aangevoerd hebben, zijn zulke die hunnen oorſprong aan de kwaade geſteldheid der diepliggende deelen, te weeten, aan de ongemakken des Staart- of Heiligbeens of der Blaas enz. verſchuldigd zijn.

Indedaad gebeurt het ſomtijds, dat de in de Pijpzweeren omtrent den Aars verzamelde Etterſtof, wanneer men niet verhindert, dat zij zich tusſchen de omliggende deelen verſpreid, eindelijk de beenderen aantast ; dan insgelijks komen 'er ook gevallen voor, waarin diergelijke beenziekte een oorſprongelijke ongeſteldheid is, en, in plaats van een gevolg te zijn van de Pijpzweeren in den omtrek van den aars, veel meer daar toe aanleiding geeven. Dus vind men, dat de Etterverzamelingen op de Lendenſpieren (*Pſoae*), ſomtijds door het bederf der Lendenwervelbeenderen (*vertebræ lumbares*) veroorzaakt, in plaats van wegtezinken en, gelijk veelal gebeurt, een uitpuiling van het opperſte en voorſte gedeelte der Dije te maaken, veel meer den loop der darmen volgen, en zich in de nabuurſchap van den Aars ontlasten. Een ſterke kneuzing der billen, verzeld met een breuk en daarop gevolgd bederf des ſtaartbeens, heeft in ſommige gevallen dezelfde uitwerking veroorzaakt.

Dan de deerniswaardigſte omſtandigheid, waarmede dit ongemak verzeld gaat, is het ontſtaan eener gemeenſchappelijke opening tusſchen den Endeldarm en de Blaas. Indedaad komt deze ſomwijlen voor zonder eenige voorafgaande Pijpzweer of Ettergezwel in den omtrek van den Aars, offchoon eene verzweering dezer deelen en een kwaade behandeling van dezelve veelal, meer dan eenige andere oorzaak, daartoe aanleiding geeft. De toevallen, waar aan men het beſtaan dezer jammervolle omſtandigheid ten zekerſte kennen kan, zijn, in de eerſte plaats, een ongewoon donker bruin zinkſel in de Pis, die langſamerhand nog donkerer word en eindelijk een' ſterken drekſtank aanneemt ; terwijl in den hoogſten trap dezes ongemaks de pisweg gemeenlijk opgeſtopt word, en 'er voor en na de pisontlasting een aantal winden door den Pisweg uitgedreven worden (*s*).

De aart dezer ziekte blijkt nu ten klaarſte uit de opgenoemde aanwezende toevallen ; dan tot hier zijn wij nog zo gelukkig niet geweest om een middel daar tegen uittevinden. Zodat allen, die door dit ongemak zijn aangetast geworden, na het verloop van een of anderhalf jaar

(*s*) Indien de opening tusſchen den Endeldarm en de Blaas echter niet zeer groot is, dan vloeit de pis alleen door den Endeldarm af, en 'er komen geene drekſtoffen in de blaas, offchoon zij bij een grooter opening, wanneer de vuiligheden in de blaas dringen, insgelijks door den Endeldarm ontlast word. H. V.

jaar, of indien hunne lichaamsgeſteldheid uittermaten goed was misſchien twee jaren, als ſlagtoffers voor deszelfs woede hebben moeten bukken.

Indien ſommige beenderen als het Staart-, Heiligbeen of Lendenwervelbeenderen met bederf worden aangegrepen, doordien de ſtoffe niet verhinderd is in het doordringen en het doorknagen van dezelve, dan beſtaat al het geen de konst vermag alleen daarin, dat men voor alle daarin verzameld wordende ſtoffen een vrijen uittocht trachte te onderhouden; de deelen zuiver houde; alle afgeſchilferde beenbrokjes, die men ontdekken kan, uithaale en des lijders lichaamsgeſteldheid door een gepaste voedende leefwijze pooge te verſterken; met oogmerk om hem in dien ſtaat te houden, dat hij naar allen ſchijn een langduurige verettering kan uitſtaan. Wel is waar, dat het in zulke omſtandigheden ſlechts aan weinigen heeft mogen gebeuren onder diergelijke behandeling genezen te worden, zoodat door de ontlasting der beenbrokjes, de deelen tot geneezing gebragt wierden. Niettemin valt dit, gelijk men verpligt is te erkennen, zeer zelden voor; en al, wat men in deze geſteldheid verwachten kan, beſtaat alleen in eene verligting der ſchrikbaarendſte toevallen.

Dus hebben wij het einde bereikt van alles wat wij voorgenomen hadden onze lezers over de Aarsfiſtel onder 't oog te brengen; en daar dit ongemak eene zo zeer gevaarlijke als dikwijls voorvallende ziekte, en bij uitſtek een van die onderwerpen is, die men tot op dezen laatſten tijd nooit met de behoorlijke onderſcheiding en naauwkeurigheid behandeld heeft (*t*), zo heb ik om die reden daarvan een beknopter beſchrijving willen geven, dan anderzins noodzakelijk zoude geweest zijn. Alles wat ik getracht heb aantetoonen, en waarop ik de aandacht van jonge Konstbeoefenaars immer zal poogen te bepaalen, is: dat een Pijpzweer of Fiſtel in den omtrek van den Aars van denzelfden aart is en dezelfde eigenſchappen bezit, als een Pijpzweer, die aan eenige andere deelen des lichaams waargenomen word; en dat men derzelver geneeswijze volgends dezelfde grondregelen moet inrichten, als in ſoortgelijke andere ongeſteldheden des lichaams. Tot op de laatſte gemaakte verbeteringen in de behandeling dezer ziekte, en tot dat men dezelve in haren waren aart leerde kennen, voedde men deswegens zeer verwarde denkbeelden. Nooit verbeeldde men zich dat, uitgezonderd in de eenvoudigſte gevallen van oppervlakkige Pijpzweeren, een kleine inſnijding de geneezing konde bewerken; in veronderſtelling, dat niets minder dan een geheele vernietiging of wegneeming der aangedane deelen in ſtaat was om dit oogmerk te bereiken.

Dan

(*t*) Porr was de eërſte, die in zijne voortreffelijke Beſchrijving dezer ziekte, de naauwkeurigſte behandeling heeft opgegeven.

Dan nu, hoope ik, zal het ten duidelijkſte blijken, dat deze Konstbewerking maar zeer zelden nodig is; en dat de geneezing, wanneer het mogelijk is om dezelve te volbrengen, veel gemakkelijker door een bloote doorſnijding der Pijpzweeren, dan door eenige andere middelen verkregen word. Indedaad het gebeurt ſomtijds, dat in gevallen van eenen verouderden aart geenen der ons bekende middelen eene geneezing zullen te weegbrengen; dan, in diergelijke omſtandigheden, zal men van de hevigwerkende middelen nimmer eenig voordeel erlangen, maar integendeel daardoor, naar alle waarſchijnlijkheid, een groot aantal ongemakken veroorzaaken.

XXI. HOOFDDEEL.

VAN DE WATER-AFTAPPING, (*Paracenteſis Abdominis.*)

Verſcheiden ziekten hebben ten gevolge, dat 'er verzamelingen van vochten in de holligheid van den buik ontſtaan; welker geneezing door een Konstbewerking, die men Buikopening, Buikſteek, Aftapping (*Paracenteſis*) noemt, verkregen word.

Het is natuurlijk dat 'er in de door het Buikvlies (*Peritonæum*) gevormde holte, een uitdamping van weijvochten geſchied, met oogmerk om de oppervlakte der ingewanden glibberig te houden. Een aantal oorzaken is in ſtaat om de afſcheiding der vochten op eene onnatuurlijke wijze te vermeerderen; en wanneer nu derzelver hoeveelheid in den buik tot een aanmerkelijke hoogte geſtegen is, zo ontſtaat daar uit de zogenaamde Buikwaterzucht (*Aſcites*).

Deze ſoort van waterzucht komt dikwijls voor als een toeval eener algemeene ongeſteldheid, midlerwijl zij dikwijls met de waterzucht tuſſchen vel en vlees (*Anaſarca*) verzeld gaat; dan in veele gevallen is zij ſlechts een plaatſelijk gebrek, en is klaarblijkelijk veroorzaakt door een ſamendrukking der watervaten, door een *ſcirrheuſe* zwelling van ſommige ingewanden, en bijzonder door eene vergrooting van de Lever te weeggebragt.

Men kent het aanwezen van eenig vocht in de buikholte, door de zwelling die daardoor veroorzaakt word; door een gevoel van ſpanning der aangedane deelen; door eene moeilijke ademhaling, bijzonder in een *horizontale* ligging; en het gevoel eener golving (*fluctuatio*), die men gemaklijk, ontwaart, wanneer men de vingers van de eene hand op eene der Buikzijden legt, terwijl men met de andere hand vrij ſterk

ſterk op de tegenovergeſtelde ſlaat. Een ſamenloop dezer toevallen zal een' aandachtigen Konstbeoefenaar den wezenlijken aart dezer ziekte altijd gemakkelijk doen kennen; dan hij word daar in noch meer bevestigd, wanneer de lijder klaagt over dorst, drooge huid, zeldzame pisontlasting en andere toevallen der waterzucht.

Wanneer de zwelling zich gelijkvormig over den buik uitſtrekt, dan is het water gemeenlijk tusſchen de onderſcheidene ingewanden verſpreid, en word alleen door het Buikvlies omvat. Niettemin gebeurt het somtijds, dat het water in verſcheidene zakken of dikwijls ook in een of beiden de Eierſtokken, verzameld word; in welk geval de daardoor veroorzaakte zwelling gewoonlijk zo gelijkvormig niet is, en de Golving niet zo gemakkelijk kan gevoeld worden, dan wanneer het water vrij en onverhinderd door de geheele buikholte rondvloeit. De golving hangt dus af van de dikte (*Conſiſtence*) der verzamelde vochten; want in ſommige gevallen heeft men waargenomen, dat de vochten dik en geleiachtig waren, offchoon zij meestentijds dun en volmaakt waterachtig zijn. Somtijds zwemmen 'er een onnoemlijk getal kleine waterblaasjes (*Hydatides*) in het buikwater om.

Hoe groot het vermogen der pisafdrijvende en andere ontlastmiddelen in de geneezing van de algemeene waterzucht ook zij, echter gebeurt het zeer zelden, gelijk wij elders reeds gezegd hebben, dat zij in ſoortgelijke plaatslijke ongeſteldheden eenig nut bewerken. Diensvolgens moet het voornaamſte voorwerp des Konstbewerkers daar in beſtaan, dat hij het in de buikholte verzamelde water, zodra hij van deszelfs tegenwoordigheid verzekerd is, door een heelkundige *Operatie* ontlasten; terwijl hij te gelijker tijd de meest vermogende middelen in het werk ſtelt om, door het aanwenden zijner pogingen in het wegneemen der aanleidende oorzaak, de terugkomst der zwelling te verhoeden; in veele gevallen heeft men moeten ondervinden, dat zulks ondoenlijk is, terwijl de geneezing in anderen wederom den gewenschten uitſlag heeft mogen verkrijgen; 't welk, na alle waarſchijnlijkheid, meermaals gebeuren zoude, indien de buikopening vroegtijdiger verricht wierd. Dan in 't algemeen word zij te lang uitgeſteld, dan dat zij eenig nut verſchaffen kan; want de ingewanden lijden meestal een onherſtelbare ſchade door zo lang in het water doorweekt te worden, als gemeenlijk geſchied, voor dat men tot den Buikſteek overgaat. Dit baart des te meer verwondering, indien men nagaat, dat de Aftapping op zich zelve uitermaten eenvoudig is. Zij veroorzaakt weinig pijn, en het eenigst daar mede verzeld gaande gevaar, komt niet zo zeer voor uit den aart der *Operatie*, als wel uit de lichaamsgeſteldheid des lijders, die, voor het ondergaan der Konstbewerking, door de langdurigheid der ziekte in het algemeen zeer verzwakt is, en hem geſchikt maakt voor gevolgen, die anderzins niet zouden gebeuren, en die gemeenlijk in de dood eindigen. Ik ben waarlijk daar van zo ſterk overtuigd, dat ik gewoonlijk in

mijn praktijk, zodra ik de golving duidelijk kan voelen, terſtond het water aftappe; en ik heb nooit waargenomen dat daar uit eenig nadeel voortgeſproten is.

In zulke gevallen waarin een groote menigte waters, evenveel waar, verzameld is, voornaamlijk echter in de buikholte, alwaar een groot getal bloedvaten daarmede als overſtroomd word, heeft men waargenomen, dat het bij uitſtek gevaarlijk is, hetzelve op eene keer te gelijk te ontlasten; naar mijne gedachten, komt dit alleen voort uit den onmiddelijken invloed, dien het op het vaatgeſtel maaken moet, wanneer een aanmerkelijk gedeelte van hetzelve plotsling beroofd word van de drukking, die langen tijd op hetzelve is uitgeoefend.

Dan wat de onmiddelijke oorzaak der toevallen, die de gevolgen eener ſoortgelijke ontlasting zijn, ook wezen moge, het uitwerkſel is echter altijd zeker. De Flaauwte is een gewoon toeval; en in veele gevallen is de dood daardoor veroorzaakt. Dit maakte in vroegere dagen de aftapping van het water zo gevaarlijk; en wanneer 'er een groote verzameling van water plaats had, liet men, ter vermijding van de daar uit voortſpruitende ongemakken, deze Konstbewerking op onderſcheiden tijden verrichten, zo dat men tusſchen ieder Aftapping gemeenlijk een of twee dagen overſloeg.

Echter veroorzaakte dit ook veele ongemakken en zwarigheden; en door het geduurig herhaald wordende inbrengen van den *Troicar*, dat hier mede noodzakelijk wierd, gaf dit dikwijls oorzaak tot het koude vuur (*Mortification*) en andere gevaarlijke gevolgen.

Wijlen Dr. Mead de waarſchijnlijke oorzaak der toevallen, die uit een plotſelinge ontlasting van het water voortkomen, in overweeging neemende, kreeg den inval om de uitwerking van een gemaakte drukking der aangedane deelen te beproeven, terwijl hij daardoor de ondersteuning, waarvan zij door de aftapping beroofd waren, poogde te herſtellen (*v*); en de uitſlag dezer onderneeming beantwoordde volmaakt aan zijne denkbeelden; want wanneer de drukking op eene behoorlijke wijze bewerkſtelligd word, kan men bijna de geheele menigte van het in den buik beſloten water met de grootſte gerustheid aftappen. Niettemin moet men zorgen dat de drukking, zo gelijk als doenlijk is, over het geheele onderlijf gemaakt worde, en men moet ten minſte eenige dagen lang onafgebroken daar mede voortgaan.

Men heeft verſcheiden manieren voorgeſteld om in deze Konstbewerking dusdanig eene gelijkvormige drukking te veroorzaken; dan geen van allen beantwoord beter aan het voorſchreven einde, en is van zulk een goed gevolg, dan de door Dr. Monro *den Ouden* uitgevonden en

Plaat VIII.

(*v*) *Monita et praecepta Medica.*

Plaat VIII afgebeelden Gordel (*x*). 'Er moeten altijd twee diergelijke Gordels van verſchillende grootte in gereedheid zijn, en wel zo groot dat men daar mede den geheele buik bedekken en een gelijke drukking op denzelven maaken kan.

Het is onnodig de onderſcheidene wijzen, waarop men oudtijds het water in de waterzucht ontlastte, in het kort te herhaalen, vermids zij allen tegenwoordig met recht ter zijde geſteld zijn; en men thans alleen gebruik maakt van den *Troicar*. Dit werktuig was, tot kort voor dezen tijd, van een ronde gedaante, voorzien van een driekantige punt of ſpits. Daar echter deze gedaante den gemakkelijken ingang dezes werktuigs ten klaarblijkelijke hinderpaal verſtrekt, en dit in alle ſoortgelijke *Operatien* een groot gebrek is, zo gebruikte ik, ſedert verſcheiden jaren, een vlakke *Troicar* met een lancet punt (*y*). Deze heeft ook altijd zeer gemakkelijk aan het voorgeſtelde doel beantwoord; echter heeft men deswegens noch ſommige verbeteringen voorgeſlagen, waardoor het inbrengen dezes werktuigs noch gemakkelijker gemaakt word. Op Plaat III dezes Werks heb ik een ſoortgelijke zeer nette uitvinding van den Heere ANDREE doen afbeelden. Niettemin heeft men tegen dit werktuig, en naar mijn gedachten niet zonder reden, een tegenwerping gemaakt, te weeten, dat het pijpje (*Canul*), vermids het twee platte zijden vormt, bij het uithalen van het ſtilet, met geweld kan toegedrukt worden, en dus een gedeelte van een darm beklemmen; 't welk een aantal kwaade gevolgen zou kunnen veroorzaken. Ik heb, echter tegenwoordig het genoegen op Plaat VII. de verbetering van een *Troicar* voor te dragen, waar tegen men zulk een tegenwerping niet maken kan: hij dringt zo gemakkelijk als een lancet naar binnen; en daar de beide zijden van het pijpje niet zo digt aan elkander kunnen raken, kan de darm daardoor nimmer beſchadigd worden.

Men heeft gezegd, dat het, bij het verrichten der Konstbewerking, bijna evenveel was op welk een plaats men de opening maakte, indien zulks maar geſchiedde aan het onderſte gedeelte van den buik. Echter is dit geenzins het geval: want, in het middenpunt van den buik, onmiddelijk onder den Navel en in den loop der Rechte ſpieren (*Musculi recti abdominis*) doet zich naar allen ſchijn de Buikſlagader (*Arteria epigastrica*) op; en, indien zij nabij een der Heupbeenderen (*oſſa ilia*) gemaakt wierd, zouden de darmen gemakkelijker kunnen gekwetst worden, dan wanneer zulks nader bij den Navel geſchiedde. De meest geſchikte plaats voor het maken eener opening ſchijnt deze te

(*x*) *The Works of* ALEXANDER MONRO. *Edinb. Eſſays Vol. I. No.* 18. Zo noodzakelijk een matige drukking is, zo nadeelig is echter eene te ſterke en zoude de dood kunnen veroorzaken. H. V.

(*y*) BELL *Treatiſe on the Theory and Management of Ulcers, &c.*

te zijn, die een' gelijken afstand heeft tusschen den Navel en het middenpunt van den Heupkam (*Spina ilii*): Hier loopt men geen gevaar om groote bloedvaten te kwetsen. De Buikwanden zijn aldaar niet geheel peesachtig, maar een weinig vleezig, zo dat zij, wanneer zij gewond zijn, gemakkelijk geneezen. In die gesteldheid kan ook geen darm gekwetst worden; en indien de lijder in een *horizontale* ligging geplaatst is, waarin men hem gedurende de Konstbewerking altijd houden moet, dan zal men ondervinden dat gemelde plaats altijd, meer dan eenige andere, benedenwaart afhangt.

Wanneer men zich tot het doen der *Operatie* bepaald heeft, moet zij op de volgende wijze verricht worden. Men geeft op de plaats, die tot het doen der Konstbewerking meest geschikt is, een teken met inkt, en in het aanleggen van den op Plaat VIII. afgebeelden Gordel draagt men zorg, dat eene der openingen recht over het met inkt gemaakte merk kome. Wanneer de Gordel op die wijze behoorlijk aangelegd is, de riemen door de gespen doorgehaald en een weinig vastgemaakt zijn, plaatst men den lijder in eene *horizontale* houding, met de zijde waarop men de buikopening verrichten wil over den rand van de bedstede. Hier op neemt de Kontbewerker den *Troicar* in de rechter hand; en de knop van het *Stilet* in de handpalm recht onder den duim vasthoudende, terwijl hij met den voorsten vinger de punt des werktuigs bestiert; zo drijft hij het voorwaart uit, tot dat hij zeker weet dat het einde van het pijpje door de spieren is heengedrongen, en in de buikholte uitkomt; waarvan hij verzekerd is, zodra hij gewaar word dat het *Stilet* geenen verderen tegenstand ontmoet. Hierop haalt hij het *Stilet* terug, en laat het water langs het pijpje (*Canul*) zo lang uitlopen, als 'er maar eenig water voor den dag komt; wel zorgdragende, dat de riemen van den Gordel, naar evenredigheid van het afvloeiende water, langsamerhand sterker worden toegehaald; of, indien de lijder, onaangezien deze voorzorg, in onmagt vallen mogt, zo is het niet ondienstig, de ontlasting nu en dan voor eenige minuten te doen ophouden, dat gemakkelijk geschieden kan, wanneer de Wondarts van tijd tot tijd den vinger op den mond van het pijpje houd.

Het gebeurt somtijds in het doen dezer Konstbewerking, dat de ontlasting van water ophoud eer de zwelling veel verminderd is: wanneer dit ontstaat, doordien een gedeelte van het Netvlies (*Omentum*) of een darm het einde van het pijpje verstopt, dan kan men de ontlasting gemakkelijk herstellen met het inbrengen van een stompe *sonde* in het pijpje, waarmede men de oorzaak dier verstopping te rugstoot; of wanneer het water bevonden word dik en geleiachtig te zijn, dan is het somwijlen noodzakelijk een *Troicar* van een grooter gedaante, dan de eerste, in te brengen, om daardoor een volmaakte ontlasting te bewerken. Dan wanneer zulks, gelijk somtijds het geval is, veroorzaakt word, doordien het water in een' bijzonderen zak besloten is, dan doet soortgelijke onderneeming geen het minste nut, en, bij zulke omstan-

ſtandigheden, moet men het pijpje uithaalen, en, na de wonde op de gewone wijze met een wiek, die met een eenvoudige zalve beſtreken is, bedekt te hebben, de *Operatie* of terſtond, of 's daags daaraan volgende, op de andere zijde van den buik hervatten; of indien het gebeuren mogt, dat de zwelling zich tot eenig ander gedeelte van het onderlijf bepaalde, dan moet de doorbooring in het meest afhangende gedeelte des gezwels geſchieden, evenveel waar hetzelve ook moge plaats grijpen.

In de waterzuchtige zwellingen der Eierſtokken doen zich bijna dezelfde verſchijnſelen op, als in alle andere ſoorten van zakwaterzuchten (*Encyſted dropſies*); alleenlijk is in de waterzucht der Eierſtokken, behalve wanneer zij met het buikwater gepaard gaat, de zwelling gemeenlijk tot eene der Buikzijden bepaald.

Niettemin is het aftappen van het water hier even noodzakelijk dan in eenig ander ſoort dezer ziekte.

Wanneer al het water afgetapt en de wonde op bovengemelde wijze verbonden is, moet men, gelijk ik reeds gezegd heb, het verband nog immer zo vast laaten leggen, als noodzakelijk is, met oogmerk om daardoor alle de ongemakken, die een plotſelinge ontlasting van water veroorzaken kan, voor te komen; en dus ben ik ook van gevoelen, dat de ondersteuning, die het verband op de verſlapte deelen doet, tevens een' groten invloed heeft om te verhinderen, dat de ziekte op nieuws zich herhaale: dan wanneer, onaangezien het aanwenden dezer voorzorg en het gebruik van inwendige middelen, het water wederom bijeengezameld word, moet men de *Operatie* hervatten, zodra de zwelling ſlechts tot eene aanmerkelijke grootte geſtegen is.

De zo even beſchreven ziekte is de gewoonlijkſte ſoort van zwelling waaraan de buik onderhevig is; dan in ſommige gevallen, zijn de zwellingen des buiks van een' geheel verſchillenden aart of natuur, en houden, in plaats van water, lucht in zich beſloten en vormen dus eene ongeſteldheid, die men Windzucht of Trommelzucht (*Tympanites*) noemt.

De invloed, dien deze ſoort van zwelling op de ademhaaling heeft, is bijkans van dezelfde natuur, als die door de verzamelingen van water voortgebragt word; de zwelling echter is meer geſpannen; en wanneer men haar aanraakt of daar op drukt, dan veroorzaakt zij dezelfde ſoort van gevoel, als men van een met lucht opgevulde blaas gewaar word.

In veele Windzuchtigen heeft men na hunnen dood waargenomen, dat de darmen met lucht opgevuld en tot eene verſchrikkelijke grootte opgeblazen waren; dat naar mijne gedachten veroorzaakt word, doordien zij in deze ziekte hunne ſpankracht (*Tonus*) gantſchelijk verliezen. Dan 'er heeft nog een andere ſoort van ziekte plaats, waar in de Lucht zich in de holte

van het buikvlies, even als het water in de buikwaterzucht, heeft uitgebreid. Ik zelf heb diergelijk geval gezien, en ik heb nog van een ander gehoord, dat onlangs alhier gebeurd is; dan in beiden deze gevallen ondervond men, dat de lucht uit de darmen door een kleine opening, die men in dezelve ontdekte, in de buikholte was doorgedrongen. Waarom ik overhelle om te geloven, dat deze ſoort van ziekte zeer zelden van eenige andere oorzaak voortkoomt, dan van ſoortgelijke gemeenſchap tusſchen de darmen en de Buikholte: en indien dit zo is, dan kan de geneezing dezer ziekte door geene middelen verkregen worden. Dan uit wat oorzaak deze ziekte ook moge voortſpruiten, en of de lucht zich in de darmen zelve ophoud, of in de buikholte uitſtort; zo lijdt het echter geen den minſten twijfel of zij moet ontlast worden, zodra men bevind dat zij veel moeilijkheden veroorzaakt; en deze ontlasting kan zeer gemakkelijk verricht worden op dezelfde wijze, als wij voorheen in de Buikwaterzucht aangetoond hebben; ſlechts zorgdragende, dat men daartoe een' kleineren *Troicar* gebruikt, en een drukking maakt op dezelfde voorzichtige wijze als of deze zwelling door het water veroorzaakt was. Want daar de lucht door hare drukking op de omliggende deelen dezelfde werking doet als het water, zo is het insgelijks noodzakelijk, na de ontlasting, zulk een' graad van drukking te weeg te brengen, als, tot verhoeding der gevolgen dezer al te ſchielijke ontlasting, vereischt word. Men kan geenzins ontkennen, dat het maken van zodanig een opening in den buik, ter ontlasting van de daar in beſlotene lucht in het werk geſteld, een verſchrikkelijke *Operatie* is, die niet moet ondernomen worden, dan ingevalle waarin de nood het vordert. Daar echter de dood veeltijds het gevolg dezer ziekte is, 't welk ik zelf in verſcheiden gevallen heb waargenomen; zo ben ik volkomen van oordeel, dat, wanneer alle de gebruikelijke middelen, door de Geneesheeren voorgeſchreven, vergeerſch in het werk geſteld of toegediend zijn, men liever zijn toevlucht tot zulk eene Konstbewerking moet neemen, dan toeſtaan, dat zodanige lijders onder de onvermijdelijkſte ellende den dood ten prooie worden. Hetzelfde middel is ook met voordeel en zonder eenig gevaar gebezigd ter ontlasting van lucht uit de maag en darmen van andere dieren; zo dat men, niet zonder grond, mag hopen, dat het met even goeden uitſlag in menſchen kan aangewend worden (z).

Na

(z) Ik geloof dat men diergelijke Konstbewerking in hardnekkige Verſtoppingen van den Karteldarm (*Colon*), waarin deze tot een onnatuurlijke grootte is uitgezet, kan verrichten. Ik heb eenige reizen dusdanige lijders onder de ſchrikkelijkſte toevallen zien ſterven. Daar hier de dood onvermijdelijk is, en in de meeſte ſoortgelijke gevallen, de vuiligheden door het gebruik van verdunnende en oplosſende middelen in een brijachtige ſtoffe veranderd zijn, zo zou de doorboring hier ook kunnen aangewend worden; en daar een Kunstaars echter verkiezelijker is dan een gewiſſe dood, en zelfs na het verlies van een groot gedeelte des darms, menigmaal een genezing volgt, zo kan zulk eene onderneeming gemakkelijk veront ſchuldigd worden, waartoe zeker de beſliſching van eenen ervaren Konstrechter vereischt word. Heeft zulk een verſtopping in den Endeldarm plaats, dan kan deze gemakkelijk door zekere in den Aars gebragte *Inſtrumenten*, die een

Na het volbrengen der Konstbewerking, evenveel of zij in het Buikwater of in de Windzucht in het werk gesteld is, raad men gemeenlijk den Buik dikwijls met samentrekkende geestrijke middelen te wrijven, zulks kan nimmer eenig nadeel doen; en daar het somtijds ter herstelling van de spankracht der bekleedselen verstrekt, en de wrijving tot het opslurpen der vochten veel kan bijbrengen, zo moet men hier in nooit nalatig zijn. Echter kan zulks in de eerste twee dagen, na het doen der *Operatie*, niet geschieden, vermids het zeer oneigen zou zijn, om in dit tijdperk het verband afteligten: dan na het verloop van deze, kan het verband dagelijks voor een vierde deel van een uur, of daar omtrent, zonder gevaar afgenomen worden, ten einde het onderlijf met gecampherden Wijngeest (*Spiritus vini Camphoratus*) te wrijven; wel zorgdragende het lichaam gedurende dien tijd in een *horizontale* ligging te houden en, na het verrichten der wrijving, het verband terstond weder aan te leggen (*a*).

XXII. HOOFDDEEL.

VAN DE BORSTOPENING. (*Paracentesis Thoracis.*)

I. AFDEELING.

Algemeene Aanmerkingen over deze Konstbewerking.

De *Operatie* van de aftapping des waters uit de Borstholte (*Paracentesis thoracis*) is noodzakelijk, wanneer de werking van het hart of der longen verhinderd word door eene verzameling van vochten in de holte van de borst. Wij weeten, dat eene vrije en onafgebroken beweging

een Fransche Heelmeester *Histoire de la Societé de Med. Tom. IV.* voorgesteld heeft, wijder gemaakt worden; dan zulks is in den Karteldarm onmooglijk, en zoude ook in den Endeldarm niet aan te raden zijn, vermids deze meestal *Scirrheus* is, en eer vaneenscheurt, dan verwijd kan worden. H. V.

(*a*) In de *Medical Communications Vol. I. No. XI.* staat WATSON de schede als de geschikste plaats tot het doen der *Paracentesis* bij de Vrouwen voor. Op die gedachte viel hij door een vrouw, bij wie de Buikwaterzucht een uitzakking van de schede (*Prolapsus Vaginæ*) veroorzaakt had. Ook heeft hij de aftapping op deze wijze driemaal met gewenscht gevolg volvoerd. Men moet twee vingeren in de schede brengen, daarmede de door het water opgespannen plaats uitzettende, en dan, om de groote vaten te vermijden, die in de midden openen. H. V.

ging dezer werktuigen ter onderhoudinge des levens een onvermijdelijk vereischte is, zo dat men alle kunstvermogens in het werk moet ſtellen, om dat geen uit den weg te ruimen, wat maar eenigzins in ſtaat is om derzelver werkingen te verhinderen; en in gevalle men gewaar word, dat de verzameling van vochten de oorzaak der ziekte is, kan men weinig vrucht van eenig middel verwachten, dan alleenlijk van eene onmiddelijke ontlasting der vochten langs eene gemaakte opening in de borstholte.

Over het algemeen is men van gevoelen, dat deze Konstbewerking alleen ter ontlasting van Water of Etter, voornaamlijk echter tot het laatſte oogmerk in de ziekte dien men Etterborst (*Empyema*) noemt, geſchikt is. Dan, na een aandachtige overweging dezer ziekte en veelvuldige waarnemingen van dien aart, houde ik mij ten vollen overtuigd, dat deze Konstbewerking even zo vermogend is ter ontlasting van eenig ander vocht, als van Water of Etter. De toevallen, door de verzamelingen van onderſcheidene vochten veroorzaakt, verſchillen in ſommige ſtukken zeer veel van elkander, het zij in aart van ongeſteldheid, of in opzicht tot de oorzaak, die tot derzelver vorming aanleiding geeft. Dan het is hunne uitwerking op de beweging van het hart en de longen, waar op de Geneesheeren voornaamlijk hun aandacht vestigen moeten; en deze hangt altijd voor een groot gedeelte van de hoeveelheid van het verzamelde vocht, en geenzins van eenige andere omſtandigheid, af.

De verſchillende ſoorten van vochten die men in de Borstholte aantreft, en door aftapping moeten ontlast worden zijn Water of Wei (*Serum*), Bloed, Etter, en Lucht. Van allen deze zullen wij in bijzondere afdeelingen handelen (*b*).

II. AFDEELING.

Van het Water in de Borst, (Hydrothorax).

Wanneer 'er in eenige holligheid des lichaams eene verzameling van Water of Wei plaats heeft, zo geſchied zulks gemeenlijk ook in een of in beiden de Borstholten. De Borstwaterzucht gaat gewoonlijk met het Water in andere deelen gepaard: dan in ſommige gevallen is het alleen een plaatſelijk ongemak, en het is voornaamlijk in deze, dat van een heelkunſtige *Operatie* eenig voordeel te wachten is.

Bui-

(*b*) 'Er kan door een opening in de Borstbuis (*Ductus thoracicus*) zich ook Chijl in de Borstholte uitſtorten. H. V.

Buiten de algemeene uitſtorting van Water in de twee uitgebreide Borstholten, doen zich ſoortgelijke Waterverzamelingen ſomtijds in het Hartzakje (*Pericardium*) voor; die zich insgelijks ook tot het Middelrif (*Mediaſtinum*), onmiddelijk beneden het Borstbeen (*Sternum*), kunnen bepaalen.

Met de Borstwaterzucht paaren zich verſcheidene toevallen; dan het vereischt zeer veel aandacht deze ziekte wel te kennen, en nog meer hare bijzondere geſteldheid met zulk een juistheid als noodzakelijk is te bepaalen, om tot een Konstbewerking van zo veel gewigt als de Borstopening over te gaan.

Indien een Lijder klaagt over een zwaarte of beklemming in de borst, een moeilijke ademhaling, en een meerdere lastige gevoeligheid in de eene dan in de andere zijde; wanneer hij onmooglijk op de gezonde zijde liggen kan; uit vrees voor een onmiddelijke verſtikking plotsling in den ſlaap opſpringt, en bij dit alles door een' aanhoudenden hoest gekweld word; indien zijn pols klein en ongeregeld is; en voornamelijk zo hij een drooge huid heeft, weinig pis ontlast, en 'er nog andere toevallen der Waterzucht aanweezig zijn, dan blijft 'er weinig twijfel over, of 'er heeft een verzameling van Water in eenig gedeelte van de Borst plaats. Wanneer de lijder uit een *horizontale* houding oprijst, ontdekt men ſomtijds een gevoel van golving, even als of het Water van de eene tot de andere Borstzijde overging; en men moet wel in het oog houden, dat dit niet alleen dient om den wezenlijken aart dezer ziekte met zekerheid te kennen, maar ook om te bepaalen in welk gedeelte van de Borst het Water zich verzameld heeft. Diensvolgends moet men op deze omſtandigheid naauwkeurig acht geeven, vermids men daardoor gemeenlijk met zeer veel waarſchijnlijkheid beſlisſchen kan op welk een plaats de opening moet gemaakt worden.

Om uit deze omſtandigheid alle mogelijke voordeel te trekken, moet de lijder, bij het onderzoek, de borst ontbloot hebben. Indien de hoeveelheid van het verzamelde Water zeer aanmerkelijk is, dan kan men het gemeenlijk ontdekken, wanneer men de eene hand op het voorſte gedeelte der Ribben nabij het borstbeen legt, en met de andere vrij ſterk op de Ruggraat ſlaat, indien nu de golving in de eene en niet in de andere zijde van de borst ontdekt word, dan word de wezenlijke zitplaats dezer ziekte daardoor ten duidelijkſte kennelijk. Dan wanneer de waterverzameling niet zeer groot is, dan is deze proefneeming niet beſlisſchend. In dit geval moet iemant, die op een ſtoel achter den lijder ſtaat, het bovenſte gedeelte van deszelfs lichaam vasthouden, en hem verſcheiden malen met plotſelinge rukken van de eene naar de andere zijde ſlingeren; indien 'er nu water in de borstholte aanweezig is, dan zal men de golving en het daardoor veroorzaakte geruisch duidelijk kunnen ontwaar worden. Ik heb verſcheiden gevallen gezien, waarin het beſtaan dezer ziekte op die wijze zeer juist bepaald wierd.

In langduurige ziekten van dien aart, heeft het tot derzelver kennis somtijds veel toegebragt, dat het gedeelte van de Borst waarin het water verzameld was meer dan eenig ander uitpuilde. Men heeft insgelijks ook aangevoerd, dat alle de Ribben van de eene zijde der Borstholte, in sommige gevallen, zeer sterk in de hoogte uitgezet waren, doordien de hoeveelheid van het daar onder verzamelde water zo groot was, dat de samentrekking der Ribben, bij het uitademen, daardoor verhinderd wierd. Dit kan echter maar alleen in het laatste tijdperk dezer ziekte plaats hebben; dan in welk geval dit ook ten zeker teken is, waar men het water te wachten heeft.

Wanneer het water in het Hartzakje besloten is, dan doen zich bijna dezelfde toevallen op, die men in de waterverzameling van de andere deelen der Borst gewaar word. Indedaad kan de naauwkeurigste waarneemer in de beoordeeling dezer gevallen feilen; dan in de waterzucht van het hartzakje (*Hydrops pericardii*) heeft men ondervonden, dat de lijder veeltijds over het midden en de linkerzijde der Borstholte klaagt: en SENAC spreekt, in zijn voortreffelijke Verhandeling over het Hart (*Traité du coeur*) van een vaste golvende beweging tusschen de derde, vierde en vijfde ribbe bij ieder klopping van het hart, als een kenmerkend teken (*Characteristik mark*) dezer ziekte.

Terwijl het in geenen deele noodwendig is, ons in een naauwkeurig onderzoek wegens de oorzaken van soortgelijke verzamelingen van water in te laaten, zo bestaat alles, wat wij desaangaande aantevoeren hebben, daar in, dat het geen in andere lichaamsdeelen de waterzucht veroorzaken kan, insgelijks in staat is om dezelve ook hier te doen geboren worden.

Zodra men nu van het aanweezen van water in de Borstholte verzekerd is, en men tevens de plaats, waar het zich ophoud, ontdekt heeft, zo is men verpligt, daar men zich op geene der tot hier toe bekende middelen ter geneezinge verlaten kan, onmiddelijk de borstopening aan te raaden, en op de volgende wijze te verrichten.

Men moet den lijder in eene *horizontale* houding leggen, met de zijde, waaraan men de Buikopening volvoeren wil, over den rand der bedstede: waar op de Wondarts, na dat de huid aan de tegengestelde zijde van het gedeelte waarin men de opening maaken wil, door eenen der medehelpers, zo sterk als mogelijk, opgetrokken is, en die gedurende de Konstbewerking daarmede voortvaren moet, het mes neemt en tusschen de zesde en zevende Ribbe, juist naar den loop dezer beenderen, en in een' gelijken afstand tusschen het Borstbeen en de Ruggegraat, een insnijding maakt ter lengte van omtrent twee duim; wel zorgdragende den onderstèn rand der bovenste Ribbe te mijden, om dat 'er bloedvaten in deszelfs groeve loopen. Dan alhoewel het, om de voldoende ruimte voor het snijmes te verkrijgen, noodzaakelijk is in de huid en het celleweefsel een opening van gezegde lengte te maken,

ken, heeft men echter geen reden, om dezelve tot den grond toe voorttezetten; zo dat, wanneer het mes de tusschenribbige spieren (*musculi intercostales*) doorgesneden heeft, de insnijding langsamerhand tot de lengte van een duim moet verminderd worden. Legt het borstvlies (*Pleura*) eindlijk bloot, dan moet men het zelve langsaam en voorzichtig doorklieven, ten einde men geen gevaar loope de longen te kwetsen, in gevalle zij hier ter plaatse met het ribbenvlies mogten samengegroeid zijn. Indien zulks geen plaats heeft, dan loopt het water onmiddelijk met een groot geweld langs een kleine in het borstvlies gemaakte opening af; dan zo 'er ongelukkig zich hier een samengroejing mogt voordoen, dan moet men of de insnijding noch verder voorwaarts, tot op een of twee duim nader bij het borstbeen, voortzetten, of een of twee duim hoger of lager in de borstholte een andere opening maaken. Zodra het water afloopt, moet men de zilveren *Canul*, Plaat VII. Fig. 12. afgebeeld, in de gemaakte opening brengen; waardoor de uitvloejing niet alleen gemakkelijker gemaakt word, maar dit stelt ons ook in staat om dezelve, indien het gebeurde dat de Lijder in onmagt viel, schielijker te stoppen. Op deze wijze belet men ook dat de lucht niet zo ligt in de borstholte kan doordringen, een toeval dat in het doen dezer Konstbewerking van groot aanbelang is.

Wanneer de hoeveelheid van het verzamelde water niet zeer aanmerkelijk is, dan kan men hetzelve gemeenlijk op eenmaal aftappen; dan daar wij, wegens het samenstel (*structure*) der Borstholte, gedurende deze *Operatie*, beroofd zijn van het voordeel om een drukking te kunnen aanbrengen, uitgenomen zulk eene die door het onderlijf kan medegedeeld worden, en welke hier zeer bepaald moet zijn, zo moet men het water bij herhalingen, en wel naar de omstandigheden het toelaten, binnen korter of langer tusschenruimte van tijd, laten afloopen. Indien men de uitvloejing van het water voor eenigen tijd wil doen ophouden, moet men het pijpje door eenen daar aan vastgemaakten band, dien men om het lichaam van den lijder slingert, verzekeren, en de opening met een klein kurkje toestoppen. Hier op bedekt men de Wonde met een met verzachtende zalve bestreken wiek; en men bevestigt dit alles met een Servet en Schouderband, waarna men den lijder ter ruste brengt. Na een behoorlijk verwijl van een of twee dagen, kan men wederom een genoegsame hoeveelheid water aftappen, en, hier mede langsamer hand voortgaande, alle gevaar vermijden dat een' lijder door een plotselinge aftappinge zou kunnen loopen.

Op deze wijze kan men met de grootste zekerheid ieder waterverzameling, die in de borstholte plaats heeft, aftappen; moetende, wanneer de lijder van het ongemak waaraan hij sukkelde genoegsaam verligt is, de *Canul* uit de Wonde gehaald worden: middelerwijl men alle mogelijke middelen in het werk stelt om de instorting te verhoeden.

Wij

Wij zijn tot hier toe voortgegaan in veronderſtelling, dat het water ſlechts in eene der Borstholten aanweezig was; dan wanneer beiden de zijden der Borstholte aangedaan zijn, kan het water niet door een enkele *Operatie* ontlast worden. Diensvolgends moet men deze Konstbewerking, na dat zij op de eene zijde verricht is, op de andere herhalen. Want 'er konde eenig gevaar ontſtaan door het verrichten dezer *Operatie* op beiden de zijden te gelijk, vermids de uitwendige lucht dan plotsling in beiden de Borstholten zoude doordringen. Want offchoon ik heb aangeraden, dat de opening in het Borstvlies zeer klein moet zijn, en men de *Canul* onmiddelijk daar moet inbrengen, zo is het echter onmooglijk, al wend men nog zulk een groote voorzorg aan, te beletten, dat de lucht of door de Wonde of door het pijpje tot de oppervlakte der longen doordringe; en indien beiden de holligheden van de Borst te gelijker tijd met lucht opgevuld worden, dan zouden de longen bijna op dezelfde wijze ſamengedrukt worden, als voormaals door het nu afgetapte water pleegde te geſchieden. Alvorens de *Operatie* dus aan de tegenovergeſtelde zijde verricht word, moet men de lucht door alle mogelijke middelen langs de gemaakte opening eerst trachten uit te drijven. Wanneer men de huid of de plaats waarop de inſnijding gemaakt moet worden, voor het doen der Konstbewerking teruggetrokken heeft, kan zulks bijkans in de grootſte volkomenheid op twee verſchillende wijzen geſchieden, van welke de gemakkelijkſte en geſchikſte deze is; zodra het pijpje uit de wonde gehaald is, moet de lijder zich bevlijtigen zijne longen, voor zo verre hij het kan uitſtaan, met lucht optevullen. Hier door zal een aanmerkelijk gedeelte van de tusſchen het borstvlies en de longen verzamelde lucht uitgedreven worden; en indien de huid, dan terſtond over de wonde gehaald en door eenen medehelper bij het inademen word toegedrukt, word alle toegang van uitwendige lucht verhinderd; kunnende dus, wanneer dit drie of viermaal herhaald word, bijna de geheele hoeveelheid van de tusſchen het borstvlies en de longen ſaamgepakte lucht volmaakt uitgedreven worden, waarna men de huid over de wonde moet trekken; terwijl men, door het behoorlijk aanleggen van een drukdoek en verband, de deelen zonder eenig verder gevaar ter genezing brengen kan.

De andere wijze, waarop men de lucht uit de Borstholte drijft, word door uitzuigen verricht. Men bedient zich van een ſpuitje voorzien met een mondſtuk van Ivoor of metaal, dat men ſterk over de opening van het borstvlies kan aanzetten. Wanneer dit werktuig dus behoorlijk aangezet is, trekt men met ieder ophaling van den zuiger een aanmerkelijke hoeveelheid lucht uit; en, zodra men denkt dat zij bijna geheel daar van ontledigd is, kan men het werktuig wegneemen, en de wond op de beſchrevene wijze behandelen; men trekt namelijk de huid over dezelve heen, en tracht de genezing volgends het eerſte oogmerk, dat is zonder verettering, tot ſtand te brengen.

Of

Of men kan, in plaats van zulk een pomp, een *Elastike* Flesch gebruiken, aan welkers hals een ten dien einde geſchikt mondſtuk gehecht is. Wanneer men al de lucht uit de flesch drijft, en derzelver mond op de wonde van het borstvlies aanbrengt, kan men eene aan de grootte van de flesch geëvenredigde hoeveelheid lucht uittrekken, en het aanzetten zo dikwijls herhaalen als nodig is, wel zorgdragende, dat men, bij ieder afneeming van het werktuig, allen toegang der lucht verhindert, en de teruggetrokken huid over de wonde haalt.

De in een groote hoeveelheid in de holligheden van de borst verzamelde lucht kan niet alleen ſchadelijk worden, door het verhinderen van de beweging der longen, maar zij kan insgelijks nadeelig zijn, doordien zij aanleiding geeft tot ontſteking, vermids de deelen, die natuurlijker wijze voor de uitwendige lucht beveiligd zijn, nu aan derzelver werkingen zijn blootgeſteld. Diensvolgends moet men in alle dusdanige gevallen op deze omſtandigheid zijn aandacht vestigen. Wanneer men in eene verzameling van Water of Etter ſlechts eene borstzijde opent, dan is de ſamendrukking door het indringen der lucht veroorzaakt, gemeenlijk van dat aanbelang niet, omdat de lucht meestentijds door het uitademen alleen kan worden uitgedreven. Ik ben deswegens door eigen ervaring volkomen overtuigd; dan daar, gelijk ik aangemerkt heb, door de indringende lucht veelal eenige ontſteking veroorzaakt word, zo moet men zulks ten allen tijde, zo veel mogelijk is, trachten te verhoeden; en terwijl in ſommige gevallen uit het openen der beide Borstholten tegelijk veel nadeel voortgeſproten is, zo moet zulks nimmer in het werk geſteld worden.

De inzichten die wij in de aanprijzing van de verſcheidene ſtukken dezer Konstbewerking aan den dag gelegd hebben, zullen, gelijk wij hopen, duidelijk genoeg blijken; dan daar ſommige Wondartſen dezelve liever op een andere dan de van ons aangeprezene plaats en door andere werktuigen verrichten willen, zo achte ik het niet onnodig, om dit alles eenigzins naauwkeuriger in overweging te neemen.

Men heeft gezegd, dat, ten zij de opening in de borst lager gemaakt wierd, dan ik aangeraden heb, het water niet volkomen kon ontlast worden, maar het gantſche gedeelte der Borstholte dat onder de wonde ligt, daarmede moest opgevuld blijven. Indien men echter het lichaam des lijders een *horizontale* houding geeft, en een weinig naar de zijde keert op welke de *Operatie* moet verricht worden, dan zal men ondervinden, dat de plaats, die ik tot het ondergaan der Borstſteek aangeraden heb, veel lager dan eene andere, die men daar toe kan uitkiezen, gelegen is; en in die geſteldheid hebben wij nog dat wezenlijk voordeel, dat de Longen niet zo ſpoedig met het Borstvlies ſamengroeijen, als zij anderzins gemeenlijk doen, wanneer men de opening nader bij het middenrif maakt; bovendien kan men de doorboring

hier ook met meerder zekerheid volvoeren, dan wanneer die nader bij de Ruggegraat geſchiedde, alwaar men de dikke vleezige ſpieren dezer deelen niet kan vermijden.

Met opzicht tot het *inſtrument* waarmede de *Operatie* verricht word, ben ik van oordeel dat het ſnijmes (*Scalpel*) het best daartoe geſchikt is. Wel is waar, dat veelen ten dien einde een *Troicar* aangeprezen hebben; dan offchoon deze tot het doorboren van den buik en den balzak bij uitſtek dienſtig moge zijn, om dat men daardoor, indien de *Operatie* met voorzichtigheid gedaan word, geene van de ingehoudene deelen kan kwetſen, zo gaat deszelfs gebruik in de Borstholte gemeenlijk met veel gevaar verzeld, terwijl het dikwijls gebeurt, dat de Longen met het Borstvlies ſamengegroeid zijn, en men vooraf niet kan bepaalen, of dit daar geen plaats heeft, waar men voorgenomen heeft de opening te maken. Ingevalle 'er geene ſamengroejing voorhanden was, zoude de *Troicar* ongetwijfeld aan het uitzicht waarom de *Operatie* moet verricht worden, volmaakt beantwoorden, en, indien hij met behoorlijke voorzichtigheid wierd naar binnen gedreven, zonder eenig gevaar den wensch des lijders vervullen. Dan indien men ongelukkig de doorboring op eene plaats maakte, waarmede de Longen ſamengehecht waren, zo zoude dit ingewand niet alleen wezenlijk beſchadigd worden, maar men zou aan het oogmerk, waarom de Konstbewerking geſchied, ook in geenen deele voldoen, omdat het in de zelfſtandigheid der Longen voortgedreven werktuig het tuſſchen het ribbenvlies en de Longen verzamelde water niet bereiken en bij gevolg ook niet ontlasten kan. Nochtans doet zich bij het gebruiken van het ſnijmes nooit diergelijk ongemak op. Zodra het ribbenvlies blootligt, moet men met de punt van het ſnijmes in het zelve een kleine ſchrab maken; en zodra de Wondarts reden heeft om te denken dat dit vlies volkomen doorboord is, en het water zich niet ontlast, dan zijn de Longen naar allen ſchijn op die plaats met het ribbenvlies ſamengroeid; waarom men nu van de inſnijding alhier geheel moet afzien, en ze op een andere plaats maken; of men moet, wanneer de ſamengroejing niet zeer groot is, 't welk men door het inbrengen van een *Knopſonde* kan ontdekken, dezelve zover het mogelijk is van een ſcheiden, ten einde men met een *Canul* de verzameling van water kan bereiken; men kan ten minſte deze proeve zonder eenig gevaar in het werkſtellen. Volgt de affcheiding der Longen gemakkelijk, en is de aangroejing niet zeer uitgebreid, dan kan de *Operatie* volmaakt verricht worden, maar heeft bij ongeluk het tegengeſtelde plaats, dan heeft de Wondarts ten minſte die voldoening, dat hij geen nadeel veroorzaakt heeft, 't welk hij door het gebruiken van den *Troicar* onmooglijk had kunnen vermijden. Daarom ben ik, na een rijpe overweeging, volkomen van gedachten, dat het mes in deze Konstbewerking altijd de voorkeur boven den *Troicar* verdient.

Wij hebben tot hier toe als zeker veronderſteld, dat het water in een der groote Borstholten verzameld is. Dan wat middelen moet men

ter

ter genezing aanwenden, wanneer 'er water in het hartzakje, of in een' zak tusschen de beide vliezen van het middelschot (*Mediastinum*) aanwezig is? Gemeenlijk is men van gevoelen, dat bij het water in het Hartzakje de aftapping geen voordeel kan bijbrengen, wijl de gevolgen van diergelijke behandeling waarschijnlijk zeer onzeker zijn, en de *Operatie* veel gevaarlijker is dan de ziekte zelve; waarom men dusdanige lijders over het algemeen aan hun noodlot overgelaten heeft, te meer daar 'er inde daad weinigen door het gebruik van inwendige middelen genezen zijn.

Dan offchoon het voordeel dezer Konstbewerking naar allen schijn niet zeer groot is, zo zoude het echter niet onmooglijk zijn, van het groot aantal van hen, die tegenwoordig voor het geweld dezer ziekte moeten bukken, nog eenige weinigen te behouden, en zij zouden door deze *Operatie* in geen grooter gevaar komen, dan waar in zij door de ziekte zelve reeds gestort zijn; want weinigen, zo immer een eenige, worden van de waterzucht in het Hartzakje volmaakt genezen; en wij hebben geen reden om te veronderstellen, dat een bloote verdeeling van het vlies des Hartzaks op zich zelve zo gevaarlijk zoude zijn, dat men de *Operatie* gantschelijk moet verwerpen. Indedaad zijn 'er verscheiden voorbeelden bekend van lieden, die na toevallige wonden van het Hartzakje hersteld zijn.

Wanneer men dus kan vermoeden, dat 'er water in het Hartzakje aanwezig is, of men zulks werkelijk, bij het maken van een insnijding in de linkerborstholte, ontdekt, zo moet men geen den minsten twijfel voeden om het Hartzakje te doorbooren.

In deze waterzucht is het Hartzakje in het algemeen zo uitgezet, dat men het zelve zonder eenige moeite ontdekken kan. Wanneer men in de linker zijde tusschen twee ribben, van de derde of vierde tot de zevende of agtste naar beneden, een' op een' afstand van vijf of zes duim van het borstbeen, een opening maakt, dan zal men het zelve zeker ontmoeten, geheel met water opgevuld: en wanneer men het zelve met net ribbenvlies ter lengte van omtrent een duim te doorsnijden, ontdekt heeft, zo volbrengt men deze *Operatie* best, met het Hartzakje door middel van eenen kleinen *Troicar* voorzichtig en met stoutmoedigheid te doorbooren; en indien de verzameling van water niet groot is, kan men het zelve op eene reize te gelijk aftappen: is het echter in een aanmerkelijke hoeveelheid voorhanden, dan moet men de ontlasting dikwijls voor eenige *minuten* stuiten, met oogmerk om daar mede die ongemakken te verhoeden, die wij reeds dikwijls als gevolgen van de plotslinge ontlasting eener zeer groote verzameling van vochten, evenveel waar plaats hebbende, aangevoerd hebben; en indien deze voorzorg in de waterzucht van andere lichaamsdeelen noodzakelijk is, zo zal zij het in deze gesteldheid, wegens het nabijliggend hart, nog veel meer zijn.

Wanneer het water in een' zak tusschen de vliezen van het Middelschot verzameld is, dan bepaalt zich de pijn of drukking, die daarmede verzeld gaat, wegens de onmiddelijke ligging van hetzelve onder het Borstbeen, meer tot het middelpunt (*centrum*) van de Borst, dan wanneer de verzameling in eene der Borstholten plaats grijpt; en om die zelfde rede moet men de opening, ter aftapping geschikt, onmiddelijk door het Borstbeen zelve maken, wanneer men met de kroon van een *Trepaan* een stuk van dat been uitboort, waardoor de onderliggende deelen volmaakt in het gezicht komen. Het is niet nodig van de wijze waarop men de *Trepaan* stellen moet, hier een beschrijving te geeven, wijl zulks in het vervolg in een bijzonder hoofdstuk gevoegelijker, dan hier ter plaatse nodig is, geschieden kan: en al wat men, naar mijne gedachten, daar van zeggen kan, is dat, zo dra de zak waarin het water verzameld is, ontbloot is, men denzelven met een *Troicar* doorbooren moet; wel zorgdragende, de ontlasting op de voormaals beschrevene wijze te verrichten, en niet toeteestaan dat de nieuwlings ontbloote deelen langer dan volstrekt noodzakelijk is aan de werking der lucht onderhevig zijn.

III. AFDEELING.

Van de Ontvating van Bloed in de Borstholte.

Wanneer 'er eene verzameling van eene aanmerkelijke hoeveelheid bloeds in eenig gedeelte van de Borst plaats heeft, dan word de ademhaling daardoor verhinderd, en de beweging van het hart en slagaderen zwak en ongeregeld. Indedaad zijn dit toevallen, die in iedere verzameling van vochten in de Borst aanwezig zijn; men heeft echter waargenomen, dat zij altijd zwaarder en lastiger zijn, wanneer zij door eene uitstorting van bloed, dan van eenig ander vocht veroorzaakt worden. In alle andere opzichten brengen de ophopingen van bloed of water dezelfde toevallen voort, zo dat ik het, om die reden, niet nodig achte dezelve wederom in het bijzonder optetellen.

'Er zijn verscheidene oorzaken, die tot het ontvaten van Bloed in de Borstholten aanleiding geeven kunnen. Als

1. Het kwetsen van een of ander der in de Borstholte besloten Bloedvaten door het geweldig inbrengen van eenig scherpgepunt werktuig.

2. De splinters van een gebroken ribbe, met geweld tegen eene der slagaderen of aderen gedrukt; insgelijks ook wanneer zulks door splinters van het Borstbeen of der Wervelbeenderen geschied.

3. Het doorknagen van een dezer vaten door de Etter eener verzweering of van een Ettergezwel; en

4. De vaneenſcheuring dezer vaten door een ſterke beweging, voornaamlijk door geweldig hoesten veroorzaakt.

Daar het in de verzamelingen van bloed in de holte van de Borst gemeenlijk gebeurt, dat de vaten, waaruit de ontvating geſchied, in de zelfſtandigheid der longen gelegen zijn, zo ontlast zich gewoonlijk een gedeelte van hetzelve door een aanval van hoest bij wijze van opracheling; en wanneer de uitgehoeste ſtoffe vrij aanmerkelijk is, dan verſchaft zulks voor eenigen tijd verligting in de beklemming van de longen en het hart. Dan wanneer de werking van een dezer beide ingewanden door de groote menigte van het uitgeſtorte bloed zeer veel verhinderd word, zo is men verpligt het zelve door middel der Borstopening te ontlasten: en daar het uitgeſtorte bloed vrij ſchielijk ſtolt, en in dien toeſtand niet gemakkelijk kan ontlast worden, zo moet men deze *Operatie* zo ſpoedig in het werkſtellen, als men uit de toevallen maar met den minſten grond vermoeden kan, dat hetzelve begint te ſtollen.

Wanneer het in de Borstholte ontvaate bloed zo vast is ſamengeronnen, dat het bij de doorbooring niet kan ontlast worden, heeft men voorgeſteld om hetzelve door inſpuitingen van warm water of weekmakende aftrekſels te ontbinden en te verdunnen. Niettemin is dit eene geneeswijze waar toe men zo gereedelijk niet moet overgaan; want inſpuitingen, offchoon van den zachtſten aart, zijn in die geſteldheid, altijd zeer gevaarlijk; gebeurt het echter, dat een groote hoeveelheid van het uitgeſtorte bloed geronnen is, en niet kan ontlast worden, al maakt men in het borstvlies een opening van omtrent een duim lang: en daar het zeer gevaarlijk zijn zoude, indien men de ontlasting niet bevorderde, zo blijft in de omſtandigheden ons nog een twijfelachtig middel ter verkiezinge over. Wanneer men in die geſteldheid, onder de vereischte voorzorg, dikwijls laauw water in de Borst ſpuit, en het zelve, voornaamlijk in een kleine hoeveelheid tevens, eenigen tijd daarin laat blijven, 't welk geſchieden kan, wanneer de gemaakte opening, bij het inſpuiten een weinig hooger gehouden word, zo kan het geſtolde bloed langſamerhand zo ontbonden en verdund worden, dat het ten langen laatſte zeer gemakkelijk ontlast word. Het zoude echter, wanneer het in 't vermogen des Konstbewerkers ſtond daar in een keuze te doen, voordeeliger voor den lijder zijn, dat de noodzakelijkheid van het bezigen van zulk een middel wierd voorgekomen; 't welk gemeenlijk geſchieden kan, wanneer men de opening in dat gedeelte van de Borst maakt, alwaar het bloed zich ſchijnt bijeenverzameld te hebben. Sommige Wontartſen, waaronder SHARP de voornaamſte is, hebben ons den raad gegeven, liever ons vertrouwen te ſtellen in de opſlurping en uitragcheling van het ontvaatte bloed door de

longen, dan hetzelve door deze Konstbewerking te willen ontlasten (*e*). Wanneer het bloed of in de zelfstandigheid der Longen uitgestort is en gemakkelijk uitgeragcheld word, of indien het in eene der Borstholten bijeenverzameld en slechts in zulk een kleine hoeveelheid aanwezig is, dat de werking van het hart en de longen daardoor weinig of niet verhinderd word, zo moet men geen aanstalte maken om hetzelve op deze wijze uittedrijven, omdat het na verloop van tijd, door herhaalde aderlatingen, geëvenredigd aan de krachten des lijders, door een verkoelende wijze van leven, en andere in zulke gevallen gebruikelijke middelen, mooglijk wederom kan opgenomen worden; en tevens geen wezenlijk ongemak kan veroorzaken, vermids de hoeveelheid van het uitgestorte bloed niet zeer groot is. Dan het geen waarop wij verpligt zijn hier aantedringen is, dat wanneer het bloed in een van beide de Borstholten in zulk een groote meenigte verzameld is, dat de werking van de daar in beslotene ingewanden daardoor belemmerd word, men hetzelve zonder eenig verwijl door de Borstopening moet trachten te ontlasten. SHARP zegt wel, *dat wanneer men het bloed in de Borst liet stollen, de monden der vaten, waaruit het is voortgekomen, veel schielijker zouden sluiten, dan wanneer het terstond ontlast wierd:* maar hierop kan men antwoorden, dat, indien het gewonde bloedvat niet zeer groot is, zulks het gevaar weinig of niet vermeerderen zal, terwijl men het bloed zo spoedig ontlast, als het uitgestort is; in welk geval de Bloedstorting (*Haemorrhagia*) waarschijnlijk spoedig zal gestopt worden, zodra de lijder in flaauwte valt: en is integendeel het gekwetste bloedvat groot, dan zal het door SHARP ten dien einde voorgeslagen middel gantsch onvoldoende zijn; want een wonde in een der groote vaten van de Borst is, naar alle waarschijnlijkheid, doodlijk, het zij men de *Paracentesis* in het werk stelt of niet.

Op het verrichten van de *Operatie* ter ontlastinge van bloed dat zich in de borstholte heeft uitgestort, zijn de regelen, die wij in het aftappen van het Borstwater voorgeschreven hebben, over het algemeen ook toepasselijk. Alleenlijk moet men, wanneer de bloedverzameling het gevolg van de scheuring eenes bloedvats is, veroorzaakt of door een beensplinter, of door het indrijven van sommige vreemde ligchaamen, de insnijding zo nabij het gekwetste deel doen als mooglijk is, zo dat die opening niet alleen om het bloed te ontlasten, maar ook tot het uithaalen der beenschilfers en vreemde ligchamen dienen kan. En insgelijks, indien de uitstorting van bloed door een scherpgepunt werktuig veroorzaakt is, voldoet men veel beter aan het oogmerk met, in plaats van de borstdoorboring op een andere plaats te maken, de wonde zelve te verwijden: ten minste verdient zulks altijd de voorkeur, wanneer de wonde in het onderste gedeelte van de Borst plaats heeft; is dezelve echter zo hoog in de Borst, dat zij ongeschikt is om het verza-

(*e*) *Treatise of the Operations of Surgery, Chap. XXIV.*

zamelde bloed te ontlasten, dan moet de *Operatie*, gelijk wij vooraf reeds gezegd hebben, tusschen de zevende en agtste ribbe verricht worden.

IV. AFDEELING.

Van de Etterborst. (Empyema).

Het is vrij algemeener, dat 'er in de Borst een verzameling van Etter dan van eenige andere vochten plaats heeft, en de daaruit voortspruitende toevallen zijn bijkans dezelfde, als die door een gelijke hoeveelheid van eenig ander vocht veroorzaakt worden; ten minste komen de tekenen van beklemming van het hart en de longen, welke daar uit ontstaan, zeer wel overeen met die geenen, welke een verzameling van water gemeenlijk pleegt te weeg te brengen: dan wanneer 'er eenige Etterstoffe voorhanden is, doen zich ook nog andere onderscheidene toevallen op, die ons terstond niet alleen den aart des ongemaks, maar ook deszelfs bijzondere zitplaats leeren kennen.

Voorheen beweerde men, dat de Etter, zonder eene voorafgaande ontsteking, zich in sommige gevallen op bijzondere deelen konde nederzetten. Dan dit valt zo zeldzaam voor, dat wij het tot een' volkomen grondslag moeten stellen, dat de ontsteking ten allen tijde de onvermijdelijke voorbode der Ettervorming is; waaruit wij dus ook moeten besluiten, dat de Etterborst nooit anders, dan als het gevolg eener ontsteking der aangedane deelen moet beschouwd worden. Wanneer 'er diensvolgends zulke toevallen aanwezig zijn, die een verzameling van eenig vocht in de borstholte te kennen geeven, en 'er geene tekenen van ontsteking zijn voorgegaan, dan mogen wij bij gevolgtrekking opmaken, dat de Etter in dit geval niet als oorzaak der ziekte is aantemerken. Indien een lijder echter sints eenigen tijd over een bepaalde pijn in de Borst, met hette, een' radden pols en andere ontsteking toevallen verzeld gaande, geklaagd heeft, en eindelijk door een beklemming van de Borst word aangetast; wanneer hij genoodzaakt is om altijd overende te zitten; in het geheel niet in staat is om op de gezonde zijde te leggen; wanneer hij verder een' gestadigen en kittelenden hoest heeft, verzeld met huivering en beeven, en bijzonderlijk wanneer deze toevallen met eene uitzetting van de geheele aangedane zijde, of met eene zuchtige (*oedemateuse*) zwelling van dat gedeelte, waar in de pijn het eerst gevoeld wierd, gepaard gaan; dan kan men met zekerheid besluiten, dat 'er een groote verzameling van Etter plaats heeft.

De ontsteking van een gedeelte der longen of derzelver bekleedselen kan door verschillende oorzaken te weeggebragt worden. Sommige Fa-

mi-

milien ſchijnen eene erflijke geſchiktheid tot knobbeltjes (*tubercles*) in de longen te hebben, welke bij iedere kleine verkoudheid gemakkelijk tot ontſteking overgaan. Een natuurlijke vernaauwing der borstholte ſchijnt deze deelen tot ontſteking voorgeſchikt te maken; en zij kan zo wel door uiterlijk geweld in deze als in alle andere deelen veroorzaakt worden.

Dan door wat oorzaak de in de Borst beſlotene deelen in een' ſtaat van ontſteking mogen gebragt worden, zo is echter, wanneer zij tot verettering overgaan, en indien de ſtoffe, in plaats van zich vrij door den mond te ontlasten, gelijk dikwijls gebeurt, alle de toevallen van een beklemde ademhaling voortbrengt, de Borstopening het eenigſte middel waar op men eenigzins vertrouwen kan.

Veele Konſtbeoefenaars hebben deze *Operatie* veel gevaarlijker beſchouwd dan zij wezenlijk is; en men heeft gezegd, dat men die nimmer moet onderneemen, dan wanneer de zitplaats van het Ettergezwel zich duidelijk door een uitwendige zwelling tuſſchen twee ribben doet kennen. Wanneer de longen op een plaats, die met het ribbenvlies ſamengehecht is, ontſtoken worden, dan ontſtaan 'er niet zelden diergelijke Ettergezwellen, en leggen diensvolgends gemeenlijk zeer bloot. Dan offchoon de Konſtbewerking, waar over wij hier handelen, van eenig gewigt is, en nimmer moet verricht worden, dan wanneer het nodig is, zo kan ik echter niet denken, dat zij met zulk een groot gevaar verzeld gaat, dat zij alleen maar behoort volvoerd te worden, wanneer het gezwel zich uitwendig voordoet. Indien men grond heeft om te beſluiten, dat een voorafgaande ontſteking in eenig gedeelte van de Borst, met de duidelijkſte tekenen van verettering, de oorzaak der belemmerde ademhaling is, en deze door een vrije uitragcheling van Etter niet ſpoedig verbeterd word, dan moet men de Borstopening onmiddelijk op die plaats in het werkſtellen, waar men reden heeft om te denken, dat de Etter zich bijeengehoopt heeft, evenveel of 'er eenige duidelijke tekenen van een Ettergezwel aanwezig zijn of niet. Het gebeurt dikwijls dat de Etterſtof langs de gemaakte doorbooring niet wil uitvloeien, om dat, in gevallen van dien aart het Ettergezwel ſomtijds, gelijk de ondervinding leert, in de zelfsſtandigheid der longen, en niet in een van de borstholligheden, zijnen zetel heeft. In dusdanige omſtandigheden is het echter ſomtijds zeer voordeelig een ſoortgelijke opening te maken, om dat de longen, wanneer zij aan eenig bijzonder gedeelte van de gewoone ondersteuning beroofd worden, de verzamelde Etter ſpoediger, dan zij anderzins doen zouden, zullen opgeven: en ingevalle de Etter zich alreede in de borstholte uitgeſtort heeft, is het door ons aangeprezen middel de eenigſte toevlucht, waar van men eenig wezenlijk voordeel verwachten kan. Diensvolgends ben ik volkomen van gevoelen, dat men in ieder ſoortgelijk geval de Borstopening zonder uitſtel verrichten moet.

Men

Men zal de regelen, die ik in de twee vorige Afdeelingen met opzicht tot het verrichten dezer Konstbewerking voorgeschreven heb, met even zo veel geschiktheid op de Etterborst kunnen toepassen: alleenlijk moet ik hier aanmerken, dat in gebreken van dien aart, waarin de zitplaats van het Ettergezwel, of door een langdurige bepaalde pijn, of door het uitpuilen des Etterzaks tusschen twee ribben, duidelijk kenbaar is, daar de beste plaats is, die men tot het doen der insnijding verkiezen kan. Zijn 'er echter zulke kentekenen niet aanwezig, dan zal de plaats, die ik ter ontlasting van water of bloed aangewezen heb, insgelijks ter ontlasting van Etter voldoende zijn.

Het is daarenboven noodzakelijk te doen opmerken, dat het in de Etterborst door uitwendige kwetsingen, maar bijzonderlijk door eene opene wonde veroorzaakt, geenzins nodig is om een *Operatie* te doen, indien de wonde, die het Ettergezwel voortgebragt heeft, zo gelegen is, dat de Etter zich daardoor geheel ontlasten kan; bevind zich de wonde echter te hoog in de Borst om aan dit oogmerk te voldoen, dan moet men de opening lager maken. En wederom, indien de Etter zo onmiddelijk onder het Borstbeen zit, dat zij door eene tusschen twee ribben gemaakte opening niet kan uitgeloosd worden, dan moet men een gedeelte van dat been met een *Trepaan* doorboren, waarover wij in de Borstwaterzucht reeds gehandeld hebben.

In de Etterborst is de etter gewoonlijk eerst in de zelfstandigheid der longen gevormd, en stort zich in het vervolg in een of beiden Borstholten uit. Dan in veele gevallen vind men groote verzamelingen van Etter tusschen het borstvlies en de oppervlakte der longen, zonder dat men eenige ongesteldheid der laatsten gewaar word; en zulks is dan waarschijnlijk door een ontsteking van het ribbenvlies of het uitwendige bekleedsel der Longen veroorzaakt. Deze Etterverzamelingen duuren echter zelden zeer lang, zonder dat zij een verzweering vormen; en wanneer dit gebeurt, dan is de ontlasting der Etter, door de Borstopening teweeggebragt, gemeenlijk zeer lang van duur.

'Er lopen verscheidene oorzaken samen, die de geneezing van verzweeringen in de Borst zeer langwijlig en verdrietig maken: de aanhoudende beweging der longen; de vrees om zulk een' graad van ontsteking te veroorzaken, dien wij weeten dat volstrekt vereischt word om de door de verettering van elkander gescheiden deelen te vereenigen; en eindelijk de onmooglijkheid om hier gebruik te maken van een drukking, waarin wij door tusschenkomst der ribben verhinderd worden. Offchoon de hoeveelheid der Etterstoffe, in eenige weinige gevallen, langsamerhand vermindert, en de uitwendige opening zich ter geneezinge schikt; zo gaat, bij een aantal lijders, die deze Konstbewerking ondergaan moesten, of aan groote Etterverzamelingen in de Borst, door toevallige wonden veroorzaakt, sukkelen, de ontlasting van Etter een' zeer langen tijd, en veelal gedurende geheel hun leven, als

een gevolg van het geen wij boven gezegd hebben, aanhoudend voort. De wonde zal indedaad, indien men haar volgends de regelen der kunst niet tracht open te houden, dikwijls toelopen; dan de Etter breekt bijna altijd op de eene of andere plaats wederom door, of men word, wanneer de Etter in zulk een menigte bijeenverzameld is, dat zij op nieuw aanleiding geeft tot beklemming van het hart en longen, andermaal genoodzaakt de borstopening in het werk te ſtellen.

Ik heb mij voorgenomen, over dit onderwerp breedvoeriger uit te weiden, wanneer ik over de wonden dezer deelen handelen zal; niettemin dunkt het mij nodig te zijn, hier ter plaatſe te doen opmerken, dat offchoon, in de behandeling der wonden, het algemeen gebruik der wieken, evenveel of zij gedraaid of los zijn, op goede gronden verworpen is, wij echter een openbare fout begaan zouden, wanneer wij derzelver gebruik in wonden, die tot in de Borstholte doorgaan, in het geheel ter zijde wilden ſtellen. Ik weet wel, dat veele beroemde Wondartſen van oordeel zijn, dat alle ſoorten van wieken gantſchelijk buiten gebruik moeten gebragt worden; dan ik weet tevens, dat lijders, die men anderszins zoude kunnen hebben behouden, voor het algemeen navolgen van dezen regel hebben moet bezwijken. Dus zo lang, in gevallen waarover wij nu handelen, de Etter in de borstholte een' gemakkelijken uitgang heeft, en of door de wonde in welke zij eerst gevormd wierd, indien zij tot bereiking van dit oogmerk voldoet, of door middel van doorboring, wanneer zulks nodig is, kan ontlast worden, is 'er geen reden te vinden, waarom men zich van wieken zoude bedienen; en in zulke omſtandigheden zoude het waarlijk hoogst nadeelig zijn dezelve te gebruiken. Geneest de opening echter al te ſpoedig; word de uitlozing van Etter daardoor verhinderd; en komen 'er toevallen van benaauwdheid in de borst bij; in zulk een geſteldheid is het ten duidelijkſte blijkbaar, dat het noodzakelijk is, een' uitweg ter ontlasting der Etter open te houden. Ik ben door herhaalde waaarnemingen ten vollen overtuigd, dat zulks gemakkelijk verkregen word, wanneer men een ſtukje *Bougie* in de opening ſteekt, en het voor eenige uuren daar in laat zitten, dit zo dikwijls herhalende, als de neiging tot het toelopen der wonde ſchijnt te verëiſchen. Door het veronachtzamen dezer middelen en het laten toelopen der zweeren, dat in de hedendaagſche Konstbeoefening veelal geſchied, word dikwijls veel nadeel veroorzaakt: en ik ken verſcheiden lieden, die, door op deze omſtandigheid behoorlijk acht te ſlaan, eene goede gezondheid genieten; die altijd veel moeilijkheden ondervinden, indien men de Borstopeningen al te naauw laat toelopen; en bij wien de volmaakte geneezing, om die reden, naar allen ſchijn de doodlijkſte gevolgen zou na zich ſleepen. Ongetwijfeld zal de aanhoudende ontlasting van Etter eenig ongemak te weeg brengen; dan het zal echter niet groter zijn, dan het geen daaglijks door een gewoone Etterdragt (*Fontanel*) veroorzaakt word, waarmede de opening, waarvan ik hier ſprec-

ſpreeke, geen geringe overeenkomst heeft, en tot dien prijs, zal de lijder, wanneer hij overtuigd is, dat zijn behoudenis van deze uitlozing afhangt, zeer gemakkelijk beſluiten om zich aan dezelve te onderwerpen.

Nu zullen wij tot de laatſte afdeeling dezes hoofddeels overgaan en onderzoeken, hoe men handelen moet, wanneer 'er in een of beiden de holligheden van de Borst een verzameling van lucht plaats heeft.

V. AFDEELING.

Van de verzameling van Lucht in de Borst.

Eene verzameling van Lucht in een van beiden de groote Borstholten veroorzaakt dezelfde toevallen van beklemming van hart en longen, als die, welke door de uitſtorting van Water, Bloed of Etter word teweeggebragt; dit ongemak vereischt dienſvolgens eene Heelkundige behandeling.

'Er zijn verſcheiden oorzaken die tot het verzamelen van Lucht in de Borstholte aanleiding geeven kennen.

1. Wij weeten dat de verrotting, wanneer zij in het lichaam ſtand grijpt, ter ontwikkeling van lucht geneigd is; zo dat zulks ook in de holligheden van de Borst gebeuren kan, zodra 'er een van de daar in beſlotene deelen door het Koud Vuur word aangetast. Niettemin valt deze ſoort van ziekte zelden onder de behandeling van eenen Wondarts; want de oorzaak waaruit zij geboren word, wijkt in 't algemeen voor geen der middelen, die tot het verdrijven van dezelve gebruikt worden; en men heeft van geene *Operatie* eenig voordeel te wachten, ten zij de Verſterving eerst is opgeheven.

2. Door het vaneenſcheuren van het vlies dat de Longen bekleed, kan de Lucht in een of in beiden de Borstholten te gelijk doordringen, waartoe een te hevige beweging bij hoesten, lachen, ſchreien enz. aanleiding geeven kan.

3. De doorknaging van de oppervlakte der Longen door eene verzweering, of door een Ettervormige ſtof, die dezelve aanraakt en ſcherp word, kan voor de Lucht een vrijen doortogt in eene of andere der Borstholten baanen.

4. Wonden die tot in de zelfſtandigheid der Longen doorgaan veroorzaken ſomtijds een verzameling van Lucht in de Borst. Dan in dierzelijke gevallen moet de wonde met een ſcherpgepunt *inſtrument* in een

ſchuinſche richting toegebragt zijn. Een werktuig dat in een rechte lijn in de Longen gedreven word, kan tot zulk een luchtverzameling geen aanleiding geeven, vermids al de lucht, die uit de Longen voortkomt, door de wonde gaan moet: dan in een wonde in een ſchuinſche richting toegebragt kan de uitgang der lucht ſpoedig belet worden, om dat de gekwetſte deelen natuurlijker wijze toevallen, en in die geſteldheid hunne werking op de wijze van een klapvlies uitoefenen; waardoor de lucht zich onvermijdelijk in een of in beiden de borstholten moet ophoopen.

5. De ſplinter of ſchilfer van een gebroken ribbe heeft dikwijls dezelfde uitwerking teweeggebragt; terwijl de breuk van eene der wervelbeenderen daartoe ook aanleiding geeven kan.

Deze onderſcheidene oorzaken kunnen toevallig de luchtverzamelingen in de Borst voortbrengen; echter ontſtaat dit ongemak menigvuldiger uit een ribbebreuk dan uit eenige andere oorzaak.

De toevallen, door de ontwikkelde of uitgeſtorte lucht veroorzaakt, onderſcheiden zich van die geenen, welke in de Borstwaterzucht en Etterborst voorkomen, alleenlijk daardoor, dat zij veel ſpoediger en op een meer ontzettende wijze de overhand neemen; want 'er zijn gevallen waarin, na het breeken van een ribbe, binnen het verloop van eenige uuren de dood alleen veroorzaakt is, doordien de lucht tusſchen het ribbenvlies en de Longen in zulk een groote hoeveelheid doordrong, dat de ademhaling daardoor geheel geſtremd wierd; en bij veelen, ja in de meeſte gevallen, word het Celleweeffel in de Borst ook zeer ſterk opgeblazen; en indien zulks door het gebruik van geſchikte middelen niet word voorgekomen, dan breidt zich de lucht zelfs tot alle deelen des lichaams uit.

Het is waarlijk verwondering waardig te zien, hoe ſpoedig een gebroken ribbe, wanneer zij de oppervlakte der longen beledigt, in ſommige gevallen de verſchrikkelijkſte toevallen veroorzaakt. De lijder klaagt eerst over een ſpanning in de borst, die met een benaauwde ademhaling en pijn, voornaamlijk in het aangedane deel, verzeld gaat. De benaauwde ademhaling neemt hand over hand toe. De lijder kan op den rug liggende zijnen adem niet haalen, en is altijd het gemakkelijkst, wanneer hij een weinig voorover zit: zijn aangezicht word rood en zwelt op: de pols is gemeenlijk zwak, en word op het laatst ongeregeld: de uitwendige ledenmaten worden koud, en de lijder is, indien hij niet ſpoedig hulp erlangt, met de zekerſte kenmerken van verſtikking een prooi des doods.

Het luchtgezwel in de borst en andere deelen, ſomtijds hier voorkomende, kan gemakkelijk van de waterachtige uitſtortingen onderſcheiden worden door het gekraak dat men gewaar wordt, wanneer men daar opdrukt; het is daarmede eveneens geſteld, als of men op

eene

eene drooge blaas voelt, die bijna geheel met lucht is opgevuld. Ter geneezing van dit toeval heeft men het vlijmen (*Scarificeeren*) in het werk gesteld. Wanneer men langs den loop van diergelijk gezwel, verscheiden insnijdingen maakt, die ieder omtrent een halfduim lang zijn, dan kan een goed gedeelte lucht daardoor uitgedreven worden, voornaamlijk wanneer men de in het gezwel beslotene lucht gedurig tegen deze gemaakte insnijdingen met een zachte drukking voortstuuwt. Ja men kan zelfs een aanzienlijke hoeveelheid van lucht, die in de borst bijeenverzameld is, op dezelfde wijze ontlasten: want, zodra als een gedeelte daarvan uit het Celleweefsel wegvliegt, word deszelfs plaats onmiddelijk wederom vervangen door andere, die uit de borstholte voortkomt; en indien de hoeveelheid, welke uit de Wond der longen in de borstholte vloeit, niet grooter is dan het geen door de *Scarificatie* uitgeloosd word, dan kan de geheele zwelling op die wijze weggenomen worden. Dan menigmaal gebeurt het, dat de uit de longen gedrevene lucht menigvuldiger is, dan dat zij door het getal der gemaakte invlijmingen kan ontlast worden, en, in dit geval, is de hulp die men tot verligting der dringendste toevallen, als b. v. de benaauwde ademhaling kan toebrengen, waarlijk zeer gering.

Nog kortelings waren dusdanige lijders bijna onvermijdelijk blootgesteld om door verstikking te sterven; want indien men de lucht door het invlijmen niet kon ontlasten, en dit middel is ook nog niet lang in gebruik geweest, dan bleef 'er voor den Wondarts niets over om den lijder eenige verligtenis bij te brengen. Thans weeten wij echter, dat in alle zulke gevallen, waar in de beklemming der longen zeer groot is, en de toevallen duidelijk door een verzameling van lucht in de Borst veroorzaakt worden, het zelfde middel, dat in het ontlasten van andere vochten een goed gevolg heeft gehad, moet gebezigd worden, en dit middel is de Borstopening. Men heeft dit om die reden, zedert eenige jaren in verscheidene gevallen en altijd met een goed gevolg in het werk gesteld; zijnde de spanning in de Borst, de moeilijke ademhaling en alle andere toevallen oogenblikkelijk, na het doorsteeken van het Borstvlies, geheel en al opgeheven (*f*).

Tot voorkominge der ongemakken, die door het indringen der uitwendige lucht in de Borstholte veroorzaakt worden, heeft men voorgesteld eene opening, in plaats van met een mes, met een' *Troicar* te maken; welk oogmerk men ongetwijfeld volmaakt bereiken zal, indien men dit werktuig in een schuinsche richting naar binnen brengt.

Wanneer de geheele Borstholte met lucht is opgevuld, en men met eenigen grond kan vaststellen dat 'er geene samenhechting tusschen het borst-

(*f*) Deze Konstbewerking is omtrent den jare 1760 door MONRO *den Ouden* in zijne voorlezingen op de Hooge Schoole *te Edinburg* het eerst voorgesteld. B.

borstvlies en de longen plaats heeft, dan zal men deze Konstbewerking met minder gevaar en gemakkelijker met een' *Troicar* dan met eenig ander werktuig verrichten. Dan daar men nooit juist bepalen kan of de longen al of niet vast gegroeid zijn, zo ben ik, om deze en andere in dit Hoofddeel aangevoerde redenen, van oordeel, dat men deze *Operatie* met meerder zekerheid met het mes ten uitvoer kan brengen. En indien men op de door ons gegevene voorschriften achtslaat, te weeten: dat men de huid, zo veel mooglijk, van de doorboorde plaats terugtrekt; dat men, zodra de lucht naar buiten uitdringt, onmiddelijk een *Canul* in de gemaakte opening steekt, en de teruggetrokkene huid, zodra men het gevoeglijk oordeelt de *Canul* weg te neemen, over de gemaakte Borstopening laat toeschieten; dan kan deze *Operatie*, met minder gevaar en zonder vrees om de Longen te kwetsen, ingevalle zij met het borstvlies mogten vereenigd zijn, en waarschijnlijk in allen opzichte met even gelijken goeden uitslag, met het mes als met den *Troicar* verricht worden.

Diensvolgends bestaat de behandeling, die ik in ieder soortgelijk geval gewoon ben te volgen, daarin, dat men in de eerste plaats verscheidene insnijdingen maakt langs de geheele uitgebreidheid des gezwels; ieder van dezelve moet een halfduim lang zijn, en zo diep gemaakt worden, dat zij door de huid tot in het Celleweefsel volkomen doordringt: en bijaldien zij geene verligting, gelijk zij echter veeltijds doen, te weegbrengen, dan moet men oogenblikkelijk tot de opening der borstholte, op de door ons beschrevene wijze, overgaan; en dezelve, indien dit ongemak door eene uitwendige oorzaak ontstaan, en niet digt bij de wervelbeenderen gelegen is, zo nabij de beledigde deelen maken, als met mooglijkheid geschieden kan; in welk geval men de doorboring op dezelfde deelen moet in het werkstellen, die ik in de Water, Bloed en Etterverzamelingen heb aangewezen. En is zij door een geweldig hoesten, schreien, of lagchen veroorzaakt, dan zal de zitplaats dezes ongemaks zich in 't algemeen bijzonder doen kennen door een zeker pijnlijk gevoel in dat gedeelte, waarin de uitwendige bekleedselen der Longen vaneengescheurd zijn.

XXIII. HOOFDDEEL.

VAN DE STROTSNEDE (*Bronchotomia.*)

Indien de Ademhaling zo zeer beklemd word, dat het leven des lijders daardoor in gevaar geraakt, en men ontdekt, dat zulks uit een plaatselijk gebrek in het bovenste gedeelte der luchtpijp voortkomt, dan,

dan, ſtelt men ter verligting dezes ongemaks een *Operatie* in het werk, die algemeen onder den naam van *Bronchotomie* bekend ſtaat. Daar deze Konstbewerking echter veel meer een opening van de luchtpijp (*Trachea*) en niet van derzelver takken (*Bronchiæ*) is, ware het, mijnes oordeels, beter haar den naam van Luchtpijpſnede (*Tracheotomie*) te geeven.

Over het algemeen oordeelt men haar gevaarlijker te zijn, dan zij wezenlijk is; en hier vandaan is het, dat men haar niet zo dikwijls verricht heeft, als het vereischt wierd. Veele Wondartſen hebben ſtaande gehouden, dat deze Konstbewerking zelden of nooit noodzakelijk is; terwijl ſommige uitmuntende ſchrijvers verzekerd hebben, *dat zij alleenlijk in die ſoort van Keelziekte van nut is, waarin de hals en de omliggende deelen door de zwelling der ſchildwijze klier* (*Glandula thyroidea*) *uittermate opgezet is.* Deze zijn de woorden van SHARP (*g*). Dan het blijkt duidelijk, dat hij dit geſchreven heeft, zonder op den aart des ongemaks behoorlijk acht te ſlaan: want alhoewel de zwelling van de ſchildwijze klier zo groot kan worden, dat zij de luchtpijp geheel toedrukt, waardoor de *Operatie* der ſtrotſnede noodzakelijk word, zo is dit echter iets dat zeer zelden gebeurt, en waarſchijnlijk door weinige Wondartſen is waargenomen; daarenboven is, gelijk ik vermoede, het getal der zulken niet gering, welke geen gelegenheid gehad hebben, die Konstbewerking in andere gevallen te verrichten. Het gevaar, 't welk men voorheen geloofde daarmede verzeld te gaan, is thans zo gevreesd niet meer, en zij word diensvolgens meer in het werk geſteld; men heeft echter nog veele reden om te denken, dat zij meermaalen behoort verricht te worden, dan tot hier toe geſchied is.

De oorzaken die derzelver verrichting noodzakelijk kunnen maken, zijn:

1. Eene Krampachtige ongeſteldheid van het ſtrottenhoofd (*Larynx*), die tot zulk eene hoogte ſtijgt, dat zij den lijder in gevaar ſtelt van te ſtikken: in ſommige ſoorten van Zinkingen, word de ſlijm dezer deelen zo ſcherp, dat zij den ſtrot (*Glottis*) op eene allergevoeligſte en onaangename wijze prikkelt. Uit deze ſoort van prikkeling blijkt het ten duidelijkſte door het gevoel van ſtikking, die men ſomtijds gewaar word, dat 'er in den ſtrot een' hogen trap van ſamentrekking plaats heeft: dan deze ſamentrekking is veel gevaarlijker, wanneer 'er eenig hard ligchaam langs het ſtrotklepje (*Epiglottis*) in het ſtrottenhoofd glijdt; in zo verre dat 'er gevallen geweest zijn, waarin dit alleen eene verſtikking veroorzaakt heeft. Onder alle ſoortgelijke voorbeelden, welke men zou kunnen aanvoeren, verhaalt BONETUS een merkwaardig geval van een kind, 't welk aan een ſtuk been in de luchtpijp ſtierf; en het is dikwijls gebeurd dat kinderen, ja zelfs bejaarde lieden aan ſtukjens van

(*g*) *Operations on Surgery, Chap. XXXI.*

van nootendoppen, korſten brood enz., die in de luchtpijp gevallen waren, geſtikt zijn.

Men heeft wel gezegd, dat 'er waarſchijnlijk nimmer een gevaarlijke ſamentrekking in den ſtrot kan voorvallen, en insgelijks dat de ſpieren, waardoor de ſamentrekking bewerkt word, daartoe niet in ſtaat waren. Dit gevoelen echter is alleen oorſpronglijk uit de zeer verſlapten toeſtand, waarin men deze ſpieren na den dood des lijders gevonden heeft: welke wijze van beoordeeling in geenen deele juist is, terwijl wij weeten, dat alle ſpieren na het afſterven in een' ſtaat van verſlapping zijn, offchoon zij van te vooren ten ſterkſte ſamengetrokken geweest waren.

2. Een ſtuk been, vleesch of eenig ander vast ligchaam, 't welk in het hoofd (*Pharynx*) of in het bovenſte gedeelte van den ſlokdarm (*Oeſophagus*) huisvest en al te groot is, om tot de maag te kunnen nederdalen, kan wegens deszelfs grootte op het achterſte en vliezige gedeelte der Luchtpijp eene zo ſterke drukking uitoefenen, dat de ingang der lucht in de Longen daardoor gantſchelijk belemmerd word. Men heeft alhier verſcheidene voorbeelden gezien, waarin eene volkomen ſtikking veroorzaakt wierd door een ſtuk vleesch, dat in het bovenſte gedeelte van het ſlokdarms hoofd beklemd zat; in welke gevallen de lijders gemeenlijk ſpoediger ſterven dan men hen eenige hulp kan bijbrengen. Ik zelf heb twee gevallen van dien aart ondervonden, in welke beiden de ademhaling ten uiterſte ſlechts voor twee minuten was geſtremd geworden, en echter herſtelde geen van beiden, alhoewel men oogenblikkelijk alle de in dusdanige gevallen gebruikelijke middelen in het werk ſtelde. Men heeft echter reden om te denken, dat, indien het mogelijk geweest ware deze lijders ſpoediger hulp te verleenen, de ſtrotſnede van de beste uitwerking zoude geweest zijn.

De uitlag dezer twee gevallen, als mede van ſommige drenkelingen, in welke de ademhaling ſlechts voor eenen korten tijd verhinderd was, en waarin van alle de tot hiertoe bekende middelen ter herſtelling gebruik gemaakt is, heeft mij doen beſluiten, dat 'er zelden of nooit iemand herſteld is, in wien de ademhaling langer dan eenige weinige minuten geheel en al geſtremd was.

Ingevolge eenige aanmerkingen, die ik over gevallen van dien aart zoude kunnen maken, durf ik ſtaande houden, dat eene volkomen belemmerde ademhaling, binnen vijf minuten, bijna in alle gevallen, de dood moet veroorzaken. Wel is waar dat men voorbeelden bijbrengt van drenkelingen, die een half uur, ja zelfs eenige uuren lang onder water gelegen hebben, en echter herſteld zijn: dan alle deze narichten wegens den tijd, hoe lang de lieden in het water geweest zijn, zijn zelden zeer naauwkeurig en juist, zo, om dat de omſtanders in het algemeen zeer geneigd zijn de zaak te vergrooten, als uit andere oor-

oorzaken; zo dat men over het algemeen weinig of geen geloof daaraan geven kan.

3. Het is bekend, dat de Neusproppen (*Polypous excrescenses in the nose*) zo ver in het slokdarms Hoofd kunnen nederdalen, dat de lijders gevaar loopen van te stikken; en het gebeurt zeer dikwijls, dat gezwellen, welke of uit de Lel (*Uvula*), of uit het bovenste gedeelte van het slokdarmshoofd voortspruiten, dusdanige gevolgen te weegbrengen. In alle welke gevallen, wanneer men, wegens de uitgebreidheid dezer gezwellen, beproeven moet om dezelve door afbinding wegteneemen, het zeer moeilijk is om den nodigen toestel aantebrengen. Zulks kan echter door het maken van een opening in de Luchtpijp zeer gemakkelijk verrigt worden, terwijl men daardoor een vrije ademhaling bezorgt, zo lang de lus om den wortel des gezwels word aangelegd.

4. Gezwellen van eenen vasten, maar voornaamelijk van eenen knoestachtigen (*scirrheusen*) en vleezigen aart kunnen, zelfs wanneer zij uitwendig zijn, de luchtpijp zo sterk drukken, dat zij de ademhaling gantschelijk verhinderen: zijn dusdanige gezwellen zo uitgebreid, dat zij het geheele toegangelijke deel der luchtpijp bedekken, een geval, dat in het laatste tijdperk des Gorgel-gezwels of Keelscheur (*Bronchocele*) dikwijls voorkomt, dan is de Konstbewerking geheel ondoenlijk; echter kan men in alle soortgelijke ongemakken daarvan zeer veel voordeel verwachten, wanneer men ontdekt dat zij nog kan volvoerd worden.

5. Richter gewaagt van eene ontsteking der Tonge, die tot zulk eenen trap van hevigheid rees, dat zij den doorgang tot de keel gantschelijk belette; en 'er zijn verscheidene voorbeelden voorhanden, waarin een te sterke *Mercuriale* kwijling de speekselklieren in den mond en keel zo hevig deed opzwellen, dat zij dezelfde gevolgen te weegbragten. In een geval van dien aart, dat ik voor eenige jaaren zelf gezien heb, en waarin de keelklieren uit de natuur zeer groot waren, ontstond 'er zulk een volkomen verstopping der luchtpijp, dat het volstrekt nodig was om tot de strotsnede over te gaan. In dit geval had men den lijder zulk een menigte Kwik spoedig achtereen ingegeven, dat de zwelling dezer klieren binnen het verloop van weinige uuren van den beginne af tot eene verschrikkelijke hoogte steeg; en alhoewel men alle in de praktijk bekende middelen in het werk stelde, geen van dezelven wierd met eenig gevolg bekroond: de Konstbewerking wierd, tegen mijn gevoelen aan, zo lang uitgesteld, tot de lijder bijna verstikte; dan hij bekwam terstond, zodra de *Operatie* verricht was.

6. Zwellingen der Amandelen en der omliggende deelen die niet spoedig tot verettering overgaan, zijn, wanneer zij tot eene aanmerkelijke grootte komen, zeer geschikt om de ademhaling te belemmeren, en deze Konstbewerking noodzakelijk te maken. Niettemin komen diergelijke gezwellen, die uit eene ontsteking voortspruiten, zelden tot zulk

een hoogte; echter zijn de verhardingen der amandelen, indien zij door ontsteking aangetast worden, somtijds oorzaak van eene geheele keelverstopping, die voor geene der gewone geneesmiddelen wijkt, waarom gemelde Konstbewerking het geschikste middel is. Dan in ware ontstekinggezwellen, die de eigenlijke keelontsteking der schrijvers uitmaken, zal, ten zij de klieren voor den aanvang der ontsteking tegennatuurlijk uitgezet zijn, de zwelling zelden of misschien nooit tot zulk eene hoogte rijzen, dat men tot deze Konstbewerking moet overgaan: en worden de gezwellen van dien aart van eene groote uitgebreidheid, dan zal men meestal ondervinden, dat zij tot een' staat van verettering gebragt zijn; wanneer men door een eenvoudiger middel dan de strotsnede, te weeten, door het ontlasten der in het gezwel beslotene etter door een insnijding, den lijder verligtenis kan toebrengen. Over het algemeen gebruikt men om de Amandelen en andere in de keel liggende deelen te openen een gewoon snijmes (*scalpel*), dat geheel, uitgenomen aan de punt met linnen omwonden is; dan wat voorzorg men ook neeme, het is in deszelfs uitwerking altijd onzeker. Op Plaat VIII. Fig. 7 en 8. is een in een *Canul* verborgen *Lancet* afgebeeld, 't welk ieder Wondarts noodzakelijk moet bezitten, terwijl men daar mede alle de in de keel gelegene deelen zonder gevaar doorvlijmen (*Scarificeeren*) kan.

7. Onder de middelen, die men tot opwekking van den omloop des bloeds bij drenkelingen, of bij lieden wier ademhaling op eene andere wijze belemmerd is, gewoonlijk in het werk stelt, is het blazen van lucht in de Longen en het afwisselend ontlasten van dezelve, mogelijk het eenigste en werkzaamste middel van alle anderen; want de beweging, welke men hier mede in de Longen brengt, word zeer gemakkelijk aan het hart zelve medegedeeld. De gewone wijze om in zulke gevallen de lucht in de Longen te brengen, bestaat enkel daar in, dat men den lijder sterk in den mond blaast, terwijl men hem te gelijker tijd de Neusgaten toedrukt; of men brengt in een van de Neusgaten een kromme buis wier einde onmiddelijk boven de strotspleet uitkomt.

Dan offchoon deze of geene dezer wijzen in sommige gevallen aan het oogmerk om de Longen met lucht optevullen volkomen beantwoord; zo weet ik echter uit eigen ervarenis, dat dit gemeenlijk niet gelukt. In twee onderscheidene gevallen van lieden, waarvan ieder eenige weinige minuten onder water gelegen had, wierden 'er een aantal soortgelijke proeven, om de lucht in de Longen te blazen, in het werk gesteld. Dan geen een van allen beantwoordde aan de hoop, die men deswegens koesterde, vermids of het strotklepje, of het bovenste gedeelte van het strottenhoofd eenigzins was samengetrokken; en daar men zich in beide gevallen, ten einde dit oogmerk te bereiken, genoodzaakt zag tot deze Konstbewerking overtegaan, zo kunnen wij veilig besluiten, dat deze oorzaak eene van die geenen is, welke deze Konstbewerking noodzakelijk maken.

In-

Indien door eenige der gemelde oorzaken de ademhaling zo ſterk belemmerd word, dat de lijder gevaar loopt van te zullen ſterven, dan moet men zonder eenig verwijl tot de ſtrotſnede overgaan, die op de volgende wijze verricht word.

Wanneer men ondervind, dat het noodzakelijk is den lijder, gedurende het verrichten der *Operatie*, wel te doen vasthouden, moet men hem op een tafel plaatſen; en daar dit in het volvoeren der ſtrotſnede een zaak van het uiterſte gewigt is, zo geef ik aan de tafel verre de voorkeur boven den ſtoel. De lijder op een tafel met het hoofd achterover nedergelegd zijnde, terwijl zijne ledenmaten door medehelpers wel vastgehouden worden, word 'er met een *Scalpel* aan het middelſte en voorſte gedeelte der luchtpijp door de huid en het Celleweeffel heen een langwerpige inſnijding gemaakt, beginnende aan het onderſte deel van het ſchildwijze kraakbeen (*Cartilago thyroeidea*), daarmede ter lengte van een duim benedenwaarts voortgaande. De borſtſchildwijze kraakbeen ſpieren (*musculi ſternothyreoidei*) komen dus in het gezicht, en, na dezelve van elkander geſcheiden te hebben, heeft men een groot gedeelte van de ſchildwijze klier voor het oog bloot liggen. Daar deze klier nu met een aantal bloedvaten doorweven is, en de kwetſing van een dier vaten zeer gevaarlijk worden kan, zo is het noodzakelijk, dat men dezelve tracht te vermijden; het welk veelal gemakkelijk geſchieden kan, indien men ſlechts het onderſte gedeelte dezer klier, alwaar zich de twee kwabben waaruit zij beſtaat vereenigen, poogt misteloopen, en de Konstbewerking verricht aan het bovenſte gedeelte, alwaar zij zich van malkander afſcheiden. Ten einde nu tegen de ongemakken, die uit het kwetſen van de ſlagaderen dezer klier voorſpruiten, te waken, moet men de inſnijding zeer langſaam voortzetten; want in ſommige gevallen zijn zij zo groot, dat men ze voor het doen der Konstbewerking met het bloote oog zien kan, in welk geval zij altijd gemakkelijk kunnen vermijd worden.

Is het tusſchen deze beide deelen liggende Celleweeffel voorzichtig uit den weg geruimd, dan ligt de luchtpijp gantſchelijk bloot; en zijn 'er geen groote bloedvaten doorgeſneden, dan kan de Konstbewerking, door ſlechts eene opening tusſchen twee kraakbeenderen te maken, onmiddellijk voleindigd worden. Indien 'er echter een groote ſlagader gekwetst is, moet men dezelve, eer men verder gaat, toebinden. Over de beste wijze om dit gedeelte dezer *Operatie* te volvoeren, lopen de gevoelens der ſchrijveren zeer wijd uit elkander. Sommigen willen dat de opening met een *Scalpel* gmaakt worde, terwijl anderen ten zelven einde de punt van het *lancet* de voorkeur geven; dan allen raden zij de opening van die grootte te maken, dat men 'er een zilveren *Canul* kan inbrengen, waardoor eene ter ademhaling genoegſame hoeveelheid lucht tot de longen kan doordringen. Terwijl 'er echter door het uitſtorten van bloed in de luchtpijp, veroorzaakt door een' ſluiptrekkenden hoest, veele kwade toevallen ontſtaan, en men dezelve door de Konst-

bewerking op de gewone wijze te verrichten, bezwaarlijk voorkomen kan, zo heeft men den voorslag gedaan, om zich van een snijdend werktuig te bedienen, 't welk in eene daartoe geschikte *Canul* past, die men in de gemaakte opening kan laten blijven. In de werken van den vindingrijken Göttingschen Hoogleeraar RICHTER (*h*), vind men verscheidene, ten gemelden einde dienende, *Instrumenten* afgebeeld; werwaarts wij alrede onze Lezers gewezen hebben; als mede tot het vierde Deel der *Gedenkschriften van de Academie der Heelkunde te Parys* in de Verhandeling van den Heere BAUCHOT.

Op Plaat VIII. Fig. 4. is een *Instrument* afgebeeld, 't welk ik als een verbetering van dezelven beschouwe. Het heeft bijna de gedaante van een' platten *Troicar*, maar is zo lang niet. Indien des lijders hoofd wel ondersteund en een weinig achterover gehaald word, dan moet de punt van het *Stilet* het vlies tusschen twee kraakbeenderen doorboren, en wanneer het einde van de *Canul* ver genoeg in de luchtpijp doorgestoten is, dan haalt men het *Stilet* terug, en men bevestigt de *Canul* met een' linnen band, dien men in den nek vastmaakt.

Het werktuig is alhier afgemaald zonder eenige der daartoe behorende verbanden; dan het moet, voor dat men het naar binnen drijft, midden door drie of vier linnen drukdoeken doorgestoken worden; die niet alleen ter bedekking dienen van het met eene weekmakende zalve bestreken plukfel, dat men, na het uithalen van het *Stilet* op de Wonde leggen moet, maar ook daartoe, dat men, bij het wegneemen van een of meer van deze drukdoeken, 't welk men gemakkelijk, zonder het werktuig te bewegen, alleen met het afknippen van de zijden doen kan, in staat is de lengte van de *Canul* naar welgevalle te vergrooten; 't welk, ingevalle 'er eenige zwelling in den omtrek der Wonde ontstaat, van het uiterste gewigt is. Want een kleine zwelling aan een der zijden van de gemaakte opening is, ten zij men daar op behoorlijk acht heeft, in staat om de geheele *Canul* naar buiten te drijven. Om die reden moet de *Canul* altijd zo lang zijn, als nodig is om ieder ongemak, dat anderzins uit diergelijk gezwel ontstaat, naar behoren afteweeren. Ter bereikinge van welk oogmerk zij dus nooit minder dan twee duim lang moet zijn: wanneer zij eerst word ingebragt, laat men juist zo veel van derzelver uiteinde zonder drukdoeken, dat zij gemakkelijk in de luchtpijp doorgaat. Ontstaat 'er eenige zwelling, dan zal de *Canul*, wanneer men een, twee of meer der aangelegde drukdoeken afknipt nog diep genoeg blijven zitten; gebeurt het echter integendeel, dat de deelen ten tijde der *Operatie* eenigzins opgezwollen zijn, dan kan men, wanneer de lengte van de in de luchtpijp steekende buis door het slenken van het gezwel te groot mogt worden, het daar-

(*h*) Zie, A. G. RICHTERI, *D. Med. Professoris Göttingensis, Observat. Chirurg. Fasciculi.* II. Cap. III. *Göttingæ* 1776. — Nov. Comm. Götting. Vol. II.

daaruit voortſpruitende gebrek gemakkelijk verhoeden, door het inſchuiven van eenige lagen linnen tusſchen twee der aangelegde drukdoeken.

Wij leeren door de ondervinding, dat een dubbele *Canul* in deze Konstbewerking veel meer nut doet dan een enkele. Wanneer men alleenlijk een enkelvoudige bezigt, dan kan zij gemakkelijk met ſlijm gevuld worden; en daar zij dan dikwijls moet weggenomen worden, ten einde haar van het gemelde ſlijmvocht te zuiveren, zo kan in dien tusſchentijd de ademhaling merkelijk belemmerd worden: bedient men zich nochtans van eene dubbele *Canul*, dan kan men de binnenſte gemakkelijk weghaalen, ſchoon maken, en op hare vorige plaats brengen; terwijl ieder, anderzins daaruit voortſpruitend, ongemak verhoed word, doordien de andere *Canul* in de opening blijft zitten. Wanneer men dus het buitenſte pijpje behoorlijk bevestigt heeft, dan moet men het andere dat reeds voorheen daarin beſloten geweest is, onmiddelijk op zijn vorige plaats brengen, en deszelfs mond met een ſtukje fijn neteldoek bedekken, om daardoor het indringen van ſtof te beletten, waarmede de *Operatie* dán geheel is afgelopen.

Daar het oogmerk dezer Konstbewerking beſtaat in het verhoeden der ongemakken die uit een belemmerde ademhaling voortkomen, zo blijkt het duidelijk, dat de *Canul* zo lang in de wonde moet gelaten worden, als de oorzaak, die daar toe aanleiding heeft gegeven, niet is weggenomen. Bijaldien 'er een ſtuk been of eenig ander vast lichaam in de luchtpijp is doorgezakt, en hetzelve langs de nieuw gemaakte opening niet kan uitgehaald worden, moet men een kromme *ſonde* in de luchtpijp brengen, met oogmerk om de ligging van het vreemde lichaam met zekerheid te kunnen bepalen; waarna men rechtſtreeks boven het zelve een andere inſnijding maken moet. Op deze wijze kan de oorzaak dezes ongemaks in ſommige gevallen weggenomen worden; en ontdekt men dat deze ziekte uit eenige andere oorzaken ontſtaat, dat moet men, tot wegneeming van derzelver aanleiding gevende oorzaken, oogenblikkelijk alle gepaste middelen in het werkſtellen. Dan de *Canul* moet zo lang blijven zitten, als men dit oogmerk volkomen bereikt heeft: en oordeelt men het eindelijk nodig om dezelve wegteneemen, dan moet men de huid onmiddelijk over de opening halen en met een kleefpleiſter bevestigen, terwijl men op deze wijze de geneezing der wonde ſpoedig verkrijgen zal.

De Hoogleeraar RICHTER geeft, onder andere door hem gemaakte verbeteringen wegens deze *Operatie*, ook den raad om zich van een kromme *Canul* te bedienen; dan, in verſcheidene gevallen, waarin ik gelegenheid gehad heb deze *Operatie* te verrichten, zijn mij geene van die toevallen voorgekomen, welke gemelde Hoogleeraar onderſtelt, dat uit het gebruik van eene rechte ontſtaan kunnen: integendeel heb ik ondervonden, dat een rechte volkomen aan alle voorgeſtelde doeleinden beantwoort; en daar men in een zeer kromme *Canul* geen andere zo

juist van pas kan insluiten, dat zij wanneer het vereischt word kan ingebragt en uitgehaald worden, zo is dit, naar mijne gedachten, een voldoende reden, waarom men de *Canul* van RICHTER moet verwerpen.

Zij, die nimmer gelegenheid gehad hebben om deze Konstbewerking te verrichten, mogen de door ons gevorderde opmerkzaamheid ten aanzien van de lengte der *Canul* voor nodeloos houden; 't is echter op verre na het geval niet, en het zoude, wanneer men deswegens nalatig ware, een aantal moeilijkheden kunnen veroorzaken. De middelen, die wij ter bereiking van dit oogmerk aangeraden hebben, zijn eenvoudig, ten allen tijde gemakkelijk in het werk te stellen, en voldoen, volgends de ervaring meestal aan de daarmede genomen proeven. MONRO de *Jonge* heeft echter voor eenigen tijd in zijne *Heelkundige Voorlezingen* een net en aartig Werktuig van zijn eigen vinding voorgedragen, waar van hij mij zeer verpligtend heeft toegestaan op Plaat VIII. Fig. 3. een juiste afbeelding te geven.

XXIV. HOOFDDEEL.

VAN HET OPENEN DES SLOKDARMS (*Oesophagotomia.*)

Dikwijls komen 'er lichamen in het hoofd des slokdarms (*Pharynx*) die te groot zijn, om, bij hunnen doorgang in den slokdarm, door de werking, welke de spierkracht der deelen, waar in zij blijven steeken, uitoefent, in de maag neder te dalen. Wanneer men met het gezicht een gedeelte van zodanig lichaam in de keel ontdekken kan, dan kan het gemeenlijk door middel van een tangetje gemakkelijk uitgehaald worden: zijn zij echter geheel en al in den slokdarm neêrgezakt, dan is het ondoenlijk om ze op die wijze naar buiten te brengen: en wij zijn in diergelijke omstandigheden in de noodzakelijkheid gesteld, om het vreemde lichaam geklemd te laten zitten, of met geweld in de maag nederteestoten, of door het openen van den slokdarm uit te halen.

Indien het in den slokdarm huisvestend lichaam van een zacht samenweefsel is, als Brood, Kaas, ja zelfs Vleesch, dan is de gemakkelijkste en voorzichtigste wijze om de keel daar van te ontheffen, dat men het zelve met een sponsbalijn (*a probang*) Plaat VIII. Fig. 6. afgebeeld in de maag nederstoot. Dit is veel zekerder en minder moeilijk, dan den gewonen raad intevolgen, om het zelve door een sterk braakmiddel naar boven uittedrijven; want indien dit niet gelukt, dan ver-

oor-

oorzaakt de hevige werking van het braakmiddel op den verſtopten ſlokdarm voorzeker zeer veel nadeel.

Steekt 'er echter een naald, een ſcherpgepunt been of eenig ander vast lichaam in den ſlokdarm, dan moet men hetzelve niet trachten neêrteſtoten; want, zo doende, zouden, indien het niet onmiddelijk in de maag kwame, deszelfs punten of ſcherpe kanten rechtſtreeks de zelfſtandigheid des ſlokdarms doorboren.

't Is mijns oordeels niet onnodig hier te doen opmerken, dat dit een zaak van het uiterſte gewigt is en de grootſte omzichtigheid vordert.

In alle verſtoppingen van den ſlokdarm, die door vreemde lichamen veroorzaakt worden, is het bijna een vaste gewoonte om ze in de maag naar beneden te ſtoten. Is de zelfſtandigheid, die de verſtopping teweegbrengt, van een' weken aart, dan kan het gemeenlijk zonder eenig nadeel geſchieden; heeft echter het tegendeel plaats, en is zulk een lichaam hard, dan is deze handelwijze gemeenlijk niet zonder gevaar. Om die reden moet men in alle dusdanige gevallen, indien de pijn, door de verſtopping veroorzaakt, niet groot is, de ademhaling geen wezenlijke belemmering ondergaat, en de weg door den ſlokdarm nog zo wijd open is, als tot den doorgang van ſpijs of drank vereiſcht word, geene moeite doen om het te ontlasten; want de ervaring leert ons, dat ſoortgelijke dingen in de meeſte gevallen ten laatſte van zelve, of door eene zekere ontbinding van hunne zelfſtandigheid, of door het veroorzaken van een gedeeltelijke verettering van den ſlokdarm, waardoor het geklemde deel van zelve los raakt, naar beneden vallen (*i*).

Dan wanneer het gebeurt, dat de verſtopping van den ſlokdarm zo groot is, dat de doortocht van voedſel naar de maag daardoor geheel verhinderd, of de ademhaling merkelijk geſtremd word, en het niet mooglijk is, de oorzaak der verſtopping door eenige andere middelen uit den weg te ruimen, dan ontſtaat de vraag, of men geene poging moet aanwenden om het vreemde lichaam door eene inſnijding uittehalen? Daar de ſlokdarm, door de luchtpijp bedekt zijnde, vrij diep ligt, en men verſcheidene bloedvaten van eene aanmerkelijke grootte in deszelfs omtrek aantreft, zo heeft men deze *Operatie* zeer juist als gevaarlijk aangemerkt, en in het algemeen als een vastgeſtelde regel aangenomen om nimmer tot het doen van dezelve overtegaan.

Offchoon dus geen Wondarts het immer zal raadſaam oordeelen deze Konstbewerking zonder gewigtige redenen te verrichten, zo zoude het in de bedoelde gevallen, waarin of veel nadeel uit de werkelijk be-

(*i*) Wanneer de doorgeſlikte ligchamen, in de maag ook veel nadeel kunnen veroorzaken, dan is het altijd beter om dezelve, wanneer het geſchieden kan, naar boven te ontlasten.

belette doorgang van voedſel naar de maag, of der lucht naar de longen ontſtaat, echter veel verkiezelijker zijn, indien men tot de alleen voor eenigen tijd verligting aanbrengende en in het voorige Hoofddeel beſchrevene ſtrotſnede, hoewel een onzeker middel, overging, dan de lijder aan eenen onvermijdelijken en rampzaligen dood blootteſtellen.

Niettegenſtaande het zeer algemeen vooroordeel, 't welk men tegen deze Konstbewerking heeft opgevat, zo meene ik genoegſame redenen te hebben, om derzelver verrichting aanteraden in die gevallen van verſtoppingen in den ſlokdarm, die men op geene andere wijze kan te boven komen; zijnde ons gevoelen deswegens op de volgende omſtandigheden gegrond. Toevallig of opzettelijk toegebragte wonden in den ſlokdarm zijn niet zelden tot geneezinge gebragt; waarvan ik zelf in mijn praktijk verſcheidene voorbeelden gezien heb, en waaronder het aanmerkelijkſte geval is van een' man, die, met oogmerk om zich zelven van kant te maken, zich den ſtrot aan de rechterzijde geheel afſneed, en den ſlokdarm tevens gevaarlijk kwetſte: en, onder andere door de ſchrijvers nagelatene gevallen van geheelde kwetſuren in den ſlokdarm, is 'er een door BOHN te bock geſtold, waarin het ten duidelijkſte bleek, dat de ſlokdarm, alhoewel hij geheel doorgeſneden was, en het genuttigde voedſel door de wonde naar buiten kwam, echter op eene gemakkelijke wijze ter geneezinge gebragt wierd.

Door verſcheidene proeven in honden en andere dieren, waarin de ſamenſtelling dezer deelen bijna op dezelfde wijze gevormd is als in het menſchelijk lichaam, heeft men ondervonden, dat deze Konstbewerking zonder eenig gevaar kan verricht worden; ook heeft men deze proefneeming in lijken herhaald, zonder dat 'er eenige belediging aan de omliggende groote bloedvaten wierd toegebragt: en eindelijk zijn 'er ten minſten twee gevallen bekend, waarin deze *Operatie* in levende voorwerpen met een' gelukkigen uitſlag volvoerd is (*k*). Wij aarzelen dus niet, ſtaande te houden, dat 'er gevallen kunnen voorkomen, waarin men volſtrekt tot het openen van den ſlokdarm moet overgaan.

Behalve de door ons aangevoerde oorzaken van verſtopping in den ſlokdarm, komen 'er ook dikwijls gevallen voor, waarin het ſpijskanaal door ſamentrekkingen en gezwellen zo zeer vernaauwd is, dat 'er geen gemeenſchap tuſſchen de keel en de maag plaats heeft.

Wanneer de oorzaak der verſtopping in het bovenſte gedeelte van den ſlokdarm plaats grijpt, dan is het dikwijls raadſaam denzelven te openen, met oogmerk om langs dien weg de ſpijzen naar binnen te brengen: niettemin is het voordeel dat men uit deze Konstbewerking verwachten kan, over het algemeen genomen, ſlechts van korten duur,

(*k*) Mémoires de l'Academ. Royale de Chirurgie. Tom. III. p. 14. Paris 1756.

duur, omdat de ongesteldheden van dezen aart tot hiertoe alle pogingen, tot derzelver geneezinge in het werk gesteld, wederstreefd hebben.

Veele ontleedkundigen beschrijven ons den slokdarm als geheel gelegen aan de linkerzijde: dan onaangezien deze ligging, verdient dit echter weinig opmerking, omdat het volvoeren dezer *Operatie* aan de linkerzijde veel verkiezelijker is: men brengt haar op de volgende wijze ten uitvoer. Na den lijder in dezelfde houding, als ik in de strotsnede aangeprezen heb, wel bevestigd te hebben, maakt men, terwijl zijn hoofd door eenen medehelper met een stevige hand achterovergehouden word, met een gewoon snijmes, onmiddelijk door de huid en het celleweefsel, aan de zijde van de Luchtpijp een insnijding, ten minste van twee duimen in de lengte; beginnende, indien het mooglijk is, omtrent een half duim boven die plaats, alwaar het vreemde lichaam zit vastgeklemd; is zulks echter ondoenlijk, doordien de oorzaak der verstopping somwijlen reeds tot in de Borstholte is neêrgezakt, dan moet men echter eene insnijding maken, die anderhalf duim boven het borstbeen haren aanvang neemt.

Het Celleweefsel door eene ruime insnijding vaneengescheiden zijnde, doen zich terstond de Borstschildwijze Kraakbeen en Borstbeensche Tongbeenspieren (*musculi sterno-thyreoidaei et sterno-hyoidaei*) met een gedeelte van de schildwijze klier (*Glandula Thyreoidaea*) voor het oog op: een medehelper moet als dan met een' vlakken stompen haak de spieren zachtkens naar de linkerzijde trekken, onderwijl een andere medehelper de luchtpijp een weinig naar de rechterzijde haalt, wanneer de slokdarm terstond in het gezicht valt. Indien het onvermijdelijk is, dat men een groot bloedvat moet doorsnijden, dan is men verpligt hetzelve van te voren te onderscheppen, eer de Wondheeler tot het volvoeren van deze Konstbewerking overgaat. Ontdekt men met den vinger, dat 'er een been of eenig ander vast lichaam in den slokdarm geklemd zit, dan moet men de opening onmiddelijk boven die plaats in het werk stellen; en wanneer de insnijding, die altijd in de lengte geschieden moet, groot genoeg is, daadlijk hetzelve met een tangetje uithalen. Is echter de plaats waar de verstopping zit in de holte van de borst, eene omstandigheid die ongetwijfeld het gevaar dezer Konstbewerking vermeerdert, dan moet men den slokdarm onmiddelijk boven deszelfs ingang in de borst openen; wel zorgdragende, dat, ten einde genoegsame ruimte te geven voor het geen moet volgen, de opening in den slokdarm zich, zo hoog als de uitwendige opening, naar boven uitbreid; waarna men, om de zitplaats der verstopping te bepaalen, een stevige *sonde* naar binnen brengt; en dan het geklemde lichaam, wanneer het niet heel laag zit, met een rechte tang, of wanneer het diep in den slokdarm is neêrgedaald met een kromme tang voorzichtig uithaalt.

Na het eindigen der *Operatie* moeten wij alle onze aandacht op de behandeling der wonde en het voedsel des lijders vestigen. Wanneer deze

Konstbewerking uit hoofde van eenig ongemak in het bovenſte gedeelte van den ſlokdarm in het werk geſteld is, moeten wij, tot zo lange het zelve, het zij door geneesmiddelen, het zij door een *Operatie*, welke ingevalle eener ſamendrukking, door een gezwel veroorzaakt, ſomtijds moet verricht worden, opgeheven is, onze voornaamſte zorgen daar heenen wenden, om de ſpijze en drank in de maag te brengen. In diergelijke gevallen is het een onvermijdelijke noodzakelijkheid om de gemaakte opening in den ſlokdarm langen tijd open te houden. Dan wanneer de Konstbewerking verricht is met oogmerk om eenig vreemd lichaam te ontlasten, moet men, na het volbrengen van dezelve, niets onbeproefd laten om de onmiddelijke geneezing der doorkorvene deelen te bevorderen. Indien men in diergelijke gevallen den lijder toeſtaat veel ſpijs of drank te nuttigen, dan zal men gewaar worden, dat de gemaakte wonde niet gemakkelijk toeloopt, maar zelfs in een pijpzweer veranderen kan. Om die reden handelt men zeer voorzichtig, gedurende eenige dagen, eene onthouding van alle vaste ſpijzen voorteſchrijven; maar daarentegen Aarsſpuitingen van ſterke vleeschſoepen te zetten, en nu en dan ſlechts een weinig melk of eenig ander vocht te laten doorſlikken. Wij weeten bij ervaring dat men op deze wijze, indien de lijder zich mijdt om zijnen hals te bewegen, en de wonde, gelijk in andere ſoortgelijke gevallen geſchied, behandeld word, eindelijk eene gewenschte geneezing te wachten heeft, en tot dien prijs heeft de Konstbewerker, indien het gebeurde, dat 'er een pijpzweer overbleef, of de lijder kwam te ſterven, altijd toch die troost, dat hij ter redding zijnes lijders alle waarſchijnlijke hulpmiddelen gebezigd heeft. Tot een bijvoegſel van het geen wij alreede over de eigenſchappen dezer Konstbewerking in bijzondere gevallen gezegd hebben, moeten wij nog doen opmerken, dat het gevaar dezer *Operatie* geenzins zo groot is als men zich gemeenlijk laat voorſtaan. Indien men de inſnijding, volgends mijn voorſchrift, digt bij de luchtpijp verricht, loopt men geen gevaar van een of ander der groote ſlagaderen of aderen te kwetſen: de eenigſte ſlagaderen, voor welkers kwetſinge men beducht moet zijn, zijn die takken van de ſtrottenhoofdsſlagader (*Laryngea*), die door de ſchildwijze klier heenen kronkelen. Indien men met voorzichtigheid te werk gaat, kunnen de voornaamſte ſlagaderen dezer klier gemeenlijk zonder moeite vermijd worden; dan indien het gebeurde, dat men ze mogt doorſnijden, zo kan men dit gevaar door de onderſchepping tegengaan, voornaamlijk, wanneer de uitwendige opening groot genoeg gemaakt is. Insgelijks is het ook in ons vermogen, dien tak van het agſte paar zenuwen, dien men wegens zijnen omgekeerden loop de teruglopende Zenuw (*Nervus recurrens*) noemt, en digt aan de zijde des ſlokdarms heenen gaat, over het algemeen te kunnen mislopen; moeten 'er echter eenige van derzelver takken doorgeſneden worden, dan zouden allen de daar uit voorkomende waarſchijnlijke kwaade gevolgen alleen in een' zekeren graad van zwakte der ſtemme beſtaan; om dat de ſpieren van het ſtrottenhoofd, door welke zij zich voornaamlijk verdeelen, in hunne werking van deze zenuwen alleen niet afhangen.

XXV.

XXV. HOOFDDEEL.

VAN HET AFZETTEN EENER KANKERACHTIGE BORST.

De ondervinding leert, dat de Kanker bijna alle deelen des menſchelijken lichaams kan aantasten; echter treft men dit ongemak menigvuldiger aan in de borſten der vrouwen dan in eenige andere deelen.

In eene voorheen door mij uitgegevene Verhandeling ben ik zeer wijdlopig geweest in de beſchrijving van den *Kanker*: om die reden wijze ik mijnen lezer, zo ten aanzien der beſchrijving en juiste kenmerken (*Diagnoſis*), als der geneeskundige behandeling dezer ziekte, tot gemelde verhandeling, terwijl ik mij in dit Hoofddeel maar alleen met het beſchrijven van de afzetting der Kreeftgezwellen in de borst zal bezig houden (*l*).

Een wezenlijke Kanker is misſchien de afzichtelijkſte en verſchrikkelijkſte aller ziekten, waaraan het menſchelijk lichaam onderhevig is: waar hij ook moge gelegen zijn, de gevolgen zijn altijd ſchrikbarend; voornamelijk echter, wanneer hij zijnen zetel in de borst gevestigd heeft. Wel is waar, dat men veelerhande oorzaken opgegeven heeft, waarom de Kreeftgezwellen in deze deelen gevaarlijker zijn dan in eenige andere; dan de duchtigſte reden daar van is, dat de borst, geheel klierachtig zijnde, voor uitgebreide Kreeftgezwellen meer geſchikt is dan eenige andere lichaamsdeelen; kunnende het bloed aldaar zeer gemakkelijk door het Kankergif beſmet worden, omdat een groot aantal van opſlurpende vaten noodzakelijk veel meer ſtoffe uit de oppervlakte van eene uitgebreide verzweering, dan uit den omvang van een kleiner moet opſlurpen.

Elders heb ik aangetoond, dat de Kanker bij zijne eerſte verſchijning, misſchien in alle gevallen, alleen een plaatſelijk gebrek is; dat de Kankerachtige geſteldheid (*Diatheſis Cancroſa*) oorſpronglijk niet uit een gebrek des geheelen lichaams, maar uit de opſlurping van ſtoffen eener plaatſelijke verzweering voortſpruit; waaruit ik dit beſluit heb opgemaakt, dat alle Kankerachtige verzweeringen, indien het mooglijk is, onmiddelijk door de Afzetting moeten weggenomen worden.

Mijns bedunkens moet dit in de behandeling van alle Kankerachtige gevallen, evenveel waar men ze aantreft, voor een' vasten ſtelregel gehou-

(*l*) Treatiſe on the Theory and Management of Ulcers, bij BENJAMIN BELL. Part. II. Sect. VIII.

houden worden; dan daar zij, gelijk ik gezegd heb, wanneer zij in de borst plaats hebben, meer geschikt zijn om het lichaam te besmetten, dan wanneer zij in andere deelen voorkomen, zo is dit een reden te meer, om in alle Kankerachtige gebreken van de borst spoedig tot de afzetting over te gaan.

Daar alle Knoestgezwellen dezer deelen zeer geschikt zijn om in een' wezenlijken Kanker te ontaarten, en tegen de verhardingen van dien aart tot nog toe geen middel uitgevonden is, moeten wij in alle gevallen op de afzetting aandringen. Ik weet wel, dat alle Konstbeoefenaars in dit stuk met mij niet van een gevoelen zijn, wijl sommige staande houden, dat de knoestgezwellen in de borst voor een' langen tijd onpijnlijk en onschadelijk kunnen blijven, en men om die reden nimmer tot de Afzetting besluiten moet, dan wanneer zij werkelijk tot verzweering zijn overgegaan.

Maar dit gevoelen, dat klaarblijkelijk op de vrees gegrondvest is, heeft dikwijls bij dusdanige lijders buiten eenige noodzaak de verschrikkelijkste gevolgen te weeggebragt; zijnde het afzetten van kankerachtige borsten daardoor, onverdiend, in een algemeene verachting geraakt. Ik ben nergens meer van overtuigd, dan dat de meeste lijders gemakkelijk hadden kunnen geneezen worden, indien deze *Operatie* in het meest daartoe geschikte tijdperk dezer ziekte ware in het werk gesteld; voornamelijk, wanneer in deze klier nog geen knoestgezwel plaats heeft, en 'er nog geene stoffe in dezelve gevormd is: en daar de voorbeelden van Knoestgezwellen, die langen tijd onpijnlijk zijn gebleven, als zeer zeldzaam moeten aangemerkt worden, zo kan men daaruit geen gegrond gevolg voor het uitstellen dezer Konstbewerking afleiden. Uit een of twee gevallen van dien aart kan men geenen algemeenen regel vaststellen; neen: de gewoone uitslag van algemeene waarnemingen zij hier in ten richtsnoer; en alle onbevooroordeelde Wondartsen zullen moeten bekennen, dat al het geen ik ten dezen opzichte heb aangevoerd op goede gronden steunt.

Indien men erkent, dat de vroegtijdige afzetting van *Scirrheuse* borsten nuttig zij, en men tot de Konstbewerking overgaat, dan kunnen 'er in eenige weinige gevallen misschien zulke knoestgezwellen dezer deelen weggenomen worden, die nog wel eenen geruimen tijd zonder pijn hadden kunnen voortduuren; dan daar zulks maar zeer zeldsaam voorvalt, en wij geene zekere kenmerken hebben, waaruit men bepalen kan, of zij nog lang onpijnlijk zullen blijven, dan of dit ongemak met rasse schreden zal voortgaan, en vermids de voordeelen uit een tijdige afzetting voortspruitende bovendien, buiten alle tegenspraak, zeer groot zijn, zo lijdt het geen' den minsten twijfel om deze Konstbewerking algemeen in gebruik te voeren.

Wan-

Wanneer een Wondarts dus gelegenheid heeft om een *Scirrheuſe* Borst bij tijds aftezetten, dan moet hij die nimmer laten voorbijſlippen. Nochtans gebeurt het menigmaal, dat de verkeerde ſchaamte der lijderesſen, of iets anders, oorzaak is, dat des Konstbewerkers raad niet eer gevraagd word, dan wanneer dit ongemak reeds te verre gevorderd is. Dan alhoewel de voordeelen welke uit de *Operatie* afgeleid worden, over 't algemeen met den voorafgaanden tijd, hoelang dit ongemak reeds geduurd heeft, geëvenredigd zijn, zo vereischt de billijkheid echter op het verrichten der Konstbewerking aantedringen, in uitzicht, dat de aangeſtokene deelen dan volmaaktelijk kunnen weggenomen worden. Kan dit echter niet geſchieden, wijl de Kankerige deelen ſomtijds te diep liggen, of omdat zij onmiddelijk met eenige deelen, tot inſtandhoudinge des levens volſtrekt noodzakelijk, vereenigd zijn, waardoor de afzetting van het eene deel, zonder aanmerkelijk nadeel van het andere, niet kan volbragt worden, zo moet in zulke omſtandigheden, waarin de afzetting geen wezenlijk nut kan aanbrengen, de *Operatie* in geenen deele aangeraden worden; want, daar alle aangedane deelen ter wegſnijdinge niet geſchikt zijn, en het Kankergif die eigenſchap bezit, dat het zich zeer gemakkelijk met de vochten vermengd (*of a very aſſimilating nature*), zo kan het afzetten van een enkel gedeelte aan het nuttig oogmerk, dat men daar mede poogt te bereiken, geenzins beantwoorden. Dan in alle andere gevallen, waarin de aangeſtokene deelen op eene gemakkelijke wijze van de gezonde kunnen afgeſcheiden worden, moet men zich, terwijl buiten de afzetting geene hoop meer overſchiet, door niets laten affchrikken, maar op het verrichten der *Operatie* ten ſterkſte blijven aandringen. Dus wij nu tot de beſchrijving der wijze, waarop men deze Konstbewerking verrichten moet, zullen overgaan.

In alle heelkundige *Operatien* moet men het tot een' vasten ſtelregel houden, de huid zo veel mooglijk is te ſparen. Dat gedeelte der algemeene bekleedſelen, 't welk werkelijk een tegennatuurlijke geſteldheid heeft, of dat met de onderliggende deelen ten ſterkſte vereenigd is, moet tevens uit den weg geruimd worden; moetende men echter nimmer iets meer weg neemen, dan volſtrekt noodzakelijk is; want het is in 't algemeen door de ervaring kennelijk, dat de ware huid nooit weder aangroeit, en wanneer zij in 't geheel vernietigd is, de onderliggende deelen naderhand ſlechts door een dunne opperhuid bedekt worden. Deze is nochtans de eenigſte tegenwerping niet, die men tegen het wegneemen van een uitgebreid gedeelte der huid kan aanvoeren: in alle *Operatien* waar in een groot gedeelte der huid verloren gaat, is de daardoor gemaakte wonde noodwendig ook van een' meer uitgebreiden omtrek, en de geneezing, is om die reden, ook veel moeilijker, dan wanneer 'er ſlechts weinig of geen huid is weggenomen. Zulks valt waarlijk zo menigmaal voor, dat in de Konstverrichtingen, waarin de huid niet is weggeſneden, de Geneezing ſomtijds in weinige dagen haar beſlag heeft; terwijl het wegſnijden van een groot gedeelte der algemeene bekleedſelen, volgends de

gewone wijze van *Opereeren* volvoerd, de geneezing een aantal weeken kan doen vertragen.

De gewoonte om bij de afzetting der gezwellen een groot gedeelte der huid weg te ſnijden, ſchijnt haren oorſprong verſchuldigd te zijn aan een denkbeeld, dat reeds voor langen tijd zeer algemeen de overhand gehad heeft; te weeten: dat de huid door de aanhoudende uitzetting geſchikt is om haar ſpankracht (*Tonus*) in zo verre te verliezen, dat zij nimmer tot haren vorigen ſtaat kan wederkeeren; waarom men, in alle zulke gevallen, genoodzaakt is een aanmerkelijk gedeelte van dezelve tevens wegteneemen. Het is echter geenzins een vereischte; en elk wie een' tegenovergeſtelden weg inſlaat zal ondervinden, dat het zelden, zo ooit, gebeurt, dat een gezwel zo groot word, dat de omvattende huid hare veerkracht gantſchelijk verliezen zoude. Het is waar, dat ontſtekinggezwellen dikwijls met zulk eenen groten ſpoed zich zo ſterk uitzetten, dat zij de huid ſchielijker opſpannen, dan zij eigenlijk verdragen kan, waardoor zij dan gemeenlijk van een ſcheurt. Dan in alle andere onderſcheidene ſoorten van gezwellen gaat deze uitzetting zo ſlaauw en langſaam voort, dat het natuurlijk ſamentrekkend vermogen der huid zelden of nooit zo ver verloren gaat, dat derzelver veerkracht niet weder herſteld zoude kunnen worden, indien de oorzaak, die deze uitzetting te weeggebragt heeft, ſlechts opgeheven is; en dit ſamentrekkend vermogen der huid is in de Knoest en Kreeftgezwellen der borſten gemeenlijk zo aanmerkelijk, dat zo dra, wanneer de borst ſterk uitgezet is, en alle klierdeelen uit dezelve zijn weggenomen, de huid, indien men haar behouden heeft, zich bijna altijd naar de grootte van de overblijvende zweer ſamentrekt. Zo dat men in gevallen van dien aart nimmer iets van de huid moet wegſnijden, dat niet werkelijk aangeſtoken, of aan de onderliggende deelen zo vast gehecht is, dat het daarvan niet kan worden afgeſcheiden.

Onder het volbrengen dezer Konstbewerking moet de lijderes zo gevestigd in een' armſtoel nederzitten, dat haar hoofd door eenen medehelper van achter met een kuſſen ondersteund word, onderwijl haare armen aan beiden de zijden door eenen medehelper behoorlijk vastgehouden worden; of, wanneer de lijderes daar niet tegen is, beantwoord geene houding aan het voorgeſtelde oogmerk beter, dan wanneer men haar op een tafel nederlegt. Op die wijze is zij meer bevestigd, en minder blootgeſteld aan ſlaauwten, terwijl de Wondarts ieder gedeelte der Konstbewerking gemakkelijker kan volvoeren, dan wanneer zij op een' ſtoel zit. In welk een houding de Lijderes nochtans moge geplaatst wezen, de Konstbewerker is verpligt om te zitten. Wel is waar, dat 'er Wondartſen zijn, die deze *Operatie* voor de lijderes ſtaande plegen te verrichten, dan niemant zal dezelve op deze wijze onderneemen, wanneer hij ſlechts eenmaal de voordeelen, die uit de door mij aangeprezene behandeling voortvloeien, ondervonden heeft.

In

In de eerſte plaats zullen wij vooronderſtellen, dat de *Operatie* ter oorzaak van een knoestgezwel in de Borst verricht word, waarin de huid nog frisch en gezond, en met geene der onderliggende deelen vereenigd is. Onder deze omſtandigheden moet men met een *Scalpel* door de huid en het Celleweeffel een inſnijding maken, die het gezwel van de eene tot de andere zijde opent; wel zorgdragende dat hare richting zo beſtierd worde, dat zij den borsttepel misloopt, door de inſnijding omtrent een duim breed van deszelfs eene zijde voorttezetten. Wanneer het ongemak zich, gelijk het dikwijls gebeurt, van de borst naar het borstbeen uitbreid, waardoor in het gemeen de langſte middenlijn (*Diameter*) des gezwels dwars over het lichaam gaat, dan is het noodzakelijk, dat deze uitwendige inſnijding eene met de lengte van het gezwel overeenkomende richting hebbe, die aan de eene zijde van de borst beginnen, en aan de andere eindigen moet. Dan wanneer het ongemak zich alleen tot de borst bepaalt, dan moet de uitwendige inſnijding loodrecht (*perpendiculair*) zijn, en aan het bovenſte gedeelte des gezwels beginnende, aan het meest afhangende gedeelte van het zelve een einde neemen. Op deze wijze word alle etterſtoffe, die geduurende de behandeling gevormd is, gemakkelijk ontlast; dat geen plaats heeft, wanneer de opening overdwars gemaakt is, ten zij het onderſte gedeelte der algemeene bekleedſelen naderhand van boven naar beneden doorgeſneden word, 't welk in diergelijke gevallen altijd geſchieden moet. Want offchoon de geneezing menigmaal op eene gemakkelijke wijze bereikt word, niettegenſtaande men dit niet behoorlijk in acht genomen heeft, zo is het veronachtzamen van dit vereischte echter niet zelden over het algemeen de oorzaak van veele kwade gevolgen.

Na de huid en het Celleweeffel op deze wijze genoegſaam doorgeſneden te hebben, moet men dezelve langſaam en voorzichtig van de onderliggende aangeſtokene deelen affcheiden; en zodra men dit volvoerd heeft, laat men de huid door de medehelpers zo lang van elkander houden, tot dat alle klierachtige deelen der borst van de Borſtſpier (*muſculus pectoralis*) en alle andere daarmede verbondene deelen afgeſcheiden zijn. Om voortekomen dat de Borſtſpier, zo min als mogelijk is, door het ſnijmes zal beſchadigd worden, moet een medehelper den arm der aangedane zijde eenigzins hoger dan in een *horizontale* richting houden, waardoor dan alle vezelen dezer ſpier uitgerekt worden, en dus minder geſchikt zijn, om ſtaande het volbrengen der *Operatie*, gekwetst te worden, dan wanneer zij in een' ſtaat van verſlapping gehouden worden.

Indedaad gebeurt het dikwijls, dat de aangeſtokene deelen met de Borſtſpier vereenigd zijn; en in ſommige gevallen heeft men, offchoon men dit niet konde voorzien, ondervonden, dat zelfs het Beenvlies, (*perioſteum*) der ribben aangeſtoken was. In zulke omſtandigheden, waarin het volſtrekt nodig is, dat alle aangedane deelen uit den weg geruimd worden, moet men niet aarſelen, om deze *Operatie* zo op de borſtſpier als op alle andere met de borſtſchijf vereenigde deelen, in het werk te ſtellen; kan

het

het afzetten der aangedane deelen echter geſchieden, zonder de andere eenige geweld aan te doen, dan is men verpligt daarin op allerhande wijzen te voorzien.

De borst geheel afgeſcheiden zijnde, moet de Wondarts niet alleen de oppervlakte der gemaakte wonde, maar ook de onderliggende zijden der doorgeſneden huid, met de grootſte opmerkzaamheid onderzoeken, en indien hij nog eenige verharde kliertjes ontdekt, dan moet hij die zonder verwijl wegſnijden. Het is onze pligt om op dit gedeelte der Konstbewerking onze bijzondere aandacht en toevoorzicht te vestigen; want men heeft daar van geen het minſte voordeel te wachten, zo niet alle aangedane klieren weggenomen worden.

Ik heb aangedrongen, dat het hoogstnodig zij, om alle de klierachtige deelen van de borst aftezetten. Ja men is daar toe verpligt, al is ſlechts een klein gedeelte van dezelve door dit ongemak aangetast; want, wanneer 'er ſlechts een klein gedeelte blijſt zitten, kan men van het volbrengen dezer *Operatie* niets goeds verwachten; en in veele gevallen ontſtaat het grootſte nadeel daar uit, dat het ongemak in het een of ander gedeelte der teruggeblevene klieren wederom uitbarst.

De naaste zorg, die een Wondarts in het volvoeren dezer Konstbewerking moet aanwenden, beſtaat in het onderſcheppen der doorkorvene ſlagaderen, dat altijd door middel van een' ſlagaderhaak (*Tenaculum*) geſchieden kan. Daar de Borstſlagaderen gemeenlijk zeer klein en talrijk zijn, zo vordert het veel opmerkſaamheid om dezelve te ontdekken. Al het geronnen bloed moet met een ſpons en warm water afgewasſchen worden; en zo de lijderes in ſlaauwte valt, dan moet men haar een glas wijn of eenig ander hartſterkend middel toedienen; waardoor het dikwijls gebeurt, dat 'er eenige kleine takken van ſlagaderen, die anderzins ons oog zouden ontſnapt zijn, en naderhand veel kwade en gevaarlijke gevolgen zouden kunnen veroorzaken, te voorſchijn komen.

Na de bloedvaten dus verzekerd en de oppervlakte der Wonde van bloed gereinigd te hebben, moet men de doorgeſnedene huid bij elkander brengen; en om dezelve in dien ſtand bevestigd te houden, met een *ligatuur* aan die plaatſen vasthechten, waar het den Konstbewerker toeſchijnt, dat zulks aan dit oogmerk het best zal kunnen beantwoorden. Ik heb mij ten dien einde meeſtentijds van een ſtukje hechtpleiſter bediend; dan niets houd die deelen beter in hunne ligging dan de binding; en de pijn, die daardoor veroorzaakt word, is te gering om in aanmerking te neemen.

De huid indiervoege wel bevestigd zijnde, moet men zorgedragen, dat de draden, waarmede de ſlagaderen toegebonden zijn, een of twee duim lang buiten de wonde hangen, zo dat men dezelve, na verloop van drie of vier dagen, kan uittrekken, 't welk altijd zeer gemakkelijk geſchie-

ſchieden kan, wanneer men de bindingen behoorlijk met den ſlagaderhaak verricht heeft.

Om nu het aaneengroeien der bekleedſelen met de daar onderliggende deelen te bewerken, moet men door het aanleggen van een ſervet en ſchouderband een matige en gelijkvormige drukking maken; dan eer men deze aanbrengt, moet men alle deelen met een ſtuk zacht linnen, dat met eene verzachtende zalve beſtreken is, bedekken, waarover men nog een dikken *compres* van oud zacht linnen of plukſel aanlegt.

Op deze wijze word de geneezing, indien 'er een gedeelte van de huid verloren gegaan is, terwijl de geheele wonde met een nieuwe huid overtogen word, verkregen langs een' weg, dien de Wondartſen het eerſte Inzicht (*prima intentio*), dat is de geneezing der deelen zonder verettering noemen, die enkel door aaneengroejing der bekleedſelen met de daaronderliggende ſpieren geſchied.

Dan het gebeurt zeer zelden, dat men het verrichten dezer Konstbewerking op dat tijdſtip aanraad, waarop men van deze behandeling een' gunſtigen uitſlag kan verwachten. In het algemeen is, voor dat de Wondarts het afzetten van de borst voorſlaat, en bijna altijd voor dat de lijderes daartoe hare bewilliging geeft, het grootſte gedeelte der uitwendige bekleedſelen reeds zo ſterk door het verderf aangegrepen, dat het hoogstnodig is, dezelve benevens de klierige deelen van de borst gantſchelijk wegteſnijden; of indien de huid werkelijk niet aangeſtoken is, zo is zij echter met de meest voorwaarts uitkomende deelen van de borst gemeenlijk zo zeer vastgehecht, dat men ze daar van onmooglijk kan afſcheiden. In alle deze gevallen moet een gedeelte van de huid tevens weggenomen worden; en de gemakkelijkſte wijze om dit te volvoeren is de volgende: men maakt, op de door ons beſchrevene wijze, eene inſnijding in de lengte door dat gedeelte der uitwendige bekleedſelen dat nog volmaakt gezond is; terwijl men dat gedeelte der huid, 't welke reeds aangezet, of te vast met het klierachtig gedeelte der borst ſamengehecht is, van het gezonde deel met een ronde of eenigzins langwerpige inſnijding, die met de eerst gemaakte gemeenſchap moet hebben, affcheid; waarna men de Konstbewerking op de voorſchrevene wijze voleindigen moet, met het wegnemen van alle de verharde klierdeelen, nevens dat gedeelte der huid, 't welk door de voorgemelde inſnijdingen omringd word.

In het vervolg heeft 'er in de behandeling der Wonde, tusſchen de zo pas beſchrevene Konstbewerking, en die waar in het niet nodig is een gedeelte van de huid wegteſnijden, een wezenlijk onderſcheid plaats. Indien men niets van de huid heeft weggeſneden, dan word de wonde door de van elkander geſcheiden huidbekleedſelen, wanneer zij bij een gevoegd worden, gantſchelijk bedekt; 'er volgt gemeenlijk een volmaakte ſamengroejing op, en het daaruit voortkomende lidteken is van geen aanbelang. Ingevalle 'er echter een gedeelte van de huid weggenomen is,

dan blijft 'er altijd eene wonde over, welke de geneezing, naar evenredigheid der weggesneden huid, niet alleen langwijlig en verdrietig maakt, maar het daar uit ontstane lidteken is noodwendig van dezelfde gedaante (*m*); waardoor ter dier plaatse een groote gevoeligheid nablijft, die, volgends mijne ondervinding, tot het weder instorten in het zelve ongemak niet zelden aanleiding geeft.

De na deze laatstbeschrevene Konstbewerking overblijvende Wonde moet op de zachtste wijze verbonden worden. Indien 'er, onmiddelijk na het doen der *Operatie*, uit de oppervlakte der wonde eene bloedstorting ontstaat, die door het onderscheppen der grote slagaderen niet gestild is, dan is droog plukscl voor het eerste verband het best geschikt; dan voor alle volgende verbanden, verdient het met een verzachtende zalve bestreken plukscl de voorkeur boven alle andere middelen. Diergelijk verband verwekt nimmer pijn, daar droog plukscl gemeenlijk daartoe aanleiding geeft, en de aangroei van vleesch geschied hierdoor veel schielijker, dan wanneer men verbanden bezigt, welke van eenen prikkelenden aart zijn.

Tot hiertoe heb ik vooronderstcld, dat deze ziekte zich enkel tot de borst bepaald heeft; dan somwijlen zijn de Watervaten, die van de borst naar de Oxelholte gaan, zeer verhard, en de Oxelklieren zelve zijn hard en opgezwollen. In sommige gevallen ontmoet men een menigte van zulke aangestokene klieren, die zich van de borst naar het sleutelbeen uitstrekken, en zich in groote trosscn langs den onderstcn rand dezes beens uitbreiden.

In zulke omstandigheden, moet de afzetting van de borst op dezelfde wijze, als door ons beschreven is, volvoerd worden; dan boven dien, moet men door de huid en het celleweeffel eene insnijding maken, die van het uiterste deel van iedere verharde klier beginnen, en in de voornaamste wonde, door het wegneemen van de borst veroorzaakt, eindigen moet. Dus, indien alle de Oxelklieren zijn aangestoken, offchoon dikwijls door een' onder de gezonde huid in de wonde der borst gebragten haak een of meer van dezelve kunnen uitgetrokken worden, beantwoort aan het voorgestelde oogmerk niets beter, dan dezelve op de door ons beschrevene wijze eerst te ontbloten en dan voorzichtig uittesnijden. Onder het wegsnijden zelve kan de Konstbewerker zijnen arbeid zeer gemakkelijk maken, wanneer hij door de grootste klieren een sterke *ligatuur* aanlegt; waardoor de geheele trits der daarmede vereenigde klieren gemakkelijk van de onderliggende deelen losgemaakt, en dan op een zeer gevoegelijke wijze door het mes kan weggenomen worden: bovendien liggen deze verharde klieren veeltijds zo nabij de Oxelslaader (*arteria axillaris*), dat het volstrekt nodig is, alle mogelijke middelen te beproeven, om deze wegsnijding op de zekerste en gemakkelijkste manier te volvoeren

Op

(*m*) Het lidteken is veel kleiner, omdat de huid altijd zeer medegeevend is. H. V.

Op gelijke wijze moeten de klieren zelve, indien een groot aantal kliertjes in eene tegennatuurlijke geſteldheid zich naar het ſleutelbeen of eenige andere plaats uitbreid, na de huid op eene geſchikte wijze doorgeſneden te hebben, gantſchelijk weggenomen worden; moetende de huid, zo hier als in diergelijke ongemakken in de Oxelholte, door eene eenvoudige drukking, of, indien dit niet voldoet, door een of meer hechtingen op hare plaats gehouden worden.

Het geen ik ten opzichte dezer Konstbewerking bij uitnemenheid wenschte in te ſcherpen, beſtaat voornaamlijk daarin, dat men de huid zo veel mogelijk moet trachten te behouden. Onze Voorvaderen hebben zelden of nooit de noodzakelijkheid daarvan ondervonden: en om die reden ſneeden zij gemeenlijk de huid, die de aangeſtoken deelen bedekte, in haren geheelen omvang weg; waardoor zij een nodelooze pijn veroorzaakten; de wonde zeer uitgebreid en van een kwade geſteldheid maakten; terwijl de geneezing altijd zeer langwijlig en verdrietig wierd. Indien men echter den door mij aangewezen weg inſlaat, dan word de wonde, alhoewel meeſtentijds niet volkomen, in alle gevallen voor een groot gedeelte door de huid bedekt, dat een zeer aanmerkelijk voordeel is; de omtrek van de wonde word altijd zeer verminderd; de geneezing naar evenredigheid ſpoediger volbragt, en het lidteken is niet van zulk een uitgebreidheid, dat men gevaar loopt van andermaal tot hetzelve ongemak te vervallen.

De noodzakelijkheid van de huid, niet alleen in deze *Operatie*, maar ook in alle anderen, waarin gemeenlijk eene uitgebreide wonde overblijft, bijzonder in het afzetten der uiterſte ledenmaten, zo veel moogelijk is te behouden, heeft mij altijd toegeſchenen van zulk een groot gewigt te zijn, dat ik, van den tijd af, dat ik mij op het verrichten van *Chirurgicale* handgrepen heb toegelegd, bij iedere voorkomende gelegenheid dezen regel in praktijk geſteld heb. Sints den jare 1772 heb ik den Kanker in de borst op voorgemelde wijze behandeld, en zo veel van de huid trachten te behouden als maar immer mogelijk was.

Nog onlangs beſtond het eenigſte middel om de huid in hare behoorlijke ligging te bevestigen, en de vereeniging van dezelve met de onderliggende deelen te bevorderen, in het aanwenden van een drukking door een ſervet en ſchouderband, behalve in eenige weinige gevallen, waarin men zich van hechtpleiſters bediende. Dan daar het onderſcheppen zeer weinig pijn veroorzaakt, en de deelen daardoor, vrij beter dan door eenige andere middelen, in hunne ligging bevestigd worden, zo maak ik voor het tegenwoordige twee, drie of meer hechtingen, geëvenredigd aan de uitgebreidheid der wonde, en deze voldoen altijd zeer volkomen aan het voorgeſtelde oogmerk.

In

In het afzetten van ledenmaten, waar in het klaarblijkelijk van het uiterſte aanbelang is, de gemaakte wonden zo veel mooglijk is volkomen door de huid te bedekken, heb ik, gedurende het voornoemd tijdperk, alle gelegenheden bij de hand gevat om de Konstbewerking op de best geſchikte wijze te volbrengen. Sedert weinige jaren, is door den Heer ALANSON, een' beroemd' Wondarts *te Leverpool* (*n*), aan wien het algemeen zeer veel verpligting heeft, wegens de moeite die hij heeft genomen om deze *Operatie* te verbeteren, een andere manier voorgeſteld, waardoor men de *ſtompen* indedaad genoegſaam met de huid bedekken kan; dan waartegen men echter zwarigheden kan aanvoeren, waarvan de Konstbewerking, die ik hier op het oog heb, geheel vrij is. Niettemin zal ik gelegenheid hebben om, in een volgend deel dezes werks, daarover meer in 't bijzonder te handelen; en wil thans alleen maar in 't voorbijgaan doen opmerken, het geen mij in de *Alanſoniſche* wijze van *Opereeren* toeſchijnt een gebrek te zijn; te weeten: dat 'er tevens een gedeelte der ſpieren aan het einde van den ſtomp word weggenomen; waardoor het been niet zo volkomen bedekt word, dan wanneer al het vleesch daaraan vastblijft; en de etterſtof, die gedurende den loop der geneezing gevormd word, is in ſtaat van zich in de holte, die door het wegneemen der ſpieren veroorzaakt word, nedertezetten; ten minſte heb ik in eene proeve, die ik in het Koninglijk Hospitaal alhier (*te Edinburg*) heb tewerkgeſteld, zulks ten duidelijkſte waargenomen; en om de door mij aangevoerde redenen geloof ik, dat de aan het einde van den ſtomp gevormde holte, naar alle waarſchijnlijkheid, niet zelden een gevolg dezer *Operatie* is.

Ik weet wel, dat het hier de plaats niet is, om over het afzetten der ledenmaten eenige aanmerkingen te maken: dan daar zij het natuurlijk gevolg van het hier verhandelde zijn; daar de behandeling, waarop zij betrekking hebben, voor het tegenwoordige veel aanleiding geeft tot genees en heelkundige geſprekken en ſchriften; en daar het hoofdſtuk, waarin over deze Konstbewerking moet gehandeld worden, in dit Deel niet kan gerangſchikt worden; zo vleie ik mij, dat men het mij niet euvel zal afneemen, dat ik deze ſtoffe in het voorbijgaan hier even heb aangeroerd.

(*n*) EDUARD ALANSON's practical obſervat. on Amputation and the After treatment. London. 1779—1782. LODER Commentationes de ALANSONI nova amputationis methodo. Jenae 1784. &c.

EINDE VAN HET EERSTE DEEL.

BEVOORDERAARS

VAN DE

NEDERDUITSCHE UITGAVE

DEEZES WERKS.

A

Ahle (*Hermanus Mauritius*), Chirurgijn te Wijdenesse.
Alberda (*J.*), Med. Doctor te Harlingen.
Alstorphius (*W. G.*), Commies van het Ed. Mog. Collegie ter Admiraliteit in Friesland, gepermitteerd Heel- en Vroedmeester van Westdongeradeel, te Holwert, en Lid van de Natuur- en Geneeskundige Correspondentie-Societeit in 's Hage.
Ancona (*Gerson d'*), Chirurgijn te Amsterdam.
Arnaud (. .), Chirurgijn te Brussel.
Artzt (C.), Chirurgijn te Warga.
Asselt (*W. van*), Chir. Stud.

B

Backer (*Joh. Wilhelm*), ord. Chirurgijn van haare Hoogvorstelijke Genade, Josephe Salm Reisserscheid, Furstin van Elten, Abdissinne van Vreede, Chanonesse tot Esse.
Bake (*H. A.*), M. D. te Leijden.
Baltzer (*J. H. R.*), Chirurgijn te Axwijk en Midlie.
Baumann (*Johannes Fredrik*), Chirurgijn en Breukmeester te Scheveningen.
Bavegem (*P. J. van*), Medicinæ en Chirurgiæ Doctor te Baesrode, bij Dendermonde, in Vlaanderen.
Beeldemaaker (*G. N.*)
Beerta (*J. R.*), te Middelburg.
Begijn (*J.*), Stadsdrukker te Gend, 6 Exempl.
Benau, gezwooren Heel- Vroed- Breuk- en Oogmeester te Gend.
Benraad (*Hendrik*), Chirurgijn te Amsterdam.
Berkenkamp (*H.*), Chirurgijn te Lammertschagen.
Beukman (*J.*), Chirurgijn te Utrecht.
Beune (*J. Kl.*), Chirurgijn te Tubbergen.
Bloem (*W. A.*), Chirurgijn te Amsterdam.
Blommaert (*H. J.*), Med. & Chir. Stud.
Blusse (*A.*) en Zoon, Boekverkoopers te Dord, 2 Exempl.
Bock (*J. W. de*), te Wouds-ende.
Bodel (*J.*), Med. Doctor te Dordrecht.
Bodenstaff (*Gerardus*), Chirurgijn en Amptsvroedmeester tusschen Maas en Waal, te Dreuten.
Bodenstaff (*C.*), Chirurgijn te Amsterdam.
Bodenstaff (*Willem*).
Boer (*J. de*), te Wouds ende.
Boer (*A.*), Chirurgijn te Vlaardingen.
Boge (*C. Bugge van den*), Stads Chirurgijn en Vroedmeester, Lector in de Ontleed- Heel- en Vroedkunde te Haarlem.
Bolsius (*J.*), Chirurgijn in 's Bosch.
Bon (*J. du*) *Faber*, te Sas van Gend, 4 Exempl.
Bonn (*A.*), Prof. Anat. & Chir. te Amsterdam.
Boshuisen (*Nicolaas*), Chirurgijn en Breukmeester te Montfoort.
Bosteels (*J.*), C. M. te Bruggenhoute in Braband.
Braam (*P. van*), Boekverkooper te Dord, 2 Exempl.

Brandsma (*P.*), Boekverk. te Leeuwarden.
Brans Schippers (*A. W.*), Med. Dr. & Chir. te Zegwaard.
Breeweegen (*C. P.*), Chirurgijn buiten Middelburg.
Brett (*G. E.*), Chirurgijn te Delft.
Brilma (*G.*), te Meppel.
Brouwer (*C.*), Chirurgijn en Apothecar te Naarden.
Bruin (*A.*) *de Neve*, Med. Doct. te Rotterdam.
Bruindijk (*W.*), Genees- en Heelmeester te Rotterdam.
Brusfel (*C. B. van*), Boekverkooper te Haarlem, 2 Exempl.
Buchner (*Fredrik*), Chirurgijn der Gereformeerde Diakonie te Amsterdam.
Burgh (*Theod. van der*), Chirurgijn te Amsterdam.

C

Cappel (*G. H.*), Chirurgijn en Stads Vroedmeester in 's Hage.
Caspari (.), Chirurgijn te Middelburg.
Casteele (*F. J. van de*), Heel- en Vroedmeester te Hooglede.
Casteele (*P. J. van de*), Heel- en Vroedmeester te Gend.
Chanteau, Heelmeester te Gend.
Coomans (*Arnoldus*), Chirurgijn te Aarlanderveen.
Corbelijn (*Th.*) en Zoon, Boekverkoopers te Vlisfingen.
Cornelisfen (.), Chirurgijn te Koudekerk in Walcheren.
Cup (*S.*), Chirurgijn en Vroedmeester te St. Anna.

D

Daams (*Johannes*), Heelmeester te Haarlem.
Damen (*J. C.*), Lector in de Ontleed- Heel- en Vroedkunde, en 's Lands en Stads Chirurgijn in 's Hage.
Dekker (*H.*), Chir. Stud. in 's Hage.
Didama (*S.*), Chirurgijn en Apothecar aan den Leijdschendam.
Dingemans (*M.*), Chir. Stud. in 's Hage.
Dirks (*Johs.*), Chirurgijn te Amsterdam.
Dithmar (*J. A.*), Chirurgijn te Groningen.
Does (*de Erven F. de*), Boekverkoopers te Leijden, 3 Exempl.
Doornemaal (*H. van*), Stads Chirurgijn te Amersfoort.
Doorwaart (*W.*), Chirurgijn te Amsterdam.
Dremmeltraadt (*C. van*), te Utrecht.
Dromans (*J. P.*), Med. Doct. te Gastel, Marquisaat van Bergen op den Zoom.
Dueren (*van*), Geneesheer te Gend.
During (*J. C.*), Chirurgijn en Apothecar te Voorburg.
Duvigneau (*J. F.*), Chirurgijn, Operateur en Vroedmeester te Rotterdam.
Dijk (*E. van*), Stads Oculist te Alkmaar.
Dijk (*J. van*), Chirurgijn in den Brielle.
Dijk (*L. L. van*), te Amsterdam.
Dijkema (*J.*), Chirurgijn te Eerta.
Dijkman (*Steven*), Chir. Stud. te Amsterdam.

E

Eckendal (*P. J.*), Chir. Stud. in 's Hage.
Eem, (*N. van der*), M. D. Inspector van 't Collegium Medicum &c. te Amsterdam.
Eger (*J.*), Apothecar te Ijsselstein.
Ekelen (*J. van*), Chirurgijn en Apothecar te Bergen op den Zoom.
Ekker (*A. H*), Med. Dr. te Vollenhoven.
Elwé (*J. B.*), Boekverkooper te Amsterdam.
Emenes (*Joh. van*), Boekverkooper te Amsterdam.
Enden (*C. van den*), Med. Doctor en Vroedmeester in den Ouden Bosch.
Engeren (*G. J. van*), Chirurg. te Meijdrecht.
Erismann (*A.*), Chirurgijn en Vroedmeester te Meijdrecht.
Efcher (*D. G.*), Med. Doctor en Vroedmeester te Campen.
Esfen (*Hugo van*), Chirurgijn te Delft.
Everhuis (*M.*) M. D. te Dord.
Exius (*Johan Andreas*), Chirurgijn te Midwoud.

F

Fallot (*Laurillard dit*), M. D. Secret. der Geneesk. Corresp. Societeit, in 's Hage.
Fier (*W.*), Heel- en Vroedmeester te Wamel.
Fleisfen (*J. C.*), Chirurgijn te Amsterdam.
Florijn (*J.*), te Rotterdam.
Forsten (*R.*), Med. Doct. & Professor prim. te Harderwijk en Archiater dier Provincie.

G

Gautier (*J.*), Stads Chirurgijn te Montfoort.
Genees- en Heelkundig Genootschap aan de Zaan.

Ge-

Genees- en Heelkundige Societeit te Haarlem.
Gerretsen (*E.*), Chirurgijn te Doesburg aan den IJssel.
Geuns (*M. van*), Med. Doctor & Professor, Archiater der Provincie, te Utrecht.
Geuns (*S. J. van*) M. z., Philos. & Med. Doctor & Med. Professor te Utrecht.
Geuns (*Jak. van*), Med. Doctor, practiseerende te Groningen.
Gillisen (*Pieter*), Boekverkooper te Middelburg.
Gillisen (*Jan Pieter*), Boekverkooper te Middelburg.
Gongrijp (*Hermanus*), 's Lands Med. Doct. te Leeuwarden.
Greeve (*G.*), Stads Heel-, Breuk- en Vroedmeester te Utrecht, Lid van het Utrechts Prov. en Zeeuwsch Genootschap en van dat der Heelkunde te Amsterdam.
Groen (*P. J.*) *van Prinsterer*, Med. Doct. en Raad in de Vroedschap in 's Hage.
Groenenbergh (*J. van*), Boekverkooper te Groningen.
Groshans (*G. P. J.*), M. D. te Geertruidenberg.
Grusen (*W. de*), Stads- en Armen-Chirurgijn te Middelburg.

H

Haan (*Erve E. de*), Boekverkooper in 's Hage.
Halvemaan (*Pieter*).
Heppe (*J. W.*), Stads Med. Doctor en Lector in de Kruid- en Scheikunde te Campen.
Hattem (*C. van*), te Rotterdam.
Hattem (*J. van*), Chirurgijn te Giessendam.
Haubt (*H. C.*), Chirurgijn te Zuidland.
Heck (*H. W.*), M. D. in de Beerda.
Heilbron (*D.*), C. z. Med. Doctor in 's Hage.
Heiligers (*R.*), Lector Anat. Chirurg. & Artis Obstetric., en Stads Chirurgijn en Vroedmeester te Deventer.
Heller (*J.*), Medic. & Chirug. te Zutphen.
Hencke (*J. E. A.*), Chirurgijn te Amsterdam.
Heusden (*N. van*), Chirurgijn te Vlaardingen.
Heux (*P. J. le*), Chirurgijn op het Heerenveen.
Heij (*Alex.*), Chirurgijn te Nieuwerkerk aan den IJssel.
Heijde (*C. van der*), te Rotterdam.
Heijblom (*C. D.*), Chirurgijn en Vroedmeester te Breda.
Heijligers, (*J.*) Chirurgijn te Woudrichem.
Heijmans (*Johannes*), Chirurgijn te Hoogwoud.
Hilverhout (*C.*)
Hochart (*P. A.*), Chirurgijn te Aardenburg.
Hoff (*Dr. F. A. C.*), Burgemeester der Stad Arnhem.
Holstein (*Gerrit Willem*), Chir. Stud. in 's Hage.
Holsteijn (*Joh.*), Boekverkooper te Rotterdam.
Houte (*W. ten*), Lector en Stads Vroedmeester te Alkmaar.
Houtman (*J.*), Med. Doctor te Weesp.
Hulst (*Laurens van*), Boekverkooper te Amsterdam.
Huijsingh (*L.*), Boekverkooper te Groningen.

I

Jansen (*J.*), Chirurgijn te Maarsen.
Janson, *de Oude*, Chirurgijn te Gend.
Jonge (*J. de*), in de oude Pekel A.
Jongh (*Corn. de*), Chirurgijn te Maassluis.
Iperen (*Corn. van*), Chirurgijn te 's Gravendeel.

K

Kaaij (*A. van der*), Chirurgijn in de Lier.
Kakenberg (*B. J. H.*), Chirurgijn, Stads Operateur en Vroedmeester te Middelburg.
Kamminga (*Jacobus*), Chirurgijn te Grau.
Kamphuis (*F. H.*), op Delfzijl.
Kappelhoff (*A.*), M. D. te Amsterdam.
Kasteel (*J. van*), Boekverkooper te Harderwijk, 3 Exempl.
Kennedy (*C. W.*), Chirurgijn te Werkhoven.
Kennedy (*W.*), Chirurgijn te Lopik.
Kesler (*P.*), Heel- en Vroedmeester te Crommenie.
Klynpennink (*J. R.*), Stads Med. Doct. te Nijmegen.
Klemmen (*D. M.*), te Woerden.
Kleijn (*J.*), Chirurgijn te Zwolle.
Knappert (*Willem*), Chirurgijn te Emenes Binnendijks.
Koe (*H. C. de*), te Wouds-ende.

Kok (*P. S.*), Med. Doct. Prof. Reg. &c. &c. te Brusfel.
Komen (*Pieter*), Chirurgijn en Breukmeester te Westwoud.
Kooij (*C. van der*), Chirurgijn te Numansdorp.
Kragting (*J.*), Heelmeester te Haarlem.
Kuiper (*H.*), Chirurgijn te Leijden.
Kuiper (*E.*), M. D. te Steenwijk.
Kuijper (*Arnoldus*), Chirurgijn te Amsterdam.

L

Lakeveld (*Theodorus van*), Apothecar en Chirurgijn te Cuijlenburg.
Lanckom (*P. van*), Stads Chirurgijn en Vroedmeester te Utrecht, Lid van het Provintiaal Utrechts Genootschap van Konsten en Weetenschappen en van het Genootschap ter bevordering der Heelkunde te Amsterdam.
Lang (*E. de*), Med. Doctor te Middelburg.
Leesgezelschap tot nuttig Vermaak, te Zoetermeer.
Leeuwen (*L. van*), M. D. te Amsterdam.
Lengkerk (*A.*), Chirurgijn te Rhoon.
Lensen (*P.*), Chirurgijn te Haastrecht.
Leurs (*F.*), Chirurgijn in de oude Loosdrecht.
Leurs (*W.*), Chirurgijn bij de Guardes du Corps van Z. D. H. &c. &c. en Heelmeester in 's Hage.
Linden (*Mr. J. van der*), Advocaat voor de Respective Hoven van Justitie in 's Hage.
Loenen (*C. van*), Stads Chirurgijn en Vroedmeester te Amersfoort.
Logger (*J.*), Stads Chirurgijn te Leijden.
Lokeren (*N. van*), Stads Med. Doct. te Thiel.
Lont (*Abraham*), Chirurgijn te Rotterdam.
Lubert (*Joh.*), Stads Chirurgijn te Middelburg.
Luskus (*M.*), Heel- en Vroedmeester te Colijnsplaat.
Lijclama (*J. E.*) *a Nijeholt*, Med. Doct. te IJsselstein.
Lijker (*H. J.*), Stads Chirurgijn en Vroedmeester in 's Hage.

M

Mackay (*A. C.*), te Ruremonde.
Maczak (*A.*), te Amsterdam.
Maire (*J. le*), Boekverkooper te Gend, 4 Exemplaaren.
Marelingh (*E.*), te Rotterdam.
Marle (*E. van*), te Rotterdam.
Marree (*J. C. de*), Chirurgijn en Breukmeester te Middelburg.
Marres (*N.*), Chirurgijn te Breda.
Masker (*A.*), Chirurgijn en Apothecar te Oost-Zaandam.
Melmer (*J. H.*), Chirurgijn-Majoor van 't tweede Bataillon van Pallardi.
Menue (.), Chirurgijn en Apothecar in den Ouden Bosch.
Milius (*G. J.*), Chirurgijn te Deventer.
Mille, de Oude, Chirurgijn te Gend.
Moen (*B. de*), Chir. Stud. te Leijden.
Most (*Joh.*), te Woerden.
Mostman (*C.*), Chir. Stud. in 's Hage.
Mostman (*C.*), Chirurgijn te Wouds-ende.
Mulder (*C.*), Chirurgijn te Borselen.

N

Nes (*Jan van*), Chirurgijn te Rotterdam.
Nolson (*P. A.*), Operateur, Heel- en Vroedmeester te Vlissingen.
Nomes (*Dirk*), Chirurgijn en Apothecar te Westzaandam.
Noord (*P. van*), Chir. Stud. te Haarlem.
Nottelman (*Abraham*), Schout en Secretaris &c. &c. van St. Maarten, Valckoog en den Enigenberg, en Chirurgijn te St. Maarten.

O

Oest (*Karel August*), Chirurgijn des Graafschaps Berg, te 's Heerenberg.
Okkers (*C.*), Chirurgijn te IJsselstein.
Overheide (*H.*), Chirurgijn te Lunteren.

P

Palier (*J. H.*), Boekverkooper in 's Bosch.
Pape (*E. H. C.*), Chirurgijn te Watergang.
Pasman (*Bartholomeus*), Chirurgijn op Hendrik-Ido Ambagt.
Peiffers Scheidius (*W.*), Med. Doctor te Utrecht.
Peperhoven (.), Chirurgijn te Amsterdam.
Pesant (*A.*), Chirurgijn te Strijen.
Philip (*Joseph*), Heel- en Vroedmeester in 's Hage.
Plaats (*V. van der*), Chirurgijn te Harlingen.

Pon

Pon (*A. du*), Chirurgijn te Schipluiden.
Postel (*J. J. van*), Med. Doct. te Waalwijk.
Pot (*Arie*), Chirurgijn te Alkmaar.
Poutma (*T.*), Chirurgijn te Wirdum.
Praat (*J.*), Chirurgijn te Middelburg.
Pröger (*J. C. F.*), Chirurgijn te Steenwijk.

R

Rauw (*Nicolaas de*), Chirurgijn op Puttershoek.
Rebos (*H.*), Chirurgijn te Vleuten.
Regers (*P.*), te Arnhem.
Reinders (*Hendrik*), Chirurgijn te Thamen aan den Uithoorn.
Relotius (*C.*), Med. Doct. te Sneek.
Renswoude (Fundatie van de Hoog Wel Geb. Vrouwe van) te Utrecht.
Repelius (*T.*), Boekhandelaar te Thiel.
Rhijn (*C. G. van*), Stads Med. Doctor te Zutphen.
Rietmeijer (*Coenraad*) Coenr. zoon, Chir. Stud. te Haarlem.
Rocquette (*J.*), Med. Stads Doctor, Lector in de Ontleed- Heel- en Vroedkunde te Haarlem, Lid van de Holl. Maatschappij der Weetenschappen.
Roelofswaart (*M.*), Boekverkooper te Delft.
Roggen (*J. van*), Super-Intendant, Stads Chirurgijn en Vroedmeester te Nijmegen.
Romar (*D.*), Boekhandelaar te Franeker, 4 Exempl.
Roo (*D. de*), te Rotterdam.
Rooze (*J. J. de*), C. & M. te Opwijck, in Braband.
Rooze (*Judocus de*), Heel- en Geneesmeester te Lebbeke, in Braband.
Roschot (*F. G.*), te Arnhem.
Rossum (*J. van*), Boekhandelaar te Utrecht.
Ruiter (*A. de*), Chirurgijn te Stolwijk.

S

Schaars (*S. G.*), eerste Chirurgijn bij het Ed. Mog. Collegie ter Admiraliteit te Amsterdam.
Schaumburg (*A. van*), M. D. te Middelburg.
Schedet (*J. H.*), Med. & Chir. Doct. te Vlissingen.
Schippers (*Hermanus*), Chirurgijn in 's Hage.
Schoemaker (*F. W.*), Chirurgijn te Polsbroek.
Schouten (*J.*), Chirurgijn te Abkoude.
Sebels (*G.*), Chirurgijn bij de Artillerie.
Seiburg (*H.*), Chirurgijn te Kralingen.
Senus (*B. van*), Stads Chirurgijn en Vroedmeester te Utrecht.
Sikken (*J. A.*), Chirurgijn te Aarlanderveen.
Silvanus (*J.*), Chirurgijn te Rhijnsburg.
Smissen (*P. van der*), Chirurgijn en Apothecar te Wormerveer.
Snel (*Floris*), te Zwaag.
Snijdelaar (*J.*), Chirurgijn te Makkum.
Sprenger (*J. P.*), Stads Chirurgijn en Vroedmeester te Woerden.
Steeg (*Lambertus van der*), Med. Doct. te Amsterdam.
Stein (*Willem*), Chirurg. Stud. in 's Hage.
Stiggels (*Pieter Frans*), Chirurgijn te Alkmaar.
Stoetsz (*D. C.*), Chirurgijn ter Zee.
Stouw (*J.*), Chirurgijn te Utrecht.
Swaan (*Roelof*), Chirurgijn te Bovencarspel.
Swart (*W. H. P.*), Chirurgijn te Oostermeer.

T

Themmen (*J.*), Medicinæ Doctor, en Vroedmeester, te Deventer, Lid van het Genootschap ter bevordering der Heelkunde te Amsteldam.
Thopas (*J.*), Chirurgijn te Haarlem.
Tieboel (*J.*), Med. Doctor te Amsterdam.
Tonderen (*J. P. van*), M. D. te Amsterdam.
Topsvoort (*Aeg.*), Chirurgijn te Hensbrock.
Trap (*P. H.*), Boekverkooper te Leijden.
Trip (*W.*), Chirurgijn te Amsterdam.
Tronchet (*D.*), Chirurgijn te Delft.
Tulp (*P.*), Med. Doct. en Heelmeester in de Pekel A.
Turkow (*C. A.*), Chirurgijn te Assen in het Landschap Drenthe.

V

Veen (*H.*), Schoolmeester op Wieringen.

Vel-

Velden (*A. van der*), Chir. Stud. te Rotterdam.
Velt (*J.*), Chirurgijn in 's Hage.
Verberkmoes (*P.*), Med. Doct. te Dendermonde in Vlaanderen.
Verburg (*J.*), Chirurgijn te Rotterdam.
Verdam (*Jacobus*) Chir. Stud. te Amsterdam.
Verduijn (*H.*), Med. Doct. en Vroedmeester in den Ouden Bosch.
Vermeulen (*G. H.*), in 's Hage.
Verschoof (*Eldert*) *Jr.*, Chirurgijn te Ter Aa.
Verschoof (*Pieter*), Chirurgijn te Baambrug.
Vierhout (*G.*), te Rotterdam.
Visscher (*G.*), Apothecar en Vroedmeester te Sappemeer.
Visscher (*S. D.*)
Vos (*A. de*), Chirurgijn de Maasfluis.
Vrees (*T. N. de*), M. D. te Dordrecht.

W

Wagt (*J. van der*), Chirurgijn te Wolfaarsdijk.
Wanner (*F.*), Boekverkooper de Dord.
Warem (*A. de*), J. z., Chir. Stud. te Rotterdam.
Water (*J. A. van de*), Chirurgijn te Utrecht.
Werneri (*J. W.*), Chirurgijn te Amsterdam.
Weijde (*A. van der*), Chirurgijn te Meppel.
Wigman (*Fr.*), Chirurgijn in de Watergraafsmeer.
Wind (*S. de*), M. D. te Middelburg.
Winius (*Nanning*), Chirurgijn te Bergum.
Wolff (*G. J.*), A. L. M. Phil. & Med. Doct. te Utrecht.
Wij (*G. J. van*), Stads Chirurgijn en Vroedmeester, Lector in de Ontleed- Heel- en Vroedkunde te Arnhem.
Wijnants (*G. S.*), Stads Chirurgijn, Operateur en Vroedmeester te Schiedam.
Wijnoxbergen (*A. van*), M. D. Oud Schepen van Beugelsdijk &c.
Wijntjes (*D.*), Schepen en Raad te Bergenopzoom.

Z

Zeegen (*P. C. van*), Chirurgijn te Vlaardingen.
Zuiddam (*D. van*), Chirurgijn te Haferswoude.
Zuidenveld (*G. J.*).
Zuiderzee (*B.*), Chirurgijn te Rotterdam.

SA-

BIJVOEGSELS

OP HET

DERDE HOOFDDEEL.

III. AFDEELING.

Van het kwetſen der Slagaderen. Bladz. 37.

Alhoewel Bell op gronden, die veel bijval verdienen, in dit geval aanraad, op de gewonde deelen geene drukking te maken, zo komen 'er echter niet zelden gevallen voor, waarin zulks onvermijdelijk is; als, bij voorbeeld, wanneer in vermengde Galziekten, waarin men, wegens eene verborgene ontſteking, of ter betere beoordeeling der ziekte een ader opent, tevens een ſlagader gekwetst word; in welk geval het zeker geene onverſchillige zaak is, wanneer 'er te veel bloed word afgetapt; en waarin ook dezelfde kwade gevolgen, als in alle andere kwetzuren van ſlagaderen, ontſtaan kunnen, die men door een gepaste drukking veelal kan te boven komen. Men drage ſlechts zorg, dat de gekwetſte ſlagader alleen, en geenzins derzelver zijtakken, noch de naburige aderen toegedrukt worden. Om die reden moet men eerst een *Tourniquet* boven de wonde aanleggen; na het ſtuiten van den bloedvloed, dezelve zuiver afwaſſchen; waarna men dezelve bedekt met een *Tampon* van trapswijze aangelegde drukdoeken of plukſel ſtoppen, wier ſtompe deel een weinig breder moet zijn, dan de wonde. Het druktuig van Plenck Plaat X. N°. I. afgebeeld, is zeer geſchikt tot vasthouding van gemeld verband. Dit werktuig bezit het voordeel, dat het alleen op het gekwetſte deel zijn werking uitoefent, en men kan door middel eener ſchroeve de drukking zo ſterk maken als men zelf verkiest. Is dit druktuig aangelegd, dan neemt men het *Tourniquet* af, 't welk men bij het onderzoek naar de genezinge der gekwetſte ſlagader voorzichtigheidshalve, altijd weder moet aanleggen, eer men het werktuig van Plenck afneemt. Na de genezinge is het noodzakelijk nog een' tijd lang een ligte drukking op de ſlagader te onderhouden, en den lijder alle ſterke beweging des gelids af te raaden. Voor het overige behandele men de overgebleevene zwelling met het inwrijven van vlugge ſpecerijachtige middelen.

AGTSTE AFDEELING. Bladzijde 53.

Butter, een Engelsch Wondarts heeft een andere wijze van de ſlaap-ſlagader te openen uitgevonden: waar toe hij liefst een tak dier ſlagader kiest, die met het bovenſte gedeelte van het oor bijna in een rechte lijn ſtaat; hij tekent beiden de zijden der ſlagader op de huid met inkt af; dan vat hij dezelve tuſſchen de vingeren der linkerhand, en maakt vlak boven de bedoelde ſlagader, tuſſchen de gemaakte aftekeningen, een opening met een Lancet, waarmede hij dan ook het nu blootliggende bloedvat, na het met zijn' vinger zachtkens boven de gemaakte wonde toegedrukt te hebben, in de lengte opent. Na het aftappen van een genoegſame hoeveelheid bloed, belegd men de wond met plukſel, dat door middel van een verband, 't welk hij Voorhoofdsverband noemt, bevestigd word. Men zie deswegens, *An improved Method of opening the temporal Arterij: alſo, a new proposed for extracting the cataract etc.* bij Will. Butter, London 1783.

OP HET VIERDE HOOFDDEEL.

Van de Slagaderbreuken. Bladz. 58—85.

Sommige Schrijvers hechten aan de benamingen van ware, onware en gemengde slagaderbreuken geheele andere denkbeelden, als onze *Auteur*. Waarom het niet niet onvoegzaam is eenige derzelve hier optegeven. Dus noemt LANCISIUS eene onware slagaderbreuk, die door anderen over het algemeen eene ware genoemd word, en omgekeerd. MATANI telt onder de ware slagaderbreuken ook die geenen, waarin de inwendige rokken van een gescheurd, en de uitwendige onverlet zijn; waartegen hij die, waarin alle de rokken der slagaderen doorknaagd of van een gereten zijn, valsche noemt; terwijl anderen wederom de gemengde soort onder het getal der ware stellen. De onware slagaderbreuk kan gevoeglijk in twee soorten verdeeld worden, te weeten: in een omschreven of bepaalde, en in een uitgebreide; wordende in de eerste soort het bloed in de eigen rokken der slagader bijeenverzaameld, terwijl het in de tweede soort zich in het omliggende celleweefsel uitgiet. Onze schrijver bezigt eene andere verdeeling, en rangschikt de onware onder de uitgebreide, en de ware onder de omschrevene. MURRAY, maakt wederom een andere verdeeling der ware slagaderbreuken; namelijk *de Algemeene*, waarin de geheele omtrek der slagader is uitgezet; en de *Plaatselijke*, waarin zulk eene uitzetting slechts op zekere plaats gevonden word.

Eveneens is het gelegen met de voorbereidende en aanleidinggevende oorzaken der slagaderbreuken, waar bij men, behalve de door BELL aangevoerde, nog verscheidene andere kan optellen. Als de *Veneriſche*, *Scrophuleuſe en Scorbutiſche* scherpte; het te veel gebruik van kwikmiddelen; eene verzwakkende levenswijze enz. enz. Waarvan men bij LANCISIUS, MATANI en anderen een aantal voorbeelden vinden kan.

Een onware slagaderbreuk word altijd door uiterlijk geweld veroorzaakt.

De gemengde kan op tweeërlije wijze ontstaan; of uit een ware, wanneer zij eindelijk van een scheurt; of uit een onware, waarin de slagaderrokken aanvangelijk niet gantschelijk beschadigd zijn, maar langsamerhand eene uitzetting ter bloedverzameling ondergaan.

De aderlijke slagaderbreuk (*aneurysma varicoſum*) kan somtijds een aangeboren gebrek zijn. DE LA COMBE verhaalt zulk een geval in het *Journal de Medec.* Tom. XVII. p. 262, en BRAMBILLA, heeft drie zulke voorbeelden te boek gesteld, die hij door een drukking gelukkig geneezen heeft.

Over de uitwerksels en gevolgen der slagaderbreuk valt, buiten het geen de schrijver aanvoert, slechts weinig te zeggen. De Beeneter, waaraan de onder of op het gezwel liggende deelen zo dikwerf, onderhevig zijn, is, wel is waar, zijn oorsprong noch aan de wrijving des gezwels, noch aan de ontbinding eeniger beenstof door het ontvate vocht, verschuldigd, maar ontstaat voornaamlijk daaruit, dat de plaats waar het gezwel zich opdoet, de beenvoedende vaten drukt en verstopt, waardoor dus van zelve het beenbederf geboren word. Is voor het overige de Beeneter niet het gevolg, maar de aanleidinggevende oorzaak der slagaderbreuk, gelijk sommige van gevoelen zijn, dan is zulks echter altijd een zeer zeldzaam verschijnsel. HUNTER ontkent, dat een slagaderbreuk de beenderen kan aanzetten. dan zijn vertaler staaft het tegendeel. Men zie ook van SWIETEN *in Comm. ad Boerhav. Aphor.* §. 176. Voor het overige kunnen diergelijke gezwellen Ontwrichtingen, Beenbreuken, Opkrimpingen der spieren en ledenmaten te weegbrengen. Zie TREW *Aneurysm. Spur. hiſtor. & Cur. in Collect. Lauth. p.* 550. Daar BOERHAVE en anderen ons verscheidene voorbeelden van andere daar door veroorzaakte gebreken hebben nagelaten.

Behalve de zaken door den schrijver tot het doen der Voorspelling opgegeven, zijn 'er nog andere gronden, volgends welke men dezelve doen kan. Kortheidshalve zal ik 'er slechts eenige optellen. Inwendige slagaderbreuken zijn over het algemeen gevaarlijker dan uitwendige; en die in kwaadsappige lieden voorkomen erger dan de zulke, waarin

in het gebrek ſlechts plaatſelijk is. Hoe meer en hoe edeler deelen tevens door dit ongemak aangetast te zijn, des te meer heeft men vroeg of laat voor eenen kwaden uitſlag te vreezen. De ware ſlagaderbreuk groeit in het gemeen zeer langſaam aan, maar is aan groter gevaren onderhevig dan eene onware, om dat zij niet zelden door een inwendig gebrek veroorzaakt word, en men, bij het doen der Konstbewerking, een grooter ſtuk onderſchept, waarom dan ook een grooter aantal zijtakken onbruikbaar en verſtopt word, al het welk den uitſlag veeltijds onzeker maakt. Hoe groter het gezwel is, des te gevaarlijker is het ook. De tuſſchen of op de beenderen gelegene ſlagaderbreuken, barſten gemeenlijk ſpoediger dan de andere open, enz. enz.

Offchoon BELL wil dat men in de ware ſlagaderbreuken alleen een drukking maken zal, zo lijdt het echter geenen twijfel of derzelver aanwending kan bij de onware ook van goed gevolg zijn; 't welk door GENGA, GUATTANI, TREW en anderen overvloedig bevestigd is. Het Drukwerktuig van PLENCK is daartoe zeer geſchikt; en buiten dat heeft PERRET, in de *Memoires de l'Acad. Roy. de Med. a.* 1779. een werktuig ter drukking van verſche ſlagaderbreuken beſchreven. Voor het overige doet men altijd zeer wel, wanneer men in alle ſoorten van ſlagaderbreuken het verband met koud water, Wijnazijn, THEDENS wondenwater of een ontbinding van *Sal Ammoniak* bevochtigd.

Tot de onderſchepping gebruikte men gemeenlijk tot hier toe de tweeſnijdende naalde van PETIT, dan zij is daartoe niet geſchikt. Het is altijd beter om, naar het gevoelen van onzen ſchrijver, een dubbele onderſchepping te doen; want, indien men in de ware en onware ſlagaderbreuken de onderſchepping maar boven het ongemak aanlegt, dan kan het bloed door de zijtakken in den hoofdſtam der ſlagader onder de opening doordringen en dus een bloedſtorting te weeg brengen. Men moet de onderſchepping zo nabij het ongemak in het werkſtellen als maar immer mooglijk is, en de weekheid der ſlagader, die gemeenlijk aldaar niet gering is, moet ons niet doen aarzelen.

Geen voorzichtig Wondarts zal de Hechting der ſlagader, reeds door GALENUS aangeprezen, veel minder den voorſlag van LE COMTE, om de ſlagader in een in de lengte geopende penneſchagt te omvatten in het werkſtellen, waarom wij het deswegens aangevoerde van den Hoogduitſchen Vertaler zonder nadeel kunnen achterlaten.

Het zal niet ondienſtig zijn hier ter plaatſe eenigzins breder over den aart en geneswijze van ſommige bijzondere ſlagaderbreuken uittewijden.

Niet zelden ontſtaat 'er een ſlagaderbreuk aan de uitwendige Kropſlagader (*Arteria Carotis*). LANCISIUS raad in die gevallen de *Operatie* ten ſterkſte af, offchoon zij het eenigſte hulpmiddel is en blijft. Ik zelf (HEBENSTREIT) heb een geval gezien waarin de onderſchepping met het beste gevolg wierd volvoerd in eene lijderesſe, wier uitwendige Kropſlagader, bij het wegneemen van een knoestgezwel, gekwetst wierd. De verſchrikkelijke bloedſtorting had zeker der lijderesſe het leven gekost, indien de Konstbewerker niet ſpoedig de onderſchepping had in 't werk geſteld. Dus ik geene reden vinde, waarom dat men in een ſlagaderbreuk van eene der beiden uitwendige Kropſlagaderen deze Konstbewerking niet zoude durven wagen, waartoe men zekerlijk, indien zij aan beiden de zijden tevens aan dit gebrek onderhevig waren, niet zoude mogen beſluiten. De proef van VAN SWIETEN (*Comment. ad Boerhav. Aph.* 170.) op een hond genomen lijdt geenzins een gevolgtrekking op den Mensch; vermids in dezen de wervelſlagaderen (*Arteriæ Vertebrales*) den toevoer van bloed zo gemakkelijk niet kunnen vergoeden als in de viervoetige dieren, waartoe het overeind gaan van den mensch ook zeer veel toedoet.

In het *Journal de Medec. Tom. XLVIII.* heeft MICHEL een geval beſchreven, welks aanhaling hier niet te onpas komt. De Lijder was in zijn jeugd, zonder eenige kwade gevolgen, aan zijn voorhoofd gekwetst geworden. In zijn zesendertigſte jaar ontwaarde hij daar ter plaatſe een krakende beweging en kort daarna eenige zwelling, die langzamerhand groter en pijnlijker wierd. MICHEL ontblootte het gezwel en onderſchepte hetzelve, maar na het doen der *Operatie* ontdekte hij, dat bijna het gantſche voorhoofdsbeen ontbrak. De opening was zo groot, dat men een hand daar kon inleggen, en

het

het harde Hersfenvlies lag bloot. Het bloed ſprong met zo veel geweld uit de ſlagadertakken, dat men het niet konde ſtempen, en de lijder een uur na de Konstbewerking ſtierf.

Van het onderſcheppen der ſlaapſlagader zijn verſcheidene gelukkig geſlaagde voorbeelden bij de ſchrijvers voorhanden.

Schier nergens treft men meer ſlagaderbreuken aan dan aan den arm, en de Konstbewerking is ook nergens ooit beter gelukt dan daar; 't welk men voornaamlijk van die ſlagaderbreuken verſtaan moet, die zich in de bogt des Elleboogs opdoen. Want heeft zulk een gezwel hooger in de Armſlagader (*Arteria brachialis*) of in den Oxel plaats, dan is 'er waarlijk zo weinig hoop om dit gebrek op de gewone wijze te geneezen, dat de meeſte Wondheelers de afzetting in of onder het gelid aanraden. Dan het is, onzes oordeels, echter veel beter, met BELLOSTE, HEISTER en PENCHIENATI eerst de drukking en onderſchepping te beproeven, dan terſtond tot de afzetting overtegaan. Want de Ontleedkonst leert ons dat de ſpeekſlagader (*Arteria radialis*) niet zelden vrij hoog boven het gelid uit de Oxel-ſlagader (*Axillaris*) ontſpringt, en dus den bloedloop beneden de Opperarms-ſlagader (*Humeralis*) onderhouden kan, waartoe de inmondingen van verſcheiden takken der Opperarms-ſlagader met de wederkeerende ſlagaderen (*recurrentes*) ook niet weinig bijbrengen. In dit uitzicht zoude men het dus zeker durven wagen de genezing der Opperarms-ſlagaderbreuk zonder afzetting te beproeven. LANCISIUS en MELLI hebben dezelve door drukken geneezen. PENCHIENATI maakte een dubbelde onderſchepping om een ſlagaderbreuk, die zich van de buiging des Elleboogs vrij hoog tot in de Operarm-ſlagader uitbreidde; de bovenſte onderſchepping deed hij vlak naast de inplanting van de grote Borſtſpier in den opperarm; de lijder genas, offchoon de arm een weinig korter wierd en vermagerde. *Recherches Anatomico-pathologiques ſur les Aneurysmes. Des diviſions, ramifications & des aneurysmes des arteres de l'épaule & du bras, par* M. PENCHIENATI. *Memoires de l'Acad. Roy. de ſciences de Turin.* 1784. 85. P. I. pag. 153. &c.

Over de ſlagaderbreuken, die zeer dikwijls, maar bijzonder na het aderlaten, ontſtaan, verdienen de waarnemingen van GUATTANI en TREW gelezen te worden. Het gelukt menigmaal diergelijke gebreken door een enkele drukking en een wel aangelegd verband tot geneezinge te brengen, dan zo dit niet geſchied, moet men zijn toevlugt tot het Werktuig van PLENCK of *den Zenuwdrukker* van MOORE neemen, over welken laatſten in het vervolg breeder zal gehandeld worden. Men leze voor het overige wegens de ſlagaderbreuken aan de Elleboog de ſchriften van PENCHIENATI en BERTRANDI.

GUATTANI genas een ſlagaderbreuk aan de hand door eene eenvoudige drukking, na dat hij eerst het gezwel geopend had. Diergelijken uitſlag zag B. S. ALBINUS ook in een ſlagaderbreuk der Roede.

De ſlagaderbreuk aan het Dijebeen bijzonder aan deszelfs hals word door de meeſte Wondheelers voor ongeneeslijk gehouden, zo dat de afzetting in dit geval het eenigſte hulpmiddel zijn zoude. Het is waar dat de ligging der ſlagaderbreuk de geneezing daar ter plaatſe zeer onzeker maakt; intuſſchen moet men daar over zo ongunſtig niet oordeelen, zo men ſlechts nagaat welke takken de Dije-ſlagader (*Cruralis*) uitſchiet enz. enz. Waardoor toch immer geene geringe hoop overblijft, dat het bloed naar die deelen, die beneden het ongemak liggen, vrij kan toegevoerd worden. 't Welk door de ervaring ook bevestigd word, en waar van bij de ſchrijvers een aantal voorbeelden voorhanden zijn.

De ſlagaderbreuk in de Kniebogt komt zeer dikwijls voor en is in ſommige Landen een gewoon gebrek. Dus geeft het drinken van ſterke dranken en de heete luchtgeſteldheid, naar het gevoelen van GRIMA (*De poplitis Aneurysmate.* Londen 1773) in Italien daar toe aanleiding. Insgelijks zoude dit ook een Landziekte zijn bij de Wilden op *St. Vincent*, een der Franſche Antilliſche Eijlanden; Zie ARNAUD *Memoir. de Chirurgie* Vol. I. enz. enz. Dit gebrek is zeergevaarlijk, en de onderſchepping is zelden gelukt, waarom ve-

veelen terſtond tot de afzetting beſluiten, die naar het oordeel van GUATTANI, MASOTTI, GRIMA en meer anderen bijna altijd ook kwalijk uitvalt. POTT zoekt de reden dat de onderſchepping zo zelden gelukt daar in, dat de ſlagader gemeenlijk vrij hoog boven het gezwel een kwade geſteldheid heeft en zeer week is: PENCHIENATI, integendeel zoekt den grond daar van in de grootte van het ongemak, dat niet zelden de gantſche kniebogt beſlaat, en door zijne uitgebreidheid alle zijtakken toedrukt. Van het mislukken der afzetting geeft GUATTANI drie redenen op: als de Venusziekte; het te lang uitſtellen van de *Operatie*, en eindelijk de ontaarting van bloed, om welke redenen hij de geneezing door drukking de voorkeur geeft. Hij verhaalt daar van vier gevallen, die met een' gelukkigen uitſlag bekroond zijn. PENCHIENATI, merkt daarentegen te recht aan, dat deze wijze van geneezing ſlechts bij kleine ſlagaderbreuken kan verricht worden. Men moet echter niet geloven, dat de onderſchepping hier geheel niet aan te raden zij, en altijd ongelukkig zoude uitvallen; neen: men vind bij de ſchrijvers verſcheiden voorbeelden deswegens aangehaald. PENCHIENATI geeft hierover eenige regelen op, die te meer opmerking verdienen, om dat zij op de ontleedkonst gegrond zijn. Eene ware ſlagaderbreuk aan de kniebogt vordert dan alleen de onderſchepping, wanneer zij de geheele kniebogt niet beſlaat, eene onware alleen dan, wanneer zich de opening niet boven de onderſte en bovenſte lidſlagaderen (*Arteriæ articulares inferiores & ſuperiores*) uitbreid, en 'er dus geen gevaar is den omloop des bloeds en deszelfs overgang naar de onderſte deelen te verhinderen. Komt de ſlagaderbreuk voor ter plaatſe waar de Dijeſlagader door de pees der driehoofdige Dijeſpier (*Muſculus Triceps*) heen gaat, dan moet men om de onderſchepping niet denken, wijl daardoor bijna alle toevoer van bloed naar beneden zoude belet worden. Waarbij men nog meer redenen zoude kunnen aanvoeren, die ik, om alle langwijligheid te vermijden, zal daar laaten. Is de onderſchepping echter ondoenlijk, dan moet men tot de afzetting overgaan. In 't gemeen heeft men de afzetting boven de knie gedaan, PENCHIENATI oordeelt het echter beter te zijn, dezelve onder de knie te verrichten; om reden, dat hij gezien heeft, dat de, na de vruchteloos aangewende drukking of onderſchepping, ontſtane verſterving aan het onderſte gedeelte der Dije en onder de knie ophield enz. enz.

De voorſlag van TESTA, in zijne *Epiſtol. de Re medica & Chirurg.* 1781. Om de ware knie-ſlagaderbreuk te openen, en een buis van veerkrachtige Harst in de ſlagader te brengen en met draaden daarom vasttemaken, is wegens de daardoor gemaakt wordende prikkeling en verettering, gelijk PENCHIENATI te recht aanmerkt, in geenen deele raadzaam; behalve dat dit buisje door de kloppende beweging der ſlagader gemakkelijk naar buiten kan gedreven worden.

Eindelijk geneezen de Knie-ſlagaderbreuken ſomtijds van zelve, zo dat de zwelling langſamerhand verdwijnt, of dat zij, openbrekende, het daarin geronnen bloed ontlasten zich dan ſluit, of eindelijk dat 'er eene verettering ontſtaat, die het gantſche gezwel wegneemt. Waarvan men bij GUATTANI, MASOTTI en FLAJANI eenige voorbeelden vind aangetekend.

Aan de Beenen ontſtaat ook ſomtijds een ſlagaderbreuk, welke gemeenlijk midden aan de Kuit of aan derzelver bovenſte gedeelte onder de Kuit en Zoolſpieren (*Muſculi Peronei & Solei*) gevonden word. Dit gebrek doet zich in den beginne kennen door een klein, hard en diepliggend gezwel, dat ſomwijlen zeer pijnlijk is, maar in andere gevallen weinig pijn verwekt en den gang alleen bezwaarlijk maakt. Het gezwel, dat langſamerhand in grootte toeneemt, verandert eindelijk van kleur, maar word niet zachter. Men kan geen vocht in hetzelve ontdekken, dan wanneer het buitengemeen groot is. Wanneer men het opent, moet men zeer diep door een bedorvene zelfſtandigheid van een bijzonderen aart heensnijden; over al het welke men POTT in zijne Heelkundige Werken, en GUATTANI met vrucht kan nazien.

Een ſlagaderbreuk aan een van de tuſſchenribbige ſlagaderen (*arteriæ intercostales*) is door WELTIN, (*de Aneurysmate pectoris interno*) beſchreven. Dan of het mooglijk

is,

is, om dusdanige slagaderen, gelijk hij van oordeel is, te kunnen onderscheppen, daar aan twijfel ik zeer; om dat zij zich te laat doen kennen, en het Ribbenvlies dan veeltijds reeds is aangestoken, kunnende de onderschepping, buiten dien, bezwaarlijk zo aangelegd worden, dat de geheele zak omvat word.

De slagaderbreuken, die zich in de inwendige en tot het leven volstrekt vereischt wordende deelen opdoen, en waaraan, al konde men ze bereiken, ieder vaatkwetsing een plotselinge dood veroorzaken zoude, kunnen nimmer door eenige *Chirurgicale* Konstbewerking geneezen worden. Diergelijke gezwellen heeft men schier in alle lichaamsdeelen waargenomen; voornaamlijk echter, op verscheidene plaatsen aan den stam der groote slagader (*arteria aorta*). Zo lang dezelve niet zeer groot zijn, kan men ze bezwaarlijk onderkennen, wijl zij veel toevallen met andere ongesteldheden gemeen hebben: dan wanneer men zeker weet, dat eenige uitwendige oorzaak tot de vereischte toevallen aanleiding gegeven heeft, dan is het vermoeden daaromtrent des te waarschijnlijker. Dan veel onzekerer is de kennis dezer ziekte, wanneer zij uit een algemeene inwendige ongesteldheid ontstaat, en men kan het gebrek gemeenlijk niet eer kennen, dan na het afsterven van den lijder, wanneer wij somtijds door de ontleding eene ziekte ontdekken, waar op wij bij het leven des lijders weinig of geen gedachten hadden.

Nimmer kan men zich zelf en zijne lijders met de zekere hoop ter geneezinge streelen; te meer daar wij van het aanwezen dezes gebreks nooit ten vollen overtuigd zijn, en wij dus, bij het wijken der toevallen voor onze middelen, nimmer stellig kunnen bepalen, dat wij een inwendige slagaderbreuk geneezen hebben. 'Er zijn echter middelen waarmede men de toevallen en den gevreesden doodlijken uitgang verhoeden, of, zo lang het mooglijk is, vertragen kan; en deze zijn een volkomen rust van lichaams en zielswerkingen; menigmaal herhaalde kleine aderlatingen, een zeer spaarzaam gebruik van zachte spijzen, en het gebruik van verdunnende en verkoelende dranken. Daar het dikwijls gebeurt dat de lijders zeer slaaploos en pijnlijk zijn, zoude men somtijds tot het Heulsap (*Opium*) zijn toevlucht kunnen neemen; dan dit middel schijnt meer nadeel dan voordeel te verwekken, omdat het, te veel gebruikt, den mensch verzwakt, en de beweging der slagaderen aanzet. Voor het overige moet men ook in alle andere uitwendige slagaderbreuken, waarin men om eenige redenen de drukking of onderschepping, of in 't geheel niet of niet schielijk genoeg kan aanleggen, de hier voorgestelde geneeswijze opvolgen.

De beste schrijvers over dit onderwerp zijn in dit Bijvoegsel reeds genoemd. De Straatsburgsche Hoogleeraar LAUTH heeft een verzameling van derzelver Schriften uitgegeven, onder den titel: *Scriptorum Latinorum de Aneurysmatibus Collectio. Argentor*: 1785. Van welken HUNTER, KUHN, FLAJANI en PENCHIENATI, de meeste opmerking verdienen.

OP DE EERSTE AFDEELING VAN HET VIJFDE HOOFDDEEL.

Van de Breuken in het Algemeen. Bladz. 86.

Door het scheuren of van een barsten van het Buikvlies ontstaan 'er echter somtijds breuken, en wel voornaamlijk Buikbreuken, zonder Breukzak. *Zij zijn doorgaands de gevolgen van zulke Wonden des onderbuiks, die tot deszelfs holligheid doordringen. Zelden vereenigen zich de randen van het gekwetste Buikvlies na zulke wonden; zij wijken van elkander, en maaken, na de geneezing, in de gekwetste Buikspieren en de uitwendige huid, een spleet. Door deze spleet dringt gemakkelijk een Darm, en baant zich, tusschen de vezelen der Buikspieren, terwijl zij dezelven van elkander doet wijken, eenen weg, waardoor zij in het vetvlies komt, en hier ligt zij dan onmiddelijk onder de huid en in geen Breukzak.* Zie de Nederduitsche vertaling van RICHTERS verhandeling over de Breuken. 1 Deel. Bl. 5 en 6.

Onze Schrijver onderscheid de kentekenen van een onbeklemde en een geklemde Breuk gemeenlijk nimmer naar behoren van elkander. Een gezwel, dat aan zulke deelen, waar de Breuken zich gewoonlijk opdoen, voorkomt, onpijnlijk is, plotslings en na eene te sterkere beweging enz. enz. ontdekt word, kan gemakkelijk voor een breuk gehouden worden. Is zijne grootte afwisselend, word het kleiner als de Lijder op den rug ligt, en kan men het met de hand naar binnen brengen; gaat het echter bij het inhouden van den adem en het hoesten enz. weder uit; wordt de lijder in het gezwel zelve eenige rommeling gewaar of voelt hij kolijkpijnen enz., dan is dit gezwel, zo lang het nog kan ingebragt worden, een onbeklemde Breuk. Echter kan een onbeklemde Breuk ook onbeweegbaar zijn, wanneer de deelen zo verwassen zijn, dat zij niet naar binnen kunnen gebragt worden. In welk eerste geval men de breuk moet inbrengen en trachten in te houden, terwijl men in het tweede geval de verdere uitzakking door een Draagband (*Suspensorium*) moet pogen te verhoeden. In de Netbreuken ontwaart men tevens krimpingen in de Maag en Karteldarm.

Een beklemde Breuk integendeel is pijnlijk, welke pijn zich in den beginne alleen tot de plaats der beklemming bepaald, maar zich in het vervolg door het geheele onderlijf verspreidt. De Buik zwelt op. De verstopping wijkt voor geene middelen, offchoon de eerste Darmspuitingen de onder de beklemming verzamelde drekstoffen ontlasten. Hier op volgt de Braking, waardoor de vuiligheden, die zich boven de beklemming ophouden, uitgedreven worden. Eindelijk volgen 'er verschrikkelijke toevallen, als een kleine ingetrokken *convulsive* pols, het opzwellen des onderlijfs, de hik, het koude zweet enz. enz. — Somwijlen, hoewel zelden, heeft er ook een geklemde Netbreuk plaats, welker toevallen echter niet zo hevig zijn, en waarin ook geen verstopping voorkomt.

De Lieschbreuken komen over het algemeen het meeste voor. Onder de vijftig gebrokene Mansperfonen zijn 'er, naar het gevoelen van RICHTER, ten minste negenenveertig met Lieschbreuken, waaraan de Vrouwen echter maar zeer zelden onderhevig zijn. enz. enz.

Ook strekt het braken niet altijd ten volkomen bewijs eener beklemde Breuk. In onbeklemde Netbreuken word het dikwijls alleen veroorzaakt, door dien het in de Breuk of op een andere plaats aangewassen Netvlies, door deszelfs spanning, de maag aandoet.

Onze schrijver heeft de oorzaak der beklemming op verre na zo voldoende niet opgegeven als RICHTER. Volgens BELL zoude het schijnen, als of de samentrekking des Buikrings alleen daar van als de oorzaak moest beschouwd worden, dan *de oorzaken daarvan liggen of in de bevattende, of in de bevat wordende deelen der Breuk. Van de bevattende zijn 'er twee; de Buikring en de Breukzak.* Is de Buikring de oorzaak der beklemming, dan bestaat deze of in deszelfs samentrekking, die dikwijls het gevolg eener krampachtige samentrekking der Buikspieren is, of in zijnen wederstand aan de doorgedrongen deelen.

Veroorzaakt de Breukzak de beklemming, dan word zulks of door den hals of door het lichaam van de breuk te weeggebragt. De verschillende soorten van beklemming zijn, of *de langsame*, die door de ophoping der drekstoffen of lucht veroorzaakt word, of de *Ontstekingachtige*, waarin de ontsteking, koorts en pijn de eerste en voornaamste toevallen zijn, of de *Krampachtige*, waarin de meeste toevallen, gelijk ook hunne oorzaak, van eenen krampachtigen aart zijn. Deze soorten van beklemming kunnen ondertusschen ook van eenen samengestelden aart zijn. Dus kan een met wind of drek opgevulde darmbreuk tevens een ontstoken Netvlies in zich bevatten, of met krampachtige toevallen verzeld gaan. De *langsame* ontstaat immer door ophoping van drekstoffen, en komt slechts in grote en verouderde Breuken voor enz. enz. De

Ontſteking is voornaamelijk in verſche breuken aanwezig, en deze vereiſchen eene verkoelende geneeswijze. In de *Krampachtige* laten de toevallen ſomwijlen voor eenigen tijd geheel af, de koorts is niet zeer ſterk, en 'er zijn veele toevallen voor handen die eene algemeene kramp te kennen geven. Men leze over dit alles RICHTER over de Breuken 11 en 12*de* Hoofddeel, als mede B. WILMERS *Practical obſervations on Herniæ, illuſtrated with Caſes. Lond.* 1788. Deze ſchrijver dringt met recht daar op aan, dat de meeſte beklemmingen der Balzaksbreuken zelden door ſamenſnoering des Buikrings ontſtaan, dat in de minſte gevallen van een ingeklemde Breuk een ware ontſteking der uitgezakte Darmen plaats heeft; doende het veelvuldige aderlaten bij de zwakte des Lijders, veel meer na dan voordeel; dat de inbrenging op de zekerſte wijze door het aanbrengen van koude omſlagen en Tabaksklijſteeren kan bevorderd worden; dat men, bij het doen der *Operatie*, het in den breukzak gevallen Net zorgvuldig moet nazien, of het zich ſomtijds om den darm geſlingerd heeft; en eindelijk dat men, na het verwijden van den Buikring, met den vinger voelen moet of zich iets van den hals des Breukzaks om de Breuk boven den Buikring ſamengetrokken heeft, in welk geval men deze deelen door een inſnijding moet verwijden.

Bladzijde 97.

Wanneer men de Breuk op deze wijze niet kan inbrengen, dan moet men zulks op allerhande manieren beproeven, wijl niet alleen de geſteldheid des Buikrings, maar ook de ligging van de darmen in denzelven daar op eenen groten invloed heeft. Men drukke dus niet ſlechts de darmen tegen den Buikring en den Buik op, maar men volge den raad van PETIT (*Traité des Malad. Chirurgic. Tom. II. pag.* 323) en drukke den geheelen omtrek van het gezwel tegen deszelfs middenpunt aan. Dus moet de Wondarts, indien hij kan, met zijn hand het geheele gezwel omvatten. Het voorzichtig ginds en wederbewegen der Breuk kan ook van goed gevolg zijn; hierdoor worden, naar alle waarſchijnlijkheid, dan de plooien uit de darmen ontwikkeld, en de opgehoopte drekſtoffe en winden wederom naar binnen gebragt.

Na het inbrengen der Breuk kunnen de toevallen der beklemming ſomtijds nog aanhouden; 't welk veroorzaakt word, wanneer de darmen te zeer verzwakt en uitgezet, ontſtoken, verſtorven, tegennatuurlijk ſamengetrokken of vernaauwd zijn, of doordien 'er nog een klein gedeelte van een' darm beklemd gebleven is, of de hals des Breukzaks door het knellen van den breukband enz. enz. een beklemming heeft te weeggebragt. Men moet dan de Breuk door de plaatſinge des lijders, Hoesten enz. wederom trachten uittebrengen, en dan de *Operatie* volgends de regelen der kunst in het werkſtellen.

Bladz. 98.

In ſommige gevallen verdient een klijſteer van een ſterk afkookzel van Tabak de voorkeur boven de klijſteeren van Tabaksrook. De laatstgemelde zetten de darmen te ſterk uit, en maken dus het inbrengen der Breuk moeilijker. Bovendien is 'er een merkelijk onderſcheid in derzelver werking. De Klijſteeren van Tabak behouden de verdovende krachten der plant, en veroorzaken dikwijls ſlaauwtens, onder welke de breuk niet zelden van zelve naar binnen gaat, of gemakkelijker kan ingebragt worden. Waarom men bij de krampachtige beklemming ook het meeſte nut daar van te wachten heeft. De tabaksrook integendeel beſtaat voor het grootſte gedeelte uit een door het vuur voortgebragte *Empyreumatiſche* en bij gevolg ſcherpen olij; wiens vermogen dus meer prikkelend dan verdovend is, en om die reden in verouderde breuken van groteren dienst kan zijn. Dit vermogen der Tabaksrooksklijſteeren blijkt ten duidelijkſte in de ſchijndooden, waarin de Afkookſels van Tabaks niet alleen onvermogend, maar zelfs ſchadelijk zijn.

Blad-

Bladzijde 99.

In de *Onſtekingachtige Beklemming* worden de Purgeermiddelen met recht verworpen. In de *Langſame* beklemming doet het Engelsch Zout in Water opgelost, alsmede de Lijnolie of Olie van Wonderboom (*Oleum Ricini*) veel voordeel. Is de maag zo gevoelig, dat alles uitgebraakt word, dan kan men, inzonderheid wanneer 'er ontſteking aanwezig is, na het doen van een ruime Aderlating, Purgeermiddelen met *Opiaten* vereenigen. In die gevallen raad RICHTER, het gebruiken van een half grein Braakwortel (*Ipecacuanha*,) alle half uuren toegediend, ten ſterkſten aan. Het Heulſap, in een groote hoeveelheid ingegeven, verwekt bij dusdanige lijders geene de minſte kwade gevolgen.

Bladz. 99 en 100.

De weekmakende uitwendig aangelegde middelen zijn ſchadelijk, doordien zij de Breuk verſlappen en verwarmen, de ophoping van vochten vermeerderen, de darmen doen uitzetten enz. en dus het inbrengen van de breuk verhinderen. Is de Breuk ontſtoken, dan kunnen zij aanleiding geven tot het koudvuur.

In de langſame beklemming zijn zij, om gemelde redenen, ook hoogſtnadeelig. In de *krampachtige* beklemming zijn zij echter van nut, in welk geval RICHTER het geheele onderlijf met weekmakende pappen laat bedekken. De uiterlijk aangelegde verkoelende middelen, door onzen ſchrijver aangeprezen, zijn niet van dien aart, dat men zich daarop verlaten kan: zij moeten ook maar alleen op de breuk aangelegd worden. IJskoud Water, Water met Azijn, Ammoniak Zout en Salpeter, IJs en Sneeuw zijn de vermogendſte middelen die wij kennen. Maar zij zijn ſchadelijk in een ontſtoken Breuk, doen in de krampachtige ook weinig voordeel, terwijl zij in de *Langſame* beklemmingen ten hoogſte nuttig en veelal van goed gevolg zijn.

Bladzijde 101.

Wat aangaat de bepaling van het juiſte tijdſtip tot het doen der Konstbewerking, zo doet men best, dit geen oogenblik uit te ſtellen, wanneer de Breuk zo pijnlijk word, dat zij niet verdragen kan, dat zij maar even aangeraakt word, in welk geval de ontſteking zeer nabij is. Kleine en verſche Breuken moeten veel eer als verouderde en groote; ontſtekingachtige ſpoediger dan krampachtige en laatstgemelde wederom vroeger dan langſame *geopereerd* worden.

TWEEDE AFDEELING. Bladzijde 106 en 107.

'Er kunnen zich echter ſomtijds gevallen voordoen, waarin het zeer bezwaarlijk valt, diergelijke gezwellen van wezenlijke Lieschbreuken te onderſcheiden. Een voorbeeld van dien aart vind men medegedeeld in *Journal de Medec. Janvier* 1790.

Bladzijde 109 en 110.

RICHTER verzekert ons, dat men kleine en verſche Breuken, zonder den Breukzak te openen, kan naar binnen brengen, dus de voorſlag van PETIT in alle gevallen niet zo zeer te verwerpen is, als tegenwoordig door ſommigen gedaan word. Opent men echter den Breukzak, dan moet men zulks doen ter plaatſe waar de golving het ſterkſte is.

Bladzijde 113.

RICHTER raad den Buikring in de ſchuinte en naar den Navel toe door te ſnijden; de inſnijding behoeft ook niet onnodig groot en lang te zijn, wijl, zijns oordeels, daar uit geene kwade gevolgen te vreezen zijn, en men bij de buitenwaardſche verwijding des Buikrings gemakkelijk de Buikſlagader kwetſen kan. LE BLANC is van gevoelen,

dat men den Buikring met den vinger of met een *Gorgeret Dilatatoire*, gelijk hij het noemt, verwijden moet; dan de deelen worden daardoor beledigd, waarom men in dit geval zich liever van den haak van ARNAUD, door onzen schrijver in de *Operatie* der Dijebreuken aangeprezen, moet bedienen.

Bladzijde 114 en 119.

Wanneer de Beklemming alleen uit een samentrekking van den Breukzak boven of in den Buikring ontstaat, dan gebeurt het somtijds, dat de *Taxis* gelukkig volvoerd word, de breuk met den zak tevens naar binnen gaat, en eenige verligting ten gevolge heeft; maar kort daarna komen alle toevallen op nieuws met geweld terug, offchoon men uitwendig aan de breuk niets ontdekken kan, en dan is de lijder, zo men hem niet spoedig helpt, in eenen gevaarlijken toestand. Men heeft somwijlen gezien, dat de vernaauwde plaats des Breukzaks den daar in besloten darm zodanig beschadigd had, als of 'er een onderscheping gebezigd ware. *In de Memoires de l'Acad. des scienc. de Toulouse* 1788. vind men een geval door VIQUERIX medegedeeld, het welk deze zaak veel licht kan bijzetten en der lezinge overwaardig is.

Terstond na het doen der Konstbewerking moet men den Lijder door klijsteeren en een zacht purgeermiddel ontlasting bezorgen. Het welk des te nodiger is, om dat een beklemde Breuk door hare prikkeling een' groter toevloed van galachtige stoffen naar de darmen lokt.

Iemand, die de Breuksnijding gelukkig te boven gekomen is, moet langen tijd daar na den gestrengsten leefregel in acht neemen; alle sterke beweging, harde spijzen en verkouding zorgvuldig vermijden, terwijl dit anderzins de noodlottigste toevallen veroorzaken kan, die hoogstwaarschijnlijk aan de overgeblevene vernaauwing van den Darm moeten toegekend worden. Wanneer 'er eenigen tijd, na het aflopen der *Operatie* een hevige pijn in het lidteken gevoeld word, en 'er zich brakingen, buikverstoppingen en andere toevallen, die een darmvernaauwing te kennen geven, opdoen, dan moet men den buik boven het lidteken openen, den verstopten darm doorsnijden, de drekstoffe ontlasten en op die wijze een Konstaars vormen. Zie *Memoir. de l'Academ. de Chirurgie. Tom. III. p.* 176. Welken raad door den beroemden Heelmeester RENAULD, met eenen gewenschten uitslag gevolgd wierd, in een geval waarin, vijftien dagen na de gelukkige *Operatie* van een Lieschbreuk, (in welke slechts een gedeelte van het Netvlies afgesneden, maar de darm onverlet binnen gebragt was), de drek door de Wonde afliep, en, nadat dit toeval ophield en de Wonde geheeld was, een maand daarna zich alle toevallen van een beklemming opdeeden. Hij maakte een insnijding op de pijnlijke plaats, opende den darm, en ontlastte de drekstoffe, en kort daarna ging de afgang langs den natuurlijken weg weder af, terwijl de lijder, zonder een konstaars te behouden, in den grond genas. Zie *Journal de Medec. Vol.* LXXI. 1787.

In beklemde Netbreuken zijn de toevallen niet zo hevig, echter kunnen zij somwijlen den dood ten gevolge hebben. Vermids hier geene verstopping aanwezig is, zo brengen de klijsteeren en ontlastmiddelen weinig voordeel bij. Maar eene aanhoudende uitwendige drukking is des te noodzakelijker en doet aan het beklemde Netvlies geen werkelijk nadeel. Gaat een beklemde Netbreuk tot verzweering over, dan moet men het gezwel openen. Indien de zachte middelen niet helpen, dan moet men tot de *Operatie* besluiten, die op dezelfde wijze als in de Darmbreuken verricht word.

Bladzijde 116.

Ook ontstaan 'er in den buik, na voorafgaande ontstekingen en uit andere oorzaken, menigmaal klompen en verhardingen in het Netvlies, die niet zelden te onrecht voor ware Navelbreuken gehouden worden, en ook dikwijls daartoe aanleiding geven kunnen.

Blad-

Bladzijde 117.

Het zoude ook zeer gevaarlijk zijn, wanneer, na de afscheiding van het verstorvene, het afgesnedene eind des darms naar binnen ging; dat noch voor noch na de *Operatie* echter niet zeer te vrezen is, omdat de uitgevallene deelen veelal in en achter den Buikring aangegroeid zijn.

Bladzijde 118.

Het gedeelte van het Buikvlies, 't welk den Breukzak vormde, behoud altijd een zekere zwakheid, en is diensvolgens, na het inbrengen, altijd zeer geneigd om bij de eerste gelegenheid wederom tot een' zak uittezetten, waarom het dus immer raadzaam is, den lijder na de *Operatie* een' breukband te laten dragen. Terwijl het staal alleen te broos is, en zich niet gemakkelijk naar de uitwendige gedaante des lichaams laat buigen, en het ijzer alleen niet veerkrachtig genoeg en te week is, zo is het best, Breukbanden te bezigen, die uit gelijke deelen staal en ijzer samengesteld en koud gesmeed zijn.

Bladzijde 125.

De bewerking van den door onzen schrijver aangeprezen handgreep, ter vermijding van den band van POUPART, is altijd aan zeer veele zwarigheden onderhevig, en RICHTER acht haar geheel nodeloos te zijn (*a*). Indien men den vinger in de opening kan brengen, dan is deze band nog vatbaar voor verwijding; verwijd men hem nu door eenig werktuig slechts een vinger dik, dan heeft men ruimte genoeg om de breuk naar binnen te brengen; bovendien is deze band in verouderde en groote breuken meestendeels reeds zeer verwijd.

Een der voornaamste oorzaken, waarom men dien band niet zelden moet doorklieven, is de noodzakelijkheid van den darm, die dikwijls in en achter den band aangegroeid is, los te maken. De loop der Buikslagader is zeer ongeregeld, waarom zij altijd, wat men daar toe ook uitgedacht heeft, niet kan misgelopen worden. Met het inbrengen van den vinger kan men veelal die slagader ontdekken, en dan derzelver kwetsing verhoeden.

Het gebeurt somwijlen, voornaamlijk in Dijebreuken, die een gedeelte der dikke darmen bevatten, en wel bijzonder in Vrouwen, dat 'er in de bekleedselen een *absces* met een sterke verettering ontstaat. Dit loopt in den darm uit, en dan ontlasten zich nevens den etter uit die opening een menigte drekstoffen; waar bij echter geen beklemming plaats heeft, en het lichaam niet verstopt is. Dikwijls word hier door een Konstaars gevormd; terwijl ook dikwijls de wonde zonder eenige kwade gevolgen geneest, waarvan ik zelf eenige voorbeelden gezien heb.

VIJFDE AFDEELING. Bladzijde 126.

Bij volwassenen zakken de ingewanden slechts zeer zelden door den Navelring, maar meestal boven of onder den Navel, naar buiten uit. Dan bij kinderen ziet men schier altijd het tegendeel. Het gebruik van veerkrachtige breukbanden is bij hen zelden nodig. Een halve in linnen gewonden waschkogel of een halve Nootmoscaat, met een pleister en windsel daar over heen, is hier veeltijds voldoende. Voor volwassenen heeft SURET (*b*) een' goeden breukband uitgevonden, die door RICHTER merkelijk verbeterd is (*c*).

ZES-

(*a*) Chirurg. Bibliotheek. pag. 183.

(*b*) Memoires de l'Acad. de Chirurg. Tom. V.

(*c*) Verhandeling over de Breuken. II. Deel. Bladz. 69.

ZESDE AFDEELING. Bladzijde 129.

Tot de Buikbreuken behooren ook die kleine breuken, die somtijds op de witte Lijn (*Linea Alba*) tusschen den Navel en het Zwaardwijze Kraakbeen, gemeenlijk nader bij het laatsgenoemde, en een weinig ter linkerzijde af, gevonden worden. De Franschen houden ze voor Maagbreuken, wijl de daar bij voorkomende toevallen voornaamlijk de maag aantasten (*d*). RICHTER is van oordeel, dat 'er een gedeelte eenes darms of van het Net in bevat word, en dat de maag alleen door medegevoel (*per consensum*) lijdt (*e*).

* * *

't Zal niet ondienstig zijn om het geen door onzen Schrijver in den tekst, als mede in de bijvoegsels over de inrichting der Breukbanden gezegd is, met een kort uittrekfel uit JUVILLE's (*Traité des bandages herniaires*) verhandeling over de Breukbanden te vermeerderen.

Het onderlijf, de gewoone plaats van Dije en Lieschbreuken, heeft eenen ongelijken eijvormigen omtrek; van achter gewelfd, aan de zijde hoekig en van vooren ingebogen. Een goede breukband moet om die reden ook daarnaar een juiste buiging hebben. Hij moet noch te hard noch te broos zijn. Goed gehard staal is het eenigst metaal, 't welk men daar toe bezigen kan. JUVILLE geeft den voorrang aan het *Acier poule* der Franschen, schoon men ook even goed andere soorten gebruiken kan. Het fijne Engelsche is te broos. Men moet bij de harding daar op achtslaan, dat het, vooreerst op alle plaatsen koud gesmeed, dan over het geheel tot donkerblaauw, ja zelfs wit worden toe gegloeid, dan op een zeer koude plaats gebragt, of in koud water gestoken, en wanneer het geheel koud is, aan alle kanten even dik met olie bestreken word. Dus met olie bevochtigd gloeit men het nog eens, en laat het zo lang in het vuur tot dat de olie gantsch verteerd, en het dus ten gebruike geschikt is. Een zodanig gehard en tot de gedaante van een half eij gevormd stuk ijzer oefent, wanneer het zeventien duimen lang, tien lijnen breed en drie vierde lijn dik is, door zijn veerkracht een vermogen van omtrent vier ponden uit.

Het Heiligbeen staat bijna tweeduim hoger dan de Buikring. Deze ligt drie of vierduim van den voorsten rand des Heupbeens (*Os ilium*) en deze wederom aan de tegenovergestelde zijde der breuk, twaalf of veertien duim van den zijrand des Heiligbeens. Waaruit volgt, dat een breukband voor de Dije en Lieschbreuken om recht te sluiten juist dezelfde buiging hebben moet; van achteren moet hij uiterlijk gebogen, maar van vooren bijna rechtlijnig, slechts drie of vier duim lang zijn, en omtrent twee duim lager dan van achter staan.

Op deze wijze heeft de Breukband twee punten, op welke hij zijne werktuigelijke kracht uitoefent. Een rustpunt (*point d'appui*) waarmede hij tegen het Heiligbeen sluit, en een Drukpunt (*point de compression*) dat op de Breuk werkt. Deze beiden punten werken elkander in een schuinsche richting tegen; het achterste van boven naar beneden, het voorste van beneden naar boven. Het ijzeren plaatje, dat tot stevigheid van het kussentje of de pop en ter bewerking van de drukking voor aan den band gehecht word, moet derdehalf duim lang, op zijn hoogst twee duim breed en aan zijn voorste drie hoeken afgerond zijn. Men bedekt het met kurk, dat, naar JUVILLE's meening, het best ter vorming van de pop geschikt is. De pop moet van onderen niet bol, en ook niet te lang zijn, wijl zij anders de omliggende deelen beschadigen kan, en niet sterk genoeg tegen den Buikring aandrukt. Zij behoort juist zo breed te zijn, dat zij den geheelen Buikring en nog eenige lijnen in deszelfs omtrek bedekt. Zij moet overdwars van buiten naar binnen en niet van boven naar beneden, het langst zijn. Een geheel ronde pop drukt slechts op een plaats; een langwerpige, die naar de richting van den buikring

(*d*) Memoires de Chirurg. Tom. III. en XI.
(*e*) Over de Breuken. II Deel. Bl. 43.

ring ſcheef gevormd is, drukt te ſterk tegen de ſchaambeenderen en verwekt dikwijls pijn, en dit is dan oorzaak, dat derzelver bovendeel van den buikring afglijd, en dus gelegenheid tot uitzakking der Breuk geeft (*f*).

De geheele lengte van het ter Breukband geſchikte ſtaal moet van de plaats, waar aan het hoofd vastgehecht is, af, tot aan het achterſte einde omtrent $\frac{1}{16}$ langer zijn dan de helft van den omtrek van het Bekken, zo dat wanneer deze vierendertig duim heeft, het ſtaal 18 of $18\frac{1}{2}$ duim lang moet zijn. Het plaatje voor de pop behoort met het aangrenzende ſtaal een weinig binnenwaarts gelegen, en van onderen negen of tien lijnen van de *perpendiculaire* lijn verwijderd te zijn. De inwendige zijde van het plaatje moet een weinig uitgehold zijn, om het ſtuk kurk te bevatten, dat nooit boven de twee duim breed, in de midden wat uitgehold, en aldaar, als mede aan den onderſten rand, twee of drie lijnen, maar aan den bovenrand ſlechts een lijn dik moet wezen.

Juville geeft ook twee ſoorten van breukbanden voor dubbelde Lieschbreuken aan de hand; de eene beſtaat uit twee eenvoudige banden, die ſamen het geheele Bekken omgeven, en achter en voor door ſtaale knopjes met het eene ſtaal, en gaatjes op verſcheidene afſtanden van elkander met het andere vereenigd zijn. De andere is een enkele breukband, die voor twee hoofden heeft, welke naar den afſtand der beide Buikringen, door een tusſchen beiden liggend ſtaal, met elkander vereenigd zijn. Deze laatſte moet altijd op die zijde aangelegd worden, waar de lijder de grootſte breuk heeft, vermids de pop die het naast aan den breukband is altijd ſterker werkt, dan de meer afgelegene.

Een Lieschbreukband doogt niet voor de Dijebreuken: omdat de opening onder den band van Poupart, waar langs laatstgenoemde uitzakken, twee duim lager ligt dan de Buikring. Dijebreuken zijn gemeenlijk kleiner en gemakkelijker intehouden; waarom zij dus ook zulke ſtevige breukbanden niet vorderen. Het voorſte van een Dijebreukband moet zachter gebogen en korter zijn dan een Navelbreukband. De kop aan dezelve kan twee duim lang, maar niet boven een duim breed zijn. Aan Dijebreukbanden moet men meer beenriemen gebruiken, dan in de Lieschbreukbanden, die op bovengemelde wijze gemaakt zijn. Juville's Navelbreukband beſtaat uit eenen Lederen riem, die voor aan beiden de zijden van een hol plaatje is vastgemaakt; in de midden van welkers holle zijde de pop word aangeſchroefd. Deze band kan zich door middel van veeren, bij het in en uitademen vernaauwen of verwijden. Zie de Afbeelding daar van op Plaat X.

Op het ZESDE HOOFDDEEL.

DERDE AFDEELING Bladzijde 146.

Van de Waterbreuk in den Schederyk van den Bal.

Dat Waterbreuken ſomwijlen alleen door uitwendige middelen kunnen geneezen worden,

(*f*) In de *Chirurg. Biblioth. pag.* 380. *enz.* maakt Richter verſcheidene gewigtige aanmerkingen tegen deze voorſchriften. Bij vette lieden, zegt hij, is het onmooglijk, de pop boven het ſchaambeen aan te leggen; bij mageren moet, wanneer zij liggen, hoesten, of den buik ſterk binnenwaarts en ſamentrekken, het hoofd des Breukbands ligt in de hoogte ſchuiven, en van den buikring afgaan, ten zij hij met zijn onderſte gedeelte op de ſchaambeenderen rust, of door middel van een riem tusſchen de beenen vastgemaakt word. Bovendien ligt de onderſte hoek des Buikrings zo nabij de ſchaambeenderen, dat hij, indien de onderſte rand der pop niet digt tegen de ſchaambeenderen ſluit, nooit ver genoeg bedekt, en bij het nederzakken van de pop geheel ontbloot word. De ſchaambeenderen moeten de pop ook een veel ſteviger en zekerer ſteunpunt verſchaffen, dan wanneer zij enkel op de weeke medegevende deelen des onderlijfs rust. Daar het hoofd van Juilles Lieschbreukbanden twee duim lager ſtaat dan het achterſte gedeelte, zo is het ook ſchier onvermijdelijk of de pop moet op de ſchaambeenderen liggen. Juville zegt wel, een bolle pop drukt de uitwendige bekleedſelen naar binnen, den buikring meer naar buiten en hindert dus de geneezing der Breuk; maar daar tegen, zegt Richter, heeft men dit ook van alle platte of bolronde poppen te wachten, wanneer zij ſterk genoeg drukken om de breuk in te houden, en boven de ſchaambeenderen liggen. Integendeel, wanneer zij een rustpunt op de ſchaambeenderen hebben, behoef men noch voor de uitzetting des Buikrings, noch voo de pijnlijke drukking op de zaadſtreng te vreezen.

den, is onlangs op nieuw door KEATE een Engelsch Heelmeester bevestigd. Hij gebruikte ten dien einde met het beste gevolg het volgende voorschrift.

R.
Sal. Ammon. pulv. Unc: I.
Aceti.
Spir Vin. Rectif. *aa:* Unc: IV.
M.

Hij bevochtigde met deze ontbinding de aanteleggen drukdoeken, die hij driemaal 'sdaags ververschte en met een' schortband op hunne plaats hield. Het aanhoudend gebruik deed de Waterbreuk geheel en al verdwijnen, zonder dat 'er zich naderhand eenig spoor van opdeed. *Zie, Cases of the Hydrocele with observations on a particular method of treating that disease, &c. bij* TH. KEATE. *Lond.* 1788.

Bladzijde 153.

Het is onnodig dat men, voor het openen des schederoks, de uitwendige bekleedselen des Balzaks doorsnijdt. In gewone gevallen kan men denzelven te gelijker tijd in eens doorsnijden, en dan de opening verwijden. Men kan van de wijze waarop onze schrijver handelt het voorgestelde nut niet verwachten; om dat de schederok altijd zo sterk gespannen is, dat het water, men make de opening waar men wil, altijd met geweld naar buiten dringt. Doet men de eerste insnijding dus niet zeer gezwind, dan valt het gezwel samen, eer men de opening verwijd heeft.

Bladzijde 154.

THEDEN maakt in het onderste gedeelte van het gezwel een opening ter lengte van een duim, en vult dezelve met een (*Bourdonnet*) plukscl rolletje op. Ettert de wonde genoeg, dan verwijdt hij ze naar boven, en legt 'er een groter *Bourdonnet* in; 't welk hij in gevallen van noodzakelijkheid tot driemaal toe herhaalt. Hier door word de koorts slechts een weinig aangezet, en de geneezing volgt gemeenlijk in korten tijd.

Bladzijde 155.

BELL is van oordeel, dat men, na de *Operatie* aan de eene zijde volbragt te hebben, een opening in den schederok van den anderen bal, aan deszelfs bovenzijde door het middenschot van den balzak heen, behoort te maken, en deze insnijding nederwaarts tot op den grond van het gezwel verlengen moet; dan deze wijze van handelen verschilt niet zeer veel van de gewone; behalve dat de etterontlasting uit den tweden schederok daar ter plaatse niet gemakkelijk geschieden kan.

Om de ontsteking, die 'er tot het aaneengroeijen van den bal en den schederok vereischt word, des te zekerder te bewerken, hebben de Wondartsen verscheidene soorten van prikkelende vochten in den geopenden schederok gespoten. MONRO *de Oude* is de eerste geweest die dit middel bezigde, en gebruikte daar toe in den beginne Wijngeest, en naderhand roden wijn. SAUCEROTTE een wijnaftrekscl van rode rozen. LEVART twee Grein *Helschen steen* in zes oncen water opgelost CAPDEVILLE een mengsel uit roden wijn, wondenwater en een weinig *Campher*. CHASTANET en MAJAULT wijngeest. De proeven slaagden allen gelukkig. SABATIER, zag echter zeer kwaade gevolgen van den wijngeest en gaf daarom de voorkeur aan den roden wijn. Zie *Recherches historiques sur la cure radicale de l'hydrocele par* M. SABATIER, *in Memoir. de l'Academ. Roy. de Chirurg. Vol. V.* 4to.

OP

OP HET AGTSTE HOOFDDEEL. Bladz. 177.

Van de Bloedbreuk.

RICHTER (*g*) is van oordeel dat niet flechts de Zaadader (*Vena fpermatica*), ja, zelfs niet het zaadvoerend vat (*Vas deferens*), maar ook de zaadvaten des Bijbals (*Epididymis*) zelve in het Aderfpat van den Balzak opzwellen, en de eigene bekleedfelen des Balzaks ledig laten. Het is zeker dat de terugvoerende aderen in dit ongemak bij uitftek opgezet worden. Dit gebrek ontftaat meestal uit verftoppingen van den onderbuik, ambijen, en verzwakking der zaadvaten, door zelfbevlekking en uitwendig drukken te weeggebragt. In jonge lieden is het meestentijds, wanneer het uit volbloedigheid voortkomt, en niet verkeerd behandeld word, gemakkelijk te geneezen. Deze breuk ontftaat meer in den linker dan in den rechter Balzak. Men kan haar gemakkelijk met een Netbreuk verwarren: dan de voormaals opgegeven kenmerken van beiden deze ongemakken maken de onderfcheiding gantsch niet moeilijk. Wanneer men dit gebrek als een ware breuk behandelt, veroorzaakt het niet zelden de fchroomlijkfte gevolgen. Sommigen houden dit ongemak voor *Venericq*, dan zij dwalen; en het toedienen van kwikmiddelen is allernadeeligst. Zelden is het zeer pijnlijk; indien dit echter zo is, dan moet men tot de Ontmanning (*Caftratio*) overgaan. Voor het overige geneeze men dit ongemak op de gewone wijze, met zachte buikopenende middelen en verkoelende omflagen, enz. enz.

Bovengemeld gevoelen van RICHTER word door MURRAY (*h*) op gronden der ontleedkonst en ondervinding tegengefproken, van oordeel zijnde, dat de *Varicocele* indedaad op zich zelf ontftaat, en oorfpongelijk in de aderen der zaadftreng, des Bals en Bijbals, maar niet in de zaadaderen haren zetel hebbe; derzelver oorzaak tevens ftellende in eene natuurlijke of door de *Onanie* verwekte verflapping der deelen.

Het Aderfpat in den Bijbal kan met een Netbreuk verwisfeld worden, voornaamlijk wanneer het veronderd is; om dat het bijna dan ook even zo week of zacht is als een Netbreuk enz. Het gezwel eenes aderfpats in den Bijbal neemt ook in grootte toe als de lijder hoest of den adem inhoud. Men kan echter, indien men met aandacht te werk gaat, deze ongemakken van elkander onderfcheiden; want de *Varicocele* ontftaat van zelve zonder uitwendige oorzaken, groeit langfaam aan, vormt zich eerst nabij den Bal, van waar zij bij trappen opwaarts gaat, en langfamerhand grooter word; de zwelling vermeerdert, wanneer men tegen den buikring drukt; de pijn ftrekt zich tot in de nieren toe uit; en wanneer het ongemak reeds een' aanmerkelijken tijd geduurd heeft, dan kan men geen bal meer ontdekken. —— Menigmaal verwart men het aderfpat des Balzaks met een Waterbreuk, waarmede het ook niet zelden vereenigd is. Dan deze neemt in het liggen merklijk af, daar geene zulks niet doet. Dikwijls word de buikring door de *Varicocele* zo ftark verwijdt, dat 'er tevens een ware Breuk ontftaat, wier geneezing te moelijker is, om dat de lijder wegens de *Varicocele* geen breukband dragen kan.

Sommige Ouden hebben de proeve genomen om de aangedane deelen te ontbloten, de opgezwollene aderen te onderfcheppen of wegtefnijden, of maar alleen te openen. Maar zoude het mogelijk niet beter zijn, bijzonder wanneer de volbloedigheid der fpeenaderen de oorzaak des gebreks is, dat men, zonder de zaadftreng zelve te ontbloten, flechts uitwendig aan den Buikring Bloedzuigers zettede, en daardoor een plaatfelijke bloedontlasting te weegbragt? Aan welkers nuttigheid ik des te minder twijfele, indien men achtflaat op de gemeenfchap, die de zaad-aderen (*Spermaticæ*), de Onderbuiks, gemeene fchaam- en uitwendige Moederader, (*Epigaftrica, Pudenda communis, Saphæna &c.*) door middel van zijtakken met elkander hebben.

Op

(*g*) *Nova Comment. Göttingenf. Tom. II. Obferv. Chirurg. Faft. II. p. 22.*

(*h*) *Differt. de Cirfocele. Refp.* G. BONSDORFF, Upfal 1784.

OP HET NEGENDE HOOFDDEEL.

Van de Vleeschbreuk.

Somwijlen is de bal zelve niet verhard, maar alleen met vlezige uitwasſen bezet, die eigentlijk niet knoestaartig zijn, en geenzins het wegneemen van den bal vereiſchen, maar in eenige gevallen door het aanleggen van een Gompleister kunnen opgelost worden. (*i*) SCHNEIDER is om die reden van gevoelen, in twijfelachtige gevallen, den Bal naauwkeurig te onderzoeken, en, indien men denzelven niet tegennatuurlijk geſteld vind, ſlechts de vlezige uitwasſen wegteneemen. (*k*)

Bladz. 191.

Somtijds gebeurt het dat bij het doorſnijden der zaadſtreng de bloedontlasting niet zeer groot is. Waarom THEDEN *l. c.* aanraadt de onderſchepping bij het wegneemen van den bal te vermijden, en ſlechts een matige drukking te maken; om dat het Celleweeffel in den onderbuik, waardoor de Zaadvaten omringd worden, niet zelden aangezet is; en de ontlasting der bedorvene ſtoffe daardoor dan zoude verhinderd worden.

Eerst beginnende knoestgezwellen heeft men ſomtijds door Braakmiddelen geneezen. Nieuwlings heeft men het afkookſel van den Prangwortel (*Ononis Spinoſa*) als een heilzaam oplosſend middel in de vleeschbreuk ten inwendigen gebruike aangeprezen. (*l*)

OP DE EERSTE EN TWEEDE AFDEELING VAN HET TIENDE HOOFDDEEL. Bladz. 198.

Van de vernaauwing der Voorhuid, en de teruggetrokkene Voorhuid.

Bij de *Operatie* der teruggetrokkene voorhuid moet men zorge dragen, dat men het peesachtig bekleedſel der ſponsachtige Lichaamen niet kwetſe; wijl daardoor ligt een gezwel veroorzaakt word, dat naar het uiterlijk aanzien op een aderſpat gelijkt, en ſomtijds zo groot word, dat het in den bijſlaap hinder doet.

Bladz. 193.

BROCKHAUSEN (*m*) gewaagt van een aangeboren vernaauwing der voorhuid, welke zo geſpannen om de roede zat, dat men 'er geen opening van ontdekken konde. De Pis ontlaste zich onder aan de roede langs eenen weg, die zo naauw was dat men 'er bezwaarlijk een naalde kon inbrengen. Men zou de konstbewerking op de gewone wijze verrichten. Dan toen men een ſtuk van de voorhuid afgeſneden had, deeden zich nog twee andere bekleedſelen onder dezelve op, waarvan het eene hard en hoornachtig en het ander vleezig was. Beiden hadden zij een opening, waar achter men het Roedehoofd waande te ontdekken; dan dit kwam eerst te voorſchijn toen men beiden dezen tegennatuurlijke bekleedſelen geheel had weggenomen.

OP DE TWEEDE AFDEELING VAN HET ELFDE HOOFDDEEL. Bladz. 208. enz.

Van het ſondeeren van den Steen.

De ontleedkundige beſchrijving, die onze Schrijver van de tot afkleinzing, ophouding en ontlasting der pis bepaalde werktuigen, en der deelen, die bij de ſteenſnijding kunnen gekwetst worden, gemaakt heeft, is te kort en niet zeer naauwkeurig; waarom wij on-

(*i*) THEDENS, Neue Bemerkungen &c. Theil. II. pag. 14.
(*k*) SCHNEIDERS Chirurg. Geſchichte Theil 10.
(*l*) SCHNEIDER l. c. ABRAHAMSON Archiv. der prakt. Arzneyk. B. II. Pag. 3.
(*m*) Diſſert. de Excretionis urinae impedimentis a vitiis membri virilis. Straatsburg 1781.

onze jonge lezers tot de ontleedkundige Handboeken van PLENCK, LEBER, en anderen verwijzen; en om hen de kennis dier deelen gemakkelijk te maken, oordeelden wij het niet onnodig dezelve op Plaat IX te laten afbeelden.

Daar het voornaamſte, wat over het *ſondeeren* en het inbrengen des *Catheters* te zeggen valt, in het dertiende Hoofddeel aangevoerd is, zo zal ik daar niets bijvoegen, maar ſlechts nog van eenige weinige kentekenen wegens het aanzijn van den ſteen in de blaas melding maken.

Het is bekend, dat 'er buiten het *ſondeeren* geene zekere kentekenen desaangaande gevonden worden. De moeilijke pisontlasting, plaatſelijke pijn, jeuking der roede, perſing tot afgang, zetſel in de pis, deze allen kunnen ook uit andere oorzaaken, ja zelfs uit medegevoel (*ſympathie*) voortkomen. Het kwalijk rieken der pis is even onzeker, en heeft ook plaats in de verharding der blaas, als mede in de *ſlijmcatarrh* des zelfden deels. HARTENKEIL (*n*) ſchijnt het *Alcaleſceeren* der pis voor een zeker teken des ſteens te houden, dan dit gaat ook niet door; wijl zulks ook in andere gevallen plaats heeft.

Somtijds kan men met den blooten in den Endeldarm gebragten vinger den ſteen ontdekken; dan, wanneer de ſteen klein is, of, in een zak beſloten, op de zijde der blaas ligt, of wanneer 'er eene verharding des voorſtanders of der ſponswijze lichaamen enz. plaats heeft, ontdekt men den ſteen of in het geheel niet, of men kan eenig ander ongemak voor den ſteen houden. De *ſonde* zelve is in die gevallen altijd niet ten zekeren gidſe; terwijl het ſlijm niet zelden belet dat men het ſtooten van de ſonde tegen den ſteen kan horen; waardoor men het zelve eerst door inſpuitingen moet trachten te ontlasten.

VIJFDE AFDEELING. Bladz. 225 en 226.

Mijns bedunkens is het hier de geſchiktſte plaats om een kort verſlag te doen van de door den Hoogleeraar HOFFMANN, te Mentz, kortlings voorgeſtelde wijze van ſteenſnijden. (*o*) Bij mijn weeten is zij nog nooit in het werk geſteld; is ook aan veele tegenbedenkingen onderhevig, maar vereischt echter de opmerking der konstbeoefenaars. Hij wil dat men den pisweg langs een *ſleufſonde* ter zelver plaatſe, waar de groote toeſtel verricht wordt, met een inſnijding opene, welkers lengte aan de grootte van den uittehalen ſteen moet geëvenredigd zijn, zonder echter dat gedeelte van dezelve, dat het naast aan de blaas komt, te kwetſen. Hij laat het onbeſlischt of het beter zij den pisweg onmiddelijk na deszelfs opening, dan wel na voorafgaande verettering, te verwijden. De verwijding geſchied door een veerkrachtig werktuig, dat door middel van een ſchroeve langzamerhand kan uitgezet worden. Na de verwijding groot genoeg gemaakt te hebben, wil hij dat men een tang van een bijzonder ſoort gebruike, aan welkers dubbele bladen een met olie beſtreken ſtuk van een oſſenblaas, dat een kleinen zak vormt, vastgehecht word. Deze tang brengt men geſloten in de blaas, dan opent men dezelve, en tracht den ſteen in gemelden zak opteſcheppen, en dan langſaam, na de tang geſloten te hebben, langs den zelfden weg naar buiten te brengen. De Uitvinder is van gevoelen, dat men op die wijze alle gevaren, die door de tang bij het ſteenſnijden veroorzaakt kunnen worden, gemakkelijk vermijden kan. Dan ik vreeze voor den uitſlag dezer konstbewerking. Want men kan hem niet alleen alles tegenwerpen, waar aan de groote toeſtel onderworpen is, maar deze konstbewerking is te zeer ſamengeſteld en te langwijlig. Daarenboven heeft men een hevige pijn en ontſteking te duchten, wanneer men de verwijding terſtond na 't openen van de pisweg onderneemt; en wacht men tot de verettering, dan kan men het ontſtaan eener *fiſtel* bezwaarlijk verhoeden, en het vatten van den ſteen is ook zeer moeilijk, en wanneer de ſteen groot en ſcherp van punten is, zal men de kwetzing en ſcheuring der deelen ook niet met zekerheid kunnen voorkomen.

ZEVEN.

(*n*) De veſicæ urinariæ Calculo. pag. 33.
(*o*) Proluſio de nova methodo Calculum veſicæ ſine periculo in maribus ſecandi, in opuſculis latinis argum. med. *Monast.* 1789. pag. 157 & ſeq.

ZEVENDE AFDEELING. Bladz. 235.

Offchoon men, wat de geſchiedkundige beſchrijving der ſteenſnijding van BROEDER JACOB aangaat, een naaukeurig verſlag, bij de op bladz. 233 gemelde Schrijvers vinden kan, en onze lezers wegens de wijze van ſteenſnijden door den Hoogleeraar RAU uitgevonden en verbeterd, bij FOUBERT, MORAND, SHARP en CAMPER, genoegzaam alles kunnen aangetekend vinden, achten wij het echter nodig, de wijze van CHESELDEN, hoewel door BELL met opzet overgeſlagen, hier ter plaatſe kortlijk te beſchrijven, om reden niet alleen, dat die wijze van ſteenſnijden bij hen, die het werktuig van HAWKINS of BROEDER COSME niet bezigen, nog heden in gebruik is, maar ook om dat zij den grond gelegd heeft tot de latere verbeteringen.

Na dat de *ſonde* op de wijze bij het ſteenſnijden door den groten Toeſtel gebruikelijk ingebragt is, zo word derzelver handvatſel door eenen medehelper een weinig naar de rechter heup gehouden, zo dat haare bogt recht door het midden van den linker Oprigter der roede (*Erector penis*) en de pisuitdrijvende ſpier (*Accelerator urinæ*) heenen gaat. Hierop maakt de konstbewerker een zeer groote inſnijding door de huid en het celleweeffel, zo dat men op de linkerzijde des Bilnaads, ter plaatſe alwaar men in den groten toeſtel eindigt, een begin maakt, en een weinig onder en tuſſchen den aars en het bultig uitſteekzel des zitbeens (*tuberoſitas oſſis iſchii*) ophoud. Men maakt hier op de wonde zo diep tuſſchen de ſpieren, dat men den voorſtander (*proſtata*) voelen kan; dan zoekt men naar de bogt der *ſonde*, en brengt haar, wanneer zij mogt afgeweken zijn, in hare behoorlijke richting. Dan keert men de ſnede van het mes, dat te vooren altijd naar beneden gekeerd was, langſaam naar boven toe, en doorklieft den voorſtander in zijne geheele lengte van binnen naar buiten, terwijl men te gelijker tijd den Endeldarm met den vinger van de linkerhand naar beneden drukt: waarlijk een handgreep waardoor men deszelfs kwetſing volkomen verhindert. Na dit gedaan te hebben legt de Konstbewerker het ſnijmes aan een zijde, en neemt het handvatſel der *ſonde* in zijne linkerhand, om met de rechter het *Gorgeret* langs de groeve of fleuf des te beter in de blaas te ſchuiven. Het overige dezer konstbewerking word op dezelfde wijze als in den groten Toeſtel ten einde gebragt. Indien men, bij het inbrengen der Tang, den ſteen niet terſtond ontdekken kan, dan moet men het handvatſel in de hoogte heffen, en bijna recht benedenwaarts naar den ſteen zoeken, om dat deze meestal in een der holligheden of zakken ligt, die niet zelden aan elke zijde van den hals der blaas gevonden worden. Het voornaamſte toeval, waar voor men bij het doen dezer *Operatie* beducht moet zijn, is de kwetſing der ſlagaderen, die men echter, wanneer de uitwendige wonde ſlechts groot genoeg is, altijd gemakkelijk onderſcheppen kan. (*p*)

De werktuigen, waarvan CHESELDEN zich bediende, beſtonden in een *fleuffonde*, welkers fleuf of groeve tot aan de punt doorloopt. Verder in een rondſnedig mes, zeer gelijk aan de Engelſche *inciſie* meſſen, en welkers onderſte helft van het lemmet met werk omwonden word: en eindelijk een *Gorgeret* dat van achter breeder is, dan dat, 't welk bij den groten Toeſtel gebruikt word, en welkers handvatſel naar de linkerzijde gebogen is.

De algemeene aanmerkingen door CAMPER in zijne *Demonſtrat: anat: patholog:* ter verbetering der ſteenſnijding voorgeſteld, zijn van te groten aanbelang om hier geen plaats te bekleden. De voorſtander is zulk een vast lichaam, dat het niet gemakkelijk doorgeſneden word; waarom CHESELDEN zeer wel doet met deze klier van onderen op en met een groote inſnijding te verdeelen. Dit is eene der oorzaken waarom de opening in de blaas gemeenlijk niet zo groot is als de wondarts wel denkt. Echter ſcheurt deze klier, wanneer men eens een inſnijding in dezelve gemaakt heeft, bij het uithalen van een' groten ſteen meestentijds in dezelve richting niet ongemakkelijk van een. De Endeldarm vormt op de helft van zijne

(*p*) SHARP Treatiſe of the Operations of Surgery. p. 99. MORAND Opuſcules, Tom. II. p. 116.

ne fluitſpier een zak, en dit is de reden waarom men dien, wanneer men den vinger niet te ſchielijk terug trekt, niet ligt beſchadigen kan. Echter moet men de ligging des Endeldarms met het inbrengen van den vinger in den aars onderzoeken. Bij het inſnijden van de blaas moet de as van het mes volkomen met de as van het bekken gelijk zijn.

In het voortzetten van het doorſnijden des Voorſtanders moet men het handvatſel noodzakelijk opligten, maar tevens zorgdragen dat de punt van het mes den darm niet beſchadige. CAMPER raadt daarom den lijder op een hoge tafel te leggen, wanneer de Wondarts in eene met de as van het bekken overeenkomende richting de doorklieving verrichten kan. In dezelfde richting moet ook het *Gorgeret* en de tang naar binnen gebragt worden; anderzins kan men gemakkelijk tuſſchen den Endeldarm en de blaas in de met vet opgevulde ruimte uitkomen, en in den waan geraken, dat 'er geen ſteen aanwezig is. Moet men de tang meer dan eens in de blaas brengen, dan is het misſchien het voordeeligſt, den vinger van de linkerhand aan de *Sonde* te brengen en het *Gorgeret* daar langs naar binnen te ſchuiven, en deze is de zekerſte wijze om de blaas te ontdekken.

Wij zouden te langwijlig worden, indien alle de verbeteringen in de werktuigen ter ſteenſnijdinge geſchikt, ſints eenigen tijd gemaakt en voorgeſteld door ons wierden opgegeven. Waarom wij ſlechts de nieuwſte zullen opnoemen. Als de verbetering in het *Gorgeret* van HAWKINS, door den Marburgſchen Hoogleeraar MICHAËLIS, en, volgends mij toegezonden bericht, door den Heer CLINE, Heelmeeſter in het St. Thomas Hospitaal te Londen. De beſchrijving van het werktuig van MICHAËLIS is, zonder een afbeelding van het zelve te geven, niet gemakkelijk te doen, waarom wij onze lezers wegens deze achterlating verſchoning vragen, en tot de oorſprongelijke beſchrijving verzenden (*q*). CLINE heeft het dus verbeterd. Hij heeft den bek of knop aan de linker zijde doen plaatſen, en de ſpits, die anders bijna eirond is, driekant en wel zo laten vervaardigen, dat de linkerzijde, waarop het knopje geplaatst is, ſtomp en de rechter ſnijdend is. Zijn oogmerk is, om hier door te bewerken, dat de voorſtander enkel doorgeſneden en niet gewelddaadig van een geſcheurd word. Wegens de andere ſoorten van verbeteringen leze men bij uitneemenheid de ſchriften van LE CAT (*r*), PALLAS (*s*), PALLUCCI, (*t*) en PLATNER (*v*).

De door BELL in het geheel niet aangevoerde ſteenſnijding in twee onderſcheiden tijdperken (*a deux temps*) is mijnes oordeels van te groot een aanbelang om onopgemerkt te laten voorbijgaan.

MARET (*x*) heeft voor eenigen tijd den voorſlag gedaan, om in zekere gevallen het uithalen van den ſteen niet terſtond na het openen van de blaas te onderneemen, maar eenige dagen daar mede te wachten. De pijn, ontſteking en krampachtige ſamentrekkingen van de blaas zijn niet zelden oorzaak, dat men den ſteen of in het geheel niet, of zonder kwade, ja ſomtijds doodlijke gevolgen, kan vatten. Indien men nu het uithalen eenige dagen verſchuift, dan ondergaat de wonde een goede verettering, en de ſteen doet zich van zelve voor, of kan nu, daar de blaas niet meer zo pijnlijk is, gemakkelijker uitgehaald worden. Om die zelve reden, doet men volgens zijn oordeel zeer wel, bij een verharding van den voorſtander, of wanneer, de ſteen in een' zak beſloten ligt enz. enz. de verettering aftewachten; terwijl een ſterke bloedontlasting of vermoeidheid deze verwijling ook noodzakelijk maken kan.

Deze voorſlag is niet geheel nieuw, maar reeds door FRANCO (*x*) in het werk geſteld

(*q*) Med. praktiſ. Bibliotheek. pag. 224.
(*r*) Recueil de pieces concernant l'Operation de la taille.
(*s*) De variis calculos ſecandi methodis. Lugd. Batav. 1754.
(*t*) Inſtit. Chirurg. ex edit. KRAUSII pag. 700.
(*v*) Memoir. de l'Acad. de Dijon.
(*x*) Traité des hernies &c. &c. p. 328, 133 &c.

ſteld. Deze wilde het uithalen van den ſteen altijd verſchuiven. LOUIS heeft zulks in alle Konstbewerkingen aangeraden: en CAMPER ſtaaft dit voorſtel met een aantal voorbeelden uit COLOT en SAVIARD. SCHMUCKER echter verwerpt deze handelwijze (*y*), en gelooft dat een lijder, bij wien dezelve verricht geworden is, in het leven zoude gebleven zijn, indien men den ſteen onmiddelijk had uitgehaald: HARTENKEIL (*z*) erinnert, dat men in zekere moeilijke gevallen de uithaling wel verſchuiven kan, maar dat men dit tot genen algemeenen regel maken moet, wijl de vezelen voornaamlijk in een kleine wonde, zich zo ſterk ſamentrekken, dat de wonde daardoor zeer vernaauwd word, en brengt een geval bij, waar in de ſteen naderhand niet kon uitgehaald worden. In de ſteenſnijding naar de wijze van LE CAT heeft men zulks voornaamlijk te duchten; offchoon in dezelve zulk eene verſchuiving zeldzamer dan in de andere manieren noodzakelijk is. Volgens VAN WIJ is het niet altijd nodig een pijpje in de Wonde te brengen, om dat het door zijne prikkeling en de krampachtige ſamentrekking van de blaas den uitgang van den ſteen en het toeſchieten van denzelven voor de wonde verhindert.

Bladzijde 252.

De pisweg is niet alleen veel korter bij de Vrouwen dan bij de Mannen, maar kan ook, vermids hij met veel ſterker ſponswijze lichaamen omgeven is, en benedenwaarts geheel vrij ligt, veel gemakkelijker verwijd worden: waarom dan ook een aantal van geloofwaardige voorbeelden bij de ſchrijvers voorhanden zijn, dat de Vrouwen ſteenen van een aanmerkelijke grootte van zelve of op eene gemakkelijker wijze langs dezen weg ontlast hebben (*b*).

De vroegere en latere ſchrijvers hebben verſcheiden manieren ter verwijdinge van den pisweg uitgedagt, als het inblazen van lucht, het inbrengen van wieken, ſpons *enz.* en in dezen tijd heeft BROMFIELD een nieuwe wijze van verwijding des piswegs voorgeſteld; te weeten: het inbrengen van het aanhangſel des blinden darms (*appendix intestini cæci*) van een klein dier, 't welk met water volgeſpoten den pisweg zoude verwijden (*c*). Anderen hebben wederom andere werktuigen uitgevonden wier optelling te langwijlig zoude vallen, en bij de Heelkundige ſchrijvers als PLATNER, BERTRANDI, LE DRAN en anderen kunnen nagezien worden. Dan bij de verwijding van den pisweg moet men voornamelijk zorgdragen, dat zij langzaam en niet met zulk een geweld geſchiede, dat zij den geheelen pisweg van een ſcheurt, of dat de hals der blaas zijn ſamentrekkend vermogen verliest. Deze Konstbewerking is in veele gevallen veel pijnlijker, dan wanneer de verwijding door inſnijding geſchied, en de hals der blaas is veel beter ter verwijdinge geſchikt dan de pisweg. Ook leert de ondervinding, dat het onvermogen om de pis optehouden zeldſamer een gevolg is van de inſnijding dan van de verwijding.

Om tot de ſteenſnijding in Vrouwen zelve te komen, zo wil CELSUS, dat men bij ongehuwde den vinger in den aars en bij gehuwde in de ſchede zal brengen, en in het eerſte geval aan het onderſte gedeelte der ſchaamlippen (*ſub ima ſiniſteriore ora*), maar in het tweede tuſſchen den pisweg (*inter urinæ iter*), en wel in beiden gevallen een ſchuinſche opening gemaakt hebben.

In gevallen van groote ſteenen en een plaatſelijke ongeſteldheid der ſchede is de ſteenſnijding volgends den hogen Toeſtel aan te raden.

In

(*y*) Heelkundige mengelſchriften.
(*z*) De veſicæ Urinariæ calculo. p. 101.
(*a*) HEISTERI Inſtit. Chirurg. Tom. II. pag. 962. En PLATNERI Proluſio de lithotomia mulierum. Lipſiæ 1770. 52.
(*b*) Chirurgiſche Wahrnehmungen.
(*c*) Diction. encyclopedique. Art. Taille des femmes.

In verſcheidene andere manieren van ſteenſnijden, 't zij naar den hogen of zijdelingſchen Toeſtel, word de Vrouwelijke pisweg te gelijk met een gedeelte van den hals der blaas geopend. Deze wijze van ſteenſnijden is bijzonder door de Franſche Wondartſen in het werk geſteld. Zij doorklieven met een langs eene Vrouwelijke *Sonde* ingebragt *Scalpel* den pisweg en den hals der blaas; of bedienen zich daartoe van verſcheidene andere inſtrumenten door PLATNER in zijne Chirurgie beſchreven, en die voor het grootſte gedeelte beſtaan in een ſnijmes, dat men door den pisweg langs een ingebragte buis naar binnen ſchuift. LOUIS (*d*) heeft een tweeſnijdend en LE BLANC (*e*) een ſlechts aan eene zijde ſnijdend werktuig van dien aart bekend gemaakt. LE CAT heeft zich in Vrouwen van zijn *Gorgeret Cyſtotome* in dier voege bediend, dat hij het zelve een weinig naar de Linkerzijde in de hoogte keerde. BROEDER COSME opende den pisweg met zijn *Lithotome Caché*, maar kwetſte zeer ligt de ſchede. Het Werktuig van FLEURANT, door POUTEAU afgebeeld (*f*) beſchadigt den hals der blaas al te ſterk, en is nimmer gebruikt geworden. HOIN heeft een werktuig uitgedacht, waarmede men te gelijk, deels de verwijding van den pisweg, deels een enkele of dubbele inſnijding, naar verkiezing, maken kan.

Over het algemeen valt ten opzichte van het doorſnijden des piswegs aan te merken, dat het meestal de gewoonte is deze Konstbewerking ſlechts aan eene zijde te verrichten, offchoon een dubbele doorſnijding het voordeel heeft, dat zij, hoewel zij ſlechts half zo groot is, toch even zo zeer ter verwijding van de pisbuis geſchikt is; dat men verders maar nodig heeft twee derde van den pisweg te doorklieven, latende het overige gedeelte zich naderhand gemakkelijk verwijden, en eindelijk dat de manier om de inſnijding met het ſnijdend *Gorgeret* van HAWKINS of met dat van BROMFIELD, of met den ſnijdenden wegwijzer van BELL aan de zijde van den pisweg te volvoeren, den voorrang heeft boven alle andere wijzen van verwijding (*g*). Men moet intuſſchen toch naderhand altijd de pisbuis verwijden, om dat men de inſnijding nooit zo groot kan maken als de grootte van den ſteen vereischt. Over het algemeen kunnen de werktuigen, voor de mannen geſchikt, ook ter ſteenſnijdinge bij de vrouwen gebezigd worden. Sints DESAULT Opperheelmeeſter van 't *Hotel Dieu* te Parijs is, gebruikt men aldaar tot het ſteenſnijden voor beide kunnen ſlechts eenerlije *Sonde* en eenerlij ſnijmes (*Lithotome*), en meestentijds het *Gorgeret* van HAWKINS, dat echter voor de vrouwen ſmaller moet zijn dan voor de mannen.

Bladzijde 253.

Offchoon onze Schrijver van gevoelen is, dat het doorſnijden van de blaas door de ſchede (*Sectio Vaginalis*) niet gemakkelijk in praktijk zal gebragt worden, en deze manier reeds door HILDANUS (*h*), MERY (*i*), LISTER (*k*) en LEVRET (*l*) in het werk geſteld, naderhand om het nablijven van lekkingen verworpen is; zo zijn 'er echter verſcheidene voorbeelden voorhanden, waarin deze Konstbewerking met eenen gelukkigen uitſlag bekroond is. Dus word 'er in de *Nov. acta Acad. Nat. Cur. Vol.* 1 *pag.* 18, een geval van dien aart verhaalt, dat zeer gelukkig is uitgevallen.

In een Blaasbreuk, waarin zich ſteenen gevormd hadden, of die door de zwaarte der ſteenen langſamerhand al meer en meer was uitgezet, heeft de beroemde HEBENSTREIT deze *Operatie* verricht. In diergelijke gevallen moet men volſtrekt dezen weg in-

(*d*) Operat. de Chirurg. Zie RICHTERS Biblioth. Tom. III, p. 401.
(*e*) Melanges de Chirurg. p. 325.
(*f*) Memoir. de l'Acad. de Dijon Tom I. RICHTERS Chir. Biblioth. Tom. I. St. 2. pag. 120.
(*g*) Zie pag. 155. dezes werks.
(*h*) De Lithotomia Cap. XXII.
(*i*) Sur la maniere de tailler. 70 & 80.
(*k*) Iter Paris. 1697.
(*l*) Eſſais ſur l'abus de regles generales. pag. 193.

inſlaan, en ik ben van oordeel, dat men ook in andere gevallen het ontlopen der pis door de ſchede, indien de blaas zich ſlechts ſamentrekt, door het inbrengen van ringen verhoeden, en dus de geneezing bevorderen kan. De vrees die onze ſchrijver voed, dat het veroorzaakte Lidteken der ſchede bij eene volgende verlosſing groote pijn veroorzaken, en den doortocht van het kind moeilijker maken zoude, is geheel zonder grond, vermids dat gedeelte der ſchede, waarin de inſnijding geſchied, niet zeer ſterk verwijd word. NOREEN heeft in een geval, waar in een ſteen, de blaas en ſchede van een geſcheurd hebbende, vlak voor de opening zat, de vaneengereten wonde wijder gemaakt, en de lijderes heeft naderhand nog vier kinderen ter waereld gebragt; waarom hij ook in Vrouwen, die kinderen gebaard hebben, deze manier van ſteenſnijden de voorkeur geeft voor alle andere (*m*).

NEGENDE AFDEELING.

HUNTER heeft een werktuig tot het uithalen van kleine ſteenen en andere vreemde lichamen uit den pisweg aan de hand gegeven, beſtaande in een buis, waardoor men een ijzerdraad ſteekt, dat aan zijn vooreinde (even gelijk de afbinder van den *Polypus* van DESAULT wiens afbeelding in het tweede deel dezes werks gevonden word) van een geſpleten is; met dat onderſcheid echter, dat de bladen van dit *inſtrument* niet, gelijk in den afbinder van den *Polypus*, wanneer zij geſloten zijn een' ring vormen, maar in hun midden gemakkelijk buitenwaarts, en aan het vooreinde, dat inwendig met tanden voorzien is, binnenwaarts buigen. Dit werktuig brengt men in den pisweg, tot zo ver dat het den ſteen bereikt, dan trekt men de buis een weinig omhoog, wanneer de draad van elkander wijkt, en met denzelven voorwaarts te ſchuiven, kan men het vreemd lichaam gemakkelijk vatten; waarna men de buis wederom naar beneden ſchuift, die door het toedrukken der bladen den gevatten ſteen ſterker klemt, wordende dan het gantſche ſamenſtel tevens uitgehaald (*n*).

De Egyptenaren hadden de gewoonte, om in dit ongemak den pisweg door het inbrengen van lucht te verwijden en op die wijze den ſteen te ontlasten (*o*). Anderen hebben de ontlasting van den ſteen, wanneer hij reeds nabij de opening der roede is, door zuigen willen bevorderen (*p*), waartoe anderen wederom het inbrengen van kaarsjes hebben aangeraden (*q*).

OP HET TWAALFDE HOOFDDEEL. Bladzijde 263. enz.

Van het ontloopen der Pis.

In de zwakte en verlammingen van de ſluitſpier der blaas zijn de pleisters uit Spaanſche Vliegen of derzelver Tinctuur op de hoogte van het Heiligbeen aangelegd of ingewreven, ſomtijds van een goed gevolg; ook zijn omſlagen van verſterkende en ſpecerijachtige kruiden, of roden wijn met aluin in diergelijke gevallen niet zelden van nut geweest; terwijl het inwendig gebruik van een vierde deel van een grein poeder van Spaanſche vliegen, 's avonds ingenomen of het voorzichtig gebruik van derzelver afreksel aangeprezen word.

Onder de onderſcheidene ſoorten van onwillige Pisontlasting kan men ook nog die rangſchikken, welke van het uitzakken der blaas ontſtaat.

Het ontloopen der Pis ontſtaat bij Vrouwen na de verlosſing, wanneer de inwendige deelen gekwetst zijn, en geneest dikwijls van zelf. Somtijds echter gaan deze deelen, bijzonder in den omtrek van den hals der blaas, tot verſterving over, die zich afſcheid en dan het ontloopen der pis ten gevolge nalaat. Terwijl de Pis beſtendig uit de te-

gen-

(*m*) Verhandelingen der Zweedſche Academie. Tom. XXXVII.
(*n*) RICHTER Chirurg. Bibl. Tom. XI. Stuk 3. Plaat 1. Fig. 1—3.
(*o*) P. ALPINUS de Medicina Aegyptiorum Lib. III. Cap. 14.
(*p*) PLATNER Inſtit. Chirurg. Edit Krauſii pag. 797.
(*q*) VAN GESSCHER Hedend. Oefenende Heelkunde Tom. II. bladz. 252.

gennatuurlijke opening naar buiten dringt, zo groeit de Pisweg somwijlen geheel aan een (*r*). Deze vaneenscheuring des Blaashals ontdekt men best door het inbrengen van een' *Catheter*, wanneer men te gelijker tijd met den vinger in de schede voelt. Het door den *Catheter* ingespoten vocht vloeit langs de schede weg; in zulke gevallen doet men best een *Canul* in den pisweg te laten blijven, waardoor de pis zich dan ontlast, en de wonde gelegenheid heeft om zich te sluiten. Het bijtijds inbrengen van een' buigzamen *Catheter*, die men in de blaas laat blijven, bevordert niet alleen het geneezen der wonde, maar is zelfs van nut wanneer de randen der wonden alreede vereelt zijn, indien de kwetsing zich slechts aan het einde des piswegs of nabij den hals der blaas bevind; want gaat zij dieper in de blaas door, dan veroorzaakt de *Catheter* een onverdragelijke prikkeling (*s*). Sommigen hebben het hechten der wonde voorgeslagen, en LEVRET raad het *Scarificeeren* van de randen der wonde aan.

De door onzen Schrijver afgebeelde ringen zijn mogelijk te rond: de langwerpige of eironden zijn altijd de besten; zij drukken de Endeldarm niet, en leggen vast op de uitsteeksels des zitbeens.

JUVILLE heeft een zeer geschikten Pisontvanger voor Mannen uitgevonden, dien men ook voor Vrouwen zoude kunnen gebruiken, indien men vooraf een kleine buis van veerkrachtige harst in den pisweg brengt. Dit werktuig is Plaat XI Fig. 1 en 2 afgebeeld.

OP HET VEERTIENDE HOOFDDEEL Bladzijde 277.

Van de Verstoppingen in den Pisweg.

De wezenlijke vleeschachtige uitwassen zijn, gelijk onze schrijver te recht aanmerkt, zeer zeldzaam; en zo zij al voorkomen, dan gelijken zij naar wratten of veelvoeten (*Polypi*). De *Bougies* ontmoeten den grootsten tegenstand bij het zogenaamde Hennehoofd, en ook wel een weinig meer naar voren. Men ontmoet somtijds ook Bloedadergezwellen (*tumores varicosi*) in den pisweg, die van tijd tot tijd opzetten en een verstopping veroorzaken. Waaruit men ziet, dat, wanneer 'er diergelijke gezwellen aanwezig zijn, na alle sterke bewegingen niet zelden en wel zeer gemakkelijk eene moeilijkheid in het water maken ontstaat, te meer wanneer de inwendige bekleedselen van den pisweg door een' voorafgaanden Druiper zeer verslapt zijn. Zeer dikwijls is de prikkeling die de verstopping te weegbrengt, voornaamlijk wanneer 'er tevens eene ontvelling plaats heeft, oorzaak-, dat 'er zich altijd des nachts een soort van onwillige zaadlozing tevens opdoet, welk ongemak men in de geneezing nimmer uit het oog verliezen moet. Menigmaal word het inbrengen der *Bougies* door een kramptrekking verhinderd. Ook ontstaan diergelijke verstoppingen dikwijls uit het aaneengroeien of verwasschen van twee elkander rakende verzweeringen; wanneer dit plaats heeft, dan vloeit de pis met twee straalen af.

Over het samenstellen der *Bougies* leze men voornaamlijk DARAN (*t*) en GOULARD (*v*). Een nieuwe manier van *Bougies* te maken, bestaat in het naast elkander leggen van lange draaden garen, die men wederom met draden omwoelt, met rollen stevig maakt, en naderhand in het daartoe uitgekozen middel doopt.

In een zwaare verlosfing of door mishandeling der Vroedvrouwen scheurt de voorste wand der schede, te gelijk met het agterste gedeelte der blaas, somtijds met geweld van een, en veroorzaakt dat de pis langs de schede wegvloeit. De ontsteking kan in die gevallen aanleiding geven tot het samengroeien van den Pisweg. Een diergelijk geval is door SAUCEROTTE (*x*) beschreven, die ter geneezinge dezes gebreks voorstelt om een schapenblaas in de schede te brengen, op te blazen, en daarmede het afloopen der Pis door de schede te verhinderen, waardoor de op deze wijze verzamelde Pis als dan den Pisweg mogelijk zou-

(*r*) Fr. HOFFMANN Differt. de incontinentia Urinæ &c.
(*s*) MITCHELL. Lond. Med. Obferv., and inquir. Vol. VI.
(*t*) VOLTERS in schol. obstetric:
(*v*) Compositien du remede de M. DARAN, Paris 1779.
(*x*) Oeuvres Chirurgicales, Tom. 1.

zoude uitzetten, en de plaats zijner uitwendige opening ontdekken, die men dan met het mes konde herstellen. Maar mogelijk verdient de voorslag van PERCIJ meer bijval, deze wil langs de scheur in de schede een *Bougie* in de blaas en van daar in den Pisweg brengen, dien hij dan, ter plaatse waar de *Bougie* stuit, voorstelt open te snijden (y).

OP HET VIJFTIENDE HOOFDDEEL. Bladz. 292 enz.

Van de Pijpzweer in den Bilnaad.

Die Pijpzweeren, welke onmiddelijk uit den pisweg hunnen oorsprong neemen, veroorzaken dikwijls openingen op plaatsen, die zeer ver van de blaas zijn afgelegen (z). Het aanhoudend gebruik van een' buigzamen *Catheter* heeft, na het vruchteloos aanwenden van alle andere bekende hulpmiddelen, somtijds de geneezing te weeggebragt, waar van SCHMUCKER *in zijne Heelkundige Schriften* een aanmerkenswaardig voorbeeld bijbrengt. De hardigheid des boezems word, indien zij niet kan weggesneden worden, best door een zalve uit rooden neêrgeslagen kwik (*Merc. praecip. ruber*) vernietigd.

Het is te verwonderen dat BELL in deze ziekte het gebruik van Hairsnoeren (*Setons*) uit cattoen en zijdendraden niet heeft aangeprezen, daar hij zulks in zijne verhandeling *over de Zweeren* zo sterk aanraadt; dan hier over nader, wanneer wij over de Pijpzweeren van den Aars handelen zullen.

OP HET ZESTIENDE HOOFDDEEL. Bladz. 301.

Van de Ambijen.

De blinde Ambijen veroorzaken alleen een hevige pijn, doordien de saamengetrokken sluitspier van den Aars hen insnoert en tevens beklemd. PETIT raad in die gevallen den vinger in het wit van een ei te doopen, en daar mede het gezwel naar binnen te schuiven. Naar zijn gevoelen ontstaat dit ongemak ook niet zelden uit eene *Verneriſche* oorzaak, en kan dus in dat geval niet dan door kwikmiddelen geneezen worden (a). Misschien is de kwik ook in andere gevallen goed, en werkt somtijds alleen als een oplossend middel.

Sommige Schrijvers geven in de blinde Ambijen de insnijding de voorkeur boven het zetten van Bloedzuigers, omdat door de laatstgenoemden het geronnen bloed niet ontlast kan worden, 't welk door de insnijding beter bewerkt word; behalve dat daar op een ligte ontsteking volgt, waardoor de randen des gezwels gemakkelijk aan samengroeien; waarbij PETIT nog aanmerkt, dat na het zetten van Bloedzuigers de bloedvloed dikwijls langer aanhoud dan vereischt word.

Bladzijde 306.

Het wegneemen door afbinding vereischt, dat de Ader alleen onderschept worde, wijl anderzins, indien 'er een gedeelte van den inwendigen rok des Endeldarms en eenige zenuwtakken tevens onderschept wierden, 'er veele gevaarlijke toevallen zouden kunnen ontstaan. Bij het wegsnijden des geheele gezwels is het goed, den rok des Endeldarms, of dat geen, 't welk PETIT de bekleedselen des gezwels noemt, afteschelden, vermids de wonde dan ook gemakkelijker toeloopt. Wanneer men soortgelijke uitwendige gezwellen wegsnijdt, moet men altijd ook dit in acht neemen, dat zij zich naderhand immer in den darm terug trekken, in welk geval, wanneer men niet zorgt dat 'er een inwendige drukking word aangebragt, men altijd gevaar loopt dat 'er een inwendige gevaarlijke, ja zelfs doodlijke bloedvloed ontsta.

Wegens het afsnijden van de groote zakken, die door het al te sterk uitzetten der speen-

(y) Journal de Medec. Tom. LXXVII. Fevr. 1789.
(z) ——— ——— ——— Juillet 1789.
(a) MORAND Opuscul. de Chirurg. Tom. II.
(b) Traité des Malad. Chirurgicales Tom. II. pag. 79, &c.

ſpeenvaten ontſtaan, heeft THEDEN zeer goede aanmerkingen medegedeeld; na de afſnijding ſpuit hij zijn *Wonden Water* of dat van GOULARD in de gemaakte opening (*c*); en naar allen ſchijn zouden koude Aarsſpuitingen en omſlagen ook veel voordeel kunnen doen.

OP HET ZEVENTIENDE HOOFDDEEL.

Van de uitwaſſen en ſoortgelijke ongemakken van den Aars.

BELL heeft de algemeenſte oorzaak van diergelijke uitwaſſen niet opgenoemd, alhoewel dezelve echter van zulk een groot gewigt is, dat de volkomen geneezing, zonder daar op acht te ſlaan, niet kan verkregen worden. En deze oorzaak is het *Venusſmet*, waaruit de meeſte Vijguitwaſſen (*Fici*) ontſtaan. Deze ſoort van uitwaſſen kan of oorſprongelijk uit het *Veneriſch* ſmetgif, wanneer zij een plaatſelijk gebrek uitmaken, of uit een algemeen bederf der vochten voortkomen. Dikwijls wijken zij voor het gebruik der Kwikmiddelen, ſomtijds echter vereiſchen zij ter hunner geneezinge ook uitwendige middelen. Somwijlen helpt het afbinden niet, omdat zij altijd weder aangroeien. Is hun getal niet groot en hebben zij een' dunnen wortel, dan zijn zij gemakkelijk om aftebinden. PLENCK (*d*) raad zijn bijtmiddel (*aqua cauſtica pro Condylomatibus*), dat ook door SWEDIAUER (*e*) met goed gevolg gebruikt is, in dit ongemak ten ſterkſte aan.

OP HET AGTTIENDE HOOFDDEEL. Bladzijde 311.

Van het uitzakken van den Aars.

Om den ingebragten Endeldarm binnen te houden is bij kinderen het aanleggen van een T verband alleen toereikend. Voor volwaſſenen heeft SURET een' veerkrachtigen band uitgevonden, die echter te ſamengeſteld en veel te kostbaar is, en dikwijls gereinigd moet worden; men vind dezen band in de verhandeling van CAMPER over het uitzakken van den aars enz. beſchreven; de *Bandage* van GOOCH heeft gemelde Hoogleeraar, zonder eenig voordeel, in een magere vrouw die zich veel beweegde, gebruikt; waarom hij eene andere heeft uitgedacht, beſtaande in een beugel, die om de heupen aangelegd word, en waar aan vier kleine gespen, twee voor en twee achter, eenige duimen van elkander vast gemaakt zijn; aan deze gespen zijn kruisgewijze twee kleine riemen, en waar deze over elkander ſlaan bevind zich een knop, die op den aars ſluit, en denzelven, naarmate men de voorſte of achterſte riemen toetrekt, meer of minder drukt. (*f*) JUVILLES *Bandage* is op Plaat XI dezes werks afgebeeld.

OP HET NEGENTIENDE HOOFDDEEL. Bladzijde 314.

Van den geſloten Aars.

Mijns oordeels had BELL op het ſlot dezes Hoofddeels gevoeglijk melding kunnen maken van een vernaauwing en geheele toeſluiting van den Aars, welke zich ſomwijlen in volwaſſenen opdoet. Behalve dat menigmaal eene wonde of eene ontſteking en verzweering des Endeldarms, wanneer zij niet behoorlijk behandeld word, zulk eene vernaauwing kan te weegbrengen, zo ontſtaat zij ook dikwijls uit andere oorzaken, als verhardingen der Ambijen, verplaatſingen van allerhande ſcherpe ſtoffen, en wel voornaamlijk uit het Venus-ſmet. Het ſchijnt dat dit gebrek meer eigen is in de vrouwen dan wel in de mannen. De Endeldarm is, volgends de waarnemingen van MORGAG.

(*c*) Chirurgiſche Wahrnehmungen 1 B. pag. 56.
(*d*) Over de Venusziekte.
(*e*) Practical Obſerv. on the more obſtinate and inveterate venereal complaints. Lond. 1784. p. 220.
(*f*) Verhand. van het Rotterd. Genootſchap, Deel I. Fab. XI. Fig. 2.

GAGNI (g), nu meer dan min, fomtijds in zijne geheele uitgeftrektheid enz. enz. verhard, ja zelfs kraakbeenig gevonden. Men word van dit ongemak best verzekerd door het inbrengen van den vinger in den aars, terwijl men het anders gemakkelijk met een *fcirrhus* van de Baarmoeder, of bij mannen met een verharding van den voorftander zoude kunnen verwarren. Deze ziekte ontftaat langfamerhand, is in den beginne moeilijk te onderkennen; heeft zij echter eenigen tijd geduurd, dan word de afgang merkelijk minder. De lijder klaagt over perfingen offchoon hij weinig afgaat. De buik zwelt op en is met winden bezet. Eindelijk ftopt de afgang geheel op, verzeld met Buikpijn en een hevig braken. Op andere tijden wederom is de afgang zeer menigvuldig, fcherp en dun: zo wisfelen eene hardnekkige verftopping en buikloop elkander beurtelings af; laatstgenoemde is dikwijls zeer aanhoudend, en zo 'er nog eenige drekftoffe mede vermengd zijn, dan ontlasten deze zich onder de onlijdelijkfte pijnen en krimpingen. Hetzelve ontwaart de lijder ook bij het inbrengen van den vinger of eene *fonde*; en de inwendige verhardingen gaan eindelijk, wanneer men geen hulp bijbrengt, in ongeneesfelijke kreeftgezwellen over.

Ontftaat dit ongemak, gelijk meestentijds het geval is, uit eene *veneriſche* oorzaak, dan moet men, ter geneezinge daar van, de algemeene middelen in het werk ftellen; vermids het echter gemeenlijk te laat, en als de lijder reeds in het grootfte gevaar is, ontdekt word, zo zoude de algemeene gewoone behandeling veel te langfaam werken. Het meeste voordeel moet men verwachten van het bezigen van plaatfelijke middelen. MORGAGNI merkt zeer juist op, dat men geene weekmakende dingen moet aanleggen, om dat zij door den vermeerderden toevloed van vochten het ongemak verergeren, en de zwelling grooter doen worden. VALSALVA liet zijne *Patienten* eene met gaatjes doorboorde buis in den Endeldarm brengen, waardoor het water van het bad, waarin hij hen plaatfte, de aangedaane deelen van alle kanten bevochtigde. De verwijding echter deed hier het meeste nut. DESAULT genas zes vrouwen door het inbrengen van wieken, die hij langfamerhand in dikte deed toeneemen; was dit ongemak zuiver *veneriſch*, dan beftreek hij deze wieken met kwikwaschzalve (*Ceratum mercuriale*). Hij verzekert dat door deze behandeling alle verhardingen verdwenen waren. In een geval, waarin een opening uit den Endeldarm tot in de fchede ging, waar langs de drek afvloeide, vulde hij de fchede met een kegelvormige met wasch beftreeken wiek op, wier breede deel naar boven gekeerd was, op dat zij niet zoude uitvallen, noch den pisweg toedrukken; terwijl hij den Endeldarm te gelijker tijd in den beginne met dunne, en naderhand met dikke wieken opvulde. Door deze behandeling wierd de vernaauwing van den Endeldarm geheel, en de opening in de fchede tot op een klein gedeelte na, geneezen.

OP HET TWINTIGSTE HOOFDDEEL.

Van de Pijpzweer van den Aars.

De *Fistelbistourij* van POTT (h) kan flechts in zulke gevallen gebruikt worden, waarin de uitwendige opening der pijpzweer zeer ver van den Aars ligt en de Fistel alleen oppervlakkig is. In tegenovergeftelde gevallen kan men zulk een bogtig mes niet naar binnen brengen, zonder de deelen te fterk te prikkelen, en bij het doorfnijden een gewelddige uitzetting en fcheuring te veroorzaken. SAUVIGNY heeft onlangs dit werktuig aanmerkelijk verbeterd, daar in beftaande; dat aan de eene zijde van het lemmet een platte puntige *fonde* ligt, die men heen en weêr kan fchuiven, en dient om, wanneer men haar na de inbrenging van het mes tot op den bodem der pijpzweer voortfchuift, den Endeldarm te doorboren. (i)

De

(g) De Sedib. & Cauſis Epiſt. 32.
(h) Zie bladz. 312. dezes werks.
(i) Annalen der Franzoſiſchen Arzneykunde und Wundarzneykunst. Fig. 3 en 4.

De door MARCHETTIS in den aanvang dezer Eeuw uitgevonden breede holle *fonde* is onlangs door PERCY verbeterd, (*k*) en onder den naam van *Fistelgorgeret* aangeprezen, en in de werken van HUFELAND en RICHTER afgebeeld en beſchreven. (*l*)

Onze Schrijver maakt in dit Hoofddeel in 't geheel geen gewag van het binden, dat reeds door de Ouden is aangeraden, en in latere dagen door CAMPER, LE BLANC en GUCKENBERGER (*m*) op nieuw is voorgeſteld. CAMPER zegt, dat alle verhardingen der Aarspijpzweeren van zelf verdwijnen, wanneer men den toevloed van etter vermindert; en dat de weer (*callus*) een zeer heilzaam middel is, waardoor de natuur de omliggende zachte deelen beſchermd voor het verder indringen der Etterſtof. Tot de binding geeft hij de voorkeur aan grove zijde en grof gaaren. LE BLANC, DESAULT en anderen bedienen zich van metalen draden, dan deze veroorzaken veel pijn enz. enz. Over het geheel heeft deze wijze van handelen, zo wegens de mindere pijn, weinig verlies van bloed, als mede ook daarom, dat 'er bijna geene andere deelen gekwetst worden, de ſtoelgang zijnen gewonen loop houdt, en de krachten des lijders niet geknakt worden, een aanmerkelijk voordeel boven alle anderen. De pijn is zeer gering, zo men den ſtrik maar niet te ſterk toehaalt. Indien de Fistel zijdboezems heeft, dan raad CAMPER den eenen na anderen te binden; echter ſchijnt het ſnijden als dan de voorkeur te verdienen; 't welk in gevallen van uitgebreide verhardingen ook beter is. Waarentegen de binding verkiezelijker is, wanneer de inwendige opening zo hoog zit, dat men ze met den vinger niet bereiken kan, omdat men dan voor geen bloedvloed behoeft te vrezen, welken men bij de inſnijding niet gemakkelijk kan ſtillen.

Het inbrengen der draden geſchied door de uitwendige opening der pijpzweer, door middel van een *fonde*. GUCKENBERGER raad den Endeldarm boven de inwendige opening met een *fonde* te doorbooren, en dan de ſtrik door deze nieuwgemaakte opening te halen: omdat het bovenſte gedeelte der Fistel gemakkelijk terugblijft, indien men de ſtrik door de oude opening heen haalt. Wanneer de ſtrik in den Endeldarm gelegd is, dan trekt men het einde naar buiten, vereenigd de door de uitwendige opening buitenwaarts hangende enden met een knoop enz. enz. RICHTER (*n*) maakte, in een geval waarin de opening zeer hoog in den Endeldarm uitkwam, den ſtrik aan een darmſnaar vast, en ſchoof dezelve zo ver omhoog als hij nodig oordeelde. Na verloop van twee uuren liet hij een klijſteer zetten, bij welkers ontlasting de darmſnaar naar buiten kwam, waarop hij de aan deszelfs andere einde vastgemaakte zijden draad naar binnen bragt, en de binding verrichtte.

Wanneer men de inſnijding doet, dan moet men de wonde ſlechts oppervlakkig verbinden, en geen *Bourdonnet* in den Endeldarm brengen, welke maar prikkeling veroorzaakt. Dat men de wonde, zo dikwijls als de lijder afgang gehad heeft, moet reinigen, heeft onze Schrijver reeds doen opmerken, en om die reden moet men de darmen, niet alleen voor het doen der *Operatie*, met ontlastende middelen en *klijſteeren* zuiveren, maar men moet de lijders naderhand in de eerſte dagen ſlechts dun en weinig voedſel laten gebruiken. (*o*)

OP HET EEN-EN-TWINTIGSTE HOOFDDEEL. Bladzijde 336. enz.

Van de Water-Aftapping.

Het word veelal voor een' algemeenen regel gehouden, dat men het water niet moet aftappen, wanneer 'er een uitteerende koorts (*Hectica*), Knoest of Ettergezwellen in de in-

(*k*) Journal de Medec. Tom. LXXXII. Fevr. 1790.
(*l*) Annalen. RICHTER Chirurg. Biblioth. XI. B. 4 ſt. p. 522.
(*m*) De ligatura fistularum ani. Götting. 1784.
(*n*) Chirurg. Biblioth Tom. VIII. pag. 264.
(*o*) BLUME de Ani fistulæ curatione. Götting. 1792.

ingewanden aanwezig zijn; zo de lijder oud of kwaadſappig is, en wanneer het Borstwater met de Buikwaterzucht gepaard gaat. Dan, daar de Wateraftapping buiten dien op zich zelve geen volkomen geneezing bewerkt, en ſlechts een *Palliatif* is; en vermids men in de meeſte gevallen, waarin gemelde tegenwijzingen (*contraindicantia*) plaats grijpen, bezwaarlijk eenige zekere hulp van eenig middel verwachten kan, en de lijders echter om verlichtenis ſmeken, zo kan ik niet zien, waarom men hen een middel ontzeggen zoude, dat hunne ongeſteldheid voor eenigen tijd dragelijk maakt. Men heeft ook beweerd, dat men deze *Operatie* niet volvoeren mag, indien de lijder ſlaapzuchtig is. Daar echter de ſlaapzucht uit een ophoping van bloed in de herſenen, als een gevolg van de drukking des waters op de ſlagaderen van den buik, ontſtaat, zo geloof ik, dat men om die reden het volvoeren dezer Konstbewerking niet behoeft natelaten.

In 't algemeen maakt men den Buikſteek liever op de linker dan op de rechter zijde; omdat, wanneer het op de rechter geſchied, de Lever gemakkelijk kan gekwetst worden. Dan op de linkerzijde kan men ook gemakkelijk de Milt beſchadigen. Waarom men den raad van SCHMUCKER (*p*) behoort te volgen, met bij het onderzoek eenes Waterzuchtigen niet op een, maar op beiden de zijden de golving van het beſloten water nateſpeuren, en de *Operatie* op die zijde te verrichten, waar de golving het ſterkſte is.

Het inſpuiten van ſamentrekkende en verſterkende vochten, dat door ſommigen aangeprezen word, om na het doen der *Operatie* te verrichten, verdient geene aanbeveling, om dat de uitwendige oppervlakte der darmen prikkelbarer ſchijnt te zijn dan de inwendige, en men met recht daarom voor kwade gevolgen moet beducht zijn.

Veelen zijn van gedachten, dat met de waterzucht der Eierſtokken altijd tevens een *Scirrhus* gepaard gaat; dan dit word door HUNTER tegengeſproken.

OP DE TWEEDE AFDEELING VAN HET TWEEENTWINTIGSTE HOOFDDEEL. Bladzijde 349.

Van het Water in de Borst.

Onder de kentekenen van den zetel der Borstwaterzucht is ook te rekenen, dat de aangedane zijde meestentijds koud, en de oxelholte zuchtig (*oedemateus*) is, als mede dat de arm aan die zijde niet zelden zuchtig en lam pleegt te zijn. 'Er zijn voorbeelden, dat bij de opening der borst in de eene zijde, zich het water van de tegenovergeſtelde ook tevens ſontlast heeft; 't welk het gevoelen wegens het nut der Etterdragten en hairſnoeren in ſoortgelijke ongemakken ſterk ſchijnt te bevestigen: waarom het ook raadſaam is, voor het ondergaan ider konstwerking, altijd een dier middelen te beproeven.

Bladzijde 351.

De kenmerken van de waterzucht in het Hartzakje zijn onzeker en met meer ongemakken der Borstholte gemeen. SENAC (*p*) geeft ons voor de zekerſte op: dat de beklemming ſlechts van tijd tot tijd wederkomt, en de lijders zich tuſſchen beiden taamlijk wel bevinden: dat de pols zeer langſaam en ſomtijds hard is: dat, wel is waar, een meer dan gewone beweging aanleiding geeft tot hartkloppingen en benaauwdheden, maar dat die toevallen ſpoedig weder verdwijnen, zodra de lijder uitgerust is, dat bij de Borstwaterzucht geen plaats heeft: dat men verder bij de aanvallen der hartkloppingen de golving van het water tuſſchen de derde, vierde en vijfde ribbe duidelijk kan gewaar worden: dat in de waterzucht des Hartzaks de Lever niet zo ſterk naar beneden gedrukt word als in de Borstwaterzucht, (dat men echter maar alleen van de waterzucht in de rechter Borstholte verſtaan moet): en eindelijk dat de voeten zelden gezwollen zijn.

In

(*p*) Traité du Cœur, Tom. I. p. 364.

OP DE DERDE AFDEELING. Bladzijde 352 enz.

In de uitſtorting van bloed in de Borstholte, moet 'er zich, volgends ſommige Schrijvers, in den omtrek der korte ribben van de aangedane zijde een ſoort van blaauwe plekken (*Enchymoſis*) opdoen; dan dit gaat niet zeker door, om dat veele omſtandigheden beletten kunnen, dat het ontvaatte bloed niet door het Borstvlies uitzweete: bovendien is dit een verſchijnſel dat in het Celleweeffel niet dan na verloop van eenigen tijd voorkomt. — De opzwelling der gebeele aangedane zijde komt ook niet vroeg, en dan maar alleen, wanneer 'er eene zeer groote hoeveelheid bloeds in de Borstholte is uitgeſtort. De bloedopracheling uit de longen is alleen dan een kenmerk van zulk eene ontvating, wanneer zij in den beginne geſchied, anders kan zij een gevolg van eene naderhand ontſtane verzweering zijn Dus kunnen de boven en hier gemelde kentekenen geen duchtig bewijs aan de hand geven, dan wanneer zij te ſamen aanwezig zijn en ſteeds toeneemen: waar bij nog als kenmerken kunnen gevoegd worden, de beklemming in de borst; moeilijke ademhaling, die bij het inademen echter meer gemaklijk en bij het uitademen zeer bezwaarlijk valt; trilling in de borst; koud zweet; ſlaauwtens, en een kleine pols; ongemakkelijke ligging op de gezonde zijde; eene drukking op het Borstvlies en ſpanning op de borst, en eindelijk de zuchtige zwelling der aangedane zijde.

Onze Schrijver heeft in dit hoofddeel geen gewag gemaakt van het middel, 't welk men in het werk moet ſtellen, wanneer zulk eene ontvating door het kwetſen van een tuſſchenribbige ſlagader veroorzaakt word. Wij weeten dat in zulk een geval de bloedſtempende middelen niet toereikend zijn, en de wond ook verergeren, ja zelfs wanneer het borstvlies doorſtoken is, door hunne prikkeling op de longen gevaarlijke toevallen kunnen teweegbrengen. Daar het onderſcheppen van geen nut kan zijn, moet men zijn toevlucht alleen tot de drukking neemen. Eenigen maken boven de plaats waar de ſlagader doorgeſneden is een *Tegenopening*, en halen door middel van een kromme en ſtompe naald een' gewaschten draad, waar aan een *Bourdonnet* is vastgemaakt, door beiden de wonden, en drukken met het toehalen der enden de ſlagader op die wijze toe. Anderen hebben het inbrengen van den draad door een bijzondere kromme naald, en anderen wederom door eene buigſame *ſonde* trachten te verrichten. Dan het doorhalen zelf, en nog meer het toebinden der draaden verwekt pijn, ontſteking en moeilijke ademhaling, waarom deze handelwijze van anderen verworpen is. LOTTIERI en BELLOQ hebben werktuigen aan de hand gegeven om de tuſſchenribbige ſlagaderen toetedrukken, dan deze zijn ook aan veele tegenbedenkingen onderhevig. De beste manier ſchijnt die van THEDEN te zijn, volgends welke men de gekwetſte tuſſchenribbige ſlagader met een aan eene zijde ſnijdend, in den vorm van een mijrtenblaadje gemaakt, mesje doorſnijd, en met een ander, daar aan gelijk maar ſtomp werktuig het doorkorvene vat in de groeve der ribbe omtrent drie vierdedeel duim van de wervelbeenderen toedrukt; waarna men een ſtevige wiek plukſel binnen brengen en dus de bloedſtorting moet zien te ſtempen. (*q*)

Onaangezien het zeker is, dat in de uitſtortingen van bloed, etter enz. in de borstholte, de ontlasting dier vochten door de verwijding der wonden en de ligging der lijderen zeer bevorderd kan worden, en deze middelen in de meeste gevallen toereikend genoeg zijn, zo hebben echter eenige Schrijvers het uitzuigen dier vochten aangeprezen en ten dien einde verſcheidene werktuigen voorgeſlagen, die men in de ſchriften van SCULTETUS, (*r*) HEISTER, (*s*) en ANELL (*t*) vind afgebeeld. Dan naderhand zijn in deze werktuigen verſcheiden verbeteringen gemaakt, wordende die van LUDWIG

(*q*) Neue Bemerkungen, Tom. I. pag. 63. en PLATNERS inſtitut. Chirurg. edent. KRAUSE, pag. 560.
(*r*) Armament. Chirurg. Tom. XII. Fig. 12—15.
(*s*) Heelkunde.
(*t*) ANELL l'Art. de Succer es Plaijes.

WIG (*u*) en PLENCK (*v*) voor de beste gehouden; intusſchen kan men het uitzuigen der vochten gemeenlijk met onze gewone zuigglazen, of met een flesch uit veelkrachtige hars gemaakt, niet ongelijk aan die waarvan op bladzijde 349 melding gedaan is, even goed volbrengen.

Zo zeer de Schrijvers zich hebben toegelegd om tekenen optegeven, waaruit men het aanzijn en de juiste plaats der etter in de borst zoude kunnen bepalen, waarin men echter niet op een enkel teken, maar op de vereeniging van verſcheidene met elkander moet achtſlaan, zo komen 'er nochtans gevallen voor in welke de beroemdſte Wondartſen gedwaald hebben. Het is gelukkig dat het doen dezer *Operatie*, als zij goed verricht word, niet gevaarlijk is. Men doet zeer wel wanneer men vermoeden voedt wegens het aanzijn van een Etterborst, dat men vooraf een *Seton* zet, of door pappen de ſtoffe tracht naar buiten te lokken. Somtijds kan een Ettergezwel in de Lever zich in de borstholte ontlasten, offchoon dit maar zeer zelden voorvalt. De tusſchen de vliezen van het Middenrif (*Diaphragma*) gevormde Etter ontlast zich zelden in de borstholte, maar veroorzaakt gemeenlijk een bederf aan het Borstbeen en een zogenaamde Borstpijpzweer. De Ettergezwellen der longen ontlasten zich meestentijds door de luchtpijp of naar buiten. Over het algemeen genomen, komt een ware Etterborst niet dan zeer zelden voor, maar de Etter is meestal tusſchen de Borstſpieren, Ribben en het Borstvlies als in een zak befloten. GROSCHKE noemt deze laatſte ſoort een onware, en de eerſte een ware Etterborst (*w*). Zijn 'er uitwendige tekenen eener Etterverzameling voorhanden, dan ligt de Etter tusſchen het Ribbevlies en de tusſchenribbige ſpieren, en in dat geval wordt de *operatie* gemeenlijk met een goed gevolg volvoerd, ten zij de ribben door verderf waren aangedaan of de Etterzak te groot ware. Zijn 'er echter geene tekenen, waaruit men de plaats voor de inſnijding bepalen kan, aanwezig, dan moet de Heelmeester deswegens eene keuze doen; waartoe die plaats het best geſchikt is, alwaar de ſpieren niet zeer dik zijn, en de ribben niet te nabij elkander liggen. Zodra de bekleedſelen tot op het Ribbevlies zijn doorgeſneden, dan geeft zich de lijder een weinig naar de aangedane zijde over, houd zijnen adem in, wanneer de Konſtbewerker met zijn' vinger de golving van de befloten etter ontdekken kan. Is hij daarvan verzekerd, dan kan hij het Ribbevlies gerust openen; zo niet, dan moet zulks met de grootſte voorzichtigheid verricht worden. Zijn de longen op zulk een plaats vastgegroeid, dan is het niet raadſaam om dezelve losteſcheuren, maar men doet beter, de borst op een andere plaats open te maken; te meer, om dat de eerſte inſnijding, indien zij niet diep in de borstholte doordringt, maar eene ligte wonde is.

Men berispt onzen Schrijver (*x*), dat hij de Borstopening in de Borstwaterzucht te algemeen, en met geen meer bepaaling aanraadt; om dat deze ziekte niet zelden in lieden voorkomt, waarin men deze *operatie* zonder levensgevaar niet kan verrichten. Daarbij komt nog, dat het water ſomwijlen zich ſlechts maar in een gedeelte der Borstholte ophoudt. In de verzameling van lucht moet men de aftapping ten ſpoedigſte onderneemen. Bij de Etterborst is het integendeel zeer gevaarlijk, en men moet, om zich geen verwijtingen op den hals te halen, den lijder altijd onder het oog brengen, dat zijn toeſtand hoogstbedenkelijk is.

Na het verrichten der *Operatie* zijn de inſpuitingen noodzakelijk, waartoe een afkookſel van den Koortsbast (*decoctum Corticis Peruv.*) met Rozenhoning (*mel roſarum*), of een ligte ontbinding van het extrakt van Mijrrhe (*Extract. Myrrhæ*) het best geſchikt zijn. Wanneer het bederf groot is, moeten deze inſpuitingen lang in de borstholte gelaten worden; men moet ze echter langzamerhand verminderen, ten einde de zak zich, voornaamlijk wanneer hij groot is, gevoegelijker ſluiten kunne.

Alhoewel veele Schrijvers beweeren, dat men beiden de Borstholten volſtrekt niet ope-

(*u*) Adverſ. Medica. Tom. I. p. 517.
(*v*) Sammlung von beobachtungen. pag. 199.
(*w*) De Empijemate. Gotting. 1784.
(*x*) Critical. Review. Mai 1784. p. 340.

openen, en dat eene daarin gemaakte opening, die wijder is dan de luchtpijp zelve den dood veroorzaken moet (*y*); zo word het tegendeel echter door HEMMAN (*z*) bewezen, met voorbeelden, waarin beiden de Borstholten geopend wierden, en de lijders nochtans geene kwade gevolgen beſpeurden: zelfs heeft hij in een hond een opening gemaakt van twee duim lang, waarbij het dier wel benaauwd ademhaalde, maar echter herſtelde.

Over het *Trepaneeren* van het borstbeen heeft MARTINIERE een vrij wijdlopige verhandeling geſchreven (*a*). De Schrijver toont daarin aan dat deze *Operatie* bij een breuk van dat been, wanneer zich eenig vocht onder hetzelve uitſtort, als ook bij het beenbederf, en eindelijk, wanneer zich de etter uit een *abſces* aan den hals daar heeft neêrgezet, ongetwijfeld moet verricht worden. Maar is de etterverzameling niet recht onder, maar iets terzijde van het Borstbeen, dan is deze konstbewerking geheel nodeloos, om dat men de ſtoffe, door een daar nevens gemaakte opening, gemakkelijk kan uitlozen.

Het Luchtgezwel ontſtaat, meestal uit kwetzing der longen door gebroken ribben veroorzaakt. Zo lang de lucht zich alleen in de borstholten bevind, dan vormt zij wezenlijk een ſoort van *beursgezwel*, waarin de *Paracenteſis* vereischt word; maar heeft zij zich door het Celleweeffel uitgebreid, dan moet men op onderſcheidene plaatſen doorvlijmingen doen (*Scarificeeren.*) Dat 'er uit een gezwel, op de oppervlakte der longen plaats hebbende, met de daarin verzamelde etter tevens lucht in de borstholte kan naar binnen dringen, word door HEWSON beweerd: echter ſchijnt dit maar zeer zelden te gebeuren, om dat in de verzweeringen der Longen de Luchtpijpſtakken zo verſtopt en ſamengegroeid zijn, dat zij geen lucht kunnen doorlaten.

OP HET DRIE-EN-TWINTIGSTE HOOFDDEEL. Bladz. 363 enz.

Van de Strotſnede.

Eene der voornaamſte oorzaken waarom men de Strotſnede verrichten moet is de *Keelziekte*, en wel voornamelijk die ſoort, waarin het bovenſte gedeelte der luchtpijp ſterk ontſtoken is, als mede in de zogenaamde vliezige Keelziekte (*Angina membranacea*) (*b*). Het zoude, in deze en meer andere ziekten, die deze *Operatie* vereiſchen, niet raadzaam zijn de lijders in zulk een houding te plaatſen, als onze Schrijver heeft aangeraden (*c*), wijl het gevaar van verſtikking dan zeer groot zoude zijn. Men moet deze Konstbewerking altijd in die houding verrichten, die voor den lijder ter gemakkelijke ademhaling best geſchikt is.

Sommige Wondheelers drijven in deeze ſoort van Keelziekte een *lancet* dwars door de luchtpijp heen, zonder dat zij de uitwendige bekleedſelen eerst van elkander ſcheiden, of de tusſchenruimte zoeken, die 'er tusſchen twee kraakbeenige ringen plaats heeft, en brengen dan langs dit lancet een *Sonde*, en op laatstgenoemde een *Canul* naar binnen. Dan deze wijze van handelen is wijdlopiger dan met een *Troicar*, en wanneer 'er, bij het inſnijden met het *lancet*, bloed in de luchtpijp valt, zo verwekt dit zulk eenen geweldigen hoest, dat men de *Canul* onmooglijk naar binnen kan brengen. Indien de Luchtpijp door eenig vreemd lichaam bezet is, dan moet men de uitwendige bekleedſelen eerst met een langwerpige ſnede van elkander ſcheiden, en dan in dezelfde richting drie of vier kraakbeenige ringen doorſnijden. De randen der wonden worden hierop met de vingeren of met een ſtompen haak van elkander gehaald, en het vreem-

de

(*y*) VAN SWIETEN Comment. Tom. I. pag. 269. & 500. —— HALLER Elem. Phyſiol. Tom. III. Lib. VIII. ſect. 2. § 6. ſect. 3 § 5.
(*z*) Chirurgiſche Aufſatzen, Berlin 1778. p. 93.
(*a*) Memoir. de l'Academ. de Chirurg. Tom. IV.
(*b*) MICHAËLIS Med. prakt. Biblioth. Tom. I. pag. 108.
(*c*) Zie Bladz. 367.

de lichaam met een daartoe verkozen werktuig ontlast; waarna men de randen met een hechtpleister, om dat hier geen *Canul* nodig is vereenigt. De Konstbewerking kan ook verricht worden in gevallen, waarin de oorzaak der beklemming dieper in de luchtpijp zit, dan men de insnijding maken kan, wijl de indringende lucht dan somwijlen het vreemd lichaam door de gemaakte opening uitdrijft.

Het geen onze schrijver (*d*) tegen het gebruik van kromme *Canuls* aanvoert, schijnt mij toe niet zeer juist te zijn, wijl de kromming van de *Canul*, gemeenlijk niet zo sterk is, dat men 'er geen tweede *Canul* zoude kunnen inbrengen. Het is ook, gelijk de beoordeelaar (*e*) dezes werks zeer wel aanmerkt, in het geheel niet nodig een dubbele *Canul* te gebruiken, terwijl de eene, bij het uithalen van de andere, wederom spoedig met slijm word opgestopt, en het als dan niet gemakkelijk valt om de eerste naar binnen te brengen. Voor het overige kan men het slijm uit de ingebragte *Canul* met weinig moeite met een daartoe geschikt penceeltje uitwischen; zelfs kan men de *Canul* van tijd tot tijd uitneemen, en zonder gevaar wederom binnen schuiven, indien de lijder zich maar stil houd en geen slingerende beweging maakt.

Vicq d'Azijr (*f*) heeft den voorslag gedaan om de luchtpijp tusschen het Schild en Ringwijze kraakbeen (*Cartilago thyrecidea & cricoidea*) op die plaats te openen, alwaar men een driehoekige tusschenruimte vinden kan.

Wanneer de lijder die de strotsnede ondergaan moet uitermaten vet of de hals door eene ontsteking of luchtgezwel sterk uitgezet is, moet men zich van de *Canul* des Heeren Hussem bedienen, waarvan de beroemde Amsteldamsche Heelmeester van Gesscher een afbeelding gegeven heeft (*g*).

Op het VIJFENTWINTIGSTE HOOFDDEEL.

Van de Kanker in de Borst.

In plaats van hier het Bijvoegsel des Hoogduitschen Uitgevers, 't zij geheel of gedeeltelijk, in te lasschen, verzenden wij onzen lezer liever naar de keurig uitgewerkte verhandelingen van de Heeren van Wij, Schrage (*h*) en Leurs (*i*).

(*d*) Zie Bladz. 369.
(*e*) Critic. Review. Mai 1784.
(*f*) Histoire & Memoires de la Societe Royale de Medec. Tom. I.
(*g*) Hedendaagsche oefenende Heelkunde Deel III. Bladz. 253. Plaat XXXII. Fig. 5.
(*h*) Handelingen van het Genootschap *Servandis civibus* Deel IV.
(*i*) Prijsverhandelingen van het Amsterdamsch Genootschap ter bevordering der Heelkunde. Deel II.

Einde der Bijvoegsels op het Eerste Deel.

VERKLARING DER PLAATEN.

PLAAT I.

Fig. 1. Eene ſoort van Haak, gewoonlijk *Tenaculum* of ſlagader-Haak genoemd, waarvan men zich bedient tot het uithaalen der vaten, welke gebonden moeten worden.

Fig. 2. 3. Twee Naalden, welke op eene andere wijze gekromd zijn, als die, welke gewoonlijk gebruikt worden. Men heeft naamlijk de kromming geheel aan derzelver voor-einde gebragt, en het achter-einde volkomen recht gemaakt, waardoor zij, vooral in diepe wonden, met minder moeite behandeld kunnen worden, dan de gewoone.

Fig. 5. 6. Twee Naalden van 't gewoone maakſel, doch geen derzelver, zo min als die der 2 en 3 *Fig.*, zijn aan de holle zijde van een ſcherpen kant voorzien. Men heeft ze eenigzins rondachtig, gelijk een Lancet, gemaakt, zo wel aan de uitgeholde als ronde zijde, waardoor ze ſterker zijn en met minder moeite ingebragt kunnen worden. Ik heb mij van deze ſoort van Naalden reeds lang met voordeel bediend, en een ieder, die 'er de proef van wil neemen, zal ondervinden, dat ze bij verre de voorkeur boven de gewoone verdienen.

Fig. 4. 7. Twee rechte Naalden, tot het hechten van darmen en andere fijne vliezige deelen. Alle deze Naalden worden in haare eigen grootte afgebeeld.

Eene menigte van werktuigen heeft men uitgedacht, om de Naalden, die tot het hechten van diepe wonden gebruikt worden, te vatten en in te brengen. De zo genaamde *Porte-aiguille*, welke op de 8 *Fig.* is afgebeeld, is de best mooglijke tot dat oogmerk geſchikt, doch men zal ſoortgelijke werktuigen zeldzaam behoeven.

Fig. 8. De *Porte-aiguille*, waarvan op Bladz. 7. gewag is gemaakt.

A. A. De handvatzels van dit werktuig.

B. Eene ſleuf, om de naalden bij de omgewonden Hechting te vatten.

Gemeenlijk maakt men aan dit werktuig eene ſchuif, om de handvatzels, nadat de naalden gevat zijn, vast te zetten, maar daar zulks voor den Heelmeester lastig en zelfs geheel en al onmooglijk is, heeft men dezelve in de Afbeelding van dit werktuig met voordacht weggelaten.

Fig. 9. 10. 11. Naalden van verſchillende grootte, tot het doen der omgewonden Hechting.

Fig. 12. Eene platte Naald, die zomtijds bij het onderſcheppen van Slagaders, tuſſchen twee bijeengelegen beenderen loopende, te pas kan komen. Alle deze werktuigen van *Fig.* 8. tot 12. hebben hunne volle grootte.

Fig. 13. Een Schroef-*Tourniquet*, zo als hetzelve op Pag. 11. en volgende beſchreven is. Ook dit werktuig is in zijne natuurlijke grootte afgebeeld. Men kan het van geel koper of ſtaal maaken. De band of riem moet van een ſterke ſtof gemaakt, ten minſten één duim breed en lang genoeg zijn, om den grootſten omtrek der armen en dijen te kunnen omvatten.

Fig. 14. De Snepper of Laat-knip, op Pag. 28. beſchreven. Het heeft mede zijne natuurlijke grootte.

PLAAT. II.

Fig. 1. 2. Twee meſſen, zo voor den ontleder als Handarts geſchikt, die van de 1 *Fig.* is groot genoeg voor alle Konst-bewerkingen, die van de 2 *Fig.* heeft eene bekwaame grootte voor de Operatien aan de oogen, mond of andere deelen, waar een grooter mes onbekwaam zijn zou.

Fig. 3. 4. Twee der beste Lancetten, tot het doen der Aderlating. Z. Bladz. 29. *Fig.* 3. is groot genoeg voor alle Aderlatingen, terwijl *Fig.* 4. tot het doen van latingen bij kinderen te paſſe komt.

Fig. 5. Het gewoone breede Lancet, (Z. Pag. 28.) doch hetwelk tot het doen van Aderlatingen niet geſchikt is.

Fig. 6. Een Kop-werktuig met ſeſſien Lancetten. (Z. Pag. 54.) A. Eene vierkante kopere Bos, waarin alle de bladen der Lancetten, aan eene ſpil vastgemaakt, beſloten zijn. B. Een knip, waardoor men de veêr ſpant, waarmede de Lancetten met hunne ſpil vastgehecht zijn. C. De Knop van een ſchroef-Nagel, die vast is aan een haak, om de veêr, wanneer ze geſpannen is, te ſtellen. Wanneer men de veêr door middel van den Knip B. geſpannen en het werktuig met deszelfs platte zijde D. D. op het deel, dat gekopt moet worden, geplaatst heeft, drukt men zo lang op den Knop C., dat de veêr losſpringt en de Lancetten in het deel, waarop zij geplaatst zijn, en wel zo diep inſpringen, als men te voren bepaald heeft; dewijl het platte dekſel van de Bos D. D. afgenomen kan worden en men daardoor in ſtaat is, de diepte, tot welke de Lancetten ſnijden moeten, te bepaalen.

Fig. 8. Een Kop-glas, dat eene ovaale opening heeft, en *Fig.* 9. een ander, dat zo als gewoonlijk rond is.

Fig. 7. Eene dikke bromme Naald, met eene ronde doch eenigzins ſcherpe punt. Dit werktuig is beter geſchikt, als alle de overige tot het inbrengen der draaden onder de ſlagader, bij het onderſcheppen der Slagader-breuken, en onder den zaad-ſtreng, bij het doen der *Castratie*. Alle deze werktuigen hebben mede hunne natuurlijke grootte.

Fig. 10. 11. 12. Verſchillende ſtukken van een werktuig, waardoor men den Tabaksrook inblaast, of eene zo genaamde Tabaks-klisteer-machine.

Fig. 10. Eene kopere Bos, waarin de brandende Tabak bevat is. Ter plaatſe A. is het onderſte van deze Bos vol kleine gaatjes, om den Tabaks-rook tot aan B. te kunnen doorlaaten, alwaar deze Bos door eene ſchroef aan eene kopere Pijp, *Fig.* 12. D. en deze wederom aan eene veêrkrachtige ledere buis, *Fig.* 12. E. vastgehecht is, welke ten laatſten in eene gewoone Klisteer-pijp F. eindigt. De Buis E. is van gewascht leder gemaakt en met koper-draad van 't eene tot 't andere einde omwonden.

Fig. 11. Het dekſel van de Bos *Fig.* 10., die daarop nauwkeurig paſsen moet. G. is een midden-ſchot, dat ook gelijk A. op *Fig.* 10. vol kleine gaatjes is, om de lucht van een blaasbalk, die aan de opening H. vastgemaakt is, te konnen doorlaaten.

Fig. 13. Het geheele werktuig in een gezet, doch verkleind. I. een Blaasbalk, waarvan de pijp K. aan het dekſel der Bos L. vastgeſchroefd wordt. Deze Bos eindigt in de kopere Pijp M., de ledere Buis N. en de gewoone Klisteer-pijp O.

Nadat men de Bos L. met brandende Tabak gevuld en de klisteer-pijp O. in den aars gebragt heeft, kan men met den Blaasbalk I. in een korten tijd zo veel rooks, als noodig is, inblaazen. Het is nauwlijks noodig te herinneren, dat alle de ſtukken van dit werktuig behoorlijk op elkander moeten ſluiten, opdat de rook door de ſchroeven niet zou kunnen weggaan. Blaasbalken van gewoone grootte zijn tot dit oogmerk het best geſchikt en beter als een kleiner ſoort, om te ſchielijker den Tabaks-rook in te kunnen blaazen. De Kopere Bos, waarin de Tabak beſloten is, moet anderhalf duim wijd en drie duimen lang zijn; de kopere pijp, die aan de Bos vast is, behoort de lengte van ſes en de breedte van $\frac{1}{4}$ duim te hebben. De ledere Buis moet omtrent even wijd, als de laatst genoemde pijp en omtrent $2\frac{1}{2}$ voet lang zijn, zo men ze korter maakt, kan men ze moeilijker behandelen en de rook, die men in de darmen blaast, wordt minder afgekoeld.

De Klisteer-pijp aan het einde van de ledere Buis moet eenigzins breeder en wijder zijn, als de gewoone.

PLAAT. III.

Fig. 1. Eene andere ſoort van Tabaks-klisteer-machine, door den beroemden GAUBIUS uitgevonden. Het voornaamſte onderſcheid tuſschen dit en 't voorgaande beſtaat hierin, dat de Bos met Tabak A. aan het luchtgat van den Blaasbalk vastgeſchroefd is, zodat, wanneer men den Blaasbalk in beweging brengt, de lucht door de gaatjes B. indringt en

en dus de rook van den brandenden Tabak door den Blaasbalk heengaat, en van daar door de verdere deelen van dit werktuig in de darmen gebragt wordt. Doch het vorige werktuig op Plaat II. afgebeeld, is gemaklijker te behandelen, als dit laatste.

Fig. 2. Eene kromme *Biſtourie*, die aan de punt met een knop voorzien is. Dit werktuig is veel minder gekromd als gewoonlijk, gelijk ook het Blad vrij ſmaller is, ook moet hetzelve altoos regt zijn, behalven eene kleine kromte aan de punt. Deze *Biſtourie* is zeer geſchikt tot de Breuk-ſnijding, het openen van etterboezems en voor-al het doorſnijden van den endeldarm bij aars-fiſtels.

Fig. 3. Een *Bandage* tot het toeſluiten der Slaap-ſlagader, wanneer dezelve door kunst of toeval geöpend is. Het wordt van goed gehard ſtaal gemaakt, met zacht leêr bedekt en het moet even zo ſterk zijn, als de veêr van een Breukband. Na de wond verbonden en 'er een klein linnen kompres opgelegd te hebben, opent men de einden van het werktuig en plaarst het agter over 't hoofd zodanig, dat de einden B. en D. op de ſlaapen komen en een derzelven juist op het kompres, hetwelk op de wond ligt. Is dit werktuig van goed ſtaal en behoorlijke ſterkte gemaakt, zal het van zelfs op het deel blijven liggen, maar om voor te komen, dat het niet door toeval afgeſtoten wordt, is het hier van een gesp en riem voorzien A. C, waarmede het op 't voorhoofd kan vastgemaakt worden.

Dit werktuig moet omtrent $\frac{3}{4}$ duim breed zijn, en zo het 12 tot 14 duim-lengte heeft, past het bij alle menſchen.

Ik liet een ſchroef met een knop aan dit werktuig maaken, zodat de knop onmiddelijk de gewonden ſlagadér kon toedrukken, maar ik vond, dat het linnen kompres beter voldeed en den lijder minder hinderlijk was. *Bandages* van linnen, of eenige andere ſtoffen, die naargeeven, zijn bij lang zo goed niet, als eene ſtaale veder, welke veel beter op die plek, alwaar hij 't eerst geplaatst is, liggen blijft.

Fig. 4. Een veerkrachtige Breukband voor eene lasch- of dije-breuk aan de rechter zijde. A, het kusſen of de pop, die de opening, waardoor de deelen uitgezakt zijn, ſtopt en toeſluit. B, een Riem met gaten, om in de knopjes agter op de pop te kunnen vasthaaken. C, een riem aan de agter zijde van den Band, die tusſchen de dijen doorgehaald en ook aan de knopjes van de Pop vastgehaakt wordt. Deze Riem dient, om den Breukband te doen vastzitten, maar wanneer de Breukband behoorlijk op het deel ſluit en het ſtaal veerkrachtig genoeg is, heeft men dezen Riem niet noodig; dewijl de deelen daardoor geſchaafd en rauw gemaakt worden.

Fig. 5. Een dergelijke Breukband voor de linker zijde, maar zonder Riem.

Fig. 7. Een ſoortgelijke dubbelde Breukband voor eene Breuk aan beide zijden, met twee Riemen voorzien.

Het Staal, waarvan deze Breukbanden gemaakt worden, moet men dun zacht leder overtrokken en met wol of flanel behoorlijk gevoêrd worden, om het ſchaaven voor te komen. De Kuſſens of Poppen mogten breeder zijn, als de gewoone en in het midden een weinig uitpuilen, doch aan de zijden geheel vlak zijn. Hierdoor ſluiten ze beter en zitten vaster, als wanneer ze geheel rond en aan de zijden niet vlak zijn.

Fig. 6. Een Breukband voor Navel-breuken. A, eene ſtaale veêr, die men na het inbrengen der Breuk op den navel plaatst en met het verband B. vastmaakt, kunnende men denzelven door de Riemen C. en Gespen D. zo ſtijf, als noodig is, aanhaalen: E, E zijn twee Riemen, die over de ſchouders, en F. een Riem, die tusſchen de beenen doorgehaald wordt. Deze Riemen worden door gaten aan de knopjes, die aan de agter zijde van den Band ter plaatſe van de Veêr gevonden worden, vastgemaakt. En door deze gespen en riemen heeft men geen nood, dat de Band verſchuiven zal.

De gordel B. moet vijf of ſes duimen breed zijn, en de veêr A. eene groote hebben, die geëvenredigd is naar de opening, waarop zij drukken moet. De geheele Band moet van zacht leder gemaakt en met flanel of katoen overtrokken worden (*a*).

Fig. 8.

(*a*) De veêr, welke ik hier heb afgebeeld, is genomen uit de Werken van den Heer A. MONRO.

Fig. 8. Een *Pesſarium* tot het voorkomen van Breuken in de ſchede. Het beſtaat uit eene kegelwijze buis, van yvoor, zilver of goud, van voren met een draad voorzien, om dezelve, zo het noodig is, uit te kunnen haalen. Na het inbrengen der Breuk ſchuift men dit werktuig, dat te voren met olie beſmeerd wordt, in de ſchede, waardoor het wederkomen van het ongemak belet wordt. Men heeft dergelijke werktuigen van ſtaal gemaakt, maar de roest, waardoor hetzelve weldra wordt aangedaan, maakt het ongeſchikt tot dit oogmerk.

Fig. 9. Een Haak, welke op Pag. 130. beſchreven is, tot het verwijden van het eironde gat, wanneer aldaar eene Breuk plaats heeft. De Heer ARNAUD heeft eigenlijk dit werktuig voorgeſlagen, tot het opligten van den pees-band van FALLOPIUS bij dijebreuken.

Fig. 10. Eene holle *Sonde* te voren op Pag. 111. beſchreven, om den Breuk-zak bij Lasch-breuken te openen.

Fig. 11. Een zilver pijpje, dat, na het afzetten van de mannelijke roede, in den pis-weg geſtoken wordt. De koorden B, B, die door de ringetjes gehaald zijn, dienen, om het pijpje A. aan een band, die om het ligchaam van den lijder gewonden is, vast te hechten.

Fig. 12. Een *Troïkar*, om het water in de Zak-Waterbreuk af te tappen. Dezelve is plat en de punt der Priem is als een Lancet gemaakt, waardoor het met weinig moeite kan ingeſtoken en tevens met minder gevaar gebruikt worden, als de gewoone *Troïkars*.

Gewoonlijk maakt men de punt van den Priem (*perforator*) veel langer, als noodig is, dewijl dezelve niet meer, dan $\frac{1}{5}$ of $\frac{1}{6}$ van een duim uit het einde van de pijp (*Cannula*) behoeft uit te ſteeken. Als dezelve zo lang is, beäntwoordt zij volkomen aan 't oogmerk en men loopt minder gevaar, om 'er den bal mede te kwetſen.

Fig. 13. De elastieke *Troïkar* van den Heer ANDRÉ (*b*). *Fig.* 14. Het pijpje of *cannula* van dit werktuig, beſtaande uit twee holle plaatjes van veêrkrachtig ſtaal, welke aan 't breedſte einde met twee ſchroeven aan elkander vereenigd zijn. De Buis, door deze twee holle pijpjes gemaakt, is zo groot, dat 'er de Priem (*Fig.* 15) met weinig moeite kan doorgeſtoken worden, en de veêrkracht van de twee plaatjes, waardoor ze bij het doorſteeken van de Priem vaneenwijken, maakt ook, dat zij, zodra 't grootſte einde van de Priem A. 'er doorgebragt is, terſtond weder op elkander ſluiten en het voorige Buisje uitmaaken.

Zodra de punt van de Priem met een klein gedeelte van het Pijpje in den ſchede-rok geſtoken is, haalt men de Priem weg, hetwelk, zo 't werktuig wel gemaakt is, zonder moeite geſchiedt.

Het voordeel, hetwelk dit werktuig naar de mening van deszelfs uitvinder, boven de gewoone *Troïkars* hebben zal, beſtaat hierin, dat, daar de punt van de Priem eene grooter opening maakt, als noodig is tot het doorlaaten van de *Canul*, dit laatſte daarom met minder moeite kan ingeſtoken worden, als de gebruiklijke *Troïkars*.

Dan, hoe zeer deze uitvinding van den Heer ANDRÉ aartig en vernuftig zij, ſchijnt zij mij echter toe min noodzaaklijk te wezen; want zo de andere *Troïkars* wel gemaakt zijn, en het zilvere einde van de *Canul* zeer dun is en behoorlijk op de Priem ſluit, kan het zonder moeite ingeſtoken worden. Ook heeft het pijpje van den Heer ANDRÉ dit nadeel, dat, daar het uit zeer fijn gepolijst ſtaal gemaakt wordt, het bijkans onmooglijk is, om het telkens, wanneer het gebruikt is, zo af te droogen, dat het op die plaats, waar de twee plaaten aaneengeſchroefd zijn, niet door roest worde aangedaan.

(*b*) *Z. Account of an elastic Troïcar, Lond.* 1781.

VERKLARING DER PLAATEN.

PLAAT IV.

Fig. 1. Een ſcherppuntige Biſtourij met een ſmal lemmet.
Fig. 2. Een holle ſonde, die aan derzelver einde eenigzins omgebogen is.
Fig. 3. Beiden de bovengenoemde ſtukken met elkander vereenigd.
Fig. 4. Een groot lancet om de Ettergezwellen mede te openen.
Fig. 5. Een gewoone ſonde tot het ſondeeren of onderzoeken van den ſteen.
Fig. 6. Een gegroefde ſonde voor de ſteenſnijding, met de groeve of ſleuf aan een zijde. Deze verbetering is uitgedacht met oogmerk om het *Gorgeret* op eene gemakkelijker wijze in de blaas te brengen, dan wanneer de groeve in het ronde gedeelte des werktuigs is; dan de vorm van de gewoone is even geſchikt om het *Gorgeret* te ontvangen; waarom deze verandering over het algemeen ook niet aangenomen is.
Fig. 7. Een gewone ſonde, waar in de ſleuf in het bolronde gedeelte gevonden word. De bogt in de hier afgebeelde ſonde is volgends de ervaring veel geſchikter dan eenige andere. Het is niet nodig dat de ſonde zulk eene grote bogt heeft, als men gewoonlijk aan dezelve geeft. Een ſonde, volgends de hier voorgeſtelde Afbeelding gemaakt, word veel gemakkelijker naar binnen gebragt, en beſchadigt den pisweg niet, gelijk die gemeenlijk doen, welke met een grooter bogt voorzien zijn. Voor een volwaſſen mansperſoon moet een ſonde, behalve het handvatſel de lengte van twaalf duim hebben; en voor kinderen van zeven of minder jaren van zeven tot negen duim lang zijn.
Fig. 8. De op bladzijde 240 beſchreven ſnijdende Wegwijzer (*cutting director*) van de zijde te zien. Dit werktuig is hier in zijn juiſte grootte voor volwaſſenen afgebeeld. Deszelfs lengte van *A* tot *B* moet vijf en van *B* tot *C* drie duim zijn.
Fig. 9. Hetzelfde werktuig van voren.
Fig. 10. Hetzelfde van achteren.
Fig. 11. Een dwarſche doorſnijding dezes werktuigs.
Deze Wegwijzer moet in deszelfs gegroefde gedeelte, naamelijk van *D* tot *E* volkomen drie achtſte van een duim breed zijn; daar de ſnede van *F* tot *G* bijna de breedte van een duim hebben moet. De bek dezes werktuigs moet naauwkeurig in de groeve der ſonde ſluiten.

Om den vrijen uitgang van den ſteen te bevorderen, heeft men voorgeſlagen om het ſnijdend gedeelte van HAWKINS *Gorgeret* te verbreeden; en ſommige Konſtbeoefenaars zijn van gevoelen, dat men hetzelve nog twee duim breder maken kan. Dan dit gevoelen legt eene geringe *anatomiſche* kennis der door te ſnijdene deelen aan den dag; want dat gedeelte der pisbuis, langs welk het *Gorgeret* in de blaas gaat, is zo naauw door de omliggende beenderen beperkt, dat het volſtrekt ondoenlijk is een dusdanig *Gorgeret* in een behoorlijke richting naar binnen te brengen. De Voorſtander (*glandula proſtata*) moet in de ſteenſnijding in eene *horizontale* zijdelingſche richting doorgeſneden worden. Dan dit kan geenzins door een werktuig van gemelde breedte volvoerd worden; en al kon zulks op eene gemakkelijke wijze geſchieden, zo is het echter in het geheel niet nodig, eene zo uitgebreide wonde te maken. Ik heb te voren reeds gezegd, dat men voor den ſnijdenden wegwijzer of *Gorgeret* niets ter doorklievinge moet overlaten, dan den Voorſtander met een klein gedeelte van den hals der blaas; en daar een werktuig, gelijk het hier is afgebeeld, dit op de volkomenſte wijze volbrengt, zo is deszelfs verbreeding geenzins noodzakelijk.

Het achterſte gedeelte van den ſnijdenden Wegwijzer veel ſmaller zijnde als het gewone *Gorgeret*, zo moet men het van eene voldoende dikte maken, ten einde het iederen tegenſtand, dien het bij het inbrengen in de blaas aantreft, zou kunnen te boven komen.

Voor kinderen van drie tot zeven jaren moet het niet boven de drie duim lang zijn; en een van vier duim is zeer geſchikt voor perſonen van boven de zeven tot twintig jaren.

De ſnijdende rand dezes Wegwijzers, zo wel als de ſnede van het *Gorgeret* Plaat *V. Fig.* 1. word hier op de rechter zijde des werktuigs vertoond, waardoor dus in de ſteenſnijding de wonde op de linkerzijde van den Lijder gemaakt word: dan wanneer een Konſtbewerker links is, zo moet hij het omkeeren, omdat als dan de inſnijding in de rechter zijde van den Bilnaad moet gemaakt worden.

Terwijl deze Wegwijzer voorheen nooit algemeen bekend gemaakt is, zo heb ik denzelven naauwkeuriger beſchreven, dan anderzins zoude nodig geweest zijn.

PLAAT V.

Fig. 1. Het ſnijdend *Gorgeret* van HAWKINS, wiens rand breeder is dan gewoonlijk, waardoor de Voorſtander met meerder zekerheid doorgeſneden word.

De Afbeelding van dit Werktuig is volgends de volmaakte grootte, die voor volwaſſen vereischt word; het moet van *A* tot *B* zesthalf duim, en van *B* tot *C* ten naasten bij drie duim lang zijn. Aan zijn breedſte gedeelte is het een duim breed, terwijl het langzamerhand ſmaller word: de ſpits of Bek moet volmaakt in de ſonde, die men gebruikt ſluiten, en een weinig naar voren wat gebogen zijn, in plaats dat men ze anders geheel recht of ſlechts naar achteren een weinig gebogen maakte: op deze wijze word het *Gorgeret* met meerder ſtevigheid langs de groeve der ſonde gevoerd, dan anderzins geſchieden zoude. Ik heb op bladzijde 239 eenige tegenwerpingen tegen het gebruik van het *Gorgeret* aangevoerd, en reden gegeven, waarom wij aan den Plaat V. afgebeelden ſnijdenden Wegwijzer den voorrang geeven.

Fig. 2. Een Vrouwelijke *Catheter*. Dit Werktuig is recht afgebeeld, als gemakkelijker om in te brengen dan wanneer het gebogen was; niet te min behoort een ſonde voor de vrouwen een kleine bogt te hebben, terwijl men den ſteen in de blaas lichter met een kromme dan met een' rechte ſonde ontdekken kan.

Fig. 3. Een gegroefde ſonde.

Fig. 4. Een verbetering van het *Gorgeret* door DR. MONRO. Het beſtaat in een gewoon *Gorgeret A B*, waaraan een ſtomp *Gorgeret C D* vastgehecht is: wanneer men de op het ſnijdend *Gorgeret* vastgemaakte knop *E* door de opening van het ſtompe *Gorgeret F* brengt, dan kan het laatstgenoemde gemakkelijk op het eerſte heen en wederſchuiven.

Wil men zich van dit Werktuig bedienen, dan moet men het ſtompe *Gorgeret* te rug trekken, zo dat het geheele ſnijdende gedeelte van het andere voor uit komt: en wanneer dit in de blaas gebragt is, ſchuift men het ſtompe *Gorgeret* voorwaarts; waardoor de omliggende deelen volkomen tegen alle verdere beſchadigingen beveiligd worden, terwijl de zijden van het ſtompe *Gorgeret* veel dieper en dus gemaakt moeten worden, dat zij over de ſnijdende randen van het andere moeten heen komen.

Deze uitvinding is zeer vernuftig; en beantwoord volkomen aan het oogmerk, om bij het uithalen dezes werktuigs de omliggende deelen te beſchermen; waarlijk eene zeer belangrijke omſtandigheid, en die men nooit behoorlijk in acht neemt.

Fig. 5. Een zilveren mannelijke *Catheter*. De kleine gaatjes aan het einde dezes werktuigs beantwoorden beter aan het oogmerk dan een ſleuf aan de zijde, wijl de inwendige bekleedſels van den pisweg zich niet zo ſpoedig in dezelve vastwringen. Insgelijks heeft men *Catheters* van andere ſtoffen gemaakt, namelijk van leêr en getwijnd garen, in den vorm van een buis met elkander opgerold, en met *Bougie* pleiſter bedekt: onlangs heeft men aartige uitvinding gedaan, en *Catheters* uit veerkrachtige hars gemaakt. Dit laatſte beveelt zich voornamelijk, wanneer men den *Catheter* in de pisbuis laat blijven, in gevallen waarin voorheen *Bougies* gebruikt zijn; dan volgends mijne waarnemingen ſchijnen zij niet van zo veel nut te zijn, vermids zij week worden en hunne veerkracht gaatſchelijk verliezen.

Fig. 6. Een Werktuig dat ik bladz. 248 den naam van Doorzoeker (*Searcher*) gegeven heb. In de ſteenſnijding gebeurt het dikwijls, dat men den ſteen niet gemakkelijk met de Tang kan voelen. Word dezelve op de door mij bladz. 215 beſchrevene wijze niet ontdekt, dan kan men hem dikwijls, door het inbrengen van dit werktuig in de gemaakte wonde, gewaar worden: vermids het van eene bekwaame dikte is, zo beantwoord het veel beter aan het voorgeſtelde doel dan een gewone ſonde; en zodra men de ſteen ontdekt heeft, moet men den *Doorzoeker* altijd met de eene hand op den ſteen houden, onderwijl men met de andere hand de tang langs denzelven tot op den ſteen laat afglijden. Op deze wijze worden 'er ſteenen ontdekt, die men bij de andere wijze van Onderzoeken geenzins vinden zou. Dit Werktuig moet van ſtaal, en negen of tien duim lang zijn.

Fig. 7. en 8. Tangen van onderſcheidene grootte om den ſteen uit de blaas te haalen. Zij moeten voor een volwaſſenen tien duim lang en naar evenredigheid dik zijn. Ieder Konstbewerker moet ze van drie of vierderlij grootte en van tien tot onder de zeven duim hebben. Reeds heb ik te vooren, bladz. 243. erinnerd, dat de bladen der Tangen, wanneer zij geſloten zijn, ten minſten een tiende gedeelte van een duim van elkanderen moeten ſtaan; terwijl zij anderzins

zins de blaas zelve zoude kunnen vatten; en dit is tevens de reden, waarom hunne tanden niet zeer lang moeten zijn, Zij voldoen genoegsaam aan het oogmerk, wanneer zij slechts zo ruuw zijn, dat zij den steen kunnen vasthouden, en dit is ook al het voordeel dat zij te weeg brengen. Intusschen moet zelfs die ruuwheid bepaald zijn tot op een duim van de punt der tange; want wanneer zij zich verder uitbreid, zo zetten 'er zich somtijds kleine steenen in vast, en verwijderen de bladen dezes werktuigs verder van elkander dan anderzins zou plaats hebben.

Fig. 9. Een Tang met een kleine bogt. Wanneer de Tangen van eene gewoonlijke grootte den steen niet gemakkelijk kunnen vatten, dan geschied dit somtijds door zulken, die een weinig gebogen zijn; niettemin beantwoort de rechte tang in alles aan het oogmerk der anderen; en daar de steenen in de Blaas, wanneer men ze eens goed aangevat heeft, altijd gemakkelijker met een rechte tang uitgehaald worden, zo zullen deze in het algemeen den voorrang behouden.

PLAAT VI.

In de beschrijving der steensnijding heb ik op verschillende plaatsen gewag gemaakt van het gevaar, waarmede het uithaalen van groote steenen verzeld gaat; en wanneer een steen van zulk eene aanmerkelijke grootte is, dat men vermoeden kan, dat hij niet dan met groote moeite kan uitgehaald worden, dan is mijn gevoelen, dat het best is, om hem in verscheiden stukken te breeken: ten welken einde men verschillende werktuigen uitgedacht heeft.

Fig. 1. Verbeeld dus een Tang met lange tanden, geschikt om den steen te verbrijzelen. Door de schroef en het daarmede verbonde Handvatsel, kan men indedaad een veel grooter kracht uitoefenen, dan tot het verbreeken van den steen vereischt word. Deze Tangen moeten ongeveer twaalf duim lang, en overal van een voldoende sterkte zijn, maar bijzonder in derzelver samenvoeging, waarmede zij al hun vermogen moeten uitoefenen.

Fig. 2. Een Lepel. Om zulke kleine stukken van steenen uittescheppen, die men met de Tang niet vatten kan.

Fig. 2. Een zilveren *Canul*, die men na het volbrengen der steensnijding in de wond brengt, om daarmede de slagaderen te drukken, die te diep leggen om onderschept te worden. Deze buis moet glad en effen, en voor volwassenen één duim breed en vier duim lang zijn; en voor dat zij ingebragt word moet men haar met verscheidene lagen van zacht oud linnen bedekken. In den rand dezes werktuigs zijn twee gaaten waardoor men twee banden haalt, waarmede men het om het lichaam vastmaakt.

Fig. 4 en 5. Twee verschillende Afbeeldingen van BROEDER COSME's verborgen steensnijmes (*Lithotome caché*).

Fig. 4. Word dit Werktuig gesloten, en *Fig.* 5. geopend voorgesteld. Wanneer men het handvatzel A, dat aan de inkeepingen B is vastgehecht, in die gesteldheid houd gelijk *Fig.* 4. is afgebeeld, zo dat de springveer C in eene dezer inkeepingen sluit, dan is het snijmes verborgen. Dan wanneer de springveer C toegedrukt word, waardoor zij naar buiten springt, dan kan het handvatsel, dat op een slift beweegbaar is, gemakkelijk rond draaijen; en wanneer men het meer verheven deel D geheel in de rondte gedraaid heeft, en dan op de staart E drukt, dan komt het daarmede saamgeheechte Mes F zoo ver naar buiten als hier is afgebeeld. Het uiteinde G moet stomp en rond zijn, zo dat het met gemak door de groeve gaan kan. Het geheele werktuig moet met handvatsel en al tien duim lang zijn.

Men gebruikt dit werktuig op de volgende wijze. Wanneer de voorafgaande deelen der Konstbewerking volvoerd zijn, en de pisweg op de voorschrevene wijze doorgesnedenen is, dan moet men den bek van het werktuig in de sonde brengen, en gesloten in de blaas schuiven. Hierop trekt men de sonde uit de blaas terug, en drukt de staart E, waardoor dan het Mes F in de hoogte springt, waar na men het in zulk eene richting terug trekt, dat de Voorstander zijdelings doorgesneden word; dan moet men de Tang of langs den wijsvinger der Linkerhand, of langs een stomp *Gorgeret* in de blaas brengen.

Men heeft verscheidene werktuigen van dien aart uitgedacht; dan het hier afgebeelde is het eenvoudigste, en, ten dien opzichte, waarlijk het best dat wij hebben. Terwijl men in verscheidene landen van Europa, en wel voornaamlijk in Frankrijk, de steensnijding altijd op

deze wijze verricht; zo achtte ik het niet onnodig daarvan een afbeelding te geeven; offchoon ik voor het overige deszelfs gebruik niet aanrade. De tegenwerpingen die men daartegen maakt, zijn deze. Alhoewel door de gedaante en inrichting van het handvatsel het blad of het snijdend gedeelte, zo ver als het nodig is, in de hoogte kan geheven worden, zo is het echter niet zeker, dat men de wonde daardoor van de bepaalde of voorgestelde grootte maaken zal. Waarlijk zij, die over dat werktuig een gunstig oordeel vellen, hebben staande gehouden, dat men daarmede een wonde van eene bepaalde grootte kan maaken, dan dit is hier het geval niet; en ieder, die het onderzoeken wil, zal bevinden, dat de daarmede veroorzaakte wonden in alle gevallen van elkander verschillen: want het snijdende gedeelte dezes werktuigs is zo ver van het handvatsel verwijderd, dat het voor een konstbewerker onmooglijk is, om hetzelve met zulk eene stevigheid terug te trekken, dat de insnijding eenvormig en in dezelfde richting volvoerd word; en indien de drukking maar een weinig meer naar de een of andere zijde geschied, dan moet de wonde niet alleen van een verschillende grootte zijn, maar 'er moeten tevens verscheidene deelen doorgesneden worden.

Dan de gewigtigste tegenwerping, die ten opzichte van dit werktuig aangevoerd word, is deze, dat hetzelve zeer geschikt is, om de wonde in de blaas grooter te maaken dan zij behoort. Het is de voorstander en een klein gedeelte van den hals der blaas, die men alleen maar moet doorsnijden; dan daar het ten allen tijde noodzakelijk is den bek dezes werktuigs ver in de blaas te brengen; zo worden, voor zulks ten uitvoer kan gebragt worden, dikwijls de wanden, ja zelfs de bodem der blaas op deze wijze gekwetst.

Het eenigste voordeel, dat men dit werktuig boven het snijdende *Gorgeret*, of Wegwijzer, onderstelt te bezitten, bestaat daarin, dat men het gesloten naar binnen brengt, en geopend wederom terug haalt, en dus slechts die deelen doorgesneden worden, langs welke het is doorgegaan; daar integendeel, gelijk men staande houd, door het gebruik van het *Gorgeret*, of Wegwijzer, bij het inbrengen een insnijding gemaakt word, 't welk ook wederom bij het uittrekken plaats heeft. Dan, wanneer men op de regelen, die wij in de beschrijving van het steensnijden voorgeschreven hebben, behoorlijk acht slaat, zal men de gebreken, die men aan het *Gorgeret*, en gevolglijk ook aan den Wegwijzer toekent, altijd gemakkelijk kunnen vermijden; want daar men met opgemeld werktuig een vrijer insnijding kan maken, dan met den verborgen steensnijder (*Lithotome caché*), en een gedeelte der blaas, dat niet moet doorgesneden worden, ook niet zoo spoedig en gemakkelijk gekwetst word, zo is men verpligt aan dit den voorrang te geeven.

Fig. 6 Een Steentang met een schroef door de Handvatsels H. Men heeft verscheidene uitvindingen voorgeslagen, om een steen, die met de tang gevat is, in dien zelfden stand te houden; waarvan de hiernevens afgebeelde de beste en eenvoudigste is. ——

Verbeteringen in de aanwijzingen der Plaaten.

Bladzijde	235	*Reg.*	20	*staat*	Plaat	XII		lees	V		
——	240	——	4	——	——	XIV		——	V		
——	——	——	5	——	——	XIII		——	IV		
——	244	——	11	——	——	XVI	Fig. 1	——	V	Fig.	7
——	——	——	12	——	——	——	—— 2	——	——	——	8
——	——	——	——	——	——	——	—— 3	——	——	——	9
——	246	——	36	——	——	XVIII	—— 3	——	VI	——	6
——	247	——	24	——	——	XVII	—— 1	——	VI	——	1
——	——	——	38	——	——	XVII	—— 2	——	VI	——	2
——	249	——	8	——	——	XVIII	—— 3	——	VI	——	3
——	251	——	42	——	——	XIX	—— 1-2	——	VII	——	1-2
——	252	——	28	——	——	XIV	—— 3	——	V	——	3
——	255	——	29	——	——	XVIII	—— -	——	VI	——	-
——	269	——	9	——	——	XIX	—— -	——	VII	——	1
——	——	——	20	——	——	XX	—— -	——	VII	——	-
——	——	——	40	——	——	——	—— -	——	VII	——	-

VERKLARING DER PLAATEN.

PLAAT VII.

Fig. 1. Een' *Juk*, waarmede de Roede volkomen toegedrukt, en tevens geen de minſte pijn veroorzaakt word; beſtaande uit een ſtalen veêr die met Zeemleder of zachte Flanel overtrokken is. Door middel van eene Schroeve A kan met hetzelve naar welgevallen vernaauwen of verwijden; en wanneer men het kusſentje B op de Pisbuis heeft aangebragt, dan kan men met het omdraaien van de daarmede verbondene Schroeve C een' vereischten trap van drukking te weegbrengen. Bijzonderlijk word de drukking daardoor op den pisweg bepaald; kunnende de omloop des bloeds door het overige gedeelte der Roede onafgebroken voortgaan.

Fig. 2. Een Ontvanger (*Receptaculum*) om de Pis te ontfangen en waarvan Bladzijde 269 gehandeld is. Men kan dit werktuig van Zilver, Tin, of eenig ander Metaal doen vervaardigen. Deszelfs eene zijde is een weinig verheven, terwijl de tegenovergeſtelde zijde enigzins naar des Lijders dijen uitgehold is. C en D zijn twee Buizen waardoor men twee banden haalt, die men, wanneer de Roede in den hals des Werktuigs gebragt is, om het lijf vastmaakt; terwijl Buis E geſchikt is, om door middel van eenen daardoor gehaalden band het werktuig aan een der dijen vast te maken.

Is het zelve behoorlijk gemaakt, dan zit het zoor gemakkelijk, en is zeer voordeelig voor Lijders, wien het water onwillig afloopt, en bij wien men om aangevoerde redenen van het zo evengenoemde *Juk* geen gebruik kan maken.

Men kan een Ontvanger van die ſoort, die groot genoeg is, en een halfpint kan inhouden, zo gemakkelijk aan de Dije aanleggen, dat de Lijder alle noodzakelijke bewegingen zonder hinder kan volvoeren.

Fig. 3. Een verband oorſprongelijk door GOOCH uitgevonden, om het uitzakken van den Endeldarm te verhinderen. F een ſtaale veer, die met zacht leder bekleed is, en zeer juist op de deelen, waarop zij aangelegd word, moet paſſen. Het Kusſentje I moet in zulk eenen vorm opgevuld zijn, dat het, na het inbrengen van den Endeldarm, op deszelfs einde een gelijke en zachte drukking maakt. G een Riem met een Gesp, waarmede zij boven de ſchaambeenderen word vastgemaakt; en H H twee Riemen die met het bovenſte gedeelde des Werktuigs vereenigd zijn, en die, wanneer zij over de ſchouders gehaald, en aan een klem knopje, dat op beide zijden der Gesp is, vastgemaakt zijn, dienen om het verband behoorlijk op zijn plaats te houden.

Fig. 4. Een Werktuig waar van op Pag. 217 gewaagd word, en door DR. BUTTER, ter inbrenging van vocht in de Blaas, is uitgevonden. A A De Handvatſels van twee dunne houten bladen, dienende om de daar tuſschen gelegde en met vocht opgevulde blaas toetedrukken. B De ſleutel van een Kraan, waar aan de blaas vastgeheecht is; aan het einde van welke een lange buis C is vastgemaakt, die men in den Pisweg brengen moet, wanneer men de waterblaas met vocht wil opvullen.

Fig. 5 en 6. Twee Ringen om de uitgezakte deelen der Baarmoeder te ondersteunen, en den pisweg der Vrouwen in het onwillig afloopen der pis toetedrukken. Alvorens men deze Werktuigen binnenbrengt, moeten dezelve met een verzachtende zalve of olie bevochtigd, en dan overdwarsch zo in de ſchede gelegd worden, als meest geſchikt is om de uitgezakte deelen ſteunſel te bezorgen. Men kan ze van allerlije ſoorten van hout maken, als men het maar behoorlijk glad kan krijgen; dan men moet echter op dit laatſte vereischte wel acht geven; want zij kunnen onmoogelijk met vrucht gebruikt worden, ten zij ze goed gepolijst of glad gemaakt zijn. Wanneer eene lijderes deze ringen verdragen kan, dan dienen zij ter ondersteuning der verſlapte deelen, veel beter dan eenig ander werktuig van die ſoort; dan hoe zorgvuldig men hen ook polijste, zo verwekken zij dikwijls zulk eene geweldige prikkeling, dat men ze in 't geheel niet gebruiken kan.

In gevallen, waarin men zich van ſoortgelijke ringen niet kan bedienen, heeft men andere uitvindingen voorgeſteld. Dus zijn de Ringen uit veerkrachtige Hars gemaakt, gemeenlijk zeer goed bevonden, en beantwoorden veelal voor eenen tijd aan het oogmerk om de verſlapte deelen te ondersteunen; dan daar zij door de langduurige bevochtiging van het ſlijm der ſchede week en kleverig worden, zo verliezen zij hunne veerkracht, die een noodzakelijk vereischte is om de uitzakking te verhoeden. Een ſtuk van een zachte en in een' behoorlijken vorm geſneden Spons, in gemeene lijm of geſmolten wasch gedoopt, en zo lang ſamengedrukt daarin gehouden tot zij geheel koud is, in de ſchede gebragt, zet zich gewoonlijk, wanneer de lijm of wasch ſmelt, zo ſterk uit, dat in de meeſte gevallen de verſlapte deelen daarmede zeer goed binnen gehouden worden: en om het inbrengen des te gemakkelijker te maken, moet men deze ſpons met een zakje van zacht gewascht linnen overtrekken, waardoor men belet dat de uitgezette ſpons de wanden der ſchede prikkelt, dat anders zeer gemakkelijk gebeuren kan.

Men moet aan diergelijke ringen, alvorens zij ingebragt worden een' ſlevigen draad of ſnaar vastbinden, en buiten de ſchede laten hangen, om de ringen daarmede op een meer gemakkelijke wijze, dan anders geſchieden kan, uittehalen.

Ter verhoedinge van het uitzakken der Baarmoeder heeft men verſcheidene werktuigen aan de hand gegeven, dan zij zijn, over het algemeen genomen, van eenen te ſamengeſtelden aart, en hebben ook nooit zo goed als de gemelde aan het voorgeſtelde oogmerk voldaan.

Fig. 7. Een Trechtertje waarmede men het vocht in de blaas van het Werktuig No. 4. uitgiet, dat, na het wegnemen van buis C, gemakkelijk geſchieden kan, wanneer men deszelfs einde in de Kraan B. brengt.

Fig. 8, 9, 10. Een *Troicar* van een vlakke gedaante, die men gemakkelijk in den buik of balzak brengen kan, zonder dat men gevaar loopt om de daar in beſlotene deelen te beſchadigen. Dit Werktuig beſtaat in een *Stilet* of priem *Fig.* 10, die in de Zilveren *Canul Fig.* 9 past. Deze *Canul* is aan een zijde open, waarom het lemmet iets breder en langer is dan de *Canul* zelve. Het *Stilet* maakt dus een opening, die groot genoeg is, om de *Canul* in te brengen; en daar derzelver zijden, bij het terughalen van het *Stilet* niet geheel ſluiten, zo is dit werktuig niet onderhevig aan de tegenwerping die men tegen den *Troicar* van ANDREE Plaat III. *Fig.* 13, 14, 15. afgebeeld, maken kan; namelijk, dat men door het ſamenvallen of ſluiten der ſtalen pijpjes, waar uit dit *inſtrument* word ſamengeſteld, ſomwijlen gevaar loopt om, wanneer het uithalen der priem met eenig geweld geſchied, de in den buik beſlotene deelen te kwetſen. Dit Werktuig is uitgevonden door den Heere WALLACE te *Glasgow*.

Fig. 11. Een gewone driekante *Troicar*, geſchikt om in de Pisopſtopping de blaas te doorboren. De ronde of driehoekige gedaante dezes Werktuigs maakt hetzelve voor deze *Operatie* meer geſchikt dan de lancetvormige *Troicars*, wier punten tot het verrichten dezer Konstbewerking, volgends de ondervinding, niet zo goed zijn. De ſleuf of groeve in het *Stilet*, die van den beginne af tot aan het einde toe doorloopt, dient ons ter verzekering, dat hetzelve tot in de blaas is doorgedrongen, om dat de Pis dan langs dezelve naar buiten afvloeit.

Fig. 12. Een vlakke Zilveren eenigzins gebogen *Canul*, om na de *Operatie* van de Etterborst in de opening te laten zitten.

PLAAT VIII.

Fig. 1. Een *Biſtoury* met een *Sonde* van buigzaam Zilver. De kromme *Biſtoury*, die aan de punt met een knop voorzien Plaat III. *Fig.* 1. ſtaat afgebeeld, is in de meeſte gevallen zeer wel geſchikt tot het doorſnijden van den Endeldarm in de Aarsfiſtel; dan daar veelen de daar aan gehechte Zilveren *Sonde* voor een goede verbetering dezes Werktuigs houden, oordeele ik het niet ondienſtig daar van een afbeelding te geven.

Fig. 2.

Fig. 2. Een *Bandage* voor de *Operatie* van de Buikopening, door MONRO *den ouden* uitgevonden, welke uit zacht leder gemaakt en met Flanel behoort gevoerd te zijn. A is het lichaam der *Bandage*, dat, van het eene Heupbeen tot het andere gaande, den buik omvat, en door Riemen B B B B, met Gespen C C C C word vastgemaakt. De Riemen D D, die over de schouderen gaan, dienen ter toehalinge van de Gespen E E, welke tusschen de liesschen doorgaan, op welke wijze schier alle de deelen van het onderlijf behoorlijk gedrukt worden.

Wanneer de konstwerking zal verricht worden, moet men deze *Bandage* op de voorschrevene wijze aanleggen, wel zorgdragende, dat de opening F recht op de met inkt gemerkte plaats, waar men de doorboring maken wil, uitkome. Is het water afgetapt en de wonde met plukfel bedekt, dan kan men de opening door de Riemen G en H sluiten. Op deze wijze kan men naar welgevallen een bekoorlijke drukking maken; 't welk na het aftappen een zaak van zulk een belang is, dat zij nimmer mag nagelaten worden.

Fig. 3. A Een gebogen dunne gepolijste stalen plaat, waarin het voorste gedeelte van den hals sluit. B B De Enden van plaat A, waaraan de Riemen C C zijn vastgemaakt; hiermede kan men dit werktuig in den nek toehalen. E E Een Schuiver, die langs de twee recht naar beneden staande gladde staalen stiften D D op en neder gaat. Even boven E is een opening, waarin de dubbele *Canul* F sluit. In het midden van dezen Schuiver is een kleine schroeve, die onder door den schuiver gaat, en de *Canul*, door het drukken onder op dezelve, op de plaats, waar zij na *Operatie* is ingebragt, bevestigt.

Daar zich de Schuiver E gemakkelijk langs de stiften D D laat bewegen, en men de dubbele *Canul* zo diep als men wil in de luchtpijp brengen, en door middel van de schroeve aldaar bevestigen kan, zo beantwoord dit werktuig volkomen aan alles wat men verlangt.

Fig. 4. Het op Bladz. 368 beschreven werktuig, om de Luchtpijp in de *Operatie* der strotsnede te doorboren. G is de punt des werktuigs, dat door de dubbele *Canul* gat.

Fig. 5. De dubbele *Canul* zelve, zonder de Priem (*Stilet*) H.

Fig. 6. Een Sponsbalijn om vreemde lichamen, die in den Slokdarm geklemd zitten, naar beneden de stoten.

Fig. 7. Een Vlijm (*Scarificator*) om de Ettergezwellen in de keel te openen, of de ontstokene Amandelen doortevlijmen.

Fig. 8. Het zelfde werktuig, met een zilveren buis overtogen. A Het Handvatsel. B Een Schroef, die in de gaatjes van de vlijm past; waarmede men de lengte van de punt C bepaalt.

PLAAT IX.

Fig. 1. A De Aars (*Anus*).
aa De inwendige Sluitspier van den Aars (*Sphincter ani internus*).
bb De uitwendige Sluitspier van den Aars (*Sphincter ani externus*).
c De dwarsche Spier des Bilnaads (*Transversus perinæi*).
d De opligter van den Aars (*Levator ani*).
ee De Pisverhaaster (*Accelerator Urinæ*).
f De oprichter der Roede (*Erector penis*).
g Tweede dwarsche Bilnaadsspier (*Transversus perinæi alter*).
h De dunne Spier (*Gracilis*).
ii De groote binnenwaartshalende Dijespier (*Adductor magnus femoris*).
k Het bultig uitsteeksel des Zitbeens (*Tuberositas ossis ischii*).
ll De groote Billspier (*Glutæus magnus*).
mm De onderste Schaamslagader (*Arteria pudenda inferior*).
nn De onderste Schaamader (*Vena pudenda inferior*).
o De Speen of Guldenader (*Vena Hæmorrhoidalis*).

ppp Een groote Zenuwvlecht (*Plexus nervorum*), die uit het tweede en derde paar der Heiligbeenſche Zenuwen (*Sacrales*) voortſpruit.
q, r De bij de ſteenſnijding gemaakte wonde.

Fig. 2. Het aan de zijde geopende Bekken van een' volwaſſen Mansperſoon, waarbij allen die deelen, die men bij het ſteenſnijden moet gadeſlaan, zijn afgebeeld.
A B De Kraakbeensvereeniging der Schaambeenderen (*Synchondroſis oſſium pubis*).
C D E F Het vlak bij het gelid afgeſneden Heupbeen (*Os ilium*).
G H Het linker ſponsachtige lichaam der Roede (*Corpus cavernoſum*).
H I A B De Schortband der Roede (*Ligamentum ſuſpenſorium penis*).
K Het onderſte gedeelte van den bol (*bulbus*) des piswegs.
L M De Voorſtander (*Proſtata*).
L β a De Pisbuis, alwaar zij alleen door de Sluitſpier bedekt is.
M N x Het linker Zaadblaasje (*Veſicula ſeminalis*).
N O Het zaadafvoerend Vat (*Vas deferens*).
O P De Pisleider. (*Ureter*).
P Q R De ledige Pisblaas.
S De Pees der rechte Buikſpier (*Muſculus rectus*), die zich aan het ſchaambeen vasthecht.
S T De ſpitſe Spier (*Pyramidalis*).
U De Lendenſpier (*Pſoas*).
V De binnenſte Heupſpier (*Iliacus internus*).
W De kleine Bilſpier (*Glutæus minor*).
X De middelſte Bilſpier (*Glutæus medius*).
Y De buitenſte Heupſpier (*Pyriformis*, *Iliacus externus*).
Z De groote Bilſpier (*Glutæus major*).
a b De Staartbeensſpier (*Muſculus coccygis*).
c d De binnenſte Stopſpier (*Obturator internus*).
e f g a b c De Endeldarm (*Inteſtinum rectum*).
i k De S vormige bogt des Karteldarms (*Flexura Sigmoidea*).
k e l a u a h g De buitenſte ſluitſpier van den Aars (*Sphincter ani externus*).
m Hee inde des Staartbeens.
m n o De groote Bilſpier (*Glutæus major*) van de rechter zijde.
p De binnenrand des Schaambeens.
q Het Buikvlies (*Peritonæum*)
r s t De roede dwars doorgeſneden, ten einde men de vereeniging des ſponsachtigen lichaams (*corpus cavernoſum*) *t s* met den bol der pisbuis zien konne.
α β ε *L* De ware buiging van den Pisweg.
γ δ Het rechter gedeelte van den Voorſtander.
ϑ ι L M De Voorſtander van ter zijde te zien.

Fig. 3. A C De *Troicar* van FLEURANT ter doorboringe van de Pisblaas door den Endeldarm.
A B Het Handvatſel.
B C De Priem.
B D E De zilveren *Canul*.
D B H Het met de *Canul* vereenigde ſchild, dat ook van zilver moet zijn.
F Eene opening; diergelijke op de tegenovergeſtelde zijde H ook gevonden word.
G Een gaatje aan het voorſte gedeelte der *Canul*, dat aan de andere zijde ook plaats heeft.

PLAAT X.

Fig. 1. Het Druktuig van PLENCK, bladz. 1 der Bijvoegſels gemeld.
dddd. Twee kruiswijze over elkander liggende ſtalen Plaaten.
aaaa. De knopjes waar aan de tot deszelfs bevestiging dienende riemen worden vastgemaakt. b. De Bol of het kusſentje, dat door eene ſchroeve cc naar behoeren kan neêrgedrukt worden.

Fig. 2. 3. De Liesbreukband van JUVILLE voor de Linkerzijde.

Fig. 3. De Breukband zelve, die met leêr overtrokken is. A C De lengte en buiging van het ſtaal, te gelijk met de pop A. B C De achterbogt des Breukbands, boven het Heiligbeen heengaande. C C Het gedeelte dat boven de rechterheup gaat, en alleen uit zachtgevoerd leêr gemaakt moet zijn. D D De aangenaaide Riem, die men door middel van gaatjes aan het voor aan de pop gehechte knopje kan vastmaken.

Fig. 2. De veerkrachtige Beenriemen, waarvan men zich nevens den Breukband *Fig.* 3. bedienen moet, als de breuk verouderd en groot is. C Een plaatje met twee ſtalen veeren. B De daartoe behorende ſluithaak, en twee ronde gaatjes, die ieder in een ſleuf van twee of drie lijnen lang uitlopen. Door deze gaatjes word de ſluithaak aan de twee op het plaatje C gehechte ronde knopjes vastgemaakt, en door middel van het met 4 afgebeelde grendeltje onbeweegbaar gehouden. De ſluithaak B is aan den riem A vastgenaaid, die met gaatjes aan het knopje van de pop word vastgehecht. Aan de andere zijde van het plaatje C is Riem D genaaid, wiens achterſte gedeelte, dat hier niet afgemaald is, van achter en ter zijde met den breukband word vereenigd. Zijn vooreinde is met een ſpits blik plaatje voorzien, welkers ſmalle gedeelte naar den riem is toegekeerd, terwijl het breede op het plaatje C onder een daarop gemaakt dwarsbalkje beweegbaar is, en, tuſſchen de veeren doorgaande, door middel van een daarop vastgemaakt knopje, langs eene ſleuf zich op en neder ſchuiven laat. Wanneer dit werktuig nu behoorlijk aangelegd is, dan ſchuift bij elke beweging der Dije het blikken plaatje het zij binnen of buitenwaarts. De geheele toeſtel moet met zacht Taf overtrokken worden.

Fig. 4. JUVILLE's dubbele Lieschbreukband. A F B Het enkele ſtaal tot den Breukband, benevens de Poppen, die vooraan A, en achter B door zes in een gelijk getal van ſleufgaatjes paſſende knopjes met elkander vereenigd zijn. D D De plaatjes voor de Poppen, waar aan de ſtaale plaatjes, die vooraan tot ſluiting dienen, en, die met knopjes en gaatjes voorzien, bij *c* en *a* zijn vastgemaakt. E E De voorſte buiging des breukbands. F F de zijdebogt. F G F Het achterſte gedeelte. G B G De ſamenvoeging op het Heiligbeen.

Fig. 5. JUVILLE's Dijebreukband (*Bijvoegſels bladz.* 12). A De boven en buitenwaartſche voorbogt. B Het plaatje voor de Pop. A C Deszelfs boven en buitenwaartſche richting, die naar den loop der Dijebogt ſchuinsch moet zijn.

Fig. 6. 7. 8. Het plaatje en de ſluiting van JUVILLE's Navelbreukband.

Fig. 6. Het plaatje van binnen te zien. Het is van ſtaal, glad uitgehold, boven en onder open als een Gesp. Deszelfs breedte moet met de lengte in verband ſtaan als 7 tot 9. B B Twee ſleuven, waaruit twee koppen van ſchroeven uitſteeken, die tot de achterſte deelen der ſluitinge behoren. C Een rond aangeſchroefd ſtuk, waaraan de pop bevestigd word. D D D D De vereeniging of ſamenvoeging der op de voorſte zijde der ſluiting liggende deelen; aan de randen zijn overal gaatjes, om het overtrekſel vast te naaien.

Fig. 7. Het zelfde Plaatje van de buitenzijde te zien. C B E Twee halfronde ſtaalen veeren, wier einden naar elkander toegekeerd zijn. B B De plaats waar zij vastgemaakt zijn. Tuſſchen derzelver uiteinden C C C C zijn twee ſpitsvormige blikke gladde plaatjes, die onder een dwarsbalkje doorlopen, omtrent het midden van hunne binnenſte oppervlakte met twee knopjes B B *Fig.* 6. voorzien, die in de ſleuf heen en weder ſchuiven kunnen. Deze blikke plaatjes hebben in hunne buitenranden een aantal gaat-

gaatjes, waardoor het overtrekſel vastgenaaid kan worden. *F.* De Moêr van een ſchroef, waarmede het ronde blikken plaatje voor de Pop *Fig.* 4, dat op de inwendige zijde van het plaatje ligt, op de uitwendige zijde van hetzelve bevestigd word.

De beiden zijplaaten A A worden van vooren aan het ſluitplaatje en achter aan de Navelbreukband, die in de linkerzijde vastgegespt word, bevestigd. De geheele toeſtel moet met zacht leder en taf overtrokken worden, waar van men echter de zijplaaten moet uitzonderen.

Fig. 8. Het afgeſchroefd rond uitgehold ſtuk. *Fig.* 6. C afgebeeld.

PLAAT XI.

Fig. 1 en 2. De Pisontvanger van JUVILLE, waarvan in de Bijvoegſels op Bladzijde 23 melding gemaakt is.

Fig. 1. Een bombazijnen Gordel die van voren door twee knoopen en knoopgaaten, en tuſſchen de beenen door middel van riemen word bevestigd.

Fig. 2. De Pisontvanger zelve beſtaande uit drie ſtukken. B eene (*Elliptiſche*) eijronde ijvoren Plaat, die met een eijronde opening van vijftien tot agttien duim breed, en een aantal gaatjes, waaraan de Gordel vastgenaaid word, voorzien is. Dit ſtuk moet van binnen eenigzins uitgehold zijn, ten einde het beter op de ſchaambeenderen ſluite. Uitwendig moet het een weinig gewelfd zijn, en rondom de opening een' opſpringenden rand met gaatjes hebben, waar aan het tweede ſtuk dezes werktuigs word vastgemaakt. C een Buis van veerkrachtige hars, waar in de Roede hangen moet. Aan het ondereinde dezer buis is een zilveren ring van binnen voorzien met drie kruislingſche ſtaafjes om de in de buis beſlotene ſpons vast te houden. Deze ring bevestigt tevens een trechtertje, aan wiens onderſte gedeelte men een klepje aan een gouden ſcharnier kan vastmaken. D het zilveren vat waar in de pis verzameld word. De geheele toeſtel B C D word door de Riemen E aan den Gordel vastgemaakt.

Fig. 3. JUVILLES *Bandage* voor het uitzakken van den Aars. (Bladzijde 25 der bijvoegſels). A A de Gordel. B B een ſtuk dat van achteren tuſſchen de heupen midden doorgaat, en zich als dan tuſſchen den Aars en teeldeelen in twee deelen ſplitst, die vooraan den Gordel op beide de zijden vastgemaakt worden. Het Middenſtuk B heeft zo wel als de beiden ſtukken D D bij G F, G G, inwendig even zulke veeren en ſluithaaken, als op de Beenriem, *Fig.* 2. Plaat X. zijn afgebeeld. Aan het middenſtuk B B is een eirond met verſcheidene gaatjes voorzien, elpenbeen Plaatje, C vastgenaaid.

Fig. 4. JUVILLES veerkrachtige Ring tegen het uitzakken van de Baarmoeder aangeprezen.

Fig. 5. Een gouden Trechtertje ter ontvanging van de Moedermond.

Fig. 1.

Fig. 2.

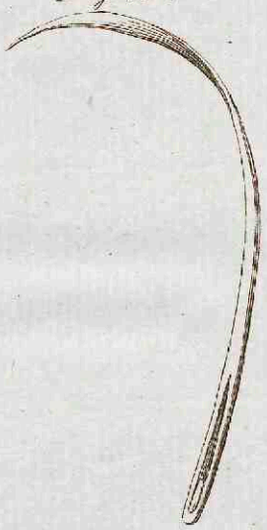


Fig. 3.

Fig. 4.

Fig. 5.

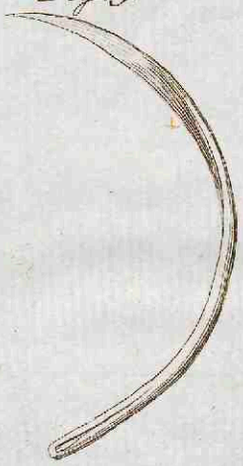


Fig. 6.

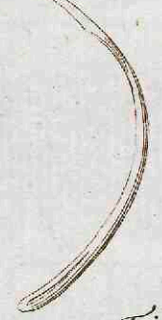


Fig. 7.

Fig. 8.

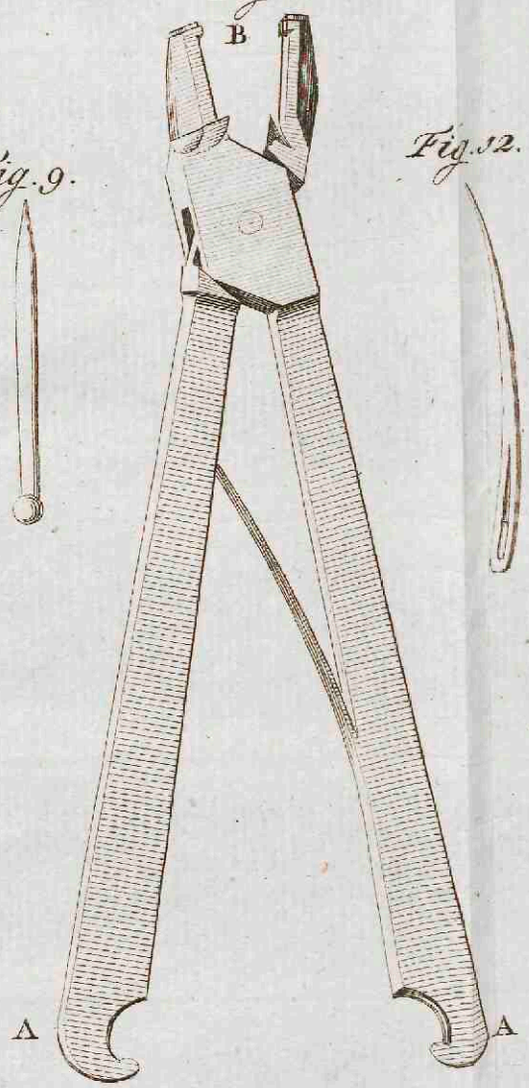


Fig. 9.

Fig. 10.

Fig. 11.

Fig. 12.

Fig. 13.

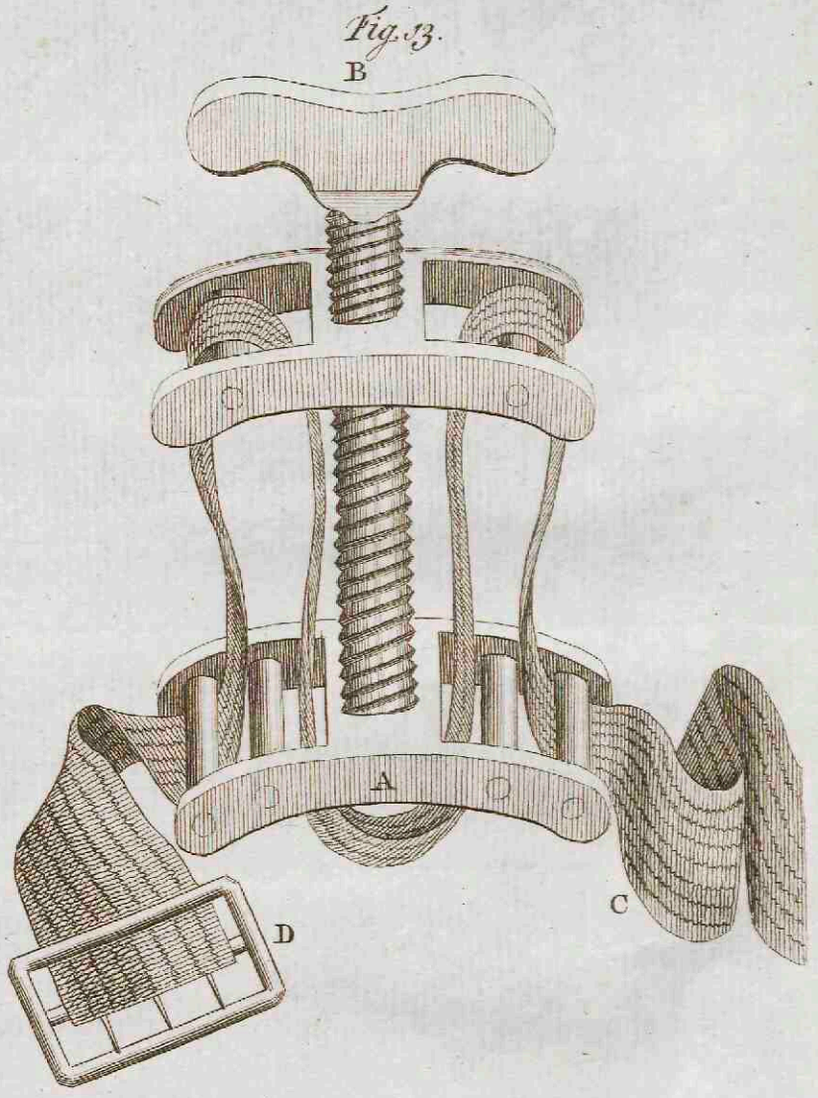


Fig. 14.

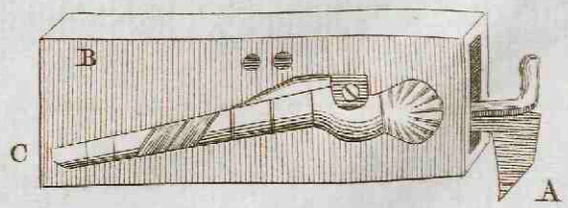


Fig. 1.

Fig. 2.

Fig. 3.

Fig. 4.

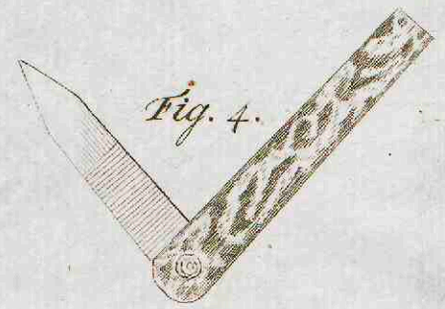


Fig. 5.

Fig. 6.

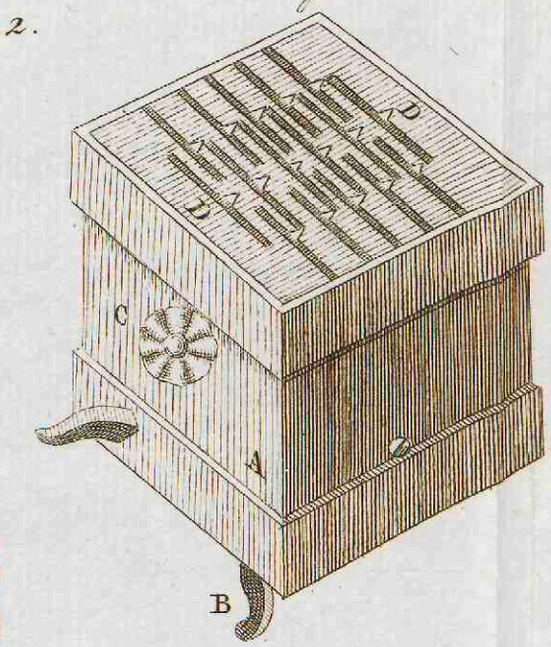


Fig. 7.

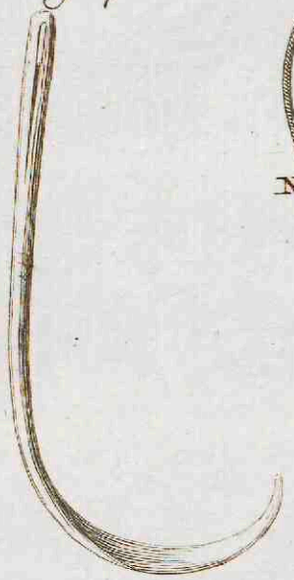


Fig. 8.

Fig. 9.

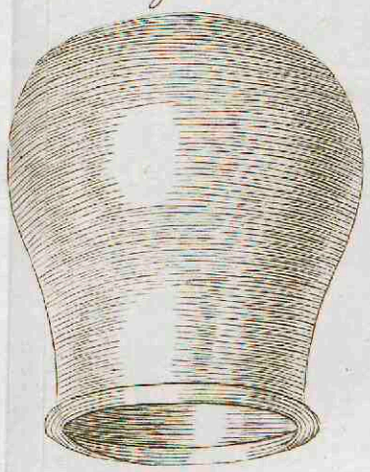


Fig. 13.

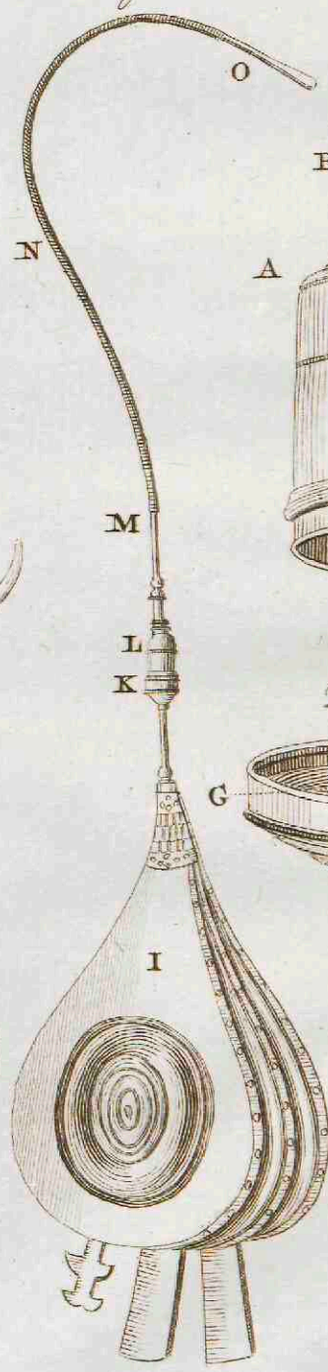


Fig. 12.

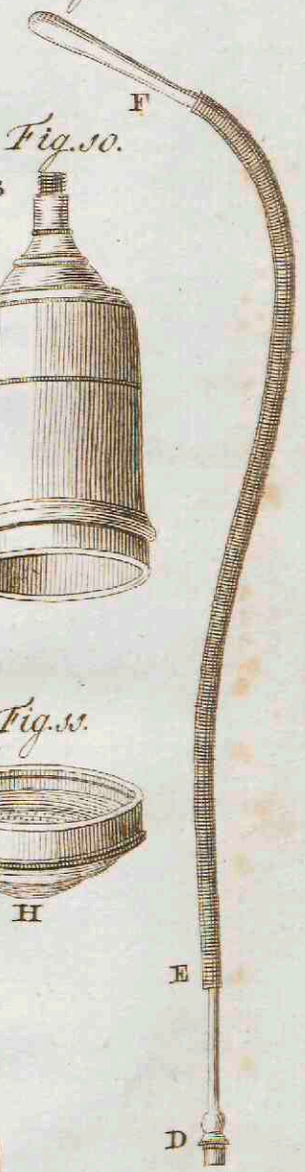


Fig. 10.

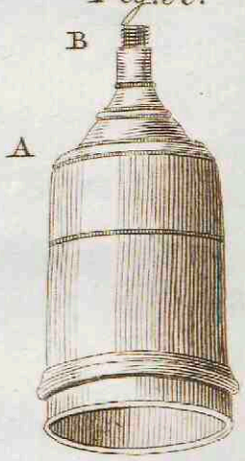


Fig. 11.

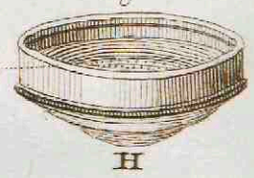


Fig. 2.

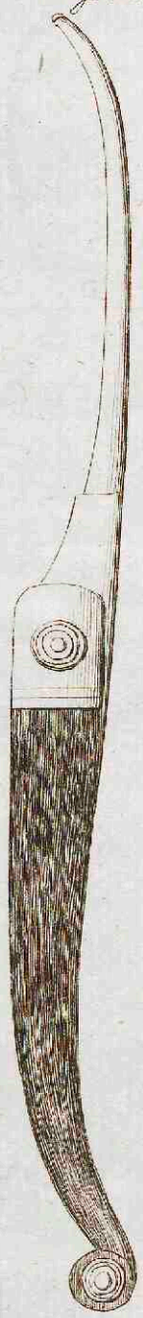


Fig. 3.

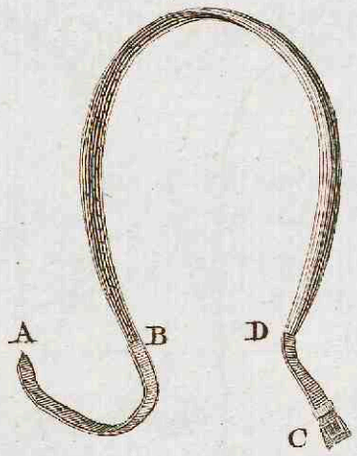


Fig. 1.

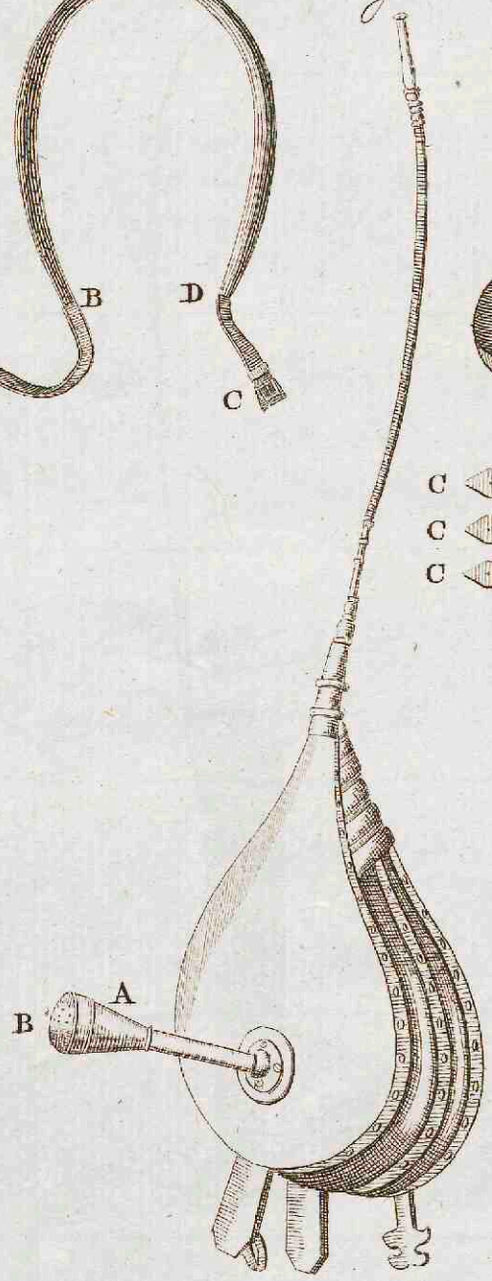


Fig. 4.

Fig. 5.

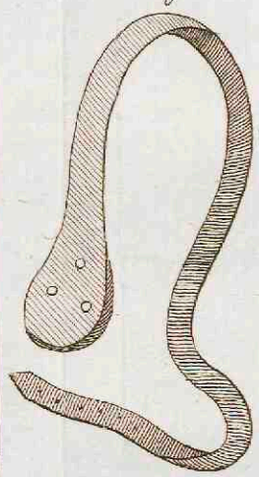


Fig. 6.

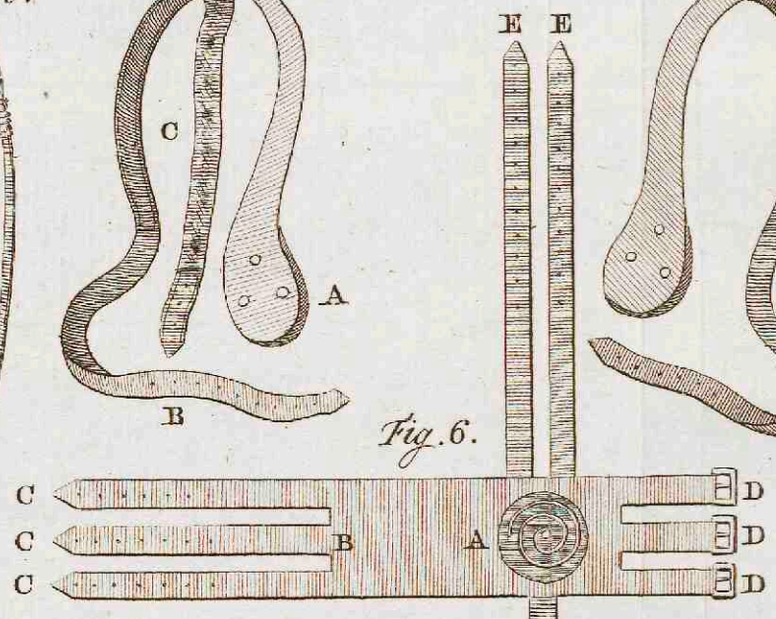


Fig. 7.

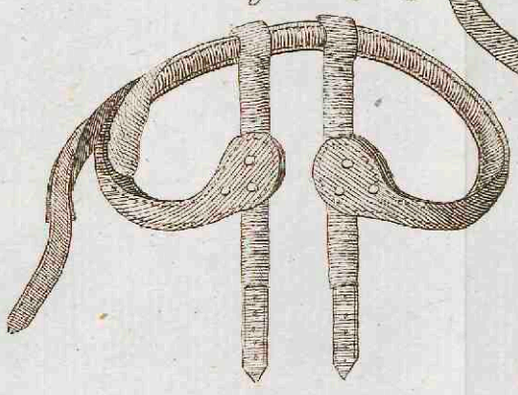


Fig. 14.

Fig. 10.

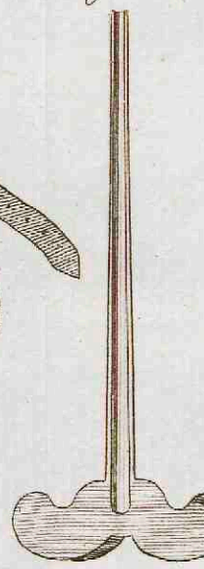


Fig. 8.

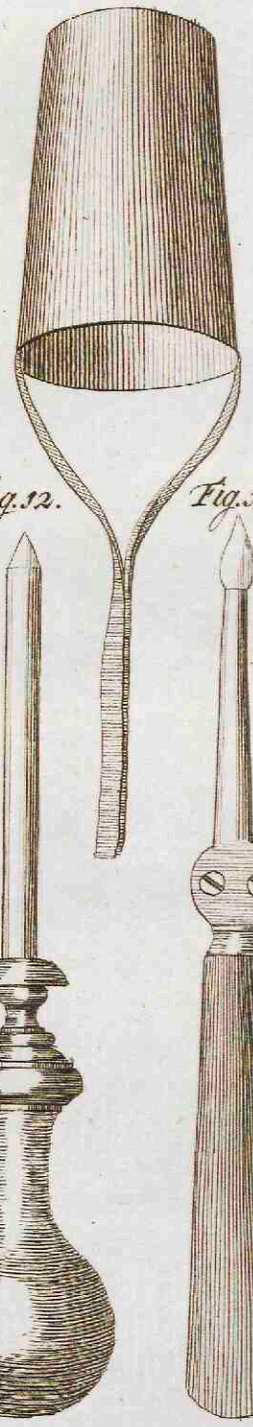


Fig. 12.

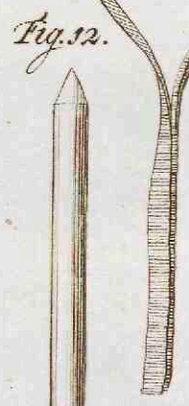


Fig. 13.

Fig. 11.

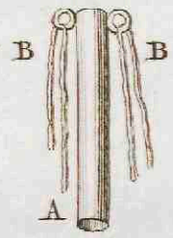


Fig. 15.

Fig. 9.

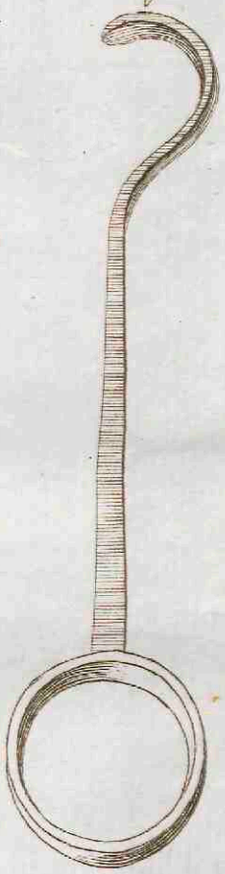


Fig. 1.

Fig. 2.

Fig. 3.

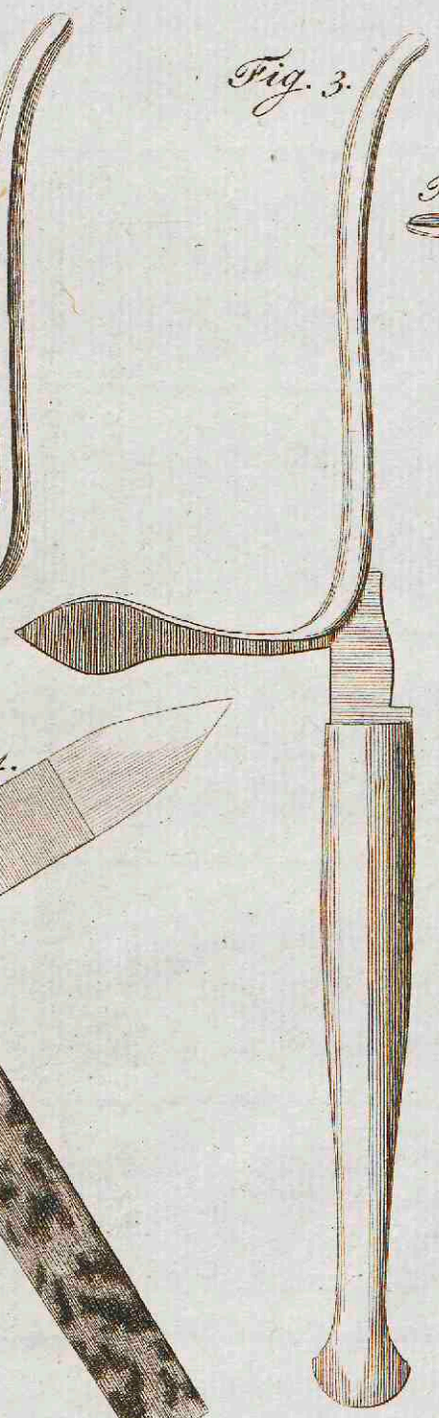


Fig. 4.

Fig. 7.

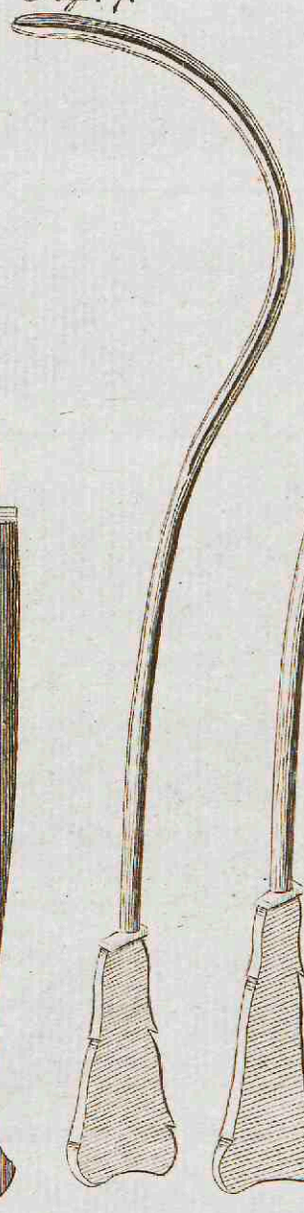


Fig. 6.

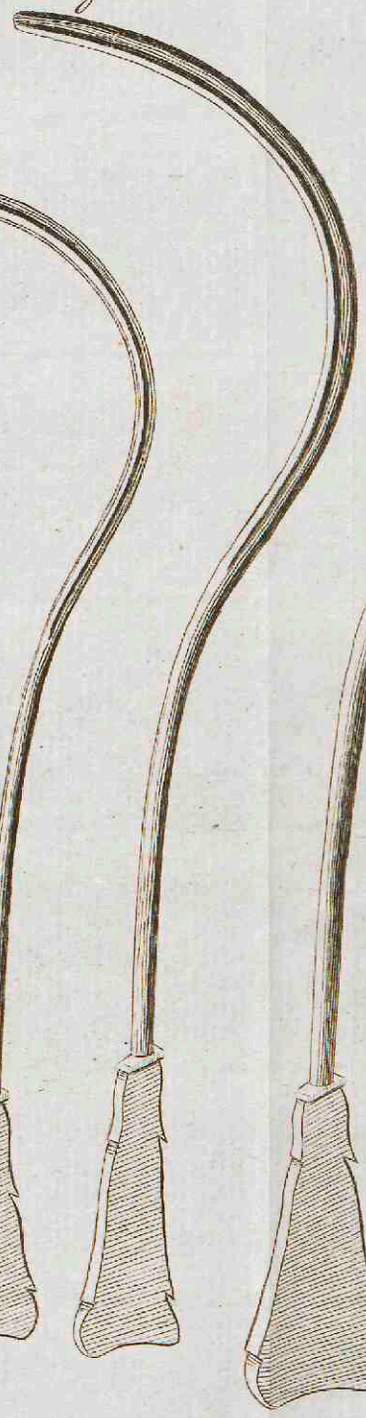


Fig. 5.

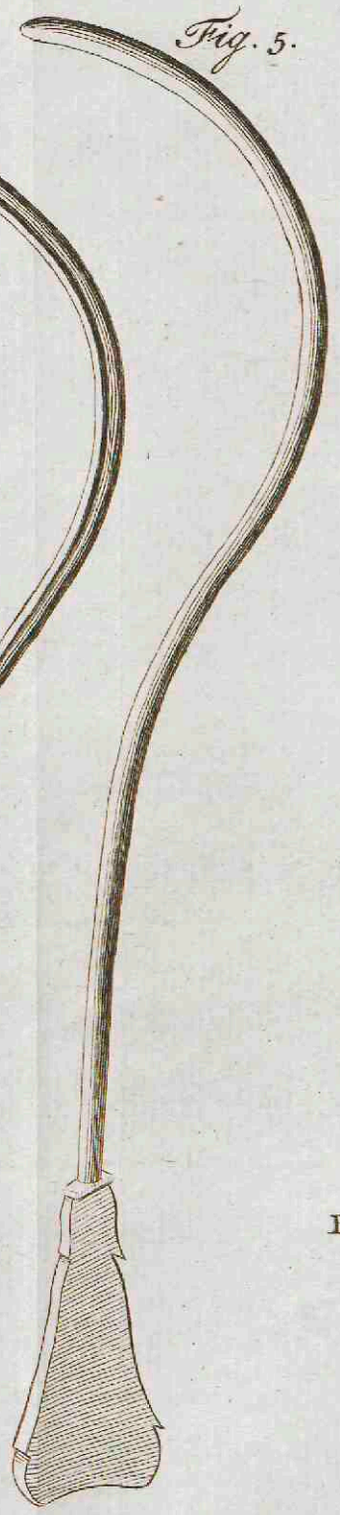


Fig. 8.

Fig. 9.

Fig. 10.

Fig. 11.

Fig. 3.

Fig. 2.

Fig. 1.

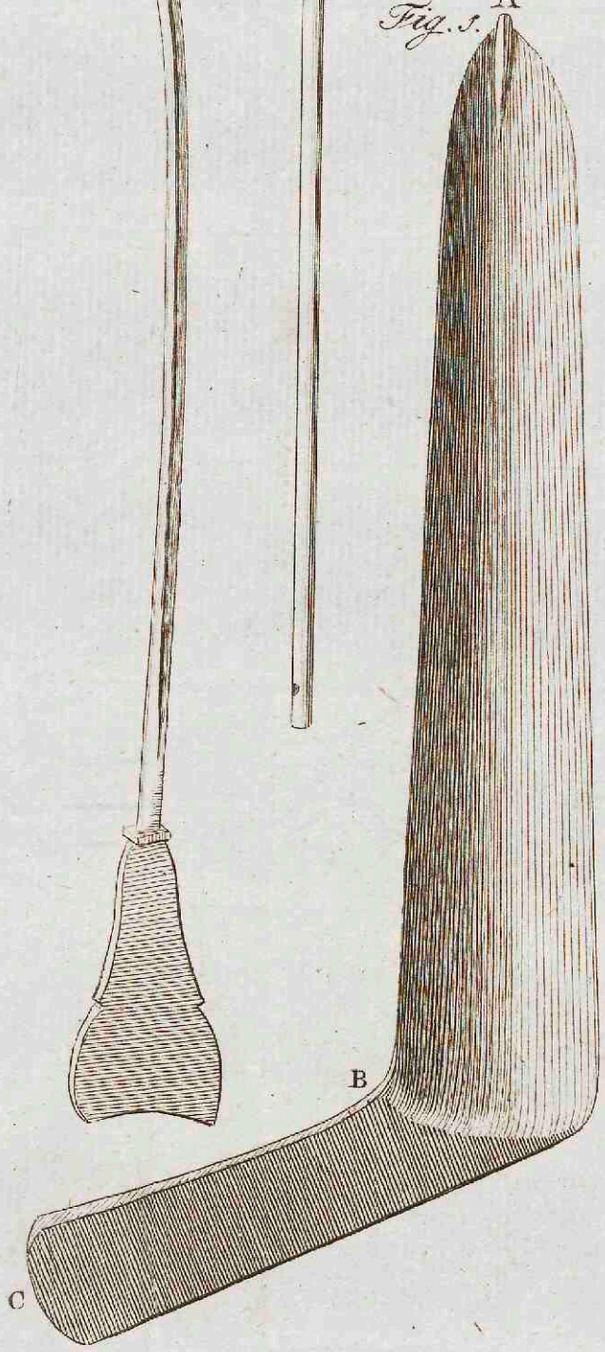


Fig. 6.

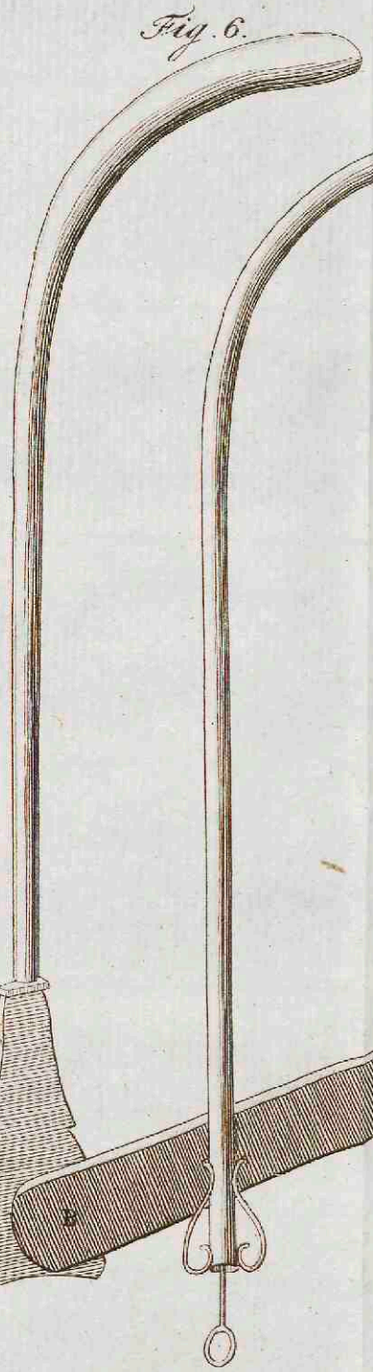


Fig. 5.

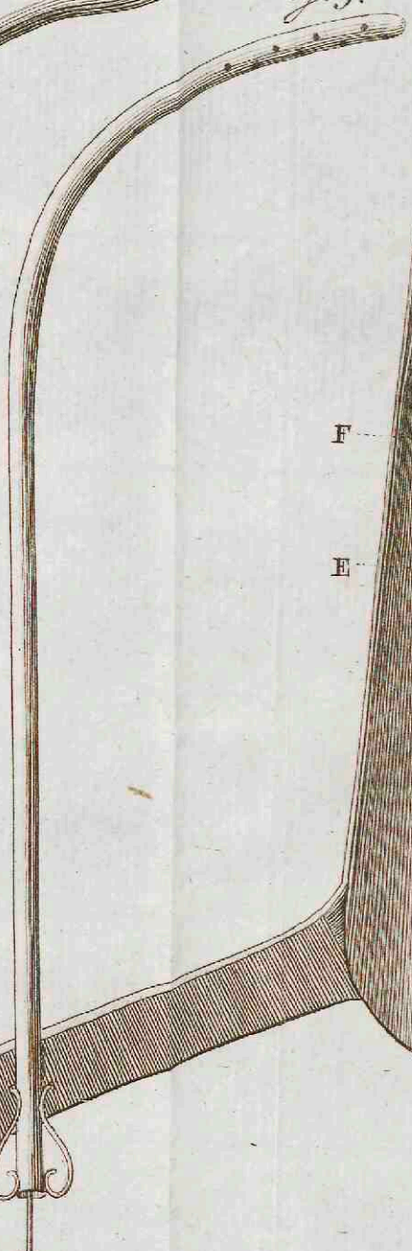


Fig. 4.

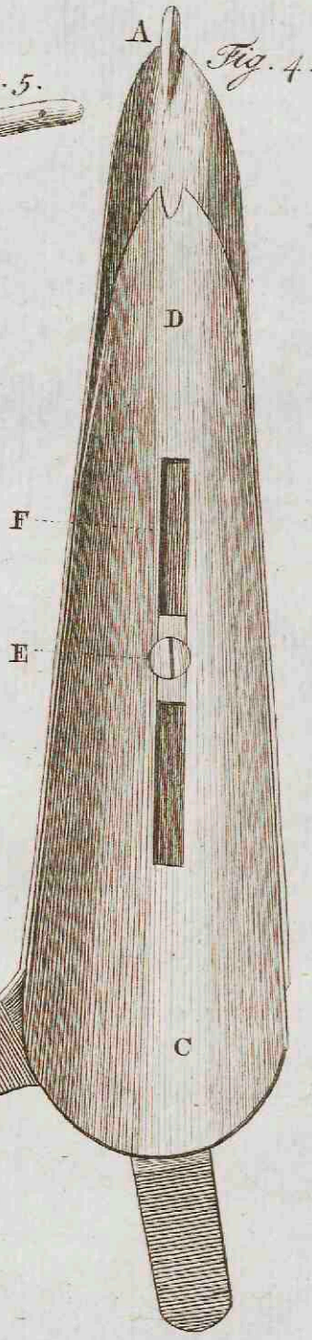


Fig. 7.

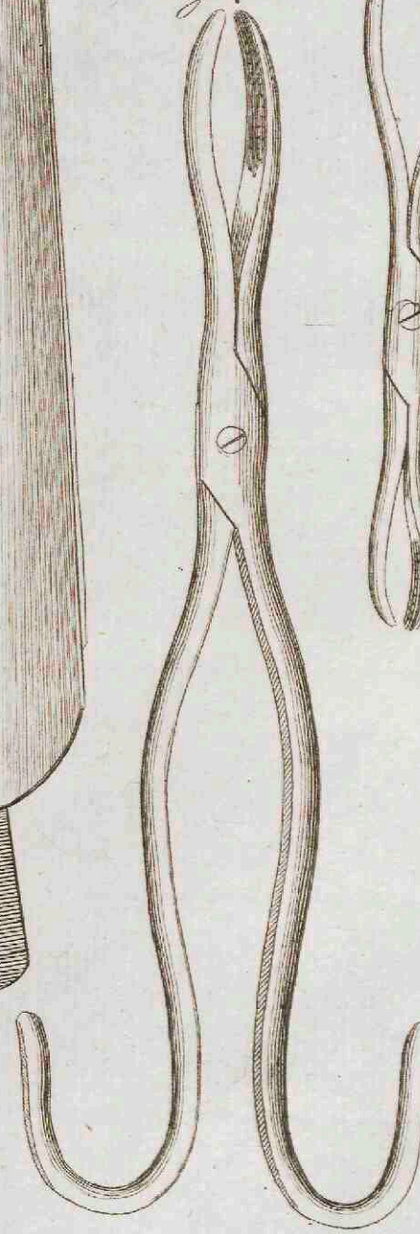


Fig. 8.

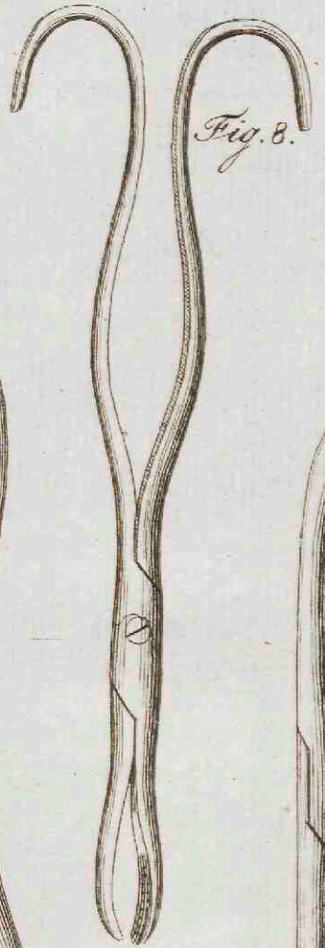


Fig. 9.

Fig. 1.

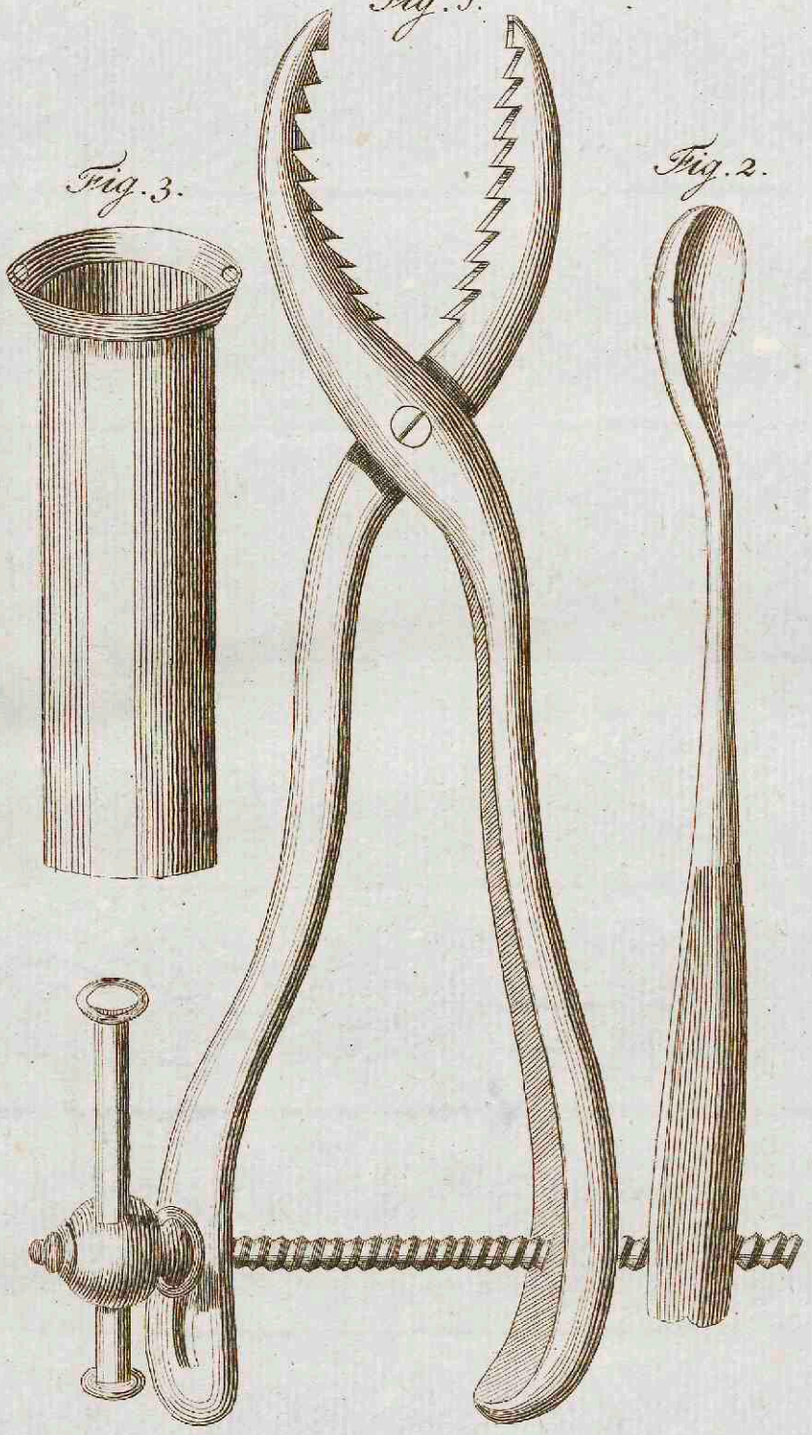


Fig. 2.

Fig. 3.

Fig. 4.

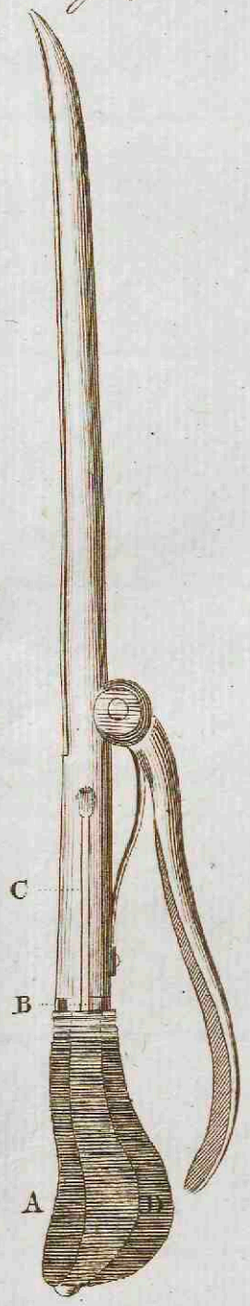


Fig. 6.

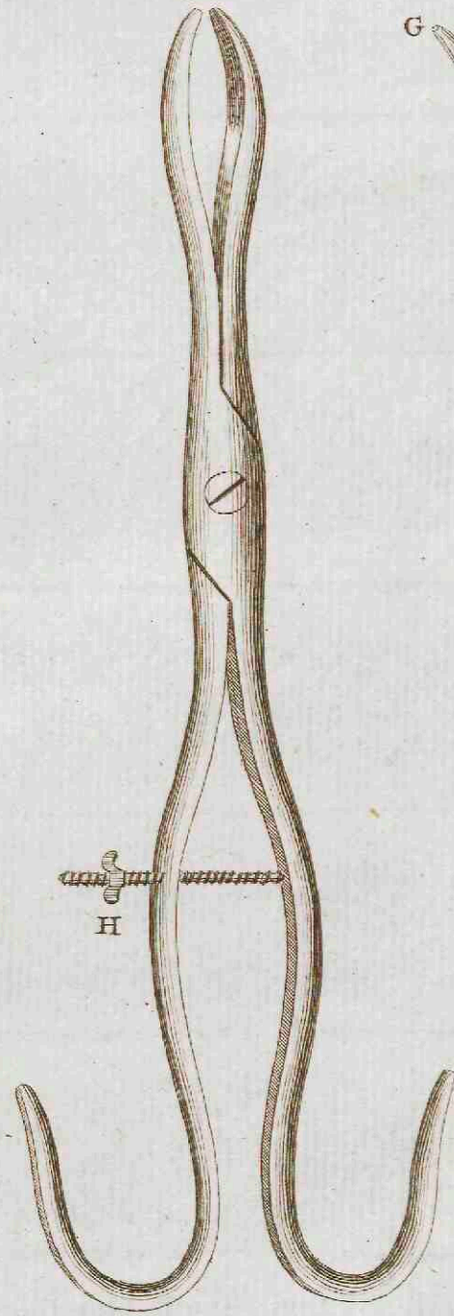


Fig. 5.

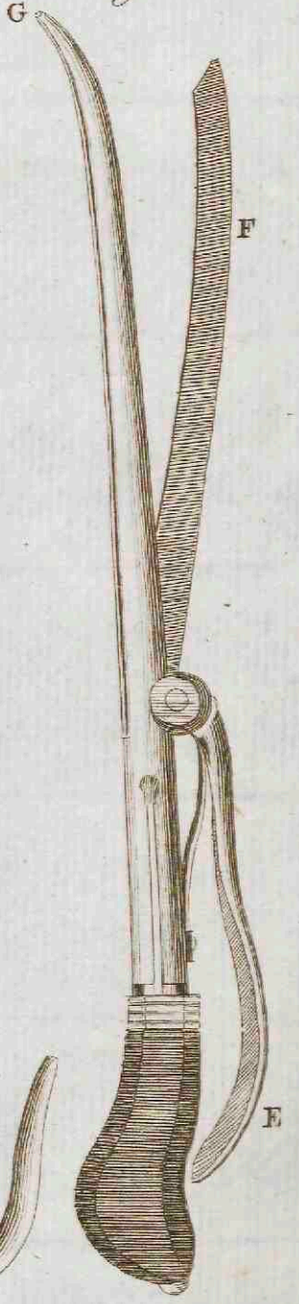


Fig. 1.

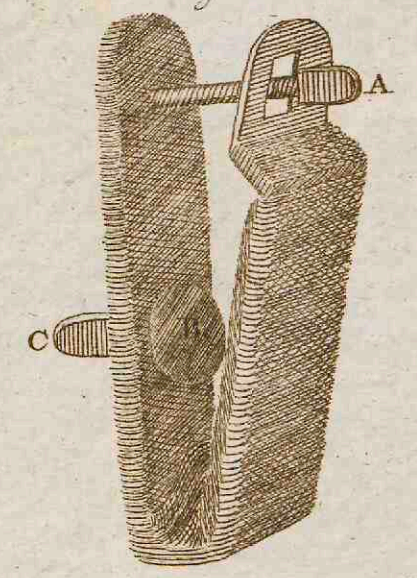


Fig. 2.

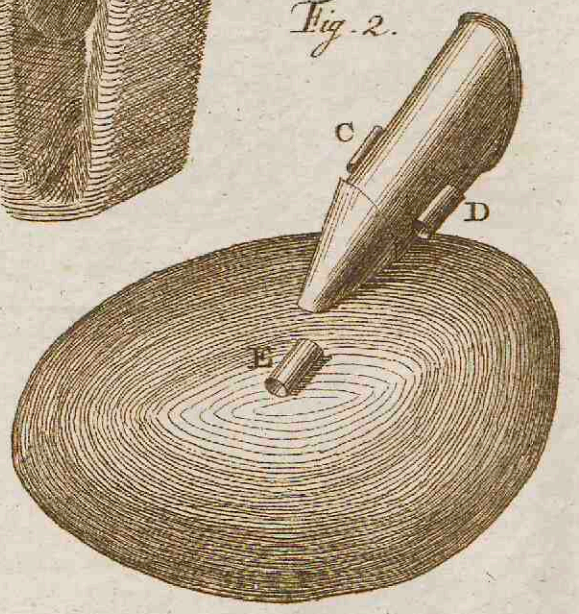


Fig. 3.

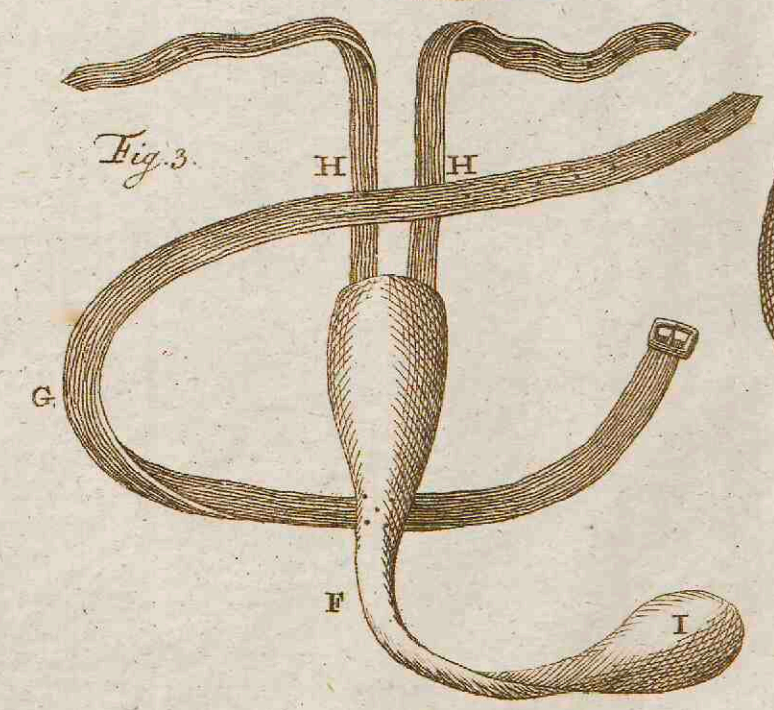


Fig. 4.

Fig. 5.

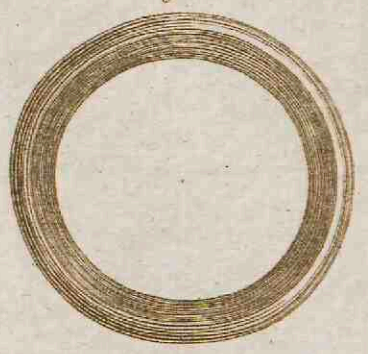


Fig. 6.

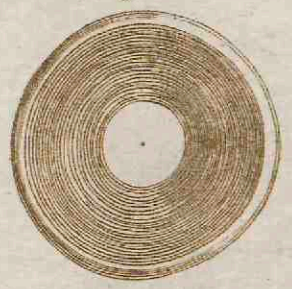


Fig. 7.

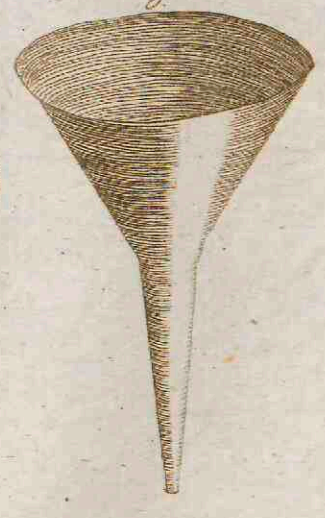


Fig. 8.

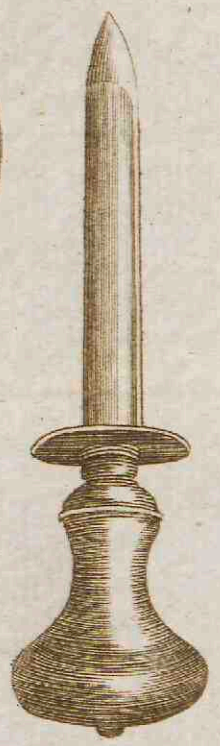


Fig. 9.

Fig. 10.

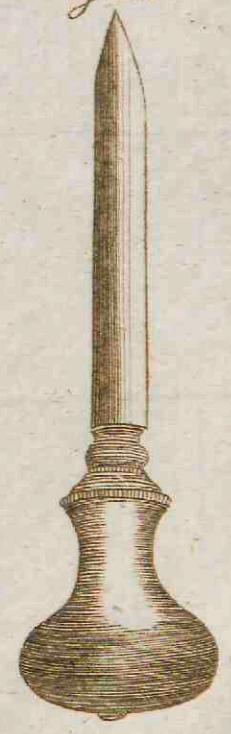


Fig. 11.

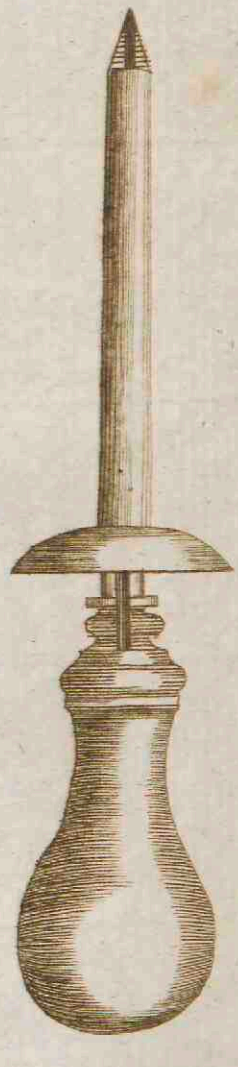


Fig. 12.

Fig. 1.

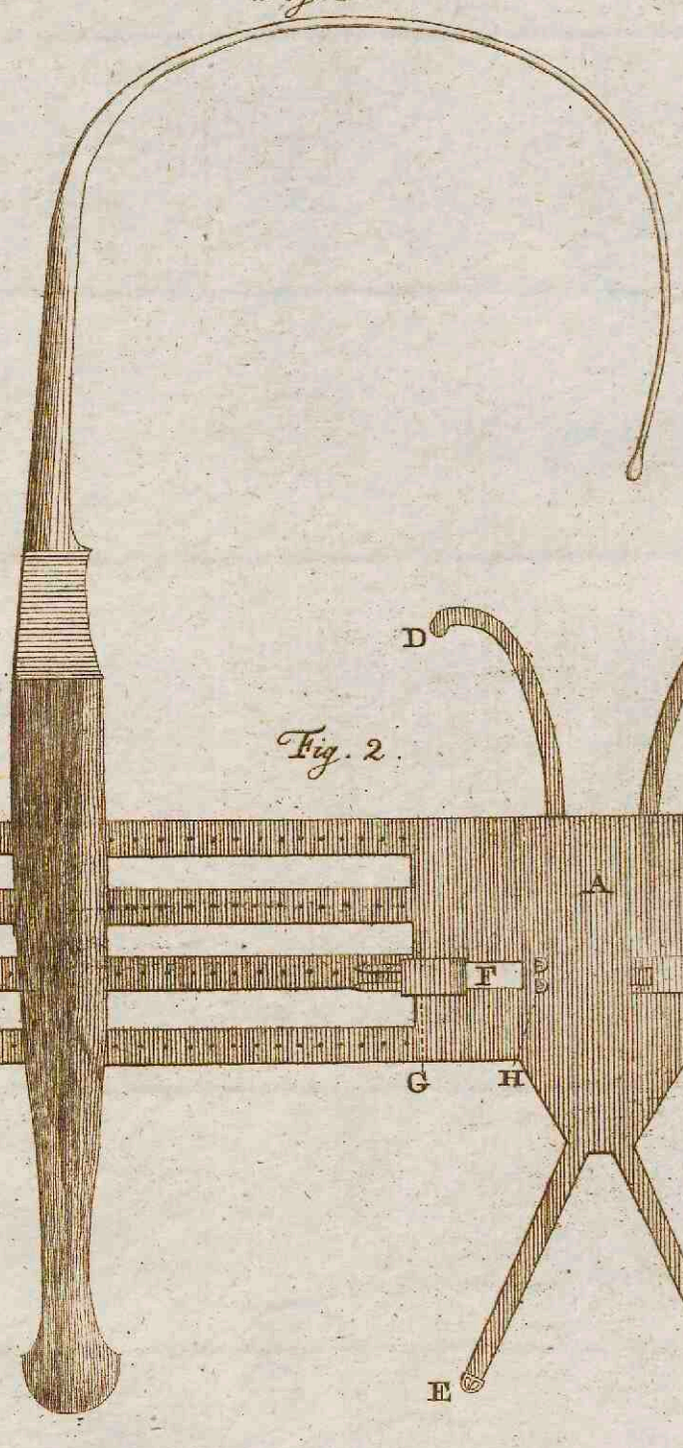


Fig. 2.

Fig. 3.

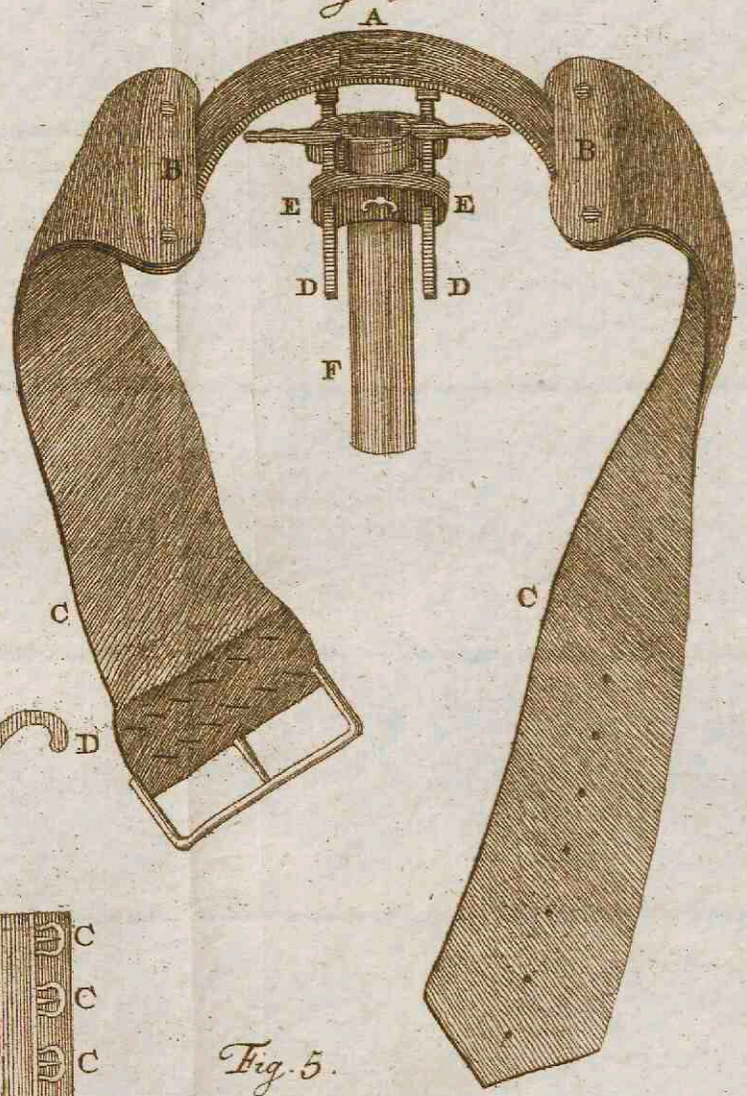


Fig. 4.

Fig. 5.

Fig. 6.

Fig. 7.

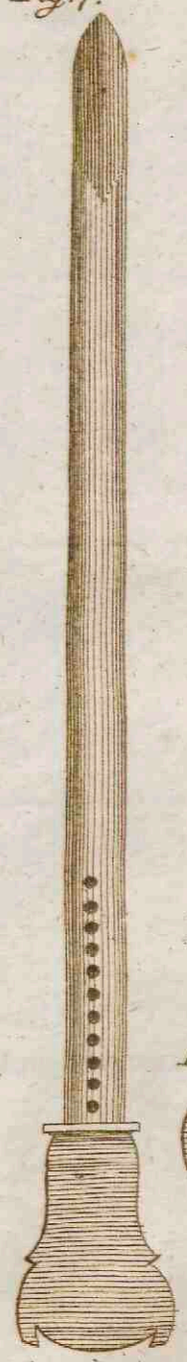
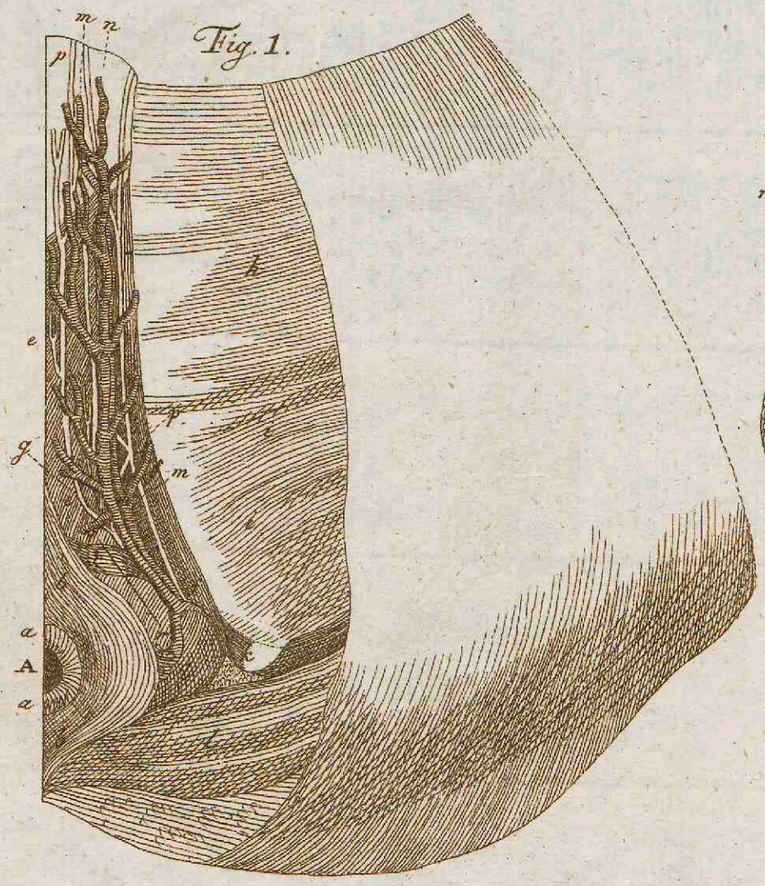


Fig. 8.

Fig. 1.



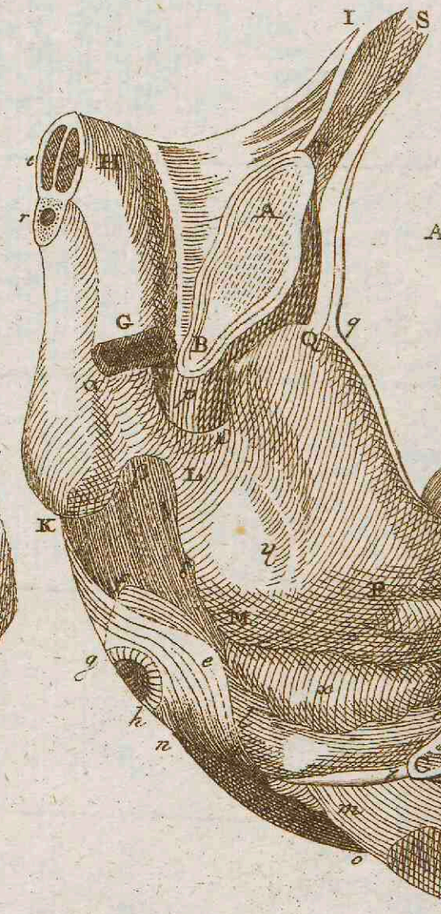


Fig. 3.

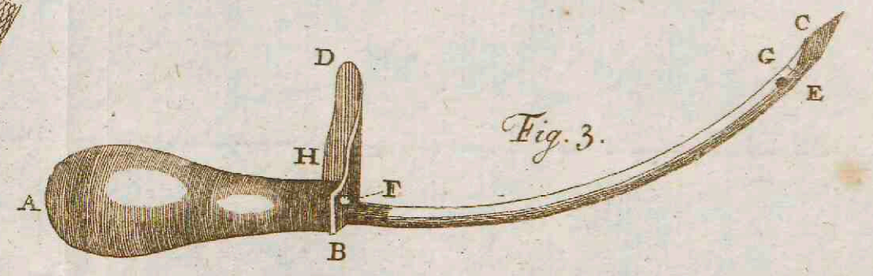


Fig. 2.

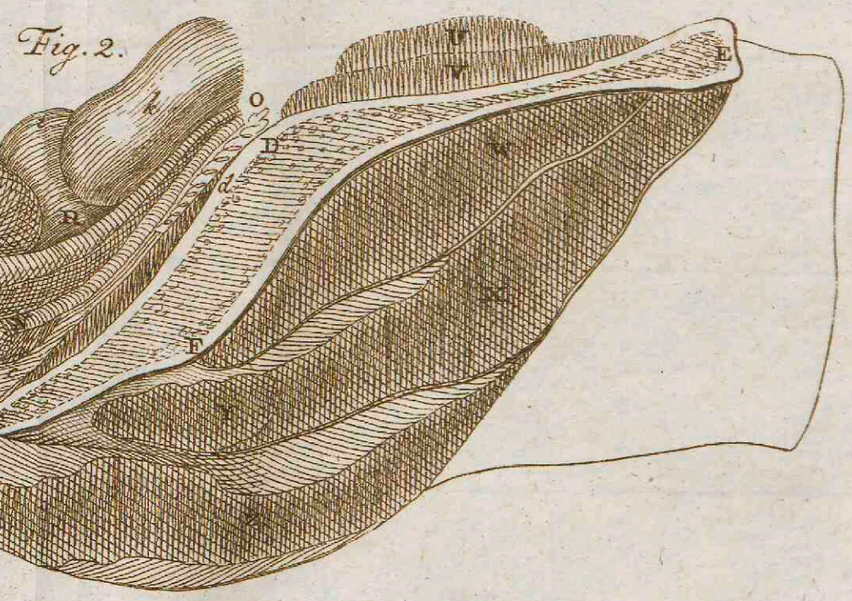


Fig. 1.

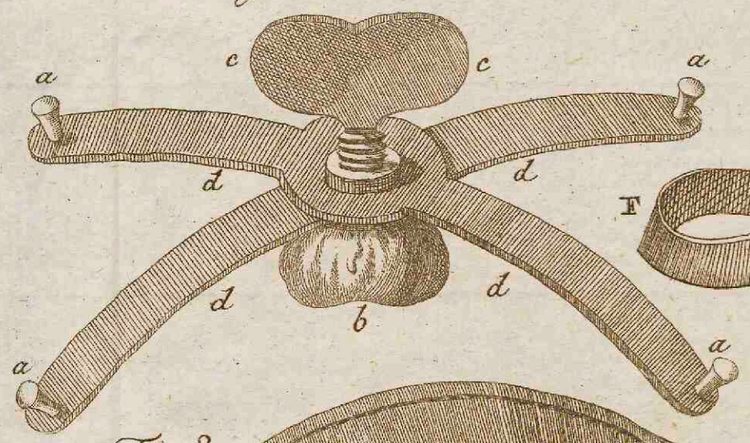


Fig. 4.

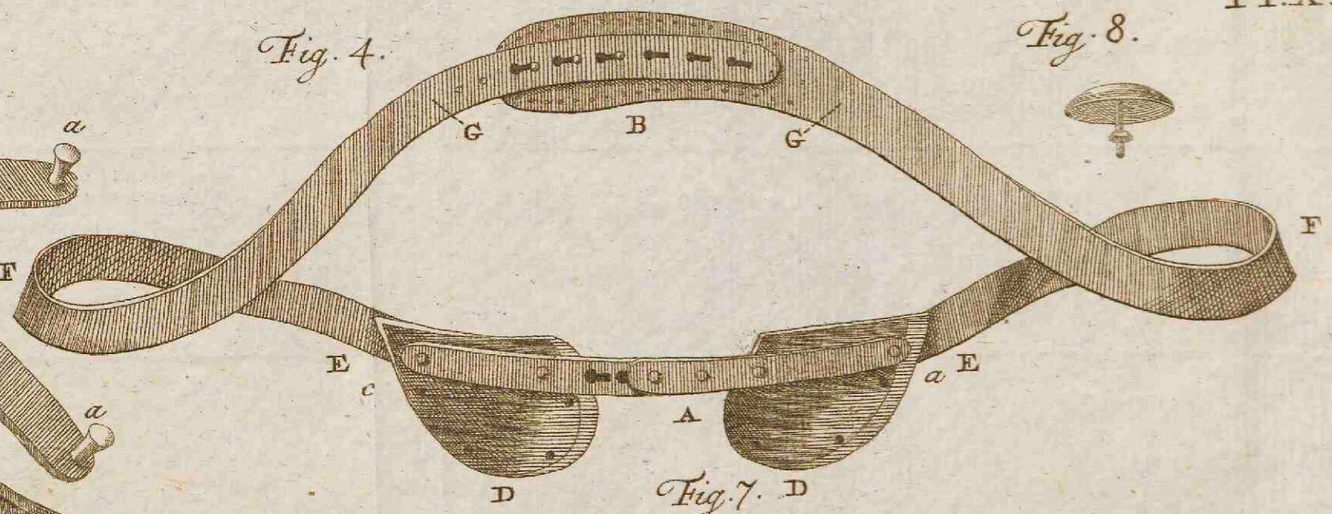


Fig. 8.

Fig. 3.

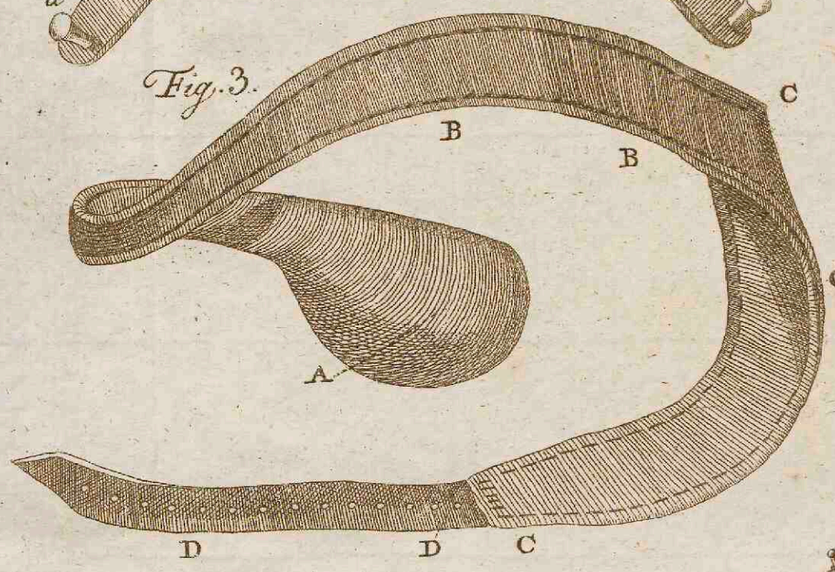


Fig. 7.

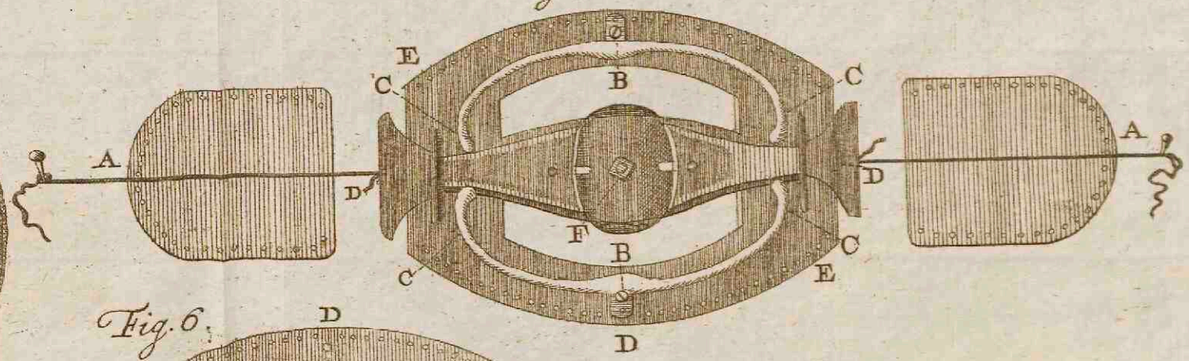


Fig. 6.

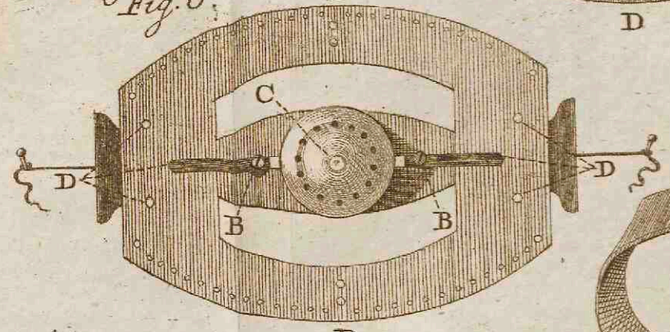


Fig. 5.

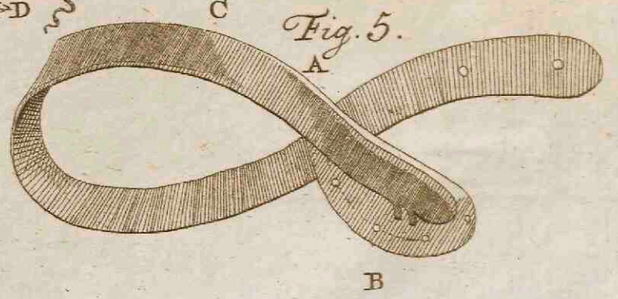


Fig. 2.

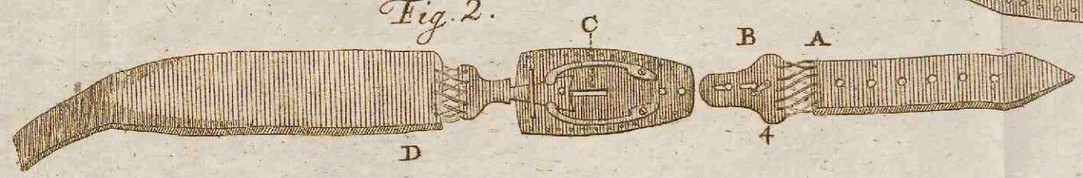


Fig. 1.

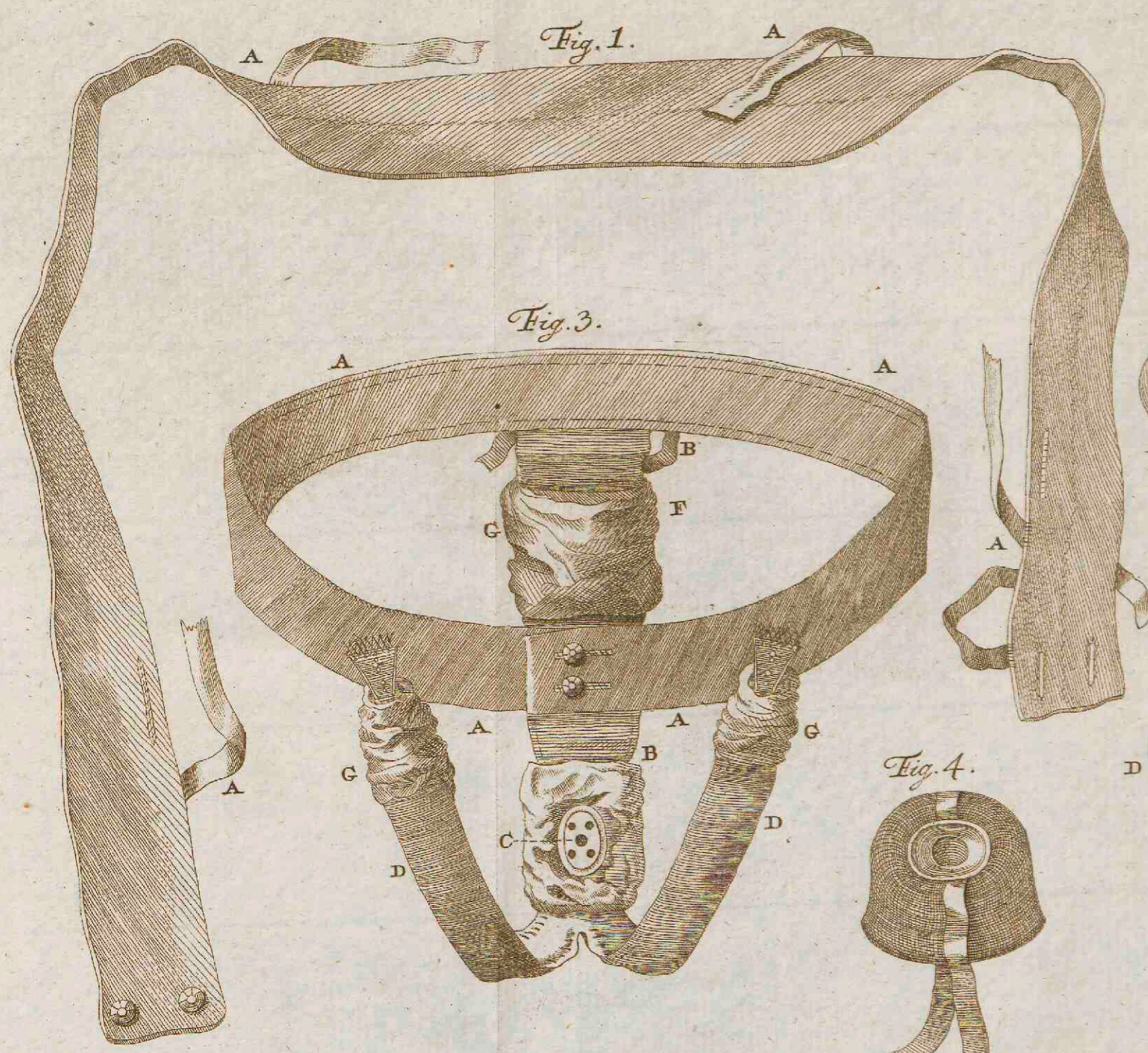


Fig. 2.

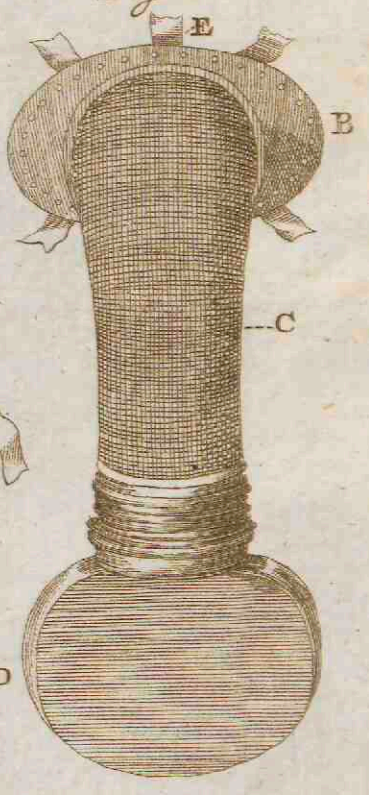


Fig. 3.

Fig. 4.

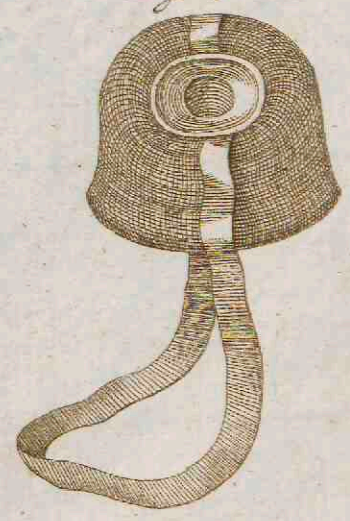


Fig. 5.