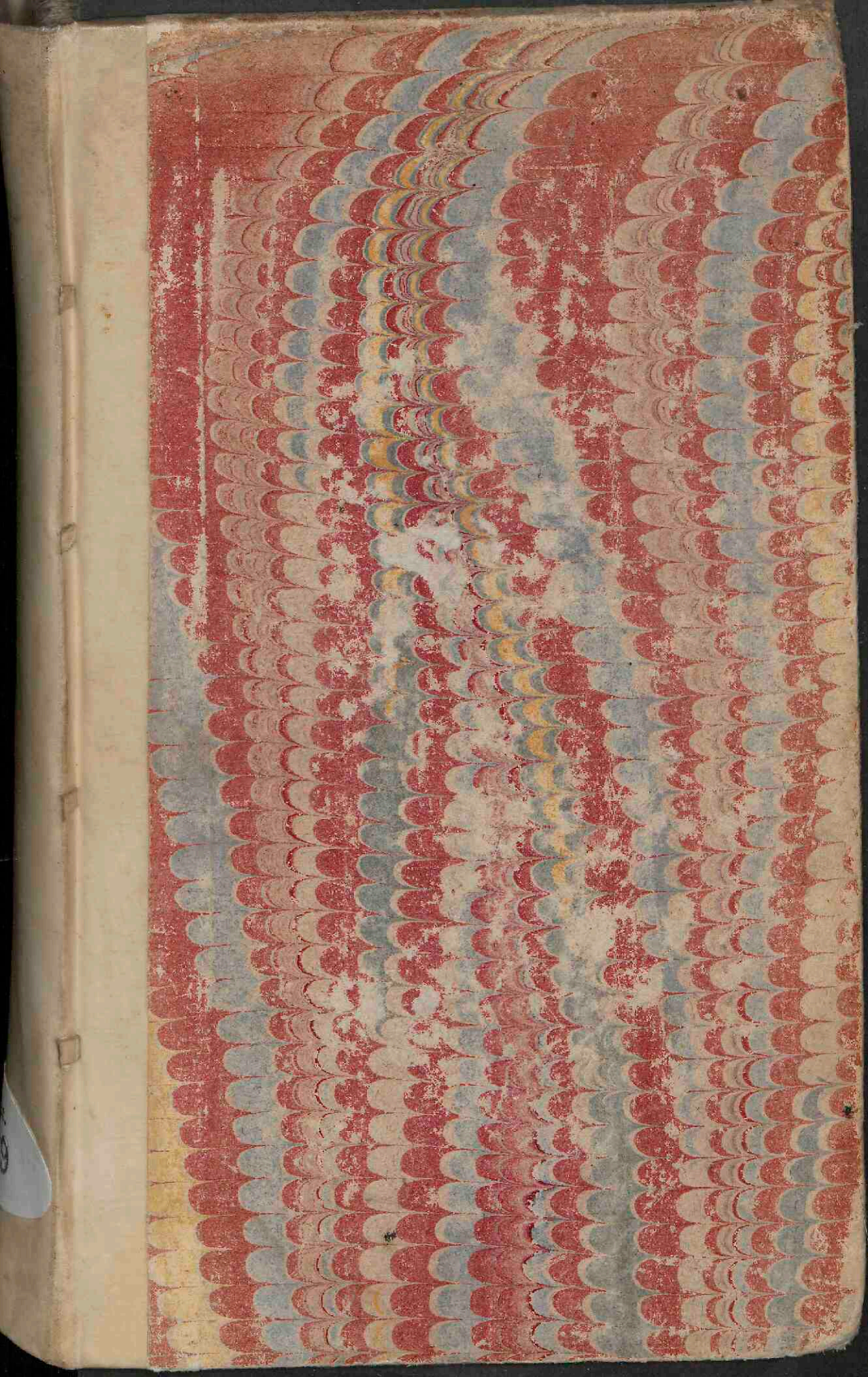




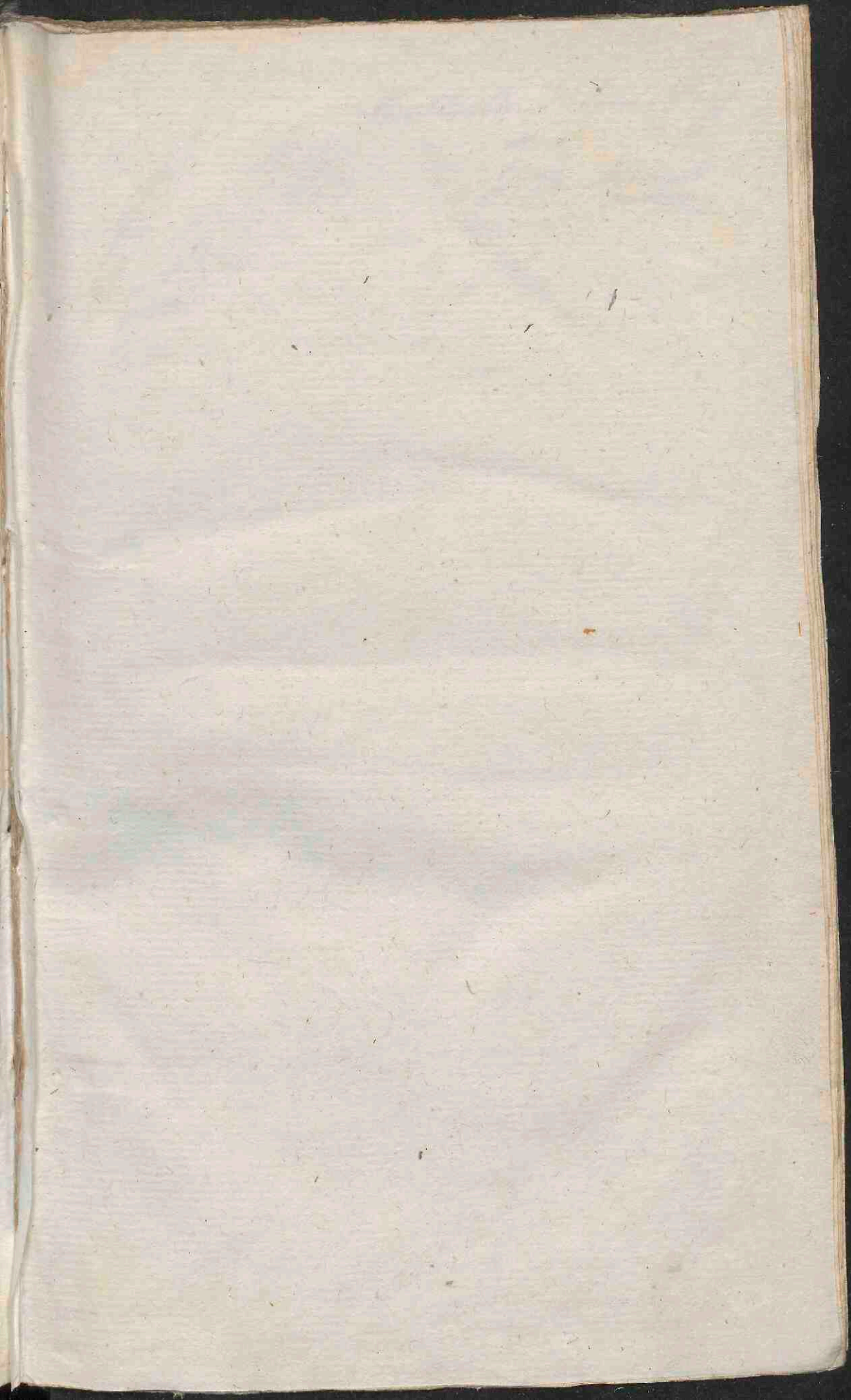
**Ontleed en heilkundige verhandeling van het waterhoofd, het watergezwel- en verdere bekende gebreken der ruggegraat, nevens eenige aanmerkingen over de boghelwording en het mankgaan: alles alleen uit waarneemingen opgemaakt en verklaard**

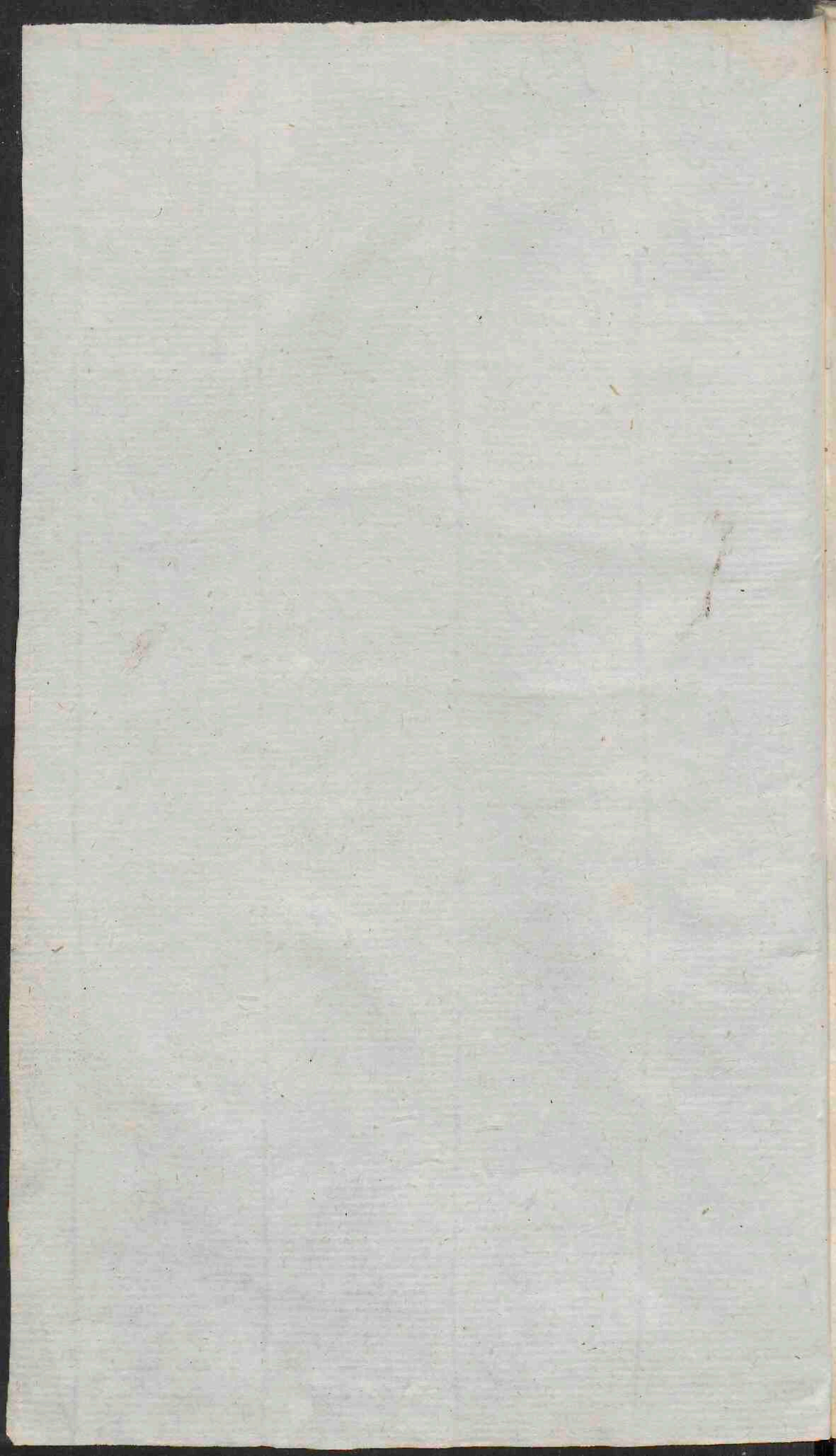
<https://hdl.handle.net/1874/235058>



Chirurgici et Obstetricatores

Octavo n<sup>o</sup>. 199.





Biblioth. Rhem. Frag.

d. d.

J. B. Meent.

*[Faint, illegible handwriting]*

500

ONTLEED EN HEELKUNDIGE  
VERHANDELING,

VAN HET WATERHOOFD, HET WA-  
TERGEZWEL- EN VERDERE BEKEN-  
DE GEBREKEN DER RUGGE-  
GRAAT.

NEVENS EENIGE AANMERKINGEN OVER DE  
BOGHELWORDING EN HET MANKGAAN.

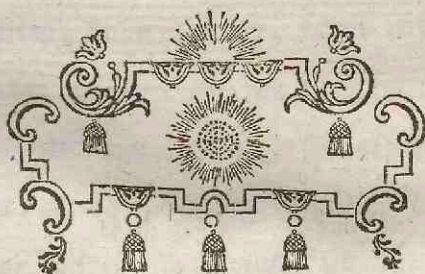
*Alles alleen uit Waarneemingen opgemaakt en verklaard.*

DOOR

E. P. SWAGERMAN,

*Chirurgyn te Amsterdam.*

Met Platen.



Te AMSTERDAM,

By E. VAN HARREVELT, Boekverkoper  
in de Kalverstraat, by de Duifjes Steeg.

MDCCLXVII.







# O P D R A C H T

AAN DEN HEERE  
J. H O V I U S, *M. Doktor.*

MYN HEER!

**W**anneer ik deezer dagen, in sommige stille uuren, myne gedagten vestigden, op den Arbeid, door UEd. en my geduurende bynaa drie Jaaren in de Ontleed- en Heelkundige onderzoekingen verrigt, erinnerde ik my teffens, dat zo gunstig tydftip, 't welk my, toen myne gedagten werkzaam waaren op het Ongemak, dat bekend is onder den naam van Gespleete Ruggegraat (*Spina Bifida*) de eerste gelegenheid had verzorgd, om door het beschouwen uwer uitmuntende verzameling van zieke beenderen, en van twee Voorwerpen tot het bovengemelde Ongemak betrekking hebbende, met UEd. in kennis te geraaken.

## T O P D R A C H T.

De vryheid tot herhaalde bezoeken, ter beschouwing dier Voorwerpen. De veelvuldige gesprekken over dezelve, en over 't Onderwerp waartoe zy betrekking hadden, hebben ook toen, deeze voor my zo genoeglyke kennismaking, eerlang in eene gulle Vriendschap doen veranderen, en my den weg gebaad, om niet alleen al het merkwaardige waarvan UEd. bezitter is, van tyd tot tyd en zo dikwerf ik begeerde te bezigtigen, maar tevens uit uwe openhartige aanduidingen veeler zaken, welke ik gaarne wil belyde voor my nog onbekend geweest te zyn, aanmerkelyk voordeel te genieten.

Deeze overdenkingen bragten my ook te binnen hoe het eene dier Voorwerpen, zo om deszelfs byzondere gesteldheid, als om de naauwkeurigheid waarmede het ter bewaaring was beryd, my allerduidelykst eene Ziekte had doen bevatten, welke toen voor my in sommige opzigten nog vry duister was geweest. En wyders, dat ook hetzelfde als den grondslag hadt gelegd, om over  
dat

## O P D R A C H T.

dat voort van Ziekte eene kleine Verhandeling te ontwerpen; doch, welke neiging my egter, door de ingewikkeldheid der stoffe en myn gebrek in de Latynsche Taal vry dikwils werd betwist. Tot dat ik eindelyk, met UEd. daar over raadpleegende, dees opgevatte lust versterkt vond door 't aanbod uwer hulpe. Een aanbod dat gepaard gong met een fchat van Waarnemingen, reeds lang voorheen door UEd. uit de voornaamste oude en laater Schryveren verzameld: al het welk nog bovendien verrykt werd door uwen Vriend den Heere de VISSCHER, aan wiens genegenheid, ik een eigen en naauwkeurig Handschrift, door zyn Ed. van het meergemelde Voorwerp gemaakt, te danken heb.

Gaf ook eene hervatte bereiding van dat voornaame Voorwerp, ons niet meerder kondschap veeler zaken, daaraan te voore slegs onduidelyk gezien? Is 'er iet onaangeroerd gelaten, dat tot eenig nut kon strekken? En wyders hebben my nog Taalen nog Schryveren ontbrooken.

## O P I D R A A N C H T.

Hoe veele uren, dagen, weken ja zelfs maanden, zyn 'er in de Ontleedkundige beschouwingen van den natuurlyken staat der deelen niet alleraangenaamst gespild? En hoe veele stoffe, die telkens meerdere volkomenheid bekwaamen, zyn 'er niet tot den opbouw deezer Verhandeling gebeezigd?

Was het wel iet anders, dan de reeds meer verkregene kundigheid van dit gebrek, dat straks deed zien, waarom het Waterhoofd, zo dikmalen met hetzelfde vergezeld, tot meerder opheldering, den eersten rang in dees Verhandeling verdienden.

Hoe veele valsche besluiten hadde men niet kunnen trekken, uit de enkele beschouwingen, van het door Ziekte zo dikwils getergde Hersfengestel en Ruggemerg, zo niet de traag voortgaande ontaartingen, hunner beenige bewaarplaatzen, en de zorg door den ALWYZEN SCHEPPER in het natuurlyk gestel der deelen gelegd, meer waaren overwogen en nagespoord, dan de enkelvoudige verschynselen. Werd

## O P D R A C H T.

Werd ook niet met hetzelfde oogmerk, het vermoogen van de Inbeelding der Zwangeren, de schrikken en 't ongelukkig vallen derzelven: de werking der Lyfmoeder, en het daarin bevatte vogt, op de Vrugt: de drukking der Vrugt door kwaade legging of andere ongefteldheden; werd zeg ik, dit niet alles ter toetze gebragt en overwoogen? En hebben sommige zo genaamde erfelyke gebreken, als mede eenige Wanschapenheden, ons, by derzelveer naauwkeurige onderzoekingen, niet duidelyk doen gewaar worden, hoe misleidende dezelve in eene oppervlakkige beschouwing voorkomen? De wederleggingen van eenige, kunnen omtrend dit gezegde tot eene getuige strekken.

Alle deeze herdenkingen, werden eindelyk als zo veel wettige drangredenen, om op myn pligt bedagt te zyn: en de overweeging eener vriendschap zonder zelfsbelang, bekrachtigde zulks nog veel sterker. Niets konde ik uitdenken, dat ter betragting van dezelve bekwaamer zoude zyn, dan

## O P D R A C H T.

dan aan UEd. den door my ingezaamelden oogst, tot eene erkentenis myner dankbaarheid, als een gewrogt uwer eigene arbeid ter ontfanging aan te bieden: my teffens vleijende, dat deeze kleene Hulde, niet zoude worden afgeslagen. Met toewensching, dat de GOEDERTIERNE GOD, uwe yver, reeds tot welzyn van 't Algemeen betoond, nog meerder zal versterken. UEd Vriendschap 't my waards onwankelbaare bevestigen; en UEd. en Familië nog lange in welstand spaaren. Dit is den wensch van hem, die de eer heeft zig met betuiging zyner hoogachting te noemen.

MYN HEER,

UEd. Gehoorzaame Dienaar

E. P. SWAGERMAN.

ONT.

ONTLEED EN HEELKUNDIGE  
VERHANDELING,

VAN HET WATERHOOFD, 'T WA-  
TERGEZWEL EN VERDERE BE-  
KENDE GEBREKEN DER  
RUGGEGRAAT.

---

EERSTE VERHANDELING.

Van het Waterhoofd.

§ 1.

**E**ven als 'er zig in alle andere holligheden van het Menschelyk lighaam, somwylen, tegennatuurlyk, eene wateragtige wey, welke men, om kort te zyn, water noemt, vergaadert, dus gebeurt 'er ook somtyds, binnen in het Hoofd of de Ruggegraat, 't zy afzonderlyk in eene van deeze plaatzen of in beiden te gelyk, eene dergelyke vergaadering.

§ 2.

Van het eerste soort zyn menigvuldige voorbeelden, en van het laatste zouden 'er waarscheynlyk dan nog veel meerder beschreeven zyn, indien men de voorzorge van WEPFER altoos hadde waargenomen. Deeze, wanneer hy binnen in het Hoofd, water hadt ontdekt, doorsneedt het verlengde Merg naby de groote opening van het Agterhoofdsbeen, ligtte het geheele Hersfengestel op, en deedt daarna het Hoofd voorover en neder-

A

waards



waards hellen, waardoor fomtyds, zo veel water door deeze opening uitvloeide, dat hy niet twyffelde, of de gansche holte der Ruggegraat, was met hetzelfde bezet geweest. (a)

## § 3.

Deeze opmerking § 2. welke MORGAGNI zegt, dat door de meesten, welke zodanige Lighamen geopend hebben, verzuimd is, werd door hem (MORGAGNI te weeten) nog met het opligten der Lendene verbeterd, (b) die ook, om den natuurlyken en ontaarden toestand der Hersenen wel te kennen en met elkanderen te vergelyken, de gewoonte hadt, dezelve in haare natuurlyke ligging te Ontleeden: en wel dan, wanneer het Lighaam nog ongeschonden, en met het Hoofd vereenigd was (c) waardoor hy ook gelegenheid gekreegen heeft, om een voornaam getal van Waarneemingen in eene nette orde mede te deelen, in welken het water, het Hoofd en de Ruggegraat, beiden te gelyk bezet hielt, en van de eene deezer holigheden tot de andere gemeenschap hadt (d); en op deeze wyze heeft hy ook het bloed uingestort gevonden. (e)

## § 4.

Wanneer de Waterzucht, in volwasfene of andere, daar

(a) Hist. apoplecticor. h. 14. 15. 16.

(b) De Sedib. morb. ep. 11. 16. ep. 54. 49.

(c) Ep. 4. 19.

(d) Ep. 4. 7. 21. 24. 30. ep. 5. 11. ep. 11. 13. 15. 16. ep. 15. 6. ep. 38. 34. ep. 5. 27. 28. ep. 54. 49. ep. 61. 2.

(e) Ep. 3. 2. 3. ep. 51. 54.

daar de beenderen de verwydingen deezer holligheden beletten, voorvalt, dan wordt het Hersfengestel of Ruggemerg, naar mate het water zyne plaats neemt, gedrukt: en als den aanwas van het water langzaam geschiedt, veroorzaakt hetzelfde weinig ongemak; maar zoo het schielijk wordt vergaadert, veroorzaakt zulks somwylen Slaapziectens of lammigheden; doch deeze oorzaak, dewyl ook veele andere deeze toevallen kunnen voortbrengen, is moeielyk. te onderscheiden, en wordt gemeenlyk niet dan naa den dood door de Ontleding ontdekt, (f) en moogelyk dan nog wel te onrecht voor de oorzaak aangenomen, van dat gene, waarvan het maar de uitwerking is (g).

## § 5.

Maar, daar en tegen, worden in de Kinderen, deeze holligheden door het water verwyd, omdat de onvolmaakte, en alleen door vliezen onderling aan elkanderen verbonden beenderen derzelve, de persing van het water niet konnende weêrstaan, door hetzelfde worden uitgerekkt, waardoor ook de Hersfencen en het Ruggemerg minder gedrukt worden.

## § 6.

Wanneer het Hoofd alleen op deeze wyze vergroot is, noemt men het een Waterhoofd.

## § 7.

(f) Wepfer. l. c. Morgagni l. c. Coiterus by Bonnet, Sepulchre, t. 1. p. 365. 368. Duverny, acad. des sciences. 1683.

(g) Morg adv. an. 6. 34. De sed. morb. ep. 1. 3. ep 4. 1. ep. 10. 26.

## § 7.

Zeer zelden, en moogelyk nooit, wordt de geheele Ruggegraat door het water verwyd, ten zy te gelyk met het Hoofd: en wyl alsdan, door het barsten der vliezen, en de ontlasting van het water, deeze Kinderen, even voor of wel onder de geboorte sterven, heeft dit geval, geen byzondere benaaming gekreegen, zoo verre my bewust is.

## § 8.

Doorgaans is alleen een gedeelte der Ruggegraat, met of zonder het Waterhoofd, uitgezet, en wel inzonderheid op die plaats, alwaar derzelve doornen geplaatst zyn, en als dan noemt men het een Watergezwel der Ruggegraat, of zoo als andere willen *Spina Bifida*.

## § 9.

Maar wyl dat Ongemak, dikmaalen met het Waterhoofd gepaart gaat, en ook alsdan daar mede gemeenschap heeft, en beide deeze Ziektens, in haaren aart, oorsprong en uitwerking, met elkanderen veel overeenkomst hebben, heb ik my als gedrongen gevonden, eene korte Beschryving van het laatstgemelde (te weeten het Waterhoofd) te geeven, en wel zulk eene, welke uit proeven is opgemaakt, om daardoor den aart van het eerste beter te kunnen naspooren.

## § 10.

Beide deeze ongemakken, verdienen egter, voornaamlyk hierom wel onderzocht en verklaard te worden, dewyl een groot getal van Kinderen, door gebrek van deeze kennis, roekeloos vermoord zyn.

## §. 11.

## § II.

Men heeft Oudtyds, en in het vervolg, om eene door overlevering aangenome verdeeling te volgen, het Waterhoofd verdeelt, in een uitwendig en in een inwendig.

## § 12.

Maar, dewyl het eerste soort bynaa nooit voorkomt, en dat daar voor gemeenlyk eene zwelling der uiterlyke bekleedzelen van het Hoofd genomen wordt, welke door de geboorte veroorzaakt is, zal ik van hetzelfde niets melden, alzoö zulks aan deeze Verhandeling geen licht kan byzetten.

## § 13.

In het laatste § II. stelden zy, dat het water gelegen was, of tusschen het harde Hersenvlies en het beenig Hoofd, of tusschen het gemelde vlies en de Hersenen.

## § 14.

Als men het Bekkeneel, boven de oogholten, in zynen omtrek, door de zaag, in twee deelen scheid, en daarna door een heftuig, het bovenste of bolle deel daarvan afrukt of wegbreekt, dan ziet men, dat hetzelfde, aan de holle zyde bedekt hadt, een zeer dik vlies. Eenige der Ouden, hebben dit genoemd het vlies der Hersenen (*b*) andere ook wel het harde Hersenvlies, wyl het harder en dikker is, dan het gene 'twelk daar onder gelegen is, en de Hersenen omvangt; doch ik zal kortheidshalve in het vervolg, 't eerste alleen het harde, 't andere het zachte vlies noemen.

## §. 15.

(*b*) Celsus. 5. 26. 3. 1.

## § 15.

De Ouden, ten minsten sommige van hun, hebben geoordeeld, dat tusfchen het harde vlies en het Bekeneel, natuurlyk een afstand of fcheiding, was (*i*) uit welk vooroordeel, zy dagten, dat aldaar het water zig konde verzaamelen § 16. Zelfs fchryven PAREE (*k*) en HILDANUS, (*l*) dat dit vlies, overal van het Bekencel verwyd, en tusfchen de naden maar alleen aan hetzelfde gehegt is, en aldaar gemeenfchap heeft met het uiterlyke Beenvlies van het Hoofd, waarom zy ook het plaatzen van de boor op de naden verboden (*m*). Eene voorzorge, welke de meeste Schryvers der Heelkunde op dit gezag hebben overgenomen; doch welkers onnuthheid naderhand door proeven beweezen is (*n*) HILDANUS, teekend als zeldzaam, en daarom als tegennatuurlyk, twee voorbeelden aan, alwaar hy dit vlies, overal aan het been gehegt bevonden hadt, en oordeelde hierom ook, dat de wonden in zulke Hoofden te gevaarlyker moeften zyn (*o*).

## § 16.

Tans weet men door de Ontleedkunde, dat het harde vlies, geen bekleedzel der Hersfenen, maar het waare inwendige Beenvlies van het Hoofd

(*i*) Ib. 3. 3

(*k*) Boek. 5. Kapit. 3.

(*l*) D. 1. Aanmerk. 7.

(*m*) Patee. B. 10. Kap. 20. 21. Hild. D. 2. aanmerk. 8.

(*n*) Roonhuizen. Aanmerk. D. 2. aanm. 1.

(*o*) D. 1. aanm. 7.

is (p). De wyze, op welke Profesfor BLAZIUS en ROONHUIZEN, dit in verscheiden Hoofden aantoonde en beweezen, was eenvoudig en egter zeer overtuigende. Het Hoofd naar de gemeene manier doorgezaagd zynde, bragten zy een dun mesje door de opening welke de zaag gemaakt hadt, met 't welk zy het harde vlies doorsneden; de pan dus afgenomen zynde, kon ieder zig verzeekeren, dat en hoe zeer, het harde vlies overal aan hetzelfde gehegt was (q). MORGAGNI, heeft 'er nog ontmoet, die hiervan zoo onkundig waaren, dat zy eerstgebooren Kinderen openende, voor hunne doodelyke Ziekte opgaaven, het gene dat in deeze natuurlyk is, te wecten, de vaste vereeniging van het Bekkencel, met het harde vlies (r).

## § 17.

Derhalve is het eerste soort van inwendig Waterhoofd § 13. ingebeeld (s) of byaldien 'er vogt tusfchen deeze twee deelen zig vergaadert, moet door hetzelfde, het been van zyn vlies verwyd worden. Maar ik vinde geen voorbeelden, dat het Hoofd hierdoor alleen gezwollen is. VELZE vondt het Hoofd van een eerstgebooren Kindje zoo groot als dat van een Jongeling. Het uiterlyke Beenvlies des Hoofds, was door eene

rosfe-

(p) Vesal. L. 7. C. 2. Santor. Obs. an. C. 3. 1. 2. Window de la Tere § 6.

(q) Roonh. D. 2. 1. 2. aann.

(r) De Sed. morb. ep. 48. 64.

(s) Wepier. hist. apoplect. p. 63.

rosfe wey als in eenen zak opgeheven, en van de beenderen gefcheiden: het harde vlies was mede van de bovenfte Hoofd-beenderen verwyd; doch ter plaatze, daar de naden behooren, nog met het uiterlyke Been-vlies vereenigd. Dus men zonder snyden, de zuivere beenen tusfchen deze twee vliezen, konde uitneemen. De wey, die eenige ponden bedroeg, was ten deele onder het harde vlies 't welk hier en daar gefcheurd was, gelegen, en dezelve hadt de Hersenen zoo gedrukt, dat haare andersins bolle gedaante, nu gelyk lag met het eeltagtige lighaam, en tevens al tot eene zachte pap verandert was: ook werd dit Kind, wegens zyn Waterhoofd, niet dan naa een langduurigen en moeielyken arbeid gebooren. (t) Dit is het voornaamfte geval van water tusfchen het harde vlies en de beenderen, doch hierdoor werd het Waterhoofd niet alleen gebooren. Eene dergelyke waarneeming vindt men ook by WEPFER (u).

## § 18.

Wanneer een wey of wateragtig vogt, zig binnen in het Hoofd vergaadert, en, aanwastende, door derzelve persing, voor of naa de geboorte, het Hoofd, welks beenwording nog onvolmaakt is, verwyd, dan wordt dit ongemak, een Waterhoofd genaamt.

## § 19.

En wyl dat gebrek § 6. meest wordt gevonden in onvoldraagen of eerstgebooren Kinderen, en aldan,

(t) Diff. De mutuo Intest. Ingress. Obs. 2.

(u) Wepfer Obs. 28. Morgagni. de sed. Morb. ep. 12. 13.

by dezelyen, reeds tot eene aanmerklyke grootte is gevordert, mag men ook met reden besluiten, dat hetzelfde reeds lang voor den natuurlyken tyd der geboorte, en daarom op dien tyd, zynen oorsprong neemt, wanneer de beenderen van het Hoofd, voor het grootste gedeelte nog kraakbeenig zyn.

## § 20.

Hierdoor worden ook eenige deezer beenderen, in hunnen natuurlyken wasdom verhindert, en te gelyk gedwongen eene tegennatuurlyke gedaante aan te neemen. Andere wederom veranderen in hunne ligging, en worden uitwaards gedrukt; en alle, maar inzonderheid de bovenste (de Voor- en Opperhoofdsbeenderen en de Agterhoofdsbeen) worden door de verlenging, der tusschen hun gelegen vliezen, van elkanderen verwyd, en wel zodanig, dat de omtrek, welke nu het Hoofd meerder heeft, dan natuurlyk, door de uitgebreidheid deezer vliezen, voornaamlyk wordt gemaakt, aan de kruin des Hoofds, op die plaats ten weeten, die men in de jonggebooren Kinderen de Fontanel heet: doch welke in voldraagene, door de beenwording reeds vermindert is (v). Egter heeft hier deeze uitzondering plaats, dat somtyds het agtste Jaar naa de geboorte, tusschen de Opperhoofds en Voorhoofdsbeenderen, nog een vliezig gedeelte overig is. (w) Men vindt by RUISCH één voorbeeld, van een Kind van 6 of 7 maanden,

(v) Morgagni, de sed. morb. ep. 12. 1. 17.

(w) Van Swieten. Commentar. op Boerh. Aph. 12. 17.



den, dat dusdanig een Waterhoofd hadt, 't welk grooter was, dan het overige Lighaam en de ledematen samen (x).

## § 21.

Het gebeurt evenwel dikwils, dat de Hoofden van voldraagen en eerstgebooren Kinderen natuurlyk zyn, of ten minsten schynen te zyn, doch naderhand, en somwylen zeer lang naa de geboorte, door het gemelde vogt verwyd worden: maar, naar mate de beenwording, in deeze gevallen verder is gevordert, is ook de wangeftalte deczer Hoofden, behalven die verwyding, minder, en het aangezicht beneden de Wenkbraauwen natuurlyker. In een Kind van 7 of 8 Jaaren oud, dat aan een Waterhoofd was gestorven, vondt HUNAULD, het Hoofd doorgaans veel grooter dan dat van een volwassen Mensch, behalve van vooren, alwaar hetzelfde de grootte hadt, welke in dien ouderdom gemeen is: maar ter zyde en van agteren was het wanftallig. Wat de tyd belangt wanneer dit Waterhoofd begonnen is, 't is waarfcheinlyk, dat zulks niet geweest zy, dan, nadat de beenderen, door de naden, waaren begonnen, zig een weinig met elkanderen te vereenigen, zonder dat, zoude het gene gebeurt zyn, 't welk gefchiedt, wanneer het Waterhoofd, in een zeer voordeelig tydperk begint: want, alsdans verwyden zig de beenderen van het Bekkeneel ongemeen veel van elkanderen, en het vlies, 't welk hen door hunne randen vereenigd, verkrygt veel uitgebreidheid. Onder-

(x) Ruifch kab. 2. pl. 2.

tusfchen moet 'er tyd verloopen zyn, dat dit Waterhoofd is begonnen, dewyl de beenderen door hunne naden vereenigd, de tyd gehad hebben, om eene aanmerkelyke grootte te verkrygen; en de werking van het water op de wanden der holtens, en in gevolge daarvan op het Hersfengeftel, hebben de beenderen van het Bekkeneel, genoodzaakt deeze onmaatige groeiing aan te neemen. De fteenagtige uitfteekzels hadden ten minften eene gelyke longte, met die der grootste Bekkeneelen. Hieruit ziet men, dat, wanneer de uitftorting van water, in de holligheden begint, voor dat de bekkeneel-beenderen zeer fterk met elkanderen zyn vereenigd, de Kinderen die deeze Ziekte hebben, zeer lang kunnen leeven. In het voorwerp, (zegt hy) dat my deeze waarneeming heeft verfchaft, heb ik geen zichtbaar gebrek gevonden, nog in de Slymklier nog in den Tregter. (y)

## § 22.

Als het Waterhoofd, voor de geboorte, reeds tot eene aanmerkelyke grootte gekomen is, dan breekt hetzelve door de persing der baarende Vrouw door, of moet in andere gevallen, ter bevordering der Verlofing geopend worden. (z)

## § 23.

In beide deeze gevallen § 22. ontlast zig het yoge  
waardoor dan het ledige en van boven meest vliezige  
Hoofd,

(y) Academ. des feienc. 1749.

(z) Petit, academ. des feien. 1718. Manteau hoofdst. 29. p. 260.  
Denys. ampt der Vroedvr. p. 193.

Hoofd, eene ongeschikte gedaante verkrygt, dat in deeze geheel anders is gesteld, dan in gene, naar mate de deelen tot of van elkanderen vallen: want, als het ledige vlies wederom uitgespannen wordt, verdwynt die ongeschiktheid voor het grootste gedeelte (a); doch in alle deezen, ziet men boven de oogen, bynaa niets van het Voor- en Opperhoofd. En dit geval is, onder de Wanschepeuzels, een soort, dat veelmaalen voorkomt; en men kan daarvan een denkbeeld vormen, uit de afbeelding, welke men by JOB VAN MEKEREN vindt. (b) § 24.

Niet zelden zyn in zodanige voorwerpen § 19. 23. te gelyk, 't zy door de zwaarte van het Hoofd, of doordien het water ook teffens de Ruggegraat bezet, eenige halswervelen vernietigt, en andere als tot elkanderen gedrongen: wanneer dan tevens ook de Hals ontbreekt, en het Hoofd tuschen de schouderen gedrongen schynt, en dus de Mond de Borst raakt: en wyl boven de oogen geen Voorhoofd, het Aangezicht breed, en zonder of met eene ingedrukte neus is, zyn de zulken, waarscheinlyk die Wanschepeuzels, welken naa het uitloopen van het vogt, uit het Hoofd, gebooren zynde, by eene Pad vergeleken worden (c) als men met de verbeelding de vergelyking te hulpe komt; andere noemen dezelve ook wel Katskoppen (d).

(a) Wepfer, de affect. Cap. obs. 26.

(b) Job van Mekeren p. 445.

(c) Haller Opusc. anatom. p. 282. Wepfer L. i. obs. 22.

(d) Barthol. hist. an. Cent. 2. obs. 44.

## § 25.

Dusdanige voorwerpen, zyn door VALSALVA, BARONIUS en MORCAGNI, Ontleed; en deeze, hebben de oorzaak dier wangestalte, in het Waterhoofd gelegen gevonden. (e)

## § 26.

Maar het water kan het Hoofd niet verwyden, en zyne gedaante op de gezegde wyze § 19. 23. veranderen, ten zy het op den zelfden tyd het geheele Hersfengestel verdunt, verdeelt en als ontbind, tot zoo verre, dat, wanneer het Hoofd, onder de geboorte wordt geopend, hetzelfde met het vogt uitvloed: en dusdanige voorwerpen, dan naa de geboorte beschouwd, maaken moogelyk het grootste getal dier voorbeelden uit, van welken men zegt, dat zy zonder Hersfenen gebooren zyn. Eene verzaameling hiervan, kan men vinden, by WEPFER, (f) STALPART VAN DER WIEL, (g) en HALLER, (b) hoewel ook in andere, de Hersfenen door eenige Ziekte of geweldige Verlossing bedurven zyn (i).

## § 27.

MORCAGNI heeft drie onvolwasfene Meisjes Ontleed, welken door het Waterhoofd, nadien het vogt,  
door

(e) Morgag. de sed. morb. ep. 12. 7. ep. 48. 48. 50. 52.

(f) Eph. n. cur. d. 1. 3. obs. 129.

(g) 1. houdert. aanm. 11.

(b) Opusc. an. n. 9.

(i) ib.

door eene opening, waarscheinlyk in de geboorte gemaakt, weggelopen was, gestorven zyn. Hy vondt in deeze geen Hersfenen (*k*) en verhaald nog drie dergelyke gevallen door drie voornaame Ontleedkundigen gedaan, te wooten VALSALVA, (*l*) SANTORINUS, (*m*) en BARONIUS, (*n*) waaruit hy besluit, dat in deeze en dergelyke omstandigheden, de Hersfenen in de eerste groeiing niet ontbroken hebben, maar dat derzelver todere weeffel, door het persfende water dus verwyd en verdunt is, dat dezelve als in dit vogt verdeelt, met hetzelfde, door eene opening, die in de geboorte is veroorzaakt, heeft konnen uitvloeijen (*o*) hierin wordt hy versterkt door RUISCH, die zegt, in de Waterhoofden der eerstgebooren Kinderen, is het niet zeldzaam, dat het Hersfengeftel, voor een groot gedeelte in het water verfmolten is (*p*).

## § 28.

Ecnige, die de waarheid minder behaagd, dan de konst van twisten, zullen aan het gene § 27. gezegt wordt, twyffelen, wyl zy verklaard willen hebben, hoe een dermate veranderd Hersfengeftel zoo lang zyn aandeel tot onderhoud van het leeven heeft konnen toebrengen, tot dat het uitvloeijen van hetzelfde, de

(*k*) adv. an. 2. 35. ep. anat. 20. 56. 57. 58. de fed. morb. ep. 12. 1. 5. 6. ep. 48. 50.

(*l*) De fed. morb. ep. 43. 43.

(*m*) ep. 12. 6.

(*n*) ep. 48. 52.

(*o*) ep. an. 20. 57. de fed. morb. ep. 12. 5. 6. 9.

(*p*) Onleed en Heelk. waarn. 34.

de dood veroorzaakt. Andere, om dat zy tot hun schadelyk oogmerk gaarne hadden, dat het leeven, zonder Hersfenen niet tegengeproken werd. Maar TULP en andere welgeoeffende, namen in dusdanigen twist, hunne toevlugt tot de openhartige blydenis, „hoe veel is 'er niet, dat ons onbekend is.” (q) En even als van veele andere dingen, kennen we insgelyks zeer weinig van de waare vermoogens der Hersfenen.

## § 29.

Alhoewel de gedaante, kleur, verdeling, vaten en vliczen der Hersfenen, door de Ontleedkunde, zeer klaar vertoond worden, egter zyn daar en tegen, het maakzel, den aart en onderlinge vereeniging van de redere deelen, welken dit Ingewand tot een' zeer famen- gesteld werktuig maaken, tot nog toe voor de zintui- gen verborgen gebleeven. STENON, die wel wist, dat sommige met zoo veel verzeekering hiervan spraaken, als of zy by het famenstellen van dit zoo verwonderens- waardig Werktuig tegenwoordig waaren geweest, en alle de oogmerken van deszelfs Maaker doorgrond had- den, vondt zig egter gedrongen, opentlyk te beken- nen, dat hy 'er niets van begreep (r) DU HAMEL sprak dikwerf van de onnutte moeite, die aan gewend was om het famenstel en de werking der Hersfenen te be- grypen. (s) En SANTORINUS, na dat hy in het on- derzoeken van dit Ingewand, zeer veel arbeids besteedt hadt,

(q) Boek. 1. Hoofdst. 24.

(r) Winslow. traite de la Tete. § 195.

(s) Acad. des Sciences 1740.

hadt, beleet mede, dat hy bynaa niets dan de ligging, beginzels of de naamen van eenige van deszelfs deelen geleerd hebbende, deszelfs werking nog begrypen nog ophelderen konde (t) SENAC dagt, dat het tedere famenstel der zenuwen, altoos de menschelyke naspooringen zoude ontwyken, en oordeelde, dat de bekentenis onzer onkunde, minder schandelyk was, dan dat betrouwen en vooroordeel, waar door men wil verklaaren, dat gene 't welk niet is uit te leggen. (u) ALBINUS, altoos vry van vooroordeel en gezag, naa dat hy, door eene konstige Bewerking van de Hersenen, dezelve meer dan iemand voor hem, voor het oog kenbaar hadt gemaakt, beleid met zyne gewoone gulheid, niet te wecten, den aart en werking van het gene daaraan nog onzichtbaar overig is (v)

## § 30.

Om redenen § 31. gemeld, zyn de ontsteltenissen of Ziekten, van dit Werktuig, uit de kennis van deszelfs natuurlyken toestand, moeilyk te bevatten.

## § 31.

En integendeel wederom overwoogen zynde, de te-gennatuurlyke of zieke staat van het zelve, welke in andere Ingewanden zoo veel licht geeft, om deszelfs waare gesteldheid te leeren kennen, evenwel hebben dezelve den aart en de vermoogens, van dit zachte Wceffel, nog niet kunnen kenbaar maaken.

## § 32.

(t) Tr. du Coeur. p. 419. 423. 450.

(u) Obs. an. C. 3.

(v) Acad. anotar. L. 1. c. 12. p. 47.

## § 32.

Men heeft wel is waar, somwylen, in de Hoofden, dergeenen, welke, naa hevige toevallen, als Slaapziectens, slaaploosheid, Lamheid, vermindering of verlies van verstand en geheugen, waaren gestorven, uitgestort vogt of iets anders gevonden, dat de Hersenen drukken of bederven konde: en zelfs heeft men, door het wegneemen van zodanige stoffen, dergelyke toevallen geneezen.

## § 33.

Maar hierdoor § 32. zag men, dat maar alleen de grove klomp van het Werktuig werd aangedaan, en geensins deszelfs kleinder veeren, welke in haare werkingen verhindert kunnen worden, zonder dat men zulks door het gezicht ontdekken kan.

## § 34.

BALLONIUS zegt, dat de kennis van de hersenziectens, daarom zeer moeielyk is, wyl men zeer dikmaale, in de Hoofden van zulken, welken naa Stuipecn, raazende Koortzen, Vallendeziecte, Slaapziecte of Beroerte, waaren gestorven, niets tegensnatuurlyks ontdekt heeft, alschoon de voornaamste Geneesheeren, welken den loop deezer Ziektens hadden waargenomen, zelfs geloofden, en ook aan andere verzeekerden, dat men tuschen de vliezen, in de holtens of elders, bloed, water, wey of iets dergelyks vinden zoude, (w) en SENAC getuigd hetzelfde (x).

## § 35.

(w) Consul med. L. 2. h. 1. p. 21.

(x) du Coeur. T. 4. ch. 3. p. 296.



## § 35.

MORGAGNI vindt de Hersfenen van alle de Zotte en Dolle, welke hy onderzocht, vaster en harder dan natuurlyk : maar hy wilde daar uit de oorzaak deezer Ziektens niet verklaaren, wyl hy ook in andere, die geen gebrek aan het verstand gehad hadden, hetzelfde hadt waargenomen; (y) ook kan dat meer eene uitwerking dan eene oorzaak zyn, in die geene, welke andersins gezond zynde, door hevige gemoedsbewegingen Dol worden (x).

## § 36.

VALSALVA naar eenen arbeid van veele Jaaren, en het openen van zeer veele doode Lighamen, in het byzyn van voornaame Geneeskundigen gedaan, verzeekerd, dat hy zonder eenige uitzondering, in Slaapziektens, bynaa nooit Lamheid van de eene zyde van het Lighaam waargenomen heeft, welker oorzaak hy, het doode Lighaam geopend zynde, niet in het tegenovergestelde deel der Hersfenen gevonden heeft, waardoor hy veele foortgelyke Waarneemingen, voor en na hem, door andere gedaan, bekragtigt. Maar hy laat 'er deeze voorwaarde terstond op volgen, mits de oorzaak zichtbaar is, want, dat het aan hem en andere Waarneemers bekend was, dat de oorzaaken deezer Ziektens niet altoos gezien worden (a).

## § 37.

(y) de Sedib morb. ep. 8. 18.

(x) ib ep. 8. 4. 9.

(a) De aure c. 5. 8. p. 69. Morgagni de Sedib morb. ep. 8. 4.

## § 37.

Het eerste § 36. wordt door MORGAGNI, uit menigvuldige ondervindingen, (b) hoewel met eenige uitzondering, bevestigt. Maar ook deeze, voegt 'er by, dat, wel verre van altoos, zelfs zeer zelden, de oorzaak van zodanige beroertheid in de Hersfenen, zichtbaar is (c) welke laatste hy insgelyks, van alle andere Zicktens, welken onder de gemeene benaaming van Slaapzicktens voorkomen, heeft waargenomen (d).

## § 38.

Daar entegen heeft men wederom vele voorbeelden, dat een merkelyk gedeelte der Hersfenen door verwonding gedrukt en verlooren werd; of dat 'er kogels, been of iet dergelyks, in dezelve gelegen waren, zonder dat daar door haare werking merkelyk was verhindert, (e) welke dikmaals, door eene schudding, waarvan men de uitwerking in het doode Lighaam niet ontdekken kan, haar aandeel dat zy tot onderhoud van het leeven toebrengen, doet verliezen.

## § 39.

Uit het voorgestelde § 32-38. meen ik vrijelyk te mogen besluiten, eersteelyk, dat die deelen, door welkers aart

en

(b) adv. an. 6. 84. ep. an. 13. 25. de Sed. morb. 57. 15.

(c) de Sed. morb. ep. 2. 6. 84.

(d) de Sed. morb. 2. 5.

(e) Acad. de Chyr. T. 1. de La faye remarques sur Dionif. p. 83. Meijboom de abseff. intern. p. 115. Morgagni de Sed. morb. ep. 4. 29. Hillian. Deel. 1. aanm. 12. W. Schoute Hoofd-wonde, p. 233.

en onderlinge samenstelling, de Hersfenen noodzaakelyke Werktuigen zyn, tot onderhouding van het duurzaam leeven, voor onze zintuigen nog onbekend zyn: ten tweeden, dat men nog niet klaar bepaalen kan, tot hoe verre deeze deelen, met behoud van het leeven, in hunnen samenhang konnen verandert worden.

§ 40.

Hierom zal ik dan de waarheid van het gezegde § 30, 31. uit de zitplaats van het water tragten te bewyzen.

§ 41.

De ouden, stelden, het tweede soort van inwendig Waterhoofd, te zyn, wanneer het vogt tusfchen het hardevlies en den omtrek der Hersfenen bevat werd § 13. Dit is meermalen waargenomen in volwasfene, en alsdan was ook meestentyds, de holte der Ruggegraat met hetzelfde vogt bezet § 2.; doch in dat geval, wordt het ongemak geen Waterhoofd genaamt: maar in Kinderen, is dit, door de Ontleedkunde niet zeer klaar of dikwils getoond.

§ 42.

Het fchynt dan voornaamlyk plaats te kunnen hebben, als in hetzelfde Lighaam, het Hoofd en een gedeelte der Ruggegraat, door vogt zyn uitgezet, in der voegen, dat het opzwellen van ééne deezer twee deelen, door de vermindering van het andere gevolgd wordt.

§ 43.

Indien men het hardevlies, en deszelfs verlengde  
deel

deel, dat in de Ruggegraat de buis maakt, die het Ruggemerg bevat, als een hol vlies, (gelyk het ook is) aanmerkt, en 't welk, in de grootste holte de Hersfenen, en in het laager gedeelte, het vervolg der Hersfenen, te weeten het Ruggemerg, bevat, dan kan men de bovengemelde verplaatsing van het vogt, tuschen dit vlies en 't gene hetzelfde bevat, ligtelyk begrypen; wyl nog de losse vereeniging welke het Ruggemerg met de buis heeft, nog dat deel van het hersfengestel, 't welk de opening van het Agterhoofdsbeen als schynt te stoppen, deeze gemeenschap en beurteelingze beweging van het vogt kan beletten.

## § 44.

Maar, even zoo klaar is het ook te bevatten, dat het vogt, in de buis des Ruggemergs gelegen, eene afzonderlyke gemeenschap kan hebben, met de holligheden der Hersfenen, zonder dat hetzelfde tuschen de Hersfenen en het hardevlies behoefd in te dringen.

## § 45.

En, wyl men zeer veele en klaare voorbeelden heeft, dat het water binnen de Hersfenen was gelegen, kan men naauwlyks twyffelen, dat dit niet de gewoone zitplaats van het vogt zoude zyn. DUVERNEY, was hier van zoo verzeekerd, dat hy met algemeene bewoording zegt, men heeft altoos gevonde, in alle Waterhoofden, welke men heeft geopend, dat het water zig in de holligheden der Hersfenen onthield (f).

## § 46.

(f) Ziekte der Beenderen. D. 2. P. 5.

## § 46.

De Hersfenen bestaan, inwendig uit eene vaste stof-  
fe, die om haare witte kleur merg, en uitwendig uit  
eene grysagtige stoffe, welke men, om dat zy de  
eerste in zig bevat, de schorsagtige zelfstandigheid ge-  
naamt heeft. Deeze laatste is in veele ineengespinger-  
de bulten en groeven verdeelt, tusfchen welke het zag-  
te vlies nederdaalt, waarom de Hersfenen gene ef-  
fene oppervlakte vertoonen, maar uiterlyk de gelykenis  
hebben der kronkels, welken men omtrend de dunne  
darmen der Kinderen waarneemt (g).

## § 47.

Het Hersfengeftel is, van het gewelf des Hoofds  
tot deszelfs bodem toe, geen vast Ingewand, wyl de  
Hersfenen, (deeze bepaald genomen voor de grootc)  
in zig hebben, eene zeer ongelyke fcheiding, doch die  
in een levendig en gezond Mensch, geen merkelyke  
holte maakt: want, het bovenfte en als ongelyk geholde  
deel deezer fcheiding, raakt en beantwoord aan het on-  
derfte en ongelyke bolle gedeelte; doch zyn niet samen-  
gehegt, maar door haar bekleedzel, en de tufchengele-  
gen Netwyze vlegting (*Plexus Choroidea*) onderscheiden:  
zo dat de ruimte die men hier tusfchen beiden ftelt, by-  
naa ingebeeld is, en die zig dan maar alleen aanmerkens-  
waardig vertoond, wanneer deeze fcheidingen, tegen-  
natuurlyk, door vogt van elkanderen verwyd worden,  
of dat den Ontleeder dezelve van een fcheid (b).

## § 48.

(g) Winslow de la Tere § 57-60. Albin academ. annot. L. 1. C. 12. p. 39.

(b) Haller elem. physilog. T. 4. p. 39.

## § 48.

De Hersfenen (de groote naamlyk) hebben binnen haare zelfftandigheid, maar twee doch langwerpige en zeer voornaame fcheidingen, en dus ook, volgens VAROLIUS, eigentlyk maar twee holligheden, buiten welke aan geen andere ruimtens deeze naam toekomt, ten zy men teffens holligheden wilde noemen, de tufchen wydtens, die door de darmswyze kronkelingen of andere deelen, welke elkanderen raaken, gemaakt worden (i).

## § 49.

Want, de groote en kleine Hersfenen, brengen omtrend den bodem des Hoofds, ieder twee dikke rondagtige deelen voort als wortels, en de vereeniging deezer vier deelen, vormen het verlengde merg. De twee eerften welke ook de grootfte zyn, maaken wegens haare gedaante, ter plaatze daar ze famenkomen, als eene groef of fleuf, op welke den bodem der Hersfenen gelegen is: dus wordt 'er, door de ligging van deeze drie deelen, eene ruimte gemaakt, die fommige de derde hollte der Hersfenen noemen, doch oneigentlyk, wyl ze geheel buiten de zelfftandigheid der Hersfenen geplaatst en maar een noodzaakelyk gevolg is, van de legging der gemelde deelen, even als de zogenaamde billen en ballen, die men wil dat buiten deeze holligheden liggen, en niet anders zyn, dan verhevenheden van het verlengde merg buiten de Hersfenen gelegen. (k) Op de-

(i) anat. L. 1. p. 89. ep. 1. de nervo. opt. p. 13.

(k) Eustach. T. 17. f. 2. K. L.

dezelve wyze, wordt tusfchen den bodem der kleine Hersfens, derzelver wortels en het verlengde merg, eene ruimte gemaakt, die om gemelde reden, mede ten onregte de vierde holligheid der Hersfenen genaamt wordt. De eerste van deeze gemelde ruimtens of de zogenaamde derde holte der Hersfenen, heeft gemeenfchap, met de zogenaamde vierde en met de waare holligheden der Hersfenen § 48. ten minften de Netwyze vlegting, die tusfchen beiden gelegen is, nog het Spinnewebsvlies, kan niet beletten, dat het vogt uit de twee waare holligheden der Hersfenen, tot in de Ruggegraat voortvloeid (1).

## § 50.

De waare fcheidingen, welke zig binnen de Hersfenen bevinden § 47. noemt men gemeenlyk de voorfte of zydelyke holtens. Maar even als op alle andere plaatsen, daar de vliezen, der holtens of ingewanden, elkanderen raaken, even zo, is ook alhier, in den gezonden ftaat, by het leeven, eene waasfen of daauw; doch, die tegennatuurlyk tot water verandert en vergaardert zynde, deeze holligheden, en dus het gansche hersfengeftel, verwyd en verdeelt: doch zulks kan niet gefchieden, ten zy het Hoofd, (in Kinderen te weeten) te gelyk uitzet, en dit is het gemeenfte foort van Waterhoofden, zo als ik met eenige voorbeelden uit een groot

(1) Varolius de Novo opt. ep. 1. p. 129. 143. Eustach. T. 17. f. 2, 4. Wepfer. Hiftor. apopleet. p. 43. 248. 266. Stenon. act. hafuicn. 1. obs. 134. p. 251.

groot getal zal tragten te bewyzen, wanneer ik den oorsprong van dit vogt in de holligheden zal verklaard, of ten minsten opgeheldert hebben. Als men in een leevendig beest, het bovenste gedeelte van het beenig Hoofd weggenomen, en het hardevlies geopend heeft, bespeurd men door de Reuk, dat de inwendige vlakke van het hardevlies, en de uiterlyke van het zagte vlies, een vogt uitwaasfemen dat zeer dun is, even als men vindt by het openen van andere holligheden in geslagte dieren. Deeze vlaktens als dan, ontdekt men vogtig te zyn: en deeze waasfem of daauw, stold tot kleine droppelen, wanneer dezelve tegens de gepolyste oppervlakte van een zuiver geslepen glas ontfangen wordt. Dit zelfde bemerkt men in de holtens der Hersfenen, als dezelve in een levendig dier geopend worden: en indien men de meergemelde deelen onderzoekt, in een dier, dat gezond zynde, voor weinige uren door eenen geweldigen dood gestorven is, wordt men daar ter plaatze eenig wateragtig vogt gewaar, 't welk die gestolde of verdikte waasfem is. De waasfem of daauw, hoe men ze ook verkieze te noemen, wordt in eenen gezonden staat, door de opene einden der slagaderen uitgeworpen, en stold naa den dood door de koude, wyl de wederopneeming dan eindigt; inspuitingen van warm water bevestigen zulks. Maar, gelyk 'er op de gezegde plaatzen slagaderen zyn, welke uitwaasfemen, zyn 'er ook te gelyk aderen, welke den uitgewurpen waasfem weêr opneemen, dit blykt, als men kort naa den dood, een te voore gezond dier opend, dewyl 'er



alsdan geen gestold vogt op die plaatsen wordt gevonden, zo als in de Waterzucht des Hoofds of der Hersfenen, alwaar de wederopneeming ontbreekt, gebeurt (m).

## § 51.

Alvoorens egter, eer ik dat soort van Waterhoofden § 50. zal verklaren, dien ik nog eene zwaarigheid, in die zelve plaats voorkomende, op te lossen TULP zegt, tweemaal gezien te hebben, dat alleen in ééne dezzer twee holligheden meer dan twee ponden vogt beslooten waaren, waardoor het Waterhoofd gemaakt werd (n) WEPFER hadt tweemaal iets dergelyks in het vee bevoonden. Hy vondt de linker zyde der Hersfenen van eene Koe, die duizelig was geweest, zagt en uitgezet: dezelve geopend zynde sprong daar helder water uit, maar hy ontdekte dat hetzelfde in de linker holte, binnen een blaasje was beslooten geweest dat de grootte van een hoender Ey had, en door hem werd uitgenoomen. Naderhand vondt hy in de regter holligheid van een ander beest eene dergelyk blaas, waaruit hy vaststeld, dat in het geval van TULP, het water insgelyks in een vlies beslooten is geweest (o). In een Jongetje werd het Hoofd grooter, tot dat het, omtrent het zevende Jaar, boven de oogen den omtrek hadt van 24. duimen: hetzelfde geopend zynde, waaren de Hersfenen maar drie lynen dik, en als in pap veranderd: van binnen in dezelve was eene blaas, zo dik als het harde vlies, die vier ponden water inzig behield (p).

Dus

(m) Krauw perspirat. Hipp. c. 26. 27.

(n) Boek. 1. Hoofdst. 25.

(o) Hist. apoplect. p. 63. 64.

(p) schelvet. s. 123.

Dus zag PAW in 't Jaar 1590. in een Mysje, dat blind was, zonder uiterlyk zichtbaar gebrek der oogen, eene blaas die een half pond helder water inzig bevatte, ter plaatze, alwaar de gezicht zenuwen zig vereenigen. (q) BRUNNER vondt in de zelfstandigheid der Hersfenen van een Kalf, drie waterblaasjes ter grootte van een duiven Ey, met zeer helder vogt gevuld. (r) En WEPFER vondt in een eerstgebooren Kind, dat nog eenige uren geleefd heeft, bynaa het geheele hersfengestel in waaterblaasjes veranderd (s).

## § 52.

In een Jongetje begon het Hoofd de 7de maand naa de geboorte te zwellen, en werd in 30 maanden zoo groot, dat deszelfs omtrek  $1\frac{1}{4}$  el, en de hoogte van het eene oor tot aan het andere mede  $1\frac{1}{4}$  el was. HILDANUS vondt naa den dood, in de voorste holligheden der Hersfenen 18. ponden zeer helder vogt, 't welk niet alleen deeze holtens, maar zelfs de gansche Hersfenen tot ééne holte verwyd had: waar door derzelver natuurlyke kronkelingen verdweenen waaren: de derde holligheid was niet zichtbaar, maar met de voorige vereenigd: de bodem der Hersfenen, en de kleine Hersfenen waaren natuurlyk gesteld (t) en wyl hy in andere Waterhoofden, het vogt insgelyks binnen de holtens  
der

(q) Obf. an. 2.

(r) Eph. n. c. d. 3. a. 1. p. 262.

(s) Eph. n. c. d. 1. a. 3. obf. 129.

(t) D. 1. aanmerk. 10.

der Hersfenen gevonden hadt, oordeelde hy het aftappen van het vogt daarom doodelyk bevonden te zyn, om dat zulks niet konde geschieden, ten zy men de Hersfenen ook opende, dewyl het vogt binnen dezelve gelegen was (u).

## § 53.

VESALIUS opende het Hoofd van een Meisje van twee Jaaren oud, welkers omtrek, in omtrend 7 maanden, zodanig groot geworden was, dat hy nooit grooter manshoofd hadt gezien. Binnen de holligheden der Hersfenen waaren bynaa 9 ponden vogt gelegen: 't onderfte gedeelte der Hersfenen was natuurlyk gesteld, maar daarentegen het bovenfte zo dun als een vlies, of gelyk met derzelve dunne bekleedzel (v).

## § 54.

VAN HORNE opende in het byzyn van veelc konstgenooten, in 't Jaar 1666, een Kind van bynaa 7 maanden oud, wiens Hoofd van de geboorte af, zodanig was vergroot, dat het toen den omtrek hadt van  $1\frac{1}{2}$  el. Daar was geen vogt tusfchen het harde en zachte Hersfenenvlies, maar de Hersfenen waaren zodanig gezwollen en uitgerekt, dat de insnydingen en verheevenheden, welke anders derzelve uiterlyken omtrek verdeelen, verdweenen waaren, en de oppervlakte effen en gelyk was. Hy doorftak de Hersfenen, die naauwlyks een vinger dikte hadden, en ontlastte uit derzelve holte. 163. oncen heldere wey, waarna de Hersfenen

flon-

(u) ib. D. 3. aanmerk. 17.

(v) ap. L. 1. c. 5.

monken en tot elkanderen vielen; waar door zy haare gedaante en grootte verlooren; de kleine Hersenen scheenen welgesteld (w).

## § 55.

In een Kind van 5 Jaaren oud, waaren de beenderen van het Hoofd, door het water, zo van elkander geweken, dat het Hoofd de grootte had van een manshoofd. Wanneer naa den dood, uit dit Hoofd 5 ponden water ontlast waaren, was hetzelfde zo ledig, dat de meeste daar tegenswoordige Geneesheeren, toen dagten, een Hoofd zonder Hersenen te zien, maar TULP ontdekte, dat de Hersenen niet ontbraaken, maar dat ze door het water, als tot een dik hol vlies waaren uitgespannen, dat overal den hollen omtrek van het verwydde Hoofd raakte (x).

## § 56.

Het uitwerkzel, dat het water, bevat in de holligheden, had voortgebracht op de zelfstandigheid der Hersenen, in de Waarneeming van HUNAUDD § 21. verdient geen minder oplettenheid. Het water, in de holtens beslooten, was meer dan een half pint. De wanden der holligheden zyn, in den natuurlyken staat, op elkanderen gelegen, en laaten bynaa geen zichtbaare holligheid § 47. Maar in dit Waterhoofd, waaren de wanden van elkanderen verwyd, om meer dan een half pint

(w) Pechlin. L. 1. obs. 61. Eph. n. c. d. 1. a. 4. s. obs. 197. a. 1. 2. obs. 47. Morgagni de sed morb. ep. 12. 4.

(x) D. 1. Hoofdst. 24.

water te bevatten. De zelfstandigheid der Hersfenen, welke deeze wanden samensteld, moest derhalve zeer verlengd zyn: daarenboven, moest de schorsagtige zelfstandigheid, welke op deeze uitgezette holtens was geplaatst, en tegens het Bekkeneel aangedrukt, veel meer uitgebreidheid hebben gehad, dan zy gewoonlyk heeft: en teffens, om deeze uitgebreidheid te verkrygen, was zy niet geschikt bywyze van omkronkelingen. In plaats van zig naar binnen te vouwen, om kronkelingen te maaken, maakte zy flegs eene effene vlakke, die waarfcheinyk de uitgestrektheid hadt, welke de kronkelagtige omwendingen moesten hebben. De mergagtige zelfstandigheid maakte eene tweede dunne vlakke, geplaatst onder de eerfte. Men ontdekt ligt de reden van deeze gesteldheid. Het zagte vlies, geene kronkelingen als naar gewoonte van de Hersfenen hebbende te volgen, maakte zig zelfs tot eene vlakke op de schorsagtige zelfstandigheid (y).

## § 57.

PETIT, vondt in de gene, welke aan het Waterhoofd waaren gestorven, de holtens der Hersfenen zodanig verwyd, dat dezelve de dikte niet hadden van twee lynen, zoo, dat op sommige plaatzen, het zagte vlies, het vogt alleen fcheen te bevatten: en wyl hy in 't oeffenen der Heelkonst, en het openen van doode lighamen, geen ander foort van Waterhoofden hadt waargenomen, dan zulke, in welke het vogt in de holligheden der Hersfenen gehouden wordt, oordeelde hy, dat

(y) Acad. des Scien. 1740.

dat ook alle andere foorten van dit ongemak zeer zeldzaam moesten zyn (z).

## § 58.

Het blykt derhalve uit deeze zeer klare voorbeelden. § 52-57. dat het vogt, van het Waterhoofd, binnen het Hersfengestel gelegen zy.

## § 59.

Maar, wyl hierdoor te gelyk beweezen wordt, hoe zeer dit water, de gedaante der Hersfenen kan veranderen, zelfs dan, wanneer naa de geboorte, dit Ingewand zyne natuurlyke vastheid heeft verkregen, dan zal men zig niet verwonderen, dat dit vogt, lang voor de geboorte binnen de Hersfenen vergaadt zynde, dezelve zodanig uitrekken, ontbinden en verdeelen kan, dat zy als verdeeld in het vogt, met hetzelfde door eene opening in de geboorte gemaakt uitvlocijen konnen, en dus deeze Kinderen hersfenloos doen schy-  
nen; wyl op dien tyd, dit gestel naauwlyks van eene vloeistof te onderscheiden is, alschoon het inzig bevat, alle de deelen, welke het geheele Ingewand een samengesteld Werktuig doen zyn.

## §. 60.

VATER, meende in 't Jaar 1695. in het Waterhoofd van een eerstgebooren Kind, gezien te hebben, dat zelfs het merg der Hersfenen, bestond uit zenuwdra-  
den welke bladswyze uitgespannen waaren. Want de beende-

(z) Acad. des Scien. 1718.

deren des Hoofds, waaren niet alleen door het water verwyd, maar de halfvonden der Hersenen, ook door het water, dat zy inzig behielden, uitgespannen en gehold, in de manier van sluitkool, zoo, dat 'er nog kronkelingen nog holtens in gezien werden: maar daar en tegen waaren 'er witte draden van het verlengde merg afgaande, door de geheele zelfstandigheid der Hersenen, als melk vaten door het darmscheil, in groote menigte tot aan de schorsagtige zelfstandigheid uitgestrekt; doch tusfchen beiden op veelerly wyze vereenigd, zo als uit de stronk van sluitkool de nerf netswyze verspyd is (a) MALPIGIUS heeft de Hersenen mede by eene Kool vergeleken, waar van het verlengde merg de struyk verbeeldde (b).

## § 61.

Dat gene 't welk de schorsagtige zelfstandigheid der Hersenen bekleed, verdeeld, en de bloedvaten begeleid (c) is van de Ouden, en moogelyk met recht, voor een vlies genomen, dat zy het zagte Hersenvlies noemden. Hetzelve is eene eile tedere stoffe, bestaande uit dunne draden en vliesjes, die alsins door elkanderen gevlogten zyn; doch zoo, dat ze tusfchen haar kleine ruimtens laten, welke met elkaar gemeenschap hebben, maar op elkanderen liggende als een uitgestrekt vlies verbeelden. Deze ruimtens ontdekt men door 't opblaazen, of door de Waterzucht. Door het op de eerste

(a) Eph. n. c. d. s. a. 9. 10. obl. 166.

(b) epist de cerebr. p. 11.

(c) Albin. acad. anot. 1. Tab. 2. fig. 1. 2. 3.

ste manier te onderzoeken, ziet men, dat het als een dun vlies wordt opgeheven, en als dan worden daarin te gelyk celletjes gezien. RUISCH zegt, dat in den Jaaren 1665 en 1666, dit eerst ontdekt is in het gezelschap van BLASIUS, SLADUS, QUINA en SWAMMERDAM, die ook dit opgeheven vlietsje, om zyne tederheid, met den naam van Spinnewebvlies (*Tunica Arachnoidea*) bestempeld hebben (d): maar als GOELICKE hem verzogt hadt, dat hy dit vlies beter wilde laate afteekenen dan BIDLOO, hadt gedaan, (e) bekende hy zig zeer in 't naauw te bevinde, dewyl hetzelve op zo veele plaatzen door draadige bindingen aan het zagte vlies en deszelfs vaten gehegt is, dat het door geen konst in zyn geheel daar van is aftezonderen, voornaamlyk aan den bovensten omtrek der Hersfenen (f): en door blaazen op verscheiden plaatzen als opgeheven zynde, een celagtig vlies verbeeld, inzonderheid als het met vogt bezet is (g); en in de uitlegging der verzogte afbeelding zegt hy, dat eene blaaspyp wordt vertoon, welkers wind, het Spinnewebswyze. en het zagte vlies van een scheiden, waar door te gelyk de blaasjes zichtbaar worden, het welk, gedeeltelyk door de lugt, gedeeltelyk door het water, dat tusfchen deeze twee vliezen gelegen is, veroorzaakt wordt (h). Hy verbeeld wel elders, als af-

(d) Brief 9. p. 312. antwoord aan Goelicke.

(e) ib. p. 312.

(f) ib. p. 312.

(g) ib. p. 312.

(h) ib. p. 312, Kabin. 7. Pl. 2. fig. 2.



zoude zyn. (r) VALSALVA heeft zulks mede waargenome (s).

## § 65.

Schoon nu deeze Waterzucht. § 62. 64. tot de ontbinding van het hersfengeftel, in het groeiend Waterhoofd, vermoedelyk veel kan toebrengen, is het my egter door geen klaare proeven gebleeke, dat alleen hier door het Waterhoofd gebooren is: genoegzaam altoos, fchynt het vogt, voornaamlyk binnen de holtens, gelegen te zyn.

## § 66.

Het Waterhoofd is tot nog toe ongeneeslyk bevonden. PAREE verzeekerd, dat hy nooit iemand van het inwendig Waterhoofd heeft zien geneezen. (t) HILDANUS was mede door bevinding overtuigd, van de ongeneeslykheid deezer Ziekte, oordeelende het aftappen van het vogt roekeloos en doodelyk, 't welk hy met een voorbeeld bevestigt, van een Kind, dat binnen 36 uren naa de Operatie ftierf, naa dat het 9 maanden was oud geworden. (u) WEPFER zag een Kind van 5 jaaren oud, met een zeer groot Waterhoofd. Hy verwierp de Operatie als zeer gevaarlyk, doch een ander ondernam dezelve, en het Kind ftierf kort daarna. (v) de LA MOTTE heeft hier meer voorbeelden van gezien, (w) en men vindtze ook by ande-

re

(r) ib. ep. 6. 12. 13. ep. 7. 11. ep. 8. 12. ep. 27. 2.

(s) ib. ep. 4. 2. 6. 7. 9. ep. 6. 2. 6. 10. ep. 7. 2. ep. 11. 2. ep. 37. 2.

(t) Boek. 8. Kap. 1.

(u) D. 3. aanm. 17.

(v) obs. de affect. Cap. 24.

(w) Tr. de Chirurg. T. 2. obs. 115.

re. (x) NUK hadt nooit gehoordt, dat het Waterhoofd door de opening genceezen was, maar wel, dat, volgens getuigenis van alle geloofwaardige Konftgenoten, allen, aan welken deeze opening is gefchiedt, door dezelve gestorven zyn. (y) PETIT fchryft, als men in het Waterhoofd, gelyk in de andere Waterzucht, het vogt aftapt, sterft de Lyder weinig tyd daarna spoedig of langzaam, naar maate men veel gelyk heeft afgetapt; en doct men al het vogt in eene rys wegloopen, dan fterven de Lyders fomwylen 4 of 5 uren daarna; maar leeven langer, als men minder te gelyk wegneemt: doch die hy het langfte na de *Operatie* heeft zien leeven, ftierven in 't gemeen 40 uren daarna (z). Met veel recht dan, hebben DIONIS (a) LE DRAN (b) en andere voornaame Mannen, deeze kwaal; altoos als ongeneeslyk aangemerkt, om dat de hulpmiddelen, zo van de levenswyze als van de Heelkonst, daarin vrugtelooſ waaren.

## § 67.

Deeze *Operatie* is daarom te meer roekeloos, wyl zodanige Lyders, aan hun noodlot overgegeeven, fomtyds nog zeer lang leeven § 21. § 55.

## § 68.

HILDANUS zag een Jongetje van 5 jaaren oud, welkers

Wa-

(x) Wepfer. L. c. obf. 27. eph. n. c. d. 2. a. 10. p. 86. Schenk. L. 1. p. 10. Ruisch aanm. 52. Wolf. obf. Chir. p. 49. arantius. de Tum. p. 124. Heister instit. Chirurg. p. 495. morgagni de Sed. morb. ep. 12. 13.

(y) Gences of Heelk. handw. onder 17.

(z) acad. des Scien. 1718.

(a) Verh. der Oper. p. 402.

(b) Operat. der Heelk. p. 114.

zoude zyn. (r) VALSALVA heeft zulks mede waargenome (s).

## § 65.

Schoon nu deeze Waterzucht. § 62. 64. tot de ontbinding van het hersfengeftel, in het groeiend Waterhoofd, vermoedelyk veel kan toebrengen, is het my egter door geen klaare proeven gebleeke, dat alleen hier door het Waterhoofd gebooren is: genoegzaam altoos, fchynt het vogt, voornaamlyk binnen de holtens, gelegen te zyn.

## § 66.

Het Waterhoofd is tot nog toe ongeneeslyk bevonden. PAREE verzeekerd, dat hy nooit iemand van het inwendig Waterhoofd heeft zien geneezen. (t) HILDANUS was mede door bevinding overtuigd, van de ongeneeslykheid deezer Ziekte, oordeelende het aftappen van het vogt roekeloos en doodelyk, 't welk hy met een voorbeeld bevestigt, van een Kind, dat binnen 36 uren naa de *Operatie* ftierf, naa dat het 9 maanden was oud geworden. (u) WEPFER zag een Kind van 5 jaaren oud, met een zeer groot Waterhoofd. Hy verwierp de *Operatie* als zeer gevaarlyk, doch een ander ondernam dezelve, en het Kind ftierf kort daarna. (v) de LA MOTTE heeft hier meer voorbeelden van gezien, (w) en men vindtze ook by ande-

re

(r) ib. ep. 6. 12. 13. ep. 7. 11. ep. 8. 12. ep. 27. 2.

(s) ib. ep. 4. 2. 6. 7. 9. ep. 6. 2. 6. 10. ep. 7. 2. ep. 11. 2. ep. 37. 2.

(t) Boek. 8. Kap. 1.

(u) D. 3. aanm. 17.

(v) obl. de affect. Cap. 24.

(w) Tr. de Chirurg. T. 2. obl. 115.

re. (x) NUK hadt nooit gehoordt, dat het Waterhoofd door de opening genceezen was, maar wel, dat, volgens getuigenis van alle geloofwaardige Konftgenoten, allen, aan welken deeze opening is gefchiedt, door dezelve geftorven zyn. (y) PETIT fchryft, als men in het Waterhoofd, gelyk in de andere Waterzucht, het vogt aftapt, fterft de Lyder weinig tyd daarna spoedig of langzaam, naar maate men veel gelyk heeft afgetapt; en doet men al het vogt in eene rys wegloupen, dan fterven de Lyders fomwylen 4 of 5 uren daarna; maar leeven langer, als men minder te gelyk wegneemt: doch die hy het langfte na de *Operatie* heeft zien leeven, ftierven in 't gemeen 40 uren daarna (z). Met veel recht dan, hebben DIONIS (a) LE DRAN (b) en andere voornaame Mannen, deeze kwaal, altoes als ongeneeslyk aangemerkt, om dat de hulpmiddelen, zo van de levenswyze als van de Heelkonst, daarin vrugteloos waaren.

## § 67.

Deeze *Operatie* is daarom te meer rockeloos, wyl zodanige Lyders, aan hun noodlot overgegeeven, fomtyds nog zeer lang leeven § 21. § 55.

## § 68.

HILDANUS zag een Jongetje van 5 jaaren oud, welkers

Wa-

(x) Wepfer. L. c. obf. 27. eph. n. c. d. 2. a. 10. p. 86. Schenk. L. 1. p. 10. Ruisch aanm. 52. wolf. obf. Chir. p. 49. arantius. de Tum. p. 124. Heister instit. Chirurg. p. 495. morgagni de Sed. morb. ep. 12. 13.

(y) Genees of Heelk. handw. onder 17.

(z) acad. des Scien. 1718.

(a) Verh. der Oper. p. 402.

(b) Operat. der Heelk. p. 114.

Waterhoofd den omtrek en de hoogte had van 2 voeten en 7 duimen. Dit Hoofd, welkers zwelling was begonnen, naa dat het Kind een jaar oud was, vondt hy alleen op eenige plaatsen vliezig, maar voor het overige hard. (c) En in een Jongeling van 18 jaaren oud, welkers Waterhoofd, in zyn omtrek en hoogte 2 voeten en 10 duimen was, en met het derde jaar van zyne geboorte, begonnen waar zig uit te zetten, vondt hy het Hoofd op het gevoel nergens vliezig, maar overal vast en hard te zyn (d).

## § 69.

Te Parys werd op de Kermis een Meisje vertoond, 't welk 10 jaaren oud was en een Waterhoofd had, welkers omtrek 27 duimen was. VERDUC dacht dat het meer dan 30 ponden weegen moest: hetzelfde was kort naa de geboorte begonnen te groeijen, en de Opperhoofdsbeenderen, waaren ter plaatze daar de *Fontanel* gelegen is, zeer van elkanderen verwyd (e).

## § 70.

PALFYN zag te Parys, het Waterhoofd van een Kind van 6 jaaren, dat zeer dun, en op sommige plaatsen doorgaat was: en daar de Pylnaad de Kroonnaad raakt, welk deel men de *Fontanel* noemt, aldaar, waaren de beenderen van elkanderen gescheiden, ter breedte van drie dwarsche vingeren (f).

## § 71.

(c) Deel. 4. aanm. 10.

(d) ib. D. 3. aanm. 19.

(e) Verdue pathol. 2. 625.

(f) Beschryv. der beenderen p. 102.

## § 71.

Een Jongetje, was tot 5 maanden naa zyne geboorte gezond, maar toen begon het Hoofd te zwellen, en langzaam grooter te worden, tot omtrend het 7de jaar: hy was gebooren in mey 1678, en stierf den 10de January 1703. weshalve hy 24 jaaren was oud geworden. RIDLINUS vondt naa den dood, den uiterlyken omtrek des Hoofds te zyn, bynaa 33 duimen: de beenderen van het Hoofd, waaren zodanig vereenigd, dat op sommige plaatzen bynaa geen overblyfzel van dezelve werd gevonden: waarom het boven dekzel des Hoofds, dat tweemaal dikker dan natuurlyk was, door eene zaag moest afgenomen worden. Toen men vervolgens de Hersfenen in haare twee halfronde verdeelt hadde, zag men in ieder van deeze, eene zeer groote holte, zo dat niemand twyffelde, of in deeze was al het vogt gelegen, 't welk de holtens zoo verwyd had, dat ieder derzelve ligtelyk twee vuisten konde bergen: de Hersfenen waaren door dit vogt, tegens het verwyde Bekkeneel gedrongen, waar door ze nergens meer dikte hadden, dan die van eenen dwarfschen vinger, daar werden  $4\frac{1}{2}$  maat vogts ontlast; en het afgezaagde deel van het Bekkeneel, konde alleen  $2\frac{1}{2}$  Augsburgsche maat vogts bevatten (g).

## § 72.

Een Man van over de 30 jaaren oud, en die in zyne eerste jongheid een Waterhoofd hadt gekreegen, liet  
 zig

(g) Eph. n. c. centur 1. obs. 29.

zig op de Kermis zien. Zyn Hoofd was uitermaate groot, daar zyn overige Lighaam de grootte van een Kind van 10 jaaren niet overtrof: hy was niet fchrander, en konde zig niet veel beweegen; en de grootte zwaarte van het Hoofd, was oorzaak, dat hy niet lang regt opzitten konde, ten zy hy van agteren door kussens ondersteund werd (b).

## § 73.

Indien zodanige grootte Hoofden op begraafplaatzen werden gevonden, zouden 'er waarfcheinlyk fommige zyn, welke de overige beenderen onderstellen zouden van dezelve grootte geweest te zyn: en hieruit een denkbeeld van eene verbaazende Reus vormen; inzonderheid, wanneer de beenderen van zulk een Hoofd te gelyk dikker waaren dan natuurlyk, 't welk gebeurden konde, zoo als blykt uit de waarneemingen van DUVERNY, (i) die het Waterhoofd van een Kind van 8 of 9 jaaren opende, waar van het Voorhoofdsbeen, de Opperhoofdsbeenderen en het Agterhoofdsbeen, meer dan twee lynen dik waaren. Het Hoofd bevatte meer dan 2 pinten vogts. Indien zodanig Hoofd geheel opgegraaven werd; zoude het ligt te ontdekken zyn, dewyl de beenderen van de bovenkaak, hunne natuurlyke grootte behouden, alſchoon de bovenſte beenderen van het Hoofd zeer vergroot worden: maar, dit merkteeken heeft geen plaats, als de gefcheide Hoofdbeenderen, afzonderlyk gevonden worden. RUISCH bewaarde een linker Opperhoofdsbeen, zo hy dagt

van

(b) van Swieten comp. op Boerh. aph. 1217.

(i) Ziekte der Beend. d. 2. p. 2.

van eene Reus, 't welk zoo verbaazend groot was, dat het voor een geheel menschen Hoofd, tot een helm zoude hebben kunnen dienen; waarom ook eenige getwyffeld hebben, of het ook van eenig viervoetig dier mogt zyn geweest: maar het bleek klaar dat het van een Mensch was, om dat de doodgraaver hem zeide, dat hy het onder andere beenderen hadt opgegraaven, wiens liefhebberij niet groot genoeg was, om ook de andere beenen te bewaaren. Het is egter zeer vermoedelyk, dat deeze doodgraaver, indien hy in hetzelfde graf, andere Reusagtige beenderen hadt gevonden, dezelve zekerlyk aan RUISCH of aan den Burgemeester D. J. WITZEN, die een liefhebber en voorstaander van wetenschappen zynde, en het regter Opperhoofdsbeen bewaarde, zoude gegeven hebben (k).

In de Ontleedkundige Verzaameling, welke, de Hoogleraar R A U (overleden 1719) te Amsterdam en Leiden vergaadt, en aan de Hooge Schoole te Leiden nagelaaten heeft, zyn twee Bekkeneelen, welken, na dat zy, nevens andere Ontleedkundige zeldzaamheden, in de Geheerzaal der Geneeskunde, zeer lang bewaard waaren, door hem (dezelve openbaar verkogt wordende) zyn aangekocht. Den omtrek van het eene Bekkeneel, boven de Opperkaak gemeeten zynde, is veel grooter dan natuurlyk, schoon de beenderen dik en wel vereenigd zyn: daar in tegendeel, den omtrek, beneden, deeze plaats, en de groote opening van 't Agterhoofdsbeen, de natuurlyke grootte hebben. OTTO HEUR-  
NIUS,

(k) Naaml. der rarit. p. 193. 194.



NIUS, Hooglecraar in de Ontleedkunde te Leiden, hadt in 't Jaar 1628, voor op het Voorhoofd gefchreeven, dat dit het Hoofd was van eene boer, 40 jaaren oud, woonende te Wensveen by Gouda, die, wegens zyn dagelyksche verkeering in de herbergen, en korte gestalte, bygenaamt werd, dronke louwtje, en weinig blyke van verftand getoond hadt. Maar, het andere Bekkeneel, was door zyne tegennatuurlyke dikte, gedaante en groothed, heel aanmerklyk en verwonderenswaardig. Niet alle deszelfs beenderen, ook niet de onderscheidene deelen van ieder been, hadden tot elkanderen, die evenredigheid, welke men in natuurlyk gestelde Hoofden vindt. Want den bodem, aan die plaats beschouwd, daar het Hoofd met de bovenste halswervel moet geleedert zyn, en de groote opening van het Agterhoofdsbeen, verschillen in grootte en gedaante, naauwlyks van den natuurlyken staat: maar, van deezen bodem af, rondom opwaards, wordt het Bekkeneel langzaam grooter, zoo, dat het op de kruin het breedste is, en de beenderen worden grooter, naar mate zy verder naar boven, en van het groote gat des Agterhoofdsbeens gelegen zyn. De afstand tusfchen de uiterlyke hoeken der ooghollen is  $4\frac{1}{2}$  Rhylandfche duim, en tusfchen den uit- en inwendigen hoek van ieder ooghol is,  $1\frac{1}{2}$  duim: de bolle lengte van het Agterhoofdsbeen, van de rand van het groote gat deszelfs, tot daar dit been de pylnaad raakt, is  $6\frac{1}{2}$  duim; en die der grootfte breedte van dit been, is een weinig minder: de breedte des Slaapbeens, van het Agterhoofdsbeen tot aan het Wiggebeen, ter zyde van het

het

het Hoofd is,  $5\frac{1}{4}$  duim: de hoogte van den top des mams-  
 wyze uitsteekzels, regt opwaards te reekenen, is 2  
 duimen; en van den wortel des Jukbeens opwaards  $2\frac{1}{4}$   
 duim: de grootste breedte van het Wiggebeen in het  
 hol der slaap is  $1\frac{3}{4}$  duim; en de hoogte  $2\frac{1}{4}$  duim. De  
 grootste bolle breedte van het Voorhoofdsbeen, van  
 den eenen slaap tot den anderen is 11 duimen; en de  
 bolle hoogte der Neusbeenderen tot aan de pylnaad, is  
 9 duimen. Tusschen het Voorhoofds- en Agterhoofds-  
 been, alwaar deeze beenderen beiden de pylnaad raa-  
 ken is, eene regte lyn, maakende een afstand van 8  
 duimen. De langste middenlyn der holligheid van dit  
 Hoofd, te weeten, tusschen de dikste plaats des Agter-  
 hoofdsbeen, alwaar de langwerpige boezem van het  
 harde Hersenvlies zig in de twee zydelyke verdeelt,  
 en het midden van het Voorhoofdsbeen, is omtrend  $9\frac{1}{2}$   
 duim; en de kleine middenlyn, tusschen de toppen der  
 Schuifswyze-beenderen is  $8\frac{1}{2}$  duim. De loodlynige  
 hoogte van den turksche zadel, tot het Voorhoofdsbeen,  
 is meer dan  $6\frac{1}{2}$  duim, waaruit blykt, dat de Opper-  
 hoofdsbeenderen, die van dit Hoofd vermist worden,  
 wel de allergrootste moeten geweest zyn: en moo-  
 gelyk heeft RUISCH hier van het linker, en de Heer  
 D. J. WITZEN het regter bezeten. Want hy zegt,  
 dat het door de doodgraver van de nieuwe Kerk gevon-  
 den was (1). En OTTO HEURNIUS meld, in 't Jaar  
 1623 van den Heere M. PAAUW, Schepen te Amster-  
 dam, verstaan te hebben, dat het Hoofd, 't welk te

Lei-

(1) Naamj. der Rariteiten pag. 193. 194.

Leiden is, te Amsterdam, in de nieuwe Kerk, voor-  
aan den ingang der Boekerije is opgegraven, volgens  
getuigenis der Koster, die op dien tyd aldaar woon-  
de. Wat hier ook van zy, de Heer THOMAS MOLLI-  
NEUX, een Engelsch Geneesheer, die van het gemel-  
de Hoofd te Leiden, alleen het Voorhoofdsbeen gezien  
en gemeeten hadt, wilde nogtans, in 't Jaar 1699,  
klaarlyk bewyzen, dat 'er Reuzen waaren geweest, en  
de gemeene lengte van een welgeschapen Mensch, stel-  
lende te zyn  $5\frac{1}{2}$  voet, dagt hy, dat dit Mensch, de  
lengte van bynaa twaalf voeten moest gehad hebben,  
en dus zoo groot geweest zyn als OG KONING VAN  
BASAN, en omtrend twee voeten grooter dan GO-  
LIATH VAN GATH, die, naa zyne rekening maar 9  
voeten en 9 duimen hoog geweest was, en geloovende  
dat 'er in warmer landen nog Reuzen waaren, dagt hy  
dat dit groote been, moogelyk voor 70 of 80 Jaaren,  
door eenige Hollanders uit Amerika was overgebracht,  
als een voorbeeld van het Reuzen geslacht, dat zy in  
hunne ryzen aldaar ontmoet hadden. De gedaante van  
dit been, deelt hem donke, dat de beenderen, die 'er  
natuurlyk mede vereenigd waaren geweest, eene even-  
redige grootte gehad hadden, en dat dus den omtrek  
van dat Hoofd 44 duimen geweest waar, dat is, eens  
zoo groot dan natuurlyk, wanneer hy ze steld 22 dui-  
men te zyn. Dit zoude ook waar geweest zyn, indien  
de gedaante van dit Hoofd, niet wanstallig was bevon-  
den, en zelfs het gemelde Voorhoofdsbeen eene tegen-  
natuurlyke gedaante had gehad. Verders stelde hy,  
dat zulk een groot en zwaar Hoofd, zonder leevens-

gevaar, door een lighaam, van middelbaare lengte, niet konde gedraagen worden: dat dit Hoofd, als in den natuurlyken staat, eene evenredige grootheid heeft gehad met de overige beenderen van het Lighaam, besluit hy daaruit, dat het Mensch, 't welk dat Hoofd gedraagen heeft, meer dan 11 of 12 voeten lang geweest moet zyn (*m*). En dus toond hy, door zyn voorbeeld, hoe eene valsche stelling, met waarscheinlyke bewyzen, door een vernuftig man, zoo waarscheinlyk kan gemaakt worden, dat de bedekte valscheheid derzelve, moeielyk kan worden nagegaan. De Hoogleeraar B. S. ALBINUS, heeft veele jaaren daarna, uit een egten brief, van den Heere PAAUW, Schepen te Amsterdam, in 't jaar 1623. aan den Heere OTTO HEURNIUS, Hoogleeraar in de Ontleedkunde te Leiden, geschreven, de dwaaling ontdekt: waarin hy meld, dat hy hem toezond, eenige beenderen van een Hoofd, dat 3 jaaren te voore nog samengevoegd, doch nu door het stooten der voeten van een gescheiden was, waarom hy ze niet alle hadt kunnen magtig worden: en HEURNIUS teekend 'er by aan, van gemelden Heere PAAUW, kort te voore verstaan te hebben, dat dit het Hoofd was van een Mensch te Amsterdam gebooren, van eene gemeene gestalte; maar, dat wegens de wanstallige grootte des Hoofds, niet konnende gaan, zyn geheele leeven, zonder veel beweeging hadt doorgebracht (*n*).

Men

(*m*) Transaction Philosoph. No. 163. en. 261.

(*n*) Index legati Raviani confectus. B. S. Albin. No. 30. 31.

Men voege hier by; dat de Vaderlandsche Historie, nooit heeft gewag gemaakt, van eene Reus, die zulk eene groottegehadht heeft, die nogthans, zoo hy geleeft hadt, een ieders oog tot zig zoude hebben moeten trekken. Men kan ook uit een gegeven been, de lengte van het geheele Lighaam niet opmaaken, ten bewyze strekt, dat men Menschen vindt, van eene maatige grootte, welke de Dyebeenderen zeer lang hebben, andere hebben de Opper- of Onderarmbeenderen zeer lang of zeer kort: ik heb een Dyebeen gezien, dat ruim  $22\frac{1}{2}$  duimen Amsterdamsche maat lang was; ook strekken de Neusbeenderen van sommige tot een klaar voorbeeld.

## § 74.

De Ouden, om dat zy dagten, dat het vogt gelegen was, of tusfchen het hardevlies en het Bekkeneel, § 13. of tusfchen het gemelde vlies en de Hersenen, oordéelden het laatste doodelyk te zyn: en in het eerste, wanneer tusfchen de naden eene uitzetting kwam, wilden ze, dat men de verheevenfte plaats zoude openen (o): en FALOPPIUS zegt, datze allen, aan welken dit geschiedde, gestorven zyn (p). Het schynt, dat zy door gebrek van Ontleedkundige proeven § 14. 15. 16. de gewoone zitplaats van het vogt niet gekend hebben, zoo als ook veele der latere Heelmeefters, welke anders niet zouden getragt hebben, hetzelve door eene opening te ontlasten.

## § 75.

(o) Aetius. T. 2. Serm. 2. c. 1.

(p) de Tumor. c. 24.

## § 75.

Men vindt wel een enkel voorbeeld aangeteekend, alwaar het het water, tusfchen het harde en zachte vlies fchynt gevonden te zyn, (q) maar dat is egter, bynaa gene opmerking waardig, in opzigt dergenen, (r) alwaar het water de Hersfenen zelve verwyd had; ook zoude in de eerfte Waarneeming iemand ligtelyk kunnen mistasten. Want de Hersfens, worden door het vogt, tot een dun vliezig hol, welkers omtrek het hardevlies raakt, uitgerekte § 49. 51. 't welk by de Ontleeding ligt te kwetzen is, als wanneer iemand zoude konne denken, dat het uitvloeiende vogt, dadelyk onder het hardevlies gelegen was geweest. Voor weinige Jaaren, heeft MARIA VAVOT, door haar zeer aanmerkelyk Waterhoofd, in de geleerde waereld veel gerugts gemaakt: maar, wyl de Ontleeding van dit Hoofd my zeer duister voorkomt, zal ik alleen het geval, zonder aanmerking, voordragen. Dit Kind werd in 't Jaar 1755. den 23 April te Begle naaby Bourdeaux, naa eene gelukkigezwangerheid, gebooren. Haar Hoofd was een derde grootter dan natuurlyk, waarom ook de verlosfing zeer moeielyk viel. Agt dagen naa de geboorte, bemerkten de ouders, dat dit Hoofd, in grootte, meer en meer toenam, en te gelyk doorschynend werd. Deze byzonderheid, was oorzaak, dat de ouders door Frankryk ryfden, om, door het vertoonen van dit

VOOR-

(q) morg. de Sed. morb. ep. 12. 12.

(r) rech. d. obf. de med. T. 3. 227. 381. T. 4. 27. memoir presentés. a. L. academ. de Scienc. T. 4. p. 458.

voorwerp, dat gene te winnen, 't welk het fortuin hen geweigerd had. Ten dien einde gingen zy van stad tot stad, zig in de voornaamste het langste ophoudende. CASTEL zag dit Kind den 29ste July voor de eerstemaal te Bourdeaux, het scheen hem welgeschapen en gezond, maar het Hoofd alleenlyk, was toen reeds zo groot, als dat van een volwaschen Mensch. Deszelfs beenderen waaren verre van elkanderen gelegen, en boden eenigen tegenstand wanneer zy gedrukt werden. Maar het vliesagtige dat tusfchen deeze beenderen gelegen was, week voor het drukken der yingeren, even als eene blaas die vol vogt is, en eene klopping op cenig gedeelte van het vlies gedaan wordende, voelde men, de terug kaatzing aan de tegenovergestelde zyde. Wanneer men het licht van eene kaars tegen over de plaats hieldt, daar iemand, als beschouwer van het ongemak, stond, scheen het Hoofd bynaa geheel doorschynend, uitgezondert, dat de vleugelen van het Wiggebeen, wederzyds, eene duistere plaats maakten. Men konde duidelyk, de beenderen, van de tusfchen gelegen vliezen onderscheiden, wyl deeze laatste doorschynend waaren. Men zag zeer klaar, de verdeeling van verscheiden bloedvaten, omtrend de slapen, en de gansche uitgestrektheid van den oppersten langwerpigen aderlyken boezem. Het gezicht was natuurlyk, als mede de overige werkingen van dien ouderdom. Den 14de Augustus vondt hy het Hoofd een weinig grooter, en de onderste oogleden waaren van de oogbollen nederwaards gedrongen, BETBEDER beschouwde dit Kind den 11de Augustus 1755. Het aan-  
ge-

gezicht schein hem vry natuurlyk, doch het Hoofd buitengemeen groot te zyn, en de beenderen, die deszelfs bovensten omtrek maakten, alle doorschynende, zagt en kraakbeenig: een wasch licht agter het Hoofd gesteld zynde, konde men het binnenste van het Hoofd zien, en de langwerpige aderlyke boezem, van het midden des Voorhoofdsbeen, tot zyn onderste einde, onderscheiden. Van den zydelyken boezem zag hy niets, en de geheele zelfstandigheid der Hersenen, schein een klaar helder rosagtig vogt te zyn. Dit Hoofd was allengs zo verwyd, door het uitzetten der vliezen, die tusfchen de beenderen gelegen zyn. De afstand tusfchen den wortel der neus en den nek was 15 duimen en 2 lynen: van het eene oor tot aan het andere 1 voet en 9 lynen; en den grootsten omtrek, 1 voet en 9 duimen. Hy oordcelde de oorzaak der grootheid van het Hoofd te zyn, eene ontbinding van de zelfstandigheid der Hersenen in eene wey, welkers uitstorting dit Waterhoofd maakte. Den 29ste Augustus plaatste hy het Hoofd in eene donkere kamer voor de zonneftaal, waar door het meer doorschynend voorkwam dan voor het waschlicht: nu kon hy zien de regter zydelyke boezem, die een vervolg was van den langen boezem, maar de linker kon hy niet ontdekken. Het geheele Hoofd, van het gewelf tot den bodem, was doorschynende, alleenlyk uitgezondert, die plaats, alwaar de vleugelen van het Wiggebeen met het kroon en slaapbeen zig vereenigen, welke duisterder schein. Door de verscheidenly beweevingen die men aan het Hoofd gaf, zag



men binnen in hetzelfde, een soort van schaduwe, waar door men het seiswyze afzetzel konde onderscheide. Den 15de September, vondt hy de voorgeselde beenderen, die den bovensten omtrek van het Hoofd maaken, reeds zo stevig, als die van andere Kinderen in deezen ouderdom, maar dezelve hadden egter hunne doorschynendheid nog behouden. Het Hoofd was grooter geworden, op de volgende wyze. Van den wortel der neus tot den nek, was de afstand nu 17 duimen: van het eene oor tot het andere 13 duimen; en den omtrek in het rond, 1 voet 10 duimen 4 lynen. Het overige Lighaam was zeer gezond en wel gevoed. De neus, door azyn of een penneveder, geprikkeld, baarden niezing: de oogen verrigtte hunne natuurlyke werkingen, gelyk ook de andere zintuigen. In February 1756. was dit Kind te Parys, den 6de December van dit jaar kwam het te Narbonne, alwaar MARCOREL, die zig geheel een vreemdeling in de Genees- en Ontleedkunde noemt, hetzelfde bezogt en het volgende verhaal daar van geeft. Dit Kind was toen oud 19 maanden en 13 dagen, bleek van aangezicht, en had de oogen naar de onderste oogleden geboogen, zynde zonder wenkbraauwen: het Voorhoofd dat uitermate groot was, was uitwaards verlengd: het Bekkeneel schieen zagt en dun, en had den omtrek van 28 duimen. Het Lighaam, dat de hoogte had van 2 voeten, kwynde onder het gewigt van een zeer groot Hoofd, dat een dunne hals naauwelyks konde ophouden. Dit Hoofd was eenigfins langwerpig plat aan de zyden, en zo doorschynende, dat als men een kaars aan de eene zyde stelde, en men het van de andere zyde

de beschouwde, ontdekte men den ganschen loop van het seiswyze afzetzal van het Hersfenvlies: hy zag zelfs zeer duidelyk, de verdeeling der groote bloedvaten, maar het was hem onmoogelyk, de beweeging van het vogt, dat door dezelve loopt, waar te neemen, zo als hem andere getuigd hadden. Dit Kind stierf te Narbonne den 14de December 1756, oud 19 maanden en 21 dagen. De Heelmeesters FEWAND en BRAGARD, kreegen, door middel van eenige giften, vryheid van de ouders, om hetzelfde te Ontleeden, 't welk zy, in tegenwoordigheid van Geneesheeren, Heelmeesters en veele nieuwsgierige verrigtte, onder welke laatste ook was MARCOREL, die daarom van hunne waarneemingen de volgende beschryving geeft. Het Hoofd van zyne uiterlyke bekleedzelen ontheven zynde, verbeeldde het Bekkeneel eene onregelmatige doos, die ten deele vliezig en ten deele beenig was. De horizontale omtrek was 24 duimen: de lengte van den wortel der Neusbeenderen, tot het groote gat van het Agterhoofdsbeen, 22 duimen: de breedte van de eene *Processus mastoideus* tot de andere was 20 duimen. Om het vogt, dat het Hoofd bevatte, te ontlasten, doorstak men met de punt van een Snymes de kruin, waarop terstond uit de opening voortkwam een vogt zo klaar en doorschynend als fontyn water; en al het vogt dat het Hoofd in zig behield woeg omtrend 8 ponden. Dit vogt ontlast zynde, werd het vliezige gedeelte van het Hoofd slap, viel in elkander, en men ontdekte dat de beenderen zagt en buigzaam waaren, en meerendeels alleen vereenigd door dit vliezige gedeelte; ook vondt

men weinige en dan nog zeer losse naden. Met eene zeer geringe drukking konde men de gedaante der beenderen veranderen. Om de deelen, die binnen in het Hoofd gelegen waaren, te beschonwen, werd eene langwerpige opening in hetzelfde gemaakt, van het voorste deel der *Fontanel* (die 1½ duim van de neus begon) tot het bovengedeelte van het Agterhoofdsbeen, waarna men bevondt 1. Dat het hardevlies zeer vast gehegt was aan den binnenkant zo wel van het vliczige als beenige gedeelte des Hoofds. 2. Dat de ontlasting van het vogt eene groote ruimte hadt gelaaten, tuschen de bovenste en zydelyke wanden van het Bekken en de Hersenen. 3. Dat de twee halve bollen van dit Ingewand, gelegen op den bodem des Hoofds, niet meer dikte hadden dan 13 lynen; en dat zy, naa het wegneemen van het feiswyze uitsteekzel, niet meer dan één duim van elkanderen gescheiden waaren. 4. Dat men niet duidelyk, de tweederly zelfstandigheid der Hersenen konde onderscheiden, te weeten de schors en mergagtige. 5. Dat 'er geen pynappel- nog slymklier was. 6. Dat het Verlengde en Ruggemerg kleiner waaren dan natuurlyk. 7. Dat de kleine Hersenen niet ontaart waaren. 8. Dat het afzetzel van het hardevlies, 't welk de kleine Hersenen van de groote scheid, door veel gezwollen bloedvaten roodagtig was. Naa dat het Hoofd eerst in brandewyn geweekt was, werd het gedroogd, en toen bevondt men, dat een dun zeer doorfchynend vlies, omtrend een derde, en de onvolmaakte beenderen, twee derde van dit Hoofd maakten. En dit vlies maakte voornaamlyk het bovendekzel. De becn-

beenderen waaren dun, buigzaam en veerkragtig, doorichynende en meest van eene ongeschikte gedaante. (s)

## § 76.

BASTER opende een Kind van  $2\frac{1}{2}$  jaar oud, dat door het Waterhoofd gestorven was. Het bovendeele van het Hoofd, van 't eene tot aan 't andere oor, was  $20\frac{1}{2}$  duim, en in den omtrek 25 duimen Rhyndlandsch. De beenderen waaren zeer veel van elkanderen verwyd. Als hy het Hoofd geopend, en, met eene opgeheve hand, het hardevlies opgeligt hadt, ontdekte men terstond het zagte vlies, 't welk zeer dun en doorschynend was, en in zig bevatte 6 ponden en 10 oncen water, dat zo helder en klaar was, dat men door hetzelfde, als door kristal, tot op den bodem van het Hoofd zien konde; want de zelfstandigheid der Hersfenen was zodanig gedrukt, dat ze naar niets minder dan naar Hersfenen gelceek, en was niet dan een sterk vlies, op de eene plaats dik, en op de andere plaats zeer dun: de drie holligheden der Hersfenen waaren tot één verwyd, alwaar men het Verlengdemerg en de kleine Hersfenen zag. (t).

## § 77.

Hoe ligt nu kan iemand zodanig een vlies breeken? en als dan schynt het vogt eene ander zitplaats te hebben. Toen TULP 5 ponden water uit een geopend Waterhoofd hadt doen lopen, schein alles zo ledig, dat de meeste daar tegenwoordige Doktooren, te voorbaarig oordeelden, een Hoofd zonder Hersfenen te zien § 55.

## § 78.

(s) ib.

(t) Philosoph. Transact. No. 466.

## § 78.

't Is zeer waarfcheinlyk, dat de verwyde en doorgesneden Hersfens, in die gevallen, het vlies § 76. gemaakt hebben, waarin men verhaald, dat buiten het water, geen Hersfenen, maar een vlies, of een verdubbeling van het hardevlies, gevonden is, of wel een flymig vogt, als KERKERING meld, die hier mede de vertelling van de flager wilde bekragtigen, die hem zyde, veele gekke Schaapen geopend te hebben, in welkers hoofden hy geen Hersfens, maar flegs een flymig water gevonden hadt. (u) STENON opende het Waterhoofd van een Kalf, en vondt in de Hersfens 4 ponden water, dat de holligheden derzelve zo verwyd had, dat hetzelfde uitgeloopen zynde, het Bekkeneel als ledig en zonder Hersfenen fcheen te zyn: hier door begon hy toe te ftaan, het gene hy te voore niet geloofd hadt, namelyk, dat men Menfchen gevonden hadde zonder Hersfenen. Maar by nader onderzoek, vondt hy, dat de Hersfens niet ontbraaken, maar door het water verwyd en geperst zynde, haare natuurlyke gedaante verlooren hadden. (v) RUISCH heeft van gelyke het Waterhoofd van een Kalf geopend, 't welk eens zo groot als natuurlyk was, in 't welk hy nogtans een klein gedeelte der Hersfenen overig vondt. (w) En op eene andere plaats, zegt hy, dat de Hersfenen, van een Kind, dat 8 jaaren oud geworden was met

een

(u) Diemerbroek. an. 3. 5. morgagn. de fed. morb. ep. 12. 14. Kerkering. ohf. 46.

(v) Acta Hafniens. Vol. 1. op. f. 131.

(w) Omleed. aanmerk. aanm. 4.

een Waterhoofd, geheel in haare natuurlyke gedaante verandert waaren. (x)

## § 79.

En als men eens onderstelde, dat men, door klaare teekenen weten konde, dat het water tusschen het hardevlies en de Hersfenen gelegen was, en iemand dan, gelyk zulks in sommige Hoofdwonden wordt gedaan, het hardevlies, tot ontlasting van het daar onder gelegen waterdorst openen, als dan zoude 'erimmers, door deeze ontlasting, geen herstelling, maar veel eer verering gebooren worden, zo in de verandering van de gedaante, ligging als ontaarting, welke het vogt, door zyn gewigt en tegenstand, die het Hoofd bied aan het Hersfengestel, toegebracht heeft: en welke nu, als eenigfins natuurlyk geworden zynde, het leeven eenigen tyd konde onderhouden.

## § 80.

Daarenboven, is het niet waarscheinlyk, dat het vogt hier gelegen kan zyn, ten zy hetzelfde, teffens, door het gat van het Agterhoofdsbeen, gemeenschap heeft met het buis die het Ruggemerg bevat § 43. en door deeze ontlasting zoude dan de beginzels van alle zenuwen getroffen worden.

## § 81.

Indien men naauwkeurig overdenkt, het gene van de verwyding der Hersfenen, in het Waterhoofd te voore § 51. 52. 53. 54. 55. 56. 67. 68. 69. 70. 71.

72.

(x) Kab. 3. No. 9.

72. gezegt, en verder uit de Waarneemingen § 66. 74. beweezen is, zal men met MORGAGNI wel willen gelooven, dat een Heelmeester, als hy zig verbeeld, alleen het hardevlies te openen, ook te gelyk de uitgespannen Hersfenen doorboord; 't welk wel de waarfcheinlykfte reden is, waarom deeze *Operatie* de dood veroorzaakt; hy bewyft dit ook verder, door een geval, dat SCHEUTZER aan VESALIUS mededeelde. Men opende in een Gasthuis en wel met algemeene goedkeuring, het Waterhoofd van een Kind, om dat men geoordeeld hadde, dat het water tusfchen het hardevlies en het been gelegen was; naauwelyks waaren 'er by deeze ontlasting 3 oncen vogts weggelooopen, of daar kwamen ftuipen, welke tot den volgenden dag duurden; en het Kind ftierf. Men geloofde dat deeze ftuipen door het openen van het hardevlies veroorzaakt waaren; maar de Ontleeding, toonde aan, dat niet alleen dat vlies, maar teffens ook het zachte vlies en de Hersfenen zelve, doorboord waaren. Het Hersfengeftel was tot de dunheid van een vlies uitgezet, en vulde de geheele holte des Hoofds; want daar waaren ten minften 8 ponden water binnen derzelve holligheden gelegen geweest (y).

## § 82.

Dit voorbeeld wordt verfterkt, door een ander, 't welk LE CAT ondervondt in 't Jaar 1744. Een Kind van 3½ maand, had federt vyf weken het Hoofd zeer groot, en de naden waaren zeer verwyd: hy oordeelde dit Waterhoofd ongenceslyk, maar liet zig egter, door de

Ou.

(y) Morgagni de sed. morb. ep. 12, art. 13.

Ouders, die de uitkomst voor hunne reekening naamen, tot de *Operatie* overhaalen, zich teffens vleijende, dat als hy door een Werktuig by hem uitgevonden, het water beurtelings ontlastte, en door een verband het Hoofd drukte, zulks met een goeden uitslag zoude geschieden: 's Vrydags ontlastte hy door de *Troicar* 4 a 5 oncen vogt: Zaturdags herhaalde hy zulks; en Zondags was het Kind niet wel, maar 's Maandags tapte hy weder 5 oncen af: doch de nagt tusfchen Maandag en Dinsdag ftierf het Kind, alfchoon naa ieder ontlasting, het Hoofd door het Verband vernauwd was. Hy vondt, het Hoofd geopend zynde, dat de Hersfens tegens het hardevlies gelegen waaren, maar dezelve waaren zo verdunt, en als ontbonden, dat ze alleen als een dunne zak verbeeldde, die met water gevuld was: hy opende dezelve, en zag, dat de Ziekte, alleen was, eene verwyding der twee zydeleyke holtens, door vogt binnen in dezelve vergaadert (z).

## § 83.

In eene der Werken, welke myn op den naam van HIPPOKRATES heeft uitgegeeven, vindt men teekenen, welken aanwyzen, wanneer 'er water in de Hersfencn vergaadert is, en voor de laatste geneeswyze wordt opgegeeven, de doorbooring van het Opperhoofd. (a) Maar veele twyffelen aan de egtheid van dat Boek, (b) wyl ook onder de gemelde teekenen niet aange-

(z) Journal de medicin. Tom. 12. p. 247.

(a) de Morbis. L. 11. c. 6.

(b) mercurial censur. in hipp. p. 11. en op. Hip. 1. T. 2. p. 113.



gehaald is de verwyding van het Hoofd; ook wordt in hetzelfde niet van het eigentlyke Waterhoofd gehandeld.

## § 84.

SEVERINUS, die het vuur en staal, in de Heelkonst overal zeer hoog verhefte, dagt, dat men de voorgemelde raad, alſchoon niet van den Opperbevelhebber in de Geneeskonst HIPPOKRATES zelve, maar uit eene agterafſtammeling van ASCLEPIADES uit de ſchoole van HIPPOKRATES, komende, egter niet behoorde te verwerpen, te meer, dewyl ook GALENUS de doorbooring van het Waterhoofd voorſteld, wanneer het vogt tuſſchen het hardevlies en het been gelegen is: daar hy het ongeneeslyk oordeelde, als het vogt tuſſchen het hardevlies en de Hersenen zat. (c) Maar hy zoude het nut der Trepaan dan overtuigender getoond hebben, als hy den goeden uitſlag, van derzelve gebruik in het Waterhoofd; door geloofwaardige voorbeelden der Ouden of laater Schryvers, of door zyn eigene onderzinding, hadt konnen bevestigen.

## § 85.

PAULUS EGINETA, verhaald wel, dat in het Waterhoofd der Kinderen, eenige Heelmeesters, het door de boor losgemaakte been uitgenomen hebben; maar nadien hy egter deeze *Operatie* verwerpt, moet hy van derzelve goeden uitſlag, geen bewyzen gehadt hebben (d).

## § 86.

(c) Cal. introductio. c. 19. M. aur Severinus, de efficac. med. p. 123.

(d) ib. L. 6. c. 2.

## § 86.

Een weyagtig vogt, dat tusfchen het hardevlies en het been gelegen was, had aan eene Boer eene hevige en langduurige hoofdpyn veroorzaakt: door ongedult overwonnen, vroeg hy aan een Paardemeester, die gewoon was het kolderige Vee het Hoofd te doorbooren, of hy zulks aan hem wilde doen. Deeze zonder veel voorafgaande omflag, welke by onze Heelmeesters plaats heeft, doorboorde hem het Opperhoofd, met een gemeene timmermans boor. Daar kwam veel wey uitloopen; en hy is volkomen hersteld. WEPFER verhaald deeze Historie zeekerlyk op hooren zeggen, dewyl hy anders, zulk een zeldzaam geval, indien het waar en door hem gezien was, wel omstandiger zoude bekragtigd hebben: ook geeft hy deezen raad niet aan den WED. SYNDICUS, over wiens hoofdpyn hy geraadpleegt werd, die hy dagt op dergelyke wyze voor te komen, hy redeneert eerst, als hy het geval van de Boer te pasfe brengt (e).

## § 87.

De Ouden zo wel als de latere Schryvers, hebben fomwylen *Operatien* voorgesteld, welke zy nooit gezien of gedaan hadden, 't zy op vertelzels van onbekwaame getuigen, of op bespiegelingen, waar door sommige zodanig werden ingenomen, dat zy, zonder de bevinding af te wagten, zig reeds overtuigde, dat den uitslag, aan hunne verwagting zoude beantwoorden: andere door het

(e) Wepfer de affect Capit. obs. 46. p. 119.

het gezag van deeze verlokt, ondernamen het aangepreezen werk; en daar zyn wezentlyk, door deezen weg, eenige goede *Operatiën* te voorschyn gekomen: maar daar en tegen ook, zyn andere, de slagtoffers der eerste proeven geworden, en hebben de spreuk bevestigd (namelyk) dat door het geneezen van eenige en het vermoorden van andere, de Heelkonst volmaakter is geworden.

## § 88.

De HAAN, steunende op de getuigenisse van meer dan 40 voornaame Schryvers, dat de branding van het Bekkeneel, nooit gevaarlyke gevolgen had gehad, en dat daarenboven, hier door, in veele moeilyke hoofdkwaalen, zeer veele gunstige gencezingen bewerkt waaren, oordeelde, zig van nalaatigheid te zullen beschuldigen, als hy in dergelyke en andersins ongeneeslyke gebreken, dit middel niet bezogt. Hy deedt derhalve dezelve in 't werk stellen, in twee andersins gezonde voorwerpen, maar welken *Amaurosis* hadden. De eerste stierf omtrend het einde des vierden, en de andere op het midden des vyfden dags naa de branding: doch beiden door de uitwerking der branding: want in beide deeze Hoofden, niettegenstaande de branding maar oppervlakkig gevonden werd, zagt men het harde en zachte vlies zeer ontsteeken; en in de eene was alrede veel etter op het linker deel der Hersfens, onder de plaats daar de branding geschiedt was. Hoe vreemd en onverwagt, deeze twee ongelukken, in den beginnen, ook voorkwamen, deden menigvuldige proeven, op dezelve manier en in verscheiden Bekkeneelen genomen,

men, alle verwonderingen verdwynen: want hier door ontdekte men, dat de Opperhoofdsbecnderen, versche of drooge, van welke dikte zy ook zyn, naauwelyks drie seconden van een minut, door de brandyzers aangedaan zynde, op die plaats zo heet worden, dat niemand aan den onderkant, zyn vinger lang tegens deeze plaats kan houden, zonder zig merkelyk, ja zelfs tot blaarens toe, te branden. Weshalve, insgelyks het hardevlies en de Hersenen, onder de plaatzen der branding gelegen, ook zeckerlyk door de groote hitte moesten getroffen zyn: te meer, om dat men, het brandyzer, op een versch Bekkeneel gesteld zynde, terstond van de andere zyde, als kookende blaasjes zag te voorschyn komen (*f*).

## § 89.

Het betaamd een edelmoedig Heelmeester, dat hy zyn misflag eenvoudig bekent, op dat niet andere naderhand in gelyk gevallen bedroogen worden: en een misflag, voornaamlyk als de Bewerkingen, op het gezag van voornaame Mannen ondernomen zyn, is veel minder berispelyk, dan het opgeeven der gevolgen ter kwaader trouwe: en het zoude aan de Heelkonst veel voordeel toebrengen, als men de kwade gevolgen, der beschrevene *Operatiën*, niet minder dan derzeiver voordeelen rugtbaar maakte.

## § 90.

Het is meermaalen waargenomen, dat ook het Ruggemerg ontbrak of bedurven was, in die Kinderen, wel-

(*f*) de Haan, rat. medend. part. 6. c. 6.

welken zonder de Hersfenen scheenen gebooren te zyn. MORGAGNI meend, dat dit verschynzel, al mede geen verwondering verdient, alzoo door de Waterzucht van het Hoofd, die der Ruggegraat kan verklaard worden. Inimmers is in eenige van deeze voorwerpen, het vogt in beide deeze deelen gevonden, § 2. en in andere behalve de gespleete Ruggegraat, een opening in dezelve, waar door het vogt met het verdeelde hersfengestel of bedurven Ruggemerg heeft kunnen wegloupen (g): en als de Hersfens, en het Ruggemerg, ontbraaken, zyn veelmaalen de zenuwen, in haar geheel en welgesteld gevonden, tot binnen in de holte van het ledige Hoofd of de Ruggegraat.

## § 91.

FONTANUS zag in 't Jaar 1629. een Kind, dat ter plaatze, daar de Hersfenen en het Ruggemerg behoorden te zyn, niet dan helder water had (b).

## § 92.

DUVERNEY zegt, ik heb veele Kinderen geopend, welke geen Hersfenen hadden, maar evenwel, als ik het nazag, heb ik de zenuwen, welken van de Hersfenen komen, te weeten, het 1. 2. 3. 4. en 5. paar, natuurlyk gevonden. (i) En elders zegt hy in een dergelyk geval, de holte der Ruggegraat geopend hebbende,

(g) Morg. de Sed. morb. ep. 12. art. 2.

(b) Curat. et resp. med. p. 16.

(i) Oeuv. anatom. t. 1. p. 334.

de, vond ik het Ruggemerg en alle deszelfs zenuwen natuurlyk (k).

## § 93.

MAURITIUS HOFMAN, verhaald van een misgeboorte in 't Jaar 1646. te Neurenberg voortgebracht, 't welk, om dat den hals daaraan ontbrak, het Hoofd als tusfchen de Schouderen hadt geplaatst. Daar ontbraaken 3 Halswervelen, de Hersfenen en het Ruggemerg, maar in den nek was ecne opening, waar door men een vinger in de holligheid der Ruggegraat kon brengen (l).

## § 94.

LITTRE opende een Wanschepzel, van welkers Hoofd alleen den bodem werd gezien, bedekt met een vlies, aan 't welk gehegt waaren, de zenuwen en bloedvaten, welken men gemeenlyk vindt aan den bodem van het Hoofd. De holte der Ruggegraat, was in haare geheele lengte van agteren open, ter wytte van 9 lynen, en bekleed met hetzelfde vlies als de bodem van het Hoofd: dit vlies bevatte geen Ruggemerg, maar alleen de zenuwen tot de Ruggegraat behoorende; en de zenuwen kwamen voort van den binnekant van dit vlies: alle de andere deelen waaren natuurlyk, en welgevoed; de moeder heeft deeze Vrugt tot de agtste maand voelen leeven (m).

## § 95.

FAUVEL vertoonde aan de Akademie, eene Vrugt  
ZON-

(k) Philofoph. Tranfact. N. 226.

(l) Velfchius epifagm. 9. Veffing. obf. et Epist. No. 44.

(m) academ. des Scienc. 1701.

zonder groote of kleine Hersfenen of Ruggemerg, alhoewel dezelve anders wel gemaakt was. Dezelve was op haare tyd gebooren, hadt twee uren geleeft, en wanneer men het doop water had op het Hoofd gesprengd, nog eenige teekenen van gewaarwording gegeven (*n*).

## § 96.

MERRY heeft eene mannelyk Vrugt gezien, die op haar behoorlyke tyd gebooren was, welke geen Hersfenen of Ruggemerg hadt, nog 20 uren geleeft heeft, en eenig voedzel heeft genomen. Het harde en zachte vlies, maakte een buis in de Wervelen (*o*).

## § 97.

Aan eene Vrugt van 6 maanden, zag men van het aangezicht, alleen dat gedeelte, 't welk tusfchen de kin en de wenkbrauwen is gelegen, 't was eveneens, als of men door eene ronde fmede, het Bekkencel, het hardevlies en de Hersfenen, van boven hadde weggenomen; van deeze twee laatste deelen was geen overblyfel: het zachte vlies bedekte alleen den bodem van het Hoofd; en het fcheen, als of van dit vlies, alle de zenuwen voortkwamen, welken door de gemeene wegen van het Hoofd gaan: dit vlies bekleedde ook verder de geheele Ruggegraat, hoewel derzelve holte, van agteren, van de agtste Ruggewervel tot de laatste der lendenen open was, en fchoon 'er geen Ruggemerg

(*n*) acad. des Scien. 1711.

(*o*) ib.

merg was, zag men egter wederzyds, uit de gezegde holte, de zenuwen even als in den natuurlyken staat voortkomen (p).

## § 98.

VALSALVA opende eene Vrugt van 8 maanden dragts, hebbende die gedaante, welke sommige by eene Pad vergelyken § 24. Het Hoofd verbeeldde van boven een zeer verward gestel, wyl de beenderen, welke anders het dekzel of gewelf van hetzelfde maaken, niet gevonden werden; en de andere eene ongeschikte gedaante hadden. Daar waaren geen overblyfzels van Hersfenen of Ruggemerg, zelfs geen holte voor de Ruggegraat, waarin, zo als natuurlyk is, het Ruggemerg zoude konnen beslooten zyn; en 't schein als of de zenuwen aan de Ruggegraat gehegt waaren. MORGAGNI brengt dit geval, tot dat foort, in 't welk het Waterhoofd een gedeelte van het Hoofd en de gansche Hersfenen verteerd (q).

## § 99.

Een Kind van omtrend 6 maanden dragts, had bynaa geen Hals, geen Voorhoofd, Agterhoofd of Kruin, maar in de plaats van deeze drie laatste deelen, was 'er alleen een flap roodagtig vlies: en nadien het meeste gedeelte van het voorste der oogholten ontbrak, puilden de Oogen voor uit; wyders schein deeze Vrugt wel gevoed. Dewyl MORGAGNI te voore een Kind zonder Hersfens hadt geopend, vermoedde hy, 't welk de uit-

komst

(p) Sue. acad. des Scien. 1746.

(q) de sed. morb. Ep. 48. art. 48.



komst ook bekrachtigde, dat ook in deeze Vrugt de Hersfenen zouden ontbreeken: en toen hy het gezegde vlies, dat alleen het dekzel van het Hoofd maakte, wegnam, vondt hy onder hetzelfde, in der daat ook niets anders, dan de ongeschikte en onvolmaakte bodem des Hoofds, en geen bewys van groote of kleine Hersfens, nog het Verlengdemerg: daar was eene groote opening aan het bovenste der Ruggegraat, naa derzelder lengte, alwaar hy het begin van het Ruggemerg bespeurde, 't welk daar als uit zig zelfs schieen te beginnen; en van waar het door de gansche holte der Ruggegraat voortging; dat door het van agteren open maaken der Ruggegraat bleek. Maar schoon hetzelfde, als natuurlyk, zyne zenuwen en de Paardestaart (*Cauda Equina*) voortbragt, was egter het Ruggemerg zelfs, in zyn geheele uitgestrektheid zeer dun, en maar gelykende naar eene afbeelding van Ruggemerg, bestaande wel uit een roodagtig vlies, maar uit geen mergagtige zelfstandigheid: hier door was de holte der Ruggegraat bynaa ledig, en derzelder wanden, werden van een roodagtig vlies gedekt, dat gelyk was aan het gene dat het dekzel van het Hoofd maakte, waarom hy hetzelfde voor het hardevlies aan zag. Hy dagt, dat by de eerste groeiing, de Hersfenen niet ontbrooken hadden, maar dat ze door de Ziekte, verdunt en weggevloeid waaren. Het kwam hem teffens waarscheinlyk voor, dat dit voorwerp, geleken had naar die gene, welke RUISCH zegt gezien te hebben, die gebooren waaren met een Watergezwel aan het Agterhoofd, welks vogt, gemenschap heeft, met het vogt dat de holtens  
der

der Hersfenen bezet, (r) en waarvan hy ook een voorbeeld gezien hadt. Hy dagt, dat als het Waterhoofd verzeld was met een Watergezwel aan de Halswervelen, en dit laaffte doorbrak, dat dan te gelyk, met het vogt, de verdunde Hersfens konden uitloopen. Dit oordeelde hy in zyn gemelde geval waarfcheinlyk plaats gehadt te hebben, nadien 'er eene opening gevonden werd, juist daar het Ruggemerg begint; het bewys hier van was, dat het Watergezwel, 't welk gemeenschap had gehad met de holte des Hoofds en die der Ruggegraat, te gelyk doorgebroken was, waar door de Hersfenen, door de uitzetting van het vogt als verdunt zynde, in hetzelfde verfmolten en teffens door deeze opening weggeloopt waaren; doch het Ruggemerg, was door de drukking verkleind en verdunt. Dit Kind had naa de geboorte, door het optrekken der Beenen, nog eenig bewys van leeven gegeven (s).

## § 100.

Het voorwerp dat door AMAND gezien is, fchynt van denzelfden aart geweest te zyn. Deszelfs Befchryving is wel duifter, maar wordt klaarder, als men ze vergelykt met het gene LITRE zegt, van een dergelyk geval, dat aan hem door AMAND was medegedeelt in 't Jaar 1700. en 't welk hy aan de Akademie der Wetenschappen vertoonde, te weten. Hetzelve had aan het Agterhoofd een foort van Bonnet: daar was van het Hoofd niets over dan de bodem; de 7  
Hals:

(r) Ruifch. aanmerk. 52.

(s) Morg. ep. anat. 20. 56. 57.

Halswervelen waaren gespleeten, welker opening naar beneden langzaam kleinder werd; de Bonnet of Karpoes verminderde op dezelve wyze en dekte de opening der Halswervelen (t).

## § 101.

Het is ook niet onwaarscheinlyk, dat het Kind, waar van KERKERING het geraamte heeft afgebeeld, ook dusdanig gesteld geweest zy: alschoon RUISCH, die het gekogt en aan hem geleend hadt om af te beelden, meld, dat het geen Hersfens of holte in het Hoofd had, maar dat dit geheel beenig was. (u) KERKERING beschryft en verbeeld het Hoofd met het aangezicht van een Aap, hebbende geen Hersfens of holte om dezelve te plaatzen: maar op de plaats, daar het Hoofd en de Hersfenen behoorden te zyn, was een platagtig zeer oneffen beenig deel, welks bovenste gedeelte, als met twee vleesagtige hoorens bezet was: de Ruggegraat was van het Agterhoofd af, tot aan zesde Halswervel, zeer wyd gespleeten en bevatte geen Ruggemerg (v).

## § 102.

MORGAGNI en VALISNERIUS openden een voldraagen en andersins welgesteld Kind, uitgezondert, dat in deszelfs Hoofd, nog grootte nog kleine Hersfenen gevonden werden: maar het 7, 8, 9 en 10de paar zenuwen, waaren, even als men dezelve, wanneer de  
Hers-

(t) obs. sur les accouch. ob. 122. acad. des scien. 1700.

(u) Ruisch. 1. Tient. No. 8.

(v) obs. anat. 23. Tab. 9. fig. 1. 2. 3.

Hersfens voorzigtig uitgenomen zyn, aan den bodem des Hoofds gewoon is te vertoonen, en aldaar nog eenigfins boven het hardevlies verheven; (w) doch van het Bekkencel was niets over, dan alleen den bodem, en deeze was nog niet geheel, dewyl daaraan ontbrak, al het gene agter het groote gat van het Agterhoofdsbeen behoort te zyn (x).

## § 103.

Maar uit verscheiden reeds verhaalde Waarneemingen is gebleken, dat, wanneer het Waterhoofd, voor de geboorte geweest zynde, zich ontlast heeft, als dan, alleen aan den bodem van het Hoofd, een ongeschikt gestel van kwalyk gegroeide beenderen gevonden wordt. KERKERING schryft de wanschaapenheid, aan de inbeelding van de moeder toe: en welke vermoogens hy hier aan toe eigent, blykt uit het verhaal en de afbeelding van eene boere Schout: deeze, het koorn van eene Boer, die de vereischte lasten niet konde opbrongen, doende wegneemen, werd van eene oude Vrouw op den Rug geklopt, die hem vraagde wat hy deedt; en van dien tyd af groeide op de plaats des Rugs een Gezwel ter grootte van eene noot, welk Gezwel, in den tyd van drie jaaren zo toenam, dat het een zak met koorn verbeeldde dien hy op den Rug droeg. KERKERING oordeelde, dat hy op het aanraaken van de oude Vrouw door vrees van tovery was aangedaan geworden; voegende hier het denkbeeld by, dat zulks eene regtmaati-

ge

(w) adv. anat. 2. 33.

(x) de Sed. morb. ep. 12. 6.

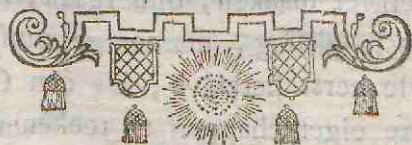
ge straf kan zyn geweest, om dat hy de arme Boer te sterk hadt vervolgd (y).

## § 104.

In 't Jaar 1746. werd aan MORGAGNI een zoogenaamt Monster getoond, van 't welk hy op het eerste aanzien zyde, dat hetzelfde geen Hersfens zoude hebben. Het was een voldraagen Kind, dood gebooren, welks Hoofd, te voore, door water was uitgezet geweest: het had geen Hals, en boven de oogen bynaa geen Voorhoofd, van welke plaats, die voor de gemeene bekleedzelen diende, alleen voortkwam, een roodagtig vlies, dat het bovenste van het Hoofd, 't welk geensfins verheven was, maar van agteren afhellende, dekte; en verder langs het midden des Rugs tot het einde van de Borst was uitgestrekt; doch dat te gelyk zoo veel smaller werd als het lager kwam. Onder dit vlies, daar hetzelfde van agteren de Rug bedekte, reezen op twee beenige verhevenheden, zo als het scheen; ieder van deeze, als van eene zyde des Hoofds voortkomende, was minder verheven, en nader aan den anderen gelegen, hoe dezelve verder van het Hoofd af was, waaruit bleek, dat 'er eene gespleete Ruggegraat onder het vlieds gelegen moest zyn. Aan de zyde van dit vlies, ontbraaken de gemeene bekleedzelen van het Lighaam niet. Dit vlies, daar hetzelfde het bovenste van het Hoofd dekte, geopend zynde, vondt men onder hetzelfde, niets dat men voor een overblyfzel van groote of kleine Hersfens of het Verlengdemerg zoude hebben.

(y) obl. 4.

hebben kunnen aanzien. Van het Voorhoofdsbeen was alleen dat gedeelte over, 't welk het dekzel der oogholten helpt maaken; het voorste gedeelte ontbrak; als ook de Opperhoofdsbeenderen: en van het Agterhoofdsbeen, al het gene dat niet voor deszelfs groote opening is gelegen, waarom ook deszelfs opening onvolmaakt was: de Slaapbeenderen waaren ter zyde agterwaards geboogen: aan de Ruggegraat ontbraaken 3 Halswervelen, en de andere van den Hals, waaren als in elkanderen gedrongen, zoo, dat eenige deelen van sommige, met de deelen der naastgelegene als saamengegroeid waaren, dat ook gezien werd aan de 3 bovenste der Borst, welker lighamen tot één deel vereenigd waaren; en van deeze laatste af, werd de Ruggegraat in twee bogten geslingerd. De Ruggegraat was wezentlyk gespleeten: want even als van de bovenste Halswervel, dus was ook vervolgens in alle de andere, tot de laatste der Lenden toe, alles wat beenig tot derzelver Lighaam gevoegd wordt, op dat zy saamen ééne holte zoude kunnen maaken, wederzyds ter zyde geboogen en uitgestrekt; waar door die twee verhevenheden kwamen, welken te voore vermeld zyn: derhalve, was hier ook, even als in de Waarneeming van LITTRE § 94. nog holte der Ruggegraat nog Ruggemerg (2).



(2) de Sed. morb. ep. 48. art. 50.

## VERHANDELING,

VAN HET WATERHOOFD, 'T WATERGEZWEL EN VERDERE BEKENDE GEBREKENDER RUGGEGRAAT.

---

 TWEEDE VERHANDELING.

Van het Watergezwel enz,

§ 105.

**D**e Ouden hebben het Watergezwel van een byzonder gedeelte der Ruggegraat § 8. 9. niet als eene byzondere Ziekte beschreeven, maar zeer waarschijnlijk, hebben zy hetzelve, wyl den inwendigen toestand van dit Ongemak, aan hen onbekend was, onder de gemeene benaaming der Gezwellen begreepen. En dewyl eerst in de voorleede Eeuw door de Ontleedkunde is ontdekt, de inwendige veranderingen, die de deelen, welke het Gezwel maaken, ondergaan, kan men niet dan by een losse gissing, uit eenige omstandigheden opmaaken, wie eerst hetzelve, als een Gezwel, dat door byzondere eigenschappen en teekenen van de anderen onderscheiden was, beschreeven heeft.

§ 106.

## § 106.

SCHENKIUS beschryft uit CNEULINUS, de volgende Waarneeming. Daar werd onlangs een jongetje gebooren, dat op zyn Rug, even boven den Aars, een Gezwel had, gelykende naar eene worst, 't welk door een Heelmeester geopend zynde, vloeiden 'er niets dan een dun vogt met een weinig etter uit; en als hetzelfde naderhand op den raad van cenige Geneesheeren geheel was weggesneden, stierf het Kind den vierden dag daarna (a).

## § 107.

SEVERINUS, geeft in de lyst der Gezwellen, welken hem in de oeffening der Heelkonst voorkwamen, en die hy by andere niet beschreeven vindt, een Hoofddeel, van het zwartagtige Worstgezwel, in 't welk hy zegt. Het gene CNEULINUS verhaald, is in het Jaar 1621. ook volmaakt even eens aan een jongetje gebeurt: en als een bekwaam Heelmeester, hoewel tegens het gevoele van zyn amptgenoot, dit zwart bloedig darpje hadt weggesneden, stierf het Kind terstond (b). Eenige meeuën, dat onder andere benaamingen, hier van het Watergezwel der Lenden gehandeld wordt, en niet zonder reden, wanneer men na gaat, dat het openen deezer Gezwellen, zo spoedig de dood veroorzaakt, gelyk ook naderhand is waargenomen. Het vreemd denkbeeld, en de ongewoone vergelyking welke deeze Schryvers gebruiken, bewyzen

her

(a) Schenkus. obs. L. 5. p. 664.

(b) de Noviss. obs. abces. c. 19.



het tegendeel niet, te meer, als men overweegt, dat 'er geweest zyn, zelfs nadat den aart van het ongemak door de Ontleedkunde verklaard was, welke meenden, dat het vogt, in dit Gezwel, uit de Waterblaas kwam, (c) en andere dagten, dat de Wervelen in twee verdeelt waaren, even als de slagters de Beesten doorhakken (d).

## § 108.

Onder de byzondere Waarneemingen, wordt van veele, voor eene der eerste gehouden, die aan BAUHINUS toegeschreeven wordt. Een Mysje van 17 weken, werd geopend: de Moeder, die terwyl ze zwanger was, van de trappen hadt gevallen op haar Rug, baarde dat Kind, welks Ruggegraat ontleed was. Het had op de Lenden een zagt vliezig Uitwas van verscheiden kleuren, ter grootte van een ey. Als ik, drie dagen voor den dood, zag, dat dit Uitwas, als een blaas, met vogt gevuld was, en vreesde, dat moogelyk door het scherpe vogt de beenderen zouden worden aangedaan, ried ik, dat men het maar zoude openen; doch men weigerde zulks te doen: maar de blaas brak door, en daar vloeiden een dun etteragtig en stinkend vogt uit, waar door de blaas toeviel; en drie dagen daarna stierf het Kind met sluipen. De plaats geopend zynde, vond ik geen opening die tot in den Buik doorging: maar ik vond het Ruggemerg ontbloot, zo dat de twee Lendenwervelen ontbraaken, daar de andere geheel waaren

TEN

(c) Morg. de Sed. morb. ep. 12. art. 11.

(d) Ruisch. aanmerk. 34.

ren (e). Eenige dagten, dat de Pis hier naar toe gevoerd werd; maar in den Buik was geen opening. MOR- GAGNI oordeeld, dat dit geval tot het Watergezwel behoort (f).

## § 109.

Zo lang de waare gesteldheid van dit Ongemak onbekend was, heeft men van hetzelfde, onder de Gezwellen; alleen eenige duistere voorbeelden beschreven, en wel om die reden, dat men verwondert was, dat de opening daar van zo schielyk doodelyk waar: maar het verdient even zo zeer van andere Gezwollen onderscheiden te worden, als de gene, welke door eene inwendige Aderfpat, uitwendig op de Borst voortgebragt worden (g); om dat het openen, dat, in meest alle andere Gezwollen, gevoeglyk kan plaats vinden, hier het leeven beneemt.

## § 110.

Het was de Ontleedkunde alleen, die den verborgen staat hier van konde verklaren, TULP precz dezelve hierom zyn Zoon aan, als het waare oog der Geneeskunde, door 't welk, de bedekte oorzaaken der verborgen Ziektens, in klaar daglicht worden gesteld (h); waar door hy buiten veele andere, ook deeze Ziekte het eerst verklaard en opgehelderd heeft. Onder zyne Waarneemingen, welke hy in 't Jaar 1641. heeft uitgegeeven, is 'er eene die tot Opschrift heeft. DODE-

LYK

(e) Schenk. obs. med. L. s. p. 662.

(f) de Sed. morb. ep. 12. art. 10.

(g) ib.

(h) Tulp. Opdragt.

LYK GEZWEL DER LENDEN. Een Kind had een groot Gezwel op de Lenden, geopend zynde, vloeyde daar uit veel water; maar ook tegelyk het leeven, waarna hy de Wervelen gefcheurd en van elkanderen gefcheiden vondt. Kort daarna, ontmoette hy een dergelyk Gezwel, doch dat met even zulk een ongelukkig uitflag, in de geboorte geborsten was. By deeze twee voorbeelden voegt hy een derde, met de naam van SPLYTING DER RUGGEGRAAT, 't welk hy zegt, met meer naauwkeurigheid Ontleed te hebben. Een Kind werd gebooren met een Gezwel op de Lenden, van de gedaante als een kuol, het had een naauwé hals, welke een Heelmeester met een draad zeer sterk knelden, in voorneeme, om het daarna met het Mes weg te neemen; maar eer het zo verre kwam fierf het Kind. De Ruggegraat was in twee gelyke deelen gefcheiden, van de laafte Ruggewervel tot aan de zyde van het Ongenaamde been. Dit gaf hem aanleiding om de gefcheide Ruggegraat te noemen, (*Spina dorsi Bifida*) of gefpleete Ruggegraat, (i) welke benaaming, dit Gezwel, federt, by veelen heeft gehouden.

§ III.

RUISCH zegt, niet te wille wederleggen, wat zyne voorzaat TULP, van de Gefpleete Ruggegraat gedacht heeft: maar, naa tienmaalen, dit Gebrek te hebben waargenomen, noemt hy het in zyn Opschrift. **EEN LENDENGEZWEL VAN EEN KIND MET EEN IN TWEE GESPLEETE RUGGEGRAAT**, 't gene hy  
 dus

(i) ib. Boek. 3. Hoofdst. 29. 30.

dus beschryft. Op de Lenden der Vrugt, wanneer die nog in 's Moeders Lighaam is, komt een Gezwel, gedeeltelyk zagt, inzonderheid in het midden, fomtyds doorschynende als eene waterblaas, fomwylen niet doorschynende, de grootte verschilt. Als men dit Gezwel naa behooren onderzoekt, blykt onweêrspreekelyk, dat het een Waterzucht is van een gedeelte van het Ruggemerg, en wel hetzelfde Ongemak, dat men in het Hoofd Waterhoofd noemt. Want, gelyk in het Hoofd der Kinderen, voor dat de beenderen door naden vereenigd worden, de vliezen der Hersenen en de Bekleedzelen des Hoofds, door het water niet zelden zeer verwyd worden, zo gebeurt ook hetzelfde, in de Rug en Lenden: de Wervelen zyn maar alleen van agteren gespleeten in de doornagtige uitsteekzels; maar haar voornaamste gedeelte, het lighaam te weeten, blyft geheel (k).

## § 112.

Met regt zegt SCREIBER van RUISCH, dat hy dat Ongemak klaarder gekend en beschreven heeft dan TULP, wyl de splyting der Ruggegraat, maar een uitwerking der Ziekte, te weeten van de Waterzucht, is, en hy geen naam aan het Ongemak kan geeven (l).

## § 113.

Deeze Waarneemingen van RUISCH, zyn naderhand zo egt bevonden, dat de voornaamste Schryvers geoordeeld hebben, dat het ongemak tot de Waterzucht

(k) aanmerk. 34.

(l) 't leven van Ruisch. p. 80.

zucht behoort, en daarom Waterzucht der Ruggengraat, of byzonder der Lenden, genaamt moest worden, wyl dezelve hier het meeste voorkwam (*m*).

## § 114.

MORGAGNI zegt, dat het Watergezwel der Lenden in Italiën zeer zelden waargenomen is, dat men ook daar uit kan afleide, dewyl hy, naa gedurende bynaa dertig jaaren, de toestand en oorzaken van menigvuldige duistere Ziektens, door de Ontleedkunde onderzocht te hebben, in 't Jaar 1745. voor de eerste maal gelegenheid kreeg, dusdanig Lendengezwel te beschouwen, en dat ook alle de andere Genees. en Heelmeesters, die dit Kind voor hem gezien hadden, bekenden, nooit iets dergelyks te hebben waargenomen, ook niet wisten wat het was. (*n*) TULP hadt het zesmaalen gezien, (*o*). RUISCH tienmaalen, (*p*) BURGIUS te Warschau in één jaar driemaal, (*q*) HENKEL hadt het viermaalen gezien, (*r*) de HOOGLEERAAR SNIP vyfmaalen, zo als my uit een eigen Handschrift van zyn Ed. blykt, als eerst in de Lenden, met splyting der twee onderste Lendenwervelen, 't Kind stierf den derden dag. De tweede in 't midden van de Lenden. De derde in 't midden der Ruggewervelen in een Kind  
len.

(*m*) Juncker Pathol. 194. Platner Einleit. der Chir. § 747. Haller Elem. Physiolog. 4. 18. Bochner. obs. an. fasc. 2. proef. 9. Henkel, med. aanmerk. 8ste Samml. morg. de fed. morb. ep. 12. a. 10.

(*n*) de fed. morb. ep. 12. 15. 16.

(*o*) Boek. 3. Hoofdst. 30.

(*p*) aanmerk. 34.

(*q*) Eph. ne. d. 2. a. 6. ob. 53.

(*r*) achste Samml.

oud zes weken. Het vierde aan de bovenste Ruggewervelen. Het vyfde boven aan den Hals. ULHOORN neegenmaalen. (r) Eene Vrouw baarde een gezond Kind, daarnaa een ander met het Watergezwel der Lenden: hiernaa wederom een gezond Kind, en vervolgens weer een met het Watergezwel der Lenden. (t) Een ander baarde twee ryzen naa elkanderen, een Kind met het Watergezwel der Lenden, en naderhand drie gezonde Kinderen. (u) Eene Vrouw hadt zes Kinderen gehad, de twee eersten hadden het Watergezwel der Lenden, daarnaa twee gezonde Kinderen; en hiernaa wederom twee met het Watergezwel der Lenden (v).

## § 115.

FORESTUS zag in 't Jaar 1563. een Mysje van 2 maanden oud, dat een rondagtig Gezwel in den Nek had, ter grootte van een ganzen ey, by de geboorte reeds zichtbaar, doorschynend voor het licht der kaars, en met helder water gevuld; de meeste noemden het eene Wen. Hy ried de Ouders hetzelfde niet te laten openen: maar als het in 't vervolg groeiende, tweemaal zo groot geworden was, en de vrienden eene geneezing eischte, en een Heelmeester verzeekerde meer Kinderen van dit Ongemak hersteld te hebben, werd 'er met zyné toestemming, om het Gezwel eene zyde koord gelegd, en daar door deszelfs hals, om den vierden of vyf.

(r) Spina bifida.

(t) Eph. n. c. d. 2. 2. 6. obs. 58.

(u) Salzman, de tumor Tunicat. Haller. disp. Chyr. T. 5. p. 412.

(v) Henkel. vierte Samml. p. 51. 52.

vyfden dag meer gekneeld, op welks verhevenfte plaats eindelyk eene verftikking kwam, welke doorbreekende, een helder vogt uitliet; en het Kind ftierf de nagt daaraan. Hy brengt dit ongemak onder de koude Gezwellen. *Natta*, *Talpa*, *Struma* enz. genaamt. (w) Alhoewel deeze Waarneeming, in zyn foort, moogelyk de eerfte is, denkt MORGAGNI, dit Gezwel gelyk geweest te zyn, aan het gene RUISCH befchryft, en welks vogt gemeenfchap heeft, met het gene in de holligheden der Hersfenen gelegen is (x).

## § 116.

SCRETA fchreef en zond eene afteekening aan HILDANUS van een Kind van 2 maanden, dat een zeer groot Gezwel had aan den Nek of het Agterhoofd, waar mede het gebooren was, en dat SALZMAN, SEBITIUS en FINE oordeelden, dat zonder groot gevaar niet konde weggenomen worden. HILDANUS zegt 1593 een dergelyk Ongemak waargenomen te hebben, (y) en men vindt ze ook by andere (z).

## § 117.

Een Mysje had van de geboorte af een Gezwel gehad aan het Agterhoofd of den Nek, en leefde daar mede gezond twee jaaren lang, wanneer het door verftik-

(w) obf. Chyr. 3. 7.

(x) Morg. de fed. morb. ep. 12. a 10. Ruisch, aanmerk. 52.

(y) D. 6. aanmerk. 16. 17.

(z) Wepfer. obf. de affect. Cap. obf. 21. 28.

stikking geopend zynde, zig ontlastte van veel helder water, waarna het Kind stierf (a).

## § 118.

Wyl deeze gevallen § 115. 116. naa den dood niet naauwkeurig onderzocht zyn, kan men niet dan by gissing van derzelve inwendigen toestand oordeelen zie § 99.

## § 119.

Ruisch zegt, het gebeurt, hoewel zeldzaam, dat het Watergezwel der Ruggegraat in den Nek voorkomt (b). En naderhand geeft hy eene Waarneeming, welker opschrift is. GEZWELLEN VAN HET AGTERHOOFD DER KINDEREN AFHANGENDE ENZ. in welke hy zegt. Ik heb aan eerstgebooren Kinderen eenige ryzen Gezwellen gezien, van het Agterhoofd afhangende, welken grooter waaren dan het Hoofd. Ja ik heb 'er eens één gezien dat grooter was dan het geheele Kind, 't welk wel een moeielyke doch geen onmoogelyken arbeid maakte, wyl het gansche Gezwel met vogt bezet was. Alhoewel dusdanige Gezwellen oneigentlyk Waterhoofden zouden genoemd worden, zo lang het Hoofd natuurlyk schynt, egter hebben ze met het Hoofd zo veel gemeenschap, dat de Kinderen, even als men ziet in het Waterhoofd, naa het openen schielyk sterven, om dat het water deezer Gezwellen, meerendeels, met het vogt dat in de holligheden der Hersfenen is, gemeenschap heeft. Ik heb ook somwylen

(a) Job van Mekerem. 7. Hoofdst.

(b) aam. 34.



len gevonden, dat deeze Gezwellen, niet alleen door water, maar te gelyk voor een gedeelte door vleesch of kraakbeen, gemaakt werden (c).

## § 120.

MORGAGNI zag een Kind met een Watergezwel aan 't agterste van het Hoofd, grooter dan het Hoofd, gelyk aan 't gene Ruisch heeft afgebeeld, (d) en dat ook gemeenschap had met de holligheid van het Bekkenoel; hy noemt het een Gezwel aan de Halswervelen (e).

## § 121.

In 't Jaar 1762. zag HOVIUS en veele andere konstgenoten, een Kind, dat weinig tyds te voore, met dusdanig een Gezwel, grooter als eene vuist, maar van eene peerwyze gedaante, gebooren was. Dit Gezwel, dat met eenen zeer wyden hals uit het bovenste gedeelte der Ruggegraat, alwaar de kuil des Neks is, zyn beginzel nam, had uiterlyk het vel van agteren met hetzelfde soort van hair begroeid als het Hoofd. Wanneer men met de duimen, (de nagels naar elkanderen gekeerd zynde) aan de zyden, den hals van het Gezwel drukte, gleden de duimen over een beenigen rand als in eene holte of opening, waar door men als overtuigd werd, dat hetzelfde, uit het begin of bovenste gedeelte der holte van de Ruggegraat, zynen oorsprong nam: en dat de twee of drie bovenste Halswervelen gespleeten waaren; het Agterhoofsbeen was natuurlyk.

(c) aanmerk. 52.

(d) Tab. 54.

(e) Ep an. 20. 57.

lyk. Men konde door het Gezwel het daar tegenoverge-  
 stelde licht duidelyk zien, zonder dat 'er ergens bin-  
 nen het Gezwel, eenige plaats voorkwam, die niet  
 doorschynende was, of eenig kennelyk lighaam bevat-  
 te, tot dat naderhand, tusfchen het hair van het Ge-  
 zwel, even als fomwylen op het Hoofd geschiedt, die  
 uitflag kwam, welke men berg noemt; waar door ook  
 die plaatzen alleen, niet doorzichtig waaren. Als men  
 met de volle hand het Gezwel knelde, gaf het Kind  
 geen bewys van eenig ongemak: en men konde dan  
 niet alleen met de vingers der andre hand, voelen,  
 dat het vlies, dat men de *Fontanel* heet, oprees, maar  
 zulks was zelfs zeer zichtbaar. Het Hoofd was niet  
 grooter dan natuurlyk: en het Kind, gaf in het ver-  
 volg, zo veele blyke van kennis, als men in dien leef-  
 tyd kan verwagten: het had ook nergens geen bewys  
 van Lamheid, en groeide met alle moogelyke blyken  
 van gezondheid, tot over de zesde maand, wanneer  
 het naa dikwils wederkeerende stuipen stierf. Het Ge-  
 zwel groeide tot den dood toe bynaa dagelyks, tof  
 dat het wel de grootte van een Hoofd had: egter  
 kon het Kind zonder ongemak, regt uitgestrekt leg-  
 gen, en het Hoofd is niet tegennatuurlyk gegroeid.

## § 122.

In 't Jaar 1761 zag ik ten huize van den Hoogleeraar  
 P. CAMPER, een Kind, 't welk een dergelyk Gezwel  
 onder tegens het Agterhoofdsbeen had, en daar mede  
 gebooren was, dit Gezwel had een tamelyk breeden  
 bals, was bynaa zo groot als het Kinds Hoofd,

en vol helder vogt waar door men heen kon zien. Men voelde, het Gezwel van den Hals, waar op het door zyne grootte rustende was, oplichtende, onder aan het Agterhoofdsbeen eene opening, door welke men den vinger, schoon wel niet veel, egter een weinig op en inwards brengen konde; en deeze opening hadt gemeenschap met het Gezwel. Dit Kind was nog aan handen of voeten Lam: wanneer men het Gezwel drukte, gaf het Kind geen teekens van eenige aandoening. Het heeft nog een jaar naa de geboorte geleefd.

## § 123.

Zo lang men door de Ontleedkunde, geen zekerder bewyzen heeft, kan men by gissing zeggen, dat het water, dat vliezig gedeelte, 't welk van agteren tusfchen het Agterhoofdsbeen en de bovenfte Halswervel gelegen is, verwyd: of wel, dat het de faamengroeiing der doornen belet hebbende, de Halswervelen doct gespleeten fchynen.

## § 124.

In drie Vrugtjes welke ik Ontleed heb, met oogmerk om het geftel hinner Ruggegraat naa te gaan, voor zo verre hetzelve aan deeze Ongemakken, eenig licht zoude kunnen byzetten, en waar van de eene omtrent 9 duimen, de andere 3 en de derde  $1\frac{1}{4}$  duim lang was, (van agteren gemeeten zynde) vond ik in het eerste voorwerp het vliezig deel § 123, tusfchen het onderfte gedeelte van het Agterhoofdsbeen en de eerste Wervel van den Halsin gelegen, zo aanmerkelyk, dat 'er in die tusfchen ruimte, zeer gemakkelyk nog eene halve Wervels dikte (deeze mede

de van agteren gerekend,) konde leggen. § 241. Dereden waarom deeze vliezige evenredigheid, in deeze voorwerpen, grooter is dan by Volwasfene, is de meerder wydte die het groote gat van het Agterhoofdsbeen heeft, door dien de rand van hetzelfde, voornaamlyk van agteren, zyne beenwording langzaam voltrekt.

## § 125.

WARNER zag een Kind, 2 jaaren oud, dat een doorfchynend Watergezwel had aan het Agterhoofd, als een groot ey. Het Kind was gezond, en had geen ongemak aan zyne Ledemaaten: hetzelfde onderzoekende, dagt hy, dat bynaa het geheele Agterhoofdsbeen ontbrak: hy ried alleen het deel tegens uiterlyk geweld te befchermen. Maar de Ouders hier van weinig voldaan, zогten en vonden ook wel haast een ander, die het wegnam; doch het Kind ftierf weinig dagen daarna (f).

## § 126.

Een Kind werd gebooren met een gespannen Gezwel in den Nek, dat met eenen breeden hals, gedeeltelyk aan den Nek gedeeltelyk aan 't Agterhoofd, vast was; ook was het geheele Agterhoofd, door water, meer dan natuurlyk behoort, uitgezet. Voor 't overige was dit Kind gezond aan Lyf en Leden. Het Gezwel naa drie weken-grooter geworden zynde, werd door een Heelmeester geopend, waar door'er meer dan 4 oncen helder water uitvloeiden, doende zulks niet alleen het Gezwel maar ook het Agterhoofd flinken: de naden van het

Hoofd

(f) Casus in Surgery. 11.

Hoofd waaren zeer verwyd; en het Kind leefde doch ziek nog bynaa drie weken. Het vlies, dat het water gehouden had, van de bedurven bekleedzelen gefcheiden zynde, was eene uitzetting of verwyding van het hardcvlies, en bevatte de kleine Hersfens, welke aan de agterzyde bedurven waren (g). Wyl nu het water lang voor den dood geweest was, en de in en uitwendige deelen reeds aan het verrotten waaren, kan men uit deeze Waarneming niet veel besluiten. En als, gelyk WARNER aantekend. § 124. 125. 128. het Gezwel doorschynend is, kunnen de kleine Hersfens niet in hetzelfde gelegen geweest zyn,

## § 127.

Een eerstgebooren Jongetje had een zagt Gezwel als een ganzen ey, 't welk van de laatste Ruggewervel tot aan het Staartbeen toe was uitgestrekt, aan welks zyden men duidelyk de kanten der gespleete Ruggegraat konde voelen: en een ander zagt Gezwel aan het Agterhoofd, ter grootte van eene noot en met hair bedekt. Het hoofd werd langzaam grooter; en eindelyk zwaarder geworden zynde dan het overige Lighaam, stierf het Kind ruim 3 maanden naa de geboorte. Het eerste Gezwel geopend zynde, vlociden, uit hetzelfde, omtrend twee lepels vol zeer helder water: men vondt alleen een overblyfzel van het Ruggemerg, en de splyting der Ruggegraat was geheel gelyk aan die welke by TULP (b) verbeeld wordt. Wat het andre belangt, in het midden van het

Ag-

(g) Reissius. eph. n. c. d. a. 2. obs. 115.

(b) Boek. 3. Hoofdst. 30. Pl. 11.

Agterhoofdsbeen was een rond gat, dat een vinger omvatte konde, van waar het Beenvlies zig tot een Gezwel uitzette. Maar dit was het gevolg van een Waterhoofd, welks vogt binnen de zelfstandigheid der Hersfenen gelegen was: want de bovenste beenderen, welke verwyd waaren, weggenomen zynde, vondt men het hardevlies en den omtrek der Hersfenen als natuurlyk gesteld: maar de schorsagtige zelfstandigheid hadt naauwlyks de dikte van eene schrypen, en dezelve doorsneden zynde, zag men, in plaats van holigheden der Hersfenen; iet als een groote zak, dat meer dan 50 oncen water bevatte. De Hersfenen vielen hierop als tot elkanderen, en men bemerkte dat dit vogt, de bovengemelde gedaante aan het Hoofd gegeven had. De kleine Hersfenen waaren natuurlyk gesteld, uitgezondert, dat een gedeelte derzelven, door het water in het Gezwel van het Agterhoofd gedrongen was (i). Dit geval geeft mede gene opheldering.

## § 128.

RUISCH meende drie Kinderen te hebben, welke zonder Hersfenen gebooren waaren, en in welkers gansche beenig Hoofd geen holte was: één bewaarde hy geheel in vogt: de twee anderen hadt hy tot Geeraamtens gemaakt, en welken hy zegt, dat by KERKERING zeer naauwkeurig afgebeeld zyn (k). In dit afbeeldzel en deszelfs Beschryving, zyn de Halswer-

ve-

(i) Locheus. eph. n. c. d. 2. a. obs. 158.

(k) I. Tient. No. 8. Kab. 5. No. 1.

velen van agteren gefpleecten (l); maar wat hier van te denken zy, hebben we § 100. 101. reeds gezegd: en ik vind geen Waarnemingen, welken klaar aantoonen, dat het Watergezwel des Neks, het doornagtige gedeelte der bovenste Halswervelen, zonder bykomend Waterhoofd, verwyd heeft.

## § 129.

RUISCH hadt eenige maalen het Watergezwel op den Rug waargenomen. (m) MUIS zegt, een Mysje van nog geen 3 jaaren oud, hadt van haare geboorte af, een Gezwel zo groot als een hoender ey, op de Ruggegraat, tuschen de Schouderbladen. Hetzelve was niet doorschynende, maar van kleur als het overige vel. Dit Gezwel werd op order van een Doktor, door het Mes geopend, daar ontlastte zig een geel weyagtig vogt, voortkomende uit een dik vlies: het Gezwel viel niet toe om de dikte van het vlies, waarom men het met plukzel opvulde. Den volgenden dag vondt men het daar op gelegde linnen, door de uitgelopen wey, zeer nat: en oordeelende dat zulk een klein Gezwel zo veel vogts niet konde bevatten, onderzogten we de zaak naauwkeurig, en wyl de lippen nu gaapten merkten wy eenige buisjes in het vlies, uit welken het water dagelyks voortvloeyden, maar dat egter weinig dagen voor den dood ophield met vloeyen. Het Kind kreeg naa het openen eene geduurige Koorts, en stierf de derde week daarnaa. Wy vonden naa den dood, in het Gezwel, een

an.

(l) obf. 23. Tab. 9. fig. 2. 3.

(m) aanmerk. 34.

ander kanaal, doorgaande tot in de holligheid der Ruggegraat (n). BRUNNER zag 'er een, omtrend de eerste Borst of Ruggewervel 137.

§ 130.

RUISCH zag dit Ongemak by een Kind in 't onderste gedeelte van het Hyligbeen; het Gezwel was ten deele doorschynend en ten deele duister, om de *Jeboreuze* stoffe waarmede het bezet gevonden werd. Hy verwonderde zig, dat dit Ongemak, niet meer het gezegde gedeelte van het Hyligbeen overkwam, om dat die plaats, tot voortbrenging van dit gebrek, meer geschikt is; want het onderste gedeelte van het Hyligbeen, is altyd, in eenen natuurlyken staat, aan 't agterste gedeelte gaapende, en als in tweeën gespleeten, welke natuurlyke kloof alleen bezet is met vet, op dat het onderste gedeelte van het Ruggemerg zoude gedekt zyn. Onder alle die met dit Ongemak behebt zyn geweest, zegt hy, geen Kind zo lang in het leeven te hebben zien blyven, dan dat, dewyl het, toen hy dit schreef bynaa 1 jaar oud was (o). De oorzaak hier van meent MORGAGNI te zyn, dat de buis van het harde vlies, die de Paardestaart (*Cauda Equina*) van het Ruggemerg bevat, tot dit lager en gespleete gedeelte van het Hyligbeen niet is uitgestrekt: maar hy dagt te gelyk, dat het einde deezer buis, somwylen door Waterzucht zo verre gerekt en verwyd, aldaar zodanig Gezwel konde maaken; en hy wist dat 'er een geval, gelyk aan dat

van

(n) Redelyke Heelkonst. p. 313.

(o) aanmerk. 35.



van RUISCH gezien was (p). Men vindt wel eenige Waarneemingen, volgens welkers Opschrift, het Hyligbeen alleen aan den agterkant verwyd was, maar hier omtrend kan ligt eene mistasting plaats hebben: want om aldaar met zekerheid te kunnen bepaalen de Wervelen, welken aan den agterkant gespleeten zyn, moet de Waarneeming gedaan worden, door de zulken, welken door eene langduurige oeffening, de ware gesteldheid en ligging deezer deelen, in Kinderen hebben leeren kennen; of wel, men moet tyd, gelegenheid en lust hebben, om dit gedeelte der Ruggegraat rondsom te kunnen zuiveren en beschouwen; ook dienen de deelen niet bedurven te zyn. Het is egter zeer zeldzaam, dat dusdanige Waarneemingen, onder de gemelde voorwaardens geschieden: waarom de telling der Wervelen mecrendeels by ruwe gisfing genomen is; en wyl ook natuurlyk, de holte van het Hyligbeen, in ongebooren of voldraagen Kinderen, van agteren door geen been geslooten is, vindt men deeze plaats bedurven, in die Kinderen, in welken zig het Watergezwel, hier omtrend gelegen, voor den dood verftikt, ontlast en naa den dood verder verrot is; waar door dan dit gedeelte verwyd en niet geslooten fchynt. Die dusdanige fchouwingen meermaalen hebben bygewoond, weten, dat ook doorgaans, de meesten te vreden zyn, wanneer ze op eene ruwe wyze, doch met verwondering, de holligheid der Ruggegraat, door het oog en den vinger onderzocht te hebben, door

dee-

(p) de fed. morb. ep. 12. a 11.

deezc opening een proefyzer naar onder en boven kon-  
nen brengen.

## § 131.

Hovius zag een Kind, gebooren met een Water-  
gezwel op het Hyligbeen, 't welk 3 maanden oud zyn-  
de stierf, kort nadat het Gezwel door het Koudvuur  
geopend en ontlast was. Twee dagen daarna hadt hy  
eerst gelegenheid om dit voorwerp te onderzoeken,  
wanneer men wegens het voorafgegaane bederf, van  
het zenuwgestel en derzelver bekleedzelen, niets dui-  
delyks konde zien: alleenlyk zag men in den grond der  
holte, eenige witagtige losse draden: maar het vlies,  
dat uiterlyk het Gezwel maakte, onder de gemeene be-  
kleedzelen, had eenigfins de gedaante van een groot  
en ledig hoender ey, dat naar de lengte midden door-  
gesneden was; deszelfs breedc einde, was het verleng-  
de en uitwaards verwydde vlies, dat de splyting der  
doorn van de tweede Lendenwervel vulden. Aan de  
zyde der groote holte, was hetzelfde gehegt, aan de  
zydelyke beenige wortels der laagste Lendenwervelen  
en die van het Hyligbeen, en met deszelfs smalste ein-  
de aan het Staartbeen, hoewel de zydelyke deelen dee-  
zer Wervelen van het Hyligbeen als men ze door ver-  
rotting van de andere deelen gezuiverd, beschouwt,  
mede gelyk die der waare Wervelen, de beginzels der  
schuinsche uitsteekzels en eene geleeding hebben. § 208.  
Dit is in een versch voorwerp, als dit was zonder schen-  
ding van het beengestel, niet wel naa te gaan, door  
dien 'er als dan bynaa geen tusfchenwydte, tusfchen  
dec.

deze zydelyke deelen der vyf Wervelen van het Hyligbeen gezien wordt, wanneer zy nog door vliezen gedekt zyn: maar zy gelyken te faamen wederzyds als naa een been, dat kleine inkervingen heeft, of als gerand is: dus, als het vlies, tusfchen deeze beentanden, botten of heuvels, weggesneden wordt, dan verftoont zig deeze rand, gelyk in de afbeeldingen van BIDLOO, (q) TREW, (r) HENKEL, (s) GRASHUIZEN (t) en andere. Alhoewel de zydelyke wortels der doorn van de tweede Lendenwervel nog door geen been vereenigd waaren, egter waaren dezelve niet tegennatuurlyk uitwaards geheven, maar zo als natuurlyk is, naar elkan deren geboogen; en de einden door het bovengemelde vlies vereenigd.

## § 132.

Doch het Watergezwel, van een byzonder gedeelte der Ruggegraat, verwyd meerendeels die plaats, welke men de Lenden noemt, en wel het laagfte gedeelte derzelve § III. 113. Eene afbeelding hier van kan men zien by RUISCH (u) en BIDLOO (v): dit verder door byzondere voorbeelden te bewyzen, oordeele ik overtollig, wyl dezelve zeer meenigvuldig zyn. Hierom zal ik uit eene menigte Waarneemingen, alleenlyk, twee voorbeel-

(q) Exerc. an. p. 190. Tab. 2.

(r) Commerc. litt. 1741. Tab. 1. fig. 12. ger. 6.

(s) 4 te Sammlung. fig. 2. Site Samuel, 1. Tab. fig. 1. 2.

(t) Fig. 2.

(u) aanmerk. 34. fig. 36.

(v) exerc. an. Chyr. p. 189. T. 1.

beelden aanhaalen, welken te gelyk den ganschen toestand van dit gebreck verklaaren.

§ 133.

MORGAGNI, nadat hy geleezen en verzaameld hadt, het gene de voornaamste Schryvers van de Watergezwellen der Ruggegraat, voor hem aangeteekend hebben, kreeg in 't Jaar 1745 de eerste gelegenheid in een levendig Kind, en naa den dood in deszelfs Lighaam, hetzelve te onderzoeken. Een Boere Kind had op de Lenden, een Gezwel met water gevuld, en op de meeste plaatzen doorschynende, 't welk, schoon by de Geboorte klein, egter in 10 maanden, tot de grootte van eene vuist uitgezet was, waar door het, en ook om zyne zitplaats, ten eenemaal gelyk was, aan het gene by RUISSCH wordt afgebeeld (w). Voor 't overige scheen dit Kind wel gevoed en gezond, alleen was het Hoofd grooter, en de Beenen zwakker dan natuurlyk. Hy oordeelde dit Ongemak Ongeneeslyk, en tragtte de Ouders te overreden, hetzelve niet te laten openen, om dat de opening de dood zoude verhaasten; en hierin werd hy door andere Genees- en Heelmeesters ondersteund. Maar daar deedt zig egter een Heelmeester op, die, schoon hy bekend hadt, dat zodanig Gezwel, door hem, te voore niet gezien was, en hy deszelfs eigenschappen niet kende, evenwel beloofde hetzelve te zullen geneezen. De Ouders bewoogen door den ouderdom, en de belofte van den Heelmeester,

(w) aanmerk. 24. fig. 36.

ter, geloofden ligtelyk dat gene zy wenschte: hy doorboorde het Gezwel in zyn midden, waar door een helder water, eenigfins de kleur van Pis hebbende, in groote menigte daar uit sprong: en eindelyk geleck het naa water, in 't welk vleesch gewosfen was. Het vogt uitgelopen zynde, bragt hy eene dikke Steekwiek in de Wonde, dagelyks door het uitneemen derzelve het nieuwgegroeide water wederom aftappende. Maar dit Kind leefden den derden dag van de *Operatie* niet ten einde, en heeft naa de insnyding, niet opgehouden met huilen en schreeuwen, en weigerde te zuigen. Het was de *Operateur* alleen die goede hoop hadt, zelfs tot weinig uren voor den dood. MORGAGNI was mocie-lyk, dat men zo roekeloos, een Mensch vermoord hadde, doch te gelyk begeerig om dit Ongemak inwendig te beschouwen. Naa den Heelmeester sterk berispt te hebben, onderzocht hy hetzelve in zyn byzyn, op dat hy hier door mogt leeren, in het toekomende voorzigtiger te zyn. Alhoewel de wanden van het Gezwel nu toegevallen, gerimpeld en derhalve dikker waaren, egter, als men dezeiven drukte, kwam 'er veel water uit de Wonde, dat eenigfins in zyne reuk en kleur naa bleeke Pis geleck. De wanden kruisfelings doorsneden en voorzigtig verwyd wordende, kwam het Ruggemerg klaar te voorschyn, bekleed met het zagte- en door bloedvaten gevulde Hersfenvlies, door middel van welk vlies, het lighaam van het Ruggemerg, met de daaruit spruitende zenuwen, omtrend aan het midden der gezegde wanden, naa de lengte vry vastgehegt was, en wel zoo, dat hy het van de gezegde wanden, met eene

eene zagte en opgeheve hand moest scheiden, waar door ook kenbaar werd, dat de overige bekleedzelen van het Ruggemerg, met deeze wanden vereenigd waren. Dit Merg was nogtans niet vloeibaar, maar vry stevig, dat hy, door hetzelfde tusfchen de vingeren te drukken, ontdekte, en naderhand bevestigd vondt, nadien hetzelfde, dwarsch doorgesneden zynde, uiterlyk eene heele witte, en innerlyk, eene aschgrauwe kleur en zelfftandigheid had, welke in beiden zeer stevig was. De holte van het Gezwel was rondom zeer groot, zynde de beenige gedeeltens, van alle de Lendenwervelen, welken agter behooren te zyn, naar de zyde gedrongen, en verteerd tot aan derzelve Lighamen, welken de voorfte wand van het Gezwel maakten. Nadat MORGAGNI ten derdemaal verzeekerd hadt, dat hy, al het verhaalde, zo overtuigende hadt gezien als zulks kan geschieden, voegt hy 'er nog by, dat het lighaam van het Ruggemerg, niet aan de bovenfte Lendenwervelen eindigde, maar bynaa tot aan het Hyligbeen was uitgestrekt, dit hebbe ik met myn eigen oogen en handen waargenomen; waarop hy deeze vraag voorfteld, was dit hier zo door eene byzondere gesteldheid? of moest het lighaam van het Ruggemerg, wyl het in den aanvang, aan den agterften wand van het Gezwel was vastgehegt geweest, naa dat deeze wand groecide, en uitwaards geboogen werd, dezelve langzaam volgen, en te gelyk grooter worden? Dit hadt hem begeerig gemaakt, om ook de bovengelegen Wervelen, en het Hoofd, dat zeer groot schein, te openen, te meer, dewyl voor de Ontleeding van het Gezwel,

zwel, eenig vogt uit hetzelfde door drukking van het Hoofd, gevloeid was: maar de tyd, plaats en het gekerm der Ouders, lieten niet toe, dat 'er eenig verder onderzoek geschiedde (x).

## § 134.

Het schynt vreemd, dat MORGAGNI, die door zyne bekwaamheid, groote ondervinding, en bekende trouw in het beschryven van Waarneemingen, reeds zo veel gezag verworven hadt, dat de voornaamste Ontleedkundigen, volgens SENAC, (y) zyne getuigenis als voor een bewys aannamen, nu zo veele kragtige uitdrukkingen gebruikt, om geloof te verwerven; doch de reden hier van is ligt naa te gaan: hy hadt wel ondervonden, dat niet alleen de kleine, maar ook de voornaamste stammen der zenuwen, en derzelver vlegten, alzo min als de bloedvaten, in haar getal, loop en samenkomst, aan geenen standvastigen loop verbonden waaren; en dat 'er daarom veele verschynzels, uit derzelver samenhang, niet behoorden verklaard te worden. (z) Maar daar en tegen, hadt hy als een vasten regel, met zyne bevinding overeenkomstig, en die van andere, geleerd, dat het lighaam van het Ruggemerg, bestaande uit eene Merg en schorsagtige zelfstandigheid, nooit merkelyk tot beneden de tweede Lendenwervel wordt uitgestrekt. Want, als men deszelfs tweede bekleedzel opend en verwyd, ontdekt men klaar,

dat

(x) de sed. morb. ep. 12. a 16.

(y) Traite du Coeur prefac. p. 15.

(z) ad. an. 2. 37.

dat al het gene beneden deeze plaats, een dun mergagtig lighaam verbeeld, niet anders is, dan eene voornaame bundel zenuwen, welke het zagte vlies, ieder afzonderlyk zo bekleed, dat ze zonder snyden of merkelyk trekken, gemakkelyk kunnen verwyd worden: derhalve is in dien voornaamen afstand, die beneden de tweede Lendenwervel is gelegen, geen Ruggemerg, maar alleen de gemelde zenuwen, welken hooger van de zyde van het einde des Ruggemergs afkomstig, hier en daar een weinig geboogen nederdaalen, om de onderste paaren zenuwen te maaken: waarom alle deeze zenuwen, of liever deeze langwerpige beginzels der zenuwen, naar de zyden, voornaamlyk nederwaards, van elkanderen verwyd en uitgespreid zynde, verbeelde, met het einde van het Ruggemerg, waar van zy voortkomen, eene Paardestaart, (*Cauda Equina*) waar van zy ook deeze naam gekreegen hebben. (a) En wyl in sommige Waarneemingen van het Watergezwel der Lenden, gezegt wordt, dat het verdeelde Ruggemerg, en in andere, dat deszelfs zenuwen, met eenen verwarden loop in hetzelfde gezien zyn, kwam het hem zeer waarschynlyk voor, dat men by mistasting, in 't eerste geval, de bundel zenuwen der Paardestaart, nog door het zagte vlies vereenigd, en in het andere, derzelve zenuwen, doch reeds verwyd, beschouwd hadde. (b) Het is derhalve niet vreemd, dat hy, die zulks geleerd hadt, en die niet voorbaarig was, om den toestand van een voornaam deel tegennatuurlyk te noemen,

(a) ib. an. 36.

(b) de sed. morb. ep. 12. a. 11.



men, zeer verwondert was, als hy in de voorgemelde Waarneeming, bevondt, dat het lighaam van het Ruggemerg, bynaa tot aan het Hyligbeen was uitgestrekt, en zig gedrongen vondt om dit tegennatuurlyk te noemen.

§ 135.

In 't Jaar 1754. zagen de Heeren Hovius ende Visser, een jongetje van 6 jaaren oud, 't welk van zyne geboorte af met eene gespleete Ruggegraat of liever een Watergezwel, was behebt geweest. De zitplaats van het Ongemak was op de Lenden, hebbende het uiterlyk Gezwel, omtrend de grootte van een kaatsbal; tot welke grootte hetzelve, naar het verhaal der Moeder, langzaam aangegroeid en door haar voor kwetzing en drukking bevryd was.

Dit Kind was voor 't overige gezond, wel in 't vleesch en van goed verstand; maar het Hoofd was een weinig grooter dan natuurlyk. In zyn bewegingen, inzonderheid met de Armen en Beenen, was hy vry vaardig: want, op zyne billen zittende, bewoog hy zig, met dezelve zig voortstuwende, werwaards hy wilde; en zulks met veel gezwindheid. In deeze oeffening verlustigde hy zig meer dan één uur lang, als het hem werd toegelaaten, zonder veel vermoeijng: ook kon hy van een laag bankje opstaan, en zig aan den wand, stoelen of iets anders dat op de kamer was, vasthoudende, voor eenige oogenblikken zagjes gaan: waarom men hem, toen hy meerder kragten kreeg, van krukken deelt gebruik maaken, door middel van welken hy, in korten tyd konde gaan. Want omtrend één jaar daarna, ontmoette hem de Heer de Visser, ter-  
wyl

wyl hy bezig was met wandelen, op eene plaats, die bynaa een vierendeels uurs gaans van zyne woonplaats was, met zyne krukken: doch niet lang daarna, was hy, in 't gaan, zoo toegenomen, dat hy met een opgerigt Lighaam, zonder eenige ondersteuning, konde gaan. Teffens was dit Kind, ook zeer in sterkte en grootte overeenkomstig met zyne jaaren, toegenomen, en leefde zeer gezond tot den 28<sup>ste</sup> September van het Jaar 1758. op welken dag hy, naa verloop van eenige dagen, over eene ligte spanning in den Buik geklaagt te hebben, een kleinen val deedt, zonder eenig uiterlyk letzel toe te brengen, en schielyk overleed.

In den avond van dien zelfden dag, werd door de Heeren HOVIUS, de VISSCHER en de *Chirurgyn* VAN DER DUIN, het Lendengezwel van dit Kind onderzocht. Het Gezwel was tot de grootte van eene mans vuus uitgezet, en zeer dun van bekleedzelen. Hetzelve van zyne verhevenste plaats tot beneden toe, naar de lengte der Lenden, opengesneden zynde, vondt men daar in een zeer helder water, bedraagende naa gisfing 10 oncen. In het bovenste en middenste gedeelte van het geopende Gezwel, zag men, in het gemelde vogt, als dryvende liggen, een breed langwerpig gedeelte van het Ruggemerg, welks onderste deel, zig donsagtig en vlokkig vertoonde. Dit deel was niet met zenuwen bedekt: maar aan deszelfs zyden, en tefens door het gansche benedengedeelte, van deeze met het beschreeven water vervuilde holte, vertoonden zig voor het oog, zeer veele en in dikte verschillende zenuwdraden, welkers kleur uitnemend wit en glinsterend

rend was; 't welk eene alleraangenaamste vertooning uitleeverde, die naauwelyks met woorden te beschryven is. Deeze zenuwdraaden, waaren in zeer veelc incengessingerde bogten verspreid, welke geen bepaalde loop scheenen te hebben, maar die gins en herwaards geboogen waaren; en welke zig als vlottende, in dit zeer helder vogt, by de geringste schudding van het Lighaam bewoogen: sommige deezer draaden, hadden als afgebrooken eindens: ook konde men niet dan zeer twyffelagtig beschouwen, eenige bindzelen, door welken deeze koorden aan elkanderen waaren gehegt, schoon zy onderling te saamen hingen, dat kenbaar werd, dewyl de verplaatzing van één derzelve, de andere, en tefens ook het mergagtig deel van het Ruggemerg, in beweging bragten.

Dit moedigde hen aan, om dit zo zeldzaam stuk, tot nutte leering, naauwkeuriger te beschouwen, te meer, om dat het Ongemak, als nog met veel duisterheid omzwagteld zynde, een alleroplettenst onderzoek waardig was. Hierom namen zy dat gedeelte der Ruggegraat, waar door het Gezwel van agteren werd bepaald, zoo goed als in dergelyke omstandigheden doenlyk is (eene zaak de Liefhebberen wel bekend (c) weg: bevattende dit gedeelte in zig, het Gezwel met deszelfs inhoud, de vyf Lendenwervelen, en de vier bovenste van het Hyligbeen; latende door haast gedwongen, de laatste Wervel van het Hyligbeen met het staartbeen aan het doode Lyk.

Na

(c) Grashuizen. Spina Bifida, p. 207.

Nadat dit voorwerp meer dan vier jaaren lang in Moutwijn met water gemengd bewaard was, werd by een nader onderzoek, deszelfs toestand, voor zo verre die eigentlyk het Watergezwel, onder den naam van Gespleete Ruggegraat bekend, betreft, de volgende bevonden.

Het geopende Gezwel van zyn vogt ontleedigt zynde, bevondt men deszelfs binnenste holte, van eene ovaale gedaante, welkers langste middenlyn 3 duimen was, ondersteld zynde, dat deeze langste lyn getrokken zy, tusschen den onderkant van den doorn der vyfde Lendenwervel, en den bovenkant der plaats, alwaar in eenen natuurlyken staat, de doorn der tweede Wervel van het Hyligbeen gevonden wordt. De grootste breedte, dat is, de middenlyn, welke bepaald wordt, tusschen de door splyting verwyde zydelyke deelen van het doornagtige uitsteekzel der tweede Lendenwervel, is  $1\frac{1}{4}$  duim. Het bovenste gedeelte van het Gezwel, zo als het op de Lenden uitpuilden, door een draad, van de gemelde meetpunten langs deszelfs binnenste en holle zyde gelegd zynde, is in zyne lengte 5. en in de breedte 3 duimen lang.

De dunne beginzels der twee Spieren *Latisfimi Dorsi* genaamt, welken in volwasene, ter wederzyde gelegen zyn, aan de toppen der doornen van de Wervelen der Lenden en het Hyligbeen, waaren in dit voorwerp, op het midden van het Hyligbeen te saamen vereenigd, met elkanderen vermengd, en als in een gesmolten en verandert in een dik peesagtig uitspanzel, dat van onderen zeer vast verknogt was, met het straks

nader te beschryven celagtig weefsel, 't welk daar ter plaatze, de splyting van het Hyligbeen vervulde en dekte.

Even boven de plaats, alwaar natuurlyk, de doorn der tweede Wervel van het Hyligbeen vereischt wordt, eindigt dat pcesagtig uitspanzel, en de beginzels van de gemelde Spieren verwyden zig hier van elkanderen, maakende daar te saamen, in haare vereeniging, een stompen hoek: ieder derzelven, hegten zig verder, aan den bovensten kraakbeenigen rand der gespleeten deelen van de eerste Wervel van het Hyligbeen: aan de drie onderste der Lendenwervelen: aan den ontaarden doorn der vierde Lendenwervel; en komen weder byeen, op den breedten top der vyfde Lendenwervel, aan welke zy zeer sterk zyn vastgehegt.

Dus maaken zy in haare verwyding van elkanderen, en met haare vast vereenigde eindens, eene langwerpige ovale opening, welkers bovensten en ondersten hoek, het Gezwel, in zyn lengte genomen zynde, bepaalde. Het Gezwel, of liever deszelfs vliezig weeze, van onderen op de lighamen der Wervelen, en van boven tuschen de uitwendige bekleedzelen in gelegen, bestond voornaamlyk, uit twee ontaarde en verdikte vliezen, duidelyk van elkanderen te onderscheiden: het buitenste derzelven is het Beenvlies (\*), dat de holte van het beenig kanaal der Lendenwervelen bekleed: het

bin.

(\*) Door Beenvlies wordt hier verstaan, dat bekleedzel, 't welk WINSTLOW noemt, de bandagtige buis, welke de beenbuis der Ruggegraat bedekt, doch hierin kon men nergens, eenige kraakbeenige of beenige overblyfsels van doornen ontdekken.

binnenste is het hardevlies. Derhalve kan men het Gezwel aanmerken, als eene uitspanning deezer twee vliezen; en wel inzonderheid van dat gedeelte derzelve, dat in den natuurlyken staat, gelegen is, onder de doornen der drie laagste Lendenwervelen, en die der bovenste van het Hyligbeen.

Deeze twee beschreeven vliezen zyn veel dikker en harder dan natuurlyk; doch van elkanderen gescheiden, door tusschenkomst van een celagtig weefzel, in 't welk veel vet vergaadert was, en wel alleen in die omtrek, daar het Gezwel binnen de beenige holte gehouden was, waar door deeze vliezen, daar ter plaatze, ook verder van elkanderen verwyd waaren.

De inwendige vlakke van het binnenste vlies, dat eigentlyk het Watergezwel vormde, was bekleed met eene dunne doch zeer rekbaare vliezige stoffe, van eene aschgraauwe kleur, in alles gelyk aan dicht in een gesponne Spinneweb, en veel vaster, dan die rok, welke men in de Hersenen, (*Tunica Arabnoidea*) Spinnewebwyze vlies heet: ook was de geheele holte van het Gezwel, met deeze stoffe als doorsponnen; uitgenomen die plaats, welke gekeerd is, naar het agterste gedeelte van het einde des Ruggemergs, dat zig in dit Gezwel zien liet, zo als nader zal gezegd worden.

Door dit zelfde Spinnewebswyze vlies, waaren ook de zenuwdraaden aan de binne wanden van het Gezwel, en te gelyk onder elkanderen, zodanig gehegt en verbonden, dat men derzelve loop geensins konde nagaan, ten zy men dit weefzel, by kleine vezeltjes teffens

wegnam : door welke Ontleeding , zy te gelyk gelegenheid kreegen , om van haare voorige legging , eenigermaten af te wyken. Waarfcheinlyk is deeze stoffe , niet anders dan het Spinnewebswyze vlies , doch vaster dan natuurlyk , en die ook door de Moutwyn , meer stevigheid en de aschgrauwe kleur gekreegen heeft.

Wat aanbelangt het Ruggemerg , welks uiteinde zig in het midden van dit geopend Gezwel laat zien , hetzelfde heeft zyne natuurlyke rondagtige gedaante , onverdeelt zynde , behouden , tot op die plaats , daar de doorn der derde Lendenwervel anders natuurlyk wordt gevonden ; waarna het nederwaards eindigt in een langwerpig lighaam , dat plat is , aan dat gedeelte , 't welk naar buiten , dat is , naar de buiten vliezen van het Gezwel gekeerd is , en rondagtig , aan de zyde , die naar de lighamen van de Wervelen is gelegen. Dit deel is 1 duim lang ,  $\frac{1}{2}$  duim breed , en van onderen eenigermaten rond : dus gelykt het eenigfins , naa een langwerpige olyf of dadel , die in zyn midden naar de lengte doorgesneden of gespleete is ; en wiens ronde zyde naar de Wervelen , en de platte zyde naar buiten is gekeerd. In het midden deezer vlakke zyde verroond zig eene kleine kloof : en toen men het dunne bekleedzel van die zyde wegnam , vertoonde zig deszelfs oppervlakte , met een zeer teder en even zichtbaar vlosfig dons bezet , door 't welk de meragtige zelfstandigheid doorscheen , welkers witte kleur , zo wel als die der zenuwen , door de Moutwyn , met de vogten der andere deelen vermengd , in eene geelagtige is verandert. De zenuwen , welken aan de zyde van het Rugge-

gemerg, en aan het benedenste deel van het Gezwel, gelegen zyn, en welken, zo als boven gezegd is, de holte als met eene verwarde vermenging scheenen te doorloopen, kan men nu ook duidelyk zien en na-gaan. Men bevindt dezelve te zyn, de twee laatste paaren der Lendenzenuwen, en vyf paaren welken tot het Hyligbeen behooren. Van deeze opgenoemde zenuwen, vereenigen zig de twee laatste paaren der Lenden, buiten de groote holte der Ruggegraat, tot één zenuw, welke nevens de drie eersten van het Hyligbeen, de *Nervus Ischiaticus* helpen maaken. Deeze zeven paaren zenuwen, maaken niet slegs veertien koor-den uit, het tegendeel is waar; want, ieder deezer zenuwen, gaat uit het Ruggemerg, en wel uit deszelfs agterste gedeelte, met drie of vier beginzelen, welke lang gescheiden blyven: en alhoewel het derde paar Lendenzenuwen, mede klaar genoeg kan gezien worden, zonder het beengestel van het voorwerp te breeken, dewyl het einde van het Ruggemerg, niet tegens de lighamen der Wervelen aan ligt, maar zig als opgeligt ver-toond, en in het midden van het Gezwel buitenwaards strekt: en de zenuwen langs den naasten weg, haare scheden, tuschen de derde en vierde Lendewervel bereikt hebbende; behooren dezelve niet onder die zenuwtakken, welken zig door de bovengenoemde plaats der holte verspreiden.

De zichtbaare beginzels van het vierde en vyfde paar Lendenzenuwen, en van allen welken tot het Hyligbeen behooren, zyn zeer vastgehegt aan de rondagtige zyde van het einde des Ruggemergs, dat tegens de



lighamen der Wervelen overlegt: en alhoewel eenige weinige deezer beginzelen, als uit dit lighaam zelfs fchynen voort te komen, is egter het grootfte getal derzelve, flegs aan hetzelve gehegt, door de dunne bekleedzelen, en hebben haar waaren oorsprong, veel hooger opwaards van het Ruggemerg zelfs, dat wel voornaamlyk kenbaar wordt, in het vierde paar, van welke ieder, met vier dikke koorden begint, welker twee bovenfte, veel hoger van het Ruggemerg zelfs afkomen: het vyfde paar begint met drie koorden, waar van de bovenfte, mede een veel hoger oorsprong heeft: deeze twee paaren, reeds tot zenuwen verzaamd zynde, worden door een tufchenkomenden zenuwdraad vereenigd; en het bovenfte deezer twee paaren, moet de binnenzijde van het onderfte paar voorby gaan, om tot derzelve fchede te komen: maar die tot het Hyligbeen behooren, zyn tufchen de twee laafte paaren van de Lendenzenuwen, aan het agterfte en onderfte gedeelte van het Gezwel, gelegen, en aan dezelfs vliczen, welke het buitenwaards bekleeden, gehegt; waarom ook, by de eerfte opening, eenige derzelve zyn doorgesneden, welken men naa de openmaking, als afgebrooken eindens, in het vogt zag dryven.

Alle deeze opgenoemde en tot haar byzonder foort gebragte zenuwen, worden van het einde des Ruggemergs, aan 't welk zy van agteren zyn vastgehegt, niet langs den kortften weg, dat is, in regte lynen, tot haare zydelyke fcheden, in welken zy ingaan, om buiten de Ruggegraat, naar die deelen van het Lighaam, tot  
wel-

welken zy behooren, geleid, maar ze zyn met veele bogten en draaijen, door de zydelyke en onderfte deelen van die holte, geflinderd en teffens aan derzelve wanden gehegt: waar door zy merkelyk langer geworden zyn, niet alleen dan zy natuurlyk gevonden worden, maar zelfs meer, als in dit geval fcheen nodig te zyn, om met de kortfte uitgestrektheid, de opening der fcheden, waartoe zy eigentlyk behooren, te bereiken: dit is inzonderheid waar, ten aanzien der twee laafte paaren der Lendenzenuwen, en het eerfte paar van het Hyligbeen: en ieder deezer zenuwen losgemaakt zynde, van het Spinnewebswyze vlies, door 't welk zy met elkanderen en met de wand der holte waaren verknogt geweest, is één duim langer, dan de afftand is, tuffchen die plaats, daar het einde van het Ruggemerg zig eenigfins opwaards buigende, van zyn regte ligging en naar de Ruggegraat wykt, en het begin der fchede, die het hardevlies, wanneer deeze zenuwen uit het hol der Ruggegraat naar haare bepaalde plaatzen gaan, aan dezelve mededeelt. De wederzydsche openingen deezer fcheden zyn dicht by elkanderen, en hebben geen grooter afftand dan natuurlyk wordt waargenomen, om dat dit gedeelte van het hardevlies des Ruggemergs, dat tegens de lighamen der Wervelen is aangelegen, zyn natuurlyke ftaat behouden heeft, en niet gerekt of verwyd is, zo als deszelfs buitenfte gedeelte, dat uitgerekt konde worden, om dat daar, de anders natuurlyken tegenftand, door de fplyting van de doornen der Wervelen, is weggenomen.

De

De loop der zenuwen binnen het hol van het Hyligbeen, kan men zo klaar niet nagaan, dewyl men ten dien einde dit Been zoude moete breeken; en dus het voorwerp, onbekwaam tot verder nuttige beschouwing en bewaaring maaken. Maar voor zo verre men, door de splyting van hetzelfde, kan gewaar worden, is dezelve hier zeer natuurlyk; en alleen dat gedeelte van het hardevlies, 't welk boven de splyting der tweede Wervel van het Hyligbeen gelegen is, is tegennatuurlyk, doch zeer weinig uitgerekt: want, hier begint het zig eerst te verwyden, en op deeze plaats, bepaald zig eigentlyk het onderste en vliezige gedeelte van het Gezwel, dat men hier egter niet kan aanmerken als geheel toegeslooteen te zyn: en hier beginnen de openingen der scheden, welken de zenuwtakken in zig ontfangen, en in deeze, verdeelt zig het hardevlies, en bekomt dus zyn einde. Deeze beginzels der scheden, nog dit laatste uiteinde van het hardevlies, zo als het hier bepaald wordt en beschreeven, was door geen vogt uitgezet, als in het overige des Gezwels naar buiten plaats hadt: maar de gansche ruimte van de zo even beschreeven splyting van het Hyligbeen, was vervuld, met zeer veel en geheel geel vet.

Dat gedeelte van het Hyligbeen, doorgaans deszelfs schild genaamt, is onvolmaakt gespleeten, en dus zonder doornen: de zydelyke deelen van hetzelfde, welke met elkanderen, en met den doorn, vereenigd zynde, natuurlyk een boog maaken, welke de groote holte van ieder der drie bovenste Wervelen sluit of volmaakt,

zyn

zyn niet tot elkanderen gekomen, maar hebben tusfchen haare einden, eene opening of fplyting.

De fplyting aan de bovenfte Wervel is  $\frac{3}{4}$  duim aan den bovenkant der zydelyke deelen, doch minder aan den onderkant; wyl deeze deelen, nederdaalende, langer worden, en dus nader byeenkomen. Die der tweede Wervel raaken elkanderen bynaa met haare laagfte kanten, daar zy met de bovenfte eene afwyking hebben van  $\frac{1}{2}$  duim: die van de derde Wervel zyn reeds zeer veel byeen genadert; en dus is in het bovenfte en middenfte gedeelte van het fchild, eene vry groote opening, van been ontbloot, en van gedaante als de letter V.

Alhoewel nu het midden der holte van het Hyiligbeen, op de gezegde plaatzen, door geen beenstof is geflooten, heeft nogthans de fplyting, die beneden den onvolmaakten hoog der eerste Wervel is, geen deel aan het Gezwel, dewyl dezelve door zeer hard eelt gevuld is, dat uiterlyk, met de vereeniging der beginzelen van de Spieren *Latisfimi Dorfi* zeer vast verbonden is. Deeze eeltagtige stoffe, die men als het ontaart Beenvlies deezer plaats kan aanmerken, wordt dunner en zagter, op die plaats, alwaar het tusfchen de zydelyke deelen van de bovenfte Wervel gelegen is, en alhier uitwaards zig verwydende, tusfchen de fplyting der wederzydsche beginzels van de twee evengemelde Spieren, maakt ze het laagfte gedeelte en het uiterlyke vlies van het Gezwel.

De beenige fplyting, voor zo verre die eigentlyk tot het Gezwel behoort, is in de bovenfte Wervel van het Hyiligbeen, en in de drie onderfte der Lenden: en wel

zodanig, dat de afstand, tusfchen de binnenfte en bovenfte kraakbeenigen rand der eerfte Wervel gevonden wordt,  $1\frac{1}{2}$ . de tweede  $1\frac{1}{4}$ . en de derde één geheele duim te zyn; zo dat de grootste opening der fplyting door de tweede Lendenwervel gemaakt wordt.

De toppen of uiterftens deezer gemelde einden, zyn nog met kraakbeen bezet, en uitwaards gerond, en die van de eerfte en derde Lendenwervel hellen nog eenigfins naar elkanderen toe, daar die der tweede, eenigermaaten zydeyk uitwaards zyn geboogen, 't welk tot de grootte der fplyting van deeze Wervel, zyn aandeel toebrenge. Deeze zydeyke deelen der Lendenwervelen, zyn zoo lang als nodig is, om door haare vereeniging, met dat deel, dat eigentlyk den naam van doorn toekomt, doch 't welk ontbreekt, een volmaakt natuurlyk doornagtig uitfteekzel te maaken voor een ieder der drie gemelde Wervelen, zo als in den natuurlyken ftaat der beenwording, hier ter plaatze, gefchiedt.

Maar behalve dat deeze deelen, tegennatuurlyk, door het vogt, dat in het Gezwel beflooten was, buitenwaards gedrongen, van elkanderen afgeweeken en dus gegroeid zyn, zo is ook de wydte der beenholte, tusfchen die plaatzen, daar uiterlyk de fchuinsche en dwarsche uitfteekzels zyn gelegen, veel grooter dan men die natuurlyker wyze vindt, en wel voornaamlyk aan de tweede Wervel: en het fchynt dat de zydeyke deelen deezer Wervelen, welken voor de geboorte, met haare lighamen, niet dan door zagt kraakbeen vereenigd zynde, de beenige beginzels van alle de uitfteekzels

zels in zig bevatte, zydelyk naar buiten geperst zyn; en naderhand, met een grooter gedeelte beenstoffen, dan natuurlyk geschiedt, aan de lighamen der Wervelen vereenigd zyn.

De gedaante nu en lengte der zydelyke beginzels van de doornagtige uitsteekzels der drie Lendenwervelen, is aan beide de zyde niet dezelve, dewyl die der regter zyde een weinig langer zyn, dan die der linker zyde; byzonder kort is dat gene, 't welk de onderste Lendenwervel aan de linker zyde voortbrengt.

Het doornagtige uitsteekzel der vierde Lendenwervel is niet gespleeten; en nogtans zeer van zyne natuurlyke gedaante verschillend. Deszelfs zydelyke beginzels of wortels zyn zeer kort, en vereenigd, door dat gedeelte, 't welk den naam van doorn draagt, welkers onderkant,  $\frac{3}{4}$  van één duim breed is, eenigermaten als eene omgekrulde lip opwaards geboogen en geholt, doch van boven gerond: het nederdaalende Beenvlies, dat de groote holte der Ruggegraat bedekt, verlaat als 't ware hetzelfde, en ryst over deezen ontaarden doorn, aan welke het zeer vastgehegt is opwaards, tot aan den onderkant des doorns der vyfde Lendenwervel, alwaar het bovenste gedeelte derzelve, en dus van het Gezwel bepaald werd door de saamenkomst van de beginzelen der Spieren *Latisfimi Dorfi*, genaamt, welken op den top des breedten doorns van deeze Wervel zig vereenigen, en aan dezelve zeer vastgehegt waaren.

§ 136.

Het Watergezwel van een byzonder gedeelte der Rugg-

ge-

gegraat, is veelyds gepaart met het Waterhoofd, gelyk meermaalen gezegd wordt § 137. 138. 140. 162. 165; uit menigvuldige voorbeelden, zal ik wederom twee gevallen van dien aart, welken geen twyffel overlaaten, bybrengen.

§ 137.

In 't Jaar 1688, den 24 February, werd een Mysje gebooren, welks Hoofd, de Moeder en Vroedvrouw, toefcheenen gezond te zyn. Op den Rug, aan de rechterzyde der Wervelen, zag men eene paarsche vlek, 5 duimen lang en 3 duimen breed, welke dagelyks groeide, doch niet hoger, dan ter dikte van eenen kleinen vinger. De tiende dag naa de geboorte, wyl het water, door het dunne en doorschynende vlies gezien werd, heeft de *Chirurgyn* in hetzelfde eene Wonde gemaakt, uit welke terstond zeer helder water sprong, even als of het Kind piste: het Wondje genas schielyk, maar de Moeder, heeft het de volgende dagen, nog zes maalen doen opengaan; en ieder rys, kwam 'er omtrent 3 oncen water uit het Wondje, 't welk uitgeloopen zynde, zag men door de doorschynende huid, eene holte, en in deeze, raauw vleesch; toen het tedere vel affleet, bleef 'er eene zweer over, die door den Heelmeester schielyk geneezen werd: zodraa deeze zweer van het vel geneezen was, en geen vogt meer uitvlociden, begon het Opperhoofd te zwellen; en daar werd binnen de vier weken naa de geboorte, een zeer groot Waterhoofd gebooren. Den eersten Mey was het Hoofd zeer groot, drie palmen hoog en omtrend ook even zo wyt. Op het gevoel ontdekte men  
dui-

duidelyk schommeling, ter plaatze daar geen been was: op den Rug, daar te voore zig de vlek vertoond hadt, was het vel incengetrokken, en daar vertoonde zig een rood Lidteeken. Den 15de Mey stierf het Kind, Hetzelve geopend zynde, kwamen 'er uit het Hoofd omtrend 8 ponden zeer helder water. Nadat men de Hersfenen, die gezwollen en doorschynende zynde, eene blaas gevuld met helder water verbeeldde, en niet dikker waaren dan nat papier, hadde door gesnede, vielen dezelve, het water daar uit gloopende, in elkanderen, waar door het schein, als of men een Hoofd zonder Hersfenen zag: de vierde holligheid was zeer wyt, maar viel mede toe, zo haast het water daaruit liep. De Ruggegraat was in haar middenste gedeelte doorboord en vol water: een Tentyzer daar in gebragt zynde, viel van zelfs, tot een palm lengte, naar de vlek, welke omtrend de Ruggegraat gezien was; deeze heb ik ook geopend, daar was nog dezelve holligheid als te voore en het bloote Ruggemerg. De Wervelen waaren aldaar één duim breed gespleeten, en de vlek, of het Gezwel, was naby de eerste Borstwervel (d).

## § 138.

In 't zelfde jaar, den 24 Oktober, werd een Jongetje geboren, 't welk op het Hyligbeen een vlek of Gezwel had. Dit Kind tot den ouderdom gekomen zyn.

(d) Brunner. Eph. n. c. d. 3. a. 1. obs. 152.



zynde, op welke andere gewoonlyk konnen staan, bleeven egter zyne Voeten hangen en slingeren, als men het regt hielt. Het Gezwel op den Rug groeide, en werd zo groot, dat het Kind niet dan op eene zyde kon leggen: de ouders vonden raadzaam, dit Gezwel te laten wegfnyden, en riepen ten dien einde een Heelmeester, dergenen, welken op de Markten ryzen, die ook de veertiende week naa de geboorte, het wegneeme roekeloos ondernam. Hy bragt een naald door hetzelfde, en over doezee een draad, met welke hy het Gezwel van het Lighaam afhaalde, en daar naa geheel afsneed. Onder dit Werk, liep 'er meer dan 1 pond water weg: in het midden van dit afgefnyden Gezwel, zag men als een wortel of steel, die, wyl hy hol was, opgeblaazen zynde, in veele takken, en eindelyk in een vliezig uitspanzel, gelyk aan verdeelde holligheden, zig verwydde, in welken het gemelde water gelegen had. Naa dit wegneemen van het Gezwel, vondt men, dat het Hoofd, terftond als in zig zelfs toeviel en kleiner werd: 't welk geen duister teeken was, dat het water, uit de holligheden der Hersenen was voortgekomen; en de dag naa de *Operatie* stierf het Kind. Ik heb dien zelfden dag, met andere Liefhebbers, de wond naauwkeurig onderzocht: de bovengemelde wortel of steel, is niets anders geweest, dan een verzaameling of bundel van zenuwen, uit de holte der Ruggegraat verspreid voortkomende, in het midden een Tentyzer door latende: rondom waaren andere zenuwen, die, niet in dezelve

bundel bevat zynde, naar het Gezwel geleid werden: men zag hier ook bloedvaten: in de diepte was het vlies, dat anders het Ruggemerg omvat, ledig, zo dat het geheele Ruggemerg, hier uitgeweken zynde, in het Gezwel schein te eindigen; en het Hoofd was zo toegevallen, dat men in de *Fontanel* gemakkelyk den duim leggen konde, en de slaapbeenderen als op elkan- deren hingen. Maar de bygeloovige vroomheid van de Moeder, was oorzaak, dat men de inwendige deelen niet onderzocht heeft. (e) Zeer waarscheinlyk, zyn de gemelde zenuwen, die geweest, welke de Paardestaart (*Cauda Equina*) maaken: de plaats des Gezwels toond dit aan; en hierom moest de draad tuschen dezelve doorgaan, zo dat een gedeelte der doorgesnede zenuwen, in het bovenste of afgesnedene, en het andere, in 't onderste gedeelte der verwydde buis gezien werd.

## § 139.

Men kan niet wel zeeker bepaalen, de oorsprong van het water, 't welk in de buis die het Ruggemerg bevat vergaadert zynde, een gedeelte der Ruggegraat tot een Watergezwel uitzet.

## § 140.

Want, het kan zig eerst binnen het Hoofd, en dan wel voornaamlyk in de scheiding of de holligheden der Hersenen verzaamelen, § 50. en van daar in de gemelde buis nederzakken, (f) wyl deeze holligheden  
geen

(e) Brunner. l. c.

(f) Morg. de sed. morb. Ep. 12. 9.

geen besloote ruimte maaken. § 49 Dus beweerde BRUNNER, uit zyne twee voorbeelden § 137 138. dat het Water, in de buis van het Ruggemerg gelegen, gemeenschap had, met het gene, dat binne de holligheden der Hersfenen bevat, in deeze twee voorwerpen het Waterhoofd maakte. (g) DUVERNEY was door proeven zeer wel overtuigd, dat het zogenaamde groote klapvlies der Hersfenen, deeze gemeenschap niet konde verhinderen (b): ook wordt niet vereischt, dat het water, in de gezegde holligheden vergaadert, eerst of te gelyk met de Ruggegraat, het Hoofd tot een Waterhoofd uitzet. Want, in het Kind, dat zonder zichtbaar Waterhoofd, dusdanig groot Watergezwel aan den kuil des Ncks had § 121, konde men de plaats, die men gewoonlyk de *Fontanel* noemt, voelen en ook zien opryzen, als men met de geheele hand het Gezwel perste. RUISCH zegt, dat deeze Gezwellen, wel te onregt Waterhoofden zouden genaamt worden. § 119. (i): en elders meld hy, in eerstgebooren Kinderen, meermaalen, zo veel water in de holligheden der Hersfenen waargenomen te hebben, dat hetzelfde, in de Ruggegraat nederzakkende, aldaar de kraakbeenige doornen verwyd, en een Gezwel gemaakt had als eene vuist: en hy dagt, dat alfchoon de tegenwerpingen, welken eenige maaken,

(g) L. c.

(b) Oeuvr. anat. Tom. I. 44.

(i) aanm. 52.

egt waaren, te wooten, dat 'er geen gemeenschap natuurlyk is, tusfchen het vogt, van de voorfte holligheden der Hersenen, en het gene de vierde holligheid nevens het Ruggemerg bevoigt, evenwel, den weg tusfchen deze deelen, geenfins geflooten konde blyven. (k) HALLER twyffelde ook niet, of het water, in de holtens der Hersenen vergaadert konde worden, en in de buis van het Ruggemerg nederdaalen (l).

## § 141.

Daarentegen, kan het water zig afzonderlyk in de buis van het Ruggemerg vergaaderen, en aldaar eene byzondere Waterzucht maaken, die een zwakker gedeelte derzelve, tot een Gezwel uitzet, en aangroeiende, tot binnen in het Hoofd opryzen, de holligheden der Hersenen beryken, en fomwylen een Waterhoofd maaken. (m) Want in alle de holtens der Eerstgebooren Kinderen, vindt men meer vogt, dan in die van bejaarden (n): en dus is ook, in de buis, die het Ruggemerg bewaard, en inzonderheid in het laagfte gedeelte derzelve, in Kinderen dikwils eenig vogt, dat gelyk is aan die gestolde uitwaasfeming, welke alle de holtens van het Lighaam bevoigt, en alhier fchynt voortgebracht te worden, door de slagaderen der buis, wanneer de aderen derzelve minder opzuigen, dan de eerste uit-

wer-

(k) Brief 12. p. 356.

(l) Elem. physiol. 4. 87.

(m) morg. de fed. morb. Ep. 12. 9.

(n) ib.

werpen. § 50. (o) Het komt eenige vreemd voor, dat deeze buis, door het Ruggemerg niet geheel vervuld of uit gezet wordt, die daarom vraagen, hoe by het leeven, deeze tusfchen wydte gevuld wordt? Of het Ruggemerg in levendige meer gezwollen is, dan of deeze ruimte alleen door eene waasfem bezet wordt? (p) Het ftaat aan Geleerden vry dit op te loffen, het is tot myn bestek genoeg, dat deeze waasfem, tegennatuurlyk gefold, tot water onder die gedaante, alhier kan vergaadert worden.

## § 142.

Alfchoon men de juiste tyd niet kan bepaalen, is het evenwel zeker, dat de Waterzucht der Ruggegraat, in de vrugt, zeer lang voor haare rypheid zynen aanvang neemt, wyl de uitzetting van een gedeelte derzelve, tot een Watergezwel reeds voltooid en zeer groot is, wanneer het Kind daar voldraagen mede gebooren wordt. Hetzelfde wordt ook fomtyds waargenomen in het Waterhoofd, alhoewel dat ook naa de geboorte komen kan. RUISCH hadt een Kindje van omtrend 6 maanden met een Waterhoofd (q): en een ander van omtrend 6 a 7 maanden § 20. BLANKAARD heeft in 't jaar 1675. te Leuven een Kind geopend van 7 maanden dragts, in welks Hoofd 4 ponden water was (r): 't welk derhalve zeer lang te voore was begonnen te groeijen,

20

(o) Haller Elem. phys. 4. 87.

(p) ib. p. 89.

(q) Kab. 9. N. 29.

(r) pract. med. p. 126. 135.

zo als ook geschiedt in veele ongemakken, met welken de Kinderen ter waereld komen. RUISCH hadt een vrugtje, dat één vinger lang was, met een haaze mond en gespleete gehemelte (s); en een ander van dezelve grootte, met gekromde Armen en Beenen (r).

## § 143.

De kenteekenen van dit Ongemak, kan men, gedeeltelyk, uit het voorige opmaaken. Alle welbekende en klaare voorbeelden, toonen aan, dat het voor de geboorte niet alleen zyn aanvang maar ook zyn volkomen toestand krygt; schoon het naa de geboorte kan grooter worden. Alhoewel hetzelve op verscheiden gedeelten der Ruggegraat is waargenomen, is egter de gemeenste zitplaats deszelve, op het laagste der Lenden, en het bovenste van het Hyligbeen; en in eene gedaante, zo als door RUISCH (u) BIDLOO (v) en GRASHUIZEN (x) wordt afgebeeld. Uitwendig verтоond zig een Gezwel, natuurlyk van kleur, by onderscheide ligging of houding van het Kind meerder of minder gespannen: op het gevoel niet alleen met vogt bezet, maar tusfchen het oog en een kaars geplaatst, veelmaalen doorschynende, ten zy de gesteldheid der bekleedzelen zulks belette: want het water, dat binnen in hetzelve gelegen is, is veelyds zeer helder: het heeft geen  
klei-

(s) Kab. 6. N. 52.

(r) ib. N. 53.

(u) aanmerk. 34. fig. 36.

(v) exerc. anat. p. 190. T. 1. fig. 2.

(x) Waarneem. der spina bifida. 1ste afbeeld.

kleine hals, zo dat men het met de vingers niet onderscheppen kan. Als men de duimen, wanneer de nagels naar elkanderen zyn gekeerd, tegens de zyde van het Gezwel drukt, gleiden dezelve, als over twee harde randen inwaards.

## § 144.

Alle voornaame Schryvers, welken gelegenheid hebben gehadt, om de uitkomst van dit Ongemak waar te neemen, getuigen, dat zodanige Kinderen niet lang leeven, inzonderheid als het Gezwel doorbreekt. (y) RUISCH zegt, dat het zeldzaam is, dat ze 15 maanden oud worden (z).

## § 145.

Maar, zy hebben teffens opgemerkt, dat het openen van zodanige Gezwellen, zeer spoedig en zeker den dood verhaast. TULP oordeelde, dat men de Heelmeesters van deeze wreedheid moest afschrikken: niet alleen om de schande die hier uit volgen moet; maar op dat zy geen nadeel toebrengen, aan de gene welke hulpe verwagte (a).

## § 146.

MUIS zag een Mysje van 3 jaaren oud, dat van de geboorte af, een Gezwel als een duiven ey op de Ruggegraat gehadt had. Het stierf drie dagen nadat men het-

(y) Tulp. B. 3. Hoofdst. 29. 30. Ruisch. aanm. 34. 35. 36. 32. Warner. Caf. in surg. 11. Bidloo. exerc. an. p. 122. 187. La Faye Principes de Chir. 475. Platner einleit der Chir. § 757.

(z) aanm. 35. 36.

(a) Bock. 3. Hoofdst. 29. 30.

hetzelve geopend hadt § 129. WARNER hadt een jongeling gekend, die 20 jaaren was oud geworden, en van de geboorte af zodanig een Gezwel hadt op de Lenden gchadt: hy was gezond, en maar met zo geringe Lamheid aan de onderste Ledematen behebt, dat hy daar door in het gaan niet belet werd (*b*): en TREW heeft een Mysje gekend, dat met dergelyk Ongemak op de Lenden 14 jaaren is oud geworden; doch altoos zeer ziekelyk geleeft heeft. (*c*) GRASHUIZEN zag een Kind, in deeze stad, dat toen met dat gebrek reeds 2 jaaren oud geworden was, en dat te gelyk een zeer groot Waterhoofd had: de onderste Ledematen waaren ten eenemaal Lam (*d*).

## § 147.

TULP en andere, hebben gedagt, dat het openen van het Gezwel, daarom de dood verhaaste, wyl het affnyden der zenuwdraden, welken door de geheele holte verspreid zyn, onvermydelyk schynt; doch de doodelykheid van dusdanige affnyding, deezer zenuwdraden, is nog door geen andere proeven bewezen: nochtans was MORCAGNI verwondert, dat een zwaare slag of stoot, op de Lenden, met kwetzing der Wervelen, somwylen schielyk de dood veroorzaakte, daar evenwel de bovengelegen deelen, van hier, haare zenuwen niet krygen (*e*): maar deeze affnyding, kan alleen

plaats

(*b*) l. c.(*c*) Nov. act phys med. T. 2. p. 398.(*d*) Spin Bifida. p. 239.(*e*) de Sed. morb. Ep. 54. 27.



plaats hebben, en is bynaa onvermydelyk, wanneer het Gezwel uit eene grootte splyting is voortkomende, § 135 de Lenden en het Hyligbeen bezet, alwaar het Ruggemerg eindigt, en zig verdeelt in de zogenaamde Paardestaart, welkers draden, aan den binnenkant van het hardevlies gehegt zynde, nu deszelfs verwyding volgen, waar door ze het geheele Gezwel door gelegen zyn, en aan den geheelen binnen omtrek verbonden worden: 't welk eenige, wanneer zy by het onderzoek afgesneden draden zaagen, heeft doen zeggen, dat sommige der verspreide zenuwen, zig in het vetvlies verlooren.

Maar de zenuwen der Paardestaart, worden in het Watergezwel der Ruggegraat, ter plaatze van de Lenden, dan alleen door het vlies van het Gezwel, waaraan zy door het Spinnewebvlies gehegt zyn, buiten de holte der Ruggegraat gedreven, wanneer 'er meer dan een doorn gespleten en dus de opening langwerpig en zeer groot is: maar wanneer deeze opening eng en dus de hals van dit Gezwel zeer klein is, gelyk in het geval door RUTSCH beschreven § 151, dan verlengd zig wel het Spinnewebswyzevlies, maar de zenuwen worden binnen de holte der Ruggegraat tegengehouden, uit welke zy, door zulk eene naauwe opening niet zouden kunnen doordringen, ten zy ze een scherpe bogt maakten.

In November van 't Jaar 1764. deedt zig eene gunstige gelegenheid op die dit bevestigde. De *Chirurgyn* Boerregter hadt de vriendelykheid, om aan de Heeren HOVIUS, KOPP, KOELEMAN, SPAAN, STYGER en Zoon, en andere nevens my, te vertoonen een gezond vet Jongetje 6 maanden

den oud, dat zonder zichtbaar Waterhoofd was, een vrije beweging der onderste Ledematen en een zeer aanmerkelijk groot Watergezwel op de Lenden had, 't welk wel met een soort van hals voorzien was, maar uiterlyk door een indrukking eenigfins als in twee verdeelt scheen, zoo, dat het onderste Gezwel het kleinste was. De Heelkundige noemen dit, in andere gevallen, een soort van verstropping. Het Gezwel was zydwaards zo verre uitgestrekt, dat men de splyting der Ruggegraat niet voelen kon; op deszelfs grootste verhevenheid was een ligte ontvelling, maar die door opgelegd plukzel wederom begon te droogen. Voor de kaars beschouwd zynde, was het, wegens de dikte en oneffenheid der bekleedzelen, wel een weinig doorschynende, doch niet geheel helder. De afstand, tuschen het agterste van den Aars en den hals van het Gezwel, op de laagste plaats, was maar 2 duimen, en het onderste uitgezette deel des Gezwels, bedekte gedeeltelyk de splyting der billen. Den omtrek van deszelfs hals was  $12\frac{1}{2}$  duim, en een draad over de verhevenste plaats naar de lengte der Lenden gelegd, was  $10\frac{1}{2}$  duim lang. Het Kind moest altoos op de zyde leggen, en by deszelfs geboorte was het Gezwel zo groot geweest als een hoender ey. Omtrend drie weken daarna stierf het Kind naa eenige stuiptrekkingen, anders hadt men geen Ziekte bespeurd, en eenige uren te vooren was 'er veel vogt door de ontvelde bekleedzelen ontlast. Het Gezwel werd nu naa gisling wel een derde kleiner, en aan de verhevenste zyde, getimpeld en ontveld bevonden. Het werd naar de lengte der Lenden geopend, en de

lip-

lippen van elkanderen gehouden zynde, vertoondé zig in hetzelfde, een vogt, gelyk aan huy van zoetemelk, maar een bierglas vol daar van uitgenomen zynde, geleek het overige vogt, dat in 't onderfte van het Gezwel, naar de Ruggegraat toe, gevonden werd, heel wel naar dunne of door water verlengde Etter. Alles faamgenomen, bevatte het Gezwel omtrend 4 bierglazen vogts. Men reinigde de holte met fchoon water, en toen kwam de inwendige vlakke van het Gezwel zeer glibberig voor. Toen bleek ook, dat de eigentyke hals of opening des Gezwels, waar door het gemeenfchap had met dat gedeelte van het hardevlies dat de Paardeftaart bevat, of uit welk het voortkwam, zeer klein was, zoo, dat het naauwlyks het voorfte lid des kleinften vingers konde doorlaten, en door deeze opening, zag men in de natuurlyke holte van het hardevlies, als een bundel zenuwen, met bloedvaten doormengd, van welke bloedvaten 'er twee door de opening naar buiten gingen, ter lengte van twee vingeren breed, wederzyds eindigende in de inwendige vlakke van het Gezwel. De onderfte Lendenwervel fcheen alleen gefpleeten te zyn. Wanneer men de holte van het Hyligbeen, de tweede Lendewervel en het hardevlies, uit den hals van het Gezwel, naar onderen en boven geopend hadde, bleek klaar, dat de Paardeftaart, in haare natuurlyke gedaante, eigenfchappen en legging, niets van den natuurlyke ftat verandert was: maar dat alleen, het einde des Ruggemergs, dat anders tusfchen de zenuwdraden gelegen zynde, zonder deszelfs van een fpreiding, niet gezien wordt, hier,

ag-

agter en uitwaards opgeheven, zonder aanraaking van deelen zig vertoonde, voorzien van die draad, welke op het Staartbeen eindigt. De uiterlyke hals van het Gezwel, hadt zig zo merkelyk groot vertoond, door dien de innerlyke, bepaald geweest zynde, door de naauwe splyting der Lendewervel, daar boven komende, zig rondom over de Lenden onder het vel verwyd hadt, tot zulk eene aanmerkelyke holte als gezegd is.

## § 148.

Maar op welk gedeelte der Ruggegraat het Gezwel ook mag gevonden worden te leggen, de doorsnyding van hetzelve, heeft altoos doodelyke gevolgen, welchen men aan het beleedigen der zenuwen niet altyd kan toeschryven, wyl het geenlins waarscheinlyk en door geen proeven beweezen is, dat het Ruggemerg, daar het hoger dan de Lenden ligt, en eene rondagtige gedaante heeft, door deeze Ziekte, aldaar gespleten of in zenuwen verdeelt wordt. In het bovengedeelte der Lenden, van het opgegeeven voorwerp § 135. was het Ruggemerg natuurlyk: en in het doorschynend Gezwel, dat uit het bovenste gedeelte der Ruggegraat, onder het Agterhoofdsbeen voortkwam § 121. konde men geen zenuwdraden gewaar worden.

## § 149.

Waarscheinlyk is het, dat de lugt, de plaats van het ontlaste vogt vervullende, niet alleen dat gedeelte des Ruggemergs of der zenuwen, 't welk binnen in het Gezwel is, maar het geheele Ruggemerg nevens de  
be.

beginzelen der zenuwen die hier uit voortkomen, en moogelyk het gansche Hersfensgestel zelfs, treft en beledigt, dewyl dezelve aan deeze deelen zeer schadelyk is; daar het aanhoudent leeven, van den welstand deezer deelen afhangt.

§ 150.

Dit gezegde, zal iemand in den eersten opslag vreemd schynen; maar die verwondering wordt kleiner, als men het volgende overweegt. Het Ruggemerg vult niet geheel de schede of het hardevlies, 't welk het van de *Dura mater* ontfangt: en deeze ruimte is natuurlyk door eene waasfem bezet; tegennatuurlyk door vogt, dat deeze voorgaande waasfem voortbrengt § 141.

§ 151.

Wanneer een Watergezwel, op eenig gedeelte der Ruggegraat gevonden wordt, dan is niet alleen het uitgezette of verwydde gedeelte deezer schede, maar te gelyk ook de geheele lengte der schede, door hetzelfde vogt bezet; even als de zak eener aderspat, gemeenschap heeft met het bloed dat door de overige ader loopt. Deeze vergelyking zal niet ongerymd voorkomen, als men overweegt, het zonderlinge voorbeeld waar van RUISCH gewag maakt. Een Mysje (zegt hy) had een Gezwel ter grootte van eene vuist, op de Lenden, 't welk, toen het Kind 15 maanden oud was, zig door het Koud-vuur opende, en de dood veroorzaakte. Hy vondt maar in eene Wervel eene opening, en zo klein, dat dezelve naauwelyks eene cicer konde doorlaaten, maar het Tentyzer kon hy gemakkelyk, naar

bo.

boven en onderen door de gansche holte der Ruggegraat beweegen: waar door wederom bevestigd wordt, dat dit Gezwel, niets anders was, dan een uitzetting door vogt van de vliezen, welken het Ruggemerg als bekleedden (f).

## § 152.

Maar dat het vogt, behalve de zak van het Watergezwel, de gansche lengte der schede bezetten kan, blykt zeer klaar, in die gevallen, in welken men de gemeenschap tusschen het Gezwel en het Waterhoofd heeft waargenomen: en het is ook zeer vermoedelyk, dat deeze buis, altoos vogt in zig bevat, wanneer het Hoofd door Water uitgezet wordt § 140. zonder dat daarom altoos een gedeelte der Ruggegraat tot een Gezwel wordt uitgezet.

## § 153.

En in tegendeel, in het voorwerp § 121. beschreeven, bewees de gemeenschap tusschen het Hoofd en het Gezwel des Neks, dat 'er eenig water in het Hoofd was, doch niet zo veel, dat hetzelfde daar door tot een Waterhoofd konde uitgezet worden. Maar op welk gedeelte der Ruggegraat, men ook het Watergezwel begrypen wil, na dien het uit geen geslooten vlies bestaat, maar alleenlyk een plaatselyke uitzetting der buis is, zo moet de overige lengte van de buis, van gelyke altoos met hetzelfde vogt bezet zyn: niets verhindert deeze gemeenschap, maar eene geringe perssing van het water, door het leggen of behandelen van het

Kind,

(f) aann. 36.

Kind, dwingt het vogt, om deeze geheele plaats, die geen merkelyke tegenstand bied, te doorloopen: en wanneer, door eene onvoorzigtige hand, zodanig een Gezwel geopend wordt, ontlast zig niet op een maal al het vogt, maar nog lang daarna blyft de lekking aanhouden.

§ 154.

Wanneer nu door eene opening van het Gezwel, 't water, uit hetzelfde, en uit de gansche schede van het Ruggemerg en moogelyk ook uit de holligheden der Hersenen, is weggelooopen, dan bezet de lugt deszelfs plaats: maar derzelver eigenschappen zyn zeer verderfelyk voor het zenuwgestel. De lugt treft dan het geheele Ruggemerg, de beginzels van alle deszelfs zenuwen, en mischien het Hersfengestel zelfs, die aan derzelver werking niet kunnen weêrstaan, en welker verderf het leeven noodwendig doet eindigen.

§ 155.

Hetzelfde gebeurt, indien de bekleedzelen van het Gezwel, door het Koud-vuur opengaan: het Ruggemerg verteerd zeer schielyk naa den dood, in de open en warme lugt. Dit is de reden, waarom de beschouwing van deeze Gezwellen naa zodanigen dood, met zo weinig vrugt zyn, dewyl als dan, deeze deelen spoedig verrotten. Hierom is het ook, dat veele Beschryvingen van dit Ongemak, zo gebrekkig zyn, door dien verre het grootste getal deezzer Waarneemingen gedaan zyn, wanneer de opening van het Gezwel de dood veroorzaakt hadt.

§ 156.

## § 156.

In 't Jaar 1760, den 25fte February, vertoonde de Hoogleeraar P. CAMPER in het Publick een eerstgebooren Kind, aan welks Hoofd, van boven de Bekke-  
neelbeenderen, en ook het beenige Gehemelte, ontbraken, hebbende teffens eene gefpleete Ruggegraat, waarin de onderfte Wervelen der Lenden en de bovenfte van het Hyligbeen deel hadden: ook werd het Hoofd, en de plaats daar het Watergezwel geweest waar, beiden open gevonden. By het onderzoek deezer gebreken, vondt zyn Ed. de Hersfenen zeer verward, en konde ook derzelve zenuwen niet ontdekken; en even dus was het ook met het Ruggemerg en deszelfs zenuwen gelegen. 't Is meer dan waarfehynlyk, dat hier voor de geboorte een Waterhoofd en Watergezwel heeft plaats gehad, welken zig beiden voor of in de geboorte ontlast hebben.

## § 157.

Indien het harde bekleedzel dus ontlast is van het vogt, dan wordt het Ruggemerg minder gehoude of geperst, wyl dit bekleedzel zig niet om hetzelve kan toetrekken, en de beenige holte der Ruggegraat door geen uiterlyke drukking vernaauwd kan worden: mogelijk, dat de vermindering van deeze drukking, mede eene oorzaak is, waar door de werking van het Ruggemerg, waar van het leeven afhangt, belet wordt. Mischien zal men denke, kan 'er water zyn binnen in het Hoofd of in de schede van het Ruggemerg, zonder dat daar door een Waterhoofd of Watergezwel des Ruggemergs wordt veroorzaakt; dan wordt ook de pers-



ing van het water, niet wel opgegeeven, als de voornaame oorzaak der zwelling in gemelde deelen.

## § 158.

Maar de uitwerkzelen beantwoorden aan de grootheid en kragten der oorzaaken: en zo men in Heelkundige Verhandelingen niets voor bewezen wilde aanneemen, als het gene, door geen duisterheid of tegenwerpingen gedrukt kan worden, dan zoude allerredeneeringen, uit deeze Konst wel haast verbannen zyn.

## § 159.

Het gene uit de ondervinding, omtrend de Breuken, waarfcheinlyk was, bewyst de Ontleedkunde, te weeten, dat het Buikvlies, omtrend de Liefchen, alwaar de meeste Breuken komen, het minste uiterlyk tegens inwendige persfingen gehouden wordt. Het Net en de Darmen worden altoos geperst en gedrongen, dit blykt, wyl dezelve door de opening van eene doorgaande Wonde uitschieten. Maar als deeze nu de twee voornaame oorzaaken der Breuken zyn, waarom hebben dan alle Menschen geen Lieschbreuken? Men zegt, dat dezelve dan voortkomen, wanneer de persfingen, door hoesten, braaken enz. vermeerdert worden. Doch wel het grootste getal der Breuken komt onverwagt en zonder bekende oorzaaken te voorschyn; en de aangehaalde redenen, waar door de persfing van de Ingewanden wordt vermeerdert, worden ongemeen veel waargenomen, zonder dat 'er Breuken op volgen: maar nadien zulks de kennis van de Breuken eenigfins duister maakt,

maakt, hierom moet men egter de eerste aangehaalde redenen van de Breuken niet verwerpen; en veel eer denken, dat 'er in de voortbrenging van eenige Ziekte, welkers eerste oorzaken eenvoudig schynen, veel omstandigheden saamenkomen, welke men niet allen verklaaren kan.

§ 160.

De geneezing van het Watergezwel is, tot dus verre, onmoogelyk geweest, hoewel dezelve, door Werktuigen en Geneesmiddelen, op verscheiden wyze ondernomen is: en men zal van de geneezing, zo lang 'er geen beter ontdekkingen gedaan worden, geheel moete afzien, dewyl het gene men tot dus verre heeft aangewend, de dood verhaast heeft, daar 'er in tegendeel reeds drie bekende voorbeelden zyn, dat zodanige Lyders veele jaaren leeven konden. § 135. 146. 169.

§ 161.

Zeer zeldzaam is het geval van BRUNNER § 137. dewyl de Wond genas, en dat daar op een doodelyk Waterhoofd volgde; gelyk ook gebeurde in een dergelyk geval door WEPFER beschreeven (g).

§ 162.

De Waarneeming door LANCISIUS aan FONTANUS medegedeelt, zoude wegens haare zeldzaamheid zeer aanmerkelyk zyn, indien alle derzelve omstandigheden buiten geschil waaren. De Heelmeester GENGA nood-

(g) de affection Cap. obs. 20.

digde hem, om een Gezwel te zien, zo hem dagt, nooit te voore waargenomen te zyn. Een Kind van 4 jaaren oud, had naa eene zwaare kneuzing van het Agterhoofd een Waterhoofd gekroegen: naa verloop van 1 maand, kreeg het een Gezwel op de Stuit, dat door den Heelmeester met een steek geopend werd: en als hier geduurende 8 dagen veel wey was uitgevloed, werd het Hoofd kleiner: maar als de Heelmeester de Waterzucht, welke aan het Agterhoofd nog overig waar, met de vlakke hand een weinig sterk drukte, ontlastte zig terstond veel bleek vogt door de opening omtrend de Stuit: de hoofdnaden waaren nog zeer yerwyd; en dit Kind is geneezen. LANCISIUS dagt, dat de uiterlyke weyvaten door de kneuzing geborsten zynde, de wey, eerst boven en naderhand door de naden verspreid, de saamenhang van het hardevlies met het Hoofd en de Wervelen verbroomen hadt: en op deeze wyze een weg gemaakt tot de Stuit. (b) FONTANUS vindt met reden het gevoele van LANCISIUS duister, inzonderheid de doortogt van de wey door de nader, en tusfchen de vaste vereeniging, welke het hardevlies met het groote gat van het Agterhoofdsbeen en het begin der Ruggegraat heeft: daar in tegendceel, het vogt, als men het steld gelegen te zyn, tusfchen het harde en zagtevlies, zonder tegenstand, in de buis van het Ruggemerg doorgaan kan. (i) MORGAGNI oordeelt uit deeze Waarneeming dit alleen te kunnen besluiten, dat de Waterzucht tusfchen de hol-

te

(b) Fontan. in paction. animadv. 6.

(i) ib. p. 42.

te van het Hoofd en die der Ruggegraat gemeen geweest is : maar dat het water alleen de natuurlyke scheiding, welke 'er tusfchen het zachte en hardevlies is, doorloopen heeft (k).

## § 163.

Het celagtig vlies, dat tusfchen de uiterlyke vlakke van het harde bekleedzel des Ruggemergs en het bandagtig Beenvlies der Ruggegraat gelegen is, bevat in zig een vetagtig en flymig vogt. (l) Eenige hebben geoordeeld, dat, wanneer een wateragtig vogt dit vlies regennatuurlyk uitzet, hier door het Watergezwel der Ruggegraat kan veroorzaakt worden, 't welk dan gelyk zou zyn aan de Waterzucht van het Buikvlies: maar dan zouden de deelen, welke binnen in de Buis liggen, inwards en niet uitwards gedrukt en dus de Paardeftaart niet in het Gezwel gezien worden. (m) Maar hoe dit ook zy, de Ontleedkunde heeft dit gevoele nog niet bevestigd: MORGAGNI nochtans meent, dat dit plaats gehadt heeft in het geval door MAURITIUS HOFFMAN befchreeven, 't welk dus luid. Een Boerin baarde naa eenen moeielyken arbeid (want het Kind kwam met de Billen voor) een Kind dat welgesteld was, maar dat eenige dagen naa de geboorte, op de tweede Lendenwervel een zagt Gezwelletje kreeg, door dun vel gedekt; doch dat dagelyks groeide, en tot de grootte van een Oranje Appel uitgezet werd, en het

Kind

(k) de fed. morb. ep. 12. a 9. 12.

(l) Morgagni. adv. anat. 2. an. 23. 29.

(m) ib. de fed. morb. ep. 12. a 12.

Kind belette op den Rug te leggen. De Heelmeester, die dit Gezwel, nog door binden nog door snyden dorst wegneemen, verzogt den bystand van HOFFMAN, die uit de zagtheid en doorschynendheid oordeelde, dat 'er binnen in het Gezwel wey bevat werd, welke hy door moeielyke baaring dagt uitgestort te zyn, en ried, om door de steek van een *Lancet* eene kleine opening te maaken in het zydelyke en laagste gedeelte, waar door een helder vogt uitliep: eerst tot eene kleine hoeveelheid, wyl men de opening terstond met eene steekwiek stopte: en naderhand is langzaam, door het beurtelings uitneemen der steekwiek, al het vogt uitgelaaten. Het Gezwel viel toe, en is door eene daar op gelegde pleister geheel geneezen, blyvende alleen het vel daar ter plaatze een weinig gerimpeld (n).

## § 164.

Hier dient aangemerkt, dat dit Gezwel, eerst naa de geboorte zyn begin genomen heeft, 't welk srydig is, met de waare kenteekenen van het Watergezwel der Ruggegraat, dat voor de geboorte begint. De afbeelding die 'er van gegeven wordt (o) is ook merkelyk verschillende van die welke men by RUISEN en andere vindt § 149, dewyl het met een naauwen hals beginnende, boven de Lenden, in eene ronde gedaante uitgezet verbeeld wordt; en nadien men het Gezwel van binnen niet heeft kunnen beschouwen, is het ook  
niet

(n) eph. n. c. d. 2. a 50. bf. 208. Morg. de sed. morb. ep. 12. a 12.

(o) ib. fig. 47.

niet meer dan eene zeer losse gisfing, uit welk deel hetzelfde onder het vel is voortgekomen.

§ 165.

BOHMER verhaald het volgende. Eene Vrouw baarde een zeer zwak Kind, aan welks laatste Lendenwervelen een zagt Gezwel werd waargenomen, uit 't welk, door eene kleine opening een wey vogt lekte; dit Gezwel grocide tot de grootte van eene vuist. Ik zyde aan de Ouders, dat dit een ongeneeslyk Lendengezwel was, met eene gespleete Ruggegraat, en dat dusdanige Kinderen schieelyk sterven, als men door eene gemaakte opening, het vogt, dat binnen het hardevlies vergaadert is, ontlast. Het Hoofd van dit Kind was eenigfins een Waterhoofd. Ik voorzag de dood, terwyl 'er door uitwendige versterkende middelen, eene onderhoude kuur werd aangewend: maar alle poogingen zyn vrugteloos geweest, waarom ik het Gezwel geopend heb, niet door het *Lancet* daar diep in te brengen, maar door 't uitwendige openingetje op de gespleecten Snystaf te verwyde. Het was het eenige middel dat het Kind nog voor eenigen tyd verlichtte: maar toen naa de sluiting der Wonde de voorige zwelling wederkwam, is het Kind den 23ste dag naa de geboorte met stuipen gestorven. In de schouwing naa den dood, vondt men eene groote wydte, door gebrek van de zydelyke deelen der laatste Lendenwervelen: het inwendige Gezwel, werd door een uiterlyk vergroot, dat door eene rosse wey, welke tusschen de bekleedzelen en het hardevlies vergaadert was, werd

voortgebragt. Het inwendige Gezwel geopend zynde, vloeiden uit hetzelfde een zeer helder vogt, dat de daarin gelegen mergstofte zagter gemaakt en ten deele verteerd hadt. Ik vraage, of zodanig Gezwel, van zyne wey ontlast en veilig kan geopend worden? De opening wordt voornaamlyk, uit vrees voor stuipen en een schielijken dood, door TULP en RUISCH verworpen. Ik denk, dat men egter, tusfchen het uif en inwendig Gezwel, onderscheid moet maaken: de opening van het laatste, baard spoedig doodelyke toevallen: doch het eerste, wyl het met het andere gepaart is, en hetzelfde vergroot, voorzigtig door het Mes verwyd zynde, maakt, dat de grootte eenigfins vermindert zynde, de pynen daar door veroorzaakt, eenigermaten verzagten, en het Kind dus eenige verligting wordt toegebragt (p).

## § 166.

Doch onder het groot aantal, van reeds aangehaalde Waarneemingen, zyn 'er vooreerst geen, die van een uiterlyk Gezwel melding maaken, ten tweede, het Watergezwel, zo lang de bekleedzelen niet beschaadigt of ontfleeken zyn, is niet pynelyk, even zo min als het Waterhoofd; ten derde en eindelyk, de ontlasting van het uiterlyk Gezwel vermindert den tegenstand van het inwendige, 't welk daar door zo veel te ligter vergroot kan worden.

## § 167.

De onderneeming van HEISTER icheynt vreemd, wyl hy den aart van het Gezwel kende. In de maand No-

(p) obs. rar. fascic. 2. pref. obs. 18.

vem-

vember van 't jaar 1754, (zegt hy) bragt men tot my een Kind, 't welk agttien weken oud, en met zulk een Ongemak behebt was, 't welk de Ouders gaarne wilden gehulpen hebben; ten welken einde ik begon te denken, of het Gezwel, niet gemakkelyker door de binding als door snyding konde geneezen worden: waar op ik zulks, met bewilliging der Ouders, (in het by zyn, van verscheiden in de Genees- en Heelkonst ervaarne) voornam te doen; waarin zy lieden meer betrouwen stelden, dan in het doen der *Operatie*. Ik bragt derhalve om het Gezwel een koordje, dat maatig toegetrokken en dagelyks vaster geslooten werd. Dit schéen, in de eerste 12 dagen, zeer wel te zullen gaan; het Kind at en zoog natuurlyk, en toonde zig zeer vrolyk. Maar eindelyk, wanneer het koord, naa verloop van 8 dagen, een weinig diep had ingesnede, werd het Kind, spoedig door ongewoone zwakheid overvallen, en stierf daar op den volgenden nagt; dus den veertienden dag der behandeling. Hier door-hebben wy allen geleerd, dat zig dat Ongemak ook niet door de binding wil laten ontwortelen: en men ziet, dat het zelve, tot dus verre (wyl nog door hulpmiddelen, nog door het open te maaken, nog door de wegneeming, iet is uit te werken) voor ongeneeslyk moet gehouden worden. Wanneer men de Gezwellen van zodanige Kinderen, naa den dood opend, ziet men, dat op deeze plaats, het agterste gedeelte der Wervelen ontbreekt; en het ontblootte Ruggemerg, wordt daar in als verwelkt en slap gevonden. (g) § 168.

(g) Heister hett begrip der Heelk. p. 179.



## § 168.

TREWS gedrag is zeer pryzenswaardig. Wanneer hy de eerste rys tot hulp verzogt werd, vroeg hy, zelfs van alle hulpe en ondervinding verfteeke zynde, den raad van ervarenen, welken, in dergelyke gelegenheden, wetten uitspreeken: maar het gemeene gevoelen van deezen was, dat de dood in deeze gevallen verhaast wordt, als men het Gezwel opend; doch dat deeze Lyders, anders langzaam stierven, indien door verterende en verdroogende middelen, het Gezwel behandeld wordt. De laatste party te kieze, dagt hem de vyligfte, waarom 'er uitwendige welriekende en geestryke dingen gebruikt werden; doch het Kind stierf. In het tweede geval stelde hy dezelfde middelen voor, maar de Ouders, hier in niet berustende, lieten het Gezwel, op raad van andere, openen, waar op zeer kort den dood volgde. In het derde geval, verklaarde hy, dat de Heelkonst, door werktuigen, niets doen konde dan de dood verhaaste, en wyl zulks niet te raade was, en hem geen ander hulp bekend waar, dat men als dan de gestelde sterftijd moest afwagte: waar naa de Ouders zig voegden; en het Kind stierf. Daarna geeft hy deeze redeneerwyze aan 't algemeen in overwceging, welke hy in de naast voorkomende gelegenheden wilde onderzoeken. Hy wil zodanige middelen inwendig gebruiken, welke hy dagt, dat de zenuwen konde versterken, het vogt verdroogen en ontlasten. Als 'er eene van zelve gekomen opening waar, zoude hy de beurtelingze ontlastingen van het vogt, door eene steekwiek tragte te bestiere, zo niet, zoude hy

hy zodanige kleine opening, aan de laagste zyde van het Gezwel maake, en door eene steekwiek, willkeurig openen en sluiten: wanneer dit, dus ter geneezinge gelukte, oordeelde hy, dat de geneezing der uiterlyke wonde gemakkelyk was te vinden; maar dit alles egter, geeft hy voorstellender wyze op. (r) Dit was zyne voorstelling in 't jaar 1741. Maar, wanneer naderhand, in een dergelyk geval zyn raad gevordert werd, betuigde hy, nu, door eigen ondervinding en die van andere, geleerd zynde, dat de Ouders, zo zy het leeven van hun Kind wilden spaaren, van alle hulpe der Heelkunde moesten afzien, te gelyk nu overtuigd, dat uit en inwendige Geneesmiddelen vrugtelooos gebruikt worden: dit Kind leefde met veel ongemakken evenwel tot zyn 14de jaar (s).

## § 169.

De zeldzaame omstandigheden, welke by dit geval § 168 zyn waargenomen, verdienen dat men het zelve hier Beschryve in 't jaar 1743, den 30ste December, werd een Mysje gebooren, met een *Spina Bifida* op de Lendenwervelen; toen was derzelver wydte als eene gulde; doch de hoogte naauwlyks een kleine dwarsche vinger. De Ouders hebben terstond myn raad gevraagd: maar door eige ondervinding en die van andere, nu geleerd, kon ik geen andere troost geeven, als dat zy, zo ze het Kinds leeven spaaren en de dood niet verhaaften wilden, van alle Heelkundige hulpe moesten

af.

(r) *Commerc. litter* 1741, p. 152.(s) *Nova act phys med.* T. 2. Obs. 109.

afzien. De Ouders hebben ook verscheiden Heelmeesters geraadpleegt, die ook geen hoop van goeden uitslag door eenige *Operatie* dorsten geeven, waarom zy van alle hulp hebben afgezien. Maar als vervolgens, dit Gezwel uit eenen naauwen hals grooter werd, ondernam de Vader, een zyden strop om deezen hals te leggen: maar zo lang deeze draad knelde, weende het Kind gestadig, waarom men denzelven wegnam, en zig van alle andere hulpe onthield. In 't 2de jaar van het Kinds ouderdom kreeg het aan beide de Beenen Zweeren: deeze staat duurde één half jaar. Ondertuschen schein het Kind voor 't overige gezond, nam de gewoone voedzelen en groeide wel. Als het Gezwel werd aangeraakt, had het Kind pyn: toen het begon te spreken, zeide het, dat deeze pyn, haar in het Hoofd het meeste ongemak veroorzaakte. Ten einde van het 3de jaar, begon het te staan en te gaan, doch met moeite, alhoewel het geen kwartier uurs gaan konde. Als nu het Gezwel te gelyk met het overige Lichaam aangroeiden, werd haar gang ook langzaam moeielyk, en ten einde van het 8ste jaar werd dezelve onmoogelyk; wanneer ook de Voeten vermaagerden, en veelyds koudagtig waaren hoe wel zy het gevoel behielden. Dus moest het Kind altoos zitten of leggen, en kreeg eene Verzweering aan de linker Voet: eerst aan de groote toon: toen aan den Enkel; en daarna op de schein, welken langzaam werden geneezen. Wyl nu ondertuschen het Bovenlyf grooter werd, en 'er dus aan het Onderlyf, door het zitten en leggen, meerder drukking kwam, openbaarde zig aan de linker

Dye,

Dye, onder de bil, eene blaas, welke in eene groote Zweer veranderde. Evenwel kreeg zy op het 1ste jaar, haare maandelykze zuivering, welke tot de twee laatste maanden van haar leeven duurde, en op den gewoonen tyd weder kwam. Naderhand, kwam beneden de genoemde Zweer, eene andere, welke zeer groot werd, en de linker Dye zwol sterk, ook kwam 'er eene Zweer aan de linker zyde der Lendenen: eindelyk kwam ook op de linker bil eene Zweer, ter grootte van een handpalm. Agt dagen voor haar overlyden, als de Vader haar zittende opnam, om in het bed te leggen, hoorde hy een gekraak, zonder dat zy dit ook hoorde of pyn gevoelde. Maar als men haar op den gewoonen tyd wilde verbinden, bleek het, dat het Dyebeen op de plaats der laagste Zweer gebroken was, 't welk de Lyderes geen pyn veroorzaakte. Van dien tyd af verminderde haare kragten: vier dagen voor den dood, leidde zy zig op de linker zyde, daar de Zweer en de Beenbreuk was, welke plaatsing zy niet weër verandert heeft, zeggende, dat de regter zyde, op welke zy omtrend 5 jaaren gezeten en gelogen hadt, haar nu zeer smertte; en dus is zy zittende gestorven, 14 jaaren oud zynde. Het Gezwel is altyd, zelfs naa den dood, half doorschynende gebleeven. Ondertuschen was het Hoofd veel gegroeid, en veel grooter dan natuurlyk, waaruit ik besluit, dat het door water uitgezet was. Zy had een goed geheuge, en een volmaakt gebruik der Zintuigen, tot omtrend den laatsten tyd; maar was zeer gekweld, met pynen door het gansche Hoofd. De top van het Gezwel, was niet altoos even zeer gespannen.

Het

lende bogten heeft, welke bogten, door sommige gezegt worden, met de gedaante eener romynsche S, zeer wel over een te komen. Maar schoon deeze kromming, wel niet volkomelyk aan deeze gedaante beantwoord, heeft zy'er egter eenige gelykheid mede; en is, in eene welgestelde Ruggegraat, by ieder Mensch, zelfs van de vroegste kindsheid af, standvastiglyk dezelve. Dus heeft de Ruggegraat, van haaren oorsprong af tot derzelve uiterste toe, vier onderscheiden bogten. Aan den Hals, by voorbeeld, is dezelve voorwaards gekromd, in den Rug agterwaards; in de Lendenen weder naar vooren; en aan het Hyligbeen wederom naar agteren geboogen. Deeze natuurlyke kromming, heeft niet alleen plaats in het beengestel, maar zelfs ook in het Ruggemerg. Men kan een zeer goed denkbeeld krygen, omtrend deeze byzondere kromming der Ruggegraat, uit de Afbeeldingen van VESALIUS. (\*) 14. EUSTACHIUS. (\*\*) en ALBINUS (\*\*).

## § 173.

De Ruggegraat bestaat uit zes-en-twintig byzondere stukken: als vier-en-twintig Wervelbeenderen, een Hyligbeen, en een Staartbeen (u); doch van dit laatste been, als geen voornaam aandeel hebbende in deeze te Beschryvene Ziekte, zal ik geen melding maaken. In 't algemeen worden de Wervelen in drie soorten onderscheiden; als in zeven Halswervelen, twaalf Rug- en vyf Lendenwervelen. (v) De laatste Lendenwervel,

(\*) 1. Tab. 14. (\*\*) Tab. 55. (\*\*\*) Tab. Sectet. 3.

(u) Winslow. Traité des Ossees. § 552.

(v) ib. § 553.

rust als 't waare op het Hyligbeen; waarom dit Been gevogelyk de grondsteun dezer beenderen heete kan. (w) Het is mischien om die reden, dat de Beroemde ALBINUS, de optelling der Wervelen van onderen op begint; ik zal derhalve om het algemeen gebruik zyn *Ed.* hierin navolge.

## § 174.

Deeze vyf-en-twintig onderscheiden Beenderen maaken met elkanderen eene holle Beenbuis, in welke het Ruggemerg nederdaalende beschermd wordt, welke haar begin neemt aan het groote gat van het Agterhoofdsbeen, en zig uitstrekt tot aan de derde Wervel van het Hyligbeen § 208.

## § 175.

De holte dezer Buis, is langs haare geheele uitgestrektheid niet even wyd: want dat gedeelte, 't welk door de Halswervelen wordt gemaakt, is veel wyder dan dat des Rugs, en dat van den Rug is wederom veel enger dan dat van de Hals en de Lendenwervelen: en deeze onderscheide ruimte hangt af, van de verschillende openingen der Wervelen. Deeze Buis, welke door de midden opening van ieder Wervel wordt gemaakt, is gevormd, van vooren door het lighaam van de Wervel, en verder, door den boog welke het lighaam van de zyden naar agteren uitgeeft.

## § 176.

De Wervelen worden verdeelt, in haar lighamen en  
uit

(w) *ib.* § 608.

lende bogten heeft, welke bogten, door sommige gezegt worden, met de gedaante eener romynsche S, zeer wel over een te komen. Maar schoon deeze kromming, wel niet volkomelyk aan deeze gedaante beantwoord, heeft zy 'er egter eenige gelykheid mede; en is, in eene welgestelde Ruggegraat, by ieder Mensch, zelfs van de vroegste kindsheid af, standvastiglyk dezelve. Dus heeft de Ruggegraat, van haaren oorsprong af tot derzelve uiterste toe, vier onderscheiden bogten. Aan den Hals, by voorbeeld, is dezelve voorwaards gekromd, in den Rug agterwaards: in de Lendenen weder naar vooren; en aan het Hyligbeen wederom naar agteren geboogen. Deeze natuurlyke kromming, heeft niet alleen plaats in het beengestel, maar zelfs ook in het Ruggemerg. Men kan een zeer goed denkbeeld krygen, omtrend deeze byzondere kromming der Ruggegraat, uit de Afbeeldingen van VESALIUS. (\*) 14. EUSTACHIUS. (\*\*) en ALBINUS (\*\*).

## § 173.

De Ruggegraat bestaat uit zes-en-twintig byzondere stukken: als vier-en-twintig Wervelbeenderen, een Hyligbeen, en een Staartbeen (*u*); doch van dit laatste been, als geen voornaam aandeel hebbende in deeze te Beschryvene Ziekte, zal ik geen melding maaken. In 't algemeen worden de Wervelen in drie foorten onderscheiden; als in zeven Halswervelen, twaalf Rug- en vyf Lendenwervelen. (*v*) De laatste Lendenwervel,

rust

(\*) *l. c.* Tab. 14. (\*\*) Tab. 55. (\*\*\*) Tab. Scelet. 3.(*u*) Winslow. Traité des Ossees. § 552.(*v*) *ib.* § 552.

rust als 't waare op het Hyligbeen; waarom dit Been gevoegelyk de grondsteun deezer beenderen heete kan. (w) Het is mischien om die reden, dat de Beroemde ALBINUS, de optelling der Wervelen van onderen op begint; ik zal derhalve om het algemeen gebruik zyn *Ed.* hierin navolge.

## § 174.

Deeze vyf-en-twintig onderscheiden Beenderen maaken met elkanderen eene holle Beenbuis, in welke het Ruggemerg nederdaalende beschermd wordt, welke haar begin neemt aan het groote gat van het Agterhoofdsbeen, en zig uitstrekt tot aan de derde Wervel van het Hyligbeen § 208.

## § 175.

De holte deezer Buis, is langs haare geheele uitgestrektheid niet even wyd: want dat gedeelte, 't welk door de Halswervelen wordt gemaakt, is veel wyder dan dat des Rugs, en dat van den Rug is wederom veel enger dan dat van de Hals en de Lendenwervelen: en deeze onderscheide ruimte hangt af, van de verschillende openingen der Wervelen. Deeze Buis, welke door de midden opening van ieder Wervel wordt gemaakt, is gevormd, van vooren door het lighaam van de Wervel, en verder, door den boog welke het lighaam van de zyden naar agteren uitgeeft.

## § 176.

De Wervelen worden verdeelt, in haar lighamen en uit

(w) *ib.* § 608.



uitsteekzels, of zydelyke deelen. Deeze twee deelen welke men de zyden of wörtels des Doorns noemt, beginnen van de schuins opgaande en nederdaalende uitsteekzels, en zyn naar agteren tot elkanderen geboogen, alwaar ze in het midden saamenkomen, maakende dus een boog. Deeze saamenkomst geeft agterwaards uit, één Been, dat door sommige Ontleedkundige de Doorn *Spina* of graat genaamt wordt: dus maakt de vereeniging van deeze drie deelen, het doornagtige uitsteekzel uit. De naam van Doorn, zal ik voortaan van dat uitsteekzel spreekende, blyve behoude.

## § 177.

Alle de Halswervelen, uitgezondert de Atlas of laatste Wervel, hebben doorgaans twee Doornen: die van den Rug en de Lenden hebben 'er maar één; en even zo is het ook met die van het Hyligbeen gelegen. De standplaats van de Doornen der Halswervelen is, bynaa regthoekig: die van den Rug zyn schuinsch nederdaalende, en als over elkanderen heen liggende; en die der Lendenen zyn genoegzaam volmaakt regthoekig met hunne Wervelen. De Doornen zyn door banden aan elkanderen gehegt, en de zyden derzelveu cenigermaten uitgehold, waar door dezelveu, te saamen genomen, wederzyds een gedeelte van eene Buis verbeelden, in welke verscheiden Spieren gelegen zyn. (x) Tusschen elk Doorn en de schuinsch nederdaalende uitsteekzels, maar inzonderheid van de eerste en laatste Halswervel, de twee eerste des Rugs, en alle de Lendenwervelen, is eene uitranding, welke, schoon

(x) Albin. de Scelet. p. 57.

ſchoon zy van binnen met het bandagtig Beenvlies is gedekt, een zekeren afstand tusſchen die Wervelen overlaat (y).

§ 178.

Van de ſchuinſch opgaande, de nederdaalende en dwarfche uitſteekzels, zal ik mede niet ſpreken, dewyl dezelve, in dit Ongemak geen deel hebben.

§ 179.

Behalve de groote opening § 175 die elk Wervel heeft, tot het maaken van de groote Beenbuis § 174. is 'er aan ieder Wervel eene uitſnyding waar door, als twee Wervelen op elkanderen zyn gevoegd, zydelyke openingen gemaakt worden, welke dienen tot doorlaating der Ruggemergs zenuwen (z).

§ 180.

Daarenboven hebben de lighamen der Wervelen, en een groot gedeelte der boogen § 176, inzonderheid van agteren in dezelve, een afstand, welke gevuld wordt en geflooten, door verſcheiden banden en het Beenvlies.

§ 181.

Het Hyligbeen, dat als het voetſtuk is der Wervelen § 173 is, ſchoon maar één Been uitmaakende, in Kinderen en jonge Menſchen egter in meerder ſtukken deelbaar; doch voornaamlyk in vyf, ſomwylen ook wel in zes,

(y) Winflow. des os ſecs. § 600.

(z) ib. § 559.

zes, maar dit is zeldzaamer. (a) De drie bovenste Wervelen van dit Been hebben ieder een Doorn, die zeer kort en klein zyn § 208, maar welken aan deszelfs laagste gedeelte genoegzaam geheel verdwynen. Deszelfs gaten zyn, vooreerst het grootte gat, 't welk het gevolg of einde der Beenbuis maakt § 174: wyders zyn 'er vier paar gaten, ook wel vyf paar; doch dit hangt af van de stukken waaruit hetzelve is saamgesteld, (b) en welken van den voor en agterkant te zien zyn, en gemeenschap hebben met de grootte Buis § 174.

## § 182.

In ongebooren Kindren, is dat gedeelte der grootte Buis § 174. het zwakste, dat van agteren, de saamenkomst der zyden of het midden des boogs maakt, en op 't welk den Doorn staat. Vooreerst, om dat hetzelve alleen door de gemeene bekleedzelen gedekt wordt. Ten tweeden, door dien hetzelve door geen beenstoffe beschermd wordt, maar door Kraakbeen, 't welk zo veel smaller en zagter is, als de zyden des Doorns nader zyn aan hunnen saamenkomst, en het Kind verder van zyne rypheid is; en de Doorn zelfs is dan nog in geen Been verandert (c).

## § 183.

Hier is derhalve de billikste reden, om te gelooven, dat wanneer 'er eene oorzaak plaats heeft, die binnen

dee-

(a) ib. § 610.

(b) ib. § 611. 612.

(c) Heister anat. § 115. Albin Icon off. Foot. Fig. 54. Duverney Oeuv. anat. Tom. 1. pag. 369.

deezze Buis gelegen zynde, dezelve kan en ook tragt te verwyde, in 't byzonder die plaats, welke den minsten tegenstand kan biede, voornaamlyk uitwaards dringen en verlengen moet: dewyl het te gelyk eene eigenschap der meeste zagte deelen is, dat zy, overwonnen zynde door eene uitzettende oorzaak, welke aanhoudende blyft persfen, zeer lang zonder verbreeking kunnen verwyd worden. Zeer waarscheinlyk is deezze reden de voornaamste, waarom het Ongemak dat men Watergezwel of Splyting der Ruggegraat *Spina Bifida* noemt, alleen dit gedeelte der Buis vergroot: en dewyl deezze reden byzonder plaats vindt in de Lendenen, en aan het bovenste van het Hyligbeen, derhalve schynt het ook vermoedelyk, dat daarom, dat Ongemak, meerendeels of het meeste, op de Lendenwervelen of aan het begin van het Hyligbeen gevonden wordt.

## § 184.

Deeze aanduiding van het gestel der Ruggegraat, van volwasfen Menschen, oordeele ik genoegzaam te zyn, tot een algemeen begrip: te meer, om dat het voorgestelde, veel klaarder blyken zal, wanneer men den oorsprong en voortgang der Beenwording in de Ruggegraat, zo van voldraagen Kinderen, als van die welke minder gevordert zyn, en die ik hierna Beschryven zal, naspoort. Hier omtrend moet men egter nog opmerke: eerst, dat zelfs in volwasfene Menschen, de aangezichten niet meer van elkanderen kunnen verschillen, dan de Beenderen (*d*): ten tweeden, dat men in

Mis-

(*d*) Albin. de Scelet. 14.

Miskraamen, zeer zelden, den waaren ouderdom der Vrugt bepaalen kan; door dien men meestentyds onzeeker is, wanneer eene Vrouw bezwangerd is geworden, en hoe lang voor de geboorte de Vrugt gestorven is; hier komt nog by, dat ze allen niet even spoedig groeijen; en dat sommige, ook wel geheel, of ten deele bedurven gevonden worden (e).

## § 185.

De berigten, welken ons, aangaande de gesteldheid der Menschelyke Vruchten, van haaren eersten oorsprong tot den tyd haarer geboorte, door veele voornaame Schryvers zyn medegedeelt, zyn zo zeer van elkanderen verschillende, dat men naauwlyks weet, aan welke men zig houde zal. Zulks egter moet men geensfins aanmerken als een gebrek van genoegzaame gelegenheid, of van onopmerkzaamheid: want, de overtuigende bewyzen, welken we van hunne uitmuntende kundigheden hebben, en de groote vorderingen, door hun, in dat stuk voor ons gedaan, strekken als zo veele doorslaande blyken van hunne verdiensten. Het is evenwel zeer waarscheinlyk, dat dit stuk, hoe zeer ook nagespoort, even als de wyze op welke de Voorteeeling geschiedt, nog lang en moogelyk voor altoos, eene verborge zaak zal blyven: maar sehoon men, in den allervroegsten tyd, geen bepaaling omtrend den waaren ouderdom kan maake, slaagt zulks nogtans beter in meer gevorderde, door de eene en de andere omstan-

(e) Ruisch. Kab. 4. N. 40. Kab. 6. N. 49. 81. p. 719. Tient. 2. p. 1022.

ftandigheid met elkanderen te vergelyken. Zo moeilik nu als deeze zaak by den Mensch te ontdekken zy, zo gemakkelyk is zulks in tegendeel by de Dieren, inzonderheid het tamme Vee, naa te gaan: en hierom kan men ook by hen, veel zekerder besluiten maaken dan by de Menschen, by welken het tydpunt der bevrugting veelytyds eene loutere gissing is, en blyven zal, zo lang zig voor die zaak geen gunstiger gelegenheden voor doen.

## § 186.

HARVEUS, na dat hy dikwils Miskraamen van allerley grootte, met aandagt onderzocht hadt, konde (volgens zyne opgaave) in die van eene maand zwangerheid, niet dan helder water ontdekke. (f) In de 2de maand der zwangerheid, ontdekte hy in het ey, eene Vrugt ter grootte als de nagel van den kleinften Vinger; en welkers geheele zelfftandigheid wit was, en zo zagt en flymig, dat dezelve niet dan in water, zonder ze te bederven, konde behandeld worden. In de 3de maand was de Vrugt in alle haare deelen onderscheiden, doch zonder Beenderen, op welkers plaatzen hy eenige witte streepen en als zeer zagte Kraakbeenderen gewaar werd: dusdanige Vrugten hadden één duim lengte: maar in de 4de maand, als wanneer de Vrugt een span lang was, konde hy de Beenderen onderscheiden. (g).

## § 187.

RUISCH, die den Mensch, van zynen eerften zichtbaa-

(f) De gener anim. ex. 56.

(g) ib.

baaren oorsprong, tot dat hy bekwaam is om gebooren te worden, heeft nagegaan, getuigd, dat hy menigmaal, door het vergrootglas van LEEUWENHOEK geholpe, de kleinste eijeren onderzocht heeft: maar nogtans geen beginzel der Vrucht hadt kunnen zien (en dat beginzel was zo teder, dat het door de behandeling als smolt); doch dat hy egter niet durfde bepaale, of het ook reeds vergaan mogt zyn. (b) Deszelfs eerste beginzel, beschouwde hy ter grootte van eenen speldeknoop, (i) als een Latuwzaadje, Peoniezaadje, Anyszaadje enz. (k) In alle deezen, vondt hy nog geen de minste kenmerken van eenige deelen; maar alles ruw: en als dezelve de grootte hadden van eene Garste kern, konde hy nog Hoofd, Oogen of Ledematen onderscheiden (l): maar in de gene welke een weinig grooter waaren dan eene Garste kern, konde hy het Hoofd en de Oogen van het overige onderscheiden (m); doch geen teekens van Ledematen: welkers eerste beginzels, als kleine en onverdeelde verhevenheden, dan eerst gezien werden, als de Vrucht merkelyk grooter waar. (n) De vingeren van de Handen, waaren vroeger verdeelt, dan die der Voeten, (o) Wanneer hy by gissing oordeelde dat

(b) Ruisch Kab. 6. N. 39. 40. Pl. 1. fig. 3.

(i) ib. Kab. 12. N. 143.

(k) Kab. 6. N. 43. Pl. 2. Fig. 1. Naamlyst der Rarityte p. 209. Kab. 6. N. 44. Pl. 2. fig. 1.

(l) Kab. 6. N. 45. Pl. 2. fig. 1.

(m) Kab. 6. N. 46.

(n) Kab. 4. N. 40.

(o) Ontleed. aann. 14. Fig. 15. Kab. 4. N. 54. Kab. 6. N. 47. Pl. 2. fig. 3. N. 48. Tient. 2. p. 1023.

dat de Vrugt bynaa 2 maanden oud kon zyn (p): neemende dan nog de witte melkagtige kleur en bolle dikte, voor het zeker teeken, dat dusdanige Vrugt, voort naa derzelve overlyden was gebaart: zo als hy in tegendeel oordeelde, dat dezelve lang te voore gestorven was, indien zy aschkleurig en slap voorkwam. (q) Door menigvuldige Waarneemingen van dat alles, verzeekerd zynde, moest hy zich met veel recht verwondere, dat sommige de Vrugten van weinig dagen beschreeven en afbeeldden, even als of ze dan reeds zichtbaare Oogen, Handen en Voeten hadden (r).

## § 188.

RUISCH heeft wel verscheide Geraamtens in hunne banden en vliezen opgezet, ter grootte van den kleinsten vinger, (s) maar deeze Vrugtjes, waaren naa zyne wyze van reekenen meer dan 2 maanden, gelyk blykt, als hy dezelve vergelykt by andere (t) welke hy oordeelde van 3 maanden te zyn.

## § 189.

In deeze Geraamtens, van RUISCH en andere, ziet men wel becnige beginzels van de Ruggegraat; doch zeer duister, ongeschikt en buiten hunne natuurlyke plaatst. Want om het beenig beginzel van de Wervelen nevens het Kraakbeen, waaruit het voort-

spruit,

(p) Kab. 6. N. 49. Pl. 3. fig. 3.

(q) Tient. 2. p. 1022.

(r) Kab. 6. N. 43. Tient. 2. p. 1023.

(s) Kab. 6. N. 69. fig. 1. 2. 3. Tient. 3. p. 1079.

(t) Kab. 6. Pl. 2. fig. 1.



spruit, wel te beschouwen, wordt vereischt, dat deeze beide deelen, zo niet geheel, ten minsten voor het grootste gedeelte gezuiverd worden van het Beenvlies, de Banden en einden der Peezen. Deeze zuivering dan geschiedt zynde, kunnen zodanige Geraamtens niet gemaakt worden, waarom men ze bereid door zonde zuivering alle deeze deelen saamen te droogen, waar door zy wel stevigheid verkrygen, maar teffens worden ook de Kraakbeenderen vermindert, verandert en met het overige tot één weezen verdroogt, en zyn onkenbaar: ook verliezen de beenige beginzels hunne gedaante en plaats (*u*); en hierom kan men uit de afbeeldingen van dusdanige voorwerpen, tot deeze Verhandeling geen nut trekken.

## § 190.

DUVERNEY, die de beenwording, voor de geboorte en van den beginnen af, met meer oplettendheid heeft nagegaan, vondt, dat men weinig kennis konde kryge, van de zelfstandigheid der Vrugt, wanneer dezelve nog niet grooter is, dan dat men door behulp van het vergrootglas, het Hoofd, de Oogen en de beginzelen der Ledemaaten zien kan, wyl als dan, alle de deelen nog zeer zagt en als slym onhandelbaar zyn. (*v*) Maar in den verderen aanwas, den oorsprong der Beenderen met behulp van het vergrootglas naauwkeurig onderzoekende, bevondt hy, dat die deelen, welke naderhand Been zullen worden, eerst gelyk zyn aan

ge-

(*u*) Albin Icon Osf. foet. proem. p. 2.

(*v*) Oeuvr anat. T. 2. p. 391. 392. 408.

gely of slym, welke in eene schede van het Beenvlies beslooten is, welke den vorm geeft aan het Been die het naderhand natuurlyk krygen moet. Als deeze gely, het Beenvlies geopend zynde, aan de lugt wordt blootgesteld, verdroogt dezelve, en vermindert neffens derzelve vorm, zodanig, dat 'er bynaa niets zichtbaars overblyft. Dus verre wil hy deeze slymige stof nog geen Kraakbeen noeme: maar dan eerst, als zy meerder vastheid heeft verkregen: beweerende te gelyk, dat het Kraakbeen het beginzel is van alle Beenderen; te meer, om dat de zelfstandigheid, van gene der vaste deelen, meer naar die van Been gelykt, dan die van het Kraakbeen, 't welk op dezelfde wyze is saamgesteld als de Beenderen, hoewel het als wit wasch zig zelfs overal gelyk schynt. (w) Naderhand wordt het vaster, tot dat het eindelyk Been wordt (x).

## § 191.

In eene Vrugt van omtrend 3 maanden, daarnog veele toekomstende Beenderen Kraakbeenig zyn, vindt hy de Ruggegraat, door haare geheele lengte, voorzien met drie reijen beenige punten of beginzels, een weinig uitsteekende, ieder ter grootte als een middelmatige speldcknop, waar van eenige grooter waaren dan andere. Van deeze drie reijen waar 'er een ter wederzyde, en tusfchen deeze beiden was de derde gelegen: de zydelyke maaken het beginzel van de dwarsche en schuinsche uitsteekzels, en dienen in den Rug, als tot steun-

(w) ib. T. 1. pag. 356. 359. 360. T. 2. p. 392. 393.

(x) ib. T. 1. p. 360. T. 2. p. 393.

steunpunten voor de wortels der Ribben; de derde en middenste rei geeft de eerste beginzels van beenwording voor de lighamen der Wervelen. Alle deeze beenige korrels, zyn als in zo veelc kraakbeenige holtens, gelyk de Eikels in hunne kelken gezet of gehouden, en van elkanderen afgezondert; doch te gelyk als door een draad gehegt, welke gedeeltelyk Kraakbeenig en gedeeltelyk bandagtig is, waar door zy in haare regte uitgestrektheid, naar een snoer geregen paaren gelyken (y).

## § 192.

Tusfchen de 5de en 7de maand dragts, waaren de lighamen der Wervelen van elkanderen onderscheiden: het gene de bovenfte Halswervel verbeeld, hadt maar een beenig beginzel, dat van de tweede was als een klein hair; en in de volgende Wervelen, naarmate zy laager gelegen zyn, was dit grooter, tot aan de eerste van het Hyligbeen toe: de overige lighamen van dit Been, werden wederom kleiner. De dwarsche en schuinsche uitsteekzels, en het grootste gedeelte der Doornen, zyn dan zeer kennelyk; maar deeze laatste in twee deelen gescheiden, welkers einden maar Kraakbeenig zyn. (z) Het aangroeizel *Epiphyfis*, welke eenige beschryven aan het doornagtige uitsteekzel, denkt hy niet anders te zyn, dan het Kraakbeenig einde van dit uitsteekzel (a): en de Doornen der zes onderfte Halswervelen,

(y) T. I. p. 362.

(z) ib. 368. 369.

(a) ib. 445.

len, zyn zelfs in Volwasfene gefpleeten. (b) Wyders vindt hy, dat, in een voldraagen Kind, de Wervel beftaat uit drie deelen; en dat men in dien ftaat het lighaam van de uitfteekzels fcheiden kan (c).

## § 193.

ALBINUS, heeft met veel getrouwheid, van de beenwording aangeteekend, alleen dat gene, 't welk hy klaarlyk en dikmaalen hadt gezien (d).

## § 194.

Het eerste zichtbaare beginzel van alle Beenderen is eenigfins doorschynend Kraakbeen: doch, dat gedurende den aanwas van de Vrugt, niet altoos en overal zig zelfs gelyk is. Als hetzelve eerst waargenomen kan worden, gelykt het zeer wel naar zagte flym of dunne ftyfzel, welke door eene geringe warmte fmelt en als geheel wegwaasfemt; waarom het ook niet dan in water beftendig blyft.

## § 195.

De eerste beginzels der Ruggegraat, welke men in zeer kleine Vrugtjes kan ontdekken, en die uit deeze ftoffe beftaan, zyn zo zagt en teder, dat, wanneer zy van de andere deelen ontbloot zyn, zy in eene warme lugt fmelten en verdwynen, waarom zy niet dan in water konnen gehouden worden; doch in 't welk zy door eene geringe beweeging ontbonden worden.

## § 196.

(b) ib. 445. 446.

(c) ib. 357. 444.

(d) Albin. Icon. osf. foet. p. 152.

## § 196.

Dit tedere Kraakbeen, wordt, aangroeiende, vast en steviger, en te gelyk van witagtig zeer wit en minder doorschynende, tot dat het dik vast en wit wordt.

## § 197.

Eenige Kraakbeenderen krygen de eigenschappen van Been, wanneer zy nog zagt, andere wanneer zy reeds sterker zyn.

## § 198.

De Kraakbeenige beginzels der Beenderen, in onvol- draagen Kinderen, zyn geen ongeschikte klompjes, maar hebben reeds de volmaakte gedaante der Beenderen welken uit dezelve zullen voortkomen (e).

## § 199.

LIEBERKUNN, om deeze welgegronde waarschei- lykheid buiten alle twyffel te stellen, scheidde uit de Vrugt van een Schaap, welke één half duim lang was, behalve andere kleine Beenderen, ook de zeer tedere zachte en nog naauwlyks Kraakbeenige beginzelen der Wervelen, en gaf dezelve op glas gelegen, ter be- schouwing aan J. van MUSSCHENBROEK en KAAUW BOERHAVEN, welke hy, van een vergrootglas door hem zelfs beryd, voorzien hadt. Deeze beide Heeren, konden duidelyk onderscheiden en zien, in dit voorwerp, het volkomen afbeeldzel der Wervelen, hoe zeer ook anders, deeze glibberige en nog niet stevige Kraak- been-

(\*) ib. Icon. osf. foet. proem. p. 422 en 452.

beendren, door eene ruwe behandeling der vingeren of Werktuigen saamenvloeijen, en een droppel slym verbeeldden. Dus bevestigde hy teffens, het gene hy te voore van zyn Meester geleezen hadt, te weten, dat het voornaame Been, met die deelen welken naderhand Aangroeizels *Epiphyfes* worden, in Kinderen een onverdeeld Kraakbeen zyn, maar in welke de beewording op onderscheiden plaatzen, en somwylen op verschillende tyden, begint (*f*): en hy toonde teffens aan, dat het Dier, zodraa het bekwaam is om te groeijen, eene schets van zig zelfs is; en in een kleiner omtrek bevat de eerste trekken der deelen, uit welken het naderhand bestaat (*g*); even als MALPIGHIUS door de uitgebroede eijeren beweezen hadt (*b*).

## § 200.

Deeze Waarneeming van LIBERKUNN, stemd zeer wel overeen met de ontdekkingen van LEEUWENHOEK. Deeze verhaald, dat hy uit de Baarmoeder van een Schaap, 't welk 17 dagen te voore had gespeeld, een lighaampje nam, beslooten in een vlies, hebbende eene roode of vleezige gedaante. Naa hetzelfde zagjes naa de lengte uitgestrekt te hebbe, zag hy zeer onderscheiden het maakzel van alle de Wervelen der Ruggegraat, en teffens de bloedvaten welke zig op dezelve verspreidden. Aan het Hoofd, konde hy niet alleen het Kaakebeen bekenne, maar ook de bloedvaten  
en

(*f*) albin. ib. 153.

(*g*) Kaauw Boerhaven Histor. alter Infant Monstros. p. 95, 96.

(*b*) Malpighius, Opr. Posthum. 81. Diss. Epist. de Form. pulli.

en spieren, welken hetzelfde bedekten. Wyders zag hy de Hersfenen zeer duidelyk, en teffens ook de Oogen, die de grootte hadden van een grof zand, en zeer helder waaren. Hy opende den Buik, en haalden daar verscheiden stukjes van Darpjes uit, welke de dikte hadden van een zeer dun hairtje. Dit gansche Schepzeltje oordeelde hy niet grooter te zyn, dan óén agtste deel van een erwt (*i*).

## § 201.

Hy verhaald elders, dat hy de Baarmoeder van een Schaaap bekwam, 't welk 3 dagen te voore met een Ram gespeeld had. By derzelver openmaking liep 'er zeer veel wateragtig vogt uit: en naa lang zoekens, vondt hy eindelyk een klein Lighaampje, dat de grootte had van een grof zand. Dit Lighaampje voor een goet Mikroskoop geplaatst hebbende, zag hy met groot genoeg dat het een klein Lammetje waar, 't welk met den Rug en het Hoofd krom geboogen lag: en zulks zag hy in eene zo nette orde, als of men met het bloote oog een volmaakt Lammetje in deszelfs vliezen zag legge. Hy zag daarnaa het Hoofd, en verbeeldde zig ook, deszelfs Ruggegraat te konne bekennen (*k*).

## § 202.

Wanneer het Kraakbeen den aart en eigenschap van Been begint te krygen, openbaard zig in eenig gedeelte van hetzelfde, een beenig beginzel: want, alhoewel  
in

(*i*) Leeuwenhoek, ontdekkingen. 1. D. p. 60. 30. maart 1635.

(*k*) *ib.* p. 71.

in het Kraakbeen, het volkomen afbeeldzel is van de Wervel, die daar uit moet voortkomen, evenwel geschiedt de beenwording van hetzelfde niet te gelyk door den geheelen omtrek, maar aan meer dan eene plaats, en wel ipzonderheid in 't midden van het lighaam der Wervel, en in de zydelyke deelen, welken van agteren saamenkomen, en de boog maaken, die verder de groote opening van de Wervel sluit of volmaakt. Deeze twee zydelyke deelen bevatten in zig de beginzels van alle de uitsteekzelen welken aan de volgroeide Wervel gezien worden. Somwylen hebben de Wervelen nog lang naa de geboorte drie beenige deelen, welken door tusfchengelegen Kraakbeen verbonden zyn, tót dat de beengroeijing derzelven het Kraakbeen bezet heeft, als wanneer de Wervel één Been is, 't welk eerst een Kraakbeen was geweest. Maar ten aanzien van het doornagtige uitsteekzel, of het agterste gedeelte des boogs, deszelfs beginzels uit gemelde zydelyke beenige deelen groeijen langzaam naar elkan- deren toe: waarom het midden des boogs, het gene deeze door deszelfs saamenkomst maaken, nog zeer lang Kraakbeenig blyft. Daarenboven, dat gedeelte van den Kraakbeenigen boog, 't welk boven deeze saamenkomst der zyden uitsteekt, en eigentlyk het scherpe uitsteekzel of de Doorn genaamt wordt, krygt in deszelfs midden nog een byzonder beenig beginzel, maakende dus als een Aangroeizel *Epiphysis* dat naa de geboorte eerst beenig wordt, en met de zydelyke deelen, op die plaats, alwaar deezen saamenkomen, zig vereenigd: derhalve, zyn de Wervelen, voor zó verre



zy beenig zyn, aan 't agterste gedeelte of het midden van den boog, nog lang onvolmaakt, zagt en Kraakbeenig, byzonder aan derzelve uitsteekende gedeelte of den Doorn, zelfs naa de geboorte (1).

§ 203.

FALLOPPIUS, die veele Kinderen heeft Ontleed, meende, dat hy de eerste was geweest, die waargenomen hadt, dat de Wervelen van den Hals, behalve de twee bovenste, in voldraagen Kinderen, en tot bynaa aan het eerste jaar der geboorte, uit drie onderscheiden beenige takken bestaan, naamlyk het lighaam, en twee andere welke de zyden maaken van de Buis die het Ruggemerg bevat § 176: deeze laatste, worden ter regter en linker zyde aan het lighaam, en van agteren op de plaats daar de Doorn wordt vereischt, door Kraakbeen aan elkanderen verbonden, welke zagte vereeniging verdwynt als dit Kraakbeen in Been veranderd is. De bovenste Halswervel kon hy niet zeeker beschryven, wyl deeze hem somtyds voorkwam, als uit vyf, en in andere als uit drie deelen te bestaan. In het eerste geval was het lighaam, of dat deel tegen 't welk de Tand der tweede Wervel is gelegen, nevens de twee zydelyke deelen, bynaa geheel Kraakbeenig: waarby hy dan nog vondt, twee stukken, welke het overige der grootte opening slooten. Wanneer de zydelyke deelen geheel Kraakbeenig scheenen, dan vondt hy maar drie beenstukken, te weeten, het lighaam

en

(1) Falloppius, obs. anat. p. 55. Albin. ib. Fig. 52. 53. 54. 160. memoir of the bones. 170. Platner opusc. 1. 166.

en twee welken de overige opening voltooiden: maar hy bekend, dat hy wegens de tederheid deezer Wervelen, dezelve niet zo wel dan de andere beschryven konde. Van de overige zegt hy, dat haar agterste gedeelte, 't welk de Doorn maakt, geheel Kraakbeenig is: doch dat hetzelfde naderhand in Been veranderd zynde, als een byvoegzel met de overige deelen wordt vereenigd. Het Hyligbeen dagt hy te bestaan uit vyf Wervelen, welken ieder gelyk de andere drie deelen hebben: het lighaam naamlyk, en twee die verder de opening voor het Ruggemerg sluiten § 176, welke deelen, ook naderhand, zig dus vereenigen, dat 'er geen scheiding overblyft (m).

## § 204.

In een bynaa voldraagen Kind, is tusfchen de wortels van den Doorn een groot deel Kraakbeen gelegen, 't welk aldaar de groote opening der Wervel volmaakt, de wortels aan elkanderen verbind en het begin des Doorns in zig bevat § 205.

## § 205.

Deeze beenige wortels aangroeijende, veranderen dit Kraakbeen mede in Been, tot dat ze faamenkomen en zig vereenigen, wanneer de Doorn dan zelfs ook nog geheel, of voor het grootste gedeelte, Kraakbeen is. Daarna bezet de beenige faamenkomst der zyden ook den Kraakbeenigen Doorn: maar deeze heeft te gelyk, een afzonderlyk beenig beginzel, als een

Aan

(m) Fallopius. obs. anat. p. 55.

Aangroeiſel *Epiphyſis*, dat lang daarna zig met het overige tot één Been vereenigd (*n*).

## § 206.

Maar, dit Kraakbeen, alwaar het tuſſchen de zyden des Doorns van de bovenſte Halswervel gelegen de opening voltrekt, is zeer groot, (*o*) en heeft als in volwafene een gefpleeten Doorn, en derhalve twee Kraakbeenige toppen, welke, naderhand beenig wordende, als twee Aangroeiſelen *Epiphyſes* maaken. Van gelyken hebben de vier naaſtvolgende Wervelen dit Kraakbeen groot, en dat gedeelte, 't welk men in andere de Doorn noemt, gefpleeten, en gevolgelyk, in den verderen ouderdom, als twee aangroeiſelen (*p*).

## § 207.

De Doornagtige uitſteekzels der Lendenwervelen verſchillen in gedaante en legging merkelyk van die der Rug § 177, door welk onderſcheid, die der Lendenen ook meer geſchikt zyn, om door het Watergezwel gefpleeten en verwyd te worden: ook zyn dezelve in volwafene niet nederwaards geboogen, maar ſtaan agterwaards ieder regt op zyn Wervel; waar door tuſſchen dezelve een aſtand gevonden wordt, welke door geen been geſlooten is. Maar in voldraagen Kinderen, zyn de beenige wortels der Doornen, waar ze van de zydelyke deelen der Wervelen voortkomen, ſmaller, nederhellende worden ze breeder, naderen elkanderen en

ein-

(*n*) Alb. ib. 55. 56.

(*o*) ib. Fig. 55.

(*p*) ib. de ſcelet. 7<sup>o</sup>.

eindigen zeer breed en nederwaards als afgerond, eenigermaten gelykende naa het tot de aderlaating geschikte Werktuig, 't welk men eene Snepper noemt. Deeze einden laaten tusfchen haar eenen vry ruimen afstand, die, dewyl de einden onderwaards afgerond zyn, aan den bovenkant minder is. Deeze afstand vervuld het nog Kraakbeenig gedeelte der Wervelen, 't welk ook het begin des Doorns in zig heeft, en is eenigfins driehoekig, zoo, dat het breede gedeelte naar onderen gelegen is: maar wyl deeze Kraakbeenige gedeeltes der Lendenwervelen niet nederwaards hellen, zo als die der Rugwervelen, daarom blyft tusfchen dezelve en teffens tusfchen de beenige wortels, een zeer grooten afstand of ruimte, welke driehoekig is, alwaar de holte der Ruggegraat door geen Been of Kraakbeen geflooten is; maar alleen door een vlies, 't welk men kan aanmerken als de verdubbeling van het uit- en inwendig Beenvlies der Ruggegraat § 177.

Het Hyligbeen *Os Sacrum*, wanneer het nog geheel Kraakbeenig is, fchynt één ftuk te zyn, alhoewel het egter reeds in vyf Wervelen is verdeelt, en heeft bovendien aan de drie bovenfte Wervelen twee zyde-lyke deelen, door welken dit Been ter wederzyds met het Darmbeen *Os Ilium* verbonden wordt. In een bynaa voldraagen Kind, zyn deeze Wervelen van de andere wel onderscheiden; maar, de drie bovenfte, welke de grootften zyn, hebben als de waare Wervelen, drie beenige beginzels, welken naderhand in zo veele Wervelen veranderen: één in het lighaam van de Wer-

vel, en twee ter zyde van het lighaam, welken de boog uitmaaken § 176. De zydelyke deelen, die eigentlyk tot deeze Wervelen behooren, zyn, als in de waare Wervelen, ieder mede met een schuinsch opgaand en nederdaalend uitsteekzel voorzien, waarom zy ook dan de Geleding hebben, die dezelve toelaaten. (g) De opgaande uitsteekzels der bovenste Wervel worden geleed met de nederdaalende uitsteekzels der onderste Lendenwervel, en de nederdaalende der laagste met de opgaande der bovenste Wervel van het Staartbeen *Os Coccygis*. Tusschen de twee eerstgenoemde Wervelen blyft ook in volwasene het gebruik der Geledingen; tusschen de twee laatsten zeldzaam. Maar de overige schuinsche uitsteekzels vereenigen zig naderhand tot één Been, 't welk het zydelyke gedeelte aldaar maakt van de groote Buis § 174: en uiterlyk, op die plaatzen daar eertyds Geledingen waaren, vindt men als dan somwylen verhevenheden. Maar, behalve deeze uitsteekzels, geeven die zydelyke deelen, welke deeze Wervelen met de overige in den beginnen der beenwording gemeen hebben, wederzyds vyf beenige beginzels of wortels, met veel Kraakbeen bezet; doch die niet van dezelve gedaante zyn. Van deezen, groeijen alleen die der drie bovenste Wervelen, en meest naa de geboorte, langzaam tot een, vereenigen zig eerst ter plaatze van derzelver saamenkomst met elkanderen, en daarna met de Doornen § 176, welke afzonderlyk Been worden; en maaken dus drie volkomen boogen. Maar in

(g) Albin. *Tab. de Scelet.* 19. Icon, oss. 57.

ongebooren Kinderen, en zelfs fomwylen lang naa de geboorte, is tusfchen de einden deezer beginzelen een grooten afftand, welke met Kraakbeen is bezet, als in de waare Wervelen § 207. (r) Wanneer de beenwording, naa de geboorte, en fomwylen verfcheiden jaaren daarna voltrokken is, vindt men alhier maar drie volkomen boogen, of doornagtige uitfteekzels, welken in bejaarden veelmaalen niet van elkanderen gefcheiden en dus vereenigd zyn, dat ze maar één beenig fchild maaken, op welks midden, als dan van gelyke drie Doornen zyn, welken fomtyds ook zelfs door beenftoffen faamengevoegd worden. Maar de beenige wortels der twee onderfte Wervelen groeijen weinig en maar tot eene bepaalde lengte, wyl zy natuurlyk niet faamenkomen, en bygevolg alhier de boogen § 176. niet voltrekken: waarom ook, zelfs in volwafene, de groote Buis der Ruggegraat van agteren met den boog der derde Wervel § 174. eindigt, en als de fmede van eene pen, een gaaping of fplyting vertoon, welkers zyden bepaald worden door de voorgefelde wortels, die in den natuurlyken ftaat niet verder uitgroeijen (s); hoewel deeze wortels fomtyds tot één Been veranderen, en dus de zyden der groote opening maaken, maar welkers einden onder de derde Wervel van agteren door geen Been geflooten is. Schoon nu deeze opening of spleet, welke aan de meeste Hygibeenderen wordt gevonden, natuurlyk zy, kan men

VOOR

(r) lb. Icon. osf. foet. 57. fig. 54.

(s) lb. de Scelet. 26. 27.

voor 't overige bynaa met geen zekerheid bepaalen, welke de natuurlyke gesteldheid is van het beenige dat van agteren de groote Buis voltrekt, wegens het menigvuldige onderscheid dat men in verscheiden vindt; zelfs in volwasfene, by welken, fomwylen, de doornagtige uitsteekzels onvolmaakt zyn. (t) VERHEIJEN hadt dusdanig Been, welks agterfte gedeelte in het geheel niet was geflooten (u).

## § 209.

In twee bynaa voldraagen Kinderen, zag ik de wortels des Doorns, van de eerste Wervel, wel merkelyk naar elkanderen gevordert, doch zy bleeven nog door een voornaam stuk Kraakbeen gefcheiden, en het beginzels des Doorns zelfs bevatte nog geen Been: en de wortels der tweede en derde Wervel, waaren zo verre van elkanderen afgelegen, dat zy niet meer als een zeer klein gedeelte der groote Buis berykte; en het tuschen deeze gelegen Kraakbeen was heel zagt. In een voldraagen Kind waaren de zyden des Doorns van de tweede Wervel, veel nader byeen gegroeid dan die der eerste en bynaa vereenigd. In een Kind van twee jaaren, waaren deeze zyden der bovenste Wervel nog zeer verre van elkanderen afgelegen; maar derzelver Doorn hadt reeds een beenig beginzel: en de hoog der volgende Wervel was reeds veel volmaakter; maar de zyden van den Doorn der derde Wervel, waaren nog veel verder van den anderen afgelegen dan die der eerste.

## § 210.

(t) Winslow. des os secs. § 612. 614.

(u) Verheijen anat. 5. 9.

## § 210.

De Ruggegraat van onvoldraagen of voldraagen Kinderen kan men, wanneer het lighaam oversch is, niet wel zuiveren van al het gene dat niet eigentlyk tot de Wervelen behoort, zodanig ten minsten, dat de waare gesteldheid der Wervelen, in alle haare deelen, voor zo verre dezelve nog kraakbeenig of reeds beenig zyn, klaarlyk gezien wordt, zo als dezelve tot nog toe is beschreven: inzonderheid, om dat het Kraakbeen niet wel zichtbaar is, of verlooren gaat, als men het Beenvlies tragt weg te neemen. Maar als men de gansche Ruggegraat van de daar op en ingelegen deelen eenigzins zuiverd in water, by warm weêr of op eene warme plaats, dan versmelten de zachte deelen en zelfs het Beenvlies, zodanig, dat, met weinig moeite, de Wervelen van alles dat niet eigentlyk tot derzelver gesteldheid behoort ontlast en gereinigd kunnen worden, inzonderheid als men onder het water werkt: maar hiertoe is een bepaalde tyd, welke men dient waar te neemen; want als men het voorwerp langer laat leggen, dan scheiden de kraakbeenige deelen der Wervelen zig van die welken reeds beenig geworden zyn, en de Wervel valt in drie beenige stukken.

## § 211.

Wanneer men in een bynaa voldraagen Kind, van de derde Ruggewervel, (de laagste voor de eerste genomen § 173) tot aan het Staartbeen, van agteren wegneemt alle de gedeeltens der Spieren, welke aldaar



de Ruggegraat bedekken, dan ziet men op de verhevenste plaats van de Ruggegraat een wit smal bandagtig lighaam, 't welk daar ter plaatze het midden maakt, en als tot eene scheiding tusfchen de regter en linker zyde verftrekt, en zo vast is, dat hetzelfde door de verrotting niet van den kraakbenigen Doorn te fcheiden is.

## § 212.

Deeze Band gaat nederwaards over en tusfchen de kraakbeenige Doornen, aan welken hy, als ook aan het gene tusfchen de Doornen is gelegen, veel vaster gehegt is, zo dat hy door verrotting niet van de kraakbeenige Doornen is af te zonderen. Aan den onderkant van den Doorn der eerste Lendenwervel gekomen zynde wordt hy breeder, en fchynt gehegt aan de zyden der groote opening van het Hyligbeen, maakende aldaar, behalve de gemeene bekleedzelen, het uiterlyke bekleedzel der Buis van hetzelfde, zynde daar zeer vast vereenigd met dat vlies 't welk de fplyting van de holte daar ter plaatze fluit, zo dat hy daar van zonder snyden niet kan weggenomen worden § 181. 208

## § 213.

Waarfcheinlyk wordt hier dit bekleedzel ook voornaamlyk verfterkt, door de peesagtige beginzelen der fpieren en banden, welken hier ter plaatze in bejaarden gevonden worden; inzonderheid van die fpieren, welke de breede Ruggespieren *Latiffimi Dorfi* worden genaamt.

## § 214.

## § 214.

Als men dit breede einde van den gemelden Band wegsnyd, dan komt het agterste en onvolmaakte uiterlyke deel van de groote Buis te voorschyn. Wyl nu de drie bovenste Wervelen alleen, tusfchen de kleine beginzelen der Doornen zeer zagt Kraakbeen hebben, derhalve blykt, dat de grootste lengte van dit midden, door geen Been bezet is: maar deeze geheele splyting of tusfchenwydte wordt verder gevuld en geslooten door een zeer sterk vlies, (v) 't welk aan den bovenkant tusfchen de grocijende boogen van de drie eerste Wervelen, en nederwaards tusfchen de onvolmaakte zydelyke beginzels der twee onderfte Wervelen gelegen is, en verder eindigt en zig verbind aan het Staartbeen, waardoor ook het zelve, die spleet of gaaping, welke het gedroogde Hyligbeen in volwassene aan het agterste gedeelte heeft § 174 vervuld: maar dit komt in versche Lighamen en Kindren niet voor, ten zy men het gemelde vlies wegsnyd. Men kan in Kinderen, het vooroordeel aan eene zyde gesteld zynde, dit vlies niet wel zuiveren van de beginzels der spieren en Banden, met welke het vereenigd is. Aan den bovenkant is dit vlies het vervolg van dat lighaam, dat van den ondersten rand van het doornagtige uitsteekzel der eerste Lendenwervel nederdaald, het gene men als eene verlenging van het uiterlyke en innerlyke Beenvlies, van de groote Buis § 174. en tusfchen gelegen Banden

(v) Duverney Oeuv. anat. T. 1. p. 450. Monro of the Bones. p. 193. 194.

kan aanmerken. De volgende proeven kunnen het gezegde bevestigen.

## § 215.

Wanneer men in een bynaa voldraagen Kind, behalve de gemeene bekleedzelen, ook wegneemt de Band, die over de Doornen der Lendenwervelen nederdaald, en zig over het uitwendig deel van het Hyligbeen uitbryd, als dan vindt men de natuurlyke splyting der drie bovenste Wervelen, en teffens de onderste gaaping van de groote Buis van het Hyligbeen door een vlies geflooten; zoo, dat geen *stilet* hier eenige opening vindt. Als men in het zelfde voorwerp, van de laatste of bovenste Lendenwervel, tusfchen de Doornen der andere en die van het Hyligbeen en het hardevlies des Ruggemergs een Tentyzer doet naar boven gaan tot het einde van de Buis der Ruggegraat, dan zal hetzelfde aldaar fluiten en geen opening vinde. Maar als men tegen over het ligbaam van de laatste Wervel van het Hyligbeen eene opening maakt in het vlies dat aldaar voorkomt, en dat het einde van de Buis der Ruggegraat daar ter plaatze fluit, en het *stilet* daar door opwaards gebragt beweegt tusfchen het hardevlies 't welk de einden der Paardeftaart *Cauda Equina* bevat, en het vlies dat de splyting der bovenste Wervelen en de natuurlyke gaaping van de onderste fluit, dan kan men de uitgebreidheid van dit vlies klaar zien. Doch voornaamlyk, kan men het vliezige deel deezer groote Buis alhier duidelyk waarneemen, indien men de lighamen der Wervelen van de Lenden en van het Hyligbeen, en de tusfchen deeze gelegen Banden tot aan het Staartbeen toe van voren

ten los maakt van den boog, welke het overige der grootte opening van de Wervelen volmaakt, dezelve wegneemt, en verder deeze holte zuiverd van de einden der Paardeftaart derzelve vliezen en vet: want als het voorwerp dan tegens het daglicht gehouden en van voren befchouwd wordt, ziet men het vliezige gedeelte van de grootte Buis der Ruggegraat in zyn geheel, met dezelfs cinden gehegt aan het Staartbeen, en in dezelfs verdubbeling de beginzels of wortels der Doornen van de drie bovenfte Wervelen van het Hyligbeen, en lager dergelyke beginzelen der twee onderfte van het zelfde Been, teffens ook de stukken Kraakbeen, welken tufchen de beginzels van de drie bovenfte Wervelen gelegen zyn. Men wordt hier door genegen, om met DUVERNEY te gelooven, dat de beenwording van het Kraakbeen gefchiedt tufchen de verdubbeling van het Beenvlies, 't welk als de vorm in zig bevat van de aanftaande Beenderen § 190, hoe wel egter dit zelfde vlies, hier ter plaatze, in opzigt van de Ruggegraat, daarenboven moet voorzien zyn met de Banden welken daarnaa aan en in hetzelve gevonden worden (w).

## § 216.

Het hardevlies, dat het inwendige Beenvlies maakt van het Hoofd, door het grootte gat van het Agterhoofdsbeen uitgaande, verlengd zig in eene Buis, welke even als de pyp van eene tregter door de holte der Ruggegraat nederdaalt (x).

## § 217.

(w) Winflow, de la tete § 129.

(x) ib. § 120. 121. 156.

## § 217.

Deeze Buis is met het bandagtig Beenvlies, 't welke den binnen kant van deeze holte bekleed, niet vereenigd, (y) dan door het gemeene bindzel der zagte deelen, te weeten het celagtig weefzel of vervlies, in 't welk, doch byzonder van binnen in het Hyligbeen, somwylen veel vet gevonden wordt, het gene de oorzaak is, dat de scheden die het hardevlies des Ruggemergs verleent aan de zenuwen van het Hyligbeen, moeielyk van de zenuwen zelve onderscheiden worden, dewyl door het wegncemen van dit vet één van deeze twee deelen ligtelyk beledigt worden.

## § 218.

HUBER, die in meer dan veertig Lighamen, de waare gesteldheid van het Ruggemerg onderzocht heeft, meend klaar gevonden te hebben, dat het uiterste einde van het hardevlies des Ruggemergs, daar het de laatste zenuwen der Paardeestaart *Cauda Equina* bevat, hoewel in scheden verdeelt, egter geslooten is, en door vliezen gehegt aan het Staartbeen, welke vliezige draaden, van andere voor de laatste zenuwen zyn gehouden, welke zy dagten dat door het open einde uitgingen (z).

## § 219.

Het hardevlies is veel wyder dan de dikte is van het Ruggemerg of de Paardeestaart, in welke deeze eindigt, waar-

(y) Duverney Oeuv. anat. T. 1. pag. 104. Huber. de medul spin. 89. Bertin Osteol. T. 3. p. 219.

(z) Huber. 59. 64. 75. Icon. 1. D. E.

waarom deszelfs holte, ten minften in doode Lighamen, hier door niet geheel vervuld wordt (a).

## § 220.

Tusfchen de uitwendige vlakke van het Ruggemerg, en der zenuwen welke de Paardeftaart maaken, en de inwendige vlakke van het hardevlies, ontdekt men gedurende het leeven, eene vogtige rook of waasfem.

## § 221.

Alhoewel het Ruggemerg en deszelfs zenuwen door DUVERNEY, WINSLOW, HEISTER, MONRO, en andere, volgens hunne bevinding uitmuntend Beschreeven, en te gelyk op de allerkonflijgfte wyze door EUSTACHIUS, VIEUSSENS, BIDLOO en HUBER zyn afgebeeld: egter is de dadelyke vergelyking, van een natuurlyk gefteeld deel, met hetzelfde, wanneer het door Ziekte ontaart is, de zekerfte wyze om een Ongemak te kennen: hierom oordeelde men het zeer nuttig, voornaamlyk dat gedeelte des Ruggemergs, 't welk wegens eenige overeenkomst, de Paardeftaart *Cauda Equina* genaamt wordt, eenige maalen te onderzoeken, wyl hetzelfde in dit Gebrek, inzonderheid in legging en gedaante, veranderd: te meer, wyl dit deel niet van allen op dezelve wyze wordt beschreeven of afgebeeld. Uit eenige deezer Waarneemingen werd de volgende, die zonder vooroordeel en met aandagt is nagespoort, tot dit oogmerk het beste geoordeeld. Dezelve wordt nogtans niet als een voorbeeld opgegeven, volgens 't wel-

(a) Vicusf, Neurog. 141. Heister § 274.

't welk de deelen altoos geschikt zyn, nadien hiertoe meer bekwaamheid in de Ontleedkunde en ook meerder proeven vereischt worden: immers hebben MORGAGNI, (b) HUBER (c) en MEKKEL (d) reeds bevonden, dat de zenuwen in haar getal legging en saamenhang, even zo min als de bloedvaten, aan vaste wetten bepaald zyn.

## § 222.

Ik moet altoorens melde, dat door het Spinneweb en dunne Hersfenvlies maar eene zelfstandigheid begrepen wordt § 01. waar van dat deel, 't welk het Ruggemerg en deszelfs zenuwen het naast bekleed, en met bloedvaten bezet is, het zagte vlies genaamt wordt, daar het uiterlyk deel, 't welk door het eerste wordt voortgebracht, uit zeer tedere en doorschynende vliezige draadjes bestaat, welken zo wel aan het hardevlies als aan het Ruggemerg gehegt en door elkanderen geslingerd zynde, tusfchen haar zeer ruime tusfchen wytens overlaaten. Ten minften hebben deeze twee vliezen dusdanigen saamenhang, dat men, zonder vooroordeel, geen derde stoffe kan vinden welke dezelve verbind. BLASIUS, die door de zaag en bytel in Menschen en Beesten, dikmaals de Ruggegraat ter beschouwing van het Ruggemerg geopend heeft, zegt, dat het zagte en hardevlies, op veele plaatzen, door vlie-

(b) adv. an. 2. an. 37.

(c) de Nervis Medul Spinal § 9. 27.

(d) academ. des Sciences de Berlin. 1752. 20.

vliezige draaden vereenigd zyn; (e) en VIEUSSENS schynt dit ook te erkennen. (f) Door de tandswyze Band verstaat ik het vlies van MORGAGNI en WIN-SLOW beschreven (g) en door HUBER afgebeeld (h).

Den 9de Maart 1764. werd in een Jongetje, naar gisling 1½ jaar oud, weggenomen het agterste gedeelte der Ruggegraat, van de bovenste Halswervel af tot aan het Staartbeen toe, zodanig, dat de zydelyke groeven, waar door de zenuwen van het Ruggemerg buiten de groote holte der Ruggegraat naar buiten gaan, geopend waaren. Het bandagtig vlies, dat tusfchen het Agterhoofdsbeen en de bovenste Halswervel gelegen is, was van alle Spiervezelen gezuiverd, en het voorwerp in der-voegen gelegen, dat, het Staartbeen lager geplaatst zynde dan de groote opening van het Agterhoofdsbeen, de Ruggegraat nederhellende was.

## § 223.

Tusfchen het bandagtig Beenvlies der groote holte van de Ruggegraat, en de Buis die het Ruggemerg bevat, en welke van het hardevlies gemaakt wordt, was een aanmerkelyken afftand, doch voornaamlyk van de tiende Ruggewervel tot aan de zevende van den Hals: deeze ruimte werd door een celagtig vlies met slym bezet gevuld, welk vlies losjes aan beide de bovengemelden gehegt werd: maar van de tweede Ruggewer-

(e) anat. med. Spinal, p. 20.

(f) Neurograph. c. 5.

(g) Epist. anat. 16. 3. Winslow, de la Tete § 127.

(h) medul. Spinal explan. ic. 2.



wervel af tot aan het Hyligbeen, was deeze tuschenruimte minder, wyl het gedeelte der Buis, dat aldaar gelegen is, tegennatuurlyk was uitgezet. Doch ter plaatze daar deeze Buis tegens de lighamen der Wervelen is gelegen, en rondom de scheden der zenuwen van het Ruggemerg, was dit vlies met veel vet bezet, en wel inzonderheid binnen het Hyligbeen, welks groote holte, behalve de eindens der Buis van het Ruggemerg, geheel met vet gevuld was, zodanig, dat men zonder de laatste zeer dunne zenuwen te beledigen, dit vet bynaa niet kon wegneemen: en wyl men in vyf andere voorwerpen, van onderscheiden ouderdom, hetzelfde heeft bevonden, konde dit wel eene der redenen zyn, waarom het getal deezer zenuwen by veele zo onderscheiden wordt opgegeeven.

## § 224.

Dit celagtig vlies geheel weggenomen zynde, zag men de Buis van het Ruggemerg, van de tweede Ruggewervel af tot binnen de eerste van het Hyligbeen of derzelver einde toe, veel ronder en grooter dan natuurlyk, wyl dezelve door een helder vogt uitgespannen was. Deeze onverwagte toestand baarde veel opmerking en vergenoegen, als hebbende veel overeenkomst met het voorwerp in deeze Verhandeling § 135. beschreven. Dat dit vogt egter niet bepaald opgeslooten werd binnen het gemelde gedeelte der Buis, was kennelyk wanneer het Staartbeen werd opgeligt hoger dan de groote opening van het Agterhoofdsbeen, door dien als toen dit gedeelte dunner en  
 plat.

platter werd: en de golving en beurtelingsche zwelling van de Buis boven dit gedeelte gelegen, toonden aan, dat dit vogt, door dezelve tot binnen in het Hoofd wegvloeiden en wederkeerden als men het Staartbeen liet zakken: en wanneer men onder deeze bewerking de Buis hier of elders drukten, dan kon men het doorloopen van het vogt op die plaats verhinderen.

## § 225.

De loop van het vogt, als het voorwerp beurtelings op en nederwaards geboogen werd, deedt klaar zien, dat dit het wydste gedeelte der gansche Buis was, en dat dezelve nergens zo doorschynend waar dan op deeze plaats. De zydelyke scheden, welken uit dit gedeelte voortkomende de zenuwen omvangen, waaren met dezelve zo sterk vereenigd, dat zy door het vogt niet werden uitgezet.

## § 226.

Wanneer het gemelde onderste deel der Buis door het vogt sterk was uitgezet, vondt men hetzelfde zeer doorschynende: en binnen in hetzelfde kon men zeer duidelyk in zeer helder vogt zien leggen verscheiden sneeuw-witte zenuwdraden, welken niet by elkander, in het voorste, of volgens de legging van het voorwerp, in 't onderste gedeelte der Buis gelegen waaren, maar door de geheele holte, zoo, dat ook eenige het agterste gedeelte der Buis raakten; en als een deel deezer uitgezette plaats tusfchen een tangeetje gevat bewoogen werd, dan volgden deeze draaden het bewoogen deel.

## § 227.

Nadat de Buis op het lighaam der eerste Lendenwervel de scheden voor het eerste paar zenuwen van het Hyligbeen heeft afgezet, eindigt dezelve omtrend onder den Doorn der tweede Wervel van het Hyligbeen, en houd op eene Buis te zyn die uitgezet kan worden; maar bepaald zig aldaar in eenen korten afstand, uiterlyk gelyk de vingers van eenen handschoen, en inwendig door vier paar scheden, welken zeer naa aan elkanderen uit dezelve voortkomen, en de vier laatste paaren zenuwen van het Hyligbeen bekleeden; doch van het midden, dat tusfchen het laatste paar deezer scheden gelegen is, kwam een afzetzel voort, 't welk over de lighamen van het Staartbeen als in een vliezig uitspanzel verspreid werd, en uiterlyk de gedaante heeft der scheden tusfchen welken het nederdaald, en daarom hetzelfde gebruik scheen te hebben. Daarenboven bragt deeze Buis, van agteren en boven den Doorn van de eerste Wervel des Hyligbeens, twee verlengzelen voort, welken, uiterlyk gelyk aan scheden die zig van elkanderen verwydde, binnen de groote holte van het Hyligbeen voortliepen, tot omtrend de plaats alwaar de Doorn der derde Wervel van dit Been vereischt wordt, en aan deeze en aan de twee daar bovengelegen gehegt waaren. Dus waaren 'er zeer kennelyk, vyf paaren en één ongepaarde scheden, welken tot het Hyligbeen behoorden,

## § 228.

Het bandagtig vlies, waar door de bovenste Halswervel met het Agterhoofdsbeen vereenigd wordt, doorsneden zynde, zag men hoe het hardevlies, door het groot gat des Agterhoofdsbeen nederdaalende, het Ruggemerg tregterswyze begon te omvatten § 216, en verder van ongelyke wydte was: en niet dient, gelyk in het Hoofd, voor Beenvlies; en ook niet met het Ruggemerg zig vereenigd, zo als deszelfs scheden doen wanneer zy de zenuwen bekleeden.

## § 229.

Het doorgesneden beginzel deezèr Buis § 228. verwyd wordende, zag men van deszelfs binnenste vlakke afscheiden het glinsterend Spinnewebvlies *Tunica Arachnoidea*, tusfchen het welk en het daar binnen gelegen verlengde hersfenmerg een merkelyken afstand was.

## § 230.

Dit vlies, het verlengde merg, en de *Nervus Spinalis recurrens*, wederzyds doorsneden zynde, werd het geheele deel, tot verder en beter beschouwing in helder water gelegd, dewyl men reeds gevonden hadde, dat het tedere Spinnewebvlies en teffens de zenuwdraden, door het water opgeheven en als dryvende gevonden zynde, veel duidelyker te kennen waren.

## § 231.

De Buis van het Ruggemerg werd onder het water naar derzelve lengte doch by kleine gedeeltens ge-

pend, waarna onder het langzaam verwyden van derzelver zyden duidelyk bleek, dat het Spinnewebvlies *Tunica Arachnoidea*, ten minsten op zeer veele plaatzen, derzelver binneste vlakke bekleed, en van daar door menigvuldige blinkende afzettels overgaat tot het Ruggemerg en deszelfs zenuwen, verbindende te gelyk, aan en onder elkanderen, alle de draaden der Paardestaart *Cauda Equina*. Deszelfs afzettels maakten als celswyze holtens, welke met den anderen gemeenschap hebbende, het vogt § 224. vrijelyk lieten doorgaan, doch die teffens de draaden der Paardestaart in beweging bragten, wanneer dat deel der Buis, waarin dezelve bevat waren, bewoogen of uitgespannen werd, of eenigen derzelver draaden van plaats veranderden. Maar wanneer nu door het openleggen van derzelver verwydde zyden, de vereeniging van dit tedere vlies met de innerlyke vlakke der Buis verbrooken was, vertoonde zig dit vlies, op het Ruggemerg, als of het een bekleedzel waar dat tot dit deel behoorde; en dus wordt het opgeheven verbeeldt by BIDLOO. Tab. 10. fig. 7.

## § 232.

Maar by deeze beschouwing was wederom byzonder en aangenaam te zien het agterste gedeelte der Paardestaart *Cauda Equina* in de Lenden, wyl zulks aan het geheugen weder zeer leevendig vernieuwde de witheid der kleur, gesslingerde legging en saamenhang der zenuwdraden, welke men by het openen van het ontaarte voorwerp § 135 (schoon met meerder haast, en by gebrek van oeffening met minder klaarheid) waarge-

noemen hadde. Deeze zenuwdraaden, welken in den natuurlyken staat zeer naby elkanderen gelegen als in twee bundels vereenigd bynaa en zonder eenige bogten van het Ruggemerg tot aan de openingen van haare scheeden uitgestrekt zyn, hadden hier verscheiden bogten, dat wel voornaamlyk zichtbaar was in de twee eerste paaren van het Hyligbeen, welke neffens de twee eerste paaren van de Lenden, het grootste aandeel hebbende in de *Nervus Ischiaticus*, veel dikker zyn dan de drie laatste paaren. Alle deeze zenuwdraaden waaren door het Spinnewebvlies *Tunica Arachnoidea* aan elkanderen gehegt en verbonden, waar door de schudding van eene alle de andere in beweging bragt. Dus het voornaame onderscheid, deezer twee voorwerpen, (het ontlaarte § 135 naamlyk en dit laatste ontlaeden) hier in schein te bestaan, dat de zenuwen in het laatste voorwerp niet zo merkelyk van elkanderen verwyd en minder geslingerd waaren, en daarenboven, dat in de eerste de Buis ontlaart was, en in het laatste wederom de uitzetting van de Buis geringer was in opzigt van het eerste; en tefens, dat het einde van het Ruggemerg niet ontlaart was.

## § 233.

Het Spinnewebvlies, van het agter gedeelte van het Ruggemerg, en de wortels der zenuwen tot aan den getanden Band, en verder van de zenuwdraaden der Paardestaart *Cauda Equina*, weggenomen zynde, vondt men, dat het Ruggemerg, even onder de wortels der elfde Ruggenzenuwen, tot binnen de holte der vierde Lendenwer-

vel toe, tot een afstand van omtrend  $2\frac{1}{2}$  duim eene andere gedaante kreeg, (van buiten te zien) dan hetzelfde daar boven in den Rug gehad had: naamlyk, tot omtrend de helft deezer lengte dikker geworden zynde, verminderde het wederom, tot dat het naby de hoogte van het lighaam der vierde Lendenwervel met eene zeer dunne punt schein te eindigen, of liever aldaar veranderd in eenen dunnen draad, die niet zo wit is dan de meeste zenuwdraden der Paardeftaart *Cauda Equina* zyn, en welken, als tuschen de wederzydsche draaden der Paardeftaart, het midden der Buis houdende, nederdaald, tot dat hy zigt verliest, in 't onderfte en middenfte afzetzels der Buis § 227. Dus wordt onder de vierde Lendenwervel geen Ruggemerg gevonden; en het dus veranderd deel des Ruggemergs, had veel gelykenis met de veder van eene schryfpen, als men onderfeld dat beiden derzelver zyden met de korste pluimen bezet zyn: want in het midden (behalven de bloedvaten van het Dunne hersenvlies *Pia Mater*) vertoont het Merg eene witte streep, van welkers zyden eene groote menigte dunne draaden nederdaalende afgaan, welken zo naa aan elkanderen zyn gelegen, dat ze alleen door kleine insnydingen van den anderen onderscheiden worden: en die draaden welken de veder verbeeldden, zyn de agterfte wortels van elf paaren zenuwen: te weeten het laatfte paar van den Rug, vyf der Lendenen en vyf van het Hyligbeen; ieder deezer wortels heeft verscheiden beginzels uit het Ruggemerg.

## § 234.

De zenuwen komen uit het Ruggemerg voort met twee beginzels of wortels, als een van den agter en een van den voorkant: deeze wortels bestaan uit verscheide kleiner beginzels, welken vereenigd een draad maaken, maar de twee draaden die tot eene zenuw behooren, vereenigen zig niet tot één zenuw, dan binnen in derzelver schede waartoe de zenuw behoort, ter plaatze alwaar de Zenuwknoop gelegen is; en in het overige van haaren loop binnen de Buis, zyn deeze draaden door den tandswyzen Band gescheiden, of alleen door het Spinnewebvlies vereenigd, inzonderheid in de Londen.

## § 235.

De wortels der zenuwen die boven het elfde paar des Rugs gelegen zyn, laten tusfchen elkanderen een merkelyken afftand, maar wyl het Ruggemerg binnen de holte der vierde Ruggewervel veranderd, is dat gedeelte, 't welk de overige elf paaren zenuwen voortbrengt, in opzigt van het daar boven gelegen deel, zeer kort, het gene de reden is, waarom derzelver wortels aldaar zeer naa aan elkanderen zyn gelegen, en alleen door kleine insnydingen onderscheiden schynen te wezen: om die zelve reden zyn deeze zenuwen veel langer, 't welk blykt uit die van het Hyligbeen, wyl deeze van haaren oorsprong uit het Ruggemerg, tot de opening der schede, meer dan twee duimen lang waaren.

## § 236.

Maar behalve deeze agterste wortels der elf paaren ge-



noemde zenuwen, ontdekt men aan wederzyde van het einde des Ruggemergs nog twee wortels van een zeer teder paar zenuwen, doch welken by de overige niet zyn opgeteld, wyl dezelve by het openen en wegfnyden van het onderfte en agterfte gedeelte der Buis doorsneden waaren, weshalve men niet zeker was, of deeze behoorden tot de twee verlengzelen welken uiterlyk aan schede gelyk waaren, en die de Buis van agteren boven den Doorn van de eerste Wervel des Hyligbeens afgaf § 227.

## § 237.

Het einde des Ruggemergs, of de draad in welke hetzelfde veranderd § 233, had alle overeenkomst met de overige zenuwdraden der Paardeftaart *Cauda Equina*, waarom dezelve ook als een oneffen zenuw aangemerkt wordt. Want haar door een goet vergroot glas befchouwende, bevond men haar, even als de andere, uit een menigte kleiner draaden te bestaan: en dezelve naa de lengte voorzigtig geopend zynde zag men een groote menigte mergagtige draden. De roode kleur die door de bloedvaten daar aan veroorzaakt wordt, bewyst geenfins het tegendeel, alfchoon om deeze reden moogelyk dit deel voor een verlengzel van het zagte vlies van andere genomen wordt, dewyl ook andere draden der Paardeftaart *Cauda Equina* met groote bloedvaten bezet zyn. Het dunne Hersfenvlies *Pia Mater* is het waare bekleedzel van het Ruggemerg en deszelfs zenuwen, en is hier mede zeer naauw verbonden. Dit vlies aan de uiterfte punt van het Ruggemerg gekomen zynde, verlengt zig

ne-

nederwaards als in eene schede, in welker beginzel het einde des Ruggemergs veranderd in dunne draaden, welken saamengevoegd en met deeze schede vereenigd één zenuw maaken: ten minsten is het my en eenige daarby zynde liefhebbers zo voorgekomen.

§ 238.

Toen het voorste gedeelte des Ruggemergs, op dezelve wyze gezuiverd, de getande Band weggenomen, en het Spinnewebvlies *Tunica Arachnoidea*, dat ieder der twee draden verbind welke in de schede gekomen zynde maar één zenuw maaken, was los gemaakt, had deszelfs onderste deel veel overeenkomst met een Paardeffaart waarna het genoemd wordt.

§ 239.

Maar wyl het laatste paar Ruggezenuwen, tusfchen de laagste Ruggewervel en de bovenste Lendenwervel uitgaat, hierom bestaan de draaden derzelven die in de Lenden gelegen zyn, behalve de oneffen zenuw, maar uit tien paaren zenuwen, te weten vyf paaren van de Lendenen, en even zo veel van het Hyligbeen, die dus, wyl ieder twee byzondere wortels heeft, veertig draaden uitmaaken; mits men niet mede teld, dat dunne afgesneden paar, welks uitgang verlooren was. De getande Band daalde niet laag genoeg om te kunnen besluiten, dat de voorste zenuw deezer draaden, niet zo wel dan de agterste, door de holte der verwydde Enis konde bewoogen worden.

§ 240.

De tyd tot dit onderzoek gebruikt, was een der oorzaken, waarom het hersfengestel ondertusschen was bedurven, hierom heeft men met zekerheid niet kunnen ontdekken, of het vogt, wanneer hetzelve uit de Buis in het hoofd vloeiden, ook tusschen de Hersenen en het hardevlies doorging, maar dit bleek evenwel, dat de voorste holligheden wyder dan natuurlyk en eenigins met hetzelfde vogt bezet waaren, en dat het Hoofd niet meer dan eene natuurlyke grootte had.

§ 241.

Deeze Beschryving der Paardestaart *Cauda Equina* § 233, 239, komt vry wel overeen met het gene WINSLOW (*i*) MORGAGNI, § 134. HALLER (*k*) en HUBER (*l*) van dit deel gemeld hebben, en WINSLOW trekt hiernit niet alleen voor de Ontleedkunde, maar ook in opzigte van plaatselyke ziekten wonden enz, deeze opmerking; dat, als men spreekt van eenige byzondere zenuwen omtrend de Lenden of het Hyligbeen, men zig herinneren moet, dat de oorsprong deezer zenuwen in het hol der Ruggegraat, niet gelyk is aan de hoogte der Ruggegraat, alwaar zy naar buiten gaan, maar veel hoger: derhalve, als men van eene der laatste zenuwen van het Hyligbeen omtrend het Staartbeen spreekt, moet men niet begrypen, dat

(i) Traité de la Tete § 157.

(k) physiol. 4. 86.

(l) de Med. Spm. 7.

dat dezelve juist daar ter plaatze voortkomen, maar het begin van deeze moet gezegt worden te zyn, omtrend de laagste Rug of eerste Lendenwervel; de voornaamste afbeeldingen van dit deel, vindt men by EUSTACHIUS (m); BIDLOO (n) en HUBER (o):

## § 242.

Gedurende deeze Waarneemingen vond ik raadzaam; my teffens tot de Ontleeding van voorwerpen te begeeven; zo klein als my moogelyk waar dezelve te krygen, ten einde te kunnen nagaan, wat reeds lang voor de geboorte plaats heeft en gebeuren kan. Het eerste dat ik hier toe kreeg was een FORTUS, 't welk van agteren van den top des Hoofds tot aan de hielen gemeeten zynde, de lengte had van 9 duimen. Na dat ik de uiterlyke bekleedzelen Spieren en bandagtige deelen, welke alle de Wervelen en het Hyligbeen bedekken, had weggenomen, vond ik de Wervelen van agteren niet alleen volkomen gesloten, maar die des Rugs allen zelfs met een Kraakbeenig beginzel van Doornen voorzien, zoo zelfs, dat zy in bejaarden (de vastheid daar buiten gesloten) niet volmaakter kunnen zyn. Deeze sluiting van den agterkant, schoon volkomen zynde, deed my egter zien, dat de beenige deelen, welke van agteren by elkanderen komende de Doorn § 176. 205. maaken, op dien tyd nog zeer verre van den anderen zyn, voornaamlyk aan die van den Hals: en de Doornen van die der

(m) Tab. 17. fig. 24.

(n) Tab. 10. fig. 7.

(o) de medulla Spin. &amp; Nerv. ab. en prov. ic. 2.

Lendenen, schoon reeds begonnen zynde, waaren lang naa zo volkomen niet dan die der Rug en het Hyligbeen *Os Sacrum* § 228, welken wel aan het begin van deszelfs bovenkant maar voor 't overige niet geflooten waaren. Hieruit blykt, hoe gering de pooging behoeft te zyn, om op dien tyd dit tedere faamenftel door een naa buiten persing te vernielen.

Hierna ben ik begonne met een Vrugtje, 't welk op dezelve wyze gemeeten zynde, maar 3 duimen lang was. De Ontleeding heb ik op dezelve wyze ingerigt en daar by het volgende waargenomen. Vooreerst was het geheele Hoofd van boven vliezig, zoo, dat 'er, van boven de ooghollen en langs 't opperste der Slaapbeenderen tot aan den onderkant van 't Agterhoofdsbeen, in dien ganschen omtrek niets beenigs gevonden werd. Tusschen het Agterhoofdsbeen en de bovenste Halswervel was eene zeer aanmerkelyke en nog vliezige afstand, door welke men zeer klaar de tregterwyze gedaante van het hardevlies § 216. 228. zien konde. Ik heb deeze afstand gemeete, en gevonden, dat den afstand der zydelyke deelen van het Agterhoofdsbeen, 't welk als dan nog niet gefloten is, van boven was  $\frac{1}{8}$  duim: die van de bovenste Halswervel, was  $\frac{1}{16}$  duim; en de geheele lengte der opening van het Agterhoofdsbeen tot aan de bovenste Wervel was iet meer dan  $\frac{1}{8}$  duim, zonder hier by in aanmerking te neemen de afstand welke 'er voor 't overige tusschen deeze Wervel en 't Agterhoofdsbeen was § 124. Alle de Halswervelen, hoewel ten uitersten teder, hadden (de bovenste uitgezondert) ieder twee Doornen, als in bejaarden: maar nadien het Kraakbeen,

been, dat tusfchen de wortels der Doornen gelegen is § 204. hier in de bovenfte Wervel zeer groot was, en door het dikwils bloot zyn aan de lugt een weinig minder dikte heeft, dan het Been zelfs, fchynt het, als of deeze Wervel van gelyke twee aanmerkelyke Doornen heeft, dat evenwel zo niet is. Alle de Doornen der Halswervelen met de uitfteekende beenige wortels der bovenfte Halswervelen, van agteren befchouwd wordende, hebben eenigermaten de gedaante van eenen driehoek, waar van de onderfte of eerfte Halswervel de punt en de bovenfte of laafte de basis verbeeld, dat zeer wel met de gedaante overeenkomt, van de Monfters, waar van LITTRE § 94 AMAND § 100 en KERKERING § 101. de afbeelding gegeven hebben. De opening nu, of liever de afstand, die 'er tusfchen elk dubbele Doorn, welke ieder Wervel heeft; gezien wordt, is van den bovenften tot den onderften vry aanmerklyk, zoo, dat men door de wortels der Doornen van ter zyden te drukken, derzelve deelen zonder hinder geheel tot elkander drukken kan; nadien die ganfche driehoek (door de van agteren open zynde Wervelen gemaakt) door niets anders, dan door een bandagtig deel, dat nog geen Kraakbeen kan genoemd worden, geflooren is; de aanmerkelykheid deezer afstand van de kraakbeenige deelen der Wervelen zal men van de overige Wervelen mede ligtelyk kunnen nagaan, uit de afmeeting die ik van de twee bovenfte Wervelen heb gedaan: en deezen afstand van de bovenfte Wervel was  $\frac{1}{10}$  duim, en die der volgende  $\frac{1}{4}$  duim, dus werden deeze openingen wel minder maar daar bleef altoos nog een goed deel naa even-

redigheid over, en dit bevestigd ook meer en meer de Waarneeming van LITTE R § 94. enz. Voor 't overige was de geheele lengte van alle deeze Halswervelen (naar herhaalde meetingen)  $\frac{3}{4}$  duim : en alle de Wervelen, waaren, zo omtrend haare overige uitsteekzels als de andere deelen, reeds in eene volkomen natuurlyke gesteldheid.

Na dat ik vervolgens, de Wervelen van den Rug en de Lendenen, even als die van den Hals gezuiverd had, vertoonde zig de Band, die men in meer gevorderde Kinderen en by bejaarden veel klaarder ontdekt, welke zyn begin neemt van de bovenste Halswervel, en zig uitstrekt tot de onderste Lendenwervel, alwaar hy wel niet eindigt, maar zig als in twee verdeelende, ter wederzyds, aan de zydelyke deelen van het Hyligbeen § 212. schynt vastgehegt te worden. Naa de zuivering van deezen Band, vertoonden zig alle de Hals-Rug en Lendewervelen, van agteren even als of zy dubbele Doornen hadden, maar wel voornaamlyk die van de bovensten der Rug, welke vertooning (terwyl ik dit schryve) nog veel duidelyker is, om dat de Band, door het vogt waarin het voorwerp hangt, in dikte veel vermindert is; doch deeze zig zo verbeeldende dubbele Doornen, zyn niet anders dan de beenige wortels § 204. die nog niet aan elkanderen gekomen zyn, en daarom ziet men dezelve door de inkrimping van den Band zo veel te duidelyker. De afstand deezer wortels in dit voorwerp, was meede zeer aanmerkelyk zoo, dat wanneer ik haar op dezelve wyze als boven van de Halswervelen gezegd is, naar elkanderen bragt, deeze tusfchenruimte zeer duidelyk voorkwam; en dee-

ze afstand is in de Lendenwervelen nog veel grooter als in die van de Ruggen. De lengte van alle de Ruggewervelen was  $\frac{5}{8}$  duim, en die der Lendenen  $\frac{3}{4}$  duim.

Het Hyligbeen is van agteren geheel doorschynende, en door niets anders, dan door de gemeene bekleedzelen en peesagtige uitbreiding der *musculi Latissimi dorfi* (schoon men dezelve hier niet onderscheiden kan door de tederheid) gesloten, welker dunheid genoegzaame gelegenheid geeft, om zeer duidelyk door dezelve tot in de holte te kunnen zien. De geheele lengte van dit Been, met het Staartbeen, was  $\frac{5}{8}$  duim.

Wyders heb ik nog een derde Vrugtje Ontleed, op dezelve wyze als de twee vorigen, welks lengte (hetzelve mede van agteren gemeeten zynde) ik bevond te zyn  $1\frac{1}{4}$  duim: en in hetzelve was de vliezige gesteldheid van het Hoofd nog meer als in het voorgaande. In hetzelve waaren mede alle de Halswervelen en ook de drie bovenste Ruggewervelen van agteren open, zynde dezelve tusfchen deeze opening alleen maar zo het schein met een vlies gesloten; en deeze opening, als mede die van het Agterhoofsbeen, waaren van even dezelve gedaante als in het voorgaande. De zeven bovenste Ruggewervelen, schoon niet zichtbaar open, waaren egter mede niet geslooten, waar door de zydelyke deelen, uit welkers midden, in eenen meer gevorderden ouderdom vervolgens de Doornen voortkomen, als 't waare dubbele Doornen vertoonden: de overige Ruggewervelen, als mede die der Lendenen, en het gansche Hyligbeen tot aan het Staartbeen waaren ongesloten, zo zelfs, dat



men het geheele Ruggemerg in deszelfs bekleedzelen besloten door deeze opening konden zien doorschynen en zelfs zonder verbreeking der Wervelen hebben uitgenomen. Ik heb de overige afmetingen in dit voorwerp nutteloos geoordeeld, dewyl zulks in 't voorige geschiedt is, en uit de kleinheid ligt is op te maaken. Hieruit nu ziet men, dat op deezen tyd, en zelfs in eene meer gevorderde rypheid, de Ruggegraat op alle plaatzen bekwaam is tot doorlaating voor zulk eene uitzetting, als het Watergezwel gewoon is te maaken, en dat deeze genoemde splyting geen oorzaak maar slegs een gevolg dier Ziekte zy.



## § 243.

In de Waterzucht der Ruggegraat, of van een gedeelte derzelve, is het water binnen het harde bekleedzel van het Ruggemerg of deszelfs einde, dat men de Paardestaart noemt, gelegen, wyl naa eene gemaakte opening, in dit vogt het Ruggemerg of de draaden der Paardestaart *Cauda Equina* gezien worden: en dit water is de oorzaak, welke dit hardevlies verwyd, en wel alleen op die plaatzen, alwaar hetzelfde uiterlyk door de beenige Buis het minst bevestigd wordt, dat is, daar de saamenkomst der zydelyke deelen van agteren het midden der boogen maaken § 176. 202. Dit geschiedt zo veel te ligter, hoe de Vrugt verder van dien tyd is, waarin zy natuurlyk gebooren wordt, dewyl als dan dit zwakste deel der Ruggegraat tederder, en maar Kraakbeenig zynde, door de perssing van het water gemakkelyker kan uitgezet worden: de Waterzucht  
dee-

deezzer holte is altoos, maar de verwyding derzelve dan alleen moogelyk, als een gedeelte derzelve de perssing van het vogt niet kan woërstaan, dat is, lang voor de rypheid der Vrugt, en het is ook op dien tyd dat het Ongemak begint § 142. 143.

## § 244.

Eenige zeggen, dat zy binnen de holte van het Watergezwel geen Ruggemerg hebben gevonden; doch hetzelve was waarschijnlijk bedurven, ten minsten als men spreekt van dat gedeelte der Ruggegraat 't welk boven de Lendenen gelegen is. VIEUSSENS zegt, de Hersfenen zyn harder dan het Ruggemerg is: indien het Ruggemerg te gelyk met de Hersfenen één nagt aan de lugt worden blootgesteld, dan wordt hetzelve veel weker dan de Hersfenen, zo dat alles smelt, en door zyne weekheid als een papje, dat op een vlak lighaam uitgegooten is, wegvloeid. (p) Dit heeft MORGAGNI ook opgemerkt zo dikwils als hy het Ruggemerg, na dat de *Dura Mater* door hem geopend was, naa cenige uren bezag (q): derhalve, als men deeze holte onderzoekt, wanneer een geruimen tyd te vooren, 't zy door konst, 't zy door bederf, het Gezwel geopend en het vogt wegge- lopen is, zo dat de lugt by het Ruggemerg heeft konnen komen, dan moet men zig niet verwonderen, dat men dit deel niet natuurlyk gesteld vindt.

## § 245.

TULP onderzocht dusdanig een Gezwel op de Lendenen

(p) Neurogr. L. 2. p. 152.

(q) ad. G. 13.

denen van een Kind, en vondt de zenuwen van het Ruggemerg zodanig door het hol verspreid, dat men nergens, zonder gevaar van dezelve te kwetzen, het Mes zoude hebben kunnen inbrengen. In een ander doch dergelyk geval, vondt hy mede de zenuwen door het Gezwel verspreid: en in het derde geval, alwaar de splyting begon aan de laagste Ruggewervel en nederwaards voortging, zag hy het Ruggemerg als gescheurd, en de zenuwdraden zo verscheidentlyk door het Gezwel verspreid, dat men, zonder dezelve te schenden, het Gezwel niet zoude hebben kunnen openen. (r) SCHRAOPER insgelyks een voortgelyk Gezwel op de Lendenen onderzoekende, zegt, dat het Ruggemerg ontbrak, maar dat aldaar veele zenuwen gezien werden. (s) In Oktober 1686. werd BURGIIUS geraadpleegt over een Kind dat gebooren was den 7de April, met een Gezwel omtrend de vierde Lendenwervel, 't welk eerst klein was, maar te gelyk met het overige des Lighaams groeide, tot de grootte van eene vuist: kort daarna barst de zeer gespanne huid, en daar ontlatste zig eene zeer heldere wey, in eene groote hoeveelheid: doch kort daarna was het Gezwel weêr vol, even als of 'er niets uit ontlast was. Het Kind stierf twee dagen daarna; en naa den dood was het Gezwel wederom ledig; en geopend zynde, vertoonde het zig van binnen, even als de holligheden der ooren van het Hart, met *Fibræ* en

(t) *Columnæ*.

§ 246.

(r) B. 3. Hoofdst. 29. 30.

(s) *obl. an. med. d. 2. obl. 11.*

(t) *eph. n. c. d. 2. a. 6. obl. 38.*

## § 246.

Maar men moet in de Lenden niet dan het einde van het Ruggemerg verwagten § 233, 235, 241., en de onderscheidene draaden, welke hier ter plaatze de zogenaamde Paardeftaart *Cauda Equina* maaken, hoewel ze onder elkanderen door dunne vliezen vereenigd zyn, worden in deeze Ziekte wyder van den anderen verspreid, en wel zeer waarscheinlyk, om dat dezelvev natuurlijk, door deeze bindzels aan de inwendige vlakke van het harde bekleedzel gehegt zyn: maar door zulke tedere en doorschynende vliezen, dat ze by het openen der bekleedzelen verbroken en niet ontdekt worden, ten zy men deeze opening maakt wanneer het deel in water gelegen is, en voornaamlyk als deeze deelen door brandewyn verhard zyn. Wanneer nu het harde bekleedzel door het vogt tot een Gezwel verwyd wordt, dan volgen deeze zenuwen deszelfs wanden, waar aan zy natuurlyk gehegt zyn, en dus vertoonen zy zig als met eenen onbepaalden loop, door het geheele Gezwel verspreid § 135. De Heer H E U R M A N, Professor in de Geneeskunde te Koppenhage, zag een Watergezwel der Ruggegraat in een Kind dat agt of tien weken oud was, waaraan het ruim drie maanden oud geworden stierf. Het Gezwel geopend zynde ontlaste eene half theeschootel vol helder water: een gedeelte der zenuwdraden van de Paardeftaart waaren buiten de holte der Ruggegraat uitwaards in het Gezwel verspreid, als mede eenige bloedvaten, welke tot de inwendige vlakke des Gezwels overgingen. De splyting werd gemaakt

door de twee onderste Rugge- en de twee bovenste Lendenwervelen. (u).

§ 247.

Het is de eigenschap van alle Gezwellen, welke vogt in zig bevatten, dat hunne vliezen zig uitzettende daar door de naast gelegen deelen verplaatst worden, zo lang, als den aanwas of de vermeerdering van het vogt, de tegenstand derzelven overwinnen kan. Dus worden in het Waterhoofd, niet alleen de vliezen die in den bovensten omtrek de beenderen saamenbinden verlengd en verwyd, maar zelfs worden deeze Beenderen te gelyk meer dan natuurlyk van elkanderen en van het midden van de holligheid des Hoofds uitwaards gedrongen, behoudende ondertuschen, hoewel in eene tegennatuurlyke legging, haare groeiing; daar intuschen, den bodem van het Hoofd, dewyl deszelfs Beenderen nauwer vereenigd en sterker ondersteund zyn, niet zo zeer vergroot wordt. Insgelyks, wanneer vogt in het harde bekleedzel van het Ruggemerg wordt vergaadt en aangroeid, terwyl de beenige buis § 174. die nog onvolkomen is, en overal ook gene even sterke vermoogens heeft, om de uitzettingskragt van het vogt te bedwingen, dan wordt dat gedeelte van het gemelde bekleedzel, verlengd en verwyd, dat uiterlyk door deeze buis het minst beschermd was, maar tevens wordt dit uiterlyke deel der buis, overwonnen en agterwaards verlengd, waar door de kraakbenige beginzels der doornen opgeheven, van den

om.

(s) Bemerkung der arzney wiffenschaffen T. 1. pag. 306. 307.

omtrek des boogs gefcheiden en naderhand vernietigd worden; maar de zydelyke beginzels der doornen, worden niet vernietigd, dan in dat punt daar zy faamenkomen. Deeze vereeniging wordt verbroken, de zydenden worden van elkanderen gedrongen, die egter daarom volharden in haare beenwording: maar dezelve groeijen dan niet natuurlyk naa den anderen toe, maar wyken zydwaards van elkander: waarom ook tusfchen dezelve eenen afstand of fplyting gebooren wordt. § 135. 242. Hier door behouden de Spieren haare natuurlyke inplanting wel, doch zyn nu zo veel van elkanderen verwyd als de fplyting groot is. Deeze afwyking eindigt, wanneer de beenwording zo verre gevordert is, dat de zydelyke deelen, de persfing van het vogt kunnen tegenhouden: en het gansche Gezwel groeid dan niet meer naa de geboorte, als deszelfs Vliezen eens die ftevigheid kunnen verkrygen, dat ze voor het persfend vogt niet meer behoeven te wyken § 135.

## § 248.

Dat de Beenderen, in hunnen eerften aanvang, door persfing verplaatst zynde verder een gansch andere gedaante, ligging en gebruik verkrygen, zal dan minder wonderlyk fchynen, als men overweegt, wat veranderingen dezelve nog naa de geboorte kunnen ondergaan, en hoe dezelve, tot verligting van een gebrek, tot eene andere dan natuurlyke werking bekwaam worden. Wanneer het Hoofd van het Dyebeen uit de holligheid van het Heupbeen Ontleed zynde, eenigen tyd op het uiterlyke gedeelte  
van

van het Darmbeen gelegen heeft, dan groeid fomwylen, aan dit laatste Been, eene holligheid met Kraakbeen en slymklieren voorzien, in welke het hoofd des Dyebeens, naderhand even zo gemakkelyk, als te voo-  
re in de natuurlyke, bewoogen wordt. (v) Op dezelve wyze is 'er ook eene nieuwe holligheid aan den binnen en onderrand van het Schouderblad gevonden, met welk het ontleedde hoofd van het Armbeen geleed was. (w) Somwylen worden de einden der gebroken Beenderen, niet weder vereenigd, maar maaken te saamen eene nieuwe Geleding (x).

## § 249.

En onder alle de Beenderen, zyn 'er geen, welke naa de geboorte, in hunne ligging, gedaante en Geleding, meer veranderingen ondergaan, dan de Wervelen, gelyk zulks de veelerly soorten van boghels en schieve Ruggen aantoonen. Onder de laatste zyn 'er, door welke de Lyders schynen Mank te gaan, alhoewel het Bekken en de onderliggende deelen natuurlyk gesteld zyn. In deeze zakt den romp, wanneer zy gaan, naar die zyde over, waar van zy de voet voorzetten, zo verre dat de laagste Ribbe bynaa den rand van het Darmbeen  
raakt :

(v) acad. de Chiring. T. 2. p. 155. de fischer, disl. osteol. 34. 35. morg. de sed morb. ep. 56. 12. 13. 14. academ. petrop. 3. 276. acad. Cæs Leop. 2. 240. Lofeke wahm. 3. Duverney mal des Os. T. 2. 241. Albin. acad. anot. 5. 441.

(w) Lofeke ib. 5.

(x) Daubenton, Cab. du Roy. N. 255. palfyn osteolog. 403. fischer ib. 36. Duverney malad des Os. 1. 446. Van Swieten Comment. in aph. 346. 347. Lipsiens 1685. Hild. D. 3. anna. 91. Lofeke, ib. 4.

raakt: en om het boven lyf, door de Geleding des Arms met het Schouderblad eenigfins te vestigen, plaatsen ze de opening, die tusfchen den eerften vinger en den duim is, over den bovenrand van het Darmbeen wanneer zy gaan: maar in deeze zyn de opgaande en nederdaalende uitsteekzels der Wervelen geheel van hunne natuurlyke gedaante ontaart, en maaken met elkanderen nu eene gansch byzondere Geleding, die de bovengemelde helling van het Lighaam vereischt, en wyl deeze overhelling in het gaan, gemeenlyk maar aan eene zyde plaats heeft, zyn deeze Geledingen nog aan beide de zyden, nog van verscheiden Wervelen, met elkanderen vergeleken, dezelve. Van dit foort zag ik by Hovius een voornaam voorbeeld, als mede nog drie Lendenwervelen, welken, hoewel zy door langduurige verrotting van haar Kraakbeen en Banden beroofd zyn, in derzelve ontaarte fchuinsche uitsteekzels dusdanig met elkanderen beweegelyk geled zyn, dat men ze, zonder deeze uitsteekzels te breken, niet zoude kunnen fcheiden. Ik vinde my buiten staat, om niet woorden, van deeze Geleding, een goed denkbeeld te geven, maar dezelve is zo gefchikt, dat dit gedeelte der Ruggegraat, wel bynaa in eene natuurlyke regtheid kan bewoogen worden, maar in het geheel niet naar de regter zyde overhellen, daar in tegendeel, de overhelling die naar de linker zyde eenigermaten als natuurlyk geworden is, door deeze Geleding bevordert wordt. Ook is ten dien einde het lighaam van de middenfte deezer Wervelen in de gedaante van eene wigge, en aan de linker zyde ruim de helft smaller dan aan de reg-

ter



ter zyde: het lighaam der bovenste, is aan de linker zyde omtrend een derde smaller als aan de regter zyde: in de onderste Wervel is dit onderscheid veel minder; en de dwarsche uitsteekzels, die aan de regter zyde natuurlyk schynen, zyn aan de linker zyde veel dunner dan natuurlyk en agterwaards geboogen.

§ 250.

Dewyl nu naa de geboorte, door Ziekte of uiterlyk geweld, de Beenderen in hunne gedaante, plaatsing, Geleding en werking, zo merkelyk kunnen veranderd worden, en tevens den toestand en werking der naastgelegen deelen veranderen, is het niet meer vreemd, dat eene vernietiging, uitzetting of verplaatsing, van eenig deel, in de tedere Vrugt, den aanwas en de gedaante der andere deelen zeer veranderd, waar door de zogenaamde Monsters of Wanschepzels voortkomen, welkers oorsprong wederom als zekere wetten volgd, en in welkers uiterlyke deelen veel overeenkomst gevonden wordt: zo als KAAU BOERHAVEN, in het Kabinet van de Akademie te Petersburg heeft waargenomen; wyl aldaar, op order van PETER DEN GROOTEN, uit het wyde uitgestrekte Rusfische Ryk, veele Wanschepzels saamegebracht zyn. (y) Insgelyks, wyl het Watergezwel, op welk gedeelte der Ruggegraat het ook voorkomt, aan zig zelfs in de meeste omstandigheden gelyk is, en altoos maar alleen het midden van de bogen der Wervelen verwyd, schynt ook deszelfs voorname oorzaak altoos dezelve te zyn: maar die

het.

(y) Histor. an Infant Monstr. 86.

hetzelve, op de eene plaats, als daartoe beter geschikt, dan op de andere, meermaalen voortbrengt. Dus wordt hetzelve meest gevonden, of alleen op de Lenden, of te gelyk op het bovenste van het Hyligbeen (2); maar nergens is ook de holte der Ruggegraat uiterlyk minder gesteund dan hier ter plaatze.

## § 251.

Welke veranderingen het einde der zogenaamde Paardeftaart hier ondergaat, is niet duidelyk waargenomen, dewyl altoos de toestand van het Ongemak lang na den dood onderzocht is, wanneer door verrotting de opening van hetzelve veroorzaakt wordt: en als dan heeft dit klein en teer gestel, zyne kleur en gedaante verlooren.

## § 252.

Indien de opgegeven redenen, waarom het agterste en verheven gedeelte der Ruggegraat het zwakste, en daarom het bekwaamste tot de verwyding geoordeeld wordt, nog niet voldoen kan, zo is evenwel de oorzaak, waarom het vogt dat in het harde bekleedzel des Ruggemergs gelegen is, dit vlies op de eene plaats meer der uitzet dan op de andere, alhier niet duisterder of meer verborgen, als in alle andere verwydingen der overige vliezige buizen. Dat het geperste bloed, altoos genegen om de drukking der aderen te overwinnen, dat

(2) Bidloo Exerc. an. Tab. 12. Trew. Comment. Litt. 1741. 145. Henk. med. aanmerk. 8. Samml. Grashuize Spina Bifida. Trew. Comm. Litt. 1744. 264. Wilhoorn. Spina Bifida. p. 254. 257. 270. Ruifch. aanmerk. 34.

dat kleine gedeelte in den omtrek der slagader tot eene slagaderspat uitzet, 't welk door de aderlaatinge of andere wonden zwakker gemaakt wordt, bewyzen veele voorbeelden. Maar waarom, buiten deeze kenelyke gevallen, dusdanige uitzettingen in de aderen, binnen het lighaam gelegen, zo dikwils voorkomen, is gemeenlyk onbekend. Van gelyke, zyn dergelyke verwydingen gevonden, die als holtens of aanhangzels aan de Maag, Darmen of Waterblaas voorkwamen (a): die men niet verwacht hadde, en waar van de oorzaaken onbekend zyn. En alhoewel, in den geheelen omtrek van den Onderbuik Breuken gevonden zyn, zonder vooraf kenbaare oorzaaken, zo wordt evenwel als eene beweezen reden aangenomen, dat dezelve daarom in de Liesfchen het meeste voorvallen, dewyl aldaar het Buikvlies minder dan op andere plaatzen, tegens de gestadige persing der inwendige deelen touterlyk beschermd wordt; en dat de wonden, welke de bekleedzelen van het Buikvlies verzwakken, veelmaalen oorzaaken tot Breuken geeven.

## § 253.

Wanneer Lamheid der onderste Ledematen het Watergezwel der Ruggegraat inzonderheid van de Lenden verzeld, zyn eenige schieelyk geroed, om te oordeelen, dat dit toeval, door de drukking van het Ruggemerg of derzelve zenuwen, noodzaakelyk volgen moet; maar

(a) Philosoph. transact. 1756. morg. adv. 3. 36. de sed. morb. ep. 34. 16, 17. Ruisch. Kab. 7. N. 15. Haller op pathol. Obs. 36. morg. de sed. morb. ep. 34. 16. 17. Ulhoorn anot. op Heister. plaat. 12.

maar verre het meeste getal is niet Lam. Schoon dit reeds door andere klaar genoeg bewezen is, kan het volgende zulks egter nog nader bevestigen. Den 29ste April 1765, zag ik met den Heere Hovius en de Chirurgyn J. RYNINKS, in deeze Stad, een Kind oud 8 weken, met een Watergezwel op het onderste gedeelte der Lendenen, het Gezwel had de grootte van een kaatsbal, doch was plat, doordien zig uit het zelve, volgens berigt der Moeder, een weinig vogt ontlast had. Dit Kind was zeer gezond en tamelyk vet, maar deszelfs Beentjes en Voetjes waaren tegennatuurlyk gedraaid, en de Voetjes zodanig krom geboogen, dat het platte deel derzelve of de voetzooltjes, genoegzaam vlak tegens elkander stonden, als men ze by een bragt: de regter knie stond geheel naar binnen, en de linker geheel naar buiten gedraaid; doch, niet tegenstaande deeze wanschaphenheid, kon het Kind deszelve zeer wel beweegen. Voor weinig dagen berigt men my, dat dit Kind, naa een Jaar en drie maanden oud geworden te zyn, gestorven is, hebbende naa eene Ziekte van eenige weken nog versterving gekregen aan den Onderbuik en de onderste Ledematen; en weinig uren voor den dood is het Gezwel heel plat geworden. Andere daar en tegen hebben een gebrekkelyk vermoogen van beweeging; ook is de Lamheid der Ledematen, niet altyd gepaard met het Waterhoofd of het Watergezwel in den Nek §. 121. 122. 125. 126. In 't eerste geval egter, wordt het begin aller zenuwen, en in het laatste geval, het Ruggemerg en het begin der zenuwen die naar alle de Ledematen gaan, door het water gedrukt §. 37-

Als dit langzaam geschiedt, kan het Ruggemerg, zo wel als de Hersenen, in deszelfs gedaante en natuurlyke legging geheel veranderd worden, zonder dat 'er Lamheid op volgt, § 32-38: dit bevindt men in de Boghels, en nog meer in de scheeve Ruggen. BUFFON beschryft 'er een van eene zeer oude Vrouw. Dat gedeelte der Ruggegraat, 't welk gemaakt wordt door de Lendenwervelen en de twee laagste van den Rug, is naar de regter zyde geboogen: de tiende, negende en agtste van den Rug, maaken eene kromte naar de linker zyde gebogen, de 7. 6. 5. en 4. houden horizontaal dezelfde weg. De 3de 2de en eerste, maaken een andere bogt, strydig met den voorigen, om weder te ontfangen. De Halswervelen zyn bynaa in haare natuurlyke plaatsing, en in een Vertikale Lyn met de laatste Lendenwervel. Het verhevenste punt der scheefheid, is op de plaats der agtste negende en tiende Ruggewervel, en dat gedeelte der Ruggegraat is daarenboven naar agteren geweken, en zodanig gedraaid, dat de dwarfsche uitsteekzels der regter zyde zig van agteren vertoon, en gedekt worden door de einden der Ribben (*b*). In dit zelfde Werk zyn nog twee andere gevallen, daar de Ruggegraat nog eenigfins anders geboogen is. MERRY geeft ook eene wydloopige Beschryving van eene zeer aanmerkelyke scheve Rug (*c*); en MORGAGNI Beschryft daarvan ook een zeer voornaam voorbeeld (*d*),

Ho-

(*b*) *Cabin du Roy. T. 3. N. 126.*

(*c*) *Acad. des Scien. 1706.*

(*d*) *Morg. de sed morb. ep 62. a 11.*

Hovius heeft een Voorwerp van dat foort, waarvan § 249. gemeld is: als men in hetzelfde, tusschen den tand der zesde Halswervel, en de vereniging der Schaambeenderen een draad spant, dan zyn de vier bovenste Lendenwervelen aan de linker zyde, en, van de derde tot de elfde, die des Rugs aan de regter zyde van den draad gelegen; en van de twee onderste van den Rug ziet men aan weêrzyde des draads de schuin-  
sche helft: de laatste bogt is zo groot, dat de vyfde en zesde Ruggewervel meer dan drie duimen naar de regter zyden van den draad gelegen zyn. Een draad van den tand der zesde Halswervel gespannen tot aan het Hyligbeen, was een voet en vier duimen lang: maar deeze tusschen derzelve meetpunten geslingerd, over het midden van de lighamen der Wervelen, hadt de lengte van twee voeten, deeze maat is genomen in het gedroogde Voorwerp. De bovenste Wervel van het Hyligbeen en de drie onderste Wervelen der Lendenen ryzen naar de linker zyde opwaards, maar het lighaam der vierde Lendenwervel gelykt naar eene wigge, indervoegen, dat dit lighaam, aan deszelfs linker zyde één duim, en aan de regter zyde maar een half duim dikte heeft, zodanige schuinsche gedaante heeft ook de kraakbeenige band, die tusschen deeze en de vyfde Lendenwervel gelegen is, waardoor deeze laatste Wervel naar de regter zyde geboogen wordt en overheld, gelyk ook de gene die daar boven gelegen zyn doen, tot aan de vyfde en zesde des Rugs, welke wederom de gelykheid van eene wigge krygen: doch op eene andere wyze, wyl derzelve lighaam, dat van vooren natuur-

lyk schynt, naar de holte der Ruggegraat dunner wordt. De reden van dit onderscheid is, dat de onderste Ruggewervelen, niet alleen naar de regter zyde geboogen, maar te gelyk als omgedraaid worden, zoo, dat het midden der lighamen, 't welk natuurlyk naar voren gelegen is, nu alleen van de regter zyde gezien wordt. De zevende en volgende van den Rug tot de elfde toe, keeren zig wederom naar de linker zyde, en de bovenste des Rugs met de Halswervelen, staan in een gelyke lyn met het Hyligbeen beneden deszelfs bovenste Wervel; behalve deeze scheeftens, is de Ruggegraat als omgedraaid, zoo, dat zy van agteren beschouwd, de toppen der doornen, niet overal derzelve midden maaken: want in de Lenden, zyn de doornen naar de regter zyde geboogen, zodanig, dat men de lighamen van de vierde en vyfde der Lenderen, en van de twee onderste Ruggewervelen zien kan. Hoe zeer nu ook in dergelyke gevallen, het Ruggemerg en alle de deelen, die binnen de Borst en den Buik gelegen zyn, by dezulke, in plaatsing en daarom ook in gedaante, veranderd worden, behouden zy egter hunne werkingen, wyl deeze verandering, die altoos lang naa de gehoorte aanvangt, zeer langzaam voortgaat. De Man waarvan dit voorwerp is, heeft onder de gestadige oeffening eener zwaaren arbeid, bynaar 60 Jaaren geleefd. Even als in deeze ongemakken, het Ruggemerg zig naar die verbaazende veranderingen voegt, even dus schikt zig in Kinderen het Hersfengestel naar onnatuurlyke gedaantens welke het Hoofd aanneemt, welken door uiterlyke drukkingen aan hetzelfde ge-

gee-

geeven worden, zonder dat hier door hetzelfde in zyne werkingen belemmerd wordt (e).

§ 254.

Men kan hier byvoegen, dat het onvermoogen in het gebruik der onderste Ledematen, in het Jongerje § 135. geneezen is, en dat dit zekerlyk door geen hulp der Heelkunde maar alleen door oeffening geschiedt zy. En waarlyk, indien Kinderen aan zig zelve werden overgelaten, buiten gelegenheid van naabootzing, zouden ze, als de nooddrift niet het tegengestelde vorderde, waarschijnlijk gelyk de aapen zig gewennen, om haar vier Ledematen tot den gang te gebruiken, gelyk de Kinderen der postuurmakers dit gemakkelyk doen. Dit gezegde vindt men eenigermaten bevestigd door den Heere CAMPER, in zyn Ed. Verhandeling over het bestier der Kinderen. (f) Maar men leerd hen op de Voeten gaan, of zy doen dit by naabootzing, of vinden zulks als bekwaamer tot hun bestaan en levenswyze. Indien by het Watergezwel de beweging zeer gebrekkig is, of ontbreekt, en men hier byvoegt het gemeen vooroordeel, dat zodanig voorwerp Lam moet zyn, dan zullen de Ouders zeker minder moeite nemen om zodanig een Kind te laten gaan, waar door het onvermoogen meerder wordt. Niet alle Menschen kunnen alle de Spieren, (welkers werking de wil volgt)

even

(e) Hunauld. acad. de science 1750. Hipp. de aër. aq. et loc. garcilaso de la Vega h. des yncas. 1. 485. d. acugna rivieve des amazon. c. 57. sondamiene rys door Zuid-Amerika 46 Hildan. d. 1. aanw. 44.

(f) Hollandsch. Maatsch. 7. D. St. 2.



even zichtbaar doen bewegen. Eenige Ontleedkundige, om de werkingen van deeze Spieren klaarder te wecten, hebben, door oeffening, dat vermoogen of deeze hebbelykheid verkregen: en deeze kunnen alle de mogelyke bewegingen van het uitwendig Oor, Oog, Voorhoofd en de Neus, Wangen en Keel, wanneer zy willen, doen zien, en zulks ook aan zig zelfs voor den spiegel waarneemen. De Kinderen gewennen dit en leeren het van elkanderen by nabootzing, en fomtyds zoo, dat ze die trekking onwillig doen. In de zogenaamde Zenuwziekten der Vrouwen, ziet men werkingen van de Spieren die men anders zeldzaam kan waarneemen: en eindelyk, het verlies van eenig Lid, dwingt den Mensch, te beproeven, of ook eenig ander deel vermoogens heeft, waar door dit gemis vergoed kan worden; en de oeffening alleen doet hem het begeerde genieten. Veele immers die zonder Armen gebooren waaren, hebben alleen door oeffening geleerd, alles met de Voeten te doen, dat andere met de Handen verrigtten; en in der daad de Spieren van de Voeten zyn hiertoe bekwaam: andere waaren in dit geval nog minder gebrekkelyk, als zy geleerd hadden, om tusfchen de Kin en Schouderen te grypen. Sommige die de Voorarm verlooren hebben; leeren beproevender wyze, dat zy meer met den stomp kunnen doen dan zy wisten. Een Meisje in deeze stad, dat door koudvuur de voorarm heeft verlooren, bestierd tusfchen de twee stompen een pen en fchryft vry wel. De Vrouw waar van TULP spreekt, die met zulke verdraaide Armen en Been en gebooren was, dat zy tot alle

le werk onbekwaam schein, verkreeg die hebbelykheid, dat ze met haare Tong kon naaijen, en daarmede de draad door de naauwe opening der naald vaardig doorhaalen, en alleen door derzelver buiging, toe te strikken, die zeer naauwe soort van knoop, welke men de wevers knoop heet: ook schreef zy met de Tong zeer fraai, en onder andere de naam van zyn Zoon PIETER TULP, welke by hem bewaard werd. (g) Een Kind verloor 5 Jaaren oud zynde door Koudvuur de Tong, zo dat 'er niets overbleef, waar uit men konde nagaan, dat 'er een Tong geweest was. Egter leerden het zonder behulp van eenig werktuig, spreken, spuwen en zweigen, en konde het gene in den mond genomen was rondom in dezelve beweegen: men vindt nog een dergelyk geval, van een Kind dat door een kwaadaartige pok zyn tong verlooren hebbende, ten grootste deele de spraak wederkreeg. (gg) RUISCH verhaald van eene ligvaardige dogter, die door met Venus-smet bezet te zyn, door een Chirurzyn tot kwyling werd gebragt: na dat doen, begon haar onderste kaak, bedurven zynde, te waggelen: RUISCH nevens zyn Zoon en de Chirurzyn P. VERDUIN daarby geroepen zynde, bevonden een groot stuk der onderkaak los zynde te beweegen: en VERDUIN trok 'er het stuk uit. Maar eenige dagen daarna nog een groot stuk uithaalende, bevonden zy, dat het bovendeel der onderkaak te zyn met het knobbelwyze uitstek *Proces-*

(a) Tulp. B. 3. Hoofdst. 54.

(gg) Eph. n. c. d. I. a. 3. 560. Riolan anthrop. 4. 8. Barthol. h. anat. 2. 22. Journal de medecine. t. 23. 1765. 37.

*fus Condyliformis*: in weerwil hier van, kon de Lyderes, naa de geneezing zeer wel kaauwen, duidelyk spreken, ja zoo wel, als of zy omtrend die deelen nooit ongemak gehad hadt. (b) HOVIUS bezit twee zodanige voorwerpen uit Kinderen, die naderhand deeze kaak beweegen en aan de gezonde zyde kaauwen konden. Het is het ook waarscheinlyk, dat dit Kind § 135. gemeld, wanneer men het aanzette, om met krukken en op allerly wyze te beproeven wat zyn Beenen doen konden, door hoop versterkt, met taaije oeffening, de by hem verborgen kragt ondervonden heeft. De Vogels, lang in kouwen gezeten hebbende, bezoeken, als ze uitgelaaten worden, en vinden ook in den beginnen, het gebruik haarer vleugelen niet, maar naar weinig oeffening, zwemmen zy weder in haar natuurlyk Element. Zy, die door eene Beenbreuk het Lid lang onbewoogen moeten houden, kunnen, als de Breuk geneezen is, dat deel niet dan naar veel oeffening weer gebruiken. Die gekromd aan boord van schepen lange reizen hebben gedaan, zonder dat ze dikmaals op het dek behoeften te zyn, of in het wand te klimmen, gaan, aan de wal komende, moeielyk en geboogen; doch gewennen daarnaa weder aan den natuurlyden gang. Die aan eene zyde van het Lighaam uit eene ziekte van het Hoofd, of door Kolyk geheel Lam worden, herstellen, zo zy geneeslyk zyn, het spoedigst, als zy die gebrekke-lyke beweeging met alle hunne vermoogens aanzetten, en het vermoogen der Spieren, door uiterlyke hulp of werktuigen ondersteunen: eindelyk de postuurmaakers,

(b) Ruisch, Kab. 9. N. 29.

kers, die egter dezelve gesteldheid des lighaams hebben als andere, en verscheiden handwerkslieden, krygen door oeffening, eene hebbelykeheid, om haare Spieren op zo onderscheidene wyzen te beweegen, dat zy aan niet geoeffende voorkomen als of ze anders geschaapen waaren; en zo deeze al het gebrekkelyk konde nabootzen, is by deeze laatste een zwaar werk, dat de eerste geensins vermoeden. De zogenaamde wege-manierdheid is immers oorzaak, dat veele met de linkerhand niet dezelve kragt hebben, of alles kunnen verrigten, dat zy met de geoeffende regterhand bewerken: en de nuttigheid, om ze beide met gelyke vermoogens te beweegen, doet dit veele konstenaars leeren: het verlies van de regter, zelfs in bejaarden, geeft hen aanleiding, om nu de linker te leeren al het gene de regter gekend hadt. Veele Beesten, door slaan, honger, nabootzing, aanbieding van iet dat hun aangenaam is, gedwongen of opgewekt om zig te oeffenen, leeren zodanige lighaamsbeweelingen, welke zy, aan zig zelve in vryheid overgelaaten, niet vertoonen. In alle deeze gevallen, kan men wel niet zeggen, dat de Spieren deeze bewerking niet dedden om dat zy Lam waaren, maar de oeffening openbaard haar de andersins onbekende vermoogens, doet dezelve sterk worden, en de beweelingen zonder moeite volvoeren, die eerst of onbekend of gebrekkig waaren. Die lamme of wanschape Voeten hebben, of dezelve missen, neemen een hout of kruk in de hand, vestigen hem met den Arm op den grond, en werpen het lighaam voort op de hoofden der Armbeenderen.

§ 255.

Kan drukking van eenig deel der Moeder, tegen de Ruggegraat van het Kind, oorzaak zyn dat dezelve in het midden splyt? Hoe eene Vrucht nader is aan haare eerste ontfangenis, en derhalve ook verder van haare ryfheid om ter waereld te komen, hoe het vogt waarin zy bewaard wordt, ook meerder is in opzigt van derzelver Lighaam. Het ey of vlies waarin men een Vrugtje vindt, dat moogelyk een half dragma weegt, bevat fomwylen twee oncen vogts in zig. (i) Wanneer het Kind voldraagen is in een natuurlyken staat, dan is de hoeveelheid van vogt veel minder, en nooit zo veel, dat het Kind met uitgestrekte Ledematen zig in hetzelfde wenden en beweegen kan: in tegendeel, het Hoofd, de Ruggegraat, en de buigzame Ledematen, zyn zeer tot elkanderen geplooit en geboogen, en het vogt vuld al de overgeblevene holtens. (k) Eene Vrucht van 6 maanden weegt zo veel als het vogt, dat is 2½ ℥. (l) Hierom kan ook de zenuwtrekking der Lyfmoeder geen oorzaak zyn, dat een byzonder deel ontaart wordt. (m)

Het Watergezwel wordt zekerlyk zeer lang, voor dat het Kind voldraagen is, gebooren, § 142. derhalve, op dien tyd, wanneer hetzelfde door het vogt tegens alle uiterlyke drukking beschermd is. Het  
fchynt

(i) Ruisch. Kab. 6. pl. 2. f. 4. 5.

(k) Albin. Uter Gravid. T. 3. 5. en Uter Mulieris Gravid. append. T. 1. Roederer Uter Human. T. 1. 25.

(l) ib. pag. 20.

(m) Haller opusc. 303.

schynt teffens niet moogelyk, het gene eenige willen, naamlyk, dat de dikke kant der Schaambeenderen te gelyk met de zelfstandigheid der Lyfmoeder tegens het doornagtig deel der Ruggegraat gebragt, hetzelfde zouden doen splyten, en wel altoos naar de lengte verwyden, en in de gemaakte opening indringen. Even zo vreemd schynt het ook, als men dit al toestemde, dat in dit geval, de vogten door kwetzing uitgestort de Waterzucht maaken: ten minsten zal het vogt, zeldzaam na kwetzing, gelyk helder water zyn: en bovendien, zal, de kwetzing geneezen zynde, het vogt verdwynen. Daarenboven, kan het gene men gewoon is de kuil des Neks te noemen, dusdanige drukking geenfins ondergaan § 121—126.

Als men iemand, die anders niet onkundig in het Ontleeden en in het waarneemen van Ziektens was, eens vroeg, wat zal 'er gebeuren, indien de Ruggegraat van een onvoldraagen Kind in 's moeders lighaam gedrukt wordt? Ik denk niet, dat zyne bespiegeling eene Ziekte zoude voortbrongen, gelyk aan het Watergezwel. Maar zo men hem eens vroeg, wat zal 'er geschieden, indien de Buis, welke eigentlyk het Ruggemerg bewaard, door Waterzucht wordt uitgezet, op die plaats, daardat gedaelte van eenige Wervelen, alwaar dezelve, in een meerderen ouderdom gezegd worden een doornagtig uitsteekzel te hebben, nog niet door Been vereenigd maar nog kraakbeenig zyn? By gissing, is het natuurlyker te denken, dat hy zoude antwoorden, by vergelyking der uitwerking van Waterzucht aan de andere deelen, en inzonderheid van het

Hoofd,

Hoofd, dat de uitzetting van het water, het minste tegenstand zoude vinden, op die plaats daar nog geen Been gegroeid was, en dus ook die plaats uitzetten.

Het is wyders onbetwistbaar, dat men allerly wangeftalten onder het Gevogelte vindt, 't welk in het ey door een harden schaal tegens allerly uiterlyk geweld beschermd is. Daarenboven leerd de ondervinding, dat dit ongemak (naamlyk het Watergezwel) gevonden is in Kinderen, welkers Moeder, te voore en daarna, welgeschapen Kinderen ter waereld hebben gebragt.

§ 114 Eenige wangeftalten der Kinderen, konnen door geen drukking verklaard worden: als by voorbeeld, dat gebrek, 't welk men Vleesch-gezwel *Sarcoma* noemt: de roode paarsche vlekken aan het aangezicht den hals of de handen: bruine gezwelletjes die met hair begroeid zyn; naar dien drieze ongemakken, naa de geboorte, door geen drukking worden voortgebragt. Men vindt gebreken in Kinderen, op die plaatzen, welken tegen het lighaam van de Moeder niet konnen gedrukt worden: als de splyting van het beenige gehemelte, de toegroeiing van den Regten-Darm enz. Men vindt voorbeelden, dat het agterste deel van de geheele Ruggegraat niet door been gesloten was: en de lengte en buiging derzelve, bewyzen klaar, dat zulks door geen deel der Moeder is veroorzaakt; en de gemeene bekleedzelen des Rugs moeten zodanige indrukking beletten.

Zoo men wil begrypen, dat eenig beenig deel der Moeder, als eene wigge, het agter deel der Ruggegraat zal doen splyten, en dus oorzaak worden van het Watergezwel,

zwel, dan moet men onderstellen, dat zulk een deel, onveranderd van plaatsing, zo lang blyft drukken, tot dat het gansche Ongemak zyn wasdom heeft verkregen, 't welk onmoogelyk schynt. Want het gedeelte der Ruggegraat, dat hier van zyne natuurlyke gesteldheid moet afwyken, is of vliezig of Kraakbeenig, derhalve, voor een weinig tyd gedrukt wordende, hersteld het zig, zo ras de uiterlyke perssing ophoud. Maar zo lang de onvolwasfene Vrucht in veel vogt zelfs glibberig en binnen in een glad vlies bewaard zig zelve alsins beweegen kan, mag men niet onderstellen, dat zy, zo lang als vereischt zoude worden, onbeweeglyk dezelve gestalte kan houden; en dat dezelve ook zo lang niet onbeweeglyk is, toond de leevendige beweging in de zwangere Vrouwen.

Men heeft by eerstgebooren Kinderen, in verscheiden holligheden, de Waterzucht gevonden, en het Waterhoofd is gemeen: men vindt water by het Watergezwel, en als men de Waterzucht als eene voorgaande oorzaak steld van dit geval, kunnen de overige verschynzelen, by vergelyking wel bepaald en verklaard worden. Hoe groot het vermoogen is, niet alleen van de wateragtige, maar ook van alle andere vogten, die in een vlies zyn uitgestort, wanneer dezelve gestaadig aanwinnen, om de naastgelegen deelen te verplaatzen, en in hunne natuurlyke wyze van groeijen te veranderen, bewyzen alle die Gezwellen, welken in een vlies beslooten zyn, en wel inzonderheid, als zy inwendig plaats hebben; doch tot opheldering van dit gezegde, dient voornaamlyk het Waterhoofd. Het uitgestorte



vogt in hetzelfde, zo lang het aangroeid, verwyd inzonderheid het boven deel des Hoofds, door de uitrekking der vliezen, welken tusfchen de randen der Beenderen gelegen zyn: den bodem of het laagfte gedeelte van het Hoofd, vaster vereenigd, en uiterlyk meer bevestigd zynde, wykt niet evenredig; maar de gemelde verwyding, is te gelyk oorzaak, dat de Beenderen, aan het boven deel des Hoofds, meer van elkanderen wyken dan natuurlyk, en meer uitwaards groeijen. Hetzelfde gebeurt in het Watergezwel, naamlyk, dat gedeelte der lydende Wervelen, 't welk in bejaarde beenig zynde, de doornagtige uitfteekzels genaamt wordt, is alhier nog vliezig en minder tegenftand biedende, en derhalve, wordt ook als dan het Watergezwel van de buis des Ruggemergs naar agteren uitgezet, maar dat deel van deeze uitfteekzels, 't welk het naast aan het lighaam der Wervelen gelegen en reeds beenig is, wordt niet vernietigt, maar blyft naa de geboorte groeijen; doch niet in de natuurlyke rigting, waar door hetzelfde in een hoek faamenkomende, de doorn zoude maaken: dus, hierin door de persfing van het Watergezwel verhindert, wassen zy meer uitwaards, en de openingen tusfchen de uiterften derzelven, maaken dat gene 't welk men de splyting noemt, wyl deeze uiteinden natuurlyk vereenigd moesten zyn, hier door behouden ook de spieren haare gewoone inplantingen maar zyn nu zoo veel wyder van den anderen, als de splyting groot is.

## § 256.

Daar zyn 'er, die meenen, dat zo 'er in de eerste vorming, eenig gedeelte van de Beenderen des Hoofds ontbreekt, dat dan het ondergelegen deel der Hersfenen door deeze opening opryst en de bekleedzelen tot een Gezwel maakt; 't welk zy dan uit zekere overeenkomst eene Hersfenbreuk genaamt hebben. Het voornaamste geval, dat hiertoe aanleiding heeft gegeven, wordt door LE DRAN medegedeelt. Deeze zag 1728. een Kind twee dagen oud, 't welk van de geboorte af op het regter Opperhoofdsbeen een Gezwel had, dat bynaa dit geheele Been besloeg: hetzelve was zagt, onpynelyk, één duim hoog, en men voelde daarin als eene schommeling van vogt: in deszelfs omtrek, voelde hy onder den vinger als een beenige rand, welke hem deedt gelooven, dat hier ter plaatze het Been ontbrooken had, waarom hy twyffelde, of dit Gezwel niet wel door de Hersfenen konde gevormd zyn. Hy liet het dekken met kompressen in brandewyn bevogtigt; en binnen één maand, was het gansche Gezwel verdweenen. (n) Maar de ligte drukking die tot de geneezing werd aangewend schynt onbekwaam geweest te zyn, om de Hersfenen, zo die op gereezen waaren in het Gezwel, te bedwingen: ook kon in zulk een korten tyd de zak van zodanig eene Breuk niet naar binnen geraaken, nog de opening door Been gevuld worden. MAURICEAU, verlost een Kind, 't welk aan 't bovenste van het Opperhoofds-

been,

(n) aanm. 1.

been, een Gezwel had, zo groot als de helft van een groot hoender ey, dat door het opleggen van brandewyn in drie weken verdween. De beenige rand, die men in den omtrek van zodanig Gezwel fehynt te voelen, kan zeer bedriegen, zo als ook meermaalen gebeurt is: want als naa kneuzingen van een gedeelte des Hoofds, een zwellling volgt, en den vinger, over de randen der bekleedzelen die door het uitgestorte vogt opgeheven zyn, nedergleid, heeft zulks meermaalen onervarne doen denken, dat het Been was ingedrukt, zo zelfs, dat RUISCH, alleen door veelvuldige ondervinding, het onderscheid hadt leeren kennen. (o) En in de Verhandelingen van de Koninglyke Akademie der Heelkonst van Parys, wordt men daar van zeer duidelyk onderrigt. (p). Indien ook het gebrek van beenwording, op eenige plaats des Hoofds, aanleiding konde geeven, dat aldaar de Hersenen eene Breuk maakten, moest dat Ongemak dagelyks voorkomen. RUISCH hadt het Geraamte van een voldragen Kind, welks beenig Hoofd op verscheidene plaatzen openingen hadt, byzonder in de Voorhoofdsbeenderen, en hy zegt, dat dikwils gevonden te hebben in eerstgeboorne door belette beenwording, zo als hy zulks noemt (q): maar hy spreekt hier van gedroogde en gezuiverde Beenderen: want in het versche lighaam zyn deeze gaaten met een vlies bezet, 't welk door de verrotting verlooren wordt. HUNAULD zegt, dat gene,

(o) Ruisch Heelk. Waarn. 60.

(p) Verhand. van de Akad. der Heelk. I D P.

(q) Ruisch naaml. der rarit. p. 101. 245.

't welk tans Bekkencel is, was wel eer een vlies, dat naderhand in een Been veranderd is: dikmaalen wordt de beenwording in een gedeelte van dat vlies gestremd. Hy hadt veele Hoofden van Kinderen, alwaar men nog gedeeltens van dat vlies gewaar werd, waarin de beenwording opgehouden heeft, en die daarom vliczig gebleven zyn. (r) In Hoofden van Kinderen, die drie vier en meer jaaren oud zyn, wanneer ze door Engelsche Ziekte zeer zyn uitgezet, vindt men 'plaatzen, daar de beenwording nog niet voltrokken is. Hovius heeft het bovendekzel van zodanig een Hoofd, 't welk op verscheiden plaatzen van verschillende dikte is, en aan den binnenkant oneffen door kuilen en bulten, gelijk een vorm, beantwoordende aan de verhevenheden en groeven, welke den omtrek der daar ondergelegene Hersenen gehad heeft; maar hetzelfde word op veele plaatzen alleen door een vlies gesloten. De Venus-Ziekte verteerd somwylen cenige deelen van het beenig Hoofd, zoo, dat het hardevlies, als dan, op die plaatzen, de holte des Hoofds alleenlyk beschermd (s) Hovius bezit hier van twee voorbeelden, en Ruisch meld hetzelfde. (t) Fallopius welke bloeide, wanneer de Venus-ziekte veele hevige toevallen maakten, zegt, somtyds bederft het geheele beenig Voorhoofd, ook wel het gansche bovendeel van het beenig Hoofd wordt somtyds bedurven en afgenomen, 't welk ik het eerst in myn Moeders Zuster heb gezien, welke dee-

ze

(r) acad. des Sciences 1740.

(s) Morgag. de sed. morb. ep. 58. 11. 12.

(t) Kab. 7. No. 14.

ze Ziekte van haaren Man gekregen hadt. Ik heb haar de geheele Hersfenpan weggenomen, en men merkte klaar de klopping van de *Dura Mater*; ik heb hier van nog veele andere voorbeelden, zelfs van zeer voornaame Menschen, welke ik achtenshalve niet noeme. Dit heb ik maar willen zeggen, dat, zo iemand voorkomt, die de gansche Hersfenpan bedurven is door deeze Ziekte, dan moet men evenwel stout zyn, en niet schrikken; want ook deeze gencezen, maar daar wordt geen geweld vereischt: het bedurven Been weggenomen zynde, moet men het *Ung Diapompholygos* op de *Dura Mater* brengen. (u) In Hoofd wonden en door de Trepan; wordt somwylen een voornaam gedeelte van het Bekkeneel weggenomen. DIONIS hadt gezien Bekkeneelbreuken, in welken het hardevlies omtrend de helft van eene hand groot bloot was, naa dat de stukken been weggenomen waaren; en deeze genaazon egter. (v) POUPART hadt van eene Vrouw de helft van het Bekkeneel moeten wegneemen, 't welk zy gebruikte om daarin eene aalmoes te ontfangen. Zy hadt derhalve, de helft van het hardevlies ontbloot; wanneer iemand eens hetzelve met den vinger aanraakte, schreeuwden zy, zeggende, dat men haar duizend kaarsen hadt doen zien. (w) Het is waarscheinlyk van deeze, waarvan PALFYN zegt, eene arme Vrouw te Parys, ontfong aalmoesen in een groot stuk van haar Bekkeneel; deeze Vrouw, zynde gekwetst geweest in

het

(s) Falop. de morb. galic. C. 47.

(v) Dion. Oper. der Heelk. p. 425.

(w) acad. de Science 1700.

het Hoofd, werd in het Gods-gasthuis gebragt: daar kwam één zo groot bedcrf in de deksels van het Hoofd, dat bynaa de helft van het Bekkeneel ontbloot werd, zodanig, dat in het vervolg, een deel van het Voorhoofdsbeen, en de helft der beide Wandbeenderen, in één stuk werden afgescheiden, zo dat het hardevlies zo verre ontbloot was: het welk allengs met vleesch bedekt, en eindelyk door een zagt lidteeken overtrokken werd: maar dit vleezig dekzel bleef altyd zagt, en als men met den vinger daar zagtelyk op drukte, dan scheen zy het zo evengemeide verschynzel van kaarsen te zien; deeze Vrouw uit het Gasthuis gaande, droeg het stuk Been met zig, in plaats van 't welk zy een stuk lood gebruikte om die plaats te dekken, en de Hersenen tegens uitwendige ongemakken te beschermen. (x) Een Jonge van agt jaaren, verloor het bovendeel der Wandbeenderen door de pylnaad vereenigd. (y) VAN DEVENTER, nam met steek of graveer yzers by stukken weg, een gedeelte van het bedorven Been des Bekkeneels op het Voorhoofd, ter grootte als het blad van een gemeene lepel: de holte werd zonder drukking met plukzel gevuld, en nieuwe beenstof heeft de opening geslooten. (z) ROONHUIZEN heeft het gedeelte van het bedorven Bekkeneel, daar de pylnaad zig met de winkelnaad vereenigd weggenomen, door een boor, in welks opening een halve dukaton kon leggen: deeze

ope.

(x) Handw. der Heelk. 370.

(y) Trioen obf. 44.

(z) Ziekte der Beend. p. 96. 202.

opening, is wederom gesflooten. (a) PHILIPPUS VAN NASSAUW, Zoon van JUSTINUS VAN NASSAUW, Zoon van PRINS WILLEM DE EERSTE VAN ORANJE, welke, met een paard vallende tegens een paal, zyn Hersfenpan op verscheidene plaatzen brak, is tot 27 maalen getrepanneert geworden, van welk voorval ik nog attestatiën heb van des Lyders eigen hand, den 13de Augustus 1664 onderteekend. (b) In alle deeze gevallen, is de tegenstand welke het Been geeft, op eenige plaatzen des Hoofd weggenomen, en het hardevlies ontbloot, zonder dat ooit hier door de ondergelegen Hersfenen dit vlies tot eene Breuk verwyd hebben.

## § 257.

Die de Hersfenbreuk § 256. als eene beweezene zaak aanmerkten, hebben daar uit afgeleid, dat, zo 'er van gelyke kwamen te ontbreken de doornagtige uitsteekzels van eenige Wervelen, dat als dan het Ruggemerg konde uitzakken, of in een Watergezwel der Ruggegraat veranderd worden, 't welk men wedrom uit overeenkomst met het voorige, tot het geslagt der Hersfenbreuken zoude konnen brengen, en noemen eene Breuk van het Ruggemerg, doch dit vervalt, voor zo verre het een gevolg is, dat uit een valsche stelling getrokken wordt, en men kan niet wel beweeren, dat het tegennatuurlyk ontbreken van Been op die plaats, of het verlies van reeds gevormde beenstoffe,

(a) Roonh. aanm. 1. D. 6 aanm. Blas. obf. med. pt. 5. obf. 2.

(b) Van Soling Man. Oper. p. 29. Dionis Oper. der Heelk. 436.

reden is geweest, waarom dit gedeelte byzonder is verwyd geworden, wyl het Ruggemerg het hardevlies niet gelyk de Hersenen het Hoofd vuld, en natuurlyk als poogt te verwyden; maar in tegendeel veel dunner is, dan de wydte van het hardevlies: ten tweeden, op dien tyd dat het Watergezwel begint, dat is, zeer lang voor de geboorte, heeft de gemelde plaats nergens been, maar alleen een zeer zagt teder Kraakbeen, 't welk geheel onbekwaam is om eene inwendige persing te bedwingen: maar ten derden, indien naa de geboorte, een gedeelte der beenige buis verlooren raakt, dan is op die plaats het niet gedekte deel minder bevestigd of versterkt: egter wordt het om die reden niet verwyd, of in een Watergezwel veranderd; en daarenboven is het einde van het Hyligbeen natuurlyk door geen been geflooten. **DOVERNEY** heeft waargenomen, dat de meeste Breuken die de Wervelen door uiterlyk geweld ondergaan, gebeuren aan de doornagtige uitsteekzels der Rug- en Lendenen, en wel voornaamlyk op de laatste plaats, dewyl zy aldaar langer zyn en verder van elkanderen gelegen, daar die des Rugs over de anderen nederhellen, en hy bevestigd zulks met voorbeelden. (c) Hier omtrend is aanmerkenswaardig de waarschouwing van **HIPPOKRATES**, (d) hy zegt het volgende. Wanneer door uiterlyk geweld, de Ruggegraat naar agteren of naar vooren gebult wordt, dan moeten één of meer Wervelen,

(c) Ziekte der Beenderen. D. 1. 240.

(d) L. de Articularis.



len, uit haare natuurlyke ligging verplaatst worden, 't welk niet kan geschieden, zonder verbreeking van die deelen, waar door de Wervelen onderling met elkanderen verbonden zyn: maar deeze gevallen zyn zeer zeldzaam, want naar agteren kunnen de Wervelen niet verplaatst worden, ten zy iemand door een zeer geweldige oorzaak van de zyde des Buiks gekwetst werd, als wanneer hy dan ook spoedig sterven zoude, alshoon hy niet terstond dood bleef. De verplaatzing van een Wervel voorwaards, kan mede niet zonder veel geweld geschieden, en het agterste uitsteekzel van ieder Wervel, is zo gesteld en gelegen, dat het veel eerder breeken zoude, dan dat de banden en onderlinge Geleedingen dus konde veranderd worden, dat de Wervel zelfs merkelyk voorwaards gedreven werd: ook zou de Wervel, die dus verplaatst werd, het Ruggemerg zo niet verbroeken, ten minsten zeer sterk drukken: hier door zoude veel voornaame deelen hunne werking moeten verliezen, en den Heelmeester niet behoeven te overweegen, op welke manier hy de Wervelen moest te regt brengen, wyl nu reeds zo veele en gevaarlyke gevolgen daar zyn; ook blykt het klaar, dat in dat geval, de Wervel op geenerly wyze in haar natuurlyke legging kan hersteld worden. Daar zyn 'er evenwel die meenen, ook zulke hersteld te hebben, in welken de Wervelen inwaards ontleed waaren, en voor by de Geleeding gedreven: en eenige, dagten, dat iemand van zodanige verdraaijing gemakkelyk konde herstellen, en wel zonder hulp, wyl gene herstelling door konst vereischt wordt. Maar

vee.

veele zyn hier omtrend onkundig, en deeze onkunde brengt hen voordeel aan, wanneer zy bekwaam genoeg zyn om andere te overreden; de misflag komt hier op uit. Het doornagtig deel, dat van agteren op de Ruggegraat uitsteekt, meenen zy dat de Wervelen zelve zyn, wyl ieder deezer Beenderen op het gevoel rondagtig voorkomt, niet wetende dat dit de Beenderen zyn, welke agterwaards uit de Wervelen voortkomen, en dat de Wervelen zelfs veel meer voorwaards geboogen zyn. Als nu een of meer van deeze uitsteckzels worden gebrooken, zo wordt deeze plaats lager, dan ze daar boven of onder is: hier door worden ze misleid, denkende dat de Wervelen inwaards geweken zyn, ook misleid hen de houding van de Lyders, want als deeze zig voorover buigen willen, dan gevoelen zy meerder pyn, wyl als dan op de beledigde plaats het gespannen vel de gebrooken Beenderen in het vleesch indrukt: integendeel, agterwaards geboogen zynde, hebben zy minder pyn, doordien als dan het vel op de beledigde plaats ruimer wordende de Beenderen minder drukt; en zo ook iemand deeze Lyders bevoeld, zal men deeze plaats zagter ingedooken vinden. Maar zodanige lieden, worden spoedig zonder hulp geneezen, om dat alle dusdanige regte Beenderen spoedig met *Callus* begroecijen.

Het verschil omtrend de Breuken of Ontwrigtingen heeft PETRUS TABARRANUS door de Ontleedingen, het best beflist. (e) Ik heb zegt hy nevens andere Geneesheeren,

(e) Petri Tabarrani. obsl. anat. 2753. p. 1. 11,

ren, eenige ryzen onderzocht de doode lighamen, der genen welken men oordeelden dat eene Ontleeding van eenige Wervel hadden; doch integendeel is altoos gevonden, dat de eene of andere Wervel in derzelvet lighaam gebrooken waar, maar nimmer vond ik Ontwrigtingen. Maar zo iemand dagt, dat men Ontwrigtingen moest noemen, het gene ik oordeel breuken der Wervelen te zyn, om dat de Wervelen van haare natuurlyke legging, en sommige geheel verplaatst gevonden zyn, de zulken zal ik niet tegenspreken, mits men my ook toestemd, dat de Wervelen niet Ontleeden, ten zy te gelyk derzelver lighamen breeken. Daarenboven is het niet volstrekt noodzaakelyk, dat de Breuken der Wervelen, met derzelver Ontwrigtingen gepaart zyn: want in drie hierna te beschryvene gevallen, waaren de Wervelen in haare lighamen gebrooken, zonder van plaats veranderd te weezen.

Het gevoele der genen, welken denken, dat door geen uiterlyk geweld de lighamen van de Wervelen kunnen breeken, heb ik in die lighamen welken ik onderzocht heb onwaar bevonden, wyl ik in dezelve, het lighaam der beleedigde Wervel nu minder dan meer gebrooken heb gevonden, te gelyk verzeekerd zynde, dat in alle deeze voorwerpen, de Breuk door eenen val geschiedt was, waarom ik meene, dat de Lamheid der deelen, welken onder de beleedigde plaats gelegen zyn, als mede, de opstopping van de pis, die men in het gemeen toeschryft, aan eene volkomen of onvolkomen Ontleeding der Wervelen, die in de doode lighamen niet nagezien is, toeschynen teekenen te zyn, van eene

gebrookene Ruggegraat: om het gezegde te bewyzen, en niet wytloopig te zyn, zal ik alleen drie voorbeelden by brengen.

In 't jaar 1736. den 23ste December, stierf in een Gasthuis te Romen, een Man 45 jaaren oud, die aan den Oever der Tiber hout op zyn schouder draagende, den 13de December gevallen was: naa den val, waaren zyne onderste Ledematen Lam en zonder gevoel, als mede de Waterblaas en Endeldarm, zo dat de Blaas door eene *Catheter*, en den Endeldarm door eene zetpil of klisteer ontlast moest worden. Wanneer men dat gedeelte der Ruggegraat, 't welk men beleeidigt oordeelden, uit het lighaam genomen zynde, naauwkeurig onderzocht, bleek het, dat de vierde Wervel des Rugs, in haar lighaam, te weeten naar de holtte van de Borst toe, gebrooken en voor het meerder gedeelte tot aan het Ruggemerg verbryzeld was, en met een zichtbaare bult buiten de anderen uitstak: doch om de Breuk te zien, moest men de uiterlyke band wegneemen; maar dat gedeelte van denzelven, 't welk tegen over de Breuk lag, was als gesmolten. Den 1ste Juny, werd een ander Man 40 jaaren oud, in hetzelfde Gasthuis gebragt, welkers onderste Ledematen Lam en gevoelloos waaren: hy kon nog wateren nog afgaan, spoog bloed en hadt een moeielyke ademhaaling. Hy was om van hun, die hem vervolgde, niet gevangen genomen te worden, van eene rots gesprongen, en stierf den 19de Juny. Geopend zynde, vondt men de vyfde en zesde Rib, by haare Geleeding met de Wervelen, zo gebrooken, dat daar door de

vlic-

vliezen der Borst zelve gescheurd waaren, waar door ook in de holte van de Borst veel bloed gevonden werd: de doornagtige uitsteekzels van de vyfde en voornaamlyk van de elfde Ruggewervel, waaren afgebrooken, en tevens de lighamen derzelver Wervelengebroomen en verbryzeld tot aan het Ruggemerg, uitgezondert die gedeeltens derzelven, welken naast aan de kraakbeenige banden gelegen zyn: dit konde men wederom eerst zien, na dat de uiterlyke band was weggenomen: te voore merkte men alleen op deeze plaats een uitzetting, doch deeze Wervelen waaren niet van plaats veranderd. In het begin van 't Jaar 1740. stierf in het Gasthuis een Man, naa eene Ziekte van dertig dagen, zynde omtrend 40 jaaren oud. Zyn Beenen waaren Lam geweest, en de Pis opgestopt: hy zyde, dat deeze toevallen waaren voortgekomen, na dat hy uit een boom gevallen was: vallende hadt hy zig zo gehouden, dat hy op de Voeten nederkomen moest. Voor zyn dood, kreeg hy het Koudvuur aan het Darm- en Staartbeen, en aan 't begin van beide de Dyen, even als PETIT zegt, dat gebeurt in de Ontleedingen der Ruggegraat (*f*): ook was het gemeene gevoele, dat zyne Ruggegraat Ontleed was. Maar het lighaam, in het byzyn van andere, onderzocht hebbende, bevond ik nergens Ontwrigtingen, maar eene Breuk, in het lighaam der laagste Ruggewervel. Ik had veel moeite eer ik dat ontdekken konde, dewyl in den eersten opslag, geen ongemak aan de Ruggegraat te bemerken was, daar

(*f*) Ziektens der Beend. 1. D. Pag. 62.

daar in de voorige gevallen, het gebrooken lighaam der Wervel een zwelling vertoonden. Doch oordeelende, dat deeze Wervel evenwel iets tegensnatuurlyks schein te hebben, scheidde ik dezelve van de anderen: wanneer de band tusfchen de lighamen der Wervelen gelegen bedurven bevonden werd: en deeze weggenomen zynde, vondt men het lighaam der gezegde Wervel gebroken, of liever in verscheiden stukken gespleeten; daarenboven, was 'er een gebroken stuk, tot in de holte die het Ruggemerg bevat, alwaar ook het Ruggemerg beleedigt was. (g)

MORGAGNI, wyl hy de gene die gehangen zyn niet dikmaals genoeg onderzocht hadt, wilde niet bepalen, wat als dan aan de bovenste Halswervelen gebeurt: maar als hy de overige Wervelen, naar een uiterlyk geweld beschouwden, heeft hy dezelve nooit Ontwrigt, maar altoos Gebrooken gevonden. (b) Een Man 46 jaaren oud, werd door een vallend hout in de Rug gekwetst: de Beenen werden Lam maar niet gevoelloos: de afgang ontlasten zig onwillig; doch het water moest telkens afgetapt worden, en hy stierf den veertienden dag. VALSALVA vondt de plaats omtrend de Lenden met uitgestort bloed bezet, en één Lendenwervel gebroken, zoo, dat men eenige stukken daar van zien konden. (i) Een Man, die eene hooge wyngaard snoeide, viel op de steenen neder, en stierf vier

uit-

(g) Pet. Tabarani. obs. anat. p. 1. 11.

(b) de sed. morb. ep. 56. 23.

(i) ib. ep. 54. 26.

uuren daarna. MORGAGNI vindt behalve veele andere kwetzingen zes van de bovenste Ruggewervelen zodanig gebrooken, dat van dezelve zeer groote stukken geheel gefcheiden waaren. (k) Eene Officier zyn dood voelende naderen, verzogt, dat men naa zyn overlyden, in zyn lighaam, de oorzaak van veele ongemakken, welken hy geleden hadt, wilden nagaan; doch voornaamlyk, wat zyne Ruggegraat voor agt jaaren met eene fchielyke pyn overgekomen was, waar door dezelve gekromd zynde, zyn langte drie vingoren verkort was, en hy geboogen hadt moeten gaan. Men vindt het lighaam der negende Ruggewervel niet Ontwrigt, maar door eene Breuk zonder bederf, in twee stukken gefpleten, welke stukken zo verre van elkanderen waaren geweken, dat men het voorfte lid des kleinften vingers tusfchen dezelve konde inbrengen; en deeze stukken waaren als met fcherpe takken getand. De Breuk hadt gemeenfchap met eene Pypzweer, welke doorging tot het bovenfte gedeelte der regter Long, alwaar eene Verzwearing was. Deeze Lyder hadt nooit cenig teeken gehad, van eene gekwetste of gedrukte *Medulla Spinalis*. (l)

HIPPOKRATES zegt, eenige der genen, die onder het Middenrifte eene Boghel hebben, krygen gebreken der Nieren of in de Waterblaas, te weten, opftopping van de Pis en den afgang, en Verzweeringen aan de zyden  
des

(k) ib. ep. 52. 34.

(l) van der Meul. Eph. nat. cur. Cent. 1. obs. L.

des Onderbuiks en der Lieschen welke moeielyk geneezen, en Lamheid der onderfte Ledematen. (m) Een Dwergje 14 jaaren oud, door andere Kinderen voortgewurpen, hadt, wanneer hy naar eenigen tyd door de Moeder werd verfchoond, in de regter Liesch een Gezwel, dat naa vier maanden doorbrak en etter uitgaf. Naa verloop van nog één maand, kwam uit deeze opening een stuk Been als een erwt, doch niet bedurven, en naa een jaar stierf het uitgeteerd. By het openen van het Lighaam, zag men, dat de Pypzweer, langs de holte van het Darmbeen tot aan de laatste Lendenwervel liep, van welke Wervel ik eenige losse stukken heb weggenomen, en zag verder, dat deeze Wervel in haar midden, hoewel niet geheel, egter verbrooken, maar naar de linker zyde nog eenigfins faamhangende en aldaar Ontleed was, van de eerfte Wervel van 't Hyligbeen, en ter wederzyde tot de wydte van een half duim, gaapende, niet bedurven maar zo versch, als of zy eerst gebrooken was. Dit heeft meer dan zestien maanden geduurt, en het Kind heeft de drie eerfte maanden nog gewandeld, zonder Boghel of merke-lyke pyn. (n) CAMPER opende een Jongetje, dat een Boghel hadt boven het middenrif: de lighamen van eenige Wervelen waaren verteerd en als in etter veranderd, die, wemens de taaiheid der banden, welke de Wervelen van vooren vereenigen, niet hadt konnen uitvlocijen, en daarom agter dezelve nederzakkende, eerst van vooren

de

(m) de Articul.

(n) Mauchart. eph. li. c. cent. 7. obs. 97.



de lighamen der Wervelen geknaagt, en naderhand de regter *Musculus Psoas* volgende, aan de Dye omtrend de Liefche, in en uitwendige Pypzweeren gemaakt hadt, door welke dit Kind vermaagerde en stierf. (o) DUVERNEY zegt, by het openen van lyken, dikmaalen gezien te hebben, dat van eene inwendige oorzaak de lighamen der Wervelen bedurven worden, en daar door eindelyk breeken. (p)

Het onderste en bovenste gedeelte van het lighaam der Wervelen blyft in Kinderen lang kraakbeenig, en deeze gedeeltens, worden afzonderlyk beenig in den omtrek van het lighaam, en veranderen in dunne *Epi-physis*, waar van de eene de bovenste, de andere de onderste rand van het lighaam der Wervel bedekt, en deeze randen steeken eenigfins uit, na dat deeze *Epi-physis* reeds met het lighaam der Wervel tot een deel geworden zyn. (q) MONRO zegt, dat de rand van het lighaam der Wervel is gedekt, voornaamlyk aan den voorkant, met een beenige ring, veel harder en sterker dan de zelfstandigheid van het lighaam der Wervel zelfs (r). Het is deeze ring, welke het langste onverteerd blyft, indien Beenbederf het lighaam van de Wervel aandoet. (s) De Boghels groeijen altoos naa de geboorte, en dezelve worden veroorzaakt door het gebrek van een of meer lighamen der Wervelen. Het zy nu

door

(o) Demonst. anat. pathol. L. 2. p. 2.

(p) Ziekte der Beend. 1. D. p. 207.

(q) Albin. Icon. osf. p. 54.

(r) anat. of the Hum. bon. p. 164.

(s) Hild. aanmerk. d. 1. aanm. 45, d. 5. aanm. 66.

door Beenbederf, op een tyd, alle deeze nu ontbrekende lighamen week geworden en in het omloopen- de bloed opgenomen zyn: het zy dat langzaamer hand, op eene manier welke niet is uit te leggen, deeze ligha- men losgemaakt en opgenomen zyn; dit is zeker, dat in alle deeze gevallen, geen gebrek van de geboorteplaats vindt; maar dat, na dat deeze voorwerpen reeds had- den leeren gaan, niet eene natuurlyke Ruggegraat, het ontbrekende gedeelte verlooren is; en ten tyde als het verdween, het holder Ruggegraat, op die plaats het beenig steunzel miste.

Alle deeze gevallen dienen tot bewys, dat 'er ook geen Breuk van het Ruggemerg plaats heeft, alfehooit op eenige plaats, de holte der Ruggegraat voor een tyd van Been ontbloomt, en de zachte bekleedzelen door hetzelfde niet gestuund worden. Men kan hier byvoe- gen, dat het bekleedzel des Ruggemergs, als eene buis op zig zelve is, die niet de geheele holte vuld; zo als de Hersenen het Hoofd doen, binnen het hardevlies; maar dat ook deeze buis ruimte laat tuschen haar en het vlies dat men het Beenvlies van het hól der Ruggegraat noemen kan.

Uit dit alles blykt, dat niet alleen de vergelyking van het Waterhoofd, maar ook de gebreken der Ruggegraat, aantoonen, dat het ontbreeken van een gedeelte der Beenderen welke de buis der Ruggegraat maaken, niet genoeg is, om eene Breuk van het Ruggemerg of een Waterhoofd te maaken: maar dat het waarschynlyker is, dat de Waterzucht het beenig kanaal, op die plaats daár de minste tegenstand is, niet

zet, en de beenwording verhindert. De volgende en zeer aanmerkelyke Waarneemingen zullen het gezegde bevestigen. Een Jongeling van omtrend 17 jaaren oud, na dat hy paruyke doozen draagende, in het begin van 't jaar 1764 gevallen was, gevoelde, doch voornaamlyk by alle beweegingen der Ruggegraat, pyn in de Lendenen, welke hem het staan en gaan ook moeielyk maakte, maar niet geheel verhinderde. Omtrend twee maanden daarna konde hy zig niet meer geheel oprigten, maar moest met het bovenlyf eenigfins voorwaards geboogen pynelyk staan en gaan: ook begon nu de natuurlyke holte der Lendenen te verminderen, en dit gedeelte der Ruggegraat puilden langzaam naar agteren uit, en veranderde eindelyk in eenen aanmerkelyken Boghel, welks verhevenste gedeelte door de doornen der tweede en derde Lendewervel gemaakt werd. Daarenboven openbaarden zig, omtrend de maand July, aan den binnenkant der regter Dye, even onder de Liesch, een Gezwel dat langzaam grooter werd, en dan voornaamlyk kenbaar was, als hy, hoewel geboogen, een wyl tyds gezeten gegaan of gestaan hadt, welk laatste hy nu niet wel kon doen, ten zy hy, door met de regterhand een stok of de knie te vatten, het bovenlyf vestigde: maar wanneer hy eenige tyd gelegen hadt, werd dit Gezwel veel kleinder, minder gespannen, en scheen somwylen zelf geheel te verdwynen. Naderhand werd hy door verlies van kragten, en wyl de buiging van het lighaam nu moeielyker en pynelyker was, gedwongen om meestentyds te leggen, en wel op de regter zyde. In 't begin van de maand

November opende zig het Gezwel, en ontlastte eene groote menigte etterstoffe, waarna het veranderde in eene Pypzweer, die, tot zyn dood toe, zodanige stoffe uitwierp. Zyne onderste Ledematen werden niet Lam, doch derzelve beweging veroorzaakten hem in den omtrek van het Bekken pyn, anders klaagden hy niet over ondraaglyke smerten, maar was integendeel meestentyds vrolyk. De Waterblaas en Endeldarm volbragte hunne natuurlyke werkingen, doch den Lyder vermaagerde zo verre, als dit met behoud van het leven kan geschieden, waarna hy den 1ode January 1765. overleed. Hovius gaf my gelegenheid de opening van dit lighaam by te wonen, en als zyn *Ed.* het Gedarmte met deszelfs schyl, het Buikvlies en de Waterblaas, hadt weggenomen, zag men van de onderste Ruggewervel, tot aan de vierde Wervel van het Hyligbeen toe, geen lighamen van Wervelen; maar ter plaatze, alwaar natuurlyk de voorkant deezer lighamen gezien wordt, was nu alleen een dik vlies, op het welk aan den bovenkant de groote slagader en de holader, voor dat zy zig verdeelen, gehegt waaren. Men voelden duidelyk, dat dit vlies van onderen niet gesteund, maar alleen aan de zydelyke deelen der gemelde Wervelen gehegt zynde, verders gespannen was: van boven was het met de eerste Ruggewervel, en van onderen met de vierde Wervel van het Hyligbeen, vereenigd, en hetzelfde schein te wezen het overgebleven doch verdikt en ont-aart bandagtig Beenvlies, dat aan den voorkant de lighamen der Wervelen eertyds bekleed hadt. Dit vlies, naar de lengte van het lighaam doorsneden zyn-

de, bleek het, dat hetzelfde van vooren overdekt en gesloten hadt eene groote holte, die omtrend de eerste Ruggewervel begon, en aan de vierde van het Hyligbeen eindigden, en in welke holte, aan den onderkant gezien werden, de voorste gedeeltens der lighamen van de bovenste Wervel van het Hyligbeen, geheel van Beenvlies ontbloot, en aan den bovenkant, eenige weinige oneffen dunne beenige scheidingsen, die deeze holte als verdeelden, nevens eenige losse stukjes Been, en verder eenige vuile etterstoffe. Het was deeze holte, in welke de bovengemelde Pypzweer, die langs de regter *Musculus Psoas* gelegen was, eindigde. De lengte van het bovenste deezer holte, of van de onderste Ruggewervel tot aan de uiterlyke opening der Pypzweer, was van twaalf duimen. Dit geheele gedeelte gezuiverd zynde, werd men gewaar, dat de kraakbeenige band, die tusfchen de lighamen der twee bovenste Wervelen van het Hyligbeen behoort te zyn, geheel verteerd was, en dus eene opening liet: tusfchen de bovenste Wervel van het Hyligbeen en de onderste Wervel der Lendenen, zag men nog een klein gedeelte deezes bands, ter dikte van eene penneschagt, en van het lighaam der laatstgenoemde Wervel was alleen een dun en klein oneffen gedeelte der onderste plaat overig, dat geheel nederwaards geboogen was. Van het lighaam der vyfde Lendenwervel, was omtrend de bovenste helft nog over. De kaakbeenige band, die tusfchen het lighaam deezer Wervel en dat van de onderste der Rug behoort te zyn, was meerendeels verteerd, en het lighaam der laatstgenoemde Wervel,

vel, was aan den voorkant van het bandagtig Beenvlies ontbloot, en reeds zo veel voor en nederwaards geboogen, dat het maar anderhalf duim van de bovenste Wervel van het Hyligbeen afgelegen is; zo dat het verschil des afstands, in dit voorwerp, vergeleken met eene welgestelde en ineengedroogde Ruggegraat, op deeze plaats is, drie en een half duim; want in deeze laatste, was den afstand vyf duimen. Wyl derhalve, de lighamen der Wervelen bynaar geheel ontbraaken, was de holle beenbuis der Ruggegraat § 174. voor zo verre de Lendenen betreft, van vooren door geen beenstofe beschermd of geslooten: weshalve het hardevlies, dat het einde des Ruggemergs en de Paardestaart bevat, alhier niet gevestigd was, maar bloot lag, en egter was het niet vernield of in gedaante veranderd. En schoon de etterige stofe en eenige beenschilfers dit vlies gestadig bedekt hadden, en hetzelve langs de Pypzweer door de uiterlyke lugt getroffen was, heeft nogtans de Lyder geen ondraagelyke pyn of stuipen gehad. De schuinsche uitsteekzels van de bovenste Wervelen van het Hyligbeen en de drie onderste Wervelen der Lendenen, waeren door beenstofe reeds zodanig vereenigd, dat ze geen onderlinge beweging meer toelieten; doch deeze beweging, was tuschen de derde en vierde Lendenwervel zeer vry, zodanig nogtans, dat de doorn der vierde Lendenwervel, in plaats van eenigfins nederhellende te zyn, reeds opwaards geboogen was: de doorn der vyfde Lendenwervel en die van de eerste des Rugs, zyn reeds op en voorwaards geboogen. Even dus is ook het geval, van den Geboghelde by HIL-

DANUS beschreven, in welke het lighaam van de 7de 8, 9 en 10de Ruggewervel door Beenbederf verteed was. Hy vondt by deeze het Ruggemerg alleen door zyn eigen bekleedzelen gedekt, zonder dat den Lyder ooit geklaagd hadt van die toevallen welke gewoon zyn te volgen op de kwetzing van het Ruggemerg (t).

Het volgende geval is niet minder aanmerkelyk, waar van het voorwerp mede door HOVIUS wordt bewaard. Een Kind tusfchen de 4 en 5 jaaren oud en zo het fcheen gezond, werd nadat het twee dagen te voore met den Vader zonder ongemak nog wel twee uren had gewandeld, geheel Lam aan de onderfte Ledematen, om welk ongemak de *Chirurgyn* VAN DER DOIN den 1fte April 1745. by hetzelve gevraagd werd. Deeze vondt, dat den doorn van eene der Ruggewervelen agterwaards was uitgeweken, en oordeelde hierom met recht, dat de lighamen van eenige Wervelen door het Beenbederf waar mede andere waaren aangedaan, tot elkanderen naderden, en dat het hier door gedrukte Ruggemerg de Lamheid veroorzaakte. Ten dien einde liet hy vervaardige en gebruiken die Werktuigen, welke nevens eene gepaste houding, het overhellen der Wervelen verhinderende, fomwylen gelegenheid geeven, dat de drukking van het Ruggemerg en de daaruit voortkomende Lamheid benomen worden; en dat dus de naaste aan elkanderen gelegen Wervelen, als het Beenbederf ophoud, door beenstoffe faamengroeijende een vaste Boghel maaken. Doch de uitkomst beantwoordde geenfins aan het

be-

(t) Hild, ib.

begeerde. De Lamheid nam toe, wyl het water en de afgang niet alleen onwillig maar zelfs zonder gevoel ontlast werden. De uitzetting des Rugs werd grooter, het Kind voorwaards overgeboogen, en tusschen de doornen der onderste Rug- en de bovenste Lendenwervel groeide zydwaards uit een bol en zagt Gezwel, zynde (gelyk naderhand by de opening van het Lichaam duidelyker is gebleeken,) een verlenging van het bandagtig Beenvlies, dat de doornen van binnen bekleed. Dit Gezwel met eenen naauwen hals ter zyden tusschen deeze doornen voortkomende, werd uiterlyk in eenen zak veranderd: en wyl men hetzelfde zorgvuldig tegens alle schaaving zocht te beschermen, was zulks oorzaak, dat de Werktuigen van geen verder gebruik konden zyn. Teffens kwamen 'er in den omtrek van de Lendenen en Dyen, op onderscheiden tyden, Verzweeringen van eenen kouden aart, welken, zonder ontsteeking doorgebrooken en ontlast zynde, wederom gesloten werden. Daarna kwam aan den buiten kant en aan de drie kleine toonen van den eenen Voet (even als of die deelen waaren gebrand geweest,) een groote blaas, welke geopend zynde deedt zien, dat het daar naast onder gelegen deel verstorven was: het verstikte scheidde wederom gemakkelyk, doch de twee kleinste toonen vielen af, waarna de plaats gesloten werd. In de maand November openbaarde zig een even gelyke toeval aan den anderen Voet, dat insgelyks met verlies der twee kleinste toonen genas. De uitzetting der Ruggegraat en het voorgemelde zagt Ge-



zwel groeide merkelyk, waardoor het Kind meer en meer gekromd, en de Borst en het Bekken als tot elkanderen geboogen werden: egter had het bynaa geen pyn, was vrolyk, at en dronk wel, als het eens de gemakelykfte legging op de zyde verkregen had: maar wyl de Pis en afgang geduurig en ongevoelig wegliepen, moest het tot reiniging dikmaals behandeld worden, 't welk zeer mocielyk viel, en dan kernde het sterk van de pyn, doch die maar alleen even boven den Boghel was: daarenboven ontdekte men onder de behandeling niet alleen eene groote losheid en beweeging in de Ruggegraat omtrend de Boghel, maar voelde en hoorde ook tevens, het heel onaangenaam geknars van ontblotte Beenderen, welken op elkanderen gewreeven werden. Ondertusfchen kwamen 'er van tyd tot tyd Verzwearingen aan de Dycn, doch dezelve werden alle weder geneezen. In de maand November van 't Jaar 1746. werden de Beenen wederom door het koudvuur aangedaan: de verstorvene deelen werden door het gezonde afgewurpen, en de plaatze weder gedekt. Eindelyk nam in 't Jaar 1747. de zagte zwelling op den Rug in grootte veel toe, werd ontfteeken, brak door en ontlaste zeer veele papagtige stoffe: twee dagen daarna ftierf dit Kind met zwaare ftuipen, naa ruim 2 Jaaren te hebben geleden. Het Lighaam geopend en het belcedigde deel zo goed als in dergelyke omftandigheden doenlyk is in zyn geheel uitgenomen zynde, zag men van vooren, tusfchen de bovenfte Londenwervel en de agtste Rugwervel, in plaats van de lighamen dier Wervelen, een zeer dik vlies,

vlies, op welks midden de nedcrdaalende groote slag-  
 ader gelegen was. Dit vlies was van binnen niet op-  
 gevuld, en had naauwelyks de helft der lengte, als wel  
 in den natuurlyken staat 9 lighamen van de gezegde  
 Wervelen met haare tusschen gelegen banden zouden  
 vertoonen. Dit was 't ontaart overblyfzel van het Been-  
 vlies en bandagtig bekleedzel, dat de lighamen deezer  
 Wervelen wel eer bekleed had. Van onderen was het-  
 zelve nog gehegt aan den overgebleven ring der boven-  
 ste Lendenwervel, en van boven aan het Lighaam der  
 agtste Ruggewervel: ter zyden bevatte het de nog ove-  
 rige stukken der zydelyke uitsteekzels van de verteerde  
 Wervelen; van agteren was het vervolgd met het band-  
 agtig Beenvlies, dat het binnenste der doornen bedekt,  
 behalve dat den binnenkant van den doorn der onderste  
 Ruggewervel, en den binnenkant des doorns van de  
 bovenste Lendenwervel, van alle bekleedzelen ont-  
 bloot, op elkanderen als glad geschuurd waaren; en  
 het was ter zyde, dat dit vlies tusschen deeze twee  
 doornen uitwaards in eenen zak verlengd werd. Daar-  
 enboven, zag men ter zyde uit dit vlies als verscheide  
 buizen voortkomen, welke wel eer de beginzelen der  
 Pypzweeren waaren geweest. Dit vlies geopend zyn-  
 de bleek, dat het niet meer aan de lighamen der 6de  
 en 7de Ruggewervel was gehegt geweest, en welken  
 hierom van alle bekleedzelen ontbloot waaren. Men  
 vondt de inwendige holte met vuile stoffe en brokken  
 Been bezet, zo dat het Ruggemerg als vergaan was.  
 Maar binnen de vyfde Ruggewervel die nog eene holte  
 hadt behouden, en daar boven, als mede binnen het  
 ho

hol der bovenste Lendenwervel, en daar beneden, was het natuurlyk gesteld. De lighamen der 1ste, 2de en 3de Ruggewervel hadden niets meer overig: hierom moesten de 4de en 5de Wervel voorover zakken: het lighaam der 4de Wervel was van boven naar onderen schuinsch afgesleeten, zo als ook het lighaam der 5de, niet zo zeer door Beenbederf, dan wel door dien het van bekleedzelen ontblootte bovengedeelte van het lighaam der opperste Lendenwervel, teegens deeze twee Wervelen des Rugs gelegen was; dat onder de behandeling van het Kind eene zeer onaangename knersfing gemaakt hadt, die egter ook ten deele voortkwam, door de schuuring der doornen van de bovenste Lenden en onderste Ruggewervel, als mede door de wryving der nog overige zydelyke stukken der verteerden 1ste, 2de en 3de Ruggewervel; zo dat alle deeze Beenderen, als op elkanderen glad geschuurd schynen.

Een gezond en wel gesteld Mysje 14 Jaaren oud, viel agter over, met den Rug op eenige uitsteekende steenen, en eenige tyd daarna werd haare Ruggegraat geboogen, en kreeg van agteren in het midden eene verhevenheid. Eenige maanden daarna, openbaarde zig naast deeze Boghel een zagt Gezwel, 't welk geopend zynde, veel dunne vogten ontlastten: ook konde zy nog gaan of staan, en kreeg verscheide koude Gezwellen, waarna zy zeer vermaagerd stierf. De Hoogleeraar J. F. CRELL, die het lighaam onderzocht, vondt dat de doornen van de 4de tot aan de 9de Ruggewervel van agteren boven den anderen uitstaaken. Het Lighaam der 5de en 6de Wervel was als afgeknaagd;

dat

dat van de 7de was bynaar geheel vergaan: 't weinige dat 'er van onderen van overbleef, was met de overblyfzelen van de 8ste zo vereenigd, dat men de plaats, alwaar ze door een band onderscheiden waaren geweest, niet onderscheiden konde. Dat van de 9de ontbrak geheel, en het lighaam der rode was van boven reeds aangestecken. De beginzels van eenige Ribben, ter plaatze daar ze met de aangesteekene Wervelen waaren vereenigd geweest, hadden mede Beenbederf ondergaan, en egter hadt de Borst, van binnen, geen gemeenschap met deeze holte gekregen. Voor 't overige komt dit geval zeer wel over een met het gene PLATNER in 't Jaar 1744. omtrend deeze zelve tyd beschreeven en afgebeeld heeft (u).

Een jong Metzelaar, met veel kragt een zeer groote steen willende verplaatzen, voelde eenige kraaking omtrend de Lendenen, waar op hevige pyn volgde, waarna hy niet, dan eerst met behulp van een handkruk, en daarna met krukken onder den *Oxel*, moeilyk gaan konde. Eindelyk konde hy met de uitgestrekte Lenden nog staan nog gaan: vervolgens kwam 'er eerst aan de regter zyde der Lendenen, en daarna even boven de regter Liesch, een zagt Gezwel, welk laatste met het eerste schein gemeenschap te hebben. Het laatste geopend zynde, ontlastte veel etter, waar op het eerste geheel wegslonk. De opening gaf geduurende vyf maanden veel etteragtige en weyagtige stoffe, en de Lyder stierf heel vermaagerd, 4 Jaaren nadat hy door het verplaatzen der gemelde steen bezeerd was. ZUIN-

GER,

(u) J. F. Crell. *sectio puellæ gibbozæ* 1745.

G. ER, die dit Lighaam opende, zag omtrend de Lendenen, aan den voorkant, eene harde en als klieragtige zelfstandigheid, zes dwarsche vingeren lang en twee breed, boven welke eenige Wervelen zo verre van een gescheiden waaren, dat men den kleinften vinger tuschen dezelve konde plaatzen: de bovenste van deeze, die de onderste des Rugs maakte, was van Beenvlies ontbloot, zwart, door Beenbederf aangestecken en broos, dus was ook de gene die daar boven lang, zynde op een naa de onderste des Rugs: de Lendenwervelen, onder de bovengemelde harde zelfstandigheid gelegen, waaren insgelyks zwart, door Beenbederf aangedaan, evenals haare banden en de schuinsche uitsteekzels, zoo, dat met eene ligte drukking deezer deelen, het Ruggemerg tuschen dezelve te voorschyn kwam. Het Darmbeen *os Ilium* was aan den binnenkant mede van Beenvlies ontbloot. Een Proefyzer in de Pypzweer der Liesch gebragt, ging langs de bedurve Lenden- en onderste Ruggewervelen tot in de holte der Borst. De eerste twee jaaren naa het doorgestaan geweld, heeft dit Mensch, hoewel met hevige smerten, nog kunnen werken. (v) Zie ook § 257.

De lighamen der Halswervelen worden somwylen ook wel door Beenbederf aangedaan, maar 't is ten uitersten zeldzaam, dat zy, met behoud van het leeven, tot een volkomen Boghel geraaken: meest altoos sterven de Lyders met verlamming van alle de Ledematen, eer de Boghel volkomen is.

(v) Eph. n. c. Cent. 7. obi. 81.

DUVERNEY zag een voorwerp, in 't welk de zes bovenste Halswervelen door Been vereenigd, maar een stuk maakten. Het lighaam der bovenste Wervel was voorwaards gedrongen, en liet twee openingen over, als eene van boven en eene van onder, welke een kleine vinger bevatten konden. De tweede Wervel was met deszelfs tand agterwaards gedreven, zoo, dat de tand niet met de eerste Wervel geledert was, zynde meer dan twee derde deelen van deeze opening verwyd, latende omtrend twee lynen afstand, tusfchen haar en het agter deel der bovenste Wervel; waaruit men besluite moet, dat by het leeven het Ruggemerg aldaar gedrukt geweest is; egter heeft hy zo lang kunnen leven, tot dat alle de gezegde Wervelen door Beenstoffe vereenigd zyn geworden (w).

MAUCHART zag een Boere Mysje oud 20 jaaren, met een Boghel in den Nek, die langzaam gegroeid was, en welks verhevenheid door de tweede en derde Halswervel gemaakt werd: het Hoofd was hier door zodanig voorwaards geboogen, dat hy het met zyne handen niet konde oprigten, en de kin was als aan het voorste des Hals gehegt: haare spyze konde zy gemakelyk doorzwelgen, maar het drinken was moeielyk, wyl ze den drank door eene pyp moest zuigen (x).

Een Boer 20 jaaren oud kreeg een gebooge Hals, voelde weinig pyn, doch werd Lam, en voornaamlyk aan de onderste Ledematen, en stierf eenige maanden daar-

na.

(w) Ziekte der Beenderen. D. 2. p. 109.

(x) Haller disp. chir. T. 2. p. 366. de Luxat Nuchae.

naa. Men vindt naa den dood de eerste Halswervel ter breedte van eenen dwarfchen duim van de tweede Wervel verwyd: tusfchen de regte en fchuinfche Spieren, welken het Hoofd oprigten, was zeer veel ftoffe, als eene vetagtige, gelegen; de band welke het agter gedeelte der twee bovenfte Wervelen vereenigd, was ruimer dan natuurlyk, en maakte wederzyds een Gezwel, dat mede veel vet in zig bevatte: het vlies deezer twee Gezwellen werd gemaakt, of door den gezegden band zelfs, of was 'er van voortgekomen. De gemelde vetagtige ftoffe vulde mede de tusfchenwydte der twee bovenfte Wervelen, welke tusfchenwydte hier tegennatuurlyk was: maar tusfchen deeze Wervelen en het harde bekleedzel des Ruggemergs, was eene veel dunner ftoffe vergaadert. Dewyl de bovenfte Wervel van de volgende afgeweeken, en den band waar door de laafte Wervel met het Agterhoofdsbeen verbonden is, gebrooken was, zo raakte ook de tand der volgende Wervel de eerste niet: beide deeze Wervelen waaren op verfcheiden plaatzen door Beenbederf aangedaan, zo als ook het Agterhoofdsbeen by deszelfs groote gat. SALTZMAN, die dit geval heeft waargenomen, meld nog een dergelyk van een Kind van 8 jaaren, 't welk een bukkend Hoofd gehad hadt. Hy vindt in hetzelve niet alleen het Agterhoofdsbeen, maar ook de lighamen der Hals en Ruggewervelen door Beenbederf aangedaan. (y)

Een Jongman, die agterover gevallen was, hadt in het begin, buiten eenige pyn, geen toevallen.

lang-

(y) act. phys. med. 2. 219.

langzaam verloor hy het vermoogen van zyn Hoofd op te regten, en kreeg een Boghel tusfchen den Hals en Rug, waar door den Hals voorwaards krom groeide, en het Hoofd nederhelde. Hy leefden in deezen toestand, zonder eenige verlamming, nog drie jaaren, vier maanden en eenige dagen; wanneer hy door het zydewee uit koude veroorzaakt overleed. In deszelfs doode Lighaam vondt men in een Etterzak verscheide stukken van de bedurve lighamen der drie bovenfte Ruggewervelen, nevens de gefcheide stukken der lighamen van gemelde Wervelen. Ik heb tans deeze gebrekkige Ruggegraat voor my liggen. De lighamen der twee onderfte Halswervelen zyn door Beenbederf aangedaan geweest; doch derzelver geneezing is reeds zo verre gevordert, dat zy, met verlies van eenige zelfftandigheid, door eene nieuwe beenstofte reeds weêr aan elkanderen zyn gegroeid, en dat 't ondergedeelte van het laatstgenoemde lighaam weder gelyk is: maar de lighamen der twee bovenfte Ruggewervelen zyn geheel verteerd, en voor het meerder gedeelte, onder de gedaante der bovengemelde stukken in het Ettergezwel gevonden: het lighaam der tiende is mede aangefteeken geweest, maar is meerendeels nog overig. De bogen der twee bovenfte Ruggewervelen, welken van de lighamen derzelver afkomstig zyn, en die haare groote holte moesten voltrekken, zyn door *Anchylofis* der fchuinsche uitfteekzels vereenigd, doch zoo, dat de doorn der elfde Ruggewervel (die anders bynaa loodlyg op den Rug staat) zodanig voorwaards is geboogen, dat zy met den doorn der twaalfde een regten hoek maakt: het Hoofd en den Hals voorover hangende,



werd de uitsteekende Boghel gemaakt, door de doornen der bovenste Rugge- en onderste Halswervel.

Tans beschouw ik een stelzel Halswervelen, aan 't welk zyn zeven doornagtige uitsteekzels, doch maar zes lighamen, nadien dat der tweede vergaan is, waarna de lighamen der eerste en derde Wervel tot elkanderen genaaderd en vereenigd zyn, zoo, dat de linker zyde van dit vereenigd stuk smaller is als dat der regter zyde. Van den boog, welke de tweede Wervel ter zyde moest uitgeeven, om het groote gat te voltrekken § 175. is aan de linker zyde niets overig, dan die zyde des doorns, welke, smaller dan natuurlyk, met de daar boven gelegen zyde des Doorns van de derde Wervel tot één beenstuk veranderd is, en het schuinsch nederdaalende uitsteekzel der derde Wervel, ligt op het schuinsch opgaande uitsteekzel der eerste, doch is 'er niet mede vereenigd: maar aan de regter zyde is een gedeelte van deezen boog overgebleven, en met een dergelyk gedeelte der eerste en derde tot één beenstuk gegroeid: en de smalle wortel des doorns van de tweede Wervel deezer zyde, is alhier vereenigd met een dergelyk deel der eerste Wervel; zo dat het overblyfzel der derde Wervel met de eerste en tweede een onweeglyk stuk maaken, en is dus gesteld, dat het Hoofd voorwaards en naar den linker kant heeft moeten overhangen.

De volgende Waarneeming my voorkoomende, nadat men § 256, pag. 222. alrede hadde afgedrukt, heb ik egter niet kunnen nalaaaten, dezelve, alshoon het hier de plaats niet is, daarby te voegen.

De stoutte doch niet vermeetele onderneeming, en daar op gevolgde gelukkige herstelling, eener zeer afschu-

fchuwelyke en teffens gevaarlyke Ziekte heeft voor  
 veele jaaren in de Provintie van Languedoc vry veel  
 gerugts gemaakt. De MARQUIS VIZZANI, een Heer  
 van hooge geboorten, hadt gedurende vyftien jaaren  
 aan zyn Hoofd Verzweeringen gehadt, welke dikmaa-  
 len, behalve zwaare pynen, ook Slaaperigheid, Eil-  
 hoofdigheid en andere gevaarlyke toevallen hadden ver-  
 oorzaakt, en zig verfcheide ryzen door de neus ont-  
 last. Zyne eigenaartige kwaadfappigheid onderhield de-  
 zelve; en waaren daarenboven geenfins vermindert  
 door de wulpheden van de jeugd. Zeer voornaame  
 Mannen in Italiën, getroffen door den fchielyken voort-  
 gang deezer Ziekte, op 't einde van 't Jaar 1709. en  
 het begin van 't Jaar 1710. durfden de nodige *Operatiën*  
 niet ondernemen: eensdeels dewyl zyne levenskrag-  
 ten hun zeer gering voorkwamen: anderdeels wyl ze  
 afgefchrikt waaren door het vrugteloos gebruik der uit-  
 en inwendige middelen, gedurende bynaa vyftien jaa-  
 ren. Het betrouwen dat den Lyder ftelde, in de be-  
 oefening der Genees- en Heelkunde van Montpellier,  
 deedt hem de ongemakken van eene lange ryze ter Zee  
 en over Land onderneemen; en hy kwam aldaar in Mey van  
 't Jaar 1710. De Heelmeester DE LA PEYRONIE, aan wiens  
 zorge hy zig over gaf, vondt aan het Hoofd twee Pyp-  
 zweeren, in welken men eene groote kruidnagel zoude  
 hebben konnen infteeken: de eene aan het bovenfte  
 van het Voorhoofd naby de *Fontanel*; en de andere een  
 duim breed ter zyde van deeze, omtrend het linker  
 Opperhoofdsbeen. Het ganfche vel des Voorhoofds was  
 gezwollen, en eene groote buil vertoondde zig even

boven den wortel der Neus op de Voorhoofdshollen. De dikte der wenkbraauwen nevens de uitpuilende oogen, welke door de oogleden niet gedekt konden worden, maakten 't aangezicht affschuwelyk. Den Lyder loosde een groene en heel stinkende etter door de Neus, en uit derzelve agterste gedeelte door den Mond: dergelyke stoffe vloeiden ook in groote menigte uit de Pypzweeren, als hy verbonden werd, voornaamlyk zomen de reedsgemelde buil drukte; door welke laatste bewerking deeze buil als ledig werd, en de vingers in de Voorhoofdshollen inzakten. De Pypzweeren wierpen deeze stoffe beurtelings als springende uit, 't welk beantwoordden aan de verwydingen der slagaders, even als naa de panbooring, het bloed of andere stoffe boven het hardevlies opryst. Een sterke inademing wierp dezelve insgelyks naar buiten. Wanneer men, de etterstoffe ontlast zynde, het Voorhoofsbeen sterk drukte, dan werd men eene kraaking gewaar, ten bewyze, dat 'er beenstukken bedorven en ten deele gescheiden waaren. Beide de Voorhoofdshollen waaren door een rondagtig Beenbederf doorboord, 't welk wederzyds ook het onderste gedeelte des Voorhoofsbeen verteerd had, doch het midden was nog vast. DE LA PEYRONIE, naa alvorens de kwaadsappigheid verbeterd te hebben, maakte twee openingen in de voorgesemde buil, een ter wederzyde, die gemeenschap maakten met het Beenbederf der Voorhoofdshollen; en toen konde hy door ieder van deeze een proefzyzer in de Neus brengen, en teffens in de ooghollen, nadien het Beenbederf niet slegs het gewelf deezer hollen, 't welk door

door het Voorhoofdsbeen gemaakt wordt, maar ook dat gedeelte van het Zeefbeen, dat men 't *Os Planum* noemt, doorknaagd had. Wyders konde men het proefzyzer tusfchen Bekkeneel en het hardevlies beweegen, zo verre het Voorhoofdsbeen zig uitftekke. Men befloot, al het gene van het Voorhoofdsbeen was aangefteeken, weg te neemen. Maar als men ten dien einde al het vel des Voorhoofds weggenomen hadde, dan zoude het vel der ftaapen en van het Opperhoofd, zig niet verre genoeg hebben kunnen uitftekken, om zulk een groote vlakke te dekken: hierom werd 'er ter rechter en linker zyde eene laag bytmiddelen gelegd, laattende tusfchen haar een ftrook vel, van den wortel der Neus tot aan de *Fontanel*, waarna de twee zyden van het Voorhoofdsbeen ontbloot werden ter lengte van 6 duimen, en ter breedte van  $2\frac{1}{2}$  duim. Vervolgens nam hy de buitenfte tafel van het gezegde been weg, welke één ftuk maakte, doch dat op eenige plaatzen doorboord was, en men vondt ftukken der onderfte tafel, waggelende en half gefcheiden: deeze waaren verdikt en zo verhard, dat ze door de beste ftaale werktuigen niet konden verbroomen worden. Egter moest men het hardevlies, zo draa mooglyk was ontheffen, van deeze door hunne zwaarte drukkende en fcherp prikkelende brokken. Allerley Panbooren, Tangen, Schaaren, Zaagen, Vylen, Heftuigen en zelfs de loode Hamer, werden hiertoe gebruikt, en het oogmerk werd eindelijk volbragt: de uitgenomen ftukken hadden  $\frac{3}{4}$  deelen meerder zwaarte als een gemeen Voorhoofdsbeen, en waaren meer dan eens zo dik.

weg het beenstuk, dat onder den overgelaaten strook van het vel gelegen was, zo dat byna het geheele Voorhoofsbeen uitgenomen is. Na dat het overige bedurven Been gescheiden was, is het hardevlies gedekt geworden door een dun vel, doch dat niet bekwaam was, dit vlies tegens uiterlyk geweld te beschermen: waarom men den Lyder een zilver Voorhoofd liet maaken, geschildert als natuurlyk, maar wyl dat door zyne zwaarte hinderlyk was, gebruikte hy 'er naderhand een van geschildert linnen, naa altoorens de holle lidteekens met plukzel of fyn linnen gevuld te hebben (z).

PLATNER Schryft onder de oorzaaken der Boghelwording is het bederf van de lighamen der Wevelen. (a) Hy hadt een Geraamte van een Kind, omtrend twee jaaren oud, op welks Ruggegraat een Boghel was: die Wervel, die als naar agteren gedreeven is, was van binnen door Beenbederf verteerd. Hy hadt een ander Geraamte van een Kind, dat hy gisste, vier of vyf jaaren oud geweest te zyn, in hetzelfde zag men een Boghel om dat de Wervelen der Borst, inzonderheid de 3de 4de en 5de zeer veel naar agteren waaren uitgeweeken, zo dat die uitsteekzels, welken den naam van doornen hebben, veel meer dan natuurlyk uitstaaken: de drie bovenste Wervelen der Borst en de twee onderste van den Hals, zyn naar den voorkant overgeboogen: inwendig zyn de lighamen der Wervelen zodanig ontaart, dat van de vier.

(z) Hist. de la Societe royal d'Science établie a Montpellier. t. 1. 182. ac. d'Chir. t. 1. 275. t. 2. 51.

(a) Platner Chyr. § 1145.

vierde en zevende, een weinig doch van de vyfde en zesde, niets van het lighaam overig is, maar alleen, alle de uitsteekzels te vinden zyn. De agtste en negende, waaren wel door Beenbederf aangedaan, doch niet geheel doorknaagt, zo als de eerste: en hoewel dit gebrok de negende reeds merkelyk hadt getroffen, was de Ruggegraat daar egter niet geboogen: de Wervelen welke door Beenbederf bedurven waaren, hadden die kraakbeenige band niet, door welke de lighamen aan elkanderen gebonden worden. Dit is buiten twyffel, dat Kinderen en oude Lieden Gebogheld konnen worden, als de lighamen der Wervelen bedurven en door Beenbederf verteerd zyn: want dewyl de Ruggegraat niet uitgestrekt kan zyn, valt het Hoofd met de bovenste Halswervelen door zyn gewigt voorover, waar door de agterste uitsteekzels, welke den naam van doornen hebben, naa 't agterste gedeelte uitzetten en de Boghel maaken (b).

Dat beenstukken verteerd en verspreid konnen worden, en geheel verdwynen, leerd het volgende. Eeninge gaan Mank, wyl het hoofd en den hals van het Dyebeen gefcheiden zyn, somwylen wordt het hoofd nog in deszelfs holte gevonden: somtyds is van deeze deelen niets gevonden (c).

HENDRIK VAN DEVENTER, de Heelkonst in Friesland eenige jaaren geoeffend hebbende, verliet dezelve, werd Doktor in de Geneeskonst, en begaf zig naar 's Gravenhage, alwaar hy deeze konst, nef-

(b) *ib.* opuscul. T. 2. 209.

(c) *Morg. d. fed. morb. ep.* 46. 9. 10. 11. *Ruisch Kab.* 8. N. 103.

fens de Vroedkunde, eenige jaaren geoëffend heeft: maar te gelyk hadt hy geftadig zyne befpiegelingen gevestigd, op dat gedeelte der Heelkonst, 't welk de kwaade gedaantens, kromtens en fcheefte der Kinderen beenderen, by welke de Beenderen nog buigzaam zyn, door bekwaame Werktuigen tragt te herstellen, waartoe hem nu het beroep, dat hy in zyne jongheid hadt geleerd, te weeten het goud fmeede, zeer wel te pafte kwam, wyl hy hier door bekwaam was, om zelfs Werktuigen uit te vinden en te bereiden, die tot dat oogmerk bekwaam waaren. Dit gevoegd by zyne oplettenheid, van eene menigte en langduurige ondervinding, was oorzaak, dat hy van deeze gebreken zocht te fpreeken, als een fchoenmaker van zyn leder, als zynde de ftoffe en voorwerpen waarop hy dagelyks werkt. Hierom meenden hy ook zo Wiskundig te werken, dat geen ambagts man zekerder een ftuk werks konde be- looven, dan hy in dit opzigt deede, 't zy tot verbeetering, 't zy tot volkomen herftelling aan dien hy aan- nam: ook werd zyn roem in deeze Konst zo groot, dat hem dusdanige Lyders, van verfcheiden oorden, en Natiën werden toegezonden; maar de grondige kennis en handgreep, deezer wetenfchap, hieldt hy voor zyne Kinderen. Hy was ook zo verzeekerd van zyne be- loften, dat hy geen geld vorderde, dan nadat hy de beloofde verbeetering of geneezing volbragt hadt. Dee- ze zelfde *Autbeur* zegt, verfcheidene Kinderen, die jong waaren, herfteld te hebben, die door een Boghel verlamd waaren aan de onderfte Ledematen: hy hadt ook in verfcheiden bejaarden zodanige lamheid her- fteld:

steld: doch deeze laatste konde naderhand de styve keurslyve niet ontbeeren. Hy wist ook, door veele voorbeelden, dat, door uiterlyke of innerlyke oorzaaken, Beenbederf konde komen, aan de lighamen der Wervelen, die gemeenlyk met pyn begint: deeze oordeelden hy door de Konst ongeneeslyk, als zynde buiten het beryk der hand, of middelen. FABRITIUS ABAQUAPENDENTE, maakte ook voor zig en andere, Werktuigen voor Boghels. (d) Hoe opgekrompen Ledematen, door Werktuigen, weder langzaam geboogen worden, ziet men by SCULTETUS, (e) HILDANUS, (f) L. HEISTER. (g) FALOPPIUS hadt waargenomen, dat in Boghels verscheidene Wervelen tot één been werden. (h) PALFYN hadt gezien, een gedeelte eener Ruggegraat, dat naar binnen was gekromd, in welk men zag, dat de lighamen van twee Wervelbeenderen, beneffens de schuinse en dwarsche uitsteekzels van vier anderen, door Beenbederf ten eenemaal waaren weggegeeten, veroorzaakt door een Ettergezwel, dat ontstaan was in het kanaal des Ruggemergs. De Lyder hadt met deeze gekromde Ruggegraat tien jaaren geleefd, doch met lamheid der onderste deelen. (i) RUISEN hadt uit een Geboghelde zeven Ruggewervelen, welken zo geboogen waaren, dat het lighaam van de bovenste Wervel,

(d) Chirurg. p. 506. 631.

(e) armament. Tab. 21. 54.

(f) de Combustionibus 14. 15.

(g) med. wharn. N. 591. p. 954.

(h) de Luxat. & fract. osf. præc. p. 159.

(i) Palfyn osteolog. p. 307.



vel aan het lighaam der onderfte door *Anchylofis* vereenigd was, en hadt verfcheide voorbeelden, dat eenige lighamen der Wervelen vernietigt waaren, en ontbraaken (*k*): de *procefen Spinozi* maaken dan het gezicht des uiterlyken Boghels. (*l*) BUFFON Befchryft een voorbeeld, waar in de vyf Lendenwervelen een Bult maakten, daar men de doornagtige uitfteekzels op onderscheid: maar de lighamen der vier laafte Wervelen zyn vermindert, en als in elkanderen gefmolten, zoo dat men ze niet onderscheiden kan: alleen is de cerfte geheel, doch meer dan natuurlyk neêrwaards geboogen. (*m*) MORAND hadt een gedeelte van eene Ruggegraat, die inwaards gebult was: de lighamen van twee Wervelen, en de fchuinfche en dwarfche uitfteekzels van vier andere, zyn geheel verteerd door Beenbederf, naa een Ettergezwel dat zig in de holte der Ruggegraat gevormd had; dit Mensch hadt met deeze kromme Ruggegraat tien jaaren geleeft, doch lam aan de onderfte Ledematen (*n*). CAMPER heeft onder het groot getal van Boghels, die hy verzaameld heeft, eenige, daar van vyf zes en agt Wervelen de lighamen ontbreeken. (*o*) HOVIUS heeft een voorwerp, in welke het lighaam der derde en vierde Lendenwervel geheel ontbreekt, en het voorfte deel van het lighaam der vyfde Lendenwervel is nederwaards geboogen, en door *Anchylofis*

ge-

(*k*) aanm. 67. naaml. der rarityt. p. 211.

(*l*) ib. aanm. 67. Pl. 36. Fig. 54. 55.

(*m*) Buffon Cabin. du Roy. T. 3. N. 219. 104.

(*n*) Petit, anat Chir. 1. 114.

(*o*) ib. p. 3.

gehegt aan het bovenste deel van het lighaam der eerste Wervel. En een ander, der Rugge, bestaande uit agt boogen § 175. in 't welk de lighaamen der bovenste Wervel met de onderste vereenigd zyn zoo dat de lighaamen der zes tusfchen gelegen Wervelen ontbreeken. HUNAULD, die met opzet van de Boghels spreekt, geeft 'er deeze Beschryving van. Door eenen val, slag of sterke pooging, worden fomwylen de uiterlyke banden der Wervelen, als van een gerukt of gebrooken, en het becnvlies gefcheurd: het bandagtig lighaam, dat tusfchen de Wervelen gelegen is, wordt geweld aangedaan. Hierop volgd dan ontfteeking, en verettering van deeze deelen: de stoffen die de Wervelen onderscheid, langzaam verteerd zynde, zakken dezelve op elkanderen, waar door de Ruggegraat tegennatuurlyk gekromd wordt: het kwaad gaat voort, en de lighaamen worden aangefteeken door Beenbederf, waar door ze ligtelyk te verteeren zyn, wyl zy uit eene sponsagtige zelfstandigheid bestaan. Derzelver dikte nu mede verminderende, wordt de Ruggegraat meer en meer krom, en daar wordt een Boghel gebooren. De doornagtige uitfteekzels schynen uitwaards te ryzen. Veele worden vereenigd; en als dan is de regtheid der Ruggegraat onherstelbaar. Zo het kwaad tot het Ruggemerg, of deszelfs zenuwen overgaat, moet men de ongemakken, die deeze deelen kunnen voortbrengen, afwagten: ook worden onderscheiden deelen aangedaan, nadat het Beenbederf de Wervelen van den Hals, van den Rug of die der Lendenen aandoet. Een voorbeeld van dit gebrek geeft by in de aldaar bygevoegde afbeelding: dat hier vier ligha-

men

men vereenigd zyn , bewyzen zo veele dwarsche en doornagtige uitsteekzels. De bovenste Wervel ligt op de volgende , dewyl de midden band vergaan is: maar is met die niet vereenigd, ook zyn de schuinsche uitsteekzels niet vast gegroeid. De lighamen der drie onderste Wervelen zyn vereenigd en maaken als één Wervel; en allen zyn ze hier door Beenbederf aangedaan. Ik heb zegt hy, dit gedeelte der Ruggegraat, zelfs uit een Mans lighaam gehaald, die voor twee jaaren, eene leer met zyne schouderen willende ophouden, schielyk eene hevige pyn gevoelde aan het onderste deel van den Rug, waarop een moeclyke beweging volgden der Ruggegraat, en daarna derzelver tegennatuurlyke kromte, en uitsteeking der doornagtige uitsteekzels. De zieke Wervelen waaren de vier onderste des Rugs; en niet alleen waaren de lighamen der drie onderste Wervelen, maar ook derzelver schuinsche uitsteekzelen, onbeweeglyk vereenigd, waar by in eene tweede afbeelding nog verbeeld wordt, een ander voorbeeld van Beenbederf, 't welk de Wervelen nog erger ont-aart heeft. Hier zyn de lighamen van vier Wervelen, door Beenbederf zo ont-aart en vertoerd, dat zy van vooren nauwelyks een duim breedte hebben; dewyl van vooren de lighamen der twee middenste Wervelen ontbreeken, raakt het overgebleven deel, van het bovenste lighaam, dat van het onderste: de dwarsche en doornagtige uitsteekzels zyn geheel; dit is het gevolg van eenen val. Ik zoude veele dergelyke gevallen konnen bybrengen, als ik de Ruggegraat uit Kinderen, jonge Lieden, Bejaarden en Ouden, welke ik in myn

Kabinet bewaare, wilde bybrengen. Even gelyk de zagte deelen door zweeren langzaam worden verteerd; dus worden ook langzaam en als zonder pyn de Been-deren door Beenbederf vernietigt (p).

N. hadt geduurende vier à vyf jaaren veel pyn gele- den omtrend de Ruggegraat; de oorzaak onbekend zyn- de, was hy behandeld; even als of hy een Ongemak in de Nieren had gehad. Hy werd dood gevonden: Geopend zynde, vondt men aan de linker zyde in de Borst en in den Onderbuik veel geronnen bloed. Hy hadt een groot Gezwel, beginnende van de zesde Rug- gewervel, en zig uitstreckende tot aan de eerste der Lendenen, voorzien van een dik vlies: dit vlies werd weggenomen, en was gevuld met bedurven vleesch en bloed: de onderste Rugge en bovenste Lendenwervelen waaren door Beenbederf geheel verteerd, zodat de Ruggegraat op die plaats geen stevigheid hadt (q).

N. hadt eene verouderde *Aneurysma* van de *Aorta*, ongelyk van oppervlakte, welkers agterste holligheden geplaatst waaren in gaten van de 3de 4de 5de en 6de Ruggewervel. De dikke band, welke tuschen de lighamen der Wervelen ligt, was zo wel als de ligha- men der Wervelen gedeeltelyk verteerd, zodat het Gezwel niet meer dan een of twee lynen afstands van het Ruggemerg was (r).

Uit dit alles blykt dan wederom, dat ook geen Breuk van

(p) Hénault. quæst an. ab. icu vertebrarum. caries, ann. 1742.

(q) Blegny zodiac. med. gall. 2. febr. 48.

(r) comment. petropol. t. 6. 215. tab. 15. f. 2.

van het Ruggemerg, of uitzetting van de buis, die hetzelfde omvangt, gebooren wordt, alſchoon, op eenige plaatzen, de holte der Ruggegraat voor eenen tyd van Been ontbloot, en de bekleedzelen des Ruggemergs door hetzelfde niet geſteund worden. En het volgende bewyſt zulks nog meer. Ik heb terwyl ik dit ſchryve, het bovenſte Wervelbeen van den Hals, van een volwaſſen Menſch voor my liggen, aan welk het geheele agterſte gedeelte zodanig ontbreekt, dat men geen het minſte merkteeken vindt waaruit men zoude kunnen afleiden, dat het 'er ooit was aan geweest: ook weet ik zeer wel, dat het met de uiterſte voorzorge naa den dood is uitgefneeden, en teffens, dat men niets tegensnatuurlyks op die plaats van den Hals in het doode lighaam anders, dan dit gebrekkig geſtel gevonden heeft. De volgende Wervel van den Hals van dit zelfde Lighaam was even dus geſteld.

## § 258.

Kan een val op den Rug, de Lendenen of eenig ander deel, eene weigering van iet dat ſterk begeert wordt, een onverwagt aanschouwen van eenig akelig voorwerp of deel, als eene Vrouw geduurende haare zwangerheid, door 't een of ander van dit gemelde wordt aangedaan, haare Vrugt zodanig miſmaaken, dat dezelve in eenig deel de gelykenis draagt van het voorwerp of deeze aandoening? Dit vraagſtuk, dewyl voor of tegen hetzelfde geen genoegzaame beſliſſende bewyzen zyn, zal altoos een ſtuk van geſchil blyven. Zy, die wecten hoe gering het is, het gene wy kennen, in opzigt van het gene voor alle onderzoeking verborgen blyft,

blyft, zullen de onmogelykheid van het voorftel geen-  
fins betwiften. Het zoude derhalve de ondervinding  
alleenig zyn, die leeren konde, of het laafte een gevolg  
van het eerfte was: maar wyl niet een ieder tot deeze  
proefneemingen genoegzame gelegenheid heeft, komt  
het gezag van andere zeer in aanmerking, doch die  
ftrydige getuigenis geeven, en dus de zaak onbessist  
laaten; en hierom wordt men verpligt, met de voornaam-  
fte waarfcheinlykheid hier over te redenceren.

Dat de Oudheid en het aantal van getuigen, in der-  
gelyke zaken, niet altoos de waarheid bewyzen, kan  
men onder andere aantoonen, uit de meenigvuldige ver-  
telzels van valfche bevrugtingen en befmettelykheid  
der vrouwelyke zuiveringen, waaraan nog sommige ge-  
looven, niettegenftaande klaar beweezen is, dat dit ver-  
digtzels zyn. En omtrend de zogenaamde Monfters  
zal het Hollandsch spreekwoord waar blyven, dat alle  
gelykenisfe mank gaan. Nadien het zeer gemeen is,  
dat zwangere Vrouwen op den Rug vallen, moest het  
Watergezwel op den Rug of de Lendenen dagelyks  
voorkomen, indien zodanige val hiertoe aanleiding kon-  
de geeven. Het is zeer gemeen, dat eene Vrouw, zo-  
draa zy verlost is, vraagd of haar Kind wel gefchapen  
is, en hier van onderregt zynde, zegt ze hier over verwon-  
dert te zyn, wyl zy, geduurende het zwanger zyn, als  
zeker onderfteld hadt, dat het een merkteeken van  
fchrik zoude gehadt hebben. En een groote menigte  
welgefchapen Kinderen zyn 'er gebooren uit Vrouwen  
die wezentlyk zeer onaangenaame en fchrikkelyke ont-  
moetingen gehadt en voor derzelyer gevolgen ont-

trend haare Vrugt met rede zeer bevreest geweest hebben. (s) Daarenboven, wanneer eene Vrouw, uit de gene die by haar zyn, bemerkt dat haar Kind eenig letzel heeft, zal zy den aart van hetzelfde nog niet beschryven, maar hier van onderregt zynde, vindt zy wel haast, by vergelyking, een voorwerp dat hier naa gelykende, haar getroffen heeft. Onder de Wanschapenheden komt niets meerder voor dan de Hazelip, een Ongemak welkers voornaamste toestand altoos dezelve is. Heeft dat Dier, dat tans zoo veel voorkomt, omtrend deeze deelen iet afschuwelyks om te zien? Is het niet waarscheinlyk, dat dit Ongemak eene andere, doch altoos dezelve oorzaak heeft? Men zegt, dat den Mensch van zyne geboorte af, het gestadig voorwerp van Ziektens is, maar niets verhindert te gelooven, dat ook van het eerste ogenblik dat hy aanvangt te groeijen, hy ook door Ziektens aangetast kan worden: en die dan dit tedere gestel, in het geheel of ten deelen, onnatuurlyk, dat is mismaaft kunnen doen worden.

Onder de Ziektens der Ongebooren Kinderen, komt voornaamlyk de Waterzucht dikmaalen voor. Hoe veranderd deeze niet, naa de geboorte, de deelen die 'er door uitgezet kunnen worden! Maar behalve deeze deelen, kan de Waterzucht, voor de geboorte, ook het Hoofd en de Ruggegraat uitzetten, 't welk in den verderen Ouderdom, de Beenderen van deeze deelen beletten: derhalve, deeze oorzaaken in beiden plaats hebbende, kan alleen in het eerste geval eene mismaaftheid voor-

(s) Smelli obs. sur les accouchem. 2. 249. Haller. opusc. anat. 152.

komen, waartoe zy in het laatste onvermoogende is: men overweegt hier by, het gene van de veranderingen der Beenderen te voore § 249. gezegt is.

Immers heeft men in voldraagen Kalveren het Waterhoofd waargenomen. (t) En BIDLOO hadt de gesplete Ruggegraat uit Dieren, (u) dat niet vreemd is, wyl ook deeze voor de geboorte in haare natuurlyke gesteldheid kunnen veranderd worden.

VAN DOEVEREN Ontleede in 't Jaar 1760 een Lam dat voort naa de geboorte gestorven was, hebbende twee Hoofden doch maar een Borst, twee voor en twee agterpooten, en daarenboven een Watergezwel der Lendenen, door dien de doornagtige uitsteekzels der drie onderste Lendenwervelen gespleten, en de grootste holte van het Hyligbeen van agteren niet gesloten was (v).

De Vlinders of Kapellen hebben haare Vlerken en overige deelen op eene volmaakte en allerkonstigste wyze samengevoegd, als zy nog in de Pop besloten zyn: en wanneer op het tydstip dier gedaant-verwisseling, deeze deelen niet wel geplaatst en samengevoegd zyn, dan komt ook de Vlinder wanstallig te voorschyn, SWAMMERDAM wist door een konstgreep te maaken, dat de Kapellen in haare Vleugels en andere deelen zoo mismaaft waaren als hy wilde (w).

PYER

(t) act. hists. 1. obs. 131. Ruisch klapvl. aann. 4. eph. n. c. d. 3.  
2 5. obs. 230.

(u) Exerc. an. p. 193.

(v) Spec. obs. acad. c. 1. Tab. 4. fig. 2.

(w) Swammerdam Biblia Naturæ T. 2. 567.



PYER opende een Hond, die, zonder Voorpooten gebooren zynde, naar de wyze der Menfchen op de agterfte Beenen wandelde: in deezen Hond ontbraken de Schouderbladen niet, en een klein mismaaft Been was op de plaatzen der Bovenarmen onder het vel geboogen. (x) Dus werd een Kind gebooren zonder Armen, maar in het midden der plaatfe, alwaar de Armen van den romp voortkomen, was een klyn langwerpig tepeltje naa eene wrat gelykende met vel bekleed: by de opening vindt men de Schouderbladen natuurlyk en een klyn overblyfel van het Hoofd des Opperarmsbeen (y).

Eene Vrouw baarde drie Kinderen, het eene was geheel wel gefchapen en leevendig: aan het tweede ontbrak niet als dat het Agterhoofd met een Vleeschgezwel bezet was: het derde was zo mismaaft, dat het naauwlyks naar een Kind geleck. (z) Een ander de elfde rys zwanger zynde Baarde tweelingen; de eerfte geboorne hadt geen Armen, de laatstgeboorne was natuurlyk; voor beide was maar eene Nageboorte. (a) Een ander Baarde Tweelingen van zeven maanden, een gezond Jongetje en een Mysje, dat van het Hoofd tot de Dyen zeer Waterzuchtig was. (b) DENYS verloste Tweelingen die aan elkanderen waaren gegroeid, de eene hadt een Hazemond, zelfs met fplyting van de

(x) Pyer Eph. n. c. d. 2. a 3. obf. 164.

(y) Comm. petrop. 6. 257.

(z) Barthol. inst. an. c. 4. 83.

(a) acad. petropol. T. 6. 256.

(b) Louise Bourgeois obf. 43.

de Bovenkaak en het gehemelte des Mond (c): en hy zag op een anderen tyd Tweelingen van zeven maanden, een Jongetje 't welk gezond leefden en welgesteld van Leden was, het andere een Dogtertje, dat zo verre ik uit de Beschryving en afbeelding nagaan kan, gelyk was aan het Kind waar van MORGAGNI melding maakt § 99. (d) In Augustus van 't Jaar 1763. verlostte eene Vrouw van drie Kinderen, naar gisting zes maanden dragts. Twee derzelve waaren welgemaakt, het derde was Wanfchappen; doch had omtrend dezelve lengte als de twee anderen. Dit Kind had aan den linker Voet alleen de duim en de twee naastgelegen Vingers, aan den regter de duim, de twee naastgelegen Vingers en de pink, anders waaren de deelen beneden den Navel gelegen welgemaakt, en gelyk aan die der twee anderen. Omtrend den Navel was eene opening, zo groot dat ze eene gemeene Schryfsen zoude doorlaaten, waar door een voornaam gedeelte van het dunne Gedarmte buiten den Buik gesloten was. Als men van den Navel den omtrek neemt, wordt het gansche Bovenlyf Wanfchappen zeer dik maar natuurlyk van kleur bevonden, eindigende met eenen stompen breedten top, zonder uiterlyk bewys van Ribben, Schouders, Armen Hals of Hoofd. Van agteren, van de splyting der Billen af tot op het bovenste breede toppunt toe, is dit deel platagtig, zonder eenige verheventheden: maar van voren, even boven de Darm-  
breuk.

(c) ampt. der Vroedem. p. 201.

(d) ib. pag. 178.

breuk, is eene diepe sleuf, die gemaakt wordt, door dien, aan ieder zyde van deeze, als door eene Mam het deel verheven wordt; en in het midden deezer verhevenheid is een kuiltje, zo als voorkomt wanneer door het Knoestgezwel der borsten de tepel inwaards wykt: dit schynen de Borsten te weezen. Boven deeze verhevenheden wordt den romp schieelyk dunner, en eindigt met een breedten stomp. Men zoude door het gevoel geoordeeld hebben, dat de voornaame uiterlyke zwelling van den romp veroorzaakt werd door Waterzucht in het Vetylies: en toen het voorwerp, geboogen tuschen de twee anderen Kinderen gelegen, koud geworden was, hadt de Romp de indrukzelen der deelen behouden, welke dezelve geprangt hadden, doch die door zachte behandeling, en het vry ophangen in vogt, weder verdweenen. Waarscheinlyk is het Hoofd binnen het bovendeel des Romps verborgen, maar de zeldzaamheid van het voorwerp is oorzaak, dat men het tot verdere naspooring niet heeft geopend, Indien deeze drie Kinderen niet alle leevendig gebooren zyn, 't welk men niet zeker weet, dan zyn zy maar in of even voor de geboorte gestorven, wyl 'er by hen geen bewys van bederf wordt gevonden. Ik heb dit voorwerp herhaalde ryzen by Hovius, welke daar van bezitter is, met het uiterste genoegen gezien. Eene Vrouw, die van tweelingen zes maanden zwanger was, verlostte in 't Jaar 1686 in eene der Voorsteden van Straasburg van één deezer, 't welk kort daarna stierf. Den volgenden dag baarde zy het andere, dat nog Hoofd nog Hals had, en volgens twee afbeeldingen die 'er van zyn,

zyn, veel overeenkomst hadt met het voorwerp van den Heere HOVIUS, met dit onderscheid nochtans, dat de Armen niet ontbraken. De Hoogleeraar MARCUS MAPPINGUS, die dit geval beschryft, konde van de Vader het openen van dat lighaampje niet verwerpen, alleenlyk mogte hy op de plaats daar het Hoofd behoorde te zyn, eene ligte insnyding maaken, waar uit een lymig water vloeiden (e).

De Heer HEURMAN Professor in de Geneeskunde te Koppenhagen, zag in 't Jaar 1754. tweelingen zes maanden dragts, een Jongetje dat welgemaakt was, en een Mysje mede welgesteld, uitgezondert aan 't aangezigt. Zy hadt maar één Oog met zyn twee vereischte oogleden voorzien, doch gelegen daar de Neus behoorden te zyn, in een ooghol, 't welk gemaakt was door de Voorhoofds- en Bovenkaaksbeenderen: de Regenboog scheen uit twee deelen samengesteld te zyn, doch welke boven en onder vereenigd waaren: wyders was het Kristallyn- en Glasvogt enkelvoudig, maar twee dunne gezichtszenuwen kwamen in den oogbol, welken de gewoone vliezen hadden. Boven dit Oog pulde eene zachte buis uit, die de lengte van vier lynen hadt, meest door vel gemaakt, van agteren geslooten van vooren open, maar deeze was in derzelve holte niet gescheiden (f).

De Dieren, welke verscheiden jonge draagen, brengen onder andere gezonde, somwylen een voort dat wan-

(e) Marcus Mappius. Hist. de Acephalis.

(f) Bemerkung der Arzneiwissenschaft. T. 1, p. 312, Tab. 4.

wanftallig is. Dezelve Vrouwen baaren dan eens een Kind met het Watergezwel der Lendenen bezet, en tusfchen deeze wederom andere die wel gefchapen zyn § 114. Die zonder Armen of Beenen gebooren worden, hebben merendeels nog een kennelyk overblyfzel van het deel, dat in zyn groeiing verhindert is. (g) De Heer HOVIUS vertoonde my hier een voorbeeld van, in een voldragen eerstgebooren Jongetje. De linker Bovenarm is  $1\frac{1}{4}$  duim lang, de Onderarm 1 duim, en deezen eindigt in een zeer kleine pink, en een daarnaastgelegen vinger, die beiden natuurlyk fchynen. De Bovenarm was opwaards uitgestrekt, en den Onderarm zo geboogen, dat hy met de eerste een regte hock maakte, en agterwaards over de fchouder geboogen was, zo dat de vingers tegen de zyde van den hals gelegen waaren. De regter Bovenarm ontbreekt, maar daarentegen is den Onderarm van eene natuurlyke lengte, beweeglyk omtrend de Schouder. De voorhand eindigt in drie vingers, te weeten de pink, en de twee daaraan volgende, maar is kwalyk met den Onderarm geledert, en in dervoegen gelegen, dat de Rug van denzelven, tegens de zyde van het lighaam, en het vlak daar van uitwaards gekeerd is, en kan niet uitgestrekt worden, maar maakt met den Onderarm een regte lyn; foortgelyke voorwerpen heb ik ook in de verzaameling van den Heere DE VISSHER gevonden. Men heeft meermaalen Kinderen gezien, die

ee-

(g) Barthol. c. 1. 209. academ. petropol. 6. 257. en 3. 139. Schenk. monf. hiflor. p. 36. 40.

(b) Haller op. an. p. 211.

eenig Lid of Ingewand overtollig hadden. (b) Het is niet onwaarscheinlyk, dat veelyds dat overvloedige het eenige overblyfzel is van een ander Kind, dat voor 't overige in 's Moeders lighaam vergaan is. (i) Maar men kan niet wel hier van afleiden overtollige vingers, die met eene natuurlyke gedaante en geleding aan Handen of Voeten, of ook wel aan beiden te gelyk gevonden worden. (k) RUISCH beschryft een dergelyk veelvingering Geraamte dat hy bezat, aan welks regterhand zeven, en aan de linkerhand zes vingeren en een dubbele duim gevonden werden: de regter-voet was voorzien van zes toonen, de linker hadt 'er negen. (l) Hy meld nog van een ander, dat aan de regterhand zeven vingeren, en aan de linker zes vingeren met twee beiwasjes hadt; en aan de linker Voet waren negen volkomen toonen. (m) SAVIARD spreekt insgelyks van een eerstgebooren Kind, 't welk aan ieder Hand tien vingeren, en even zo veel aan de Voeten hadt (n). Mr. GODEHEU DE REVILLE, Kommandeur van Maltha en Korespondent van de Maatschappye der Wetenschappen, heeft aan REAUMUR het volgende voorbeeld medegedeelt. GRATIO KALLEIA, gebooren uit een Vader die zeven Kinderen hadt, kwam ter waereld met zes vingeren aan Handen en Voeten; de zes vin-

(i) Morgagni, de sed. morb. ep. 48. 56. bonnet const. de la Nature I. 180.

(k) Eph. n. c. d. I. a 6. 7. obs. 118. 29. 19. obs. 8, Barthol. ib. 210. Schenk. ib. 38. I. Haller op. an. p. 206.

(l) Naaml. der rarit. p. 225.

(m) ib. I. Tient. p. 956.

(n) obs. 117.

vingeren der Handen zyn volmaakt welgesteld, en hy beweegt ze allen met het zelfde gemak. Die der Voeten zyn wanschapen en maaken een soort van kroon, waar door de Voet eene lelyke gedaante heeft. Deeze GRATIO, op zyn twee en twintigste Jaar getrouwd zynde, heeft vier Kinderen gekregen, als SALVATOR, GEORGE, ANDRE en MARIE. SALVATOR, die de oudste is, werd gebooren met zes vingeren aan Handen en Voeten; de Handen zyn niet zo wel gesteld als die van zyn Vader, maar de vingers der Voeten zyn welgeschikt. Deeze SALVATOR is 19 Jaaren oud zynde getrouwd, en hadt ter dier tyd twee Zoonen en een Dogter met zes vingeren aan Handen en Voeten, en eene andere Zoon die 'er maar vyf heeft. GEORGIE tweede Zoon van GRATIO, is gebooren met vyf vingeren aan Handen en Voeten, doch men bespeurd eenige wangestalte in de Handen, wyl de duimen langer en grooter zyn dan natuurlyk, en men voeld in 't midden derzelven een soort van scheiding, als of 'er twee vingeren onder een bekleedzel zyn. De vyf vingeren van de Voeten zyn natuurlyk, uitgezondert dat de twee eerste des linker Voets aan elkanderen gehegt zyn. Deeze GEORGE getrouwd zynde, heeft gekregen drie Dogters en een Zoon, de twee oudste Dogters hebben ieder zes vingeren aan Handen en Voeten, de derde Dogter, die zes Vingeren aan ieder Hand en den regter Voet draagt, heeft 'er maar vyf aan den linker Voet, die ook wel gesteld is. De Zoon heeft maar vyf vingeren aan Handen en Voeten. ANDRE derde Zoon van GRATIO, is gebooren met vyf welgemaakte vingeren aan Handen en Voeten, en heeft verscheiden

Kio-

Kinderen verwekt die geen wangeſtalte hebben. Maar MARIE, Dogter van GRATIO, hoewel zy gebooren is met vyf vingeren aan Handen en Voeten, heeft egter aan de duimen derzelven eene wangeſtalte als GEORGIE, doch de vyf vingeren der Voeten zyn natuurlyk. Zy is 18 Jaaren oud zynde getrouwd, en heeft twee Zoonen en twee Dogteren gebaard. Een der Zoonen heeft zes vingeren aan den eenen Voet, de drie andere Kinderen zyn welgeſchapsen. Hier ſtaat nog aan te merken, dat de Kinderen van GEORGIE, die zes vingeren hebben, naauwlyks met de Handen eenig werk kunnen verrigten; een van deeze Kinderen heeft twee vingers zonder nagels, en een ander Kind heeft 'er twee gekromd en bynaar lam. De Zoons van SALVATOR hebben de Handen en Voeten beter geſteld en kunnen werken. (o) Van DOEVEREN kent omtrend Groningen eene Vrouw, die reeds voor de derde maal een Kind gebaard heeft met zes vingeren aan de eene Hand, ſchoon 'er nog van Vaders nog van Moeders zyde eene oorzaak te vinden is, nog ook geen ſebrik of inbeelding kan beſchuldigt worden. (p) Ook kan hy in Groningen gezonde Ouders, die, zelve uit de geboorte met geen ſmet of wangeſtalte behebt zynde, onder haar agt Kinderen 'er vier hebben, die eenigſins wanſchapsen zyn, en wel drie van deeze omtrend de Voeten, en de oudſte is de vierde vinger des rechter Voets niet

(o) Reaumur art de faire Eclorre les poullets, ſecond edition. T. 2. p. 377. Bonnet confid. ſur les corps organifés. T. 2. p. 307.

(p) G. van Doeveren Specim. obf. academic. 57.



niet op de natuurlyke plaats maar op de middenste gelegen, en aan den linker Voet ontbreekt de tweede en derde vinger. De tweede en derde Zoon hebben geen wangestalte gehad, maar de vierde heeft zes vingers aan den regter Voet, te weten twee duimen, de twee naastgelegene zeer klein en de twee overige als in eene schede van het vel bevat, aan den linker Voet zyn de tweede en derde vereenigd en de vierde ontbreekt. De vyfde en zesde Zoon zyn welgeschapen, de zevende werd gebooren zonder beenig bovendekzel van het Hoofd. Het agtste Kind een Dogter, heeft aan beide de Voeten alleen den duim en kleinsten vinger, en van de linker Hand is de middenste vinger met de naastvolgende vereenigd, van de regter heeft de eerste vinger het laatste lid dubbel, en de middenste is met de volgende vereenigd (g). JACOB RUHE, Heelmeeester te Berlin, is gebooren met zes vingers aan ieder Hand en Voet, en hadt deeze byzonderheid van zyne Moeder ELIZABETH RUHE, die ze wederom hadt van haare Moeder ELIZABETH STORSTMAN, geboortig van Rostok. ELIZABETH RUHE bragt dit over aan vier van haar agt Kinderen, welken zy verwekte by JEAN CHRISTIAN RUHE, die niets ongewoons nog aan Handen nog aan Voeten hadt. JACOB RUHE, één van haar zesvingerige Kinderen, trouwde in 't Jaar 1733. te Dantzig met SOPHIE LOUISE DE THUNGEN, die mede niets ongemeens hadt; hy heeft by haar zes Kinderen gekregen, twee Zoons zyn zes-

vin-

(g) ib. c. 15. 260.

vingerig geweest. Een van deeze, JACOB ERNST, heeft zes vingers aan den linker en vyf aan den regter Voet, en aan de regter Hand één zesde vinger, welke men heeft weggesneden, en aan de linker ter plaatze van den zesden vinger alleen eene wrat. MAUPERTIUS die dit beschryft zegt, dat hy te Berlin, ook eene vremdeling heeft gekend die zesvingerig was, maar welkers geslacht hy niet naauwkeurig heeft konnen naspooen; doch deeze hadt wederom zesvingerige Kinderen, en men verzekerde hem, dat deeze byzonderheid omtrend deeze vingers, in dat geslacht, zeer lang erfelyk is geweest (r).

Sedert langen tyd zyn, in eene zekere Familie in Duitschland, alle de persoonen gebooren met twaalf vingers en twaalf toonen, welke byzonderheid ook uitgedrukt wordt door den naam van dat geslacht, te weeten *Bilfinger*, door eene kleine verandering afgeleid van het Hoogduitsch woord *vielfinger*. (s) In 't Jaar 1695. werden van een Kind dat dood was de Voeten 't eerst gebooren; het Hoofd was zeer groot, van 't welk door de behandeling den Hals gescheiden werd. De Heelmeester FOURNIER opende het Hoofd door eenen haak, waar uit 5 of 6 pinten water vloeiden, waarna men het konde afhaalen, als wanneer het weder uitgespannen zynde nog grooter schein dan dat van een volwassen Mensch. Het aangezicht was mismaakt. Maar teffens had dit Kind aan ieder Voet zeven vingers, te we-

(r) Lettre 14. oeuv. T. 2. 275. edition de Lyon. 1756.

(s) Nouvell. Bibliothek German. T. 6. 1ste pte, 45.

weeten twee samengegroeide duimen, maar de overige vingeren waaren gescheiden. De rechter-hand hadt acht vingeren waar van de twee middenste en de twee kleinste vereenigd waaren: de linker-hand hadt maar zeven vingeren, waar van 'er vyf gescheiden, maar de twee naast de pink gelegen vereenigd waaren. De voorvoet en voorhand waaren een derde grooter dan natuurlijk, moogelyk om dat zy tot steunzel dienden van een grooter getal vingeren: de Handen waaren voorwaards geboogen, en men kon dezelve niet uitstrekken (t).

WILLIUS kende een Apotheker, die, alſchoon uit welgestelde Ouders gebooren, aan ieder Hand en Voet maar drie vingeren hadt, te weten de duim en de twee naastvolgende: deeze verwekte by zyne Huisvrouw veel Kinderen van beide de kunne welke alle het vereischte getal vingeren hadden. Hy hadt ook in zyn maagſchap eene Vrouw die gebooren was met een Voet korter dan natuurlijk en aan welken de twee kleinste Toonen ontbraken, en deeze heeft twee welgestelde Zoonen gebaard. Deeze zelfde Man hadt aan eenen Haan en twee Hennen met de ſchaar de middenste vinger afgesneden welke hy naderhand afzonderlyk bewaarden, en haare eigen eijeren liet uitbroeden, doch de Kuikens waaren welgesteld. (u) Een persoon van 32 Jaaren oud, draagt van zyne geboorte af, aan de uiterlyke zyde van den linker oogbol, een klein wit verheven Gezwelletje, 't welk, wyl het zig gedeeltelyk over het

door

(t) Journal de Scavan: T. 1696.

(u) acta Hafniens: 3. obs. 80.

doorschynend Hoornvlies uittrekt, het Gezicht eenigermate verhindert. Men konde hetzelfde tot geen geslacht of soort van Gezwellen brengen, dan toen hy 14 Jaaren oud geworden was, en de kin met hair bedekt werd. Omtrend deezen zelfden tyd, zag men, uit het midden van dit Gezwelletje, een naar hair gelykend lighaampje voortkomen, dat dagelyks groeide, en zig niet alleen over het Gezwelletje, maar ook rondom hetzelfde regts en links uitspreidde, tot dat het eindelyk over het gansche Hoornvlies slangswyze geslingerd lag. De prikkeling, ontsteeking en verheering van het Gezicht, hierdoor verwekt, gaaven aanleiding om het uit te trekken, by welke gelegenheid men door het gezicht en gevoel ontdekte, dat dit lighaampje een wezentlyk hair was, en dat door zyne hardheid den aart van paardshair schein te hebben: doch hier aan konde men naderhand te minder twyffelen, als naa verloop van eenige dagen, wederom uit het midden van het Gezwelletje een dergelyk hair opgroeide, het gene vervolgens in allen opzigten, deeze zelfden aanwas legging en dezelve gevolgen had, tot dat men andermaal genoodzaakt werd hetzelfde uit te plakken, welke Bewerking geduurende agttien Jaaren herhaald is, dan eens dan twee maalen in de twee maanden; ook is het wel gebeurt, dat 'er twee hairen te gelyk uit het Gezwelletje voortkwamen. De onderlinge bewegingen, welken tuschen den Oogbol en de Oogleden wordt vereischt, was oorzaak, dat dit hair niet anders dan over het Gezwelletje en het voorste gedeel-

te van het oog konde uitwasfen. (v) Dit hair was dan niet alleenlyk buiten den natuurlyken grond gewasfen, maar had teffens de eigenschappen van die hairen, welkers wortels tot den tyd van vrugtbaarheid in beide de kunne als onvrugtbaar blyven. Zy, die niet gewoon zyn, de wysheid van den SCHEPPER anders dan in groote voorwerpen te bewonderen, meenen een hair, als het eenvoudigste deel des menschelyken Lighaams, kunnen aandagt onwaardig te zyn: maar BOERHAVE, die een hair in zyne geboorte, groeiing, saamenstel en nuttigheid, als het verwonderenswaardigst onderwerp van bespiegeling op eene zeer bevallige wyze voordraagt, was van gedagte, dat het doordringenst Verftand, met alle moogelyke naarftigheid, het konftig Wceffel van een hair, deszelfs wortel en beginzel, en onderscheidene manieren van groeijen, geduurende een geheele leeftyd niet zoude kunnen nagaan, maar genoodzaakt zyn te berusten in het gene de grootfte onderwyzer heeft gefchreven, Genesis 1. vs. 11. 28. (w) Is dit onderzoek zo verheven en moeielyk, wanneer dit deel reeds zyn natuurlyke grond bewoond, hoe moet men dan niet dwaalen, als men door de reden wil verklaren, hoe deszelfs worteltje, dat 14 Jaaren de fruik onzichtbaar beschermd, alrede in de tedere vrugtzo vrede groeiplaats als het Oog is heeft kunnen bezeten.

Dat de Dieren van alle de reeds gemelde byzondere onge-

(v) Journal de Medecin. T. 24. pag. 323.

(w) Boerhave Orat de Comp Corso in Phys.

gesteldheden niet vry blyven, blykt duidelyk uit het volgende. REAUMUR hadt eenige hoenders, die aan ieder poot vyf vingers hadden, en heeft beloofd te zullen beproeven, welke de uitwerking der voortteeling daar van zoude zyn, wanneer dergelyken Haan gemeenschap hadt met eene gemeene Hen, of wanneer eene Hen niet vyf vingers door eenen gemeenen Haan getreden waar (s).

MACPERTIUS heeft opgemerkt, dat 'er geen Dieren meermaalen overtollige vingers hebben dan de Honden: natuurlyk worden zy immers van andere viervoetige Dieren daar door ook onderscheiden, datze vyf genagelde hoeven of vingers aan de Voor-en maar vier aan de agterpooten hebben, aan welke laatste den duim ontbreekt: doch het is niet heel ongemeen Honden te zien, die ook vyf vingers aan de agterpooten hebben, in welke gevallen deeze overtollige vingers, somwylen volmaakt, somwylen onvolmaakt en als zonder geleeding zyn (y).

Dat het gestel des Lighaams, wanneer beenen gebrooken of ontloed zyn, nieuwe Werktuigen tot eene nieuwe geleeding kan voortbrengen, wordt eenigfins opgeheldert door het inënten der spooren in de Hanekammen. Als men de kam een vinger breed boven het Bekkeneel affnyd, dan wyken de randen in 't midden van elkander, en in die opening wordt een klein spoortje gesteecken, niet grooter als een kennipzaad, 't

welk

(s) Art d'eclore des Oiseaux Chap. 4

(y) Uitgezogt Verb. 1 D. p. 459. Linnæus amoen. ac. T. 4. p. 49. Daubenton Cabin du Roy. T. 5. in 4to. p. 253. 296. Planch. 57. Macpertuis: T. 2. p. 279.

welk men van een levendig kuiken poot heeft afgesneden. DUHAMEL deedt zulks met verscheiden jonge Haanen, welken hy een stukje van hunne eigen sporen op den kop stak. Naa verloop van veertien dagen of drie weeken, hadden zig de sporen, die door het beweegen der koppen niet afgevallen waaren, zo vast vereenigd met de kammen, dat zy, in de maand Juny Ingeënt zynde, op 't einde van dat Jaar, reeds byna een half duim lengte gekregen hadden. Hy hadt 'er gehadt, die ten einde van drie of vier Jaaren (onderstellende in een opgerigten stand,) meer dan vier duimen lengte hadden. By het Ontleede van deeze groote hoornen, bespeurd men uitwendig een eelragtigen zoom, die den grondsteun van den hoorn omvangt: en de huid doorsnydende, ziet men dat denzelve eindigt aan deezen zoom. Als de huid opgeligt, en een gedeelte van deezen zoom weggenomen wordt, dan ontdekt zig een soort van kasagtigen band, (*Ligamentum Capsulare*) die de inplanting, of liever de gewrigtmaaking, van den hoorn met het bekkencel belet te zien. Deeze band weggenomen zynde, ontdekt men verscheiden peesagtige banden, die, van de hoorn afkomende, sommige uitloopen in eene geutswyze holte der Neusgaten, andere in het bovenste der Ooghollen, of op verschillende plaatsen van het agterhoofdsbeen (z).

De hoofdbeenderen, en wel voornaamlyk de bovenste, zyn in Jonggebooren Kinderen nog zeer onvolmaakt

(z) Natuurlyke Historie volgens het systeem van Linnæus, 1ste Deel, 5de Stuk, pag. 353.

maakt en voor een groot gedeelte Kraakbeenig, hierom schynen ze als door tusfchen hun gelegen vliezen onder elkanderen verbonden, doch konnen door niterlyke drukking eene tegennatuurlyke gedaante en logging verkrygen; en zo zy dan dus famengrocijen, dan krygt zodanig Hoofd eene ongefchikte gedaante; maar welke by sommige Volkeren voor bevalliger als de natuurlyke gehouden is. *VESALIUS* dagt, dat de onderscheidene gedaanten der Hoofden, welke men in byzondere Volkeren waarneemt, veel afhing, van de wyze op welke de Hoofden der eerstgeboorne behandeld werden. (a) Ten tyde van *HILDANUS*, pleeg men de Kinderen, tot herstelling van sommige Ziekten, een Etterdracht in den Nek te zetten, tusfchen de eerste en tweede Halswervel: maar wyl de Erwt of het geen hier toe gebruikt werd, op deeze plaats ligt uit de Zweer geraakte, werd men genoodzaakt een verband te gebruiken: maar het Hoofd hier door gekneld wordende, groeide minder in wydte maar meer in de hoogte. (b) Onder de Peruaanen zyn 'er veelen, welkers Hoofden eene tegennatuurlyke en platte gedaante hebben, nadien men de Hoofden der Kinderen, van de geboorte af tot den ouderdom van vyf Jaaren tusfchen twee plankjes gekneld houd, waarvan het eene tegens het Voorhoofd en 't andere tegens het Agterhoofd in den Nek geplaatst wordt. (c) Maar de Schryvers die zulks verhaalen, melden niet dat

(a) *Vesal.* 1. 5.

(b) *Hild. D.* 1. Aanm. 42. *Ruifch.* p. 1036.

(c) *Garcilaffo, de la Vega Hist. des Yncas.* 1. 485. *Chr. d'Acugna relat de la Rivier des Amazones.* 143. la *Condamine*, ryze naar Zuid-Amerika.



dat de Kinderen, welke uit zodanige door konst veranderde Ouders gebooren worden, als erfelyk en zonder deeze Bewerking foortgelyke Hoofden verkrygen: waarom het bedenkelyk voorkomt, het gene HIPPOKRATES Schryft van die Volkeren, welken om de byzondere en langwerpige gedaante hunner Hoofden, oudtyds *Macrocephali* genaamt werden. (d) Van deeze zegt hy, geen ander Volk heeft dergelyke Hoofden: de eerste oorzaak, waardoor deeze lange Hoofden voortgebracht zyn, fchynt een oorzaak of voornemen geweest te zyn, om dezelve door drukking zodanig te maaken; daarna heeft de Natuur daar toe haar aandeel toegebracht. Dit oogmerk kwam in hen op, wyl ze dezulken zeer edelmoedig oordeelden, welke langwerpige Hoofden hadden. Om hier aan te voldoen, maakten zy door drukking der handen, het zagte en buigzaam Hoofd van het eerstgebooren Kind langwerpig, en dwongen het verder door banden en bekwaame Werktuigen dus te groeijen, dat het zyne rondheid verloor en in lengte toenam. Naderhand werd dit oogmerk en deszelfs uitvoering niet meer vereischt, wyl deeze toestand natuurlyk werd, en de Kinderen uit de zodanige gebooren ook zonder uiterlyke drukking langwerpige hoofden verkreegen. Nu egter worden 'er dusdanige niet meer gelyk voorheen gebooren, wyl als door achteloosheid der Menschen, dit oogmerk als buiten gebruik geraakt is. (e) Dit komt nogtans vreemd voor, dewyl ontelbaare en dagelyksche voorbeelden aantoonen, dat

(d) Plin. 6. 4. Pompon Mela. 1. 19. 41.

(e) De Acr, 29. et loc. c. 3.

dat de uiterlyke gebreken of wanftalligheden, die naa de geboorte veroorzaakt zyn, bynaa nooit door voortteelingen overgebracht worden. Men kan aan de Kinderen niet zien datze door befmedene verwekt zyn. Die vrywillig, of door orgeluk, drukking, Ziektens of door Heelkundige *Operatiën*, een of meer deelen ont-aart hebben, verliezen, of gefchonden zyn, brengen evenwel welgefchapen Kinderen voort; want hadden ze huns gelyke voortgebracht, dan zou men tegenswoordig moeielyk kunnen nagaan, welke eigentlyk de natuurlyke gedaante behoorden te zyn. Veele Vrouwen hebben immers de ooren doorboord: andere door fieraaden verlengd of doorscheurd: andere door beugels plat gedrukt; zonder dat men egter iet dergelyks in haare Kinderen gewaar wordt: ook zouden de misdadigers wel willen, dat de teekenen hunner voorige straffen voor erfelyke vlakken aangezien werden. Het is immers nodeloos, zeldzaame voorbeelden aan te haalen; want die uit Befmedene Ouders gebooren worden ontbreekt de voorhuid niet, en de Dieren die men de ftaart of ooren affnyd, brengen welgefchapen Jongen voort: een werktuig, zo konflic famengefteld als een vinger is, kan door geen Ziekte worden voortgebracht, en immers worden 'er Kinderen gebooren, die niet een, maar verfcheiden deelen mismaakt hebben (f).

(f) Schenk Obf. p. 709. Eph. n. c. d. 1. a. 3. p. 17. act. hafn. 1. Obf. 110.

## § 259.

Dewyl 'er fomtyds in eene famielie verscheiden werden gevonden, welken Gebult waaren of Mank gingen, heeft men daar uit besloten, dat deeze gebreken erfelyk kunnen zyn. Doch nooit zyn 'er Kinderen met zodanige wanfstalligheden gebooren, maar, eerst wel geschapen zynde, krygen zy deeze ongemakken lang daarna; en wel door oorzaken welken 'er te voore niet waaren. Alleenlyk kan men zeggen, dat ze ter waereld komende in dervoegen gesteld zyn, dat, in den volgenden ouderdom, of de Ruggegraat of de Heupen eene Ziekte moeten krygen, welkers noodzaakelyk gevolg is, of Gebult of Mank te worden, 't welk niet gebeuren zoude indien men die kwade gesteldheid konde verhinderen.

## §. 260.

Door Bult versta ik, eene tegennatuurlyke uitzetting van de Borst ter zyde of van agteren, welk gebrek zeer onderscheiden is van dat gene ik elders een Boghel noeme, als mede van dat Ongemak, waar door de Ribben in Kinderen eene kwaade buiging krygende het Borstbeen doen opryzen, welke kwaal de vermaarde HALLER beschreeven heeft, (g) Deeze Bult wordt in sommige gemaakt, gedeeltelyk door de dwarsche uitsteekzels van eenige omgewentelde Ruggewervelen, maar wel voornaamlyk door de scherpe bogt, welke eenige Ribben moeten verkrygen, om van de naar de zyde gewekene en te gelyk gedraaide Wervelen voorwaards

(g) Op Path Obs. 18.

waards te komen. Derhalve is deeze Ziekte een onvermeidelyk gevolg van de kwade buiging der Ruggegraat, voor zo verre dezelve de Borst helpt maaken en de legging van de Ribben bestuurt. Maar deeze scheefheid of tegennatuurlyke buiging en omwenteling der Ruggegraat, is wederom het gevolg van die Ziekte (welke ook haare oorzaken moogen zyn,) waarin de zydelings geboogen Ruggegraat derzelve vermoogens verliest, om, als de persing ophoud, de natuurlyke uitgestrektheid weder aan te neemen.

Immers ziet men nooit eerstgebooren Kinderen welke een Bult hebben, zelfs neemt dit Ongemak doorgaans dan eerst zynen aanvang, wanneer zy reeds lang hebben kunnen gaan, en wordt gemeenlyk aan het meerder uitwyken van het eene Schouderblad het eerst ontdekt, door dien de ondergelegene Ribben worden opgeligt, en als dan vindt men tevens, dat de Ruggegraat haare regtheid verliest, en aan de zyde daar het andere Schouderblad als dieper ligt eene holte krygt, wyl de Ribben aldaar nader aan elkanderen komen en maar eene flaauwe bogt maaken: daar in tegendeel de tegens haar overgelegene Ribben, wyl de Wervelen waar mede ze geledert zyn, eene bogt maaken, van den anderen verwyd worden, en teffens om voorwaards te komen, met eene scherpe kromte zig ombuigen; en deeze kromte is het voornaamlyk welke de Bult vertoond. Derhalve, zo men de scheefwording der Ruggegraat konden voorkomen, of in haaren aanvang geneezen, gelyk als veelmaalen door bekwame Werktuigen geschiedt is, dan zoude 'er geen Bult groeijen.

Indien de Ruggegraat op meer als eene plaats eene kwaade buiging en omdraaijing ondergaat, zo als by groote Bulten altoos gevonden wordt, dan wordt het Bekken eenigermaten als omgedraaid, en de eene Heup vertoond zig hoger dan de andere, nadien het Hyligbeen, 't welk het voetstuk maakt der Ruggegraat, §. 181. teffens eene scheve legging en omwenteling verkrygt, waardoor de daar aangehegte heupbeenderen, een andere dan natuurlyken stand verkrygen; en zy die dus gesteld zyn, zitten het meeste op de lagere Heup.

Dat de Spieren de Ruggegraat buigen oprigten en vestigen, zulks bewyzen buiten andere proeven zeer klaar de slaaperigheid en dronkenschap, door welken derzelve bestuuringen benomen worden: en daarom zoude een gebrek in eenigen deezer Spieren oorzaak kunnen zyn, 't zy geheel 't zy ten deele, dat de Ruggegraat ergens het vermoogen miste, om geboogen zynde wederom uitgestrekt te kunnen worden, waarvan den scheeven hals een klaar voorbeeld geeft. Doch het zyn de Spieren geensfins alleen, door welken deeze Kolom geboogen zynde wordt opgeheven. De lighamen der Wervelen, (behalve de bovenste) worden door eenen tusfchen haar gelegen band van elkanderen verwyd, en te gelyk onderling verbonden. Deeze band wordt dunner door drukking, en hersteld zig weêr wanneer de drukking ophoud, 't zy zulks over derzelve gansche uitgestrektheid geschiedt, of op eenig byzonder deel derzelve; en om deeze eigenschap noemt men hem veerkragtig. Door het groot getal deezer banden, is  
de

de Ruggegraat op veelerly manieren buigzaam, en tefens door hunne Veerkracht gefchikt, om gekromd zynde, zo ras de persing ophoud, haare natuurlyke uitgestrektheid wederom aan te neemen, even als een ontspannen boog of als sommige ribben, welken door de Spieren by de inademing worden opgeheven en door het herstellen der geboogen veerkrachtige Kraakbeenderen wederom nederdaalen; of, gelyk de Schaambeenderen, alleen door toegevenheid der rûschen hun geleegen band eenige beweegingen toelaaten: de proeven welke men hier van op versche lighamen neemen kan, bewyzen zulks nader.

Wanneer (door welke oorzaak ook) op eene of meerdere plaatzen der Ruggegraat, een of meer deezer banden, voornaamlyk ter zyde, hunne veerkracht verliezen, als dan hersteld zig aldaar de Ruggegraat niet, maar blyft geboogen: en de band of banden, by aanhoudenheid tusschen de lighamen der Wervelen gekneld zynde, worden dunner, of wel zy worden verhindert met de andere deelen evenredig te groeijen, en dit is de eerste oorzaak der scheefwordingen van de Ruggegraat, als wanneer ook het Ongemak nog in groeiende Menschen selen door bekwaame Werktuigen somwylen hersteld wordt. Want, dat de geknelde en verdunde banden, hunne dikte en veerkracht wederom kunnen bekomen, bewyst de *Operatie* op den scheven hals, welke door

TULP, (b) NUCK (i) VAN MEKEREN (k) ROONHUIZEN

(b) Boek. 4. Hoofdst. 53.

(i) Handw. Pag. 114.

(k) aam. Hoofdst. 39.

ZEN (*l*) en TEN HAAF (*m*) beschreven, en door voorbeelden gestaafd is, over welkers gebruik men ook andere kan nazien (*n*). Als deeze oorzaak aanhoud of toeneemt, dan verliezen niet alleen de banden hunne veerkracht, en worden zelfs vernietigt, maar de lighamen der naastgelegene Wervelen, door de aanhoudende drukking der daar op staanden romp op zyde gedrukt zynde, worden in haare regte groeiing verhindert, en krygen dus de gedaante van wiggen, en veeltids worden ze aldaar door beenwording onder elkanderen vereenigd, en verbeelden aan de eene zyde te samen eene holte: doch de schuinsche met elkanderen gelederde uitsteekzels laten in merkelyke scheeftens niet toe, dat de zyden van de lighamen der Wervelen op zig zelve tot elkanderen worden geboogen, maar zyn oorzaak, dat te gelyk alle de Wervelen trapswyze als omgewenteld worden, zodanig, dat het gene men van de Ruggegraat van vooren en in het midden behoorde te zien, in sommige alleen ter zyde of van agteren beschouwd kan worden, zo dat de doornen van derzelver Wervelen agterwaards en geensins in 't midden blyven, maar zydclings gedraaid zyn, en de dwarsche uitsteekzels als 't waare haare plaats beslaan. Dit alles zal ligtelyk begrepen worden, wanneer men overweegt, dat in zwaar Gebulte de Ruggegraat bynaa nooit maar

op

(*l*) Eerste Deel, Aanmerk. 22.

(*m*) Hollandsch Maatsch. D. 4. P. 293.

(*n*) Sharp. p. 456. Haller Diss. Chir. 2. p. 273. Winslow Acad. des Scien. 1735. Haller op Pathol. Obs. 5. Disput, ad morb. facientes. l. p. 41.

op eene plaats schief gelegen is. De Beenderen welken men op de Kerkhoven vindt, konden ons hier in misleiden, zo men alleen maar opneemt eenige door beewording vereenigde Wervelen, die aan de eene zyde eene holte, en aan de andere zyde eene bogt maaken, waar aan ook nog veeltyds eenige Ribben door beenstofte gehegt zyn, wyl het onder en bovendeel deezer Ruggegraat, welkers Wervelen niet door beenstofte vereenigd waaren, verdeelt en verlooren is. Indien nu de Ruggegraat verscheide bogten heeft, dan wordt de lengte, welke deeze Kolom tusfchen het Hoofd en het Bekken heeft, veel vermindert, en zo deeze Voorwerpen, dan te gelyk de onderste Ledematen geboogen hebben, of zwaar Mank gaan, dan kunnen zy ligtelyk Dwergen verbeelden.

De berugte Dwerg van den KONING VAN POLEN, BEBÉ genaamt, hadt de Ruggegraat op vyf plaatzen geboogen: waarom de Ribben aan de eene zyde grooter waaren dan aan de andere. Twintig Jaaren oud zynde, scheen zyn Rug als door den ouderdom gekromd: en over het geheel was hy onaangenaam om te beschouwen. In weerwil van eene goede opvoeding, bleef hy zeer onnoozel en kon zelfs geen letter leeren. Hy werd naa zeven maanden dragts uit eene Boerrin gebooren, wanneer hy niet wel de lengte van agt duimen hadt, waarom een klomp of hol blok ten halve met wolle gevuld, hem meer dan een Jaar tot eene Wieg verftrekte. (o) Het is egter niet altoos de schiefheid der Ruggeraat,

(o) Gazette Littre. 1764. September. 170.



graat, die zodanige Voorwerpen Dwergen doet schynen. Voor weinige Jaaren heeft men op veelé plaatzen 'er een gezien, die 22 Jaaren oud en maar 28 duimen hoog was, en die met een gezond, bevallig en welgeschikt Lighaam, zeer verhevene blyken van verstand gaf, hier door betoonende dat de grootheid des verstands niet evenredig is aan de hoeveelheid der Herffenen. Zyné Ouders waaren Poolfche Edelen, die zelfs de middelmaatige overtroffen. De Moeder heeft zes Kinderen gehad, onder dezelve waaren drie Zoonen, zynde in geboorte het derde, vierde en vyfde Kind, welke by de geboorte de gemeene lengte hadden van 18 tot 22 duimen, en in alle hunne Ledematen welgesteld waaren; en deeze zyn gegroeid tot de lengte van vyf voeten en zes duimen. De drie Dwergen hadden, toen zy ter waereld kwamen, buiten het aangezicht, naauwlyks de menschelyke gedaante: hun Hoofd als tusfchen de fchouderen gezonken, deedt hen van boven als vierkant schynen: de Dyen en Beenen gekruisd en gewend naar het Hyligbeén en de Schaambeenderen; gaaven aan het onderlyf eene eironde gedaante. Deeze Kinderen zyn trapfwyze uitgezet, en geen van hun heeft eenige de minfte mismaaktheid, allen zyn ze wel en bevallig van Lighaam, fchoon 'er geen ryglyven nóg eenige Konst gebruikt is, om het natuurlyke te verhelpen. De oudfte is 34 duimen lang: de tweede op den ouderdom van 22 Jaaren was maar 28 duimen: de Jongfte, zynde een zeer bevallig Mysje, hadt 6 Jaaren oud zynde, de lengte van 21 duimen; mede veelé blyken van verstand geevende. De Ouders hebben

zeer

zeer lang, de oudste deezer Dwergen aangezien, als ongelukkige Speelpoppen der Natuur, en hen daarom als zonder opvoeding en onderwys gelaaten. Doch daarna hebben eene *Gravin* en eene andere Mevrouw van hunne famielie, dezelve onder haare bezorging genomen, waar door de eerste, zynde een Zoon, binnen twee Jaaren zo wel vorderde, dat hy uitmuntende blyken gaf van verstand, oordeel en goeden inborst. Men kan hier in het voorbygaan aanmerken, dat men zig niet moet verbeelden, als of eene kwalyk gestelde Lyfmoeder, de Vrugt het uitgroeijen verhindert hadt, wyl de Moeder naa de geboorte van twee Dwergen, drie Zoonen heeft gebaard van de natuurlyke grootte; en daarna het zesde Kind, dat gelyk was aan de twee eerste. (p) Dus vindt men nog een voorbeeld, van eene Vrouw, die by een zelfden Man, agt Kinderen verkreeg, waar van 'er vier Dwergen waaren, en de andere de gemeene lengte hadden; maar zy baarden ook beurtelings dan eene Dwerg dan weder een van de natuurlyke lengte (q).

Hoe verschillende ook de Bulten, in onderscheiden Menschen by het leeven voorkomen, egter hebben dezelve, wanneer ze naa den dood onderzocht worden, veel overeenkomst met elkanderen: en het voornaamste verschil, spruit alleen uit de meerdere of mindere buigingen en omwentelingen der Ruggegraat. Onder de Voorwerpen, welke ik gelegenheid gehad hebben

(p) Journal d'médecine. t. 12. 167.

(q) Eph. n. c. D. 2. a. §. obs. 222.

by Hovius te onderzoeken, zal ik als tot een voorbeeld kortelyk beschryven, dat van een Man van 50 Jaaren oud, die aan de regter zyde Gebult was, en welke wy samen, om de in banden te kunnen bewaard worden, in December 1765. gezuiverd hebben.

Een lyn, welke in het versche, doch reeds van alle de Ingewanden gezuiverd Lighaam van het midden van (zie pag. 207. en 208. §253.) den opperrand der bovenste Halswervel tot aan de vereeniging der Schaambeenderen werd gespannen, hadt de lengte van  $22\frac{1}{2}$  duim, en raakte alleen het midden van de lighamen der Halswervelen: de drie onderste lendenwervelen, laagen voor ruim  $\frac{2}{3}$  deelen aan de linker zyde: de vierde helde ruim de helft naar de regter zyde over; de vyfde nevens de agt onderste Ruggewervelen hielden alle de regter zyde, maakende samen eene bogt of hoek, welkers stompe hoek gemaakt werd, door de derde en vierde Ruggewervel, wier afstand van de gemelde lyn meer dan  $4\frac{1}{2}$  duim was: ook waaren de drie bovenste Ruggewervelen meer naar de linker zyde geweeken, want, derzelver lighamen stonden meer dan de helft buiten de eerst getrokken Loodlyn. Schoon nu het Borstbeen het midden hielt, was hetzelfde egter niet tegen over de Ruggegraat, maar tegen over de Ribben der linker of holle zyde gelegen, waarna toe het door de gekromde Ribben der regter of Gebulte zyde gedrongen werd.

Een lyn uit het midden van den opperrand der bovenste Halswervel langs het midden der lighamen van alle de Wervelen tot aan de bovenste van het Hylig-been

been geflingerd zynde, bevond men 28 duimen lang te zyn: en hieruit blykt, dat de garfche kolom der Ruggegraat, door derzelve kromming, in lengte merkelyk veranderd is.

De Ruggegraat hadt vier voornaame bogten. De eerste werd gemaakt door het Hyligbeen en de twee onderste Lendenwervelen: het Hyligbeen wordt in dervoegen tusfchen de Darmbeenderen bevat, dat het Staartbeen merkelyk naar de linker zyde gekeerd is, en is teffens zo gedraaid, dat de doornen naar de regter zyde hellen: de linker Heup vertoond zig hoger en meer voorwaards gekoerd dan de regter; en de lighamen der twee onderste Lendenwervelen hellen niet flegs over, maar zyn tevens zodanig naar de linker kant omgedraaid, dat haare doornen naar de regter zyde gekoerd ftaan.

De banden, welken de derde Lendenwervel van de tweede en de vierde fcheiden, veel dunner zynde aan de regter dan aan de linker zyde, hadden het lighaam van de derde Wervel gedwongen naar de regter zyde over te hellen, en dus het begin of de hoek der tweede bogt gemaakt; ook is het lighaam zelfs van deeze Wervel iet dunner aan de regter dan aan de linker zyde.

De vierde en vyfde Lendenwervel nevens de twee onderste der Rug, buigen zig hier ter plaatze over naar de regter zyde, en teffens agterwaards zig omwentelende in eene ftrydige manier met de vorige, zo dat derzelve doornen naar de linker zyde gekoerd zyn.

De derde en vierde onderste Ruggewervel hebben,

zo wel als de banden, waar door zy onder elkanderen, en met de naastvolgende zyn vereenigd, de gedaantens van wiggen, welkers breedste gedeeltens de regter zyde houden, en dus oorzaak geeven tot de derde bogt, waar door de vyfde zesde en zevende zyn gedwongen geworden naar de linker zyde op te ryzen tot aan de agtste; welke bogt door de groote slagader insgelyks gevolgd was.

De agtste en negende Ruggewervel, zo wel als de banden, waar mede zy onderling en met de zevende van onderen, en de tiende waaren verbonden, aan de linker zyde veel breeder zynde dan aan de regter, hadden daar door de vierde bogt veroorzaakt, dewyl hier door de tiende en elfde gelegenheid hadden verkregen, om naar de regter zyde wederom op te ryzen, in dervoe-gen, dat de bovenste der Rugge bynaa, en alle de Halswervelen, in opzigte van het Bekken, haare natuurlyke plaatsing behouden hebben.

De zeven onderste Ruggewervelen zyn dusdanig over de regter zyde omgewenteld, dat de dwarsche uitsteekzels dier zyde agterwaards staan, en een voornaam gedeelte der uitsteekende Bult maaken. Deeze omwenteling is oorzaak, dat de zeven onderste Ribben der linker zyde, de draaijing deezer Wervelen waarmede zy geledert zyn volgende, bynaa geen kromme bogt hebben, en met haare beginzels als uitwaards gedrongen zyn, waar door alhier van agteren eene holte is gebooren, welke zichtbaarder is, om dat de zeven onderste Ribben der regter zyde, daar zy van de Geleding met de gemelde Wervelen afgaan, door deeze omwen-  
te-

teling naar agteren opgeheven zyn geworden, en zig met deeze scherpe kromming, welke de lighamen deezer Wervelen bynaa raakt, voorwaards buigen; en de kromming van deeze Ribben is het, welke met de dwarfche uitsteekzels der Wervelen aan de regter zyde de Bult maakt, waar door ook het Schouderblad opgeheven was. Daarenboven, wyl deeze zeven Wervelen te samen aan de linker zyde eene kleine holte maaken, hierom worden derzelver Ribben aan deezen kant tot elkanderen geperst, waar door ook haare groeiing is verhindert, dewyl ze elkanderen raaken en veel dunner en smaller zyn dan natuurlyk: daar integendeel, de grooter omtrek van de bogt deezer Wervelen aan de regter zyde oorzaak is, dat de bovenstaande Ribben van den anderen wyken; doch hoe onderscheiden sommige Wervelen ook tusfchen de andere als ingedrongen zyn, egter vindt men nergens derzelver lighamen door beewording vereenigd.

Hoe grooter het getal der Wervelen is, welke de fcheefheid van de Ruggegraat maaken, hoe minder ook de Bult zichtbaar is, dewyl zy zig dan niet van agteren, maar alleen op zyde verdoond. De reden hier van is, om dat in zulk een geval, de Wervelen wel ter zyde eene kwade bogt verkrygen, maar bynaa niet omgewenteld worden, waar door de Ribben der holle zyde niet inwaards gedrongen worden en wyder van elkanderen staan; en die der bolle zyde hangen nederwaards en met haare bogten over elkanderen. Dus zag ik by HOVIUS een Voorwerp, in welk tien Ruggewervelen, alle met haare lighamen naar de linker zyde

en van agteren door de doornen door beenwording waaren vereenigd, maakende eene bogt die omtrend eene halve cirkel befchryft, welker middenlyn bynaa 5 duimen is; en deeze lighamen zyn niet omgewenteld. Tefkens zag ik een ander Voorwerp, in welk aan de holle zyde welke ook de linker was, de lighamen van negen Ruggewervelen, derzelve op- en nederdaalende uitfteekzels en de doornen, nevens vier Ribben, door beenstoffe tot één onbeweeglyk ftuk vereenigd waaren. De Wervelen zyn niet verdraaid, en de grootte der holte maakte, dat de Ribben nog eenigfins van den anderen verwyd waaren. Maar indien nu een klein getal van Wervelen over eene zyde tot elkanderen worden geboogen, zoo, dat ze flegs eene kleine holte maaken, dan worden ze teffens gedraaid: en als dan dwingt de kleine omtrek deezer holte de tufchengelegen Ribben niet alleen tot en over elkanderen, maar zy ryzen fomwylen opwaards, die nederdaalen moesten. In een derde Voorwerp uit zes Ruggewervelen beftaande, waaren aan de holle en linker zyde, de lighamen van de tweede en derde van onderen door beenwording vereenigd, en tevens in dikte zo vermindert, dat ze maar de breedte hadden van  $\frac{1}{2}$  duim, zynde te gelyk de banden vernietig, waarmede ieder van deezen, met de naastgelegene Wervelen behoorden verbonden te zyn: en daarentegen hadden deeze lighamen, aan de bolle zyde, haare natuurlyke dikte, zo als ook derzelve banden, waar door ze van elkanderen en van de naastgelegene gefcheiden werden, maakende famen eene dikte van wel  $2\frac{1}{2}$  duim; en dus vormden deeze twee

ligha.

lighamen; met de gemelde banden te famen, eene wigge, welke aan de holle zyde  $\frac{1}{2}$  duim en aan de bolle zyde  $2\frac{1}{2}$  duim breedte hadt; zynde de hoek der holte hierom zo fcherp, dat eenige Ribben, welken zeer smal zyn, geheel opwaards gegroeid waaren. In het vierde Voorwerp, dat mede uit zes Ruggewervelen bestaat, is de fcheefte zo gegroeid, dat de doornen meer dan de helft eener cirkel maaken, welkers middenlyn maar omtrend 3 duimen is: en hier zyn van gelyke de Ribben, welken tufchen de holle zyde gelegen zyn, opwaards gekeerd; en vier Wervelen aan de holle zyde tot één stuk Been vereenigd, maaken eene wigge, die aan de holle zyde  $\frac{1}{4}$  duim en aan de bolle zyde 5 duimen bevat.

MORGAGNI zag met SANTORINUS het Lyk van een Gebulte, in 't welk het gedeelte der Ruggegraat, dat tufchen den Hals en het Hyligbeen gelegen is, zodanig naar de linker zyde geboogen was, dat het midden der bogt meer dan zeven dwarfche vingeren afweck van een regte lyn, welke tufchen de twee gemelde eindens gefpannen waar: en teffens was het voorfte gedeelte deezer Ruggegraat zodanig links omgedraaid, dat de doornen bynaa aan de regter zyde gelegen waren: uit deeze gefalte moest volgen, dat de Ribben van de linker zyde, door haare beginzels, de Ruggegraat van agteren als bedekte; en deeze, daar van daan zig fchielyk om de bolle zyde der Ruggegraat voorwaards buigende, lieten ze van binnen in de Borst tufchen haar en gemelde zyde, niet meer dan eene naauwe fleuf; ook voegde zig de nederdaalende grootte



te slagader naa deeze bogt der Ruggegraat. (r) En in een andere Gebulte waaren de zeven of agt bovenste Ruggewervelen zodanig gelegen, dat de Ruggegraat aldaar naar de eene zyde geboogen en tevens gedraaid werd; waar door ook zo veele Ribben, van dezeive zyde, agterwaards opreezen, en de Bult maakten. (s) In een derde, werd de Ruggegraat, by de onderste Ruggewervel in dervoegen naar de regter zyde geboogen, dat ze daar ter plaatze nederwaards een hoek vormden, die minder dan een rechte was (t).

## § 261.

Sedert dat men in eenige familiën verscheidene Manken heeft waargenomen, heeft men dit gebrek mede onder de erfelyke ongemakken begonnen te reekenen. Eene Vrouw, die, bejaard zynde, door uiterlyk geweld was Mank geworden, baarde daarnaa drie manke Zoonen, en even zo veele Dogters, maar deeze waaren niet Mank. (u) Daar zyn, zo verre ik weet, nog geen klaare bewyzen voor handen, welken kunnen aantoonen, dat het Heuplid in zulke Kinderen, welken naderhand zullen Mankgaan, by de eerste vorming of zelfs naa de geboorte, eer zy leeren gaan, reeds die gedaante had, welke tot het gebrekkelyk gaan vereischt wordt. Men heeft ten minsten, voor zo verre my bekend is, in eerstgeboornen, deeze Gelceding nooit zo gesteld

ge-

(r) De fed. morb. ep. 4. art. 16.

(s) ib. ep. 43. a 17.

(t) ib. ep. 62. 11.

(u) Andry orthop. 1. 154.

gezien, als men dezelve naa den dood by hen, die Mank gegaan hadden, door de Ontleeding ontdekt heeft. Daarenboven, behoud het Heupbeen der Man-ken altoos eenig merkteeken, waarby men ontdekt, dat de holte die het Dyebeenshoofd ontfangt, als mede den hals en het hoofd deszelven beens, schoon somtyds veelerley gedaanten aanneemende wel eer natuurlyk zyn gesteld geweest: ook kan men veelyds, aan het Heupbeen duidelyk ge-waar worden, dat de ontaartingen der Pan langzaam zyn geschiedt, en wel om reden, dat derzelve uitstee-kende rand, van boven of aan de agter zyde, toen dit deel nog kraakbeenig en buigzaam was, niet sterk ge-noeg geweest is, om onder het staan en gaan, zonder te wyken, en van gedaante te veranderen, het boven lighaam op het Dyebeenshoofd te draagen, maar op en agterwaards geweken en verdrukt is: terwyl het Dyebeenshoofd, niet binnen zyne natuurlyke holte ge-houden, en voor het meerendeel kraakbeenig zynde, zyne bolrontheid verliest. En, schoon men, als de Kinderen leeren gaan en staan, uit het waggelen en hunne kwade houding, eenig vermoeden heeft, dat zy in het vervolg gebrekkelyk zullen zyn, egter hebben als dan zelfs de ervaarenste Konstgenoten nog geen ze-kere kenteekens, dat dit Lid tot onvermydelyk Mank-gaan geschikt is, en uit welken ze met zekerheid de aanstaande Mankheid kunnen voorzegggen. Maar het gebrek wordt eerst lang daarna, en wel door het Mank-gaan zelfs, kennelyk. Zeer zelden wordt ook in bei-de de Heupen dezelve ontaarting gevonden, in zulken,

die wederzyds zyn Mank geweest. Dat deeze redenen niet onwaarscheinlyk zyn, blykt, om dat het Heuplid, in eerstgeboornen, zodanig niet is gesteld, dat zy naderhand, zonder dat hetzelve veranderd wordt, noodzaakelyk Mank moeten gaan: maar dat dit Lid, eerst natuurlyk gesteld zynde, daarna, en wel voornaamlyk door het draagen van het bovenlyf, onder het staan en gaan, langzamerhand, in gedaante en derhalve ook in gebruik dus veranderd wordt, als men hetzelve in bejaarden, welken van der jeugd af Mank geweest zyn, bevind. Wanneer men het eerst bemerkt in Kinderen, dat ze gebrekkelyk worden, vermoede sommige, dat zodanig Kind, op den arm gedraagen zynde, door het schielyk overvallen van het Lighaam, terwyl de Beenen tegens het Lyf gehouden werden, Ontheupt zoude zyn. Men kan hier van niet ontegenzeggelyk de onmoogelykheid bewyzen; maar teffens kan men ook geensins daar van de zekerheid aantoonen. Daarenboven kan dit ook niet altoos de reden zyn, waarom Manken haars gelyke voortbrengen: en men heeft geen klaare voorbeelden, dat iemand dergelyke Ontheupingen, in een Kind dat nog gedraagen werd, voort nadat zulks geschiedt was, ontdekt, en daaruit de toekomstende Mankheid met zekerheid voorspeld heeft: ook zoude dergelyke Ontheupingen in die ouderdom kunnen hersteld worden, wyl ze zelfs in bejaarden hersteld zyn: en zulke spoedig gekomene Ontheuping, niet hersteld zynde, moest, inzonderheid onder het behandelen der Kinderen, merkelyke pyn en zwaare toevallen verwekken: doch dezelve zyn by de Heelkundi-

ge niet waargenomen; ook worden zodanige toevallen niet vereischt, indien onder het gaan het kraakbeenig Lid langzaam van gedaante veranderd. Deeze Ontheu- ping maakt ook onder verscheidene andere maar één soort van Mankgaan.

§ 262.

Deeze waarschijnlijkheid, wordt, uit het gene in an- dere Beenderen is waargenomen, nog merkelyk ver- sterkt. Het zyn doorgaans de onderste Ledematen, welken, om dat zy het gewigt van het gansche boven- lyf, met het gene daar aan gehangen wordt, draagen moeten, in sommige daar door hunne natuurlyke uit- gestrektheid verliezen, en op veelerly wyze geboogen worden. Men vindt wel, doch zeldzaam, Opper- of Onderarmbeenderen, welken in de eerste jongheid ge- kromt geworden zyn, maar dit is veel gemeener in de Dyc-Scheen- en Kuitbeenderen, somtyds in een van deeze, en somwylen in allen te gelyk, niet uit de geboorte, maar om dat ze door het gewigt der daar opstaande romp, als zwakke boomstammen door zwa- re kroonen geboogen worden: deeze buigzaamheid blykt nog te meer, wyl zy, doch inzonderheid de laat- ste, somtyds alleen door 't ontydig en lang staan of gaan te vermyden, ook wel door bekwaame Werktui- gen, even als het jong en gekromd geboomte, tot hun- ne voorige regtheid weder overgaan. Immers is de Ge- leeding zelfs deezer Beenderen, welke lang naa de ge- boorte tot het natuurlyk gebruik wel gevormd was, somtyds dan nog zo zagt en veranderlyk, dat dezelve,

of door onvermoogen of door uiterlyke oorzaaken, eene gansch andere gedaante kan verkrygen, en daar door bekwaam worden, tot beweegingen, welken onnatuurlyk zyn: en het eens dus ontaarte Lid kan, door konst ondersteund, de natuurlyke gedaante wederom aanneemen. Dus wordt het Lid der Knie door kwaalyk baakeren of draagen, doch het meest door staan en gaan, op vierderly wyze ontaart, maar kan, schoon op deeze wyze ontaart zynde, in de eerste jongheid, veeltyds door bekwaame Werktuigen tot zynen natuurlyken staat wedergebracht worden. Als by voorbeeld, eenige hebben, als zy staan, de Kniejen tot of over elkanderen en de Kuiten buitenwaards gelegen, waar door de Voeten zeer verre van elkanderen wyken, en de Scheenen en Dyen met de uiterlyke Kniejen wederzyds een grooten hoek maaken. Somwylen krygen de Kinderen dit Ongemak maar aan een, en dan wel, volgens LE DRAN zyne waarnemingen, doorgaans aan het linker Been, dewyl veele de Kinderen bynaa altoos op den linker Arm draagen, om de regter tot het meeste gebruik vry te houden. (v) Het Ongemak, 't welk met het zo evengemelde srydig is, vindt men in andere, te weeten, die de Kniejen van elkanderen verwyden, en de Voeten naaby elkanderen houden, en in deeze verkrygen de Dyebeenderen ook veeltyds uitwaards eenen bogt. Andere hebben beide deeze Ongemakken tegelyk, wanneer beide de Kniejen naa dezelve zyde geboogen staan, 't welk een zeer moeicyken gang maakt:

(v) Consultat. 245. 247.

maakt: sommige gaan met geboogen Kniejen, en konnen de Beenen niet geheel uitsrekken. Van alle deeze soorten van Beenderen heb ik by Hovius eene groote voorraad gezien. In het eerste geval, vindt men de binnenste holte van het Scheenbeen onnatuurlyk lager of dieper dan de uiterlyke, zo als Ruisch die beschreven en afgebeeld heeft. (w) In het tweede geval wordt het tegendeel waargenomen, en 't is ligtelyk naa te gaan, wat in de overige gebeuren moet. In alle deeze gevallen wordt niet alleén het beenig gestel deezer Geleding, dat nog veel Kraakbeen over heeft, in gedaante en gebruik veranderd, maar teffens zyn derzelver banden verdraaid, gerekt, of korter geworden; en evenwel worden deeze gebreken door tydige hulp hersteld, en de deelen neemen hunne natuurlyke gedaante wederom aan. Somtyds worden 'er Kinderen gebooren, die de Voeten binnenwaards hebben geboogen, zoo, dat de plant of zool opwaards gekeerd is, en als dan zyn de Beenderen des Voorvoets, onder elkanderen, tot deeze wangestalte geschikt: en egter kan zodanige Voet door bekwaame verbanden tot den natuurlyken fraat wedergebragt worden, gelyk CHESELDEN zulks beschryft. (x) Andere hebben één Voet, en somtyds ook beiden zodanig gedraaid, dat de toppen der toonen binnenwaards gekeerd zyn, en deeze moeten, als zy gaan, den eenen Voet over den anderen ligten; ook is dit Ongemak in cenige door welgepaste zwagteling hersteld geworden (y). Uit dit alles

blykt,

(w) Tiental. 2. Pl. 1. fig. 2.

(x) anat. p. 37.

(y) Schlichting Wondheekunde 117.

blykt, dat in Kinderen, de Beenderen, voornaamlyk ter plaatze van de Geleding, veelërley gedaantens konnen aanneemen.

## § 263.

Gelyk nu het Lid der Knie onvermoogend zyn kan (om redenen welke ik niet onderneeme te verklaaren) om, zonder gedaantverwifeling, het daar op rustend Lighaam te draagen, maar zelfs door deeze dragt veranderd wordt, en wel op verschillende wyze, even dus wordt ook in sommige, door de zwaarte van het Lighaam op den hals van het Dyebeen, wannecr zy leeren staan en gaan, de gedaante en Geleding dezef twee Beenderen en hunne banden op onderscheidene wyze veranderd, en tot het gebrekkelyk gaan bekwaam gemaakt: maar de plaats laat niet toe, dat alhier, als omtrend de Knie, door Werktuigen het gebrekkige verhindert of hersteld wordt.

## § 264.

Ik wil egter geenfins beweerem, dat de aangehaalde oorzaak altoos de eenige van dit gebrek in Kinderen is. Men heeft ontdekt, dat Kinderen die reeds wel gegaan hadden, fomwylen naa voorgaande ongesteldheid, fomtyds ook zonder eenige bekende oorzaak, pyn in de Heup gevoelden, doch inzonderheid wannecr ze staan of gaan zouden, en dat dezelve vervolgens over de pynelyke zyde Mank werden. Met reden hebben eenige gedagt, dat de swelling en ontarting van het kliergeftel, dat als in eene byzondere groef der Heuppan ligt, in dit geval, het Dyebeenshoofd

dwingd

dwingend de Pan te verlaaten, 't welk de Heer de HAAN door twee voorbeelden bewyst. Een Kind, 6½ jaar oud, kreeg onder het speelen pyn aan de regter Heup, waarop kort daarna zwelling volgde: dit duurde 3 of 4 maanden, zonder dat het Been korter of langer scheen te worden: daarna werd het omtrend twee vingeren breed korter; en 7 maanden naa den aanvang van het Ongemak, stierf dit Kind door eene koorts met stuipen. In het Lyk vindt men het Dyebeenshoofd op den bovensten rand der Heuppan, en de ronde Pan was verhooren: de slymklier daar in gelegen was zodanig uitgezet, dat het Dyebeenshoofd nu niet meer in deeze Pan ontfangen konde worden: dus schynt 'er eerst eene kneuzing geweest te zyn, waar door het kliergestel ontfteeken en ontaart is, waar door het Dyebeenshoofd, langzaam uit de Pan gedrongen wordende, het Been ook allengs korter werd, tot dat het hoofd op den bovenrand der Pan geplaatst werd; en dit alles is geschiedt, zonder dat de Beursband verbrooken was, wyl deeze in evenredigheid verlengd en vergroot werd. Een dergelyk geval zag hy in het Gasthuis aan een Mysje van 16 jaaren, die, naa 4 jaaren pyn in de Heup geleden te hebben, eindelyk het cene Been korter werd, zoo, dat de verkorting, in vergelyking van haar andere Been, drie vingeren breed was toegenomen. (z) PERRIER spreekt mede van het Mankgaan, 't welk veeltyds naa een val langzaam voortkomt, terwyl het Been korter wordt. (a) Dus doet ook DUFFERNEY. (b) Maar

(z) Ratio meden. 4. 128.

(a) Ziek der Beend. D. 1. Hoofdst. 12.

(b) Ziek. der Beend. D. 2. 201. 207.



deezee is niet de oorzaak dier Mankheid, welke onder het leeren staan en gaan zonder Heupziekte geboren wordt.

## § 265.

Het Mankgaan geschiedt op verscheidenerly wyze; doch de Beschrevene voorbeelden van gesturvene, in welken het Heuplid, tot onderzoek van dit Ongemak, met aandagt onderzocht is, vindt men nog in zulk een klein getal, dat ik de redenen van dat onderscheid tot geen zekere bepaaling brengen durf. Ik meen egter, uit de beschouwing van veertien Heupbeenderen, der zodanige, die van der jeugd af aan zyn Mank geweest, vergeleken met eenige tot dit gebrek behoorende Dyebeenderen, dit verschil gevoeglyk tot vyf soorten te kunnen brengen: niettegenstaande ik teffens genegen ben, te gelooven, dat 'er meerder soorten zyn; doch deezee heb ik tot nog toe niet kunnen onderzoeken.

## § 266.

Ook dient opgemerkt, dat ik, voornaamlyk handelende van die Mankheid, welke zig by en onder het leeren gaan ontdekt, ook van de zulken niet byzonderlyk zal spreken, die in lateren ouderdom, wegens beë-nige uitzettingen aan het Dyebeenshoofd, ontaartigen der handen, vereeniging van het Dyebeenshoofd met de Heuppan naa voorgaand bederf van het Kraakbeen dat deezee deelen bekleed, (c) met een styf Been krepel worden: ook niet van zodanige, welke naa voorafgegaane Dyebeens-Breuken Mank worden; van wel-

ken

(c) Petit ib. Duverney. ib. De Haan. ib. 127.

ken het in bejaarden nog heden waar is, het gene CEL-SUS eertyds schreef, naamlyk het Dyebeen gebrooken zynde wordt korter en nooit tot zyne voorige lengte hersteld (*d*).

## § 267.

Eer ik egter de verschillende oorzaken der Mankheid voordraage, zal het tot opheldering niet ondienstig zyn, kortelyks iet van den aart des Heup- en Dyebeens en hunne onderlinge Geleding in Kinderen te melden.

## § 268.

Gelyk ieder Heupbeen in volwasfene maar uit één Been bestaat, schoon men aan deszelfs deelen drie onderscheidene naamen gegeven heeft, insgelyks is hetzelfde eertyds in de todere Vrugt maar een Kraakbeen geweest van dezelve gedaante, in welk als dan geen verdeeling plaats vindt. Wanneer dit Kraakbeen den aart en de eigenschappen van Been aanneemt, dan begint deszelfs beenwording op drie onderscheidene plaatzen; naamlyk, eerst in het bovenste gedeelte 't welk naderhand de naam van het Darmbeen verkrygt; daarna in het onderfte, waarop het Lighaam in het zitten en staan rust, dat ook het Zitbeen genaamt is; en eindelyk in het voorfte deel of Schaambeens. Deeze beenige beginzels, langzaam toeneemende, hebben in een voldraagen Kind, reeds veel van het Kraakbeen in Been veranderd, en evenwel is 'er als dan, en zelfs nog verscheide jaaren naa de geboorte, nog veel onveranderd Kraakbeen over; waarom dit deel dan uit drie

(*d*) L. 3. c. 10.

drie Beenderen ſchynt te beſtaan, welker deelen, door tuſſchenkomſt van het nog onverandert Kraakbeen, omtrend de Heuppan onderling vereenigd zyn: en dit Kraakbeen, door rotting of het Mes verdeelt zynde, ſcheiden die deelen zig in drie beenige ſtukken, aan welken men de drie bovengemelde naamen gegeven heeft: maar welke daarna, als het tuſſchen hun gelegen Kraakbeen geheel in Been veranderd is, ſlegs één Been maaken, in welk geen bewys van ſcheiding overblyft, en dat men dan het Heupbeen noemt; alleenlyk blyft van het eerſte Kraakbeen altoos dat gedeelte over, dat de Pan inwendig bekleed. De Heuppan derhalve behoort in' den aanvang tot alle drie de ſtukken, en in dezelve wordt ook de beenwording, afzonderlyk met kleine ſtippen begonnen, doch ten tyde der geboorte, en nog zeer lang daarna, is deeze Pan nog voor een zeer groot gedeelte Kraakbeenig (e); en hier door bekwaamer om in gedaante veranderd te worden. Wanneer men nu, de beenwording geheel voltrokken zynde, het Heupbeen beſchryft als uit drie deelen beſtaande, dan zoude deeze Pan eigentlyk alleen tot het Zitbeen behooren (f).

Deeze Heuppan is een rondagtig doch onvolmaakt hol, welks rand aan de agter en bovenzyde het dikſte en verhevenſte is: maar aan den voorkant, by den boord van 't eyronde gat ('t welk door het Zit- en Schaambeent gemaakt wordt) ontbreekt deeze rand, waar door eene opening gemaakt wordt, door welke de Heuppan met  
het

(e) Albin. icon. oſſ. foetæ fig. 47.

(f) ib. de ſcelet. 259.

het eyronde gat gemeenschap heeft. Doch in het versche Lighaam is deeze opening gefloten, ten deele door een vlies, dat sommige de dwarsche band noemen (g); ten deele door de slagader, ader, zenuw en de beginzels van den dunnen of ronden band, die hier door binnen in het Lid komt. (b) Daarenboven wordt de oneffe opperste boord dezer Heuppan omzet en vergroot door een bandagtigen en veerkrachtigen beweeglyken ring, welke opwaards dunner wordt, zoo, dat eene loodlynige doorsnede deszelven driehoekig is. wyl nu deeze band een geheele ring is, zo overdekt hy ook van boven de voorgemelde opening, welke de beenige rand aan 't eyronde gat overlaat, en is aldaar aan deszelfs dwarschen band gehegt. Deeze ring, omvat het agterste gedeelte van het Dyebeenshoofd, en is oorzaak, dat de Heuppan zig in het versche Lighaam veel dieper vertoond, dan in het gezuiverde Been. (i) Den bodem der Heuppan, heeft aan den voorkant, eene groote oneffene en als halfmaanswyze groef, of byzonderé ondiepte, welke tot aan den boord van 't eyronde gat is uitgestrekt, en die alhier den bodem of het ondergedeelte maakt der bovengemelde opening, welke de rand van de Pan aldaar overlaat. In deeze groef wordt en de slymklieer en gedeeltelyk de ronde band bewaard, en tegens alle drukking van het Dyebeenshoofd beschermd. Deeze groef vertoond zig wederom dieper in het versche Lighaam, wyl ze niet,

(g) Winslow des os frais § 122.

(b) Albin. de Scelet. 261. Schwenke Verhaad. van het Bloed. pl. 3.

(i) Schwenk. ib.

§10 VAN HET WATERGEZWEL ENZ.

gelyk de overige bodem der Pan, met Kraakbeen is bezet, welk laatste Kraakbeen, verteerd zynde, in het gezuiverde Been, de groef ondieper doet schynen.

§ 269.

In een voldraagen Kind, en zelfs nog lang naa de geboorte, is de beenwording van het Dyebeenshoofd nog zeer onvolmaakt, waarom dit hoofd, zo lang het voor het meerdergedeelte nog kraakbeenig is, door drukking, op verscheidenerly wyze eene tegennatuurlyke groeiing en gedaante kan verkrygen: ook is op dien tyd den hals van dit hoofd, en het Dyebeen zelfs, door nog veel onveranderd Kraakbeen onderscheiden; (k) 't welk verteerd of verbrooken zynde, scheid zig zonder Beenbreuk het hoofd van den hals, of den hals van het Dyebeen.

§ 270.

Het Heuplid wordt door eenen sterken Beursband omvangen, welke, afkomstig van den uiterlyken en bolten omtrek der Heuppan, het Lid en den hals van het Dyebeen omvat, en aan het Dyebeen op die plaats gehegt is, alwaar de hals en dit Been te samenkomen: zo dat het grootste gedeelte van den hals vry ruim binnen denzelven bewoogen wordt. Wanneer in Kinderen de nog kraakbeenige rand der Pan uitwaards gedrongen en dezelve dus verwyd wordt, dan wordt ook te gelyk hierdoor die plaats voorgestuwd, alwaar de Beursband van den rand der Pan afkomstig is, en dus de band te gelyk met de Pan verwyd.

(k) Albin. icon. osf. foet. fig. 70. 71.

## § 271.

Het eerste foort van Mankheid kan men noemen, wanneer de Heuppan, van onderen haare natuurlyke hoogte behoudende, op- en zydwaards wyder en te gelyk ondieper wordt dan natuurlyk behoort, wanneer ter zelve tyd het Dyebeenshoofd, zyne rondheid verliezende, platter en breeder wordt. Tans beschouwe ik in een dergelyk linker Heupbeen, de zeer groote ondiepe en langwerpige Pan: de groef, welke de slymklier bevat heeft, en 't onderste gedeelte van den rand deezer Pan, zyn omtrod op de natuurlyke hoogte gelegen: maar opwaards is de Pan verlengd en agterwaards verwyd, zoo, dat zy de lengte of liever de hoogte heeft (by deeze laatste bepaaing zal ik my voortaan houde) van  $2\frac{1}{2}$  en de breedte van  $2\frac{1}{2}$  duim. Het Dyebeen dat hier mede is geleedert geweest ontbreekt: maar, uit de gedaante der Pan, en de beschouwing van Dyebeenderen, welken tot foortgelyke Pannen behoord hebben, blykt, dat in zulke gevallen, den hals des Dyebeens niet overgaat in eenen bol, die meer dan een halfroond beschryft, maar in tegendeel, zig schieelyk uitbreid in eene kleine snede van een zeer grooten bol, welks bynaa vlakke omtrek de gemelde Pan vervullen kan. In dit geval is de afstand der Pan tot aan het Dyebeen korter dan natuurlyk: het midden van het hoofd is ook hoger gelegen dan natuurlyk; en de weinige verhevenheid, welke zodanige Pan aan den agter en boven kant heeft, kan niet beletten, dat dit platte hoofd, onder het staan, eenigins daar boven ryst; 't

welk faamgenomen, een moeielyke gang maakt. Deeze beschryving is gevestigd op een tans voor my liggend Dyebeen, welks zeer korte hals in een platronde hoofd eindigd, en welks agterste rand ruim  $7\frac{1}{2}$  duim omtrek heeft: en op een ander, 't welk naauwlyks een klein beginzel van een hals heeft, die, zig eerst breed uitspreidende, en vervolgens wederom agterwaards omgekruld zynde, een breed hoofd verbeeld van eene zeer ongelyke gedaante, agter 't welk de groote draaijer zeer hoog opryst; en wyders nog eene vlakke en langwerpige Heuppan, van een die Mank gegaan heeft, doch in welke het bovendeel van de groef der slymklier door Been gevuld is. KERCKRING vondt de eene Heuppan van zyne Nigt (die, om dat het eene Been korter was dan het andere, hadt Mank gegaan) veel wyder en teffens dieper dan natuurlyk: het Dyebeenshoofd beantwoordde niet alleen geensins aan de holte deezer Pan, maar was zelfs kleinder dan natuurlyk, waarom hetzelve, door het toegeeven van den losfen Beursband, merkelyk op- en nederwaards kon bewoogen worden (!).

## § 272.

In het tweede soort is de Heuppan niet alleen op- en agterwaards verwyd, maar teffens als in eene volkome schotel veranderd, nadien de groef § 268 door eene beenige plaat overdekt wordt, en de slymklier nevens de ronde band dus buiten de Pan gesloten, en even als onnutte deelen ontaart of verteerd worden. In 't jaar

(1) obs. Gr.

1763. opende HOVIUS het Lighaam van een oud Man, die van zyne kindsheid af over beide de zyden hadt Mank gegaan, in dervoegen, dat het regter Been veel korter scheen dan het linker, en men de bil zag opryzen als hy op het regter Been staan wilde. Van den geheelen uiterlyken omtrek des beenigen rands, der verwyde linker Heuppan, kwam een sterke doch ruime Beursband voort, welke het Lid overdekte, en die op de gewoone plaats aan het Dyebeen gehegt was, en die van binnen, zo wel als de Heuppan en het Dyebeenshoofd, als natuurlyk is, door veel slym glibberig was. De Heuppan verbeeldde eene groote ondiepe doch volmaakte kom of schotel, zynde rondom als 't waare met een rand omtoogen, en niet voorzien met de groef die de slymklier natuurlyk beschermd § 268, ook niet met de opening waar door deeze anders met de boord van het eyronde gat gemeenschap heeft: niet om dat deeze groef door beenstofte gevuld of vernietigt was, maar om dat deszelfs opperste en als halfmaanswyze rand, te gelyk met de vleugels der zo evengemelde opening, tot een Been uitgegrocid waaren, dat geschikt was als vereischt werd, om hier ter plaatze de Pan tot eene volmaakte schotel te veranderen. Dus werd de groef door dit nieuwgegroeide beenstuk overdekt, en, buiten gesloten zynde, nu alleen met eene stofte vervuld die zeer aan verhard vet gelyk was. De onderste rand der Pan was op de natuurlyke hoogte: de Pan zelve was inwendig met een zeer dik Kraakbeen bekleed, doch haar verhevenste rand werd niet door een bandagtige ring, zo als natuurlyk geschiedt, omzet of vergroot,



waarom zy ook ondieperl was. Derzelver uiterfte  
 rand, welke met veel Kraakbeen was bezet, hadt van  
 onderen tot boven de lengte van  $2\frac{3}{4}$  duim, doch de  
 breedte was iet minder. De onderfte rand is niet lager ge-  
 legen dan natuurlyk, en daarom strekt zig de wydte die de  
 Pan meer heeft dan natuurlyk alleen op- en zydwaards uit:  
 ook is de plaats, daar aan den voorkant het Darm- en  
 Zitbeen famenkomen, hier door zo verdunt, dat men  
 naa het afrotten van het Kraakbeen, 'er niet alleen kon-  
 de doorzien, maar daar in ook verscheidene gaten ont-  
 dekte. De hals van dit Dyebeen, die in vergelyking  
 van den hals der andere zyde, zeer dik was, eindigde  
 in een breet plat rond hoofd, 't welk als met een rand  
 was omgekruld: dit hoofd was, zo wel als deszelfs om-  
 gekrulde rand, insgelyks met zeer veel Kraakbeen be-  
 dekt, en had de gedaante welke nodig was, om de ge-  
 melde Heuppan te vullen: doch den opperrand der Pan  
 weinig uitsteekende, en de Beursband zeer ruim zyn-  
 de, konde dit platagtig hoofd, onder het staan, eenig-  
 sins over den gemelden rand opryzen. Dit foort van  
 Mankheid, verschild nogtans merkelyk in onderschei-  
 den voorwerpen, alhoewel dat gene, 't welk de ver-  
 anderde Pan verbeeld, hoger wordt uitgestrekt dan na-  
 tuurlyk. Tans beschouw ik het linker Heupbeen eener  
 Manke, aan 't welk insgelyks de Pan in eene vlakagtige  
 doch volmaakte schotel is veranderd, welkers voorfte ge-  
 deelte de meergemelde groef § 268 overdekt heeft. Deeze  
 Pan is veel kleiner dan de vorige, langwerpig en zo ondiep,  
 dat de Heup op het Dyebeenshoofd niet heeft kunnen rus-  
 ten, zonder dat dit hoofd, eenigermaten over den bo-  
 ven-

vensten rand gedrongen werd; en in een ander Heupbeen zie ik, dat derzelver Pan, maar een gedeelte der groef overdekt, en wyders den bovenrand verdrukt zynde, op een gedeelte van het Darmbeen is verlengd, alwaar, aan dezelve, als een nieuwe en zeer verheven rand gegroeid is. De Beroemde MORGAGNI onderzocht het linker Heuplid eener Vrouw, welke over deeze zyde hadt Mank gegaan, met de knie inwaards en de hiel uitwaards gekeerd; en het Been was korter dan het rechter. Het Dyebeenshoofd was niet gelyk behoord bolronde, maar als plat gedrukt en van grooter omtrek geworden, van geen ronde band voorzien, en werd ontfangen in cene Pan, die minder hol was dan natuurlyk, doch egter door Kraakbeen bekleed: aan den voorsten rand deezer Pan, was een ander doch veel kleiner hol. Zyn oordeel hier omtrend was, dat de groote en eigentlyke Pan was uitgehold door het Dyebeenshoofd, dat wel eer uit zyne natuurlyke plaats geraakt was, van welke oude Pan de kleinder holte nog overig is: en dat de drukking en beweeging, die het ontwrigte hoofd op het Been, waarop het nu gelegen was, gemaakt had, oorzaak is geweest, dat het hoofd platter en breeder werd, en het deel, waar tegen het drukte, een ondiepe breede holte had verkregen. Het kraakbeenig bekleedzel der Pan dagt hy geen nieuw voortbrenghel te zyn, maar 't overblyfzel van het oude, wyl de indrukking was geschiedt, in dien tyd, wanneer het Been nog Kraakbeen was. Dat de kleindere holte het overblyfzel der oude Pan was, bewees derzelver plaats, en de kleinheid daar van toonde het

regendcel niet aan, wyl het, ten tyde dat het voor de natuurlyke Heuppan diende, niet grooter behoefde te zyn: of dat het ontheft van het Dyebeenshoofd, door de aangroeiing van 't omliggende Been, vernauwd is, gelyk de holtens der uitgevallen tanden gevuld worden. Hy opende ook een Mansperfoon, die aan de regter zyde was Mank geweest. Deeze had by de geboorte beide de Beenen even lang gehad: maar als de Moeder hem eenige maanden daarna uit de wieg nam, ontdekte zy, dat het Kind, omtrend de regter Heup pyn had, welkers oorzaak zy niet wist: hierna werd dit Been korter en hy leerde Mankgaan, doch vlug en zonder moeite; maar de Ruggegraat werd te gelyk scheef over de linker zyde: van de oude en natuurlyke Heuppan der regter zyde was nog de voorste helft overgebleven, in welkers grond een ontaart en als klieragtig lighaam werd gevonden; de andere helft deezer Pan was door been gevuld, en bovendien overdekt door een dun Been, afkomstig van het naastgelegen Darmbeen. Boven deeze oude Pan was, op den rug van het Darmbeen, als eene andere Pan, bestaande uit eene witte vaste zelfstandigheid, gelyk aan die uit welke de banden gemaakt worden, en deeze Pan, was niet alleen aan den voorkant, maar ook aan den bovenkant, omzet met een ring van denzelfden aart, als die welke den rand der natuurlyke Pan altoos omboord. De oppervlakte deezer Pan was oneffen en glad, uitgezondert eene plaats in dezelve aan den onderkant, welke eene kleine roodagtige zelfstandigheid in zig behield, die ligtelyk voor de slymklier konde gekend en

en gehouden worden. Het Dyebeenshoofd was van geen ronde band voorzien, en, in grootte, gedaante en gladheid, van den natuurlyken staat ontaart. Want, daar het hoofd eerst van den hals afgaat, was hetzelfde natuurlyk, maar een weinig verder daar van daan werd het platter, en vertoonde het Been ontbloot van Kraakbeen. Hy voegd hier by, indien het in vorige Waarneemingen heeft vreemd gefcheenen, dat de nieuwe Heuppan met Kraakbeen was bekleed, dan zal het nog wonderlyker voorkomen, dat in deeze de nieuwe Pan voorzien was met eene slymklier en omzet met den bandagtige ring, waar mede, in den natuurlyken staat, de Heuppan omzet en vergroot wordt; maar veele dingen worden 'er waargenomen, waar van de wyze hoe en de redenen om welken ze geschieden, duister zyn (m).

## § 273.

In het derde foort, is de rand der Heuppan aan den boven en wel aan den agterkant, ook wel op beide deeze plaatzen, verdrukt, en eene nieuwe Pan, of ondiepe holte, welke voor eene Pan dient, strekt zig gedeeltelyk uit over het bovengedeelte van 't ontaart hol, dat wel eer de Pan geweest is, en gedeeltelyk over het Darmbeen en 't niterlyke Zitbeen. Hier van heb ik tans een aanmerkelyk voorbeeld in het 8te Voorwerp voor my: te weeten, in een regter Heupbeen is eene ongelyke opening, zynde het overblyfzel van het onder en voorste gedeelte der gewezene natuurlyke

(m) de fed. morb. Ep. 56. a 12. 13. 14. 15.

ke Heuppan. De nieuwe Heuppan heeft de gedaante eener zeer groote en teffens ondiepe schotel, welkers grootste middenlyn (die ik de op en nederwaardsgaande noem)  $3\frac{1}{2}$  duim en de kleinste of dwarsche  $2\frac{1}{2}$  duim is, zo dat zy eene langwerpige gedaante heeft: derzelve voestuk of agtersten rand, dat deel te weeten 't welk onmiddelyk tegens het Darm en Zitbeen rust, is van 10 duimen omtreks, hier van ryst een niet zeer hooge rand op, welks omtrek 11 duimen bevat. De bodem is van agteren, met zyn midden vereenigd met die verdrukte plaats, die wel eer het bovenste des rands van de natuurlyke Heuppan maakte, naa boven met den rug van het Darmbeen, en van onderen overdekt hy het bovendeel der holte, die wel eer de Heuppan is geweest. De hals van het Dyebeen, dat met deeze Heup geleedert is geweest, kan men naauwlyks zien, nadien het zeer groote en breede hoofd, agterwaards omgekruld zynde, denzelve rondom als voor het gezicht bedekt: en tot beter opheldering hier van, heeft men zig slegs het bovenste der steel van eene bynaa uitgebloeyde groote zonnebloem te verbeelden. Dit hoofd is zeer breed en vry vlak, maakende eene kleine snede van eenen zeer grooten kloot, welks rand den omtrek heeft van 11 duimen, zynde ook zeer geschikt naar het hol der gemelde schotel: maar dit hoofd, 't welk zeer plat, en de schotel, die ondiep en bynaa zonder uitsteekende rand is, hebben gelegenheid gegeven, dat dit hoofd, onder het staan, gedeeltelyk uit zyne Pan heeft kunnen gleiden. De oppervlakte, zo wel der Pan als van het Hoofd, is op veele plaatzen door

door de onderlinge wryving als yvoor gepolyst, ten bewyze, dat ze aldaar met geen Kraakbeen of iet van die natuur is bekleed geweest, en dat men aan de hoofden der Dyebeenderen van Manken meermaalen waarneemt; MORGAGNI geeft hier ook een voorbeeld van op. (n) In een ander, en van gelyke regter Heupbeen, vind ik de Pan veranderd, in een kleinder ongeschikt en als driehoekig hol, welks breedste zyde is, by de opening die de rand omtrend het eyronde gat overlaat, en eene nieuwe doch zeer langwerpige Pan, gedeeltelyk als geboord door het verdrukken des agtersten en bovensten rand der oude Pan, maar voor het meerderdeel over het Darmbeen gestrekt, alwaar deeze Pan een meerder uitsteekenden rand heeft: de rand deezer Pan is, van onderen naar boven gerekend 3 duimen lang, en omtrend het midden  $1\frac{1}{2}$  duim breed. In een linker Heupbeen, maakende het 10<sup>de</sup> Voorwerp, is nog over een oneffen gat, daar eertyds de Pan geweest is, en, op den uiterlyken kant van het Zitbeen, ziet men eene zeer langwerpige verhevenheid, op welke het Dyebeen zig bewoogen heeft, doch deeze heeft bynaa geen gedaante eener Pan; en men ontdekt klaar, dat de rand der natuurlyke Pan, aan de uiterlyke zyde, door het daarop geschoten Dyebeenshoofd verdrukt geworden is en verhindert te groeijen. In het 11<sup>de</sup> Voorwerp, zynde een regter Heupbeen, is van de natuurlyke Pan eene ongeschikte holte overig: maar daarentegen zyn hier als twee Pannen gebooren, welken

(n) ib. Ep. 57. art. 2.

ken door eene hoogte in dervoegen onderscheiden zyn, dat het Dyebeenshoofd, over deeze hoogte, van de eene Pan in de andere konde gleiden; en deeze hoogte is gemaakt door den platgedrukten boven rand der oude Pan. De bovenste deezer Pannen, die rondagtig en de grootste is, schynt door de drukking van het Dyebeenshoofd als uitgeboord, in den rug van het Darmbeen: of liever, het Darmbeen heeft alhier door deeze drukking geen andere groeiing kunnen neemen; en de uiterlyke rand deezer Pan heeft den omtrek van  $7\frac{1}{2}$  duim. De onderste Pan is kleiner en als driehoekig, en gemaakt door den ingedrukten uiterlyken of agtersten rand der natuurlyke Heuppan. Het 12<sup>de</sup> Voorwerp, zynde een linker Heupbeen, is van een nog zo jong Mensch, dat hetzelfde aan den binnenkant nog in zyne drie stukken verdeelt is, dit Been heeft eene ondiepe en mede als driehoekige holte, ter plaatze alwaar de Pan behoord te zyn: maar de gansche uiterlyke of agter en bovenrand deezer Pan is verdrukt, en hier door veranderd, in eene langwerpige sleuf, welke zig tot op het Darmbeen uitstrekt, en het beginzel vertoond eener Pan, die 'er waarscheinlyk naderhand zoude gegroeid zyn. Het 13<sup>de</sup> Voorwerp zyn twee Heupbeenderen, samengevoegd met het Hyligbeen en Staartbeen, van een die met een scheeve Rug over beide de zyden heeft Mank gegaan. Het Hyligbeen is alleen door deszelfs twee bovenste Wervelen met de Darmbeenderen vereenigd, en van onderen naar de linker zyde gekeerd; en het regter Heupbeen is hoger als het linker gelegen. Het Hyligbeen heeft aan den binnenkant van  
het

het Bekken geen holte, maar maakt, met de twee bovenste Wervelen van het Staartbeen, als eene regte kolom, welke zo laag komt, dat (het Bekken gesteld zynde, als het in een overeind zittend Mensch is,) de knobbels der Zitbeenderen en de onderste der gemelde Wervelen van het Staartbeen, te samen het Bekken als met drie voeten ondersteunen. Aan den agter rand van het linker Darmbeen is, door beenstofe, een ander stuk gaaf Been gehegt, doch, welke beenstofe doet zien, dat wel eer deeze hegting Kraakbeenig of bandagtig is geweest. Dit Been heeft eenigfins eene driehoekige gedaante, welks zyden omtrend 2 duimen lang zyn, en is van het Darmbeen agter- en opwaards onder de huid uitgestrekt geweest, zo dat de spieren, van agteren van het Hyligbeen komende, onder hetzelfde gelegen hebben; hier door heeft het boven de linker zyde van het Hyligbeen een Boghel vertoond. Dit Been is nu niet alleen onbeweeglyk, maar 't is het ook te vooren geweest, wyl aan den binnenkant van hetzelfde, naby deszelfs vereeniging met het Darmbeen, een rondagtig Been ter dikte van eenen kleinen vinger en ter lengte van een duim afkomstig is, 't welk met de linker zyde van de doornen der tweede en derde Wervel van het Hyligbeen vereenigd wordt, en dus dat Been ondersteund. De groote holte van het Hyligbeen welke de einden van de Paardestaart (*Cauda Equina*) bevat, is van boven geheel open, om dat de drie bovenste Wervelen geen doornen hebben, maar onder deeze is de holte eenigfins overdekt door de vierde en vyfde onderste Wervel van dit Been. Het ex-

ron-



ronde gat der regter zyde is een half duim langer dan dat der linker zyde. De Heuppan der linker zyde, is verklynt en veranderd in eene ongeschikte ondiepe holte, in welke men nog als een overblyfzel van de groef vindt, die de slymklier, toen ze nog natuurlyk was, bevat heeft. De uitwendige of agter rand der oude Pan is plat gedrukt en breeder geworden, zo als ook de bovenste rand, welke  $\frac{3}{4}$  duim breed is, opwaards in eene zeer kleine en nieuwe Pan overgaat, en welke op het Darmbeen gevonden wordt: dus heeft het Dyebeenshoofd, over dien verbreedten rand der oude Pan, in deeze nieuwe Pan kunnen bewoogen worden. Aan de regter zyde is de oude Pan, zo als veelmaalen gebeurt, veranderd in eene ondiepe oneffene driehoekige holte, welkers breedste zyde omtrend het eyronde gat is, maar derzelver uiterlyke en agter rand is veel meer verbreed en plat geworden en wel ter lengte van  $1\frac{1}{2}$  duim, en 't is over deezen rand, dat het Dyebeenshoofd zig heeft bewoogen tot op het begin van het Darmbeen, doch alhier is nog geen nieuwe Pan gegroeid. LUDWIG beschryft het geval van een die aan beide de zyden was Mank geweest. Het Dyebeenshoofd, dat langzamerhand de Heuppan had verlaaten, had eerst derzelver kraakbeenige en bandagtige rand verdrukt, ter plaatze alwaar het Darm- en Zitbeen samenkomen, even als of het boven en agter de oude eene nieuwe Pan begon te maaken: daarna is het opwaards en een weinig voorwaards naar het Darmbeen gereezen, alwaar hetzelve eene bynaan vlakke omtrek eener nieuwe Pan heeft voortgebragt: in dervoegen, dat, in eene en de-  
zel-

zelve uitgestrektheid, als eene dubbele Geleedings oppervlakte is gemaakt, over welke het Dyebeenshoofd bewoogen werd; dit hoofd, had niet de kuil, in welke anders de ronde Band bevat wordt, en was aan den onkant plat gedrukt en verlengd (o).

## § 274.

Het vierde soort van Mankheid wordt in Kinderen veroorzaakt, wanneer het Kraakbeen, dat tusfchen het hoofd en den hals van het Dyebeen nog onveranderd is, § 268. en zwakker zynde als de overige uitgestrektheid, verbroomen wordt. PETIT en andere noemen dit onthalzing. „ *Decollement ou separation du col* „ *d'avec l'Epiphise qui forme la tête.* (p) Welke geen plaats kan hebben, dan in Voorwerpen, in welke deeze twee deelen nog niet tot een Been veranderd zyn; indien dan al (dat naauwlyks is waargenomen) in bejaarden het hoofd van den hals gefcheiden word, als dan geschiedt zulks door eene Beenbreuk. LUDWIG verhaald een twyffelagtig geval, in welk het fchynt, als of deeze twee deelen, door uiterlyk geweld gefcheiden geweest zynde, naderhand weder famengegroeid waaren, zo egter, dat het hoofd zig te gelyk met de Pan door beenstoffe vereenigde, waarop eene moeielyke Mankheid volgde. (q) Maar meestentyds geschiedt deeze fcheiding zonder bekende oorzaak: het hoofd dat in de Pan blyft zitten, wordt aldaar ontaart of ver-

teerd,

(o) De Colli femor frac. Hall. disp. Chir. 5. 375.

(p) Maladie des os. T. 2. ch. 11. 179.

(q) ib. 572.

teerd, 't welk, wyl het nog zagt en meest kraakbeening is, gemakkelyk gebeurt: de Pan nu onnut en niet uitgezet door een groeiend hoofd, verliest haare gedaante en grootte: de Heup rust nu niet meer op het Dyebeen, maar zakt 'er onder het moeielyk staan als voorby: het Dyebeen wordt onder de Bilspiereen op en agterwaards gedrongen: het gedeelte des hals dat van het hoofd gescheiden is, wordt eindelyk in eene groote doch onbepaalden omtrek op den rug van het Heupbeen bewoogen, maar geensins als in eene nieuwe Pan, door welkers tusfchenkomst de Heup op den hals rust. Maar het Dyebeen langzaam opryzende, verlengd een gedeelte des Beursbands, en veranderd teffens de uitgestrektheid en legging van eenige spieren, in dervoegen, dat deeze als in hangkoorden veranderen: zo dat naderhand onder het staan de Heup niet rust op den hals van het Dyebeen, maar, door middel van den verlengden Beursband en gemelde spieren, aan het Dyebeen gehangen is. Dat sommige deelen dus een ander gebruik kunnen verkrygen, dan dat waartoe zy geschikt zyn, is uit meer gevallen kenbaar. CHESELDEN heeft waargenomen, dat de twee stukken van eene gebrooke Kniefchyf, tegens de gewoonte van alle ander Beenderen, alleen door tusfchenkomst van eene peeswyze zelfstandigheid naderhand vereenigd worden. (r) Deeze Middenband is wederzyds niet afkomstig en gehegt aan de oneffene oppervlakten der twee stukken, in welken nu de Breuk de Kniefchyf verdeelt is, maar hy

over.

(r) anatom. ch. 5. 35.

Overdekt en bekleed alleen aan den voorkant deeze stukken, behoudende aldaar tusfchen dezelve eene meerdere of mindere lengte, naarmate de gebrooken eindē meerder of minder van elkanderen verwyd zyn: ook is hy geen nieuw gewrogt, maar in tegendeel het verlengde en verdikte peezig uitspanzel der fpijer, *Rectus Cruris* genaamt, die hier natuurlyk gelegen is; ten minften vindt men dit zo, in het voorbeeld van een perfoon, die, alhoewel op onderscheidene tyden, beide de Kniefchyven hadt gebrooken, waar van de eene door den Heere HOVIUS in vogt bewaard wordt. Als men dit Voorwerp van vooren befchouwd, dan kan men de Beenbreuk naauwlyks gewaar worden: de pees der gemelde fpijer fchynt dan, met den Band, die de Kniefchyf aan het Scheenbeen hegt, als een uitgestrekt lighaam te maaken. Maar aan den agter of binnenkant, ziet men de twee stukken der gebrooke Kniefchyf meer dan een duim lengte van elkanderen verwyd, en, ter plaatze daar ze wel eer vereenigd waaren, met Kraakbeen of dergelyke ftoffe bekleed. Tevens bemerkte men hier klaar, dat het genoemde peezige uitspanzel, op de plaats der Breuk aan den voorkant verlengd en verdikt zynde, aldaar de twee stukken famenhegt. De *Rectus Cruris* geeft, daar dezelfs pees aan het bovenfte en voorfte gedeelte der Kniefchyf wordt gehegt, een peezig uitspanzel van zig af, door welks tusfchenkomst hy over den voorkant der Kniefchyf uitgestrekt is, dezelve bedekt, en zig verder vereenigd met den voorkant des Bands, door welken de Kniefchyf met

Y

het

het Scheenbeen is verbonden. (s) Het gemelde uitspan-  
 zel is 't eigentlyk, dat gerekt, verlengd en ontaart,  
 de stukken der gebrooke Knieschyf aan den voorkant  
 samenhoud, en hier door gelegenheid geeft, dat de ge-  
 zegde spier, hoewel met minder kragt dan natuurlyk,  
 naa zodanige Breuk het Knielid kan uittrekken; 't welk  
 als dan ook voornaamlyk geschiedt door de spieren, die  
 de *Vastus externus* en *Vastus Internus* genaamt worden,  
 wyl derzelver peezen, niet alleen aan de zyden der  
 Knieschyf, maar ook aan het bovenste hoofd van het  
 Scheenbeen gehegt zyn. (t) Men kan te gelyk by dee-  
 ze gelegenheid opmerken, dat het voordeel der genee-  
 zing, 't welk men in dit geval verwagten kan, van de  
 korthed van deezen middenband afhangt, om welke  
 te verkrygen men het Knielid uitgestrekt en onbeweeg-  
 lyk maakt, en teffens door een bekwaam verband de  
 stukken zo naa by elkanderen houd als zulks gevoog-  
 lykst kan geschieden: doch dit wordt niet langer ver-  
 eischt, dan wel de ontsteeking en pyn duuren: zo draa  
 deeze toevallen geweeken zyn, is het tot gemak van  
 den Lyder en om de geneezing te verhaasten, beeter,  
 dat men nu en dan het Knielid voorzigtiglyk beweegt.  
 Men kan tog op geenerly wyze verhinderen, dat dee-  
 ze middenband zig niet tot eene bepaalde lengte uitrekt.  
 En als iemand zonder vooroordeel (hoe lang ook het  
 Lid buiten beweging gehouden mogt zyn) den afstand

der stukken waarneemt, wanneer hy de buiging van  
 het  
 (s) Albin, *Histor. muscul. c.* 194. *tab. muscul. l. X. T. 2. N. t. 29*  
*f. 2. h.*

(t) *ib. h. muscul. c.* 196. 197. *Eustach. tab. 33. 4. 4. a. a. a. a.*

het Lid geoorloofd meend te zyn, en denzelve in het vervolg vergelykt, met den afstand die 'er eenige weken daarna gevonden wordt, dan zal hy bevinden, dat, by de laatste beschouwing, de einden veel verder van den anderen gelegen zyn, dan by de eerste. Het is ook voor de Geneezing onnut, en in veel gevallen aan sommige Lyders hunne gezondheid zeer nadeelig, dat men hen gedurende eenige weken recht uitgestrekt te Bed doet leggen, wyl de verhevenheid aan den voorsten rand van het Darmbeen, van welke de *Rectus Cruris* voornaamlyk voorkomt, in het zitten nader aan de Knieschyf is, dan in het leggen, zo dat ook in het eerste geval, deeze spier minder gespannen is, dan in het laatste. Dit heb ik in het begin van dit jaar nog bevonden waar te zyn, in eene Vrouw, welke naa de drie eerste dagen in haar Bed meer opgezeten dan gelegen heeft, dat ik haar geensins heb belet, en egter zeer wel geneezen is, onder een maar matig sluitend verband, wyl de stukken kort naa de Brecking maar twee vingers breed van elkanderen waaren afgeweeken. SCHLICHTING zag nooit de Knieschyf anders dan dwarsch gebrooken, en naa de geneezing, de stukken nimmer aan den anderen gegroeid: en wat konst ook door menigerly Werktuigen en verbanden was aangewend, hadt hy egter altoos eene tuschenruimte en beweeglykheid der stukken gevonden, waarom hy in het vervolg oordeelde, dat men maar oenvoudig de gebrooken einden behoorden naar elkanderen te drukken, dezelve met kleine kompresfen, en daeze wederom met een windzel op eene matige wyze bevestigen: hy

noodzaakte zelfs zyn Lyders niet het Bed te houden, en bevond, dat ze even zo gelukkig herstelden, als de gene die met een konstig toestel veele weken zonder beweging gehouden waaren. (u) WARNER behandelde zyn Lyders op dezelve wyze; zo als ook veele andere voornaame Heelmeesters gedaan hebben. (v) Maar als het bovenste stuk der gebrooke Kniefchyf verre naar boven getrokken wordt, dan moet men zulk een gelukkige uitkomst niet verwagten, wyl, in dat geval, het meergemelde pecczige uitspanzel van de *Rectus Cruris* verbrooken wordt, en 'er kan als dan geen middenband tusfchen de stukken groeijen, waar door deeze spier zyne werking kan verrigten: en zo dit aan de beide Kniefchyven gebeurt, dan kunnen dusdanige Lyders, de zwaare toevallen geweeken zynde, nog staan nog gaan, dan met geduurige vrees van te struikelen, waar door dan wederom zwaare kneuzingen aan die Leden veroorzaakt worden; doch als men in deeze, door bekwaame hulpmiddelen, beide de Knieleden, gedurende eenige weken onbeweeglyk uitgestrekt houd, dan leeren ze fomwylen, zo als men zegt, met styve Beenen gaan; en zelfs gewennen zy naderhand dezelve eenigfins te buigen. (w) Het haakswyze uitsteekzel, dat men de Elleboog *Olecranium* noemt, wordt insgelyks zeer zeldzaam, afgebrooken zynde, naderhand als natuurlyk weër met het Ellebeen vereenigd, en egter vindt men zodanige Lyders, die in het vervolg,

schoon

(u) Schlichting. Wondhaek. 313. 314.

(v) Warner Cases in Surgery. c. 34. 35.

(w) Morg. d. fed: morb. ep. 56. 27. Le Dran consultat. 329.

ſchoon met minder kragt, de Elleboog weêr kunnen uitſtrekken, dewyl het geſcheide en niet weêr ſaamgegroeide beenſtuk als dan eenigſins het gebruik als dat der Kniefchyf krygt. De Pees der ſpier, die de *Triceps Brachii* genaamt wordt, is niet alleen aan 't *Olecranium* gehegt, maar ook daar beneden aan den doorn van het Ellebeen. (x) Dus behoud deeze ſpier, alſchoon 't *Olecranium* is afgebrooken, het vermoogen, om door het beweegen van het Ellebeen den Arm uit te ſtrekken, wordende te gelyk hier in geholpen, door die ſpier, welke men de *Anconeus* noemt. (y) Maar zodanige gelukkige herſtelling heeft men dan voornaamlyk te wagten, wannecr dit Lid, naa zulk eene Breuk, door geen verband lang onbeweeglyk gehouden is: maar in tegendeel, zo ras de pynelyke toevallen geweeken zyn, ſomwylen eenigſins geboogen is geworden: en hierom ſchryft SCHLICHTING, dat deeze Breuk niet gekend, en daarom dan ook aan de natuur overgelaaten zynde, het gelukkigſt geneest; en 't *Olecranium* nu aan de Kniefchyf gelyk geworden beweeglyk blyft, waar door zodanige Lyder, met den Arm, zo wel zyn werk doen kan als te vooren: dit zag hy met verwondering voor de eerſte maal in 't Jaar 1731. Maar, als men met ſpalken en windzels tragt het afgebrooken deel eenige weken buiten beweging te houden, als dan volgd den meestentyd een ſtyve Arm. (z) In dit

ge-

(x) Albin. hiſt. muſc. c. 151.

(y) ib. c. 151. Tab. muſc. 19. fig. 8. c. c.

(z) Schlichting. ib. 311. Tiſſingh. verd. heelk. opgeheldert. 676.



geval wordt het afgebrooken *Olecranon*, door beenstofe, zo wel met het Opperarmbeen als met het Ellebeen vereenigd, zo als ik in een tans by my liggend Voorwerp beschouwe, in welk men naa de Breuk den Arm bynaa regt uitgestrekt verbonden heeft; alhier is het gemelde afgescheide beenstuk met het Opperarmbeen, het Elle- en Speekbeen, tot een vast onbeweeglyk Been saamgegroeid. TRIOEN geeft de afteekening van eenen Arm, die naa de Breuk van 't *Olecranon* krom en styf geworden is. (a) Een boere jongen kreeg in den winter dusdanige Breuk, en was door P. CAMPER naa de regelen der konst verbonden, hy viel daarnaa nog twee of drie maalen op denzelfden Elleboog, waar door wederom het deel verplaatst werd, 't welk ook los gebleven is; egter kon hy in het vervolg naa zyn welgevalle den Arm uittrekken. (b) Een knegt werd door een pistoolschoot getroffen; de kogel ging door den inwendigen knop van het Opperarmbeen, en verbryzelde het *Olecranon*: verscheidene Heelmeesters oordeelden de afzetting nodig, doch dezelye werd niet verrigt. Daar volgde ontsteeking, verzweering en verflikking, verscheidene openingen werden 'er gemaakt, en beenschilfers ontlast en uitgehaald: de hevige toevallen naa eene maand tyds bedaard zynde, liet de Heelmeester eenige kleine bewegingen met den Voorarm doen: ten einde van elf maanden was de Lydet volmaakt geneezen, maar konde als toen den Arm zeer wei-

(a) Pl. 10. fig. 1.

(b) demonst. anat. patholog. l. 1, 3.

wcinig beweegen; welk ongemak in het vervolg zo verre verbeterd is, dat hy het gebruik van zynen Arm zo goeet hadt als voor deeze kwetzing. (c) HENKEL verhaald een geval, daar het afgebrooken *Olecranon* door Beenweer met het Ellebeen weder vereenigd was, zoo, dat de Lyder geen letzel overhield. (d) EN LE DRAN meend, dat dit deel, door een sabel afgehouden, wederom met het Ellebeen zoude kunnen samengroeijen (e). Dus is ook het geval beschreven van een Man, die naa eene Breuk des Onderarms, daar ter plaatze eene nieuwe Geleding verkreeg, wyl hy niet wilde verbonden wezen nog het deel stil houde. Men vondt naa zyn dood, dat de bovenste einden, der twee gebrooken Beenderen, ieder als een hoofd verkregen hadden, welken in twee holtens der onderstukken ontfangen werden, maar het Beenvlies strekte op de plaats der Breuk voor eenen Beursband. (f) Men vindt omtrend het zo evengemelde soort van Mankgaan een klaar voorbeeld aan de rechter Heup van dien ouden Man § 272 beschreven. De groote en middenste Bilspiere, waaren, door het opryzen van den grooten draaijer, in haare uitgestrektheid en gedaante geheel veranderd, en maakten samen als eene ontaarde holle spier, die de nieuwe Geleding (als men ze dus noemen mag) gedeeltelyk overdekte, doch tusfchen beide was gelegen eene groote vet- of Slymbeurs, van dat soort, 't welk ALBINUS heeft beschre-

(c) acad. d. Chir. T. 2. 290.

(d) med. und Chir. aanmerk. 1ste Samml. 3.

(e) Consult. 98.

(f) Act. Lips. 1685.

schreven, (g) welke het ryzen daalen en verder bewegen van het bovendeele des Dyebeens gemakkelyker maakte; van de kleine Bilspier was naauwlyks iet te onderscheiden. De Spieren, de *Psoas magnus* en *Iliacus internus* genaamt, welken in den natuurlyken staat over de sleuve van het Zitbeen en het voorste des Beursbands van het Heuplid nederdaalen, om de kleine draaijer te bereiken, waaren ontaart en peesagtig: en wyl nu de kleine draaijer, die mede ontaart was, door het agterwaards opryzen van het Dyebeen veel hoger en agterwaards was gelegen, hadt de drukking deezer omgeboogen Spieren, tusfchen de verhevenheid van het Darmbeen, daar de *Rectus Cruris* van afkomt, en het Zitbeen, eene diepe sleuf veroorzaakt, om welkers rand zy, als om een vast katrol, op en agterwaards naa den kleinen draaijer geflingerd werden: en dus waaren zy in koorden veranderd, door welken het Heupbeen aan het Dyebeen als hangende was, zynde de rand der gemelde sleuf het steunpunt. Daarenboven werd van agteren een dergelyk hangkoord gemaakt door de Spieren, de *Pyiformis Gemini* en *Obturator internus* genaamt, welken, wyl zy tot den grooten draaijer behooren, door het opryzen van dezen, van eene bynaa dwarsfche legging, opwaards getrokken waaren, en dus het gebruik van een koord gekregen hadden. Ik zeg een koord, wyl ze, ontaart zynde, als maar eene spier verbeeldden, welkers grootfte gedeelte peesagtig was. Een dikke vry lange en als peesagtige Beursband begon van  
het

(g) Hist. musc. 319.

het Dyebeen, daar het met den hals vereenigd is, als in den natuurlyken staat, omvatte deeze hals, en werd wyders gehegt aan den beenigen kring, welke de plaats, alwaar de hals van het Dyebeen op het Darmbeen bewoogen wordt, bepaalde of omtrok: maar deeze band was voornaamlyk zeer dik en sterk, daar hy aan den ontaarden breeden rand van de oude Heuppan werd gehegt. Deeze band schein voor het grootste gedeelte denzelfde te zyn, die wel eer het Heuplid, toen het nog natuurlyk was, omvangen hadt, doch die door het opryzen van het Dyebeen verlengd, verdikt, en ontaart was, en nu gelyk de bovengemelde Spieren, door deeze verplaatsing, het gebruik van een koord verkreegen hadt, door middel van welchen onder het staan het Heup- aan het Dyebeen gehangen was. Deeze Beursband geopend zynde, zag men, dat het Dyebeen van zyn hoofd ontbloot was, en de hals, die natuurlyk opwaards ryst, maakte met het Dyebeen als een regte hoek, en de plaats alwaar ze met het hoofd vereenigd was geweest, hadt nu eene platte en offene oppervlakte, welke met Kraakbeen bedekt was, op gelyke wyze, als of men in een Kind het Kraakbeen, dat deeze twee deelen scheid, met een Mes doorsneden hadde. Deeze platte oppervlakte van den hals, kon in een ruimen doch bepaalden omtrek bewoogen worden: als eerst over 't uitwendige of agterste gedeelte van het Zitbeen, agter die plaats, daar in den natuurlyken staat, de uiterlyke rand der Pan gelegen is, en verder op den rug van het Darmbeen, tot bynaa aan dien kring, alwaar de middenste Bilspier van

het Darmbeen voortkomt: de plaats, op welke zig den hals beweegen konde, was bedekt met eene zelfstandigheid, welke aan Kraakbeen gelyk was; en deeze plaats zelve verbeeldde als eene nieuwe Pan, door een weinig verheven rand omzet, maar welke bynaa geen diepte hadt. Binnen derzelve omtrek kon den hals wel twee duimen opryzen of nederdaalen, 't welk de reden was, waarom men onder het gaan deeze Bil zag opryzen. De Beursband van den omtrek der ontaarde en oude Pan weggenomen zynde, kon men eerst het overblyfzel deezer Pan zien, te weeten eene driehoekige en diepe holte, open omtrend het eyronde gat, en gevuld met eene stoffe als verhard vet. Dit nu beschreven Heuplid vergelykende met het 15<sup>de</sup> Voorwerp, 't welk door den Hoogleeraar CAMPER aan den Heere HOVIUS vereerd is, zynde de linker Heup van een ander die mede wederzyds is Mank geweest, vind ik in het laatste geval, de gesteldheid der Beenderen omtrend dezelve, met dit onderscheid nogtans, dat de hals van het Dyebeen alleen op den rug van het Darmbeen heeft kunnen bewoogen worden, in eene rondagtige oppervlakte, welke omtrek eenigfins verheven was, en waar door als eene nieuwe Pan verbeeld wordt. Het Kraakbeen, dat wel eer den hals, alwaar ze met het hoofd gedekt wordt, vereenigd heeft, door rotting verloorren zynde, vertoonnd zig het einde des hals zeer robbelig en oneffen, zo als ook de oppervlakte van het Dyebeen, daar het met den hals vereenigd is geweest, zig voordoet, als in jonge Lighamen het Kraakbeen dat deeze Beenderen vereenigd, door kooking of rotting verteerd

teerd wordt. SALZMAN Ontleedde het Heuplid van eene Manke Vrouw, en vondt den hals van het Dyebeen van zyn hoofd beroofd, doch van het hoofd werd niets gevonden: de hals die oneffen was, ter plaatze daar ze wel eer met het hoofd vereenigd was geweest, lag tegen het Darmbeen, even boven de plaats der Heuppan, en hadt, door het langduurig wryven, daar als eene oppervlakkige Pan voortgebragt. (b) CASP. HOFMAN ontleedde eene Kat, die, om dat ze, zeer jong zynde, van de trappen geworpen was, met de eene poot Mank ging: veele hadden geoordeeld dat zy eene Ontwrigting hadt ondergaan, maar hy vondt, dat het hoofd des Dyebeens van den hals gescheiden was, en nog in de Heuppan gehouden werd (i).

## § 275.

Wanneer in Kinderen, zonder uiterlyke oorzaak, het Dyebeenshoofd langzamerhand uit de Heuppan op den rug van het Darmbeen ryst, en daar eene nieuwe beenige holte verkrygt, waar in het naderhand geleedert wordt, dan wordt het vyfde soort van Mankheid geboren, hoewel deeze holte niet altoos zo groot is, dat ze de geheele bolrontheid van het Dyebeenshoofd omvat. Het 16<sup>de</sup> tans mede voor my liggend Voorwerp, zynde de regter Heup, waar van de linker of het 15<sup>de</sup> Voorwerp. P. 334. beschreven is, vind ik veranderd in een ondiep hol van eene ongeschikte gedaante, welks agter-

(b) Acad. petropol. 3. 276.

(i) Commen, in galen de us part. L. 15. 54.

terste rand zeer dik en breed is, en welke als 't waare den weg aanwyst die het hoofd genomen heeft, maar op den rug van het Darmbeen, is eene groote ronde diepe beenige Pan gegroeid, welker opperste rand omtrend 2 duimen middenlyn heeft, en welks hol geschikt is, om het daar by zynde bolle Dyebeenshoofd te kunnen ontfangen. Deeze nieuwe Pan is niet, gelyk sommige van dergelyke gevallen wel eens gedacht hebben, een kuil gedrukt of gegroefd in het Darmbeen, door de drukking van het hoofd; maar zy wordt gemaakt door eene groote dikke beenige Schyf, die uit het Darmbeen gegroeid, en uiterlyk geholt is. In deeze Pan is geen byzondere groef voor de slymklier. Aan den bovenkant steekt de rand omtrend  $1\frac{1}{4}$  duim boven het Darmbeen uit, en als het Dyebeenshoofd in de Pan gelegen is, dan wykt het toppunt van den grooten draaijer 3 duimen van het Darmbeen, waaruit is op te maaken, hoe dik zig zulk een Bil vertoond moet hebben. MOREAU heeft een dergelyk geval beschreven en afgebeeld: hy vondt deeze Pan niet door Kraakbeen maar door een verdikt Beenvlies bekleed (*k*); en dus heeft ook LUDWIG 'er een gezien (*l*). Het is egter zeldzaam, dat het hoofd zyne rondheid behoud en eene nieuwe Pan verkrygt, waarin het ontfangen wordt. Gemeenlyk wordt het hoofd door de drukking platter, en verkrygt maar een ondiep hol, zo als zulks door ALBINUS en andere is waargenomen (*m*). Alſchoon men

nn

(*k*) Acad. de Chyr. T. 2. 50. Tab. 11.

(*l*) De coll. fem. fract. Hall. disp. Chyr. T. 5. 371.

(*m*) Acad. Annot. 5. 140 Tab. 2. Saltzman. Acad. petropol. 3. 276.

nu wel het meest, het maaken eener nieuwe Geleding aan het Heupgewrigt ontdekt, nogtans leerd ons de ondervinding dat aan andere Gewrigten hetzelfde kan gebeuren; de volgende Waarneeming kan hier van tot een zeer aanmerkelyk voorbeeld dienen.

## § 276.

Ik heb zegt **LOSEKE**, aan het dunne Schouderblad van een volwasfen Mensch, eene nieuwe holligheid tot Geleding, die grooter en dieper dan de natuurlyke is, ontdekt: een geval dat, voor zo verre ik weet, in de Heelkonst zonder voorbeeld is. (*n*) Uit de afbeelding die hy daarvan teffens medegedeelt heeft, blykt, hoedanig de natuur, ter zyde tegens de inwendige vlakke van het Schouderblad en een weinig naar onderen toe, ter plaatze daar de Onderschouderblads-Spier haare vezelen famenkomen, naamyk omtrend den ondersten of voorsten rand, eene nieuwe veel grooter, langer en dieper holligheid, waar in het hoofd des Opperarms onfangen wordt, op eene nette en verwonderenswaardige wyze gemaakt heeft. Het Been zelfs is daar ter plaatze in zyne dikte gelykvormig gegroeid, en den hals van het Schouderblad eenigermaaten gezwollen. Het schynt, dat door de wryving van het uit zyne natuurlyke plaats gedreeven hoofd des Opperarms, het Beenvlies afgewreeven, en de uiterlyke beenvlakte vernietigd geworden is; het Ravenbekswyze uitsteekzel zelfs heeft zyne kegelronde gedaante verlooren, en is wat vlakker geworden, ook ziet men dat hetzelfde

(*n*) Loseke neue und seltene. Anat. Chir. Med Wahrnehmungen. p. 1.



is afgewreeven en 'er verscheidene kleise gaatjes in zyn: op deeze plaats hebben de verbrooken vaten een nieuw beenfap uitgestort, waardoor, als door het Beenweer geschiedt, de vlakke van den rand bultig, ongelyk, en in haaren omtrek voornaamlyk naar onderen toe, even als eene banekam en met scharpe verhevendheden gevormd is. Eene byzondere scharpe beenige verhevenheid scheidt deeze nieuwe holte van de gewoone Pan, alhoewel zy dieper en van onderen taamlyk effen en gelyk is. Uit dit voorbeeld, vervolgd de Heer LOSEKE, ziet men het vermoogen der Natuur, 't welk men naauwlyks kan verklaaren, ik zwyge van naa te bootzen. 't Is jammer dat ik niet weet, hoe de nog overgeblevene beweging is gesteld geweest, wyl ik het Mensch by zyn leeven niet gekend heb; ook ben ik verhindert, in meerder naauwkeurige waarneemingen te doen, inzonderheid omtrend de gesteldheid der Banden aan dit Schouderblad.

Wanneer HENRY THOMSON op een dood lighaam Operatiën zoude doen, vond hy, dat aan hetzelfde de rechter Schouder Ontwrigt, en het hoofd des Opperarmsbeens in den Okzel gelegen was, welk hoofd beweeglyk schein in eene holte aan de zyde van het Schouderblad. Hy opende dit gedeelte, en bevond, dat de rand van de Pan des Schouderblads aan de binne zyde was afgebrooken geweest. Het hoofd van het Opperarmbeen hadt eene nieuwe beenige holte gevormd, aan den binnenkant van den hals des Schouderblads, van waar het de Onderschouderbladspiet ten deele had weggedreven. Deeze nieuwe holte was mede rondagtig doch eenigfins wyder dan natuurlyk, strekkende zig  
uit

uit van de gemelde gebrooken zyde tot de Onderschouderblads holte, en hadt daar zy eindigde, eene zeer aanmerkelyke dikte. Het hoofd van het Opperarmbeen was vlakker als natuurlyk, en beide deeze deelen hadden eene zeer gladde oppervlakte, ter plaatze daar de wryving het meeste was door de beweging van den Arm, welke alleenlyk zydwaards geschieden kon, te weeten, voorwaards en agterwaards; want de legging van het hoofd, tusfchen het Schouderblad en de Ribben, verhinderde het opwaards ryzen des Arms. Hy dagt dat de afgebrooken inwendigen rand van de oude Pan, misfchien bevat werd binnen de beenstoffs der nieuwe holte (o).

§ 277.

De ouden dagten, dat de gebrooken Beenderen niet vereenigd werden door waare beenstoffs, maar door een uitgestort vogt, 't welk eindelyk zo hard werd, dat het in de gedaante van lym de stukken famenhegte, en dit noemden ze *Beenweer Callus*. Maar tans weet men door zekere proeven, dat dit *Beenweer*, in zynen aanvang groeiing en gesteldheid, alle de eigenschappen heeft, waar door de Beenderen van andere deelen onderscheiden worden, en dat het waarlyk *Been* is (p). Dit *Beenweer* wordt niet alleen gevonden ter plaatzen daar wel eer eene *Beenbrouk* is geweest, maar ook veelyds daar zelfs, alwaar *Beende-*

(o) Medical Obs. and inquir by a soc. of Phys. in Lond. vol. 2. 351. pl. 3. f. 3.

(p) Van Swieten Commen. in Boerh. §. 343. Boehmer de Officin. Callo. 14. Dehtleef. diss. exhibens ossium Calli generationem, Reimarus de tumor ligamentorum circa Articulos. 34. Ruisch. kab. 8. N. 49.

ren, die wel eer te samen een beweeglyk Lid maakten, door beleediging tegennatuurlyk tot een onbeweeglyk stuk zyn faamgegroeid. Een voorbeeld hiervan kan men zien uit de vereeniging van het Opperarmbeen met het Schouderblad § 276.

Het Beenweer, dat in zyn begin, door Beenvlies bekleed, gelyk de Beenderen § 194. aan eene zachte gelyk is, veranderd in 't vervolg in een vaster Kraakbeen, 't welk in zyn binnenste gedeelte de hoedanigheid van Been aanneemt, en hierin volhard, tot dat het geheele Kraakbeen langzaam tot Beenstoffe overgaat (q). En wyl de Beenderen, welken in de kindsheid gebrooken zyn, groeiende, hunne natuurlyke lengte of uitgestrektheid verkrygen, derhalve blykt het ook, dat het Beenweer evenredig aanwast met het Been, van welke het een deel geworden is. Indien 'er in bejaarden, naa de volkomene geneezing, tusschen het Beenweer en de gebrooken Beenderen die ze vereenigd, al eenig onderscheid wordt gevonden, dan zal hetzelfde hierin bestaan, dat het eerste veel vaster harder en minder hol is, dat men in doorgezaagde Beenderen, welken gebrooken zyn geweest kan Waarnemen: hierom kan men ook de Beenderen, die, in gezonde lighamen, door tusschenkomst van hetzelfde vereenigd zyn, veel gemakelyker op eene andere, dan op de plaats hunner vereeniging breeken. Deze *Callus* vereenigd niet alleen de einden der Breuken, als de Beenstukken gelyk, en in eene natuurlyke uitgestrektheid naby elkanderen kon-

nen

(q) Albin Acad. Annot. 6. 21.

nen gehouden worden, maar, ſchoon dezelve voorby elkanderen gefchoten of getrokken zyn naa de uitrekking, en door geen verband in de natuurlyke legging gehouden worden, of, dat ze, zo als zulks in de Dyebeensbreuken meest altoos gebeurd, niet gehouden kunnen worden, dan groeijen nogtans de oppervlaktens, met welke ze tegen elkanderen gelegen zyn, te ſamen, en hunne opene einden worden met Beenweert overtrokken: 't welk dan ook ſomwylen de oneffenheden en holtens, door zodanige plaatzing voortgebragt, vervuld, en het geheele deel zodanig omvangd, dat men maar alleen door de zaag ontdekken kan, hoe verre en op welke wyze de pypen voorby den anderen gelegen zyn; en de dikte van zodanig deel, by het leeven, door de bekleedzelen heen gevoeld zynde, heeft ſommige van de uitſpattingen van het Beenweert zo ruim doen ſprecken, welke egter zeldzamer zyn, als wel voorgegeeven wordt. De einden der afgezaagde Beenderen worden naa de afzetting, inſgelyks door de uitgroeiende *Callus* geflooten, het zy ze affchilfering ondergaan of niet. (\*) Wanneer het Scheen- en Kuitbeen te gelyk en omtrend op dezelve hoogte gebrooken zyn, dan groeid het Beenweert, dat de ſtukken ſamenhegt, van de eene Breuk tot de andere, maakende tuſſchen de twee Breuken een beenige las of middenhegting, 't welk ik in verſcheidene voorbeelden gezien, en ter zelve gelegenheid ook hetzelve aan twee Ribben waargenomen heb, welken bynaa op dezelve hoogten waaren

ge-

(\*) acad. de Chir. 2. 250. 252. tab. 16. fig. 1. 2. tab. 17. fig. 5.

gebrooken geweest: de *Callus* was aan den binnenkant, ter dikte van eene penne schagt, gelyk een middenband van de eene Breuk tot de andere uitgestrekt: teffens waaren ook deeze Ribben, omtrend de plaats, daar ze met de Wervelen geledert zyn, door eene breede beeninge plaat vereenigd. Indien een gedeelte van eenig Been, met deszelfs gheelen omtrek, door Breuken of bederf losgeraakt en uitgenomen is, of dat 'er splinters van hetzelfde om dezelve reden uitgehaald zyn, dan wordt dikmaalen de overgelaate ruimte wederom door Been vervuld, het gene dan maar alleen in de uiterlyke gedaante van het verloorde deel verschild. Hiervan zyn verscheidene voorbeelden beschreeven en afgebeeld. (s) Dergelyke Voorwerpen heb ik insgelyks gezien, doch dit geschiedt niet altoos. Een Snaphaanskogel doorboorde 't ondergedeelte der Dye, neemende zyn ingang aan de agter en inwendige zyde even boven de Dycbeenshoofden, welken daar door in de uitgestrektheid van vier vingeren breet vermorzeld werden, dat de beschouwing der voornaamste been-splinters aantonden. De Lyder vermeederde bovendien de wanorde der Wonde, dewyl hy, dronken zynde, veel moeite aanwendde om weder op te staan. Men

(s) Roonhuizen aanm. p. 240. van Mekeren. Hoofdst. 66. Solingen man. oper. 126. van de voorde. Licht, fakket der Chir. 596. Saviard. obs. 126. 127. plater. l. 1. obs. 166., Esf. d'Edinb. 5. art. 41. Transact philosoph. n. 453. 161. med. obs. and. Enquir. Lond. 2. 299. acad. de Chir. ib. Journ. d'medecin. t. 14. 262. Boehmer. de osf. Callo. Bilguer anw. zur Wundarzeneykunst. 61. Chir. Wahrnehm. 463. J. Wolf obs. Chir. 214. Trioen. waarn. p. 162.

maakte de nodige verwydingen, waarna eenige splinters werden uitgehaald. Den volgenden dag werd, wegens de hovige zwelling, pyn en koorts, in eene daar toe gehoudene vergaadering, de afzetting als het eenige middel voorgesteld en beslooten; doch daarin wilde den Lyder niet toestemmen: veele Verzweeringen kwamen 'er vervolgens in den omtrek van het gansche Been: dikwils zyn 'er openingen gemaakt; en beensplinters uitgehaald. Eindelyk openbaarden zig het Koudvuur; 't welk een ring van scheiding maakte, die als aanwees, waar de afzetting moest geschieden, waartoe den Lyder nu niet ongenegen schein, die egter, wegens de strydigheid der gevoelens, niet ter uitvoer werd gebragt: eindelyk kwam 'er eene goede verettering in alle de Wonden, welke ook ten einde van dertien maanden geneezen zyn. De Spieren trokken langzaam de twee stukken van het Dyebeen tot elkanderen, waarna dezelve door een vast Beenwerc vereenigd zyn. De Lyder kon gaan zonder ondersteuning, zynde de Geleeding niet belemmerd, maar de Dye is vier vingeren breed korter geworden, zynde dit de uitgestrektheid van het verbryzelde Been. (t) Een Granadier werd door eenen Snaphaans-kogel zodanig in het Schouderlid getroffen, dat het bovengedeelte des Opperarmbeens, deszelfs hoofd; en de Pan van het Schouderblad verbroomden werden, welke stukken van tyd tot tyd zyn uitgenomen, en, door de sterke beenscheiding, geraakte de bovenhelft van het Opperarmbeen verlooten, nevens ver-

schei-

(t) acad. de Chir. 2, 289, Bilguer chir. Wahrnehm. 414.

scheidene stukken van het Schouderblad. Eindelyk werd de Wond geslooten, doch de plaats van het verlooren Been niet geheel door een vast Beenweer vervuld, maar meerendeels door eene vleeschagtige zelfstandigheid. (u) De Heelmeester SCHMID, in het Steen- en Breukfnyden beroemd, was vaardig en sterk met zyne Armen, niettegenstaande hy, een Kind zynde, naa de Kinderziekte, door eenen Beeneeter beide de Opperarmbeenderen stukswyze verlooren hadt. WAGNER, Geneesheer te Zurich, ontmoette hem in 't jaar 1685. te Baden, en, verwondert over de kortheid zyner Armen, vroeg hem de reden, en niet te vreden met het verhaal, dat hy geen Opperarmbeenderen hadt, verzogt hem de Armen te moogen zien en betasten: hy vondt dezelve veel korter dan natuurlyk, vleezig, zonder bewys van Been, voorzien met verscheiden lidteekens, welken aantoonen, dat aldaar wel eer de beenstukken waaren uitgehaald, het gene geschiedt is in het openbaare Gasthuis te Zurich. KÖNIG, Geneesheer te Basel, getuigd, dat hy, in het byweezen van andere Konstgenoten, tweemaal den deze Armen onderzocht heeft. (v) De verwondering, welke deeze Waarneeming in den eersten opslag verwekt, vermindert eenigfins, als men overweegt, dat, het middenkootje des vingers door de vyf verlooren zynde, het voorste naar 't agterste getrokken wordt, en dat somwylen met behoud van de beweging des Vingers. (w) Eenige verhalen, dat

(u) Bilguer ib. 420.

(v) Eph. n. c. d. 2. a 4. 157.

(w) de Marchette. obs. m. p. 171. Roonhuizen, aann. p. 233.

het verlies van het gansche Dyebeen of Opperarm-  
 been door nieuw gegroeid Been hersteld zou zyn :  
 doch zulks weigerd St. VAN DER WIEL met veel re-  
 den te gelooven. (x) Een Jongetje van omtrend 9 Jaaren  
 oud verkreeg, naa hevige ontsteeking, op het midden  
 der Scheen eene Verzwearing, welke doorbrak, en  
 by deeze gelegenheid meende de Heelmeester, dat hy  
 het gebrooken Scheenbeen in de etter vondt leggen,  
 en hetzelfde ook als eene Breuk verbond : maar toen  
 naa sterke verettering, gevolgd op de Verzwearing,  
 het beenstuk uitgenomen werd, zag men, dat het niet  
 door eene Breuk maar door bederf gescheiden was :  
 hy dagt dat dit het geheele Scheenbeen waar; de won-  
 den genazen daarnaa met een diep en hol lidteeken, en  
 een vast Beenweer vervulde de plaats des uitgenomen  
 Beens, waar door den Lyder gaan kon. TRIOEN be-  
 schryft dit geval, doch niet als door hem zelfs waar-  
 genomen; het is zeer vermoedelyk, dat de Heelmees-  
 ter een groot deel voor het geheel genomen heeft, te  
 meer, wyl de afbeeldingen, die 'er van zyn, de hoof-  
 den niet vertoonen, waar door dit Been met de Knie  
 en Voet Geleedert is geweest; ook zegt TRIOEN in  
 de verklaring van hetzelfde, dat het grootste deel van  
 het Scheenbeen vertoond wordt. (y) En dus heeft dit  
 geval niets byzonders boven de genen welke by Pag.  
 342 aangehaald zyn, te meer wyl onder den aanwas des  
 Beenweers, het Kuitbeen de lengte van het deel be-  
 waard

(x) I. Honderttal. aanm. 96. p. 293.

(y) Trioen. waarn. p. 158. Pl. 8. fig. 2. 3.



waard heeft, dat ook eene der redenen is, waar om de Breuk des Scheenbeens doorgaans zonder verkorting van het deel geneezen wordt. De tusschenwydte en het gebruik van een verlooren beenstuk wordt veeltyds beeter door nieuw Been vervuld, omtrend de rondagtige en langwerpige Beenderen dan by andere. Wanneer iemand Getrepaneerd en vervolgens geneezen is, en eenige tyd daarna sterft, dan vindt men slegs de helft van het gat der Bekkeneelsbooring gesloten door een zeer dun soort van *Callus*, en het lidteeken sluit 't overige, en, indien 'er zeer groote stukken verlooren zyn, wordt de opening alleen door een zagt Beenweer en het lidteeken gesloten, en moet dienvolgens door leer of iet dergelyks beschermd worden.

(2) De opening van het beenige Gehemelte wordt zelden door Beenweer gesloten, maar moet daarna, om de spraak en zwelging te verbeteren, door een plaatje gevuld worden. Daar zyn nogtans voorbeelden, dat zodanige opening, door schietgeweer veroorzaakt, met *Callus* begroeid is. (a) Zoo, door de holte eener uitgetrokken Kies, de Bovenkaak tot het hol van HIGMORUS doorboord wordt, blyft 'er meestentyds eene gemeenschap tusschen den Mond en de Neus; daarentegen wordt de opening der Onderkaak, naa het uittrekken der beleedigende Kies, gesloten. Wonden welke de uiterlyke plaat der Voorhoofdshollen doorbooren,

woft

(2) Parea. B. 10. Kap. 22. acad. de Chir. 1. 258. 259. 269. Remarque sur dionis. 89. Le Dran. Oper. 379.

(a) Bilguer Wahrn. 194.

worden zeldzaam geneezen. (b) Toen de Kruit Toorn te Delft sprong, werd eene Vrouw zodanig gekwetst, dat het grootste deel des Voorhoofdsbeens, gekneusd en vermorzeld zynde, zig scheidde, zo dat boven de Neus, daar de Voorhoofdsholligheden samenkomen, altoos een open gat gebleeven is, alwaar de Chirurgyns zelfs brandewyn doorgooten, die dan in de keel nederzakte, welke de Lyderes gemakkelyk doorzwolg; en dit zag SOLINGEN twintig jaaren naa derzelve kwetzing. (c) Daar zyn evenwel voorbeelden, dat zodanige openingen geslooten zyn. (d) Eenige hebben de Beenweersgroeiing in Beenderen van Dieren, welken men met dat oogmerk vooraf gebrooken hadde, tragten naa te gaan, hetzelfde kan men ook nagaan in Menschen, wanneer door de Parbooring, Wonden, scheiding of afschilfering, een gedeelte van een Been gescheiden is; want als dan ziet men, dat het Beenweer eerst onder de gedaante van zagte vleeschkleurige tepeltjes uitbot, die, zig vereenigende, tot eene zelfstandigheid uitgroeijen, welke langzaam vaster wordt. (e) De eerstgroeijende Tandenzyn zelfs aan een rode zagte slym gelyk, welke met eene groote menigte bloedvaten doorweeven is. (f)

Naauwlyks was ik met Schryven tot hier toe gevorderd, of daar deedt zig eene zeer gunstige gelegenheid

(b) Ceis. 8. 4. parcc. 10. 12 palfyn. Handwerken. 344.

(c) Manual. operationen. 1. 25.

(d) Runge de morb. Sinum. ossis. frontis. 14. acad. de Chir. 1. 331.

(e) Bilguer anweis. 554. van Swieten in Boerh aphoris 294. p. 482. Sharp. aanm. der Heelk. 4.

(f) Ruisch kab. 1. N. 17. 18. Pl. 3. fig. 1. kab. 2. N. 2.

heid op, om het reeds gemelde als met het oog waar te neemen, door 't overlyden van een oud Man, by welken, in het gepasteerde jaar, nadat hy meer dan tien jaaren aan zweeren tussehen de Kuit en den inwendigen Enkel hadt gefukkeld, het voorste en uiterlyke deel des regter Scheenbeens, even boven deszelfs onderste einde, van alle bekleedzelen ontbloot werd; en, naa verloop van veele maanden los geraakt zynde, is hetzelve in den laatstleden winter weggenomen. Dit Beenstuk, 't welk ik tans voor my heb, heeft de lengte van  $5\frac{1}{2}$  duim: deszelfs onderste gedeelte bevat de helft der dikte van het Scheenbeen, van waar het opwaards, hoewel met ongelyke zyden, smaller wordt, tot dat het met eene scherpe punt eindigt, maakende dus als een schuinsche splinter, welker buitenschors dikker, harder en oneffener is, dan natuurlyk; doch inwendig als versierd met het vooze netswyze weefsel, in welk het merg verdeelt wordt. De holte, door het verlies van dit beenstuk veroorzaakt, was reeds merkelyk verkleind, en met zeer goede etter bedekt, onder welke zig eene roode en door tepelswyze heuveltjes verdeelde oppervlakte vertoonden, die de gelykenis hadt eener plaats, alwaar naa de scheiding van gebrand vel, eene nieuwe stoffe opgroeid. De zelfstandigheid, welke de holte reeds zo verre hadt aangevuld, was aan den voorkant alreede buiten de holte omgekruld, en aldaar vereenigd met het lidteken der huid, die daar ter plaatze met den rand van het Been is samengegroeid: maar naar agteren verlengd zig dezelve omgekruld meer dan  $1\frac{1}{2}$  duim buiten de holte, vereenigende zig aldaar met

met het lidteken der huid, welke aan den uitstee-  
kenden rand van 't ontaarde Kuitbeen gehegt was. Toen  
men deeze vereeniging gefcheiden, en alles, dat tot  
deeze zelfstandigheid niet behoorden, agter dezelve  
weggenomen hadde, bleek zeer klaar, dat deeze stoffe  
een zeer rekbaar eelt was, onder de gemelde roode op-  
pervlakte van eene graauwe kleur, hebbende de dikte  
van  $\frac{1}{4}$  duim, uitgezondert, daar het zig met het lidtee-  
ken der huid vermengd, werwaards het langzaam dun-  
ner wordt. Dit foort van eelt is het agterwaards om-  
gekrulde verlengzel van dergelyke stoffe, die de holte  
des Scheenbeens, waar van het bovengemelde stuk ge-  
fcheiden is, overdekt en reeds voor een groot deel aan-  
gevuld hadt, uit derzelve beenige grond voortkomen-  
de: niet in gedaante van bloederig sponsagtig vleesch,  
zo als de bedurven Beenderen voortbrengen, maar als  
een gezond eelt, dat reeds, daar het naast uit de been-  
holte opryst, tot Been veranderd was. Deszelfs roode  
oppervlakte gefcheiden zynde, had het eene Beenkleur  
en was vry rekbaar: derhalve, indien iemand de wit-  
heid en broosheid als onaffcheidelyke eigenschappen  
van het tot Been veranderlyk Kraakbeen wil gesteld  
hebben, dan zou dit eelt daar van verschillen; doch  
zulks is een woordentwist over onnutte kleinigheden.  
Het komt heel waarfcheinlyk voor, dat, indien deeze  
Man andersins gezond geweest waar, en langer hadt  
geleefd, de gansche holte met beenstoffs zoude gevuld  
zyn geworden, niet met denzelfden omtrek, welken  
het verlooren Been gehadt heeft, maar oneffen, en met  
famengroeiing der beide Schenkelbeenderen en den

Voorvoet. Maar, behalve dit Ongemak, waaren beide de Beenderen in hunnen geheelen omtrek vergroot, in gedaante veranderd, en omtrend het midden derzelve lengte famengewasfen, met ontelbaare beenige tepels omzet, en met een voos en zeer dik Beenvlies bekleed; 't welk men niet dan door het Mes daar van konde afzonderen. Daarenboven was het Scheenbeen vanvooren op drie plaatzen door Beenbederf doorboord, en door een deezer openingen zag men daar binnen de gefcheide Mergpyp.

Sommige, om de groeiing des Beenweers naar hunne aangenomen felling te kunnen uitleggen, hebben voorgegeeven, dat de Beenderen, als ze hunne natuurlyke vastheid verkreegen hebben, daarna niet meer konden uitgroeijen. Maar het tegendeel is waar, want, reeds volmaakt zynde, groeijen ze niet alleen, maar voegen zig groeiende naar de gedaante en werking der bygelegene deelen. Het eerste ontdekt men klaar aan het Hoofd, 't welk, reeds tot een Been gevormd zynde, blyft groeijen en wyder wordt, tot dat het zyne vereischte grootte heeft verkregen. De Tandenzelfs, welkers zelfftandigheid nog veel vaster is, groeijen in dikte en lengte; (g) het laafte wordt kenbaar uit de groeven kuilen en verhevenheden, welke de Beenderen door de naby gelegene deelen verkrygen. Het Kuitbeen heeft boven de halve lengte van dezelfs agterkant eene opening, welke, door het Been fchuinsch nederwaards gaande, de bloedvaten

tot

(g) ib. Kab. 1. N. 18. Kab. 2. N. 5. Kab. 10. N. 27. 3. 4. Van Swieten in Boerh. aph. 512. p. 905.

tot deszelfs merggestel doorlaat: deeze vaten zyn takken der Kuitflagader en Ader *Arteria en Vena Fibularis* genaamt, welken langs den gemelden kant van dit Been verder nederdaalen. In het voorwerp, welks ontaart scheenbeen hiervoor § 277. P. 350. beschreven is, was het Kuitbeen niet alleen vergroot, en van zyne natuurlyke gedaante veranderd, maar had teffens, in deszelfs groeiing door deeze naastgelegene vaten verhinderd zynde, aldaar een diepe en wyde sleuf of groef verkreegen, binnen welke deeze vaten gelegen waaren, en die ontelbaare takken aan de zelfstandigheid van dit Been mededeelden. Deeze groef was zeer wyd, wyl niet alleen deeze, maar ook alle de bloedvaten, welken tot de zelfstandigheid van het Scheenbeen behoorden, ten minsten drie maalen grooter, waaren dan natuurlyk. De uitzetting der Beenderen, door welke men eigentlyk hunne groeiing moet verstaan, heeft, wel is waar, een bepaalde tyd, waarna ze zo het schynt eindigt, maar egter kan dezelve lang daarna, natuurlyk en tegennatuurlyk, in een geheel Been of in een gedeelte van hetzelfde hernieuwt of als weder opgewekt worden. Dat gedeelte der Kaaken, 't welk de Tandkassen bevat, behoud, zelfs tot den hoogsten ouderdom, het vermoogen, om, door eene hernieuwde groeiing, een gansch andere gedaante en gebruik te verkrygen, en zulks geschiedt, als naa de wisseltyd de Tandenvitvallen. Somtyds worden de van elkaar gelegen Beenderen, door 't ongemak, dat *Anchylosis* genaamt wordt, door een tuschen hun gegroeid Beenweer verenigd, gelyk in het Lid der Schouder § 280.

een voorbeeld wordt gegeven. HENCKEL bewaarde twee Snytanden der Bovenkaak, welken hy uit den mond van een Jongetje van 7. jaaren hadt uitgenomen: deeze zyn niet alleen door hunne wortels, maar ook met hunne kroonen, en gevolgelyk met het *Email* famengewasfen, en de vereenigde ftoffen is dezelve waar uit de Tanden beftaan. (b) Maar veelyds worden de Beenderen, nadat het Kraakbeen, waar mede ze bekleed waaren, verteerd is, door de famengroeijing hunner oppervlakten vereenigd. Derhalve, fchoon de gebrooken Beenderen niet aan elkanderen groeijen, en de verlooren ftukken niet vereend worden dan door *Callus*, egter wordt 'er niet vereischt, dat het Been, om ergens tegennatuurlyk uitgezet te worden, vooraf weder den aart van beginnend Kraakbeen, waar uit het by deszelfs aanvang beftond, behoefd aan te neemen, en als by trappen vaster te worden. Daar is onder de Beenknobbels een foort, dat, met Beenvlies overdekt, in hardheid, vaftheid en de verdere hoedanigheden, met het Beenweec overcenkomt en niet anders dan eene beenige uitpuling is.

## § 278.

Wanneer 'er uit de vafte zelfftandigheid des Beens een beenagtig Gezwel, in aart gelyk aan het Been, waaruit het voortkomt groeid, en een bepaald gedeelte van dat Been beftaat, niet veroorzaakt door Venus- of Engelsche ziekte, dan wordt dit van fommige, met regt, een onnatuurlyke, doch egter waare en goedaartige Beenknobbel *Exostofis* genaamt, welke in deszelfs aangroeijing en in andere eigenschappen zeer verfchillende is

van

(b) med. aana. 7de Samml. 42.

van de niet eigentlyke en sponsagtige Beenknobbels, tot welke laatste de Beeneeter, Gomachtige gezwellen, Winddoorn, Knoopgezwellen en Kalkbuilen behooren. Deeze waare Beenknobbels, hoewel zy'er in de wyze van groeijen van verschillen, zyn niet anders dan vast Been of voltrokken Beenweer aan te merken, wyl ze in hunne geheele zelfstandigheid ook weinig holligheid hebben, maar dikwerf zo hard en vast zyn, dat ze daar in niet van hunne Beenderen verschillen, en somtyds dezelve verre te boven gaan, en, even als het Beenweer, het yvoor in natuur en hardheid gelyk worden.

(i) Deeze laten zich door geenerhande middelen verdryven, waarom, wylze slegs tot een bepaalde grootte uitwasfen, en veelyds nog pyn nog toevallen veroorzaaken, voornaame heekundige geoordeeld hebben, dat men beeter deedt, dezelve onaangeroerd te laten.

(k) Dewyl ze langzaam groeijen, is zelfs de drukking en verplaatzing der inwendige en naast hun gelegene deelen, door deeze builen veroorzaakt, somwylen niet schadelyk. MORGAGNI opende het Hoofd van eene oude Vrouw, die naa eene bloedstorting, door het barsten van het Hart veroorzaakt, spoedig gestorven was, en vondt het Voorhoofdsbeen en de Steenbeenderen onoffen en naar binnen uitgezet door witagtige Beenknobbels, die gelyk de overige Beenderen met het harde of inwendige Beenvlies des Hoofds overdekt waaren. Hier door

(i) Petit. mal. des os. t. 2. 382. 387.

(k) Blancard. inst. Chir. c. 33. Heister inst. Chir. l. 5. c. 9. § 117. p. 376. 385. Ludwig. Zie uitgeleezen Heelk. verb. te Rotterdam. 326.



door waaren de Hersfenen wel gedrukt en in gedaante veranderd geweest, doch deeze Vrouw hadt egter nooit over eenige pyn of ziekte der Hersfenen geklaagd; om, dat deeze drukking langzaam begonnen en vermeerderd was. (l) Maar indien zodanige Beenknobbel voor 't oog afschuwlyk is, en door zyne plaatsing, grootte of gedaante, ongemakken verwekt, of de naastgelegen spieren hinderd, dan is 'er geen andere weg overig, dan dezelve door eene heekundige bewerking weg te neemen; (m) doch hier omtrend wordt veel omzigtigheid vereischt, en somtyds volgd 'er op het verlies des ganschen Beens, daar de Beenknobbel een gedeelte van uitmaakte. PETIT geeft van die Ongemakken aanmerkelyke voorbeelden. Een Soldaat hadt een langwerpig Gezwel op het Slaapbeen, 't welk aldaar langzaam was gegroeid tot de grootte eener kleine Meloen. Hy ftierf door de *Operatie* van den Steen. De bekleedzelen en het Beenvlies weggenomen zynde, zag hy hetzelfde voor een soort van Hersfenbreuk aan, waarin een gedeelte der Hersfenen gelegen waar. Om deeze reden opende hy het Hoofd niet aan de zyde van het Gezwel, maar brak de Beenderen van de andere zyde weg, waarna hy vondt, dat het Slaapbeen aan de zyde des Gezwels, aan den binnenkant, volkomen natuurlijk gesteld was, en alleen van buiten uitgezet tot een Knobbel, welke, doorgezaagd zynde, zo hard en blank scheen als yvoor, hebbende nergens eenige holte. Een Jong-

(l) adv. an. 6. 34. de sed. morb. ep. 27. 4. ep. 56. 21.

(m) Heister. ib. p. 385.

Jongman die men een dergelyke Knobbel op het Hoofd met de boor opende, wyl men die ook aanzag voor eene Hersfenbreuk, waar van het verwyde Bekkeneel de zak maakte, kreeg hier door doodelyke toevallen, en daarna zag men, dat het een Beenknobbel geweest waar, welke men, doorgezaagd zynde, zo hard, vast en blank bevond als yvoor. (\*) Deeze Beenknobbels hebben veelerly gedaanten, naar welken zy ook wel hunne naam draagen. Onder de voorbeelden welken my de Heer Hovius 'er van vertoonden, waaren 'er voornaamlyk twee, die wegens hunne zeldzaame gedaanten zeer opmerkzaam waaren. Een Man pronkte by zyn leeven met een hard gezwel aan de linker zyde des Hoofds, 't welk in gedaante volmaakt gelyk was aan een agter- en teffens uitwaards omgekrulde bokshoorn, doch met natuurlyk vel bekleed. Behalve de onnatuurlyke vertooning, baarde dit hem geen Ongemak, en, onder eene wyde hoed, kon het bedekt worden. De bekleedzelen naa den dood weggenomen zynde, ziet men tans, dat het zydelyke gedeelte van het Voorhoofsbeen, ter plaatze daar natuurlyk de Slaapspier aan hetzelfde wordt gehegt, is uitgegroeid tot een Beenknobbel, die van boven eenigfins rondagtig de breedte heeft van  $\frac{3}{4}$  en de lengte van  $1\frac{1}{2}$  duim: uit eenen breedten wortel opryzende, wordt hy naar agteren en tevens uitwaards omgekruld, en eindigt in eene breede stompe punt, tusfchen welke en het Bekkeneel een vierden duim afstand is, verbeeldende dus een groeiende bokshoorn, doch

(\*) Petit, Ziekte der Beend. d. 2. p. 229. 231.

doch welks uiterlyken omtrek, (behalve dat hy eenig-  
 fins oneffen is) in kleur vastigheid en gedaante, vol-  
 maakt gelyk is aan het Been waaruit hy voortkomt:  
 nergens bespeurd men aan dit Hoofd het minste ken-  
 teeken van Beenbederf, en ter plaatze, daar deeze hoorn-  
 agtige Beenknobbel uiterlyk zynen oorspong neemt,  
 kan men aan den binnenkant van het Voorhoofdsbeen  
 geen dikte of iet tegennatuurlyks gewaar worden. Van  
 een dergelyk voorbeeld heb ik nog geen byzondere waar-  
 neeming beschreeven gevonden, alschoon GALENUS  
 meld, dat de beenige verhevendheden, welken omtrend  
 de slaapen des Hoofds grocijen, van wegen de gelyke-  
 nis der hoorndragende Dieren, wel eer ook hoornen  
 genaamt zyn. (o) Het gene hier het naatste bykomt,  
 heeft CABROLIUS onder dit opschrift, de Hoorn wordt  
 veilig van het Voorhoofd gesneeden, aangeteekend. JO-  
 HANNES GUY, eene wolkammer, vroeg hem, of hy  
 den Hoorn onlangs uit zyn Voorhoofd gegroeid veilig  
 konde wegneemen? Deeze Hoorn zat aan de linker  
 zyde, een weinig ouder het hair geboogen; en met  
 zyn geheele wortel aan het Been gehegt: hy hadt de  
 dikte van eenen duim, de lengte van eenen halven voet,  
 en de gedaante van die eener Bok van zes maanden oud.  
 Hy nam deeze hoorn door een zaag weg, en stempte  
 het bloed door een gloeiend yzer, wyl zulks anders  
 niet geschieden kon: de korst is uitgevallen, en de  
 plaats door een lidteeken gedekt, De Heer REYNAC  
 werd meester van den Hoorn door smecken, zond den  
 zel-

(o) Dol suit. med. Charter. t. 2, p. 279

Zelve naar het Hof met een Brief, waarin hy van een zynere naastbestaande verzogt te moogen weeten, of de hoofdsche Hoordraagers hoornen droegengelyk aan die der Inwooners van Montpellier: (p) doch, schoon denzelve aan het Been gehegt waar, fchynt het evenwel geen Beenknobbel geweest te zyn, die met de natuurlyke bekleedzelen overdekt was. In de Ontleedkundige verzaameling van RAU is de bovenhelft van een Bekkeneel, uit welks Opperhoofdsbeen ter zyde een langwerpige bolle effene Beenknobbel is gegroeid, ter grootte van een gemeene kleine boon. (q) Veele Waarneemingen en Afbeeldingen zyn 'er van uitwasfen, welken, in gedaante en zelfftandigheid, aan Hoornen gelyk waaren, niet alleen aan het Hoofd maar ook aan verscheidene andere deelen des lighaams. Maar deeze waaren geen Beenderen, en hadden zelfs hunne wortels niet uit de Beenderen, maar uit de zachte deelen en wel voornaamlyk uit het vel: ook hadden ze, behalve de uiterlyke gedaante, de zelfftandigheid van Hoornen of Nagelen, waarom ze ook van eenige, met recht, onder de gebreken van het vel en wel onder het geflacht der Wratten gebragt worden. (r) 't Is niet heel zeldzaam hoornagtige verhevenheden aan de Elleboog-

(p) Cabrol. obf. 11.

(q) A bin Index Legati Raviani. p. 14.

(r) Schenk. L. 1. p. 13. Ingrassias, de Tumor. 336. Tagault, Chir. Script. Gesneri 10. fabr. ab. aquap. op anat. 137. Severin. de abcesf. L. 4. c. 25. amat. Lusitan. Cent. 1. 57. th. Bartholin. hist. anat. 1. 78. de Unicornu c. 1. Hildan. D. 1. aann. 25. acad. d'Chir. 3. 7. Journal de Medec. 14. 145. A bin acad. Annor. 2. p. 60.

boogen te zien: de Wratten der onderlip, zo ze kwaad-  
 zartig uitspatten, verwyden zig in takken, die de kleur,  
 hardheid en gedaante hebben van Hoorn. Het eelt der  
 huid en de Lykdoornen worden fomtyds hoornagtig.  
 De Nagels der Toonen groeijen fomwylen tot eene aan-  
 merkelyke lengte en dikte, hoewel op veelerleywyze  
 oneffen. (s) Hetzelfde is ook in een foort van Melaats-  
 heid aan alle de vingeren der handen waargenomen. (t)  
 De Hoorndraager, die in het Jaar 1599, eerst aan Hen-  
 drik de Vierde KONING van Frankryk, en vervolgens  
 aan andere om gewin, op veele plaatzen vertoond is,  
 hadt den aanvang daar van eerst in het zevende Jaar  
 zyns ouderdoms ontdekt: langzaam groeiden denzelve,  
 zig te gelyk buigende als een Bokshoorn; en in den ou-  
 derdom van 35. Jaaren was het een zeer aanzienlyken  
 Hoorn, in dikte en hardheid gelyk aan die der Bokken,  
 en geplaatst boven het regter Opperhoofdsbeen, van  
 waar hy, niet gelyk die der Bokken, opwaards rees,  
 maar naar de linker zyde omgekruld werd, alwaar des-  
 zelfs uiterste punt het Hoofd raakte, die ook, om  
 kwetzingen te verhoeden, fomtyds werd afgesneden.  
 Dát dit geen met vel overdekt hoornagtig Been was,  
 blykt reeds uit het gezegde: en THUANUS, die dee-  
 ze Man gezien heeft, meld ook, dat dit deel alfins  
 gelyk was aan hoorn, doch niet als in de Bokken,  
 met geflingerde maar met regte streepen geribt, en dat  
 het

(s) Malpig. op posthum. 99. tab. 19. fig. 3. 4. 5. 6.

(t) Traas philosoph. No. 297. Schmidius, disput. de Lepra Unguibus  
 menstrosis prædita trojiad. Rhenum. 1696.

het dikmaalen behandelen van deezen Hoorn zwaare pyn veroorzaakte. Volgens eene afbeelding die 'er te Pa-  
 rys van gemaakt is, waaren de streepen geflingerd. (u)  
 Dergelyk een Hoorn zag THOMAS BARTHOLINUS  
 in 't Jaar 1646. te Parmereud op het Hoofd van eene  
 oude Vrouw, ter lengte van twaalf duimen, doch den-  
 zelve kon zy met haar Hoofddeckzel verbergen. (v)  
 Onder de Waarneemingen, door LAMZWEERDEN  
 aangeteekend, is 'er een van eene Vrouw, welke een  
 kraakbeenig uitwas naar een Hoorn gelykende op haar  
 Hoofd droeg, 't welk gebrand werd, waarna de Man  
 (zegt hy) verder de post des Heelmeesters waarnam,  
 en zyne Vrouw genas van een Ongemak, dat by de  
 meeste Mannen ongeneslyk is. Maar de hevige pyn  
 om welke zy inzonderheid op het wegneemen aandrong,  
 de ontsteeking aan deszelfs wortel nevens de gemakke-  
 lyke geneezing bewyzen wederom, dat dit ook geen  
 Beenknobbel is geweest. (w) MORGAGNI zag, in een  
 zynen laatste Jaaren, op de linker zyde des Voorhoofds  
 van een oud Man een Hoorn, welks beginzel uit het  
 vel een duim dik was, van waar hy, ter lengte van drie  
 dwarsche duimen kegelswyze dunner wordende, voor-  
 waards geboogen werd: overal hadt hy de hardheid  
 van hoorn, en deszelfs oppervlakte was naar de lengte  
 geribt: en even als uit de aarde naby een boom som-  
 wylen eene spruit voortkomt, dus groeide ook uit de  
 huid,

(u) Thuan. hist. L. 128. p. 884. Hildan. d. 1. aanm. 25. p.

(v) hist. anat. cent. 1. obs. 73.

(w) Scultetus. anim. Chir. append. obs. 3. p. 598.

huid, welke het naast aan den Hoorn gelegen was, een ander kleinder Hoorntje gelyk aan de groote, maar, wyl hetzelve korter en dunner was, nog niet geboogen. Te voore hadt deeze Man eene Wrat gehad, welke langzaam uitgroeiende in deezen Hoorn veranderd waar, en die hem geen pyn veroorzaakte, ten zy men ze naar den wortel toe drukten, om dat ze uit het vel voortkwam, 't welk rondom deezen wortel ontfteeken en gezwollen was. MORGAGNI brengt dezelve onder de gebreken der Huid, en wel onder het geslacht der Wratten. (x) Het andere voorbeeld waarvan ik § 278. bladz. 355. gesproken heb, ziet men aan de uiterlyke zyde van een linker Dyebeen. Het gebrek begint omtrend vier vingeren breed beneden den grooten draaijer. Het Been is ter breedte van eenen halven duim, ter lengte van twee duimen, en ter hoogte van een vierden duim uitgegroeid tot een Beenknobbel, welke naa den voorkant veranderd in eene beenige plaat welke een zeer finalle rand heeft; omtrend een half duim beneden de gemelde knobbel is een andere uitgegroeid, en de gezegde platen van beiden zyn door een middenstuk vereenigd, zo dat het geheele stuk als eene langwerpige schulp verbeeld, doch die onder dit middenstuk eene opening heeft, op welke plaats de knobbels van elkanderen gelegen zyn. Ik konde tusfchen de oppervlakte des Beens, en die van het uitgegroeide, geen het minste onderscheid ontwaar worden.

§ 279.

(x) de sed. morb. ep. 65. 4.

## § 279.

Niettegenstaande nu deeze aanmerkingen wel eigent-  
lyk tot de Beschryving der Mankgaande geensfins behoo-  
ren, oordeelde ik egter dezelyen niet ondienstig, dewyl  
ze de verwondering zeer verkleinen, welke anderfins de  
uitgroeiing der nieuwe Beenschotel in dat gebrek ver-  
wekt, nadien de stoffe, welke naa eene niet herstelde  
Ontwrigting eene nieuwe geleedingsholte maakt, in  
oorsprong, aanwas en eigenschappen, gelyk is aan het  
Beenweer of aan de goedaartige Beenknobbels. Waar-  
om nu uit de zelfstandigheid van het Schouderblad of  
het Heupbeen, juist naa de Ontwrigting, deeze stoffe  
uitgroeid, en wel in de gedaante eener Schotel of Pan,  
die de natuurlyke als vervangt, en het Ontleedde Op-  
perarmbeens. of Dyebeenshoofd op eene beweeglyke  
wyze omvangen kan: en hoe zodanige Pan bekleed  
wordt met een zagter Kraakbeen, en glibberig gehou-  
den door een lymig vogt, dat menigvuldige kliertjes  
bewerken, dit alles kan men niet zeekender verklaaren,  
dan met de woorden van den Heere ALBINUS, die,  
hier van Schryvende, zegt, dusdanig vindt de altoos  
werkzame Natuur, indien zy beleedigt of verhindert  
wordt, allengskens een hulpmiddel tot haare vergoeding:  
(y) en elders, de Natuur, door Ziektens en Ongemak-  
ken verhindert, heeft vermoogens om zig te redden en  
te ontlasten, waar over men billyk verwondert is; ook  
heeft ze andere welke men niet kan nagaan, hoedanig  
die geschieden kunnen; de Geneeskundige Schriften  
zyn

(y) acad. annot. L. 5. p. 141.



zyn vervuld met voorbeelden ; (z) ook heeft deeze Verhandeling zo ik meen 'er reeds veele opgegeeven. Men verwondert zig doorgaans meest, over het genezelzaam voorkomt, daar het gene men dagelyks ziet dikwerf even onbegrypelyk is, en om dit wederom uit de beschouwing der Beenderen met een voorbeeld te staaven, moet men slegs overweegen, hoe de Natuur de Kaaken der Tandelooze tot het byten en vermaalen der voedzelen in staat steld. Want, wanneer de Tand en zyn uitgevallen, dan worden niet alleen hunne kassen vernietigt, maar te gelyk ook die geheele rand der Kaaken, in welken deeze kassen waaren uitgehold, waar door de Onderkaak wel een derde van zyne breedte verliest, zo als ook de bovenste, voornaamlyk op die plaats, welke onder de Neus gelegen is, en 't is niet alleen het gemis der Tand en, maar ook dat van de breedte der Kaaken, dat de opening des Mond in hen zo groot doet schynen, en om welke de Kin ook zo uitpuilende voorkomt: te meer nadien de onderste Lip hier door inwaards geboogen wordt. De nieuwe rand, waar mede de Kaaken tegens over elkanderen gelegen zyn, begroeid met een vaste beeninge boord, welke, met een eeltagtig Tandvleesch bedekt, eenigfins de werking der Tand en kan volbrengen. (a) Door het woord Natuur versta ik met de Geneeskundigen, het maakzel of gestel van het gescha-

pen

(z) *ib.* L. I. c. 6. p. 30.

(a) Ruisch. aann. 82. fig. 65. 66. 67. Duverney *oeuvr. anat.* I. 152. Albin. *Index leg. Ravian.* p. 26.

pen Lighaam. (b) EN HIPPOKRATES wist alrede door de ondervinding, dat zy, zonder aangebragte hulp, ongeleerd en als zonder oordeel, velytyds zig zelve van Ziektens en Ongemakken ontlasten kan; (c) en oordeelde hierom, dat de menschelyke natuur alleen uit de Geneeskunde gekend werd. (d) Met recht dan wordt het voor een verdichtzel gehouden, dat eenige door de Natuur wilde verstaan hebben, een denkend wys beginzel, dat, van de Ziel en het Lighaam onderscheiden, met een wys en voorzigtig belyd, het lighamelyk werktuig vormen, en naar zyne wil en begeerte regeeren zoude. (e) Aanmerkelyk is het geval door CROLLIUS beschreeven, van eene oude Vrouw die van haare kindsheid af wederzyds hadt Mank geweest, en, om dezelve reden, aan beide de zyden: de halzen deezes Dyebeenderen reezen niet opwaards, als natuurlyk, maar maakten met deeze Beenderen een regte hoek: de hoofden welke platagtig waaren, ter plaatze daar de kuil voor den ronden band behoorde te zyn, werden op de Darmbeenderen bewoogen, welken hier door de dikte van dun papier verkregen hadden. Van den omtrek der plaats, op welke de hoofden zig bewegen konden, kwam als een Beursband, die aan het Dyebeen gehegt was: maar, deeze band was zo lang, en den omtrek der beweegingsplaats zo ruim, dat de Dyebeens.

(b) Van Swieten Comm. in Boerh. aph. I. p. 3.

(c) L. 6. Epid. Charter. 9. p. 509. 516. de Alimento. t. 6. p. 264.

(d) de Veteri medecina c. 11.

(e) J. Oosterdyk Schacht. morbus remedium. p. 80. Gaubius de regimenis quod medicorum est. p. 13.

beenshoofden meer als eene dwarsche hand breed ryzen en zakken konden: dus schein dit Mensch, liggende veel langer, dan wanneer zy stond, wyl de Heuppan, door het daar op rustend gewigt, in het laatste geval, als tusfchen de Dyebeenderen nederzakten. (f)

Ik melde niet als een byzonder foort van Mankheid, welke kan veroorzaakt worden, wanneer het Dyebeenshoofd naa een Ontheuping, in het cironde gat Geleedert wordt, wyl ik onder de zieke Beenderen welken ik heb befchouwd, geen Voorwerpen gezien hebbe, waaruit bleek, dat hier door in de kindsheid het Mankgaan is veroorzaakt. DUVERNEY heeft waargenomen, dat fomwylen Kinderen van 5 of 6 jaaren, en die wel gegaan hadden, zonder veel te lyden, de gang verloorren. Hy meend, dat in deeze, de banden verflappen, en dat de hoofden der Dyebeenderen, door eene al te groote hoeveelheid Lidvogt, langzaam uit de Pan gedrongen worden, en zig dan op de cironde gaten vestigen. Wyl deeze verandering als niet waargenomen werd, was men naderhand verwonderd, dat deeze Kinderen wederom beginnende te gaan, veel moeite hadden en waggelden, tot dat zy eindelyk leerden Mankgaan: ook heeft men waargenomen, dat zig in de cironde gaten eene beenige holte vormd, zo hard als natuurlyk, gelyk hy zulks hadt aangetoond in het doode lighaam van een Kind van 10 of 12 Jaaren. Wyders denkt hy, dat deeze Ontheuping ook zoude kunnen gefchieden, als, in eenen zeer mocicyken Arbeid, het  
Kind

(f) Act. phys. med. 9. 235.

Kind by de Beenen wordt afgehaald. (g) Doch dit laatste bevestigt hy met geen voorbeelden, ook niet dat het Lidvogt het Dyebeenshoofd Ontheupen kan. Hy voegd 'er by, dat, wanneer dezze Ontheuping aan beide de zyden geschiedt is, zodanige Menschen nooit leeren gaan, dan voor over geboogen, steunende op de handen, en dat ze genoemd worden *Culs de Fatte* (h): maar als dit aan eene zyde gebeurt, kunnen zy ook zonder stok gemakkelyk leeren Mankgaan. (i) Een Mysje 8 jaaren oud, hadt reeds een jaar te voore geklaagd over eenig ongemak aan de Knie, wanneer zy ging, naderhand begon zy onder het gaan te waggelen, en men bemerkte, dat dit Been 3 vingeren breed langer was dan het andere, en dat 'er de toevallen waaren, die HIPPOKRATES verhaald, dat aan de Ontheuping, die inwaards geschiedt, eigen zyn. De Geneeskundige Fakulteit van Leipsich, hier over geraadpleegd zynde antwoordde, dat dit Kind inwaards Ontheupt is, heeft geen twyffel. (k) Een boere Jonge werd naa zeer hevige Heuppynen wederzyds Ontheupt, indervoegen, dat het regter Dyebeen uitwaards en het linker inwaards uit de Pan gedreven was: beide de Beenen vermagerden zeer, en hy verloor alle vermoogen om te konnen staan of gaan, zo dat hy zitten en op zyne Dyen als kruipen moeste (l) MORAND heeft

(g) Ziek. der Beenderen D. 2. 203.

(h) ib. 206.

(i) ib. 211.

(k) Amman. med. crit. 220.

(l) misc. n. c. d. 1. 4 8. 45.

heeft een Voorwerp, dat op een kerkhof gevonden is, in welk het Dyebeenshoofd als eene beenige holte in het eironde gat verkreegen heeft, doch in welke het niet vrijelyk kan bewoogen worden: hier van beschryft DAUBENTON ook twee voorbeelden. (*m*)

## § 280.

Ik denk nogtans, dat het, om de gemelde oorzaaken der Mankheid in de Kinderen, nader te verklaren, niet ondienstig zal zyn, in een kort bestek de voornaamste redenen te overweegen, waarom ook volwasfene Menschen, fomtyds, wegens een gebrek aan het Heuplid gekreegen, moeten leeren Mankgaan. HIPPOKRATES dagt, dat zulks altoos en alleen voortkwam, door eene Ontwrigting van het Dyebeenshoofd uit de Heuppan: en wyl hy deeze op vierderleywyze stelde te konnen geschieden, heeft hy ook zo veelerley soorten van Mankgaan beschreven. (*n*) De ontleding van het Dyebeenshoofd stelde hy op tweederley wyze te konnen gebeuren, naamlyk, langzaam door eene Ziekte van het Heuplid, of schieelyk door eenig uiterlyk geweld. De Heupziectens, welke Mankheid konnen veroorzaaken, zyn door hem en verscheidene Autheuren waargenomen en beschreeven (*o*): maar niet zo klaar de verscheidene ontaartingen, welke het Heuplid door dezelve ondergaat, en om welken de Mankheid

vol-

(*m*) acad. de Chir. T. 2. 158. pl. 11. 12. Cab. du Roy. t. 3. 222. 223.

(*n*) lib. de Articulis.

(*o*) ib. text. 94. charter. 12. 412. t. 113. 426. aph. 6. 59. 60. Galen. Comm. 4. in Hipp. de art. ib. 453. Arett. Cappad. 68.

volgen moet: de verkorting of verlenging van het be-  
leedigde Been, deszelfs tegenatuurlyke plaatsing, ge-  
voegd by de zwellling der Dye of Liefchen, zyn wel  
teekenen, dat in dusdanigen het Dyebeen Ontheupt kan  
zyn; maar SALTZMAN en andere hebben aangetoond  
hoe zeer misleidende dezelve kunnen zyn (p): en de Ont-  
leedkunde heeft geenfins beweezen, dat in allen, die dus  
verminkt werden, de onderstelde Ontwrigting plaats  
hadt. HILDANUS hadt het Bekken van een bejaard  
Mensch, aan 't welk, het regter Dyebeenshoofd met  
de Heuppan tot een stuk gegrocid waaren: dit Been  
was wel eer door eenen kogel te gelyk doorboort en  
gebroken geweest, en wegens verlies van beenstukken  
verkort: hy meende, dat de Kraakbeenderen en ban-  
den, door deezen schok, en toevloeiende vogten, be-  
leedigt zynde, tot deeze vereeniging hadden gelegen-  
heid gegeven. (q) DE HAEN vondt insgelyks het  
Dyebeenshoofd met de Heuppan, in een Kind van 12  
jaaren oud, vereenigd, 't welk van jongs af had Mank  
gegaan, en hy dagt, dat een Kneuzing, door eene ui-  
terlyke oorzaak, ontsteeking en verzwearing, zo wel  
aan het Dyebeenshoofd als aan de Heuppan, verwekt  
hadt; en dat hier door beide deeze deelen, van hun-  
ne bekleedzelen beroofd zynde, vereenigd waaren. (r)

PE-

(p) Galen. ib. Hildan de meliceria. c. 25. Petit malad. des os. t. 1.  
ch. 11. p. 309. Heister Instit. Chyr. 252. Duverney Ziek. der Beend. D.  
2. p. 202. 207. Salzman act. phys. med. Nov. 2. obs. 2. 101. Plater inst.  
Chyr. § 1194. Le Dran Waarn. D. 2. p. 387. De Haen. rat. medend. 4.  
c. 4. Van der Haer Hol. maatsch. D. 8. p. 387.

(q) De Lux osf. femor. rarior. c. 1.

(r) ib. de Haen. ib. 130.

PETIT (s) en DUVERNEY (t) hebben hetzelfde waargenomen. Dus gaat fomwylen de Geleeding van den Opperarm met het Schouderblad geheel verlooren, om dat deeze twee deelen, op de plaats der beweeging, tot een Been famengroeijen. Een by my liggend Voorwerp bewyst zulks: de ontaarte Pan van het Schouderblad is zodanig verwyd, dat haar bovenste rand meer dan zes duimen omtreks heeft; het hoofd des Opperarmbeens is, in eene gelyke evenredigheid, uitgezet en in gedaante veranderd: deeze twee Beenderen zyn niet vereenigd door famensmelting der oppervlaktens, waarmede ze in den natuurlyken staat op elkanderen bewoogen werden, maar tusfchen deeze nu ontaarte oppervlaktens zyn eene menigte beenstukken gegroeid, welken van de eene tot de andere uitgestrekt zyn, en op verscheidene wyze geboogen en geflingerd, als een doorgaate beenklomp maaken, welke deeze twee deelen onbeweeglyk famenhegt, zonder dat men tans eenig overblyfel van Beenbederf meer ontdekken kan. Daarenboven is 'er een afzonderlyk beenstuk, ter dikte van eene pink, tusfchen het bovengedeelte van dit Opperarmbeen en den onderkant van het Ravenbekswyze uitsteekzel gegroeid, 't welk deeze twee famenhegt; het gemelde uitsteekzel is veel breeder en langer dan natuurlyk, en deszelfs nederwaards geboogen einde is met het Opperarmbeen vereenigd aan den binnenkant der groote groef, die de lange pees der tweehoofdige Arm.

(s) ib. p. 1. 320

(t) ib. 2. 296. Schwenk. van het Bloed. p. 352.

Armspier, *Biceps Brachii* genaamt bevat. DAUBENTON beschryft ook een geval, in 't welk het linker Opperarmbeen met het Schouderblad dus samengevoegd en vereenigd waaren, dat 'er geen overblyfzel van hunne Geleding meer gezien werd. (u) Ook konnen uitzettingen van het Dyebeenshoofd of de Heuppan, beeninge uitwassen, ontartingen der banden, Gezwellen binnē het Heuplid door Heupziectens veroorzaakt, Mankheid verwekken zonder Ontheuping. HIPPOKRATES beweerde niet alleen, dat in bejaarden, door uitwendig geweld, het Dyebeenshoofd schielyk Ontheupt, en daarna, zonder gevolg van Mankheid, weder in de Heuppan konde gebragt worden; maar hy heeft teffens geschreeven, dat het laatste door hem verrigt is. (v) CTEZIAS zynē naastbestaande, en verscheide andere, hebben hem hier over berispt, oordeelende, dat, zo het ontwrigtte hoofd weder in de Pan terug gebragt konde worden, zulks onnut was, wyl het 'er weder uitgedreven werd. Twee redenen schynen hen tot deeze gedagten gebragt te hebben: de eerste was de ondervinding, volgens welke zy beweerden, dat het Ontwrigtte Dyebeenshoofd (zo zy meenden) in de Heuppan terug gebragt zynde, daar altoos weder uitschoot: de tweede was, om dat de ronde of korte band, welke het hoofd aan de Heuppan hegt, door de Ontheuping, of breeken moest of merkelyk verlengd worden, en dat hierom, in beide deeze gevallen, het hoofd, als

niet

(u) Cab. du Roy, T. 3. N. 201.

(v) Cels. 3. 20.



niet vast verbonden met de Heuppan, daar weder uitgedreven moest worden. Deeze laatste zwaarigheid wederlegt GALENUS, met de onderstelling, dat deeze band, by de Ontwrigting, alleenlyk wordt uitgerekt, en naderhand tot zyne natuurlyke korthed weer kan inkrimpen: en de eerste betoogd hy, door dien 'er onder de Ouden, behalve HIPPOKRATES, ook nog andere en zeer beroemde Mannen getuigen, dat zy de Ontheuping hebben hersteld, zonder dat het Dyebeenshoofd weder werd Ontwrigt: hy zelfs hadt zulks tweemaal gedaan, als ook HERACLIDES TARENTINUS, wiens gezag hy daarom zeer hoog achtte, wyl deeze, in de oeffening der Geneeskunde zeer ervaren zynde, niet gewoon was te liegen, om het gevoele van eene byzondere sekte te bekragtigen, zo als de meeste doen, welke, zonder de ondervinding te raadplegen, de oorzaaken der dingen verklaaren. (w) CELSUS, voegd tot een nader bewys, hier nog by, dat HIPPOKRATES, en eenige andere, tot de uitrekking van het Been zo veelley soorten van Werktuigen niet zouden uitgedagt hebben, als dezelve onnut waaren. Maar dit gezegde heeft niet veel kragts: de Ouden hebben immers ook veele Werktuigen beschreeven, als zeer bekwaam tot de herstelling der Ontwrigte Wervelen, welken egter naa latere ondervinding onnut bevonden zyn, wyl dat gebrek niet herstelbaar voorkomt

bladz. 227. en HIPPOKRATES zelfs, schryvende over de Ontheuping, zegt, de herstelling der Ontwrigting

kan

(w) Galen. Comm. in PHIPP. de articulis. Charter. 42. 452. Cels. 16.

kan door de handen en verscheiden dingen, welke men overal vindt, op verschillende wyze geschieden: en het is de pligt van een eerlyk man, die nooit de lof zoekt van 't onkundig gemeen; en 't is ook teffens konstiger, indien 'er verscheide wyze zyn ter herstelling van het beleedigde, de zodanige te kieze, welke met den minsten omslag kan verkregen worden. Ook hebben de gene, die in deeze Eeuw de Ontheuping hebben hersteld, hiertoe geen konstige Werktuigen gebruikt; ook is de zeldzaamheid van het geval de waarschynlykste oorzaak, dat dezelve bynaa nergens in gereedheid zyn; en evenwel hebben ze zig, met eenen gewenschten uitslag, van die eenvoudige behandelingen bedient, welke de nood aan een ervaren Heelmeester opgeeft. (x) Zelfs worden de meeste Ontwrigtingen door zodanige hersteld, die de natuurlyke toestand der Geledingen bynaa niet kennende, en van alle konstige Werktuigen versteecken zynde, al zoekende en beproevende, het Been tot zyne holte doen wederkeeren, langs denzelfden weg waar door het verplaatst was, daar integendeel de herstelling somwylen mislukt, om dat men, door geweldige en volgens zekere wetten bepaalde uitrekkingen, het Deel door eenen anderen weg tot deszelfs holte wil doen wederkeeren, dan door welke het is uit uitgeschooten: zo als PETIT leerd, en HUNTER omtrend de Ontwrigting van de Schouder door proeven nader beweezen heeft. In een Londens Gasthuis werd een Lyder ontfangen, om dat

zy-

(x) ib. 454. 456. 464.

zyne Schouder Ontwrigt was: men ondernam herhaalt de ryzen de herstelling door veelerley en sterke uitrekkingen, doch te vergeefs, waarna deeze Lyder op een morgen het geluk hadt zyn Arm volmaakt hersteld te vinden. THOMSON meend de reden daar van te zyn, dat het hoofd van het Opperarmbeen, in eene gevallen doch gelukkige houding des Arms, eene opening gevonden heeft, tusfchen de knellende peezen. (y) Uit de gemelde twist, mag men veilig besluiten, dat de herstelling van het Ontleedde Dyebeenshoofd, toen men eerst begonnen heeft over de Heelkonst te fchryven, eene zeer zeldzaame gebeurtenis moet geweest zyn. De reden hiervan is niet, om dat deeze Bewerking veel konst vereischt of moeielyk is, maar de volgende, naamlyk, dat de Ontheupingen zo dikwils niet voorkwamen, als de Ouden wel dagten, en dat zy tevens, wyl het Ontleeden van gestorvene doenmaals niet gemeen was, door de uiterlyke teekenen misleid, andere gebreken van het Heuplid voor Ontwrigtingen aangezien en behandeld hebben. De gene, die naa hun gevolgd zyn, hebben ook getrouwelyk hunne fchriften nageschreeven, zonder dezelve door Ontleedkundige proeven of byzondere Waarneemingen op te helderen. Dat het Dyebeenshoofd in volwasenen, door uiterlyk geweld, voor en nederwaards Ontwrigten kan, zoo, dat hetzelve 't eironde gat van het Schaambeens bezet, en dat derhalve dit Been langer wordt dan het andere,

is

(y) Petit malad. des os. T. I. 47. Hunter medical comment. p. I. 62. med. obs. inq. Londen. vol. 2. 356. 357. 373.

is in deeze laafte jaaren door zeer egte Waarneemingen bevestigd, als mede, dat deeze Ontwrigtingen, zonder kwaad gevolg, spoedig en met weinig omslag konnen hersteld worden. (z) HIPPOKRATES heeft reeds gezegd, dat deeze Ontleeding het meest voorviel en het gemakkelykst te herstellen was. (a) Het blykt wyders, dat de ronde band zonder te breeken uitgerekt kan worden: (b) ook is het niet waarscheinlyk, dat hy gebrooken zynde, wederom zoude samengroeijen. (c) Dat hy egter by deeze gelegenheid breeken kan, heeft de Heer J. SERMES in 't Jaar 1721. ondervonden in een Vrouwsperfoon die nedergeslagen was: men vondt het regter Dyebeen voorwaards naar beneden Ontleed, en de ronde band midden doorgebrooken. (d) Daarentegen vondt VALSALVA in eene Vrouw van 60 jaaren het Dyebeenshoofd Ontwrigt en de ronde band alleenlyk uitgerekt. (e) Een voorbeeld is 'er beschreeven, van een Dyebeen, 't welk uit- en opwaards Ontwrigt zynde hersteld is, zonder dat 'er cenig ongemak in het gaan nableef; doch dit geval wordt ook onder de alderzeldzaamste aangeteckend. (f) CHARLES WHITE, Heelmeester te Mauchester, heeft in het Jaar 1759.

ook

(z) Eph. n. c. cent 9. obs. 96. Medical. obs. and. inq. by a Societ. of phys. in London. 2. 99. Eff. and. obs. read before a Society in Edinb. vol. 2. 317. medical. museum. 3. 488. de Haen. ib. 127.

(a) de artic. 398. 456. Duverney ib. p. 190. Schwenk ib. p. 351.

(b) de Haen. ib. 127.

(c) ib.

(d) Titling verd. Heelk. opgeheld. 794. Platner Instit. chir. § 1193.

(e) Morg. ib. ep. 56. 71.

(f) acta med. Berol. d. 1. vol. 10. 107. Saltzman de femor. fract. c. 2. 5. 7.

ook waargenomen eene volkome Ontwrigting van het Dyebeenshoofd naar boven, in een bejaard Persoon, en dezelve zeer gemakkelyk Hersteld. (g) Een Musquetier kreeg in Augustus 1761. door de slag eens vallenden Booms aan de regter Dye een Ongemak, waar door dat deel, miskleurig, gezwollen, opgespannen en veel korter dan natuurlyk werd. De Koninglyke Pruisfische Hof Chirurgyn van het Leger Gasthuis SCHMIDT liet hem de omftandigheden van dit ongeluk verhaalen, die hierop uitkwamen. Dat hy, nevens andere, gelast zynde, boomen te hakken, by deeze gelegenheid, een vallende boom hem in het gaan getroffen hadt, en zo ter nedergeflagen, dat hy eenige uren buiten kennis geraakte: door aderlaatingen en den tyd, weder by zig zelfs gekomen, en vier dagen daarna in het ziekenhuis te Schweidnitz gebragt was. Uit dat verhaal bemerkten de byeen vergaaderde Heelmeesters (onder welken ook was de Opper Chirurgyn Los) wel gezaamentlyk, dat 'er een gewigtig ongemak aan de Heup plaats hadt, maar zy konden egter, wegens de hevige zwelling, niet besluiten, of 'er eene Ontwrigting van het Dyebeen dan wel eene Breuk van deszelfs hals was. Maar toen door uiterlyke aangewende middelen de zwelling vermindert was, werd door hun, by nader onderzoek, bevonden, dat het Dyebeenshoofd uit en opwaards tusfchen de spieren, welke de *Glutæi* genaamt zyn, geweeken was. Zy ondernamen de herftelling en meenden hierin geslaagd te zyn, doch vonden vrugtelooos gewerkt te hebben, waar op ze dezelve andermaal

be-

(g) Philofoph. Trans. vol. 51. p. 2. N. 65. 676.

bezogten, als wanneer het glyden van het Dyebeenshoofd in de Heuppan zulk een hevig gekraak maakte, dat alle de daarby zynde het hooren konden, waarna de Lyder, zonder veele smerten, het Dyebeen alle zyne beweegingen deelt ondergaan, en zyn Voet was even lang als zyn gezonde, hebbende de natuurlyke legging. Den Lyder kreeg in zes weeken zyne volkome gezondheid, en ging den 24<sup>te</sup> September, als ten vollen hersteld weder in dienst van zyn Regiment. (b) En HÜXHAM heeft een Waarneeming medegedeelt; van CHARLES JOUNG Heelmceester te Plymouth, die, nevens twee andere Heelmceesters, in 't Jaar 1760 het Dyebeenshoofd agterwaards Ontleed gevonden hebben, en in het vleesch tusfchen het Ziebeen en Ilyligbeen gelegen; deeze Ontwrigting, welke door het rad van eene Chaise geschiedt was, werd eerst den 25<sup>ten</sup> dag naa 't ongeval door hun hersteld. (c) Indien nu iemand, de weinige aangehaalde gevallen (zelfs niet byvoeging van een of ander soort gelyk geval, 't welke my nog onbewust is) met elkaar vereenigd, zal hy derzelve getal zo gering bevinden, dat ze onder de allerraarste Waarneemingen, die de Heelkonst opgeeft, behooren gesteld te worden. In Augustus van 't jaar 1747. werd een Man, oud 56 jaaren, in het Ziekenhuis van Worcester gebragt, die, van een hollend Paard gevallen zynde, door hetzelfde by zyn Been, 't welk

(b) Bilguer Chir. Wahrn. 600.

(c) Phil. trans p. 846. Beide deeze gevallen vindt men zeer naauwkeurig overgebragt in de Vaderlandfche Letteroeffeningen, D. 3. p. 269. 270. end.

welk in de stygbeugel was vast gebleven, werd voortgeslept; losgemaakt wezende, kon hy het Dyebeen niet beweegen. De Heelmeester, wicns beurt het was, het Gasthuis waar te neemen, de gesteldheid en gedaante der deelen onderzocht hebbende, ging by eender vier Geneesheeren, en zeide hem, dat de Dye Ontwrigt was, en dat het Dyebeenshoofd in de liesch lag: deeze dagt dat hier geen voorbeeld van was, en wilde daarom de Heelmeester beduide, dat hy zig vergiste, en de nieuwigheid van het geval, deedt alle de Geneesheeren en Heelmeesters in het Ziekenhuis koomen, welken ook allen door het gezicht en gevoel van deeze Ontheuping overtuigd werden; doch niemand van hun hadt het Geval ooit meer gezien: en de heddendaagsche Schryveren over de herstelling deezer Ontwrigting naziende, vondt men, dat dezelve even weinig ondervinding hadden gehad van het Geval, als de daar toen tegenswoordig zynde Heeren; naa veel arbeids, tot de herstelling te hebben aangewend, slaagde men eindelyk daar in zo wel, dat de Lyder naa zyne geneezing zo engelsche mylen daags kon gaan, zonder vermoeid te zyn of pyn te hebben. (k) RUISCH, die in de Heelkonst zeer groote gelegenheid en ervaring heeft gehad, hadt de Uitleeding van het Dyebeenshoofd, door uiterlyk geweld, nooit gezien. (l)

De

(k) Esf. and. obf. read. befor a Societ. in Edinb. 2. art. 21. Dit geval is insgelyks beschreeven in de Vaderlandsche Letteroeffeningen, D. 2. pag. 41. enz. Bilguer. Wahrn. 604.

(l) Schreiber. Ieeven van Ruisch. p. 73.

De zeer ervaren Heelmeester J. VAN DER HAER, bekend openhartig, dat hem, in den loop van 25 jaaren, in welken hy de Heelkonst heeft geoëffend, nooit eene versche Ontwrigting van het Dyebeen door uiterlyk geweld veroorzaakt is voorgekomen. (m) En deeze Ontwrigting, door uiterlyk geweld, in een bejaard Mensch, is zo zeldzaam, dat veele voornaame Heelmeesters zelfs de moogelykheid daar van ontkend hebben: (n) en waarom dat nog sommige, van deeze Ontwrigting en derzelver herstelling, zo ruim spreken, als of ze 'er zelfs veel ondervinding van hadden, hier van heeft VERDUC deeze reden gegeven, dat ze naamlyk meenen Ontwrigtingen hersteld te hebben, daar ze nooit geweest zyn. (o)

De reden nu, waarom HIPPOKRATES, en die naa hem gevolgd zyn, van de Ontleeding van het Dyebeenshoofd door uiterlyk geweld als van eene gemeene zaak geschreeven hebben, is de volgende. Wanncer bejaarde Menschen, naa eenen val of eenig ander uiterlyk geweld, in de eene Heup pyn gevoelden, en te gelyk onvermoogend waaren om dat Been te gebruiken, als dan onderstelde men hetzelve Ontwrigt te zyn; en het voornaame teeken dat hun misleidde, was, de zwelling omtrend de Heup, welke zy dagten, dat door het verplaatste Dyebeenshoofd gemaakt werd: in deeze onderstelling, werd aan zulken, onder voorwend-

zel

(m) Hollandsch. Maatsch. D. 3. p. 318.

(n) med. obs. by a Societ. of phys. in Lond. 2. 99.

(o) Oper. de Chir. 1. 511.



zel van herstelling des Ontwrigten deels, veel snert en nadeel toegebracht: (p) bevondt men naderhand, dat zy evenwel moesten leeren Mankgaan, dan dagt men, dat de herstelling of onmoogelyk geweest of kwalik bestierd waar; doch dit viel dikmaals voor, waarom, gelyk te voore reeds gezien is, eenige beweerden, dat het herstelde hoofd weder uit de Heuppan week. HIPPOKRATES was van gevoele, dat het Dyebeenshoofd, door ecne Ontheuping, tusfchen de spieren gedreven werd, en dat deeze plaats, gelyk de handen van sommige arbeiders door het werken, langzaam eeltagtig geworden zynde, naderhand, als hetzelve niet weder in de Heuppan werd gebragt, zig daar met even zo weinig ongemak als het te voore in de Heuppan gedaan hadt, geleederde. (q) Het was het toppunt des Dyebeens of der groote draaijer deszelfs, welke hy voor het Dyebeenshoofd aanzag. Eene veelvuldige onderzinding heeft in het vervolg, maar voornaamlyk in oude Vrouwen, doen zien, dat, in zodanige gevallen, het beste zo niet het cenige middel was, deeze Lyders 6 of 8 weken, met zo weinig lighaamsbeweeging als moogelyk waar, het Bed te doen houden, zelfs zonder eenig verband of met zulk een verband, dat de Lyders geen het minste ongemak geeft, en 't welk egter aan de andersins mistrouwende omstaanders doet schynen, als of 'er eenige hulp toegebracht is. Wanneer

(p) Heister medicijnfche Wahrn. 30. Instit. Chir. 206. Tuffing verduppheldert. p. 285.

(q) ib. text. 93. 411. Galenus. ib. text. 103. 419. Morg. ep. 56. 6.

neer de Lyder, naa deezen tyd, het staan of gaan beproeft, bevindt hy zig daar onbekwaam toc, gedeeltelyk door de pyn welke hier door in de Heup veroorzaakt wordt, gedeeltelyk om dat hy het Lighaam op dit Been niet doen ruste, en het Been zelfs niet bestuuren kan: hierom maakt hy eerst gebruik van een kruk onder den Arm; naderhand gewend hy zig (al zockende) om op het Been te staan en hetzelve te bestuuren, tot dat hy eindelyk heeft leeren Mankgaan, met of zonder stok in de hand.

## § 281.

In de meeste van deezen heeft geen Ontwrigting plaats, maar den hals van het Dyebeen is door 't uiterlyk geweld gebrooken, welks zinden bynaa nooit weër aan elkanderen groeijen, ten minsten niet in dervoegen, als ze te voore vereenigd geweest zyn; (r) en zulks kan men door geen verband verhinderen; (s) te meer, wyl men het waggelend hoofd nog bestuuren nog yestigen kan. Indien de beenstukken niet weder vereenigd worden, dan ryst het Dyebeen opwaards voorby de Heuppan, waar door dat Been korter schynt dan het andere, het gene men voornaamlyk ontdekt, als den Lyder op dit Been wil staan, dewyl de Heup dan daar een weinig voorby zakt. Dit is eerst bekend geworden, nadat men de oorzaak van gemelde Mankheid in gestor-

(r) Tissot, ib. 786. Morg. de sed. morb. ep. 56. 5.

(s) Duverney ib. D. I. p. 314. Heister Instit. Chyr. 207.

vene onderzocht heeft. (t) Want de Breuk van den hals des Dyebeens kan by het leven van de Ontwrigting des hofds naauwlyks onderscheiden worden, nadien beide deeze gevallen omtrend dezelve kenteekenen hebben. (u) Hierom dagt DUVERNEY ook, dat men, om zodanige eene mistasting, den Heelmeester niet moest lasteren, indien hy anders bekwaam en wel geoeffend was. (v) Wyl egter de behandeling, in beide deeze gevallen, voor den Lyder geenfins dezelve en ook niet onverschillig is, daarom behoort men alle moogelyke aandacht te gebruiken, om ze te onderscheiden, op dat niet de Lyder, by mistasting, onnut en tot zyn groot nadeel, zwaare pyn wordt aangedaan. De herstelling van het Ontheupte Dyebeen, (zegt DUVERNEY) is de moeielykste van alle, die den Mensch kan ondergaan. (w) Ja, de enkele beschouwing van de afbeeldingen der Gereedschappen, welken 'er toe geschikt zyn, zo als dezelve door HIPPOKRATES beschreeven en door PAREE en SCHULTETUS verbeeld worden, doet iemand ontroeren, die niet van alle menschelyk mededoogen ontbloot is; te meer, als men teffens overweegt, de voorzorge die PAREE vordert: men moet, zegt hy, wanneer men deeze geweldige herstelling door Werktuigen verrigten zal, de naastbstaande en vrienden weeren, als zynde het eene verschrik-

(t) Morg. ib. 2.

(u) Duverney ib. D. 2. p. 209. Saltzman de fract. osf. femor. c. 1. Heister ib. 254. Pcut. T. 2. 173. Morg. ib.

(v) ib.

(w) ib. p. 212.

schrikkelyke vertooning om te zien en te hooren kermen: de Heelmeester moet nog vreesachtig nog zeer meelydende zyn, op dat hy door het gekerm des Lyders niet ontsteld wordt. (x) Doch zulk eene wreede behandeling zou iemand nog met eenig geduld kunnen ondergaan, indien hy hoop hadt, dat hy, de Ontwrigting hierdoor hersteld zynde, zyn Been wederom als te vooren onbelemmerd zou kunnen gebruiken; maar als dusdanige Bewerking by misgissing aan een Been geschiedt, dat in den hals gebrooken en niet Onthcupt is, dan veroorzaakt dezelve aan den Lyder niet alleen groote en onnutte pyn, maar de geneezing, welke hy anders te verwagten hadt, wordt daar door veel verergerd. (y) PAREE geroepen zynde, om eene oude Vrouw te verbinden, bevondt haar eene Been korter als het andere, en eene verhevenheid aan de Bil boven het Heuplid, welke hy (zo als HIPPOKRATES en alle de Ouden gedaan hebben in dat geval) voor het hoofd des Dyebeens aan zag, weshalve hy oordeelde, dat hier geen Breuk maar eene Ontwrigting van dit hoofd plaats hadt: in deeze meening werd hy versterkt, alzo het hem toescheen, dat, door het geweldig trekken en persen het gemelde hoofd in de Heuppan terug keerde; want de Beenen waaren nu in lengte en gedaante gelyk aan elkanderen, en hierom verbond hy het deel als eene wel herstelde Ontleeding. Twee dagen daarna wederkeerende vondt hy haar klaagen over hevige pyn;

(x) Parac. B. 16. cap. 43.

(y) Heister. ib. 206.

pyd; het Been was toen wederom korter en buitenwaards gedraaid; en, het verband losgemaakt zynde, bemerkte hy oock wederom de zwelling van de Bil, welke hy andermaal voor het verplaatste Dyebeenshoofd aanzag: ten dien einde wilde hy ook ten tweede maal de herstelling bewerken, maar als hy, dit doende, kraaking van het Been gewaar werd, merkte hy, dat 'er eene Breuk van den hals des Dyebeens, en geen Ontwrigting, geweest was, en erkende te gelyk, dat hy de groote draaijer, die de verhevenheid der Bil maakte, by mistasting, voor het Dyebeenshoofd hadt aangezien. (z) Dezelve mislag, welke hy ter onderregting van andere ruchtbaar maakte, zag VERDUG oock te beurt vallen aan een zeer voornaam Heelmeester van 't Hotel Dieu te Parys, die insgelyke de gezegde Breuk niet eer dan by het tweede verband gewaar werd: (a) en CASPARUS HOFFMAN getuigd, dat somtyds den hals van het Dyebeen gebrooken was, terwyl men dagt dat 'er eene Ontwrigting plaats hadt. (b) Een Man, 54 jaaren oud, viel in zyne kamer op de regter Heup, het Been vertoonde zig twee of drie vingeren breed korter dan het andere, en hy kon het niet beweegen: de Bil werd dikker en de Voet was buitenwaards gekeerd, ook konde men het Been gemakkelyk nederwaards trekken, doch het rees wederom naar boven, zo ras de uitrekking ophield. Verscheiden Heelmees.

(z) ib. B. 15. cap. 21.

(a) Oper. de Chir. 1. 493.

(b) Comm. in galen. de us. part. 54.

meesters werden tot hulp geroepen, maar hunne gevoelens, over de oorzaken deezer toevallen, waaren zeer verschillende: zelfs beweerden drie van hun, dat hier nog Ontwrigting nog Breuk plaats hadt, maar alleen eene kneuzing der Spieren, welken zig daar door sterker samentrekkende het Been ophaalden en korter deden schynen. Maar de meest geoeffende kwamen hier in overeen, dat deeze toevallen, door eene dwarsche Breuk van den hals des Dyebeens veroorzaakt werden: een maand lang onderhield men de Lyder, zonder eenig verband, alleen met uiterlyke smeeringen, doch zonder voordeel; en sommige dagten, dat als de Lyder wel verbonden en vyf of zes weken te bed in rust gelegen hadt, hy dan zyn Been zo lang bevonde zoude hebben als het andere. ARNAULD, die de laatste, en wel een maand naa den val, geroepen was, deedt het Been uitrekken, lag een gepast verband, en liet den Lyder met hetzelfde zes weken in eene volmaakte rust het Bed houde: het verband toen afgenomen zynde, scheen het, als of het Been zo lang was als het andere, en de Lyder begon het zonder pyn te bewegen; maar egter kon hy nog staan nog gaan zonder kruk, en de Voet was uitwaards gekeerd. Deeze voordeelige veranderingen deden in den aanvang gelooven, dat de gebrooken hals van het Dyebeen met deszelfs hoofd wederom vereenigd waar, doch een nader onderzoek bewees wel haast het tegendeel, wanneer het Been zig wederom korter vertoonde dan het andere, voornaamlyk als hy wilde staan, ook kon hy met de hand de groote draaijer nederwaards drukken,

ken, en onder eene sterke beweging werd men kraaking gewaar: de Bil was gezwollen, door trekking konde men het Been tot de natuurlyke lengte brengen; de Lyder kon 'er niet wel op staan, waaruit dan bleek, dat de einden des gebrooken hals niet vereenigd zynde, het Heupbeen, inzonderheid door het bovengedeelte des Beursbands, aan het Dyebeen gehangen werd, welk steunzel beweeglyk is. (c)

Een Boer, die uit een Boom gevallen was, werd voor Ontheupt gehouden, en de Heelmeester gebruikte zo veel te meer moeiten om het Dyebeen te herstellen, wyl hy meende, deszelfs Ontwrigt hoofd met de handen te kunnen voelen: eenige Leerlingen van MORGAGNI, welken hem dikmaalen hadden hooren bewyzen, hoe veel ligter, door uiterlyk geweld, de Breuk van den hals dan de Ontheuping des Dyebeens voorvalt, en hoe deszelfs groote draaijer aan PAREE insgelyks als het Dyebeenshoofd voorgekomen was, verklaarden zig des aangaande wel, maar konden nogtans deeze oude Heelmeester van zyn aangenomen vooroordeel niet aftrekken: maar toen deeze Lyder, zonder uit het Bed geweest te zyn, twee maanden daarna aan eene Borstzickte overleeden was, wilden gemelde Leerlingen door de Ontleding beslissen, of zy dan of de Heelmeester bedroogen waaren: wanneer zy, in 't Jaar 1727, het bovengedeelte der Heuppan geopend zynde, aan veele Leerlingen der Genees- en Heelkunde vertoonden, dat de hals in het midden ge-

broo-

(c) Daverney. ib. D. 1. p. 304.

brooken geweest was, en de eene helft daar van aan het hoofd dat in de Pan zat, en de andere aan het Dyebeen naby de groote draaijer gehegt was, en dat deeze draaijer de Heelmeester by het loeven misleid hadt, toen hy hem voor het hoofd des Dyebeens aannam. (d)

GEORGE BARBETTE, een voornaam Heelmeester in Italiën, opende eene Vrouw van 80 jaaren oud, en vondt den hals van het Dyebeen gebrooken, niettegenstaande dat Been, naa den val, tot den veertienden dag, niet korter was geweest dan het andere. (e) Uit deeze en foortgelyke voorbeelden blykt dan, dat zelfs ervaarene Heelmeesters, meermaalen, de Breuk van den hals des Dyebeens van de Ontwrigting niet hebben kunnen onderscheiden. (f) Ja in beide deeze gevallen zyn teekenen, welken zeer twyffelachtig zyn, als by voorbeeld, de ongelyke lengte der Beenderen, 't welk J. RIOLANUS met een voorbeeld aantoonde. Een Gences- en Heelmeester, beiden in hun beroep, behandelden naar de Konst iemand, die het Dyebeen gebrooken hadt: men vergeleek beide de Knijen en Voetzoolen, waar uit men besloot, dat het gebrooken Been wel hersteld was, en zyne natuurlyke lengte had. Maar toen de Lyder begon te gaan, was hy Mank. Hier over verwondert zynde vergeleek men wederom de twee Beenen; wanneer hy gelegen was, scheenen ze weêr in lengte gelyk te zyn.

Doch

(d) Morg. ib. 9.

(e) ib. 5.

(f) Saltzman. L. c. Tissot, ib. 777. 781. 785.



Doch het is niet genoeg, in zulk een geval, de legging der Kniejen en Voetzoolen alleen te vergelyken, maar men behoort dit ook beide de Heupen te doen; waar van de eene door het trekken kan nederwaards zakken, (g) en dit is ook de reden, waarom men in jonge Kinderen de beginnende Mankheid door dat teekken niet kan nagaan. „ De zeer ervaarne Amsterdam-  
 „ sche Heelmeester GERARD BORST, heeft het  
 „ eerst door de Ontleeding ontdekt de tot dien tyd toe  
 „ bynaa algemeene dwaaling der schieleyke Ontwrigting  
 „ van het Dyebeenshoofd, en wel in 't Jaar 1680.  
 „ niet, om dat hy daaraan twyffelende, dit met opzet  
 „ wilde onderzoeken, maar by gelegenheid van het volgende geval. „ Hy opende het pokkig Hoofd van eene  
 „ Vrouw, die door een Heelmeesters gezelschap tot  
 „ de geneezing, die door kwyling geschiedt, geordineert, onder deeze behandeling ten zyne huize gestorven was; en als hy, nevens vier Heelmeesters,  
 „ het bederf der Hoofdpan, 't welk door venusziekte veroorzaakt was, nagezien hadt, werd het Lyk van  
 „ de Tafel genomen. Daarna zeide de Heelmeester  
 „ P. VAN DRIESCH, deeze Vrouw is in 't Jaar 1676,  
 „ in myn kwartier woonende, op de Heup gevallen,  
 „ en sedert heeft zy Mank gegaan, laat ons ze nog eens onder handen neemen, en beschouwen, op  
 „ wat wyze de Heup Ontleed is, en hy bevondt, dat  
 „ het hoofd van het Dyebeen afgebrooken, en de geheele  
 „ hals weggeschaaft was; en het Dyebeen was aan het afgeschaaf-

(g) quest. med. presid. Winslow resp. rousinus de Montabourg. § 4

„ fchaafde einde wanftallig begroeid met beenige uitwas-  
 „ fen of voos Weer, verbeeldende een in onderfcheidene  
 „ grootte geholde puimfteen.” (b) In 't Jaar 1727. ver-  
 „ haalde hy „ dat hy, in zo veelen hy 'er in 46 Jaaren  
 „ geopend hadt, altyd Breuk bevondt, en nooit een  
 „ eenige Ontheupt, en, dat de meeste Breuken door  
 „ hem zyn los bevonden, en zelfs in de begrociden  
 „ altoos het Been verkort, om dat de vastwording  
 „ niet regt gepast zynde op de afgebrooken deelen ge-  
 „ beurt, neemaar op cone andere plaats, en wel  
 „ na het agterfte gedeelte van den hals, en wat lager,  
 „ waar door ook deeze Lyders gaan, als fchoorvoeten-  
 „ de, draaijende zo wat buitenwaards over, en eenig-  
 „ fins verminkt; en welkers Been los is, en na buiten  
 „ uitgeweken, die gaan zeer Mank, zydwaards over-  
 „ vallende.” (i) Hy hadt ook dergelyke beenderen  
 „ verzaameld, om andere te overtuigen: in fommige van  
 „ deezen was de gheele, in andere de hals ten deele weg-  
 „ gefchaaft, en nooit vondt hy de verloore ftoffe; een  
 „ was 'er, onder andere, daar de Beenbreuk geneezen  
 „ was: het hoofd ftaat niet, gelyk natuurlyk fchuins op-  
 „ waards, maar zelfs een weinig nederwaards geboogen:  
 „ het was eene fchuinsche Breuk gsweest, de binne zy-  
 „ de vertoonde weinig Weer, maar de buiten zyde, met  
 „ bevatting des grooten draaijers, was bezet met een  
 „ Weer van drie dwarsche vingeren in de hoogte en twee  
 „ in de breedte. (k) Onder de gene, welke Proefkundig,

OVER

(b) Titfing. 786. 787. 793.

(i) ib. p. 794.

(k) ib. 786.

over de zeldzaame en moeielyke Ontwrigtingen van het Dyebeen uit de Heuppan, doch een ligter en daar door menigmale voorkomende Beenbreuk van deszelfs hals geschreeven hebben, is buiten twyffel RUISCH de eerste geweest. (l) Maar de ontdekking was hy verschuldigt aan den bovengemelden Heelmeester BORST, die aan hem in het Diakonen Oudevrouwen Huis in 't Jaar 1680. de eerste ryze de Breuk in den hals van het Dyebeen vertoonde, waar van in 't agtste Kabinet gesproken wordt, en die ook aan hem dit Been gegeven heeft, zo als ook RUISCH gewillig erkende. (m) Hy was toen nog maar 14 Jaaren Hoogleeraar in de Ontleedkunde geweest, zynde hiertoe in 't Jaar 1666. beroepen. RUISCH, dus opgewekt door deeze ontdekking van BORST, zocht naderhand, en verkreeg ook eenige ryzen gelegenheid om zodanige Vrouwen te Ontleeden, welke men voorgegeeven hadde door eenen val Ontheupt geweest te zyn, en welken, als dusdanige behandeld zynde, en veel pyn geleden hadden, naderhand Mank waaren geworden, waartoe, volgens aantekening van zynen Leerling de Heer L. HEISTER, het Besjeshuis der Stad Amsterdam aan hem de verlangde voorbeelden had opgegeeven, (n) met of door vergunning van den oudsten Heelmeester van het Kollegie der Diakonen Heelmeesters: (o) en hy bevondt in allen, dat het Dyebeenshoofd in de Heuppan

ge-

(l) 't Leeven van Ruisch. 72.

(m) Tiffing. 790. 792.

(n) Heister med. Wahrnehm. 80.

(o) Tiffing. ib. 787.

gebleven, doch dat den Hals van dit Been gebrooken was; waarom hy ook in zyne openbaare Lesfen gewoon was te zeggen, „ de uitleeding van het Heupgewrigt „ is bynaa onmoogelyk, want onder honderd, die, ge- „ vallen zynde, naderhand verminkt voorkomen, zou- „ den wy in negen-en-negentig den hals van het Dye- „ been gebrooken vinden, en aan de honderste zoude ik „ nog twyffelen, dus de Ontleeding bynaa onmooge- „ lyk is” (p). In zyn agtste Kabinet bewaarde hy „ het „ Dyebeen van eene oude Vrouw, welke voor zeer „ veele Jaaren was van boven neder gevallen, waar „ door zy haar Dyebeen brak in den hals van het ge- „ zegde Been, en naderhand Mank ging. De welge- „ oeffende Heelmeester BORST, opende naa den dood „ dit Lighaam, in tegenwoordigheid van veele Dok- „ toren en Heelmeesters, en toonde de gansche hals „ van het Dyebeen te ontbreken, zoo, dat 'er niet „ het minste van te vinden was, en 'er dus, tusfchen „ het hoofd en het Dyebeen, die tusfchenwydte was, „ die anders de hals vervuld: (q) en heeft dit Been, „ tot een teeken van vriendschap aan my gegeven, „ om in myne Rariteitkamer te bewaaren: en wyl Mr. „ BORST in zyn beroep en bediening groote gelegen- „ heid gehad heeft, om oude Vrouwen, welke Mank „ gingen, naa haaren dood te openen, heeft hy ook „ aan my gezegt, dat hem zodanige voorvallen agt- „ maalen waaren voorgekomen, voornaamelyk van

(p) ib. 775.

(q) Ruisch. Kab. 8. N. 109. Pl. 3. fig. 1. s.

„ oude Mankgaande Vrouwen, en heeft altoos bevonden, dat het Dyebeen, in den hals gebrooken en „ geen van dezelve uit het Lid gefchoten was”. (r) Ik heb tans een Dyebeen voor my liggen, waaraan den hals ontbreekt, en de oppervlakte, daar wel eer de hals begonnen is, heeft dezelve oneffene gedaante, als die van het Been, waarvan RUISCH hier boven spreekt en de afbeelding gegeven heeft. Deeze vertoonde ook in zyn negende Kabinet, in eene flesch met vogt, het opperste gedeelte des Dyebeens van eene oude Vrouw, welke, veele Jaaren eene Dyebeens-breuk geleden hadt, doch daarna Mank heeft konnen gaan over de Straat. Na haaren dood, werd aan hem, als ook aan den Hoogleeraar SERMES, nevens de Heelmeester JACOB BORST Zoon van GERRARD BORST gelegenheid gegeven, om dat Lighaam te beschouwen, en zy hebben bevonden, niet alleen den hals geheel te ontbreken, maar ook, dat de Natuur, in plaats van den hals, verscheiden harde dikke en lange ronde banden bezorgd hadt, door welkers tuschenkomst het hoofd van het Dyebeen wederom aan 't opperste van het Dyebeen vereenigd was, zo dat de gemelde banden niet voortkwamen uit den binnensten omtrek deczer twee deelen, maar in beiden uit de inwendige of beledigde oppervlakte: deeze banden waaren zo dik en sterk, dat de Lyderes cenige Jaaren over straat heeft konnen gaan: en wyl RUISCH zulks voorheen nog gezien nog gehoord hadt of gelezen, oordeelden hy het

no-

nodig, dit Ongemak in vogt te bewaaren, ten einde niemand aan de waarheid deezer zaak zoude kunnen twyffelen. (s) Dit geval is mede in het oude Vrouwen huis der Diakonie waargenomen, en het Been was de Hooglecraar RUISCH niet uit de handen te krygen, hebbende het mede naar zyn huis genomen, onder voorwaarde van het schoon te maaken, doch het is nooit weder aan G. BORST ter hand gekoomen. (t) SALTZMAN meende, dat deeze banden van het Been-vlies herkomstig waaren, wyl hetzelve ook in andere gevallen, door eene Beenbreuk beleedigt zynde, ont-aart, verdikt en verhard wordt, door welk toedoen het dan de eigenschappen en het gebruik van banden ver-krygt, welke banden dan wel eeniger maten het verlies des hals vervullen, maar teffens, door hunne buigzaamheid, een nieuw soort van Geleding veroorzaaken. Dit schynt wel te stryden met het gene RUISCH zegt, dat, naamlyk, deeze banden uit de inwendige of be-leedigde oppervlakte der beenstukken voortkwamen: (u) doch hier omtrend mag men opmerken, dat zulks in zyne afbeelding van het Dyebeen niet zeer klaar voor-komt, en hy de toestand van het voorwerp beschryft, zo als hy het schoongemaakt en in zyn Kabinet ver-toonde, en niet zodanig, als het geval in het versche Lighaam was voorgekomen. Want, HEISTER, die door hem, in 't Jaar 1707. tot het openen van deeze  
 Vrouw,

(s) ib. Kab. 9. N. 74. Pl. 1. Fig. 1. Tijding. 789.

(t) Tijding. ib. 788.

(u) Saltzman, ib. L. c. 4. § 1. morg. ib. 4.

Vrouw, naar het Besjeshuis was medegenomen, heeft aangeteekend, dat het Dyebeen, door nieuwe gevormde banden, ten deele met de Heuppan ten deele met het Dyebeenshoofd, dat nog in de Pan gehouden was, had samengehangen. (v) Dat ook dit Beenvlies niet noodzaakelyk vergaan moet, alſchoon het Been, waartoe het behoort, verteerd, is gebleken omtrend het bandachtig Beenvlies der Ruggegraat § 282. Daarenboven verhaald RUISCH, dat zo wel de hals als het hoofd van het Dyebeen, inwendig, door kleiner beentjes dus verdeelt is, dat hetzelfde naar ſpons gelykt. (w) Deeze verdeelingen, welke het vet of merg bewaaren, zyn mede door vliezen onderscheiden, welken by de Beenbreuken, als de ſtukken niet merkelyk van elkanderen geſcheiden worden, mede verlengd en verdikt kunnen worden, en dus in banden veranderen: de tederheid deezer vliesjes verhindert zulks niet: het fyne weeffel van het vetvlies, kan in zeer dikke en harde vliezen veranderen, gelyk de Vetwennen en veele andere Gezwellen aantoonen. THOMSON en HUNTER vonden, dat het Ontwrigte Opperarmbeenshoofd, door den verbrooken Beursband heen gedreeven zynde, aldaar het Vetvlies tot eenen hollen band veranderd had. (x) Maar het zyn ook deeze banden alleen niet geweest, welken het Dyebeen, door tuſſchenkomst van deſzelfs hoofd, met het Heupbeen verbonden, maar te gelyk diende hier-

(v) Heister ib. 41.

(w) Kab. 5. Pl. 2. Fig. 1. 2.

(x) Med. Obs. and inq. Lond. 2. 346. 348.

hiertoe, zo als uit de aantekening van Heister blykt, het overblyfzel des natuurlyken Beursbands, welke het Dyebeen met het Heupbeen zelfs verbond, en die door RUISCH by het wegneemen en schoonmaaken was weggesnede.

Dat de Geleedings banden, in leevendige, zonder breeken merkelyk kunnen verlengd worden, alschoon zelfs de uitrekking door een schielyk geweld en als in een ogenblik geschiedt, zulks toonen de Ontwrigtingen van de Onderkaak, den Boven-arm, de Hand, Voet en Knie. In 't Jaar 1765. onderzocht ik nevens Hovius de regter knie van een oud Man, welke, onbeweeglyk zynde, zodanig geboogen was, dat het Scheenbeen daar ter plaatze aan den binnenkant, met het Dyebeen als een regte hoek maakten: toen hy met zyne kruk pleeg te gaan, was den inwendigen enkel van agteren even boven het hol der linker Knie gelegen: als hy zoude gaan zitten, dan wist hy het Been zo te slingeren, dat den uitwendigen Enkel even boven de Knieschyf der linker zyde gelegd werd, waar door ook deeze plaats zeer vereeld was. In beide deeze gevallen hadt hy de voetzool opwaards gekeerd, en in het laatste geval het Dyebeen dus omgedraaid, dat de plaats, daar de Knieschyf behoorde te zyn, geheel uitwaards was gelegen; ook konde men op de gemelde plaats geen Knieschyf ontdekken. Hy hadt verhaald, dat hy voor veele Jaaren van een Paard vallende, zeer schielyk deeze wangefalte hadt gekregen. Wy vonden het Scheenbeen binnenwaards Ontleed, en in dervoegen gelegen, dat het binnenste hoofd van het Dyebeen



gedeeltelyk tusfchen dezelfs twee holtens gelegen waar: de Kniefchyf was derhalve uitwaards Ontleed, en naar de uiterlyke zyde van het uitwendige Dyebeenshoofd gedrongen; hierom konde men dezelve alleenlyk van onderen zien, door dien het Dyebeen buitenwaards omgedraaid was. Geen van alle de banden, welken tot het Knielid behooren, waaren verbrooken of gefcheurd, maar eenige waaren verlengd, andere ingekrompen, en allen buiten hunne natuurlyke legging, zo als ter dier tyd de toefland der Knie zulks vorderde. De band, welke de Kniefchyf aan het Scheenbeen hegt, als mede het peezige gedeelte der Spieren, die tot de Kniefchyf en het bovenfte des Scheenbeens behooren, waaren insgelyks ongefchonden en flegs verplaatst.

Wanneer den hals des Dyebeens breekt, dan worden de gebrooken einden niet altoos zo verre van elkanderen gedreeven, dat hier door de Beursband moet verscheurd worden, al wordt 'er fchoons een gedeelte van door de fcherpe been punten beleedigt. Dat gedeelte van den gebrooken hals, 't welk nog aan het Dyebeen blyft, is beweeglyk binnen deezen Beursband, en, het zy 'er tusfchen de gebrooken einden, door verlenging van het Been- of Mergvlies, nieuwe banden voortkomen of niet, 't is doch voornaamlyk deeze ontaarte Beursband, die naderhand het Dyebeen, als door cene nieuwe Geleding met het Heupbeen vereenigd houdt, en welke als in een hangkoort veranderd, door welks tusfchenkomst, gelyk te voore door den hals, het Heupbeen op het Dyebeen rust; doch

als

als dan op eene beweeglyker manier. Dit zal egter door voorbeelden nog klaarder blyken. MORCAGNI Ontleede in 't Jaar 1742. het linker Heuplid van eene oude Vrouw, die hy meende, dat nog Jong zynde, door eenen val was Mank geworden. Het Dyebeen had nog hals nog hoofd. Het hoofd was nog aan de Pan gehegt, maar van den hals was niets overig, als men eenige beenschilfers uitzondert, welken gehegt waaren aan de zeer dikke en harde banden, in welken de Beursband was veranderd: deeze banden waaren van den rand der Heuppan uitgestrekt tot aan dat gedeelte van het Dyebeen, waarvan wel eer den hals voortkwam, en dezelve verbonden dit Been aan den gezegden rand; en in de holte, die zy, in de plaats des hals bevatte, was eene dikachtige vleeschkleurige stoffe gelegen. Hier uit bewyst hy, dat, even als het Beenvlies, door eene Beenbreuk gekwest zynde, dikker en harder wordt, zulks somwylen eveneens omtrend de Banden is waargenomen. (y) Eene oude Vrouw hadt sedert veel Jaaren, het regter Been vier vingeren breed korter dan het linker, de Knie en de groote Toon binnenwaards gedraaid, de Bil, door 't opryzen des grooten draaijers, verhevener dan de andere, en zy ging Mank, waaruit men konde vermoeden, dat het Dyebeen uit zyne natuurlyke plaats buiten en bovenwaards gereezen was. Men hadde haar veel pyn aangedaan, om dat men dit Been, als of het waar Ontwrigt geweest, had willen herstellen. De bekleedze-

len

(y) ib. 10. 11.

len op de verhevenste plaats der Dye weggenomen zynde, vondt men eene verdikte slym tusfchen de twee kleine Bilfpieren : deeze weggenomen zynde, kwam de natuurlyke doch nu ontaarte Beursband te voorschyn : deeze geopend zynde, vondt men niet het minfte overblyfel van het Dyebeenshoofd, maar deszelfs hals was alleenlyk nog overig, welke, ter plaatze daar hy te voore met het hoofd vereenigd was geweest, tans ruw en oneffen werd bevonden; ook zag men in de Heuppan geen overblyfel van den ronden Band. Deeze hals hadt twee vingeren breed boven de Heuppan en op 't agterfte gedeelte van het Darmbeen, eene aanmerkelyke eironde groef gemaakt, welke, door geen Kraakbeen bedekt en met eenen zeer laagen rand omzet, met den gemelden hals eene nieuwe Geleding maakte: de Heuppan was ondieper geworden dan hy natuurlyk is, en hadt geen ronde maar een driehoekigen opperrand, waaraan den bandagtigen ring ontbrak. SALTZMAN, die deeze Waarneeming meld, ontdekte 'er twee verschynfelen in, welke hy niet konde verklaren. 1. Hoe de oppervlakte des hals, welke wel eer met het hoofd vereenigd was geweest, naa eene wryving van veele Jaaren op het Darmbeen, nog ruw en oneffen was gebleven. 2. Hoe het hoofd verlooren was geraakt. (2) Het derde Voorwerp, dat RUISCH bewaarden, dient om te bewyzen, dat naa eene Breuk van den hals des Dyebeens, de stukken, alfchoon 'er zelfs beenstoffen verlooren worden, wederom kunnen samen-

(2) Act. nov. phys. med. 2. obs. 107.

mengroeijen, schoon deeze vereeniging het Mankgaan niet kan voorkomen; dat egter in het laatste geval der twee voorgemelde hier in verschilt, dat als dan het Heup- en Dyebeen, onder het staan en gaan, niet voorby den anderen ryzen en daalen. Hy vertoonde het bovenste deel des Dyebeens van eene hinkende Vrouw, in vogt bewaard, en zegt daar van „ nadat zy over „ veele Jaaren haar Dyebeen hadt gebrooken, en einde- „ lyk was gestorven, zo hebben wy haar doode lighaam „ geopend, en bevonden, dat den geheelen hals van „ het gezegde Been ontbrak, en dat het hoofd van het „ Been weder vastgegroeid was op eene laagere plaats „ van hetzelfde, waarom ik besloot, dit gebrek in vogt te „ bewaaren, ten einde niemand zoude twyffelen aan de „ waarheid van dit geval. (a) ERNDL schryft, dat hy door RUISCH gelegenheid heeft gehad, in 't Jaar 1707 in in het Besjeshuis te zien de Breuk van den hals des regter Dyebeens eener oude Vrouw, welke Breuk door Beenweer wederom vereenigd was, schoon zy egter altoos heeft moeten Mankgaan: dit Beenweer was een duim breed beneden den grooten draaijer gelegen, en zo stevig, dat het Deel, zelfs zeer hard, zonder breeken behandeld konde worden; en de banden waaren natuurlyk gesteld. (b) L. HEISTER die in den Jaare 1706 en 1707. onder veele Waarneemingen van RUISCH, ook die der Breuk van den hals des Dyebeens in het Besjeshuis heeft bygewoond, teekend aan, dat in eene

(a) Kab. 9. N. 44.

(b) de Hinere Suo angl. et batavo. 37.

oude Vrouw, die de Heelmeesters voor Ontheupt gehouden hadden, de gebrooken hals des Dyebeens door Beenweer, dat in Been veranderd was, wederom was saamgegroeid, maar dat zy egter zonder sterk te hinken niet hadt kunnen gaan. (c) MORGAGNI getuigd ook, dat, niet tegenstaande doorgaans, naa dusdanige Breuk, het gescheiden hoofd los in de Heuppan wordt gevonden, 'er evenwel voorbeelden zyn, in welke de de gescheide deelen wederom vereenigd waaren, 't welk somwylen aan de meerdere rust, die de Lyder heeft genoten, kan worden toegeschreeven: maar, dat evenwel de Mankheid volgd, wyl door deeze vereeniging de hals zyne natuurlyke uitgestrektheid niet wederom verkrygt. (d) LUDWICH hadt een Voorwerp daar de hals, omtrend de plaats daar hy van het Dyebeen voortkomt, gebrooken was geweest: de deelen waaren wel door beenige Uitwasfen wederom vereenigd, doch zoo, dat deeze hals, niet gelyk natuurlyk met het Dyebeen een stompe hoek maakte, maar een regte, waar door het Been verkort werd, en tot Mankgaan oorzaak gaf; waartoe egter de ongelyke beenige Uitwasfen gelegenheid geeven. (e) Ik heb tans voor my liggen een tweede Voorwerp, zynde een regter Dyebeen, welks hals schuins gebrooken is geweest, omtrend die plaats alwaar hy met het hoofd vereenigd wordt: de stukken zyn wederom saamgegroeid, maar

(c) Med. Wahrnehm. 41.

(d) ib. 4.

(e) de collo femor. jusque fractura.

in dervoegen, dat de hals, voornaamlyk aan den agterkant, korter is geworden, en het hoofd is zo verre nederwaards gedrongen, dat deszelfs bovenste gedeelte met het toppunt des grooten draaijers in eene gelyke lyn staat, 't welk onbetwistbaar Mankgaan heeft moeten veroorzaaken. Het verdient geen verwondering, dat, in het laatstgenoemde Voorwerp van RUISCH, het afgebrooken Dyebeenshoofd zig op eene lager plaats met dit Been wederom vereenigd heeft, dewyl het eene eigenschap der Beenderen is, dat hunne gebrooken einden voorby elkanderen gleijende, alwaar ze, door wryving van hun Beenvlies ontbloot zynde, lang op eene hoogte tegen elkanderen gelegen hebben, weder samengroeijen. Onder veele voorbeelden, welken ik hiervan gezien heb, is aanmerkelyk een derde Voorwerp 't welk ik tans beschouwe, te weeten een regter Dyebeen, dat omtrend het onderste vierde gedeelte zyner lengte is gebrooken geweest, en zo het schynt met eene Breuk die maar weinig schuinte heeft. Het onderste stuk is ruim twee duimen schuinsch opwaards en van agteren voorby het bovenste geschooten, en wykt wel een duim van hetzelfde af: het toppunt of de plaats der Breuk, is met een effen kegelswys toeloopend Beenweer geheel gesloten, 't welk, omtrend de tiststeekende einden deezer Breuken, indien ze niet zyn saamgegroeid, bynaa altoos wordt waargenomen. Het einde van het bovenste stuk is, omtrend twee duimen beneden het evengemelde toppunt, met het onderste in dervoegen saamgegroeid, als de Ingeënte botten uit de boomen voortgroeijen; zynde de plaats der

ver-

vereeniging zodanig met een effen Beenweer glad bedekt, als of daar nooit eenige scheiding waar geweest. Om hiervan eenigermaten een denkbeeld te vormen, verbeelde men zig anders een oude Rooze of dergelyke Boom, welks stam op eene zekere hoogte is afgesneden, om dat een aan den onderkant uit denzelven voortkomenden tak, opwaards groeiende, tot eenen nieuwen stam wordt aangelegt. Onder de verzameling van Rarieteiten, van F. RUISCH, welken in 't Jaar 1731 zyn verkogt, is ook geweest het Dyebeen van een Schaap in deszelfs hals gebrooken, en voorzien met verscheidene uitwasfen. (f) Een dergelyk Been ligt tans voor my, de hals schynt vergaan te zyn, maar van het hoofd en van het Dyebeen, daar ze wel eer met den hals vereenigd zyn geweest, komen eenige uitwasfen voort, welken op onderscheidenerly wyze zyn uitgespat, en egter samen als een oneffen groot beenstuk maaken, dat de twee gemelde deelen vereenigd; den grootsten omtrek van het gezegde beenstuk bevat meer dan 8 duimen. Het gevoele van RUISCH, dat naamlyk de Mankheid van bejaarden, die onmiddelyk door eenen val of eenig ander uiterlyk geweld veroorzaakt is, niet gelyk men eertyds dagt, altoos aan eene onherstelbaare Ontheeping, maar doorgaans aan de Breuk van den hals des Dyebeens moet worden toegeschreeven, is naderhand verder door het gezag van CHESELDEN, DOUGLAS, (g) HEISTER,

SALTZ-

(f) Naaml. der Rarieteit. p. 172.

(g) Philosoph. transact. No. 349.

SALTZMAN, PLATNER, LUDWIGH en andere  
voornaame Schryvers bevestigt, ja zyne tegenstrever.  
J. J. RAU, verklaard in 't Jaar 1713. in eene openbaa-  
re redevoering te Leiden gehouden. „ De Ontleed-  
„ konst leerd, dat de Ontwrigtingen van het Dyebeen,  
„ welke men wel eer zeer geloofd heeft, heel zeld-  
„ zaam voorvallen, maar dat, zelfs door een klein ge-  
„ weld, den hals van dit Been breekt.” (b) Daar zyn  
’er die RUISCH betigt hebben, als of hy alle Ontheu-  
pingen byna onmoogelyk hadt gesteld. (i) Maar in zy-  
ne gedrukte Schriften zegt hy. „ Het Dyebeen van  
„ een Mensch, schiet zelden door uiterlyk geweld uit  
„ de Pan van het Naamlooze Been, doch door toevloed  
„ van humeuren gebeurt dit meermaalen, gelyk zulks  
„ genoeg bekend is, maar het breekt ligt in deszelfs  
„ hals.” (k) En zyn gevoelen is daarom aanneemlyker,  
wyl de Ontleedkonst, die alleen soortgelyke gevallen  
kan beslifen, bynaa geen voorbeelden uitleeverd, dat  
een volwasfen Mensch door eene schielyke geweldige  
Ontheuping Mank geworden is. TH. BARTHOLINUS,  
willende bewyze dat JAKOB wezentlyk door Ontheu-  
ping Mank geworden is, haald het voorbeeld van den  
Beroemden RHODIUS aan, die, wyl het Dyebeens-  
hoofd uit de draaipan was verplaatst, zyn gansche lee-  
ven Mank gebleeven zoude zyn. (l) Maar te vooren heb-  
ben we gezien, dat men dit altoos geloofd heeft, zo  
lang

(b) Or inang. de meth. anat. doc et disc. 35.

(i) Morg. ib. 8.

(k) Kab. 8. N. 103.

(l) de morb. Biblias. 3.



lang ten minften, als de Heupleden, der genen welken waaren Mank geweest, in gestorvene niet onderzocht geworden zyn. SALTZMAN opende het Lighaam van een Mank Man, en vondt het Dyebeenshoofd op 't agterfte van het Darmbeen gelegen, alwaar het in eene oppervlakkige holte beweeglyk was: (m) maar hy meld niet de ouderdom of oorzaak, nog wanneer en waar door dat Mensch was Mank geworden. BUFFON heeft eenige Beenderen verbeeld, alwaar het Ontwrigte Dyebeenshoofd in 't eironde gat als eene nieuwe Pan verkregen had; (n) doch dit is zeer waarfcheinlyk in de Kindsheid en wel door eene Heupziekte gefchiedt. Aanmerkelyk is de Waarneeming van den beroemden Heelmeester BARBETTUS, van een Man, die door eenen zeer hevigen ftoot tegens de hiel aan die zyde lang hadt Mank gegaan, in welks doode Lighaam hy het Dyebeen Ontheupt vondt, zodanig, dat het Dyebeenshoofd op den rug van het Darmbeen gelegen was, zynde 'er niets van den Band overig, maar de Heuppan en de Beursband waaren ontaart. (o) Maar te vooren hebben we reeds gezien, dat ook de kneuzing door uiterlyk geweld aan het Heuplid toegebracht, gevolgen kan hebben, welken eerst lang daarna het Dyebeenshoofd uit zyne holte doen ryze. Het vyfde Voorwerp dat ik tans befchouw, neemt wel alle twyffeling weg, dat het Dyebeenshoofd fchielyk uit zyne Pan geligt en zelfs agter en opwaards tegens het Darmbeen kan gedree-

(m) acad. petropol. 3. 276.

(n) Cabin. du Roy. 3. No. 222. 223.

(o) Morgagn. lb. 5.

dreeven worden, maar hier is geen Mankheid op gevolgd, wyl de gevolgen doodelyk waaren. Een sterk Man, die wel ter been was, werd van vooren tegens het linker Dyebeen beneden den kleinen draaijer door een Snaphaans kogel getroffen, door welken schok het hoofd des Dyebeens den bovensten rand van de Heuppan openscheurde, en met een gedeelte daarvan op den rug van het Darmbeen gedrongen werd: maar ter zelve tyd kreeg het Dyebeen eene zeer schuinsche Breuk. Hierop volgden Bloeding, Ontsteeking, Verzwearing en Beenbederf, door welke toevallen den Lyder naa verloop van omtrend drie maanden overleed. De beleedigde doch zeer bedorve plaats naaziende, vondt men het onderste stuk des Dyebeens verdraaid en heel hoog voorby het bovenste opwaards gereezen, aan welk laatste het alleenlyk aan den agterkant door dunne oneffen beenstukken was gehegt. Beide deeze stukken waaren door Beenbederf zeer ont-aart en zo verre vergaan, dat alleen een groot gedeelte der uiterlyke schors nog overig was, en binnen hetzelfde was eene afgescheide becnpyp gelegen van een half voet lang, van dien aart als 'er RUISCH Beschreeven heeft; (p) en 'er ook een onder de Ontleedkundige Verzaamelingen van RAU gevonden wordt. (q) De hals en het hoofd waaren ook het minst ont-aart, en het hoofd was met de afgescheurde rand der Heuppan en 't agterste van het Darmbeen even boven de Heuppan tot één Been vereenigd. Wanneer zegt LE DRAN, het

lighaam,

(p) Kabin. 8. No. 8. pl. 3. fig. 2. 3. 4. Kab. 10. No. 176. pl. 2. fig. 1.

(q) Index Supplect. anat. Ravian. 100. No. 7.

lighaam, daar mede gefchooten is, het Been treft, 't zy hetzelfde breekt of niet, heeft de fchokking zig aan het Gewrigt kunnen mededeelen dat boven is; en dan hebben zyn kapsel en banden daar door geleden. Om dit te bewyzen, is het genoeg te zeggen, dat men fomtyds deeze Geleeding heeft zien Ontwrigten door denzelfden flag, die het benedenfte gedeelte van het Lid hadt weggenomen. (r) Schoon nu de waare oorzaak, waarom, in veele volwasfene, een uiterlyk geweld, toegebracht aan het Heuplid, door Mankgaan wordt gevolgd, beweezen fchynt; egter zoude iemand zeer kunnen mistasten, alshy hierom dagt, dat omtrend deeze plaats geen andere Beenbreuk dan die van den hals des Dyebeens dit gevolg konde hebben, dewyl eene fchuinfche Breuk van dit zelfde Been (en moogelyk zag men nooit anders) ter plaatze daar het den hals afgeeft, insgelyks door Mankheid wordt gevolgd; en deeze is zelfs kort nadat ze gefchiedt is, in Menfchen die een weinig vet zyn, van de voorige bynaa niet te onderscheide; hoewel deeze mistasting aan den Lyder geen nadeelen zouden toebrengen, wyl de behandeling in beide die gevallen dezelve en zeer eenvoudig is. Men kan door het gevoel niet onderscheidentlyk gewaar worden, dat de oppervlaktens der stukken wederom als natuurlyk op elkanderen liggen, en, genomen men wist zulks, dan kan men dezelve nog door geen verband onbeweeglyk, en zo lang het nodig is, op elkanderen houden, nadien men, nog over het bovenftuk nog aan den

(r) Le Dran van de gefchooten Wonden. p. 21.

den binnenkant van het Dyebeen, geen vreijs bestiering heeft. Derhalve is hier wederom een rustig leggen het eenige hulpmiddel, en 't is een geluk gelyk men zegt, als de einden zonder merkelyk Beenweer op de natuurlijke hoogte wederom samengroeijen. HILDANUS zegt, dat hy nimmer iemand van eene Dyebeensbreuk omtrend den kleinen draaijer zonder Mank worden zag geneezen, dan alleen een Mysje van 8 jaaren oud: en in zyne Verzaameling van Beenziectens hadt hy agt Dyebeenderen, welken op Kerkhoven waaren vergaardert, waar van 'er eenige in het midden, doch het meerder gedeelte naby de Heup, Gebrooken en Verdraaid geneezen waaren: (s) en wyl ik 'er tans vier van dit soort voor my heb, schynt ook deeze Breuk niet uitermaten zeldzaam te zyn. In eene derzelven is de schuinsche Breuk geweest omtrend in die scheiding daar men zegt, dat het Dyebeen zyn hals begint voort te brengen aan den bovenkant van den kleinen draaijer. Het Dyebeen is buitenwaards en het bovenstuk binnen en nederwaards geweeken, en hierom is de gebrooke oppervlakte van het bovenste stuk maar aan het voorste deel met de oppervlakte van 't onderste stuk samengegroeid, en naar de zyde van het Heupbeen is het Beenweer rondsom de Breuk zeer verheven en oneffen uitgewassen, overdekkende tevens van boven de groote en van onderen den kleinen draaijer. Dus niet alleen de kwaade legging van het hoofd des Dyebeens, (in opzigt van het Heupbeen) en de verkorting van hetzelfde, maar ook de groote knobbels, welke het Beenweer heeft, noodzaa-

ke.

(s) Deel. 5. aanm. 86.

kelyk een zeer kwaade gang hebben moeten veroorzaaken. In het tweede is de schuinsche Breuk even onder den hals begonnen, in dervoegen, dat het bovenstuk de hals het hoofd en de groote draaijer bevat, en den kleinen draaijer nog aan 't onderste stuk gevonden wordt. Deeze deelen zyn niet met hunne gebrooken oppervlakten weder vereenigd: maar het onderste stuk, buitenwaards opgereezen zynde, heeft het bovenste stuk om doen kantelen, zoo, dat de groote draaijer aan de binne zyde met het onderstuk een regten hoek maakt, en het hoofd geheel nederwaards gekeerd is: en dus is de onbeschaadigde zyde van het bovenste stuk, met het beschaadigde deel van het onderste stuk vereenigd geworden; doch de twee stukken worden, voor het meerder gedeelte, door een zeer oneffen puntig Beenweerte samen verbonden, 't welk ook de kleine draaijer overdekt. Het Been is, door deeze misgestalte, ten minsten twee duimen verkort. Het derde Voorwerp is genomen uit een versch Lighaam, van een Man die naa eenen val was Mank geworden. De Breuk is begonnen onder den kleinen draaijer, en gaat schuinsch op- en buitenwaards, zo dat het bovenstuk niet slegs het hoofd de hals en groote draaijer maar ook de kleine draaijer bevat: de stukken zyn niet verre voorby elkanderen gedreeven, en ongemeen effen en gelyk geneezen, zynde 'er niet meer Beenweert als tot de samenhegting wordt vereischt, en nochtans moest de Mankheid volgen, dewyl het onderstuk omtrend  $\frac{1}{2}$  duim agter het bovenste is opgereezen, en dat de hals, die natuurlyk van het Dyebeen schuinsch naar de Heuppan opryst,  
door

door de famengroeijing der Breuk nederwaards is geboogen, en met dit Been een regten hoek maakt. In het vierde Voorwerp, begint de Breuk aan de uiterlyke zyde van het Dyebeen, bynaa 5 duimen beneden den kleinen draaijer, en de punt der onderfte splinter is agterwaards omtrend het midden van den wortel des hals gelegen, en gefchooten tufchen de twee splinters van het bovenftuk, van welken het kortfte de kleine en het langfte de groote draaijer bevat: het Been is naa de weedervereeniging weinig verkort, maar, even onder den kleinen draaijer, met eene bult uitwaards genceezen, waar door het hoofd eenigfins nederheld.

DAUBENTON befchryft ook eenige Voorwerpen, in welken, niet de hals, maar dat gedeelte van het Dyebeen, dat agter of even onder den hals gelegen is, wel eer gebrooken waar, van welken de ftukken ongelyk met verdraaijing en verkorting des Beens genceezen zyn. (t)

## § 282.

Alhoewel in het vraagftuk § 258. niet beflist is, of, en in hoe verre, de Wangeftaltens erfelyk zyn, egter heeft de overweeing deszelveen waarneemingen voortgebragt, welke teffens ook gebruikt zyn, ter verklaring van het laatstgemelde gefchil, en eenige andere Ziektens der Beenderen. Tans zal ik weder, met het gene de bevinding leerd, beginnen, uit welke de waarfcheinlykheid blyken moet, of de mismaaktheid der

Kin-

(t) Cabinet du Roy. T. 3. N. 259. 264. 265. 267.

Kinderen, voor gevolgen kunnen gehouden worden, der Moederlyke gemoedsbeweegingen, dan niet.

## § 283.

De uiterlyke Wanſchapheden, als ſpoedig onder 't oog vallende, zyn dikmaalen opgemerkt. Maar de inwendige deelen, door welkers kwaade geſteldheid eene Moeder niet kan verſchrikt worden, zyn ook veelmaalen, in getal legging en gedaante, tegennatuurlyk: maar wyl de inwendige miſmaaktheden verborgen zyn, en zeldzaam anders dan door het gevallen Ontleeden ontdekt worden, zyn dezelve ook in zo groot getal niet aangeteekend, niet tegenſtaande (volgens het gevoele van MORGAGNI) een groot getal ongeboorne en eerſtgebooren Kinderen hier door ſterft. (u) Even gelyk 'er ſomwylen overtollige vingers voorkomen, dus heeft men ook het getal, der Bloedvaten, Spieren, Zenuwen en Beenderen, grooter dan natuurlyk waargenomen, ja zelfs is dit van de Lever, Mild, Nieren, Ballen en andere deelen aangeteekend. MORGAGNI vindt in één Lighaam 26 Ribben en 25 Wervelen, want wederzyds beneden de twaalfde was nog eene kleine Rib, door eene beweeglyke Geleeding met het lighaam der bovenſte en alhier zesde Lendenwervel verbonden, ten zy men deeze Wervel, om de daaraan gehegte Rib (ſchoon ze anders de gedaante der Lendenwervelen hadt) onder de Ruggewervelen wilde geſteld hebben, van welke 'er dan in dit Voorwerp 13

waa-

(u) de ſed. morb. ep. 48. 58. 59.

waaren. (v) F. HOFFMAN, vertoonde in 't Jaar 1761. in eene onthoofde Vrouw, het Hart en deszelfs groote bloedvaten geheel verkeerd gelegen te zyn: zo dat aldaar in de regter zyde geplaatst was, het gene natuurlyk in de linker gezien wordt. (w) En REGNIER, in 't Jaar 1650. het Lyk eener geraabraakte Moordenaar ontleedende, vondt alle de inwendige deelen der Borst en van den Onderbuik verkeerd en tegennatuurlyk gelegen. (x)

§ 284.

Het is niet zeldzaam waargenomen, in eerstgeboorne Kinderen, dat een gedeelte der Darmen omtrend den Navel buiten den Buik gelegen waaren, of in eene zak verzaamd: MORGAGNI vindt hiervan deeze natuurlyke reden, dat of de Buik op die plaats niet geflooten of wel verwyd is. (y) Maar GUKELIUS dagt, in een dergelyk geval, de oorzaak geweest te zyn, wyl de Moeder, in de eerste maanden der zwangerheid, onverwagt eene menigte kruipende slangen gezien hadt. (z) Mismaakte Kinderen worden niet alleen gebooren uit Vrouwen, die door leezen of hooren zeggen, zig overtuigen, dat het aanhoudend vreezen, en een voorleeden schrik, aan de Vrucht een indruk-

(v) ib. ep. 5. 6. 10. Eph. n. c. d. r. a 7. 8. obf. 158. Albin. acad. annot. L. 4. c. 11. Haller. elem. physiol. 3. 5. Camper. demous anat. pathol. 2. 5. U. v. Doeveren. spec. obf. acad. 199.

(w) Cardianastrophæ admiranda. 14.

(x) J. Cattier. obf. med. 17.

(y) ih. ep. 18. 54.

(z) Scultet. Wapenh. der Heel. B. 3. p. 37. 104.



drukzel kunnen geeven van deszelfs voorwerp, maar ook uit de zulken, die even zo min als de Dieren, met zodanige vooroordeelen bezet zyn. Dat eene aanhoudende vrees en geduurig denken op eene by haar te wagtene wangestalte aan haare toekomende Vrugt, veeltyds van geen de minste uitwerking is, heeft my, behalve andere bekende gevallen, de ondervinding uit het volgende geleerd. In 't Jaar 1763. in January, werd ik geroepen by eene Vrouw, die de Vyt in haar duim hadt. Zy hadt toen in geen twee nagten geslaapen door de geduurige pyn, waarom ik haar het terstond openmaaken deezer tamelyk diep leggende zweer voorstelde, waarin zy spoedig bewilligde. Naa verloop van twee weken zyde zy my, zig naar gisfing, in de derde maand haarer zwangerheid te bevinden, en nagt nog dag te kunnen rusten, uit vrees, dat haare Vrugt volgens haare gedagten, ontwyffelbaar, daar van de teekenen moest draagen: deeze gedagten en vrees zyn haar bestendig, tot den tyd der Verlossing by gebleven, niet tegenstaande alle moeite, dien ik heb aangewend om haar in veele schrijvende oogenblikken, waarin ik haar vondt, van deeze zo streng bepaalde vooroordeelen af te trekken, door bewyzen van het tegendeel by te brengen: eindelyk is zy op den tyd haarer rekening bevallen, van een welgemaakt Kind, zeer te vreden zynde, dat zy in haare meening was te leurgesteld. Ziedaar derhalve een bewys, dat myns bedunkens, het gevoele, aangaande het vermoogen der Inbeelding vry sterk tegenspreekt. En het volgende bewyst in een ander opzigt, deeze zaak niet minder, uit een brief in

't Algemeene Oeffenschool. „ Men heeft bygebragt,  
„ (zegt den Schryver) dat een Dame, tot vyf of zes  
„ maanden in haare zwangerheid gevorderd, zeer ver-  
„ schrikt is geworden, door dien een bedelaar schielyk  
„ den stomp van zyn afgezetten Arm in de koets stak,  
„ dat het Kind, van 't welk zy naderhand beviel, met  
„ een stomp van een Arm gebooren wierd, welke gelyk  
„ was aan dien van den bedelaar. Een Kind, (vervolgd  
„ den Schryver) op den tyd van vyf of zes maanden,  
„ is van eene aanmerkelyke grootte, en de Arm zelf is  
„ niet klein. Deeze Arm moet afvallen door de kragt  
„ der inbeelding; daar moet geen bloed verlooren wor-  
„ den, om het leven van het Kind niet in gevaar te  
„ brengen; en de wond moet geheeld zyn voor de ge-  
„ boorte. Wordt door het enkel opgeeven van dit  
„ voorstel deszelfs belaggelykheid niet aan den dag  
„ gebragt? Ik schaam my byna eenige verdere redenen  
„ by te brengen, om de dwaasheid daar van te betoo-  
„ gen: maar zal alleenlyk, by wyze van weêrlegging,  
„ aanmerken, dat zo men al toestaa, dat de kragt der  
„ inbeelding, een Arm kon doen afvallen, dezelve eg-  
„ ter tot den tyd der verlossing by de Moeder zou bly-  
„ ven berusten: want schoon het vleesch al verrotte  
„ en wegraakte, zou zulks evenwel omtrent de Bee-  
„ nen geen plaats hebben. Maar nooit heeft men, in  
„ gevallen van die natuur, voorgegeeven, dat eenig  
„ gedeelte van het lid door de Vroedvrouw gevonden  
„ is: en, dat geen minder opmerking verdient, de  
„ Stompen van alle zulke onvolmaakte leden, hebben  
„ een glad vel, 't welk duidelyk aantoonde, dat zy,

„ van de eerste vorming af, dezelve gedaante hadden;  
 „ want, indien 'er een wond geweest ware, zou 'er  
 „ ook een lidteeken zyn, en lidteekens doen zig zeer  
 „ wel onderscheiden van gaaf vel enz.” (a) Meer voor-  
 beelden van dien aart, kan men elders vinden. (b)

## § 285.

De planten kunnen insgelyks geheel van haar ge-  
 slacht ontaarten. In een voornaam Werk, is eene radys  
 beschreeven, en afgeteekend, die aan eene schoone  
 Vrouw gelyk was. (c) De Kinderen weten door snyden of  
 binden, eenige vrugten te dwingen, dat zy eene ande-  
 re dan haare natuurlyke gedaante aannemen. Eenige  
 afgezaagde stukken van een stoel sport, maakten de  
 vertooningen, als waaren zy van eene stad, welke van  
 de natuur daarin was gevormd. (d) Daar zyn voorna-  
 melyk drierly ongemakken in eerstgebooren Kinderen  
 waargenomen, in welke men doorgaans meent te kon-  
 nen toonen, dat het merkteeken, van het Voorwerp,  
 waarvan de zwangere Vrouw ontroerd geweest is, ge-  
 vonden wordt. Het eerste is een soort van Wratten,  
 gemeenlyk van eene bruinagtige kleur, met hair be-  
 zet, welke, eens haar wasdom gekregen hebbende, na-  
 derhand, zonder eenig nadeel toe te brengen, geduu-  
 rende den geheelen leeftyd, in dezelve staat blyven. (e)

In

(a) Algemeen Oeffenschool. D. 13 en 14. N. 3 en 4. p. 134. 135.

(b) Blondel Inbeelding der Zwangeren.

(c) Eph. nat. c. d. 1. a 1. 2. obs. 48.

(d) Holland. Maatschappy 4. D. 4. berigt. pag. 34.

(e) Haller opusc. anat. p. 159.

Indien men volstrekt genegen is, dezelve ergens by te vergelyken, dan hebben sommige, doch zeer oneigentlyk, haar de gedaante van rupse of eenig ander ongedierte gegeven. Ten tweeden, daar zyn 'er, die uit de geboorte, op een bepaald gedeelte des lighaams, het vel, in een zeer onregelmatige gedaante, van eene roode of paarsagtige kleur hebben, zonder zwelling, en deeze vlakken wil men, dat rotten of muizen verbeelden. Ten derden, in veele eerstgebooren Kinderen ziet men de eerste dagen, of zo lang zy de roode kleur, die by de geboorte is, behouden, geen letzel, daarna openbaard zig, op een of meer plaatzen, in het vel een vlakje, dat met roode of paarsagtige aderen doorweeven is, 't welk in een voos bloedig gezwelletje veranderd, dat langzaam grooter en verhevener wordt, en somtyds, zo het niet tydig uitgerooid wordt, tot een kwaadaartig Vleeschgezwel uitwast. Men noemt dit gebrek, doorgaans *Sarcoma*, het gene van de Moeders, in 't gemeen by 't een of ander, waartoe zy lust hebben gehad, en haar geweigert is, of waar van zy geschrikt zyn, vergeleken, en den naam van Aardbezie, Kers, Moerbezie of iet dergelyks, gegeven wordt. (f)

## § 286.

BUFFON, die verscheiden van de aangehaalde ongemakken gezien hadt, dagt dat de gelykenis die men 'er in vindt, meer afhangt, van de inbeelding der gene die

ze

(f) *Crashuize de Spina Bistla. p. 252.*

ze met vooroordeel beschouwen, dan van die der Moeders, zelfs heeft men niet alleen gewild, dat het Kind, de wezentlyke merkteekens droeg van 's Moeders lust, maar ook begeert, dat de Vlakken of Gezwellen, welke verbeelden de Vrugten, die de Moeders verlangd hadden, van kleur veranderden op dien tyd, wanneer zodanige Vrugten ryp waaren: maar met een weinig meer aandagt en minder vooroordeel, zoude men deeze kleur ook meermalen zjen veranderen wanneer het lighaam warm werd. (g) Ik heb dit alleen als Voorwerpen van bespiegelingen opgegeeven, en niet met oogmerk om een gefchil te willen beflissen, daar zo veel voornaame Mannen tot nog toe vrugteloos aan gearbeid hebben. Het gevoele van MORGAGNI is wel het billykfte. Deeze hadt verscheide mismaakte Kinderen waargenomen, gebooren van Vrouwen, die van geen voorleden schrik, gemoedsbeweeging of uiterlyk geweld, eenig geheugen hadden. Het behaagde hem geensins, al het gene wanschappen in een Vrugt voorkwam, terstond van de inbeelding des Moeders af te leiden, zo als wel de meeste Schryvers gedaan hebben; integendeel geloofde hy, de mismaaktheden, altoos door een inwendig gebrek gevormd te worden, ten zy een bepaalde inbeeldig vooraf gaat, en het ongemak, in gedaante, plaats en voornaame hoedanigheden, daar mede overeenkomt: wyl als dan, het enkel geval dit niet kan nabootzen, en naardien dit beschreeven wordt, door zeer voornaame en kundige Mannen, in goeder trouwe

waar-

(g) Buffen Cabin. du Roy. T. 2. p. 400.

waargenomen, vondt hy het onbillyk, hieraan alle geloof te weigeren. Buiten deeze voorwaarde, wilde hy niet altoos, het gevallen gebrek voor oorzaak neemen, maar in deeze ict anders, 't gene hy bekende niet te begrypen: en zo iemand hem wilde vraagen, indien dit het vermoogen is der inbeelding van de Moeder, zo verklaar teffens, de manier, waar door de inbeelding dit kan bewerken: dan zoude hy antwoorde, als ik in de Natuurkunde genoodzaakt ben, alles te ontkennen; waar van ik de wyze op welke iet geschiedt, niet bevatte, dan zoude ik al te veel moeten weigeren te gelooven. (b) Het zoude veel zekerder wezen, als de Vrouw, het Voorwerp haarer vreeze, in zyne gedaante, plaats en aart, voorspelde, eer zy het naa de geboorte gewaar werd. In 't Jaar 1754. in de maand Oktober, zagen de Heeren de VISSCHER, HOVIUS en andere Konstgenoten, een Jongetje 8 maanden oud, dat gezond en vet was, en welgeschapen zou zyn geweest, indien het niet geschonden waar bynaar over de helft der linkerzyde van het Aangezicht: want daar ter plaatze, van den top der Neus tot het uiterlyk Oor, en van boven over het geheele Voorhoofd, beide de Oogleden, en de linker Wang, was het zeer mismaakt voor het gezicht, door dien deeze deelen, niet alleen met een lelyke bruine Vlak geteekend waaren, maar te gelyk overal bezet met haren, welke, in dien ze niet afgesneden werden, tot eene groote lengte uitgroeide, dat ook van de Moeder, om het minder afschuwelyk te maaken, 's wekelyks gedaan werd. Deeze met hair

be-

(\*) de fed. morb. ep. 48. 54.

zette Vlak, verbeeldde duidelyk hondevel, waar mede niet alleen het gezegde deel des Aangezichts, maar ook de gansche linker bovenzide des Hoofds tot den Nekk toe bedekt werd. De Moeder verhaalde, dat een Hond, van kleur als de gemelde Vlak, haar dikwils in de zwangerheid gelikt hadt, voegende daar nog by, dat zy in de zwangerheid door Paarden verschrikt was, die haar zeer naby waaren, zonder dat zy 'er op verdagt was. Wat hier ook van zy, ik weete geen geloofwaardige getuigenis, waar door men zoude kunnen aantoonen, dat immer door eenige oorzaak, in het Vel, zodanige verandering is waargenomen.

Den 28ste May 1765. werd dit Jongetje dat toen elf Jaaren oud was, door gemelde Heeren wederom beschouwd, en zyne Moeder nader ondervraagd: het had toen aan de linker zyde van het Aangezicht, van den uiterlyken hoek der Onderkaak af, tot over de wang, langs die zyde der Neus, en het Voorhoofd, tot aan het uiterlyk Oor, eene hoog bruine Vlak, zynde het vel zeer hard en oneffen, voornaamelyk dat der Oogleden, en als deeze geopend worden, en het wit des Oogs te voorschyn komt, als dan vertoond zig deeze zyde van 't Aangezicht heel afschuwlyk, te meer, wyl deeze gansche vlak bezet is met witagtige hairen, die ligter van kleur zyn dan de hoofd hairen, en nu omtrend een half duim langer waaren. Van het midden des Voorhoofds naar de linker zyde toe, was eene plaats ter grootte van eene gulden, die nu niet bruin was, om dat ze door een lidteken gemaakt werd, 't welk aldaar met het uitwendig beenvlies vereenigd was. Dit was

vefe

veroorzaakt, door dien een Heelmeester, in het Jaar 1764. dat gedeelte der Vlak, door 't opleggen van een sterk bytmiddel hadt doen scheiden : de Moeder vertoonde dit gescheide stuk, dat toen gedroogd was; en men kon klaar zien, dat hetzelfde de geheele dikte van het vel had, zynde nog met hairen bezet. By deeze gelegenheid verklaarde de Moeder, dat zy, in haare zwangerheid, sterk geschrikt was, op het zien van iemand die maar eene hand hadt, en, wanneer men haar naa de verlossing, het Kind weigerde te laaten zien, en zy uit de verflagenheid der omstaanders, bemerkte dat het niet welgesteld waar, geraakte zy in de gedagte, dat het of geen-of eene gebrekkelyke hand had. Geduurende veertien dagen, hield men voor haar, de waare toestand van het gebrekverhoolen, door altoos deeze zyde des gebreks bedekt te houden. De huisgenooten meenden, dat zy moogelyk was aangedaan geweest, door het zien of handelen der Huisbond. Doch zy, nu bewust van het gebrekkige, erinnerde zig, niet door deezen Hond, die wit van huid was en snoek graauwe hairen hadt, geschrikt te zyn, maar wel, dat het naderen van een hollend Rytuig haar merklyk ontroerd had; ook heeft zy naderhand een welgemaakt Kind ter waereld gebragt. Het hair dat de Vlak bezet, knipt zy om den agtsten dag met eene schaar af, wyl het anders heel lang uitgroeid, en zy denkt zelfs, dat als het niet werd afgesneden, hetzelfde zo lang zoude groeijen als het Hoofd-hair. Behalve het onaangenaam aanschouwen, was hem de sterke groeiing des haairs zeer ongemakkelyk in het zien, wyl die van het

bo-



boven Ooglid dan als een scherm voor dat Oog maakten. Men hadde ook onderzocht, om het hair af te scheeren, maar de onoffenheid deezer huid, was oorzaak dat zulks zonder bloedstorting niet konde geschieden. Hy had blond lang hoofdhair, maar het vel der linker zyde des Hoofds, is mede eenigfins bruinagtig; doch het uiterlyke Oor is van eene natuurlyke kleur:

De Aalbeziën, Karsfen, Mocrbeziën en zogenaamde Wynvlakken, die men wil, dat de aart der begeerte of aandoening des Moeders op het vel der Kinderen verbeelden, zyn altoos van eene roodagtige kleur, maar men vindt onder deeze dingen ook zulken die andere kleuren hebben, en even zo wel door zwan-gere Vrouwen kunnen begeert worden, zonder dat men dergelyke merkteekens gewaar wordt. Nooit immers heeft men de inbeeldings kragt beschuldigt, eene Bloem met haare schoone en gemengde kleuren te hebben voortgebracht, daar evenwel de uiterlyke bekleedzelen, van het lighaam, dus gesteld zyn, dat ze veelerly kleuren kunnen voortbrengen; even als 'er door ziekten, witte, geele, paarsche en zwarte Vlakken voortkomen: ook leeren de onderscheiden trappen van de geelzucht, welke kleuren veranderingen het vel ondergaan kan, en even zo ook de kneuzingen. Wat zyn 'er onderscheidene trappen van kleur tusfchen eene blanke Europiaan en een zeer zwarte Neger? en wat verschilt de kleur der Oogen in onderscheiden Menschen?

Het is ook byzonder, dat de inbeeldings kragt der Moeders op de Vrugt iet zoude vermoogen, het gene zy op het eigen lighaam der Moeder niet kan uitwerken?

ken? Want hoe zeer eene zwartgallige zig ook verbeeld, dat hy eene neus als eene Renocerus, glaa-ze beenen, of wel de Kindereziekte heeft, voor welke voorwerpen ook iemand schrikken mag, deeze verbeelding nogtans verwekt op zyn lighaam, geenfins de schets van het gene hem ontroerde.

## §. 287.

Ik heb te voore § 146. §, 135. § 169. door eenige voorbeelden bewezen, dat sommige veele Jaaren met het Watergezwel gelcefd hebben; en daarna in § 253. op gelyke wyze aangetoond, in hoc verre men de Lamheid als een gevolg daarvan kan houden. Het eene zo wel als het andere kan men door twee aanmerkelyke Waarneemingen nog nader bevestigt vinden, welken ACREL in 't Jaar 1748 aan de Zweedsche Akademie heeft medegedeelt, welke ik hier ter plaatze moet byvoegen, om dat derzelver inhoud my niet eerder is voorgekomen. Een Jongetje werd gebooren met een blaauwagtig Gezwel op het midden des Hyligbeens, 't welk zyn Ouders aan zig zelfs overlieten. Het Kind groeide wel, werd vet maar bleekagtig, en men vernam geen ongesteldheid aan hetzelve, dan alleen dat het op zyne Beenen niet kon staan, die zig omtrend de Kniejen bleek vertoonden, en zyn lighaam was naar evenredigheid te zwak. Dit Kind stierf 8 Jaaren oud zyn-  
de te Straasburg, doch niet aan dat Ongemak, maar aan eene daar toenmaals heerschende Borstziekte. Het Gezwel had ter dier tyd de grootte van een mans vuist, en dezelve kleur als de huid, wordende door drukking  
ee.

eenigfins kleiner. HOMMEL opende hetzelve en vondt dat het een dun geelagtig water in zig bevatte, dat het harde vlies des Ruggemergs aldaar tot een byzonder Gezwel gevormd had. Het tweede, en nog merkwaardiger geval, is door den Heere VELSE aan Mr. BACK, en door deeze aan ACREL medegedeelt. Een Jong Vrouwsperfoon, oud 17 Jaaren, had op het Hyligbeen een Gezwel, van dat foort welk men *Spina Bifida* noemt. Hetzelve groeide eenige Jaaren, tot dat het de grootte van een hoender ey verkregen had, en men bemerkte eene aanhoudende Lamheid aan de Spieren van de Waterblaas en den Endeldarm, maar de onderste deelen des Lighaams waaren zo in het gevoel als in de beweging gezond. De Genees- en Heelkundige over dit Gezwel geraadpleegd, verklaarden zig tegens alle onderneemingen ter herstelling, en het aan zig zelfs te moeten over laten. In deeze droevige gesteldheid bezogt haar de Heer VELSE, zynde zy toen 17 jaaren oud. Hy vondt de doornen van het Hyligbeen gespleeten, voornaamlyk van de vierde Wervel, de beneden deeze gelegene waaren geslooten. Het Gezwel had dezelve kleur der huid, en bevatte eene dunne stoffe, zynde somtyds iet kleinder als een hoender ey. Het gene dien Heer met reden het meest verwonderde, was, dat het Water en den Afgang nog ontlast werden als in den beginnen, en dat de Waterblaas en den Endeldarm alleen door de Lamheid getroffen waaren, terwyl de onderste Leeden, in gevoel en beweging geenfins belemmerd waaren. (b) § 288.

(i) Swenska acad. handl. 1748. trim. 4. medical. Cases. Commun. to the royal. academy at Stockholm. 133. 134.

## § 288.

Indien men nu alles naauwkeurig overweegt, dat, zo van het Waterhoofd, als van het Watergezwel der Ruggegraat, waargenomen en gezegt is, daar by in aanmerking neemende, het nut 't welk men door het Oncleeden van zodanige Voorwerpen, en die der zulken, welken nog zeer verre van den staat hunner volkome rypheid af zyn, heeft, ziet men ligtelyk, dat 'er groote hoop is, zo om deeze Zicktens, als om andere, in een veel helderder daglicht door den tyd gesteld te zien. Maar, men zal denkelyk vraagen, wat middel is 'er tot geneezing deezer ongelukkigen? Hier voor, moet ik opentlyk beleiden met TREW § 195. tot dus verre, niets zekers te weeten; en myn oogmerk is meer geweest, om het voetspoor, der getrouwe raadgeving van den vermaarden TULP aan zynen Zoon, (i) te volgen, en alles dat tot eenig nut kon dienen by een te zaamelen, dan wel om my te vleijen van iet byzonders te hebben verrigt. Des niet te min is het zeker, dat hoe men eene moeielyke zaak, tot eene beknopter bepaaling brengen kan, wat het dan door den tyd ook gemakkelyker wordt dezelve tot vastere regelen te brengen. En hierom hoope ik ook, dat myne kleene arbeid, dien ik in de byeenzaaming van dit alles heb besteed, gelegenheid zal geeven, aan zo veele *Edle* vernuften, als wy tans in deeze onze Eeuw zien bloeijen, om hunne poogingen, tot wel zyn dier ongelukkige Lyders, en tot eene nuttere naaspooring, en kundiger behandeling aan te moedigen.

(i) Tulp. Opdracht.

E I N D E.

Ee

UIT.

# UITLEGGING

## DER

### AFBEELDINGEN.

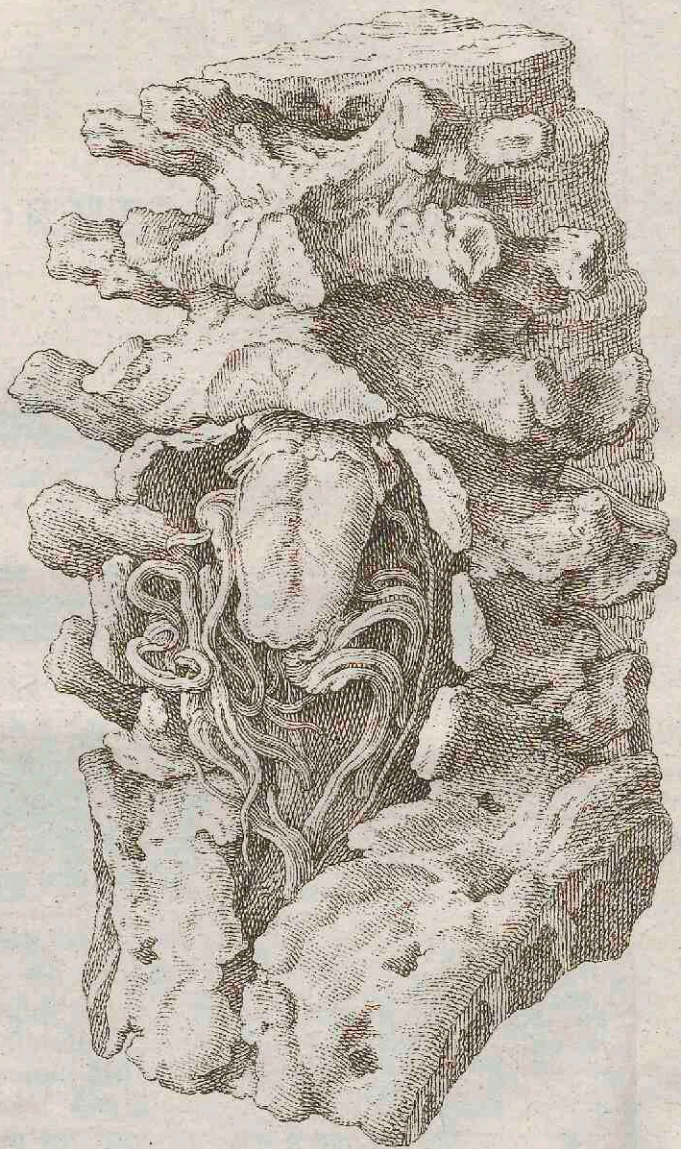


**D**eeze Afbeelding vertoont het Voorwerp §. 135. breedvoerig Beschreeven, zo als hetzelfde is gebleven, na dat men, om deszelfs inwendige gesteldheid te kunnen zien en verklaren, het celagtig weefsel, 't welk het hardevlies van het bandagtig beenvlies scheid, nevens het uitgespanne hardevlies, dat eigentlijk 't inwendig bekleedzel van het Watergezwel maakte, als mede het Spinnewebswyze Vlies, 't welk de zenuwen der Paardestaart aan elkanderen en met de inwendige vlakke des Gezwels verbond, zyn weggenomen. Alleen is van het hardevlies dat gedeelte overgelaaten, 't welk in zyne natuurlyke staat was, en het gene tegens de lighamen der drie onderste Lendenwervelen en de drie bovenste van het Hyligbeen gelegen, de openingen der Zenuwkokers bevat, nevens 't onderste einde deszelven vlies, alwaar het in kleine naast elkaar gelegene kokers veranderd, welke de drie laatste paaren Zenuwen van het Hyligbeen ontfangen. Wyders dient opgemerkt, dat de Zenuwkoorden, door de weghyding van het Spinnewebswyze Vlies, van elkanderen en van

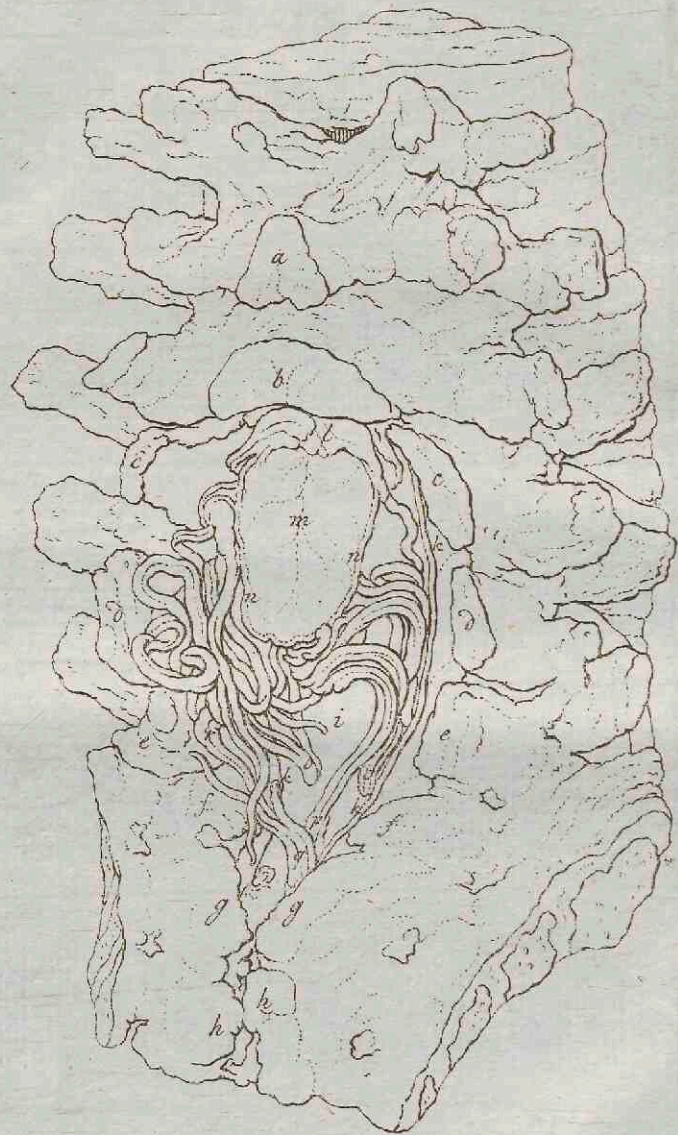
van de inwendige vlakke des Gezwels losgemaakt, en door de moutwijn tevens merkelyk verkort en verdraaid zynde, zig nu geheel anders geflingerd vertoonen, als zy in het versche Lighaam gezien werden: ook zyn veele derzelve gekronkeld agter het ontaarde Ruggemergs einde geweeken, en hier door bedekt; en om den loop en uitgang der Zenuwen des Hyligbeens te kunnen nagaan en wel af te beelden, zyn 'er eenige koorden der drie onderste paaren doorgesneden, welkers bovenste einden, alleen naar de linker zyde geweeken zynde, oorzaak zyn, dat aldaar als een groot getal verwarde Zenuwdraden gezien worden.

- a. De ontaarde doorn der vyfde Lendenwervel.
- b. Der vierde Lendenwervel.
- cc. De toppen van de gespleetene doornagtige uitsteekzels der derde Lendenwervel.
- dd. Die der tweede.
- ee. Van de eerste.
- ff. Die van de eerste des Hyligbeens.
- gg. De zydelyke deelen van het doornagtige uitsteekzel der tweede Wervel van het Hyligbeen.
- bb. Die van de derde.
- i. Het voorste deel van het hardevlies.
- kkk. Deszelfs afgesneden randen.
- l. Het Ruggemerg, daar hetzelfde nog zyne natuurlyke gedaante heeft en met het zachte vlies omkleed is.

- m. Het ontaarde einde deszelfven en van het zagte vlies ontbloot.
- n. De afgesnede rand van het zagtevlies.
- oo. De twee wortels van het eerste paar Zenuwen des Hyligbeens, daar zy samenkomen om vereenigd in de opening hunner kokers of schede te gaan.
- p. De vereeniging der twee wortels van het tweede paar Zenuwen des Hyligbeens van de rechter zyde.
- q. De drie laatste paaren Zenuwen van het Hyligbeen zeer kort by elkanderen gelegen, en overdekt met een klein gedeelte van het hardevlies, even voor dat dit vlies zig ter haarer dienst in kokers veranderd. Deeze bundel naar de linker zyde getrokken zynde, maakt dat de vereeniging der twee wortels van het tweede paar aan deeze zyde niet kunnen verтоond worden.
- r. De twee wortels van het tweede paar Zenuwen des Hyligbeens aan de linker zyde.



*J. V. Sabley, del. et sculp. 1766.*





# BLADWYZER

DER

## VOORNAAMSTE ZAAKEN.

A.

Aangezichten der Menschen verschillen niet meer van elkanderen dan de Beenderen § 184.

Aanhangzelen welken somtyds aan de Maag Darmen of Waterblaas gevonden worden, door wie beschreeven § 252.

Aderlyke boezem. De langwerpige van het hardevlies van buiten door een Waterhoofd gezien § 75.

Afbinding (de) Van het Watergezwel is doodelyk § 110. 115. 167.

Afwyking der bovenste Halswervel, maakende een gebooge Hals § 257.

Agterhoofsbeen. Deszelfs groote opening door een Watergezwel van den hals zeer duidelyk gevoeld, § 122. Met een groot gat gevonden § 127.

Albinus. Zyne betuiging aangaande de moeielykheid om de werking van de fyne deelen der Hersenen te verklaren § 29.

Anchylosis. Gewrigtsverstyving der zes bovenste Halswervelen; der tweede en derde: der twee onderste: der eerste en derde § 257. Van twee Ruggewervelen § 258. Der onderste met de bovenste Lendenwervel; en van twee Ruggewervelen met verlies van zes lighamen der daar tuschen gelegen Wervelen § 259. Van vier Ruggewervelen § 260. Van het Dye- met het Heupbeen § 280. Van 't Opperarmbeen met het Schouderblad; en van het Lid der Knie § 281.

Ballonius. Waarom zegt dat de kennis der Hersfenziekten socielyk is § 34.

Band tusſchen de lighamen der Wervelen gelegen is veerkragtig § 260. Der Elleboog en Kniefchyf welke verandering naa derzelver Breekingen ondergaan § 274.

Bandagtig lighaam der Ruggegraat wat en waar geplaatst is § 211. 212. 213. Hoe het Hyligbeen bedekt § 214. 215.

Beenbederf. Aan het Voorhoofsbeen naa 15 Jaaren geneezen: der Wervelen welke gevolgen heeft § 257. Een gedeelte Been vernietigt hebbende, wordt dezelfs plaats veelyds met nieuw Been vervuld; maar niet altoos § 277.

Beenbuis des Ruggemergs. Waarvan gemaakt wordt en hoe verre zig uitſtrekt § 174. Is niet overal even wyd en waarom § 175. Is in Kinderen het zwakſte en waar en waar door § 182. Waar eindigt § 208. 214. 215.

Beenderen. Van het Bekteneel hoe door het Waterhoofd veranderd worden § 17. 19. 20. 21. 24. 51. 52. 53. 54. 56. 68. 69. 70. 71. 72. 73. Ontbreeken ook wel § 98. 99. 100. 101. 102. 104. 150. Der Ruggegraat derzelver beſchryving § 172. 173. 174. 175. 184. Hunne eerſte en zichtbaarſte beginzels zyn eenigſins dooſchynend Kraakbeen § 194. Welke verandering naa de geboorte ondergaan § 247. 248. Zyn by ongeboorne eerſt vliezig § 256. Worden even als de zagte deelen door Beenbederf langzaam en zonder pyn vernietigt § 257. Gebrookene hunne einden ſchoon voorby elkanderen ſchietende, groeijen met derzelver oppervlaktens ſomtyds weêr op elkanderen vaſt § 277.

Beenknobbels. Derzelver beſchryving § 277. 278.

Beenweer. Wat is en der derzelver beſchryving. Hegt ſomtyds de Beenderen in hunne Geleeding ſamen. Is in het begin aan eene zagte gely gelyk. Hoe naa de geneezing van de Breuk des Scheens en Kuitbeens, en twee of meer gebrooken Ribben gevonden wordt § 277. Hoe naa den dood in een door Beenbederf verlooren gedeelte beens gevonden is § 281.

Beenwording. Korte beſchryving derzelver § 194. 195. 196.

B L A D W Y Z E R.

196. 197. 198. Van het Dyebeenshoofd geschiedt eerst lang naa de geboorte § 269. Der Wervelen geschiedt op meer dan eene plaats gelyk § 202. Derzelver gebrek omtrend de Hoofdbeenderen brengt egter geen Hersfenbreuk voort § 256. Ook geen Watergezwel schoon een deel der Wervelen ontbreekt § 257.

Bekkeneel afgezaagd zynde, wat dan te voorschyn komt en zig aanmerkelyks ontdekt § 14.

Berigten van de gesteldheid der menschelyke Vrugten van derzelver oorsprong af tot den tyd haarer geboorte zyn zeer verschillende § 185.

Beschryving van de Ruggegraat § 172. Van het Watergezwel waarom zo gebrekkig is § 155. Van het Ruggemerg § 222. Van het Heupgewrigt § 268. Der Gebulte § 260.

Beursband. Hoedanig het Heupgewrigt omvangt § 270. Een nieuwe naa den dood gevonden § 272. Wordt in sommige Mankgaande verlengd § 274. 279. Die van den Opperarm wordt somtyds gescheurd § 281.

Bezwangering. Derzelver tyd is zeer onzeker § 184. Is by Dieren gemakelyker naa te gaan § 185.

Billen en Ballen der Hersfenen wat zyn § 49.

Blazius. Zyne manier om het Hardevlies aan te toonen § 16.

Bloedvaten. Van buiten door een doorschynend Waterhoofd gezien § 75.

Bodem van het Hoofd alleen maar overig gevonden § 94.

Boghel. Groeid altyd naa de geboorte. Is geen gebrek der geboorte. Komt somtyds zonder bekende oorzaak § 257. Of dezelve tot de erfelyke gebreeken behoort § 259. Is van de Bult onderscheiden 260.

Branding op het Hoofd in twee byzondere Voorwerpen doodelyk bevonden § 88.

Breuken. Het grootste getal komt onverwagt en zonder bekende oorzaak § 159. Der Hersfenen zyn tot nog toe niet bewezen § 256. Van het Ruggemerg hebben mede geen plaats § 257.

Buikvlies wordt omtrend de Liefchen het minst gesteund § 159

Buis. (de) Van het Ruggemerg hoe gemaakt wordt § 216.

## B L A D W Y Z E R.

Is volgens Huber en de genomen proeven aan haar einde gestooten § 218. Is met het bandagtig beenvlies der Wervelen niet vereenigd § 217. 228. Vuld de holte der Ruggegraat overal niet evenveel § 223. 224. 228. Zeer doorschynende gevonden § 226. Waar eindigt § 227. 245. In een onvoldraagen Kind door water uitgezet wordende, wat dan gebeuren moet § 255.

Bult. Wanneer en waar door veroorzaakt wordt § 260.

### C.

Cauda Equina Paardestaart § 134. 233. 234. 235. 236. 237. 238. 239

Callus. Beenweer Derzelver beschryving § 277. Hoe hetzelfde naa den dood gevonden is § 281.

Caries. Beenbederf Veele voorbeelden daar van beschreeven § 257. 266. 277.

Ceigagtig vlies. Beschryving van het gene de niterlyke vlakke van het hardevlies des Ruggemergs als bekleed, en van het gene het in zig bevat § 163. 223.

### D.

Darmen en het Net. Worden in den Buik altoos gesterp doch zyn daarom geen oorzaken van Breuken § 159. Leggen in eerstgeboorne somtyds buiten den Buik § 284.

Deelen der Wervelen. Welke door Beenbederf aangedaan het langst onverteerd blyven § 257. Welke door den tyd been worden zyn eerst gelyk aan slym of gely § 190. en in eene schede gestooten § 194.

Deventer (van) Was zeer ervaaren in het geneezen van de gebreken der Ruggegraat § 257.

Dieren. (de) Bevatten in het klein reeds de deelen uit welke zy naderhand bestaan § 199. Sommige kunnen door konst wanstallig gemaakt worden: blyven ook van veele ongesteldheden welke aan de Menschen voorkomen eensins vry § 258. Die men de staart en ooren affnyd brengen egter welgemaakte Jongen voort ib.

Dood (de) Waardoor veroorzaakt wordt in het openen des Watergezels § 147.

Doorbooring van het Hoofd in een Boer met eenen goeden uitslag § 86.

Doorn

## B L A D W Y Z E R.

Doorn of Doornagtig uitsteekzel der Wervelen hoe gemaakt wordt § 176. 202. 203. 204. 205. 206. Wordt aan alle de Halswervelen dubbel gevonden behalve aan de bovenste § 177. Hunne standplaats. ib. Der Lendenwervelen gedaant en gesteldheid § 207. In een Vrugtje van 9 duimen lang minder volkomen gevonden dan die van den hals des Rugs en het Hyligbeen § 242. Dubbele aan de Halswervelen in een Vrugtje van 3 duimen lang alrede gevonden § 242. Oogfchynelyke dubbele in den Rug van hetzelfde en in een Vrugtje van  $1\frac{1}{2}$  duim gezien ib.

Doorschynendheid van sommige Watergezwellen § 121. 122. 125. 130. 133.

Draad of einde des Ruggemergs bestaat door het Vergrootglas beschouwd uit mergagtige vezelen § 237.

Drukking. Van eenige deelen der Moeder, tegens de Ruggegraat van het Kind kan dezelve niet doen splyten § 255. Kan ook alle die deelen welke somtyds kwaalyk gevormd zyn niet zodanig als men ziet veranderen § 255. 283. 284. 285. 286. Van het Water in het Watergezwell des Neks of elders geschiedende volgd niet altoos de Lamheid § 121. 122. 125. 126. 134. 135. 253.

Duverney. Zyne Waarneemingen omtrend het Waterhoofd § 45. Heeft veele Kinderen zonder Herssenen gevonden § 92. Zyne Waarneemingen, omtrend de Beewording der menschelyke Vrugten § 190. 191. 192.

Dwergen wat zyn § 260.

Dyebeen. (het) Bynaa gevoeleloos gebrooken § 169. Wordt door uiterlyk geweld omtrend deszelfs hals ligter en meermaalen gebrooken dan Ontwrigt § 274. 281. Deszelfs Breuk geneest bynaa nooit zonder verkorting en veroorzaakt daar door Mankheid § 281.

### E.

Elleboog gebrooken zynde geneest nooit weer aan een dan ten nadeelen van den Lyder § 274.

Erfelyke gebreeken welke door sommige daar onder gerekend worden § 259.

Eijeren. De kleinste laten toe de daarin bevatte Vrugt te ontdekken § 187.

## B L A D W Y Z E R.

### F.

Fontanel. Door drukking tegen een Watergezwel in den Nek zien opryzen § 121.

### G.

Gebrek der Beenwording is niet genoegzaam om eene Breuk van het Ruggemerg voort te brengen § 257.

Geleding. Eene nieuwe gemaakt door het niet geneezen eener Beenbreuk § 274.

Geneesmiddelen (de) Voor het Watergezwel der Ruggegraat zyn nutteloos § 160.

Geneezing (de) Van het Watergezwel is tot dus verre ondoenlyk geweest § 170.

Geraamtens ter grootte van den kleinften Vinger, door wie bereid § 188. en wat daar by vereischt wordt § 189.

Gezwel op den Rug zo groot als een Koornzak § 103.

Op den Stuit naa de geneezing van een Waterhoofd gekomen 't welk daar mede gemeenschap had § 162. Op de tweede Lendenwervel naa de geboorte gekomen en aangegroeid door eene daarin gemaakte opening geneezen § 163. Een uiterlyk by het Watergezwel gevonden § 165. Aan het Opperhoofd ten onrechte voor eene Hersfenbreuk genomen § 256.

Gezwellen (de) Welke eigenschappen hebben § 246.

Gewrigtholte. Nieuwe in verscheidene Heupbeenderen ontdekt § 265. 275. Nieuwe aan de Schouderbladen ontdekt § 276.

### H.

Haen (de) zyne Waarneemingen omtrend de branding van het Bekkeneel § 88.

Hair van de geboorte af in het Oog gezeten § 258. Deszelfs gestel is moeielyk naa te gaan ib.

Hallier twyffeld niet of het Water in de holtens der Hersfenen verzaameld kan in de buis des Ruggemergs nederzakken § 140.

Halswervelen. Drie derzelven gemist § 93. 104. Zeven gespleten gevonden § 100. Derzelve getal in een Mensch § 173.

B L A D W Y Z E R.

§ 173. Haare uitsteekzels § 177. 203. 206. In een Vruchtje van 9 duimen nog niet vast geslooten gevonden: in een van 3 duim en in een van  $1\frac{3}{4}$  maar door een dun vliesje geslooten § 242. De twee bovenste in een volwasfen Mensch van agteren open gevonden zonder eenig ongemak te veroorzaaken § 257.

Hardehersfenvlies (het) Zyne vasthegting aan het Bekkeneel is natuurlyk schoon sommige het tegennatuurlyk achte § 15. Is het waare inwendige Beenvlies des Hoofds § 16. Deszelfs vasthegting is somtyds voor eene doodelyke ziekte opgegeven ib. Wordt ook dus vastgehegt in het Waterhoofd gevonden § 75. Naa de branding van het Bekkeneel zeer ontfteeken gevonden § 88. Maakt zig uitzettende het Watergezwel § 126. Hoe de buis voor het Ruggemerg maakt § 216. Is wyder dan het Ruggemerg dik is § 219.

Harvens. Zyne ontdekkingen omtrend de menschelyke Vrughten § 186.

Hersfenen. (de) Wanneer dezelve ontbreeken § 26. 27. en hoe zulks toegaat § 59. 78. Derzelver waare hoedanigheid is moeielyk te kennen § 29. Haare Ziektaaf geest geen meerder licht § 31. 39. Haare Ziekten zyn moeielyk te bevatten § 30. Door vogt of iet anders gedrukt wordende, baard zwaare toevallen § 32. Derzelver beledigingen zyn somtyds niet te ontdekken § 33. Haare meerdere vastheid is geen bewys voor het zot of dol zyn § 35. Konnen veel geweld uitstaan zonder dat haare werkingen veel gehindert worden § 38. Derzelver holtens zyn bynaa ingebeeld § 47; en waar die gelegen zyn § 48. Haare derde en vierde holligheid waar geplaatst § 49. Maar drie lynen dik en als in pap veranderd gevonden § 51. Bynaa geheel in Waterblaasjes veranderd en met 18 ponden Water bezet gevonden § 52. Zo dun als een vlies gevonden § 53. 55. Naauwlyks een vinger dik bevonden § 54. Tot een effen vlak uitgebreid § 56. Maar tot twee lynen dik § 57. Door wie en waarom by een kool vergeleken § 60. Niet meer dan een vinger dik bevonden § 71. Haare zelfstandigheid in een helder rosagtig vogt veranderd met agt ponden vogts bezet en niet meer dan dertien lynen dik gevonden § 75. Maar zo dik als een vlies gevonden § 76. 81. Door branding van het Bekkeneel met etter bezet § 88. Wanneer en hoe gezegt

## B L A D W Y Z E R

zegt worden te ontbreken § 93. 98. 99. 100. 101. 102. 104; en wanneer kunnen wegvloeyen *ib.* Haare schorsagtige zelfstandigheid in een Watergezwel aan 't Agterhoofd niet dikker dan een Schryfsen § 127. Niet dikker als papier § 137. Deszelfs groote klapvlies, kan het Water in het Hoofd niet beletten in de Ruggegraat neder te zakken § 140. Derzelve holtens zodanig met water gevuld gevonden dat hetzelfde in de Ruggegraat een Gezwel maakte als een vuist *ib.* Dezelve zeer verward gevonden § 156.

Hersfenbreuk. Wat daar door verstaan wordt § 256. Wat tot het kennen derzelve aanleiding heeft gegeven § 257. Komt niet voor schoon 'er Been ontbreekt *ib.*

Heuplid (het) Der eerstgebooren Kinderen heeft geen gesteldheid tot Mankgaan maar veranderd dus van gedaante door het gaan § 261. Welke gedaante by sommige Manken aanneemt § 271. 272. 273. 274.

Heuppan (de) Derzelve ontaartingen geschieden langzaam § 261; en hoedanig § 163. Byzondere gevoelens des aangaande § 264.

Heuppy is somtyds een voorlooper der Mankheid § 264.

Hoenders met vyf vingeren aan ieder Poot § 258.

Holligheden der Hersfenen. Hoe door het Water uitgez t worden § 50. 63. 64. Worden somtyds maar een van beiden uitgezet § 51. Waarin 163 oncen water gevonden werden § 54. Beide zeer uitgezet gevonden § 56. 57. 71. Alle drie tot een verwyd § 76. Van een Kalf met 4 ponden water bezet § 78. In een Kind met 8 ponden § 81. De zydelyke holte alleen maar uitgezet § 82.

Holligheden des Voorhoofdsbeen schoon geopend zynde gencezen somtyds weder § 257.

Hond zonder Voorpooten gebooren loopt op de agterste als een Mensch § 258.

Honden hebben dikwils overtollige Vingers, en schoon men dezelve de staart en ooren affnyd brengen ze welgemaakte Jongen voort § 258.

Hoofd (het) Van een Kind van 7 maanden zo groot als het lighaam en de leden samen § 20. Van een van 7 jaaren hebbende 24 duimen omtreks § 51. In 30 maanden tot de grootte van  $1\frac{1}{4}$  el hoog en  $1\frac{1}{2}$  el in den omtrek gegroeid § 52.

In



## B L A D W Y Z E R.

In een Kind van bynaa 7 maanden zo groot als dat van eene Jongeling § 53. In een van 7 maanden  $1\frac{1}{2}$  el in den omtrek § 54. In een van 5 jaaren als een Mânshoofd § 55. Van een van 5 jaaren 2 voeten en 7 duimen omtreks; en in een jongeling van 18 jaaren in hoogte en omtrek 2 voeten 10 duimen § 68. In een Kind van 10 jaaren 27 duimen omtreks § 69. In een van 6 jaaren zeer dun en doorgaat § 70. In deszelfs uiterlyken omtrek 33 duimen § 71. In een Kind van 9 jaaren met 2 pinten vogts § 73. Zo groot als van een volwasen Mensch en zeer doorschynend § 75. In een Kind van  $2\frac{1}{2}$  jaar 25 duimen Rhynlandsch § 76. Tusschen de Schouderen geplaatst gevonden § 93. Van een Vrugtje van 3 duimen en van een van  $1\frac{1}{2}$  duim bynaa geheel vliezig gevonden § 242.

Hoofdbeenderen (de) Schikken zig naar de onnatuurlyke gedaante welke het Hoofd aanneemt § 253.

Hoofden (de) van Kinderen met Engelsche Ziekte be-  
hebt zyn in derzelve beenwording dikwils zeer traag en  
behouden lang op sommige plaatsen openingen § 256. Der  
Kinderen hoe oudtyds en nog door sommige volken in  
hunne gedaanten veranderd worden § 258.

Hoofdpyn door eene vergaating van weiagtig vogt § 26.

Hoornen by Menschen gevonden zyn zelden beenig §  
278. Verscheidene voorbeelden en van groote langte ib.

Hyligbeen (het) kan men de grondsteun der Wervelen  
noemen § 173. Bestaat by volwasene uit één Been maar  
by Kinderen uit 5 ook wel uit 6 stukken § 181. 208. Zy-  
ne grootte ib. Deszelfs beenwording hoe door Fallopius  
aangemerkt § 203. Hoe in twee byna voldraagen Kinderen  
gevonden § 209. Deszelfs drie bovenste Wervelen zyn in  
onvoldraagen Kinderen open § 215. In een Vrugtje van  
9 duimen: in een van 3 duimen en in een van  $1\frac{1}{2}$  duim nog  
maar met een vlies geslooten gevonden § 242.

### I.

Inbeelding der Zwangeren, heeft zo veel vermoogen niet  
als men daaraan wel toefehryft § 258. 283. 284. 285. 286.

Inenting (de) van de Haanespooren in haare Kammen  
hoe geschiedt § 258.

In-

## B L A D W Y Z E R.

Inwendige ongesteldheden (de) Bederven somtyds de Wervelen waar door zy dan breeken § 257.

Jongeling van 18 jaaren met een Waterhoofd § 68. Van 24 jaaren § 71. Van 20 jaaren met een Watergezwel § 146.

### K.

Kaaken der Tandelloozen hoe bekwaam worden tot byten § 279.

Katskoppen. Waaron men de hoofden van sommige Kinderen dus noemt § 24. Worden door het Waterhoofd veroorzaakt § 25.

Kenteekenen van het Watergezwel § 143. Van een onwaar Watergezwel § 164.

Kind. Een eerstgebooren, had het hoofd zo groot als dat van een Jongeling § 17. Van 5 jaaren met een Waterhoofd § 68. Van 10 jaaren § 69. Van ruim 6 jaaren § 70. Van 19 maanden § 75. Van 2½ jaar § 76. Van 8 jaaren § 78. Van 3½ maand § 82. Van 6 maanden dragts hebbende bynaa geen Hals, Voorhoofd, Agterhoofd of Kruin § 99. Zonder Hersenen § 100. 101. 102. Van 6 a 7 maanden dragts met een Waterhoofd § 142. Met een Waterhoofd door kneuzing § 162. Krygt naa de geboorte een Gezwel op de tweede Lendenwervel dat door de Operatie geneezen wordt § 163. Een eerstgebooren met een Waterhoofd en Watergezwel § 165. 168. 169. Met een vleesgezwel in den Nek gebooren § 258. Zonder Hoofd te konnen zien gebooren ib.

Kinderen. (de) Waar door dikwils roekeloos vermoord zyn § 10. Hunne Hoofden worden somtyds lang naa de geboorte door het Waterhoofd veranderd § 21. Zonder Hersenen gebooren, hoe zulks aan te merken en door wie beschreeven § 26. 27. 128. 137. Eerstgeboorene brengen het Watergezwel aan 't Agterhoofd mede ter waereld § 119. 121. 122. 126. 127. Leven naa de opening van het Watergezwel niet lang § 133. 137. 138. 144. 147. 165. Leeren by naabootzing op hunne voeten gaan § 254. Zonder armen gebooren hoe gesteld zyn: door besneden ouders verwekt draagen daar van geen teekens § 258. Worden met geen Bult nog Mank gebooren § 259. 260.

Wel.

## B L A D W Y Z E R.

Welke men tot de Dwerger reekend hoe gesteld zyn § 260.

Klier (de) In het Heuplid is somtyds oorzaak der Mankheid § 264. Een nieuwe in eene vernieuwde Heuppan gevonden § 272.

Knersling der Wervelbeenderen zeer duidelyk in een Boghel gehoord § 257.

Kneuzing (een) Van een byzonderen aart beschreeven § 256.

Knieschyf (de) Gebrooken zynde geneest niet weer aan elkander maar hoedanig § 274.

Kraakbeen (het) Is niet het beginzel aller Beenderen § 196. Krygt in eenige de eigenschappen van Been nog zagt zynde in andere als ze reeds sterker zyn § 197. Bestaat in onvoldraagen Kinderen niet uit ongeschikte klompjes § 198.

Kronkelingen der Hersfenen door het Waterhoofd ten eenemaal verdweenen § 56.

### L.

Lamheid (de) Is somtyds een gevolg van het Waterhoofd § 4. Derzelver oorzaaken zyn niet altyd te ontdekken § 36. Wordt zelden omtrend haare oorzaak in de Hersfenen gevonden § 37. Gaat niet altoos met het Watergezwel gepaard § 121. 122. 125. 126. 134. 135. 253. Volgd op de breuken der Wervelen § 257. Is niet altyd het gevolg der Boghels maar komt 'er somtyds by § ib.

Latisfimi Dorsii (de) Hoe somtyds door het Watergezwel kunnen veranderen § 135.

Ledematen derzelver gebreken by het Watergezwel hoe somtyds hersteld, en hoedanig hun verlies vergoed kan worden § 254.

Leden (de) overtollige hoe voortkomen § 258. Waar door somtyds in hunne gedaante veranderd worden § 262.

Leeuwenhoek. Zyne Waarneemingen omtrend onvoldraagene Schaapjes § 200. 201.

Lendenwervelen (de) haar getal § 173. Gedaante § 177. 207. Waarom meer geschikt zyn voor het Watergezwel § 207. In een Vruchtje van 9 duimen: een van 3 duimen; en in een van  $1\frac{1}{2}$  duim nog ongeslooten § 242. Bevatteu  
van

## B L A D W Y Z E R.

van binnen niet dan 't einde des Ruggemergs § 245. Drie van een bedaard mensch zeer ontaart § 248.

Lid (het) Der Knie wordt op vierderly wyzen ontaart en waar door § 262.

Lieberkhan. Zyne Waarneeming omtrend een onvol-draagen Schaapje § 199.

Liesch (de) Schynt de bekwaamste plaats voor Breuken § 251.

Lugt (de) Schynt de voornaamste oorzaak des doods naa de opening van het Waterhoofd en Watergezwel § 149. 154. 155.

Lyders (de) met het Waterhoofd aan zig zelfs overge-laaten leven het langste § 67. Met Boghels kunnen lang leven § 257.

### M.

Man (een) Van 30 jaaren met een Waterhoofd zynde niet grooter van lighaam als een Kind van 10 jaaren § 72.

Mankheid (de) Wordt somtyds gebooren uit eene Schee-ve Ruggegraat § 249. Wordt ook veroorzaakt door ver-lies van het Dyebeenshoofd § 259. Of dezelve eene erfe-lyke Ziekte is § 261. Is by jonge Kinderen, wanneer ze leeren gaan niet ligt te ontdekken ib. § 272. Het gevoele aangaande derzelve oorzaak § 264. Geschiedt op veelerly wyzen § 265. Vyf voornaame soorten gevonden uit de beschouwing van 14 Heupbeenderen ib. Eerste soort wel-ke § 271. Tweede soort § 272. Derde soort § 273. Vier-de soort § 274. Vyfde soort § 275. Een zeer aanmerkely-ke ter wederzyde § 279. Door ongesteldheid aan het Heup-gewrigt § 280. Door verscheiden beschreeven ib.

Meisje van 14 jaaren met een Watergezwel § 146. Van 17 jaaren met een dergelyk gezwel § 287. Door Koudvuur den Voorarm verlooren hebbende, schreef met de Stomp-en zeer wel § 254. Een ongebooren met een Oog en ge-plaatst daar de Neus behoorden te zyn § 258.

Miskraamen (de) Toonen zelden den waaren ouderdom der Vrughtjes aan § 184.

Moeder (een) Voelde haare Vrught tot de agtste maand leven, schoon dezelve ter waereld komende, genoegzaam geen Hoofd nog Ruggemerg hadt § 94.

Mon

## B L A D W Y Z E R.

Monfter een zo genaamt waarom § 104.

Monsters (de) Hoe kunnen voortkomen § 249.

Morgagni. Zyne manier om het Waterhoofd naa te spooren § 3. Vondt de Hersenen van alle de zotten en dollen vaster dan natuurlyk § 35. Wanneer hy eerst het Watergezwel gezien heeft § 114.

### N.

Naaijen en Schryven met de Tong door eene Vrouw § 253.

Nek. Deszelfs Watergezwel, wordt fomtyds te onregt Waterhoofd genaamt § 140.

### O.

Onderkaak (de) Tenhalve door Beenbederf verlooren bette nog het eeten nog spreken § 254.

Ontleeding (de) Van Volwasfene is tot het onderzoek des Watergezwels niet geheel voldoende § 171.

Outwrigting (de) Van het Dyebeen door uiterlyk geweld is zeldzaamer dan de Breuk van deszelfs hals § 274. 281. Wordt zeldzaam hersteld § 279. 280. Op 't eironde gat is niet zeer gemeen; en komt ook naar hevige heup-pyn ib. Derzeiver teekenen zyn vry duister. — Heeft veelly oorzaaken — Volgens de genakkelykste wyze te herstellen is de beste. Die nit en opwaards was geschiedt hersteld. — Versche met herstelling is zeldzaam. — Op 't ovaale gat hersteld. — Is door veele ontkend en waarom; en waarom daar van zo ruim gesproken is § 284. Gebeurd minder door geweld dan de Breuk en hoe best behandeld dient § 281.

Onwillige aflooping van de pis en den afgang is fomtyds een gevolg der Boghet § 257.

Openen (het) Van het Watergezwel der Ruggegraat is doodelyk § 106. 107. 108. 110. 117. 119. 125. 126. 129. 133. 137. 138. 145. 165. 167. 168.

Opening (de) In de Ruggegraat by het Watergezwel is fomtyds zeer klein § 147. 151.

Ff

Opa

## B L A D W Y Z E R.

Operatie (de) Op het Waterhoofd waarom verboden wordt § 66. 68. 69. 70. 71. 72. 73. 74. 79. 80. 81. 82. Wannecr de ouden die hebben aangepreezen § 83. 84. Waar door fomwylen wel gelukt is § 87. Op den fcheeven hals door wie befchreeven § 260.

Opperarmbeen (het) Naa de ontwrigting van zelfs herfeld § 280.

Ouden (de) Hebben de zitplaats van het Water in het Waterhoofd niet geweeten § 74.

### P.

Paardeftaart (de) Wat is en waar gevonden wordt § 135. 233. 234. 235. 236. 237. 238. 239. 245. 246. Eenige derzelve zenuwen los gevonden § 135. 226. Derzelve draaden waar door verbonden zyn § 231. Door wie het best befchreeven § 241.

Pad. Waarom sommige Kinderen daarby vergeleken worde § 24. 98.

Pan (de) Der Heup en Schouder waar door naa de ontwrigting hernieuwd wordt § 279.

Petit. Cordeeld dat het water in het Waterhoofd altoos in de hersfenholtens zit § 57.

Planten. (de) Konnen natuurlyk of door konst in haare hoedanigheden insgelyks als de menfchelyke Vrugten veranderingen ondergaan § 285.

Proeven (de) Omtrend de branding van het Bekkeneel wat ontdekt hebben § 88.

Pyn Van zelve gekomene brengt een Gezwel voort in den Buik, dat de onderfte rugge en bovenfte lendenwervel geheel bedurven hadt § 257.

Pynappel en fymklier (de) Niet ontdekt in een Waterhoofd § 75.

Pypzweeren (de) Der Liefchen zyn gevolgen der Boghels en loopen langs de musculus Pfoas naar buiten § 257.

### R.

Reuzen beenderen. De onwaarheid daar van beweezen § 73.

Ron-

Ronde band des Dyebeens naa den dood eener Mankgaande gemist § 272. 279. Afgebrooken gevonden; en kan ook zonder te breeken worden uitgerek § 280.

Ruggegraat (de) Wordt zelden met water dan te gelyk met het Hoofd vervuld § 7. 63. Geheel open gevonden, ter wydte van 9 lynen § 94. Derzelver holte bykans ledig gevonden § 99. Gespleetene § 100. 104. In twee deelen gescheidene § 110. Splyt maar alleen van agteren aan de doornen § 111. Derzelver splyting is 't uitwerkzel der Waterzucht § 112. Haare splyting uitwendig door het Gezwel gevoeld § 127. Heeft vier voornaame bogten § 172. Bestaat uit 26 byzondere stukken § 173. Derzelver eerste beginsel is bynaa onhandelbaar § 195. Derzelver bereiding van Onvoldraagen of Voldraagen Kinderen is moecielyk § 210 § Waar het bekwaamste is voor het Watergezwel § 251. Van een Onvoldraagen Kind in 's Moeders lighaam gedrukt wordende, wat dan gebeuren kan § 255. Welke verandering by de Boghelwording ondergaat § 260.

Ruggemerg (het) Wordt in Kinderen welke zonder Hersfenen gebooren zyn somwylen bedurven en ook wel niet gevonden § 90. 93. 98. 100. 104. Natuurlyk gesteld gevonden in een Kind zonder Hersfenen § 92. Is tot in de Lendenwervelen uitgestrekt § 133. 135. 233. 235. Geheel uitgeweken in het Watergezwel gevonden § 135. 138. Vuld de schede of het hardevlies niet volkomen § 150. Bederft spoedig in de ope lugt § 155. Ten deele in het Watergezwel verteerd gevonden § 165. 167. Heeft dezelve bogten als de Ruggegraat § 172. Hoe beschermd wordt § 174. Deszels beschryving § 222. Deszels einde of draad heeft alle overeenkomst met de overige Zeeuwen § 237. Het einde van deszels draden in twee Vrugtjes van buiten door het Hyligbeen gezien § 242. Waarom door sommige in het Watergezwel niet gevonden is § 244. 245. 246. Hoe wonderlyk bewaard wordt en in zyne werking voortgaat by geboghelde § 257.

Ruggewervelen (de) Gehaald uit een Lammetje van  $\frac{1}{2}$  duim grootte § 199. Een duim breed gespleeten gevonden § 137. Haar getal § 173. Derzelver uitsteekzels § 177. Gezien in een ongebooren Lam dat niet grooter was als  $\frac{1}{3}$  van eene Erwt § 200.

## B L A D W Y Z E R.

Ruisch. Zyne Waarneemingen omtrend de menschelyke Vruchten § 187.

### S.

Schaapje. Een ongebooren ter grootte van  $\frac{1}{2}$  duim en daaruit het begin der Wervelen gehaald § 199. Een ongebooren als  $\frac{1}{3}$  ener erwt groot en daarin de voornaamste deelen als mede de Ruggewervelen door het vergrootglas gezien § 200. Een ongebooren van de grootte als een grof zand en daaraan het Hoofd en de Ruggegraat door het vergrootglas gezien § 201.

Scheen en Kuitbeenderen omtrend op gelyke hoogte gebrooken zynde maaken tusschen zig eene dam of middenhegting § 277.

Scheeve Rugge (de) Schynen in sommige een Mankgaan te veroorzaaken en wat dan daarin gebeurt § 248. Zeer aanmerkelyke beschreeven § 253. 260.

Schorsagtige zelfstandigheid der Hersfenen (de) Wat deel en waarom zo genaamt is § 46.

Seiswyze afzetzels van het harde hersfenenvlies van buiten door een Waterhoofd beschouwd § 75.

Senac Zyn gevoele aangaande de Zenuwen § 29.

Slaapziektens (de) Zyn somtyds gevolgen van het Waterhoofd § 4.

Spieren (de) Welkers werkingen den wil volgen kunnen alle Menschen niet even zeer beweegen § 254.

Spina Bifida door wie het eerst die naam gegeven is § 110.

Spinnewebswyzevlies (het) Door wie en wanneer ontdekt § 61. Bevat somwylen water in zig § 62. Welke verandering somtyds in het Watergezwel ondergaat § 135. Wat door hetzelfde en het dunne hersfenenvlies verstaan wordt § 222. Waar te vinden § 229. 231. Waartoe dient § 231. 232.

Spreeken zonder Tong § 254.

Swammerdam. Zyne manier om de Kappelen wanstallig te maaken § 258.



# B L A D W Y Z E R.

## T.

Tanden groeijen fomtyds aan elkanderen § 277.

Tregterwyze gedaante van het hardevlies (de) Waar zichtbaar is § 216. 228. 243.

Trepaan (de) Waarom derzelver plaatsing op de naden verboden is § 15. Wanneer in het Waterhoofd wordt aangepreezen § 84. 85. Schoon tot 27 maalen hervat brengt egter geen Hersfenbreuk voort § 256.

Tulp. Zyne belydenis omtrend het ontbreeken der Hersfenen § 28. Is zo verre ik weet de eerste welke aan het Watergezwel der Ruggegraat de naam van Spina Bifida gegeven heeft § 110.

Tweelingen. Een met de Waterzucht gebooren. — Twee aan elkanderen gegrooiden, hebbende de eene een hazemond met splyting der bovenkaak en het gehemelte; en een met een oog in het Voorhoofsbeen § 258.

## U.

Uitranding van sommige Wervelen hoe gemaakt wordt § 177.

Uitsteekzels (de) Der Wervelen welke die zyn en hoe gemaakt worden § 176. Welke verandering ondergaan in de Boghels en schieve Rugge § 253. 257. 262.

## V.

Valsalva. Betuigd de oorzaak der Lamheid altoos aan de tegenovergestelde zyde gevonden te hebben § 36.

Veelvingerige Kinderen. Verscheidene voorbeelden daar van § 258.

Vergelyking (de) Van een natuurlyk gesteld deel met een dat ziek is doet best een ongemak ontdekken § 221.

Verlengde merg (het) Hoe gemaakt wordt § 49.

Verlengselen aan de Buis des Ruggemergs gevonden § 227.

Verlies (het) Van de beenderen des Bekkeneels of der Ruggegraat schoon fomtyds zeer aanmerkelyk zynde maakt

B L A D W Y Z E R.

egter geen Breuk der Hersfenen of des Ruggemergs § 256.  
257.

Vershil (het) Omtrend de Breuken of Ontwrigtingen der Wervelen door wie het best beschreeven § 257.

Versterving aan de toonen als het gevolg eener Boghel gekomen § 257.

Verzweeringen aan de Lieschen en den Onderbuik zyn gevolgen der Boghel § 257.

Vet rondom de Buis van het Ruggemerg gevonden § 223.

Vlies der Hersfenen wat door de ouden genaamt § 14.

Vliezen der Hersfenen en het Ruggemerg wanneer somtyds barsten § 7. Waassenen een vogt uit en hoe zulks te ontdekken § 50.

Voeten (de) By een Kind met het Watergezwel op de Lenden zeer verdraaid maar niet lam gevonden § 253. By Kinderen buiten of binnenwaards staande, worden somtyds als van zelfs hersteld § 262.

Vogt kan in de buis des Ruggemergs zyn, en met de holtens der Hersfenen gemeenschap hebben zonder tusfchen dezelve in te dringen § 44. Gelegen tusfchen het harde en zachte vlies kan in de buis van het Ruggemerg doorgaan § 162. In de buis des Ruggemergs gevonden kan tot in het hoofd wegvloeyen § 224.

Voorzegging (de) Aangaande de uitstorting der vogten, gaat niet altoos zeker § 34.

Vrouw (eene) Baard 2 Kinderen met het Watergezwel en 2 zonder hetzelfde. — Een andere 2 met hetzelfde, en 3 zonder. — En nog eene andere 4 met het Watergezwel, en 2 zonder § 114. Die met haar Tong naaide en schreef § 253. Baard dan eens een Kind met het Watergezwel, dan wederom een dat welgemaakt was § 255.

Vrugt. Eene menschelyke genoegzaam zonder hoofd en zonder Ruggemerg gebooren zynde, was egter voor 't overige in alle deelen welgesteld § 94. Zonder groote of kleine Hersfen of Ruggemerg werd op haaren tyd gebooren en leefde nog twee uren § 95. Eene dergelyke die twintig uren geleefd en nog eenig voedsel gebruikt heeft § 96. Van 6 maanden zonder bekkeneel en Hersfenen met de gansche Ruggegraat van agteren open § 97. Van 8  
maan.

## B L A D W Y Z E R.

maanden hebbende de zogenaamde gedaante eener Pad § 98. Van een Vinger lang met eene hazemond en gespleete gehemelte; en een ander met gekromde Armen en Beenen § 142. In een van een maand ouderdom niet dan helder water ontdekt. — Van twee maanden zo groot als de nagel des kleinsten Vingers. — Van drie maanden een duim lang en in alle haare deelen onderscheiden, doch zonder Beenderen. — Van 4 maanden een span lang § 186. Derselver eerste beginzel ter grootte van een speldeknoop, als een Latuwzaadje, peonie en anyszaadje, door wien en wat daaraan beschouwd § 187. Een weinig grooter als een gerste koorn zynde, heeft reeds oogen. — Wanneer derselver ledematen gezien en hoe oud dan gerekend worden. — Derselver teekenen of zy kort of lang voor de baaring zyn gestorven. — Van twee maanden hoe groot § 188. Haare voornaamste deelen door het vergrootglas ontdekt wordende, geeft niet veel voordeel § 190. Van drie maanden bestaat de Ruggegraat uit drie reigen beenpunten § 191. Heeft tusschen de 5 en 7de maand de Wervelen met haare uitsteekzels onderscheiden § 192. Van  $\frac{1}{2}$  dragma zwaar ligt in omtrent 2 oncen vogt § 255. Van 6 maanden weegt zo veel als het vogt, dat is  $2\frac{1}{4}$  lb. Blyft in de Lyfmoeder niet lang onbeweeglyk ib.

### W.

Waarneemingen aangaande de Boghels schieve Ruggen en het Mankgaan § 257. 260. 262.

Waarom alle Menschen geen Breuken hebben. § 159.

Wangestaltens. Veele aan de Kinderen kunnen niet door drukking veroorzaakt worden § 255. 283. 284. Veelelyk vindt men aan de Vogelen ib. Der inwendige deelen kunnen aan de inbeelding niet toegeschreven worden als ook sommige andere niet § 283. 284. 285. 286.

Wanschepzelen van verscheidenerly soorten nevens derselver oorzaken beschreeven § 93. 94. 95. 96. 97. 98. 99. 100. 101. 102. 103. 104. 156.

Water (het) Vergaaderd somtyds te gelyk in het Hoofd en de Ruggegraat § 1. Hoe zulks door Wepfer werd nagespoord § 2. Hoe door Morgagni § 3. In de Hoofden

VAN

B L A D W Y Z E R

van Volwasfene vergaaderende welke toevallen verwekt § 4. In die der Kinderen is minder gevaarlyk § 5. Gevonden tusfchen het hardevlies en de beenderen tot eenige ponden § 17. Kan het Hoofd niet veranderen zonder zulks ook de Hersfenen te doen § 45. Hoe het in de hersfenholtens komt en dezelve uitzet § 50. 64. Tot 2 ponden in dezelve gevonden. — Tot 4 ponden. — Tot  $\frac{1}{2}$  pond. — In het hoofd van een Koe gevonden § 51. Tot 18 ponden in het hoofd van een Jongetje § 52. Tot 9 ponden in dat van een Meisje § 53. Tot 163 oncen in een Kind van bynaa 7 maanden § 54. Tot 5 ponden in dat van een Kind van 5 Jaaren § 55. Tot  $\frac{1}{2}$  pint in de holtens § 56. Wordt doorgaans daar gevonden § 58. 65. Hoedanig de Hersfenen veranderd § 59. 60. Is fomtyds in het Spinnewebswyzevlies verspreid en hoedanig dan § 62. In het hoofd van een Jongetje 5 jaaren oud § 68. In een Jongeling van 18 en in een Meisje van 10 jaaren § 69. In dat van een Kind van 6 jaaren § 70. In een Jongetje van 7 jaaren tot  $4\frac{1}{2}$  augsburgfche maat § 71. In een Man van 30 jaaren § 72. In een Kind van 8 of 9 jaaren tot 2 pinten § 73. In een Meisje van 19 maanden en 20 dagen tot 8 ponden, waar door het hoofd geheel doorschynend was § 75. In een Kind van  $2\frac{1}{2}$  jaar tot 6 ponden en 10 oncen § 76. In een Kalf tot 4 ponden § 78. In een Kind van 8 jaaren ib. In een Kind tot 8 ponden § 81. 137. In een van  $3\frac{1}{2}$  maand § 82. Tusfchen het hardevlies en het Been gevonden § 86. In de plaats der Hersfenen gevonden § 91; en hoe zulks aan te merken § 92. Hoedanig het Hoofd veranderd § 93. 94. 95. 96. 97. 98. 99. 100. 101. 102. 103. 104. 246. 247. Tot 4 ponden in een Kind van 7 maanden dragts § 142; en in een van 6 maanden ib. Tot 10 oncen in een Watergezwel gevonden § 135. Tot omtrend 48 oncen § 137. Tot meer dan 1 pond § 138. Deszelfs oorfprong tot vorming van het Watergezwel kan niet wel zeker bepaald worden § 139. Hoedanig uit het hoofd naar de Ruggegraat gaat § 140. Kan afzonderlyk in de buis des Ruggemergs komen § 141. Is fomtyds helder fomtyds niet § 143. 147. Tot bynaa 4 bierglazen vol ontlast § 147. Kan de gantsche fchede des Ruggemergs bezette § 152. 153. Licht in de Waterzucht der Ruggegraat binnen het hardevlies des Ruggemergs

B L A D W Y Z E R

mergs § 243. Beslooten zynde, heeft een groot vermoogen § 255.

Watergezwel der Ruggegraat. Wanneer zo genaamt en hoe door andere geheeten is § 8. 106. 107. 108. 109. 111. Gaat dikwils met het Waterhoofd gepaard § 9. 137. 138. 140. 153. 156. 162. 165. Hoe door de ouden is beschreeven § 105. Derzelver eerste Waarneemingen door wie beschreeven schynen § 106. 107. 108. Behoord onder de Gezwellen geteld § 109. Van wie door de Ontleedkunde 't eerst ontdekt § 110. Wanneer gevormd wordt § 111. Wat is en door wie het best beschreeven § 112. 113. 142. 143. Is in Italiën zelden waargenomen § 114. Komt op alle plaatzen der Ruggegraat als in den Nek § 97. 98. 99. 100. 101. 115. 116. 117. 119. 120. 121. 122. 125. 126. 127. Op den Rug § 114. 127. 129. 137. 246. Op de Lendenen § 132. 133. 135. 147. 156. 165. 169. 246. 253. Op het Hyligbeen § 130. 131. 135. 138. 287. Wordt somtyds door het Waterhoofd veroorzaakt § 140. Kan door Water in de buis des Ruggemergs afzonderlyk worden voortgebragt § 141. Deszelfs kenteekenen § 143. Kan lang zonder kwaad gevolg gedraagen worden, schoon veelyds doodelyk zynde § 144. 145. 146. 287. Deszelfs openmaking of opengaan van zelfs waarom doodelyk gesteld wordt § 147. 148. 149. 150. 151. 153. 154. 155. 157. 165. 168. 169. Wordt door Ruisch gezegt zelden langer door hem gezien te zyn met behoud van het leven dan omtrend een jaar § 130. 144. Zes maanden lang gedraagen § 121. Een jaar lang § 122. Twee jaaren § 125. Tot 3 maanden § 127. Drie jaaren § 129. Omtrend een jaar § 130. Tot 3 maanden § 131. Tien jaaren 135. Twintig jaaren § 146. Veertien jaaren ib. Tot 6 maanden § 147. Vyftien maanden § 151. Tot 3 maanden § 246. Een jaar en 3 maanden § 253. Agt jaaren § 287. Zeventien jaaren ib. Deszelfs geneezing is tot dus verre onmogelyk geweest § 160. Begint voor de geboorte § 164. 255. Is onpynelyk § 166. De binding daar van is doodelyk § 167. Aan zig zelfs overgelaaten, kan het langste duuren zonder dat de Lyders daaraan sterven § 122. 125. 129. 135. 146. 168. 169. 253. 287. Tegens alle uiterlyke schaden te beschermen is de vyligste weg § 170.

B L A D W Y Z E R.

Waterhoofd (het) Hoe veroorzaakt wordt § 1. Hoe door Wepfer werd nagespoord § 2. Hoe door Morgagni § 3. Hoedanig de Hersfenen veranderd en welke gevolgen fomtyds heeft § 4. 17. 20. 21. 56. 57. 63. 64. 73. Hindert de hersfens der Kinderen minder § 5. Wanneer dus genaamt wordt § 6. Is zelden zonder ook de Ruggegraat aan te doen § 7. 9. Deszelfs verdeeling in een uit en inwendig § 11. 12. Waar volgens de ouden 't inwendige gelegen was § 13; doch hetzelfde is ingebeeld § 17. 74. 75. Wanneer die naam verdient § 18. Begint voor de geboorte § 19. 52. 54. Komt fomtyds naa de geboorte § 21. 75. Wanneer fomwylen doorbreekt en wat verschynfelen dan voortbrengt 22. 23. 24. 25. 26. 27. 28. 90. 93. 94. 96. 97. 98. 99. 100. 101. 202. 103. 104. Deszelfs voornaame zitplaats waar die is § 45. 50. 51. 52. 58. 59. 60. 62. 63. In het Vee gevonden § 51. 78. Hoe veel tot de ontbinding der Hersfenen kan toebrengen § 65. Is tot dus verre ongeueeslyk geweest § 66. 77. 78. 79. 80. Aan zig zelfs overgelaten leven de Lyders het langst § 67. 68. 69. 70. 71. 72. 76. Wanneer door de ouden doodelyk en wanneer niet doodelyk gesteld werd § 74. Deszelfs Operatie is doodelyk en waarom § 81. 82. Tot den ouderdom van 5 jaaren gedragen § 68. Tot 18 jaaren ib. Tot 10 jaaren § 69. Tot 7 jaaren § 71. Dertig jaaren § 72. Negen jaaren § 73. Negentien maanden § 75. Twee en een half jaar § 76. Agt jaaren § 78. In een Kind van 3½ maand § 82. In een van 6 en een van 7 maanden dragts § 20. 142. In een van omtrend 3 maanden § 137. Door een uiterlyke oorzaak voortgebragt § 162.

Waterzucht (de) Van het Hoofd kan die des Ruggemergs verklaren § 90. Is by eerstgeboorne in verscheide holtens gevonden § 255. Is eene vry algemeene ziekte by eerstgeboorne § 258.

Werktuigen (de) Zyn voor het Watergezwel nutteloos bevonden § 160. Voor de Boghels waarom niet altoos dienst doen en door wie beschreeven zyn § 257. Tot nieuwe geledingen hoe in ons lighaam worden voortgebragt § 258.

Wervelbeenderen. In den hals drie gemist § 93. Wie dagten dat dezelve in het midden als geheel doorgeklieft waaren § 107. Derzelve verdeeling uitsteekzels en gaten §

B L A D W Y Z E R.

176. 177. 179. Blyven lang naa de geboorte Kraakbeenig § 202. 203. Hoe in een bynaa voldraagen Kind gesteld zyn en tot haare volkomenheid geraaken § 204. 205. 206. De twee bovenste van den hals in een volwassen Mensch open gevonden § 257. Brecken ligter dan ze ontwrigten ib.

Z.

Zagte hersfenvlies (het) Wat is § 61. Veranderd somtyds in een soort van gely of lil, en waar door § 64. Naa de branding des Bekkencels zeer ontfteeken gevonden § 88.

Zenuwen (de) Vindt men altyd schoon de herssens ontbrecken § 60; en dlkwils welgesteld § 90. 92. Der Ruggegraat maar alleen zonder Ruggemerg gevonden, hoe aan te merken § 94. Zyn in haaren loop niet altoos bestendig § 134. Hoe somtyds in het Watergezwel worden verspreid § 135. 138. Zyn niet altoos door het Watergezwel uitgebreid § 121. 147. 148. 151. Die der Hersfenen en het Ruggemerg niet gevonden § 156. Der Paardestaart los leggende gevonden § 226. In verscheiden bogten gevonden § 232. Hoe uit het Ruggemerg voortkomen § 234. Derselver oorsprong verschild veel van de openingen der Wervelen daar zy doorgaan § 235. 241.

Ziekte derselver oorzaaken kan men niet altyd verklaren § 159.

Zwartgallig Worstgezwel (het) Wat is § 107.

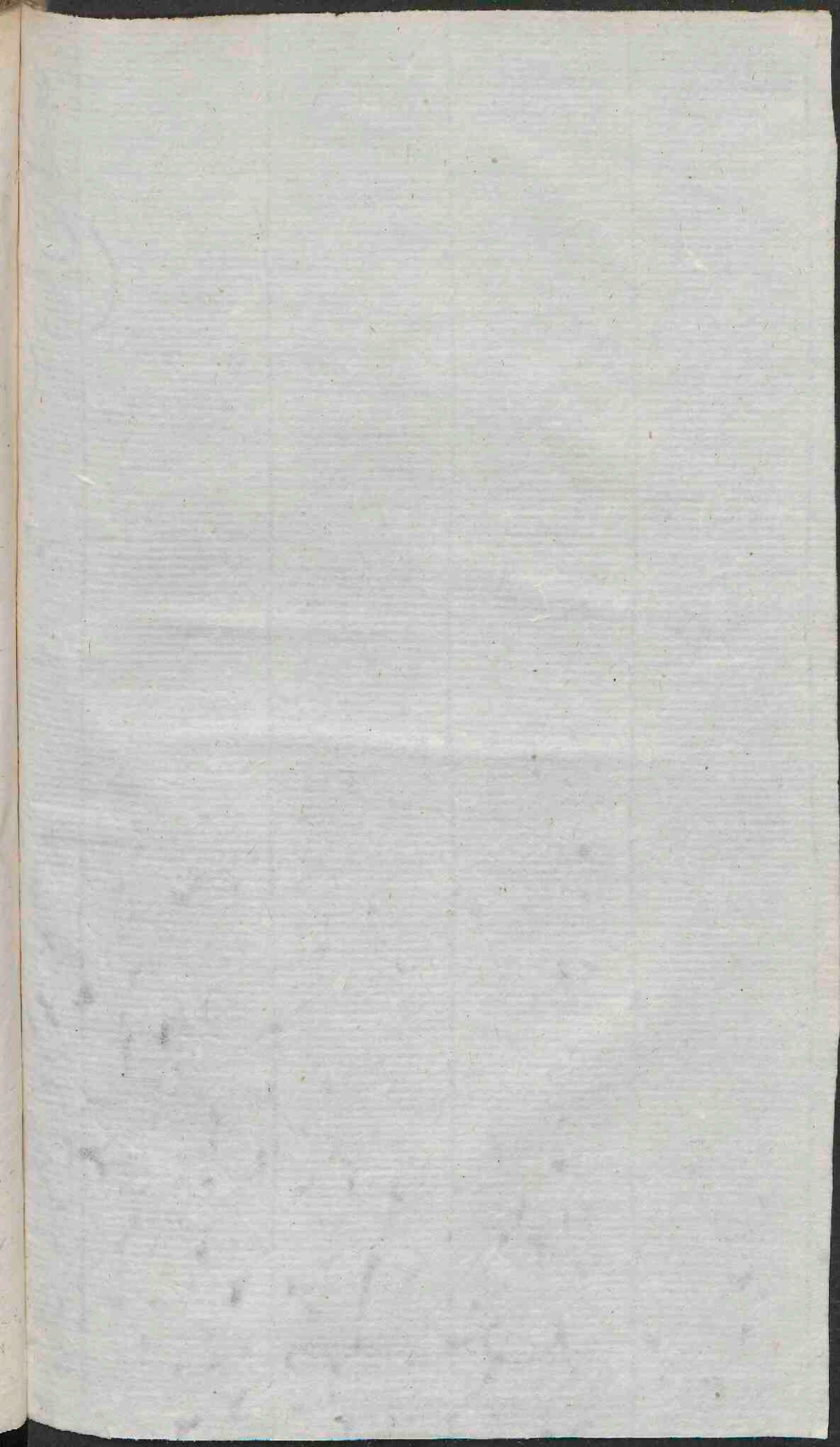
A 963765

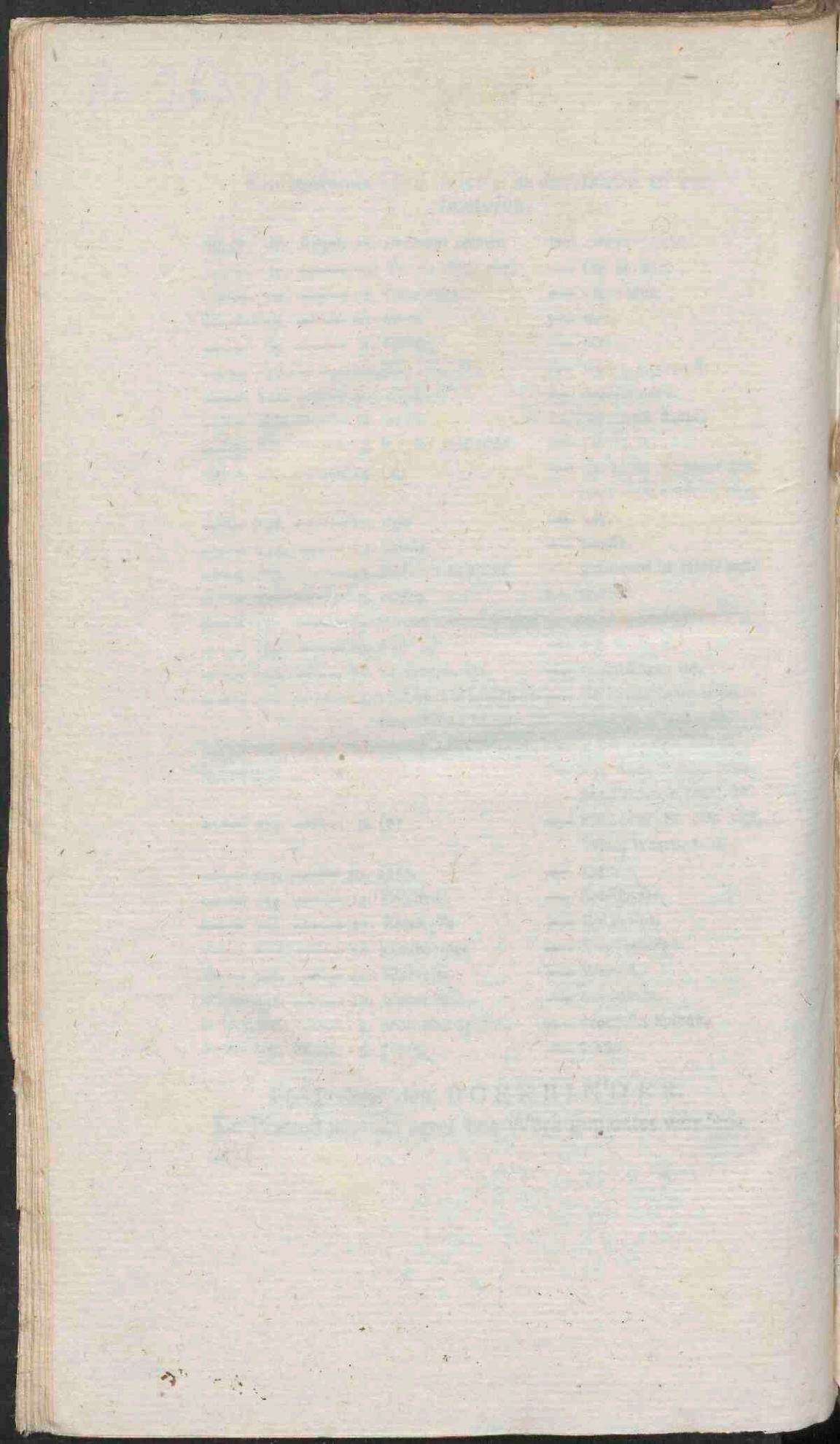
Zinstoorende Drukfeilen, in dervöegen te verbeteren.

Bladz. 16.	Regel. 23.	evenwel hebben	lees evenwel heeft.
— 16.	— 26.	Tr. du Cour enz.	— Obf an. enz.
— 22.	— 21.	Choroidea.	— Choroidus.
— 57.	— 20.	myn.	— men.
— 64.	— 8.	Merry.	— Mery.
— 78.	— 25.	faso 2 proef.	— fascie. 2. proent.
— 103.	— 20.	Arahnoida.	— Arachnoidea.
— 105.	— 23.	en dc.	— wyl egter dezze.
— 205.	— 25.	bereikt hebbende	— bereiken.
— 121.	— 14.	(d)	— en Acrel verhaald nog twee voorbeelden § 287.
— 131.	— 15.	drie	— vyf.
— 144.	— 17.	laatste	— laagste.
— 169.	— 13.	Zuiverd in water	— gezuiverd in water legt.
— 183.	— 9.	eerste	— laatste.
— 187.	— 24.	zenuwen dezer draden	— draaden deezerzenuwen.
— 189.	— 27.	Fig. 24.	— Fig. 2. E. K.
— 206.	— 13.	ontfangen. De	— te ontfangen de.
— —	— 14.	zyn bynaa in haaren natuurlyke en in een	— die bynaa haare natuurlyke plaatsingen een.
— —	— 16.	laatste Lendenwervel	— laagste Lendenwervel.
— 222.	— 13.	(u)	— hierna de Waarneemingen. Blad. 250, regel. 30.
— 224.	— 9.	(b)	— hier over St. van der Wiel, Waarn. 1. 8.
— 227.	— 30.	2753.	— 1753.
— 234.	— 14.	Epiphyfis.	— Ephiphyfes.
— 238.	— 17.	Epiph yfis	— Epiphyfes.
— —	— 28.	Kaakbeenige	— Kraakbeenige.
— 239.	— 21.	Wervelen	— Wervcl.
— 243.	— 17.	binnenkant	— buitenkant.
— 258.	— 5.	procesfen Spinofi.	— procesfus Spinofi.
— 340.	— 6.	§ 276.	— § 280.

Berigt voor den BOEKBINDE R.  
De Platen moeten agter het Werk geplaatst worden.







167 85

