Over het gebruik der hypophosphiten bij tuberculose der longen

OVER HET GEBRUIK

DER

HYPOPHOSPHITEN BIJ TUBERCULOSE DER LONGEN.

ACADEMISCH PROEFSCHRIFT,

NA MAGTIGING VAN DEN RECTOR MAGNIFICUS,

Mr. J. A. FRUIN,

GEWOON HOOGLEERAAR IN DE REGTSGELEERDE FACULTEIT,

MET TOESTEMMING VAN DEN ACADEMISCHEN SENAAT

EN

VOLGENS BESLUIT DER GENEESKUNDIGE FACULTEIT,

TER VERKRIJGING VAN DEN GRAAD

VAN

Doctor in de Geneeskunde,

AAN DE HOOGESCHOOL TE UTRECHT,

DOOR

HARALD HOLM,

GEBOREN TE CHRISTIANSFELD,

TE VERDEDIGEN

op Donderdag den 22 Maart 1866, des namiddags ten 5½ ure.

UTRECHT,

W. F. DANNENFELSER.

1866.

AAN

MIJN WAARDEN OOM.

VOORREDE.

Het is mij een aangename pligt om, bij 't verlaten dezer academie, openlijk dank te zeggen aan allen, Hoogleeraren en Doctoren, wier onderwijs ik mogt genieten. Maar vooral aan U, hoogge-achte Promotor, Hoogleeraar LONCQ, *betuig ik mijn hartelijken dank, niet alleen voor de hulp van U ondervonden bij 't schrijven van dit proefschrift,*

maar vooral voor het onvermoeide geduld, waarmede gij mij steeds bij mijne studien hebt trachten te leiden. De blijken van belangstelling van Uwe zijde ontvangen zullen steeds in mijne herinnering blijven.

Wij hebben het gebruik der hypophosphiten bij tuberculose der longen tot onderwerp onzer dissertatie gekozen, voornamelijk naar aanleiding van hetgeen daaromtrent door J. Francis Churchill is bekend gemaakt. Churchill was de eerste, die de hypophosphiten in de Havana bij tuberculose gebruikte en er bij zijn terugkeer in een Mémoire aan de Académie de Médecine verslag van leverde. Ook deelde hij zijne ondervinding mede aan het publiek in een afzonderlijk uitgegeven werk, getiteld: „De la cause immédiate de la phthisie pulmonaire et des maladies tuberculeuses et de leur traitement spécifique par les hypophosphites d'après les principes de la médecine stoechiologique, Paris 1857." Hiervan is in 1864 een tweede editie verschenen, waarin Churchill ook de ervaring der laatste jaren omtrent die middelen bekend maakt.

Dit werk tot grondslag voor onze verhandeling nemende, zullen wij haar in drie deelen splitsen, en wel 1°. de aanleiding tot het gebruik der hypophosphiten in den genoemden ziektetoestand nagaan; 2°. de feiten door Churchill en anderen omtrent dat gebruik medegedeeld vermelden; en 3°. eene beoordeeling van de waarde der hypophosphiten bij tuberculose der longen trachten te geven.

I.

Aanleiding tot het gebruik der hypophosphiten bij tuberculose.

Churchill, die zich van het begin zijner praktijk af veel met de behandeling der tuberculose had bezig gehouden, was tot de volgende vijf conclusiën gekomen:

1°. De tuberculose is een algemeene ziekte, eene diathese.

2°. De tuberculose kan slechts afhankelijk zijn van eene stoornis in een der hoofdfunctiën van het menschelijke ligchaam, en om de naauwe betrekking aller deelen tot elkander moet die stoornis tot punt van uitgang of tot wezenlijke

voorwaarde hebben eene wijziging der bloedmaking.

3°. De veranderingen, die men in de organische bestanddeelen van het bloed bij longtering waarneemt, hebben niets eigenaardigs, niets kenmerkends voor de tuberculose.

4°. De verschijnselen van deze ziekte, in verband beschouwd met die bij eenige andere dyscrasiën, vooral bij chlorose, schijnen eerder afhankelijk te zijn van gebrek of vermindering, dan van vermeerdering van een der essentiële elementen.

5°. De invloed van de meeste anorganische elementen is reeds door talrijke feiten bevestigd. Bijna allen zijn ook reeds tegen tuberculose in gebruik geweest, maar geen heeft duidelijk of zoo standvastig eenige uitwerking vertoond, dat men aan een specifieken invloed zoude kunnen denken.

Alhoewel Churchill dus toegeeft, dat de meeste anorganische zelfstandigheden tot nu toe niet het minste succes bij de behandeling der tuberculose hadden opgeleverd, zoo was hij toch overtuigd dat, als er een specifiek middel tegen tuberculose bestond, dit onder de anorganische stoffen gezocht moest worden.

Hij dacht natuurlijk het eerst aan die elementen, welke bepaald in eenigzins beteekenende hoeveelheid in het menschelijke ligchaam aangetoond waren. IJzer, zwavel, chloorverbindingen, alkaliën waren reeds zeer dikwijls in verschillenden toestand, hetzij zuiver, hetzij als zouten, in gebruik geweest, zonder eenig resultaat. Zoo kwam hij als het ware bij uitsluiting tot den phosphorus, die, zoo als hij wist, ook een standvastig bestanddeel des menschelijken ligchaams uitmaakt. Het eerst traden hem de phosphaten voor den geest, die, reeds lang tegen rhachitis in gebruik, door Dr. Beneke in 1849 in Duitschland als specifiek middel tegen de tuberculose waren aangeraden. Na onderzoek der feiten kwam hij echter hiervan terug en liet toen zijn gedachten vallen op den phosphorus in substantie. Coindet had twee gevallen van meningitis tuberculosa, zoo als hij verzekerde, hiermede genezen, maar Rilliet en Barthez hadden er geen gunstige werking van gezien. Hij stuitte hier dus eveneens op negatieve resultaten. Buitendien schrikten hem de vergiftige eigenschappen van den phosphorus in substantie af. Eenmaal echter tot het besluit gekomen om met phosphorus de proef te nemen, zocht Churchill naar een hypothese, die hem

uit den nood kon redden. Noch phosphaten, noch phosphorus in substantie hadden die hoedanigheden vertoond, die hij er van verwachtte, en toch ging hij van de veronderstelling uit, dat er gebrek aan phosphorus in 't ligchaam was. Zijn hypothese was nu: dat de phosphorus in 't ligchaam aanwezig moest zijn in een toestand, die hem zeer geschikt maakte tot verbranding, maar tevens ook om dadelijk verbindingen aan te gaan, waardoor hij als integrerend bestanddeel van het organisme konde optreden.

Noch het acidum phosphoricum, noch den phosphorus in substantie kon hij als in dien toestand verkeerende beschouwen. Het gele phosphoroxyde sloot hij uit, omdat het slechts zeer onbestendige zouten vormt en buitendien voor hem minder gemakkelijk verkrijgbaar was. Het phosphorigzuur was natuurlijk minder oxydeerbaar dan het onderphosphorigzuur, en zoo doende bleef zijne keus op het laatste gevestigd. Geen voordeel ziende in 't gebruik van 't zuur in ongebonden toestand, maar wel het nadeel dat steeds de graad van concentratie moest bepaald worden, besloot hij de proef met onderphosphorigzure zouten te nemen. Geheel onbekend met hunne werking, had hij de voorzigtigheid van eerst op zich zelven de proef te

nemen en merkte spoedig, dat hij straffeloos 6 grein hypophosphis calcis pro dosi kon nemen. Hierdoor gerust gesteld begon hij dadelijk zijn proeven.

II.

De feiten ten aanzien van den invloed der hypophosphiten bij tuberculose bekend gemaakt.

Ook hier moeten wij vooral de feiten door Churchill in zijn werk opgegeven ten grondslag leggen, daar geen ander nog zulk een uitvoerig en naauwkeurig berigt over het gebruik der hypophosphiten heeft geleverd.

In het geheel doet hij opgave van 136 gevallen, hoofdzakelijk op zijne kliniek waargenomen, maar ook voor een gedeelte uit zijn privaat praktijk overgenomen. Hij verdeelt dezelve in twee seriën; de eerste bevattende 34 gevallen, in 1855 en 1856 door hem waargenomen; de tweede 102 gevallen van 1857 en 1858.

De eerste serie is reeds in zijn Mémoire aan de Académie de Médecine opgenomen. Wij kunnen natuurlijk niet al die 136 gevallen naauwkeurig ontleden, maar moeten ons bepalen bij eene algemeene opgave der door den genoemden schrijver verkregen uitkomsten. Wij zullen intusschen tevens eenige bijzonder merkwaardige gevallen in hun geheel daarbij voegen.

Van de 34 zieken nu in de eerste serie opgenomen, zijn 9 radicaal genezen. Onder deze patienten nu waren er eenigen, bij wie de tuberculose nog in haar begin verkeerde; anderen, bij wie de tuberkels reeds in verweeking waren overgegaan, en zelfs een, bij wien reeds eene caverne het derde gedeelte der long innam. Slechts bij dezen bleven physische teekenen van het bedoelde ziekteproces over; bij de anderen waren zij na de genezing geheel verdwenen. Van 3 dezer 9 patienten heeft Churchill na langer tijdsverloop nog berigten gehad, en vernomen, dat zij in goeden welstand verkeerden.

Elf andere patienten, waarvan 4 reeds het derde stadium, dat der cavernevorming, waren ingetreden, vertoonden, zoo lang zij onder behandeling bleven, een merkbare verbetering.

Bij 14 van de 34 patienten bleef de behandeling zonder gevolg, en eindigde de ziekte

met den dood. Bij dezen allen was echter de ziekte der longen reeds in eenen ver gevorderden staat, of waren de ingewanden of het peritonaeum of de larynx ook reeds aangedaan.

Gaan wij nu tot een algemeen overzigt der tweede serie van ziektegevallen over, zoo vinden wij hier 79 gevallen, die op de kliniek door Churchill zijn waargenomen, en 23 gevallen uit zijne privaatpraktijk, waaronder 3 van acute tuberculose, die allen met genezing geëindigd zijn.

Bij de beoordeeling der 79 gevallen op de kliniek waargenomen, mogen wij niet uit het oog verliezen, dat die allen individus betroffen uit den arbeidenden stand, die hunne gewone bezigheid bijhielden, of, als hun dit niet mogelijk was, toch niet in de gelegenheid waren om den vooral bij lijders aan tuberculose zoo noodigen leefregel te volgen, die met één woord in de ongunstigste omstandigheden verkeerden.

Bij 17 van de 79 patienten bereikte Churchill door zijne behandeling volkomen beterschap met algeheel verdwijnen der physische teekens. Een dezer lijders verkeerde nog in het eerste tijdperk der tuberculose, terwijl bij de 16 anderen de tuberkels reeds in verweeking waren overgegaan.

Tien patienten zijn geheel genezen, echter niet zonder dat physische teekens der longaandoening achterbleven. Hiervan waren 6 het tweede, 4 het derde tijdperk der tuberculose ingetreden.

Vijftien patienten vertoonden duidelijk beterschap, zonder dat er nog een definitief resultaat was verkregen, toen zij verder van de kliniek wegbleven.

Vijftien anderen, waarvan 7 in 't tweede, 8 in 't derde stadium, vertoonden gedurende de behandeling hoegenaamd geen beterschap, zochten toen waarschijnlijk ergens anders troost en zullen volgens des schrijvers eigen oordeel waarschijnlijk voor 't grootste gedeelte bezweken zijn.

Zestien patienten zijn gedurende de behandeling gestorven, zonder dat er vruchten van de behandeling waren gezien. Acht hiervan waren nog in 't tweede stadium der tuberculose, terwijl de acht anderen reeds in derde stadium verkeerden.

Eindelijk geeft Churchill nog van zes lijders aan, dat zij onder de behandeling reeds zoover verbeterden, dat hij op genezing hoopte, toen zij aan bijkomende ziekten of accidenten overleden.

Twintig gevallen, die de schrijver nu verder uit zijne privaat praktijk mededeelt, betreffen alleen patienten, die reeds het derde stadium der tuberculose waren ingetreden, toen zij bij hem hulp kwamen zoeken. De behandeling van al die twintig gevallen is met een gunstigen uitslag bekroond, en de schrijver beweert, dat bij de meesten nog duidelijk de physische teekens van een of meer cavernes zijn aan te treffen, terwijl zij eene volmaakte gezondheid genieten. Als gevolg van de cavernes zullen zij gedeeltelijk misschien nog van tijd tot tijd eenigen last van hoest en dysnoe hebben.

Ten laatste geeft schrijver nog drie gevallen op van acute tuberculose, die te zamen met twee gevallen uit de kliniek voor de geneeslijkheid ook van dezen vorm pleiten, daar ook zij met volkomen genezing eindigden.

De drie en twintig laatste gevallen, uit de privaat praktijk genomen, moeten hoofdzakelijk daarvoor pleiten, dat bij gunstige uitwendige omstandigheden de hypophosphiten ook bij reeds vergevorderde ziekte nog dikwijls met succes aangewend kunnen worden.

Nadat wij nu een algemeen overzigt hebben gegeven van de resultaten door Churchill verkregen, zullen wij eenige der door hem opgegeven

ziektegeschiedenissen in haar geheel opnemen.

I. Don F. P...., 42 jaren oud, geboren in de Havana.

Reeds voor een jaar onder behandeling van Churchill, had hij levertraan en andere middelen zonder eenig succes gebruikt, toen hij den 9den Junij 1855 op nieuw bij Churchill kwam. Daar dit juist in den tijd viel, dat Churchill met het gebruik der hypophosphiten begonnen was, waarvan hij reeds eenig succes meende gezien te hebben, zoo besloot hij ze ook hier te beproeven.

De patient vertoonde den volgenden toestand: belangrijke vermagering, een bleek en neêrslagtig gelaat, vrij sterke verzwakking, weinig eetlust, geen diarrhoea, langzame en moeijelijke spijsvertering. Veelvuldige en vermoeijende hoest, die dikwijls den slaap belet, ongeveer ¾ glas vol van mucopurulente fluimen in de 24 uren. 's Nachts zweet patient aan hoofd en borst, en kan op de linker zijde in 't geheel niet, op den rug maar korten tijd liggen.

Om de 4 weken ongeveer heeft de lijder een meer of minder hevige bloedspuwing, die 4—5 dagen aanhoudt en de twee laatste keeren zelfs verontrustend was.

Vroeger had hij hémorrhoïden, die voor 3

jaren opgehouden hebben. Het physisch onderzoek levert het volgende resultaat:

Regts zoowel van achteren als van voren is de percussietoon normaal, ook het ademhalingsgeruisch, misschien iets versterkt.

Aan de linkerzijde ter breedte van twee vingers onder het sleutelbeen is de helderheid van den percussietoon verminderd; men hoort ter zelfder plaatse veel vochtige reutelgeruischen en iets lager een râle caverneux à grosses bulles. Op hetzelfde punt is pectoriloquie te hooren. De hartstoonen zijn versterkt, maar niet abnormaal.

Van achteren hoort men eveneens in de fossa supra- en infra-spinata sterke caverneuse reutelgeruischen met versterkte resonance der stem. De percussietoon bijna gelijk regts; van achteren en aan de basis van de linker long is de respiratie versterkt.

Diagnose: Tuberculose der linker long met cavernevorming, die meer dan een derde der long inneemt.

Den 9den Junij begint Churchill met den patient 4 grein hypophosphis calcis te geven, iederen dag met 1 gr. klimmende.

15 Junij. De zieke voelt zich sterker; hij heeft eetlust; den voorgaanden nacht heeft hij op

den rug en zelfs een weinig op de linker zijde kunnen liggen, hij heeft zeer weinig gezweet en de hoest is veel minder vermoeijend geweest.

Behandeling. 10 gr. hypophosph. calcis per dag.

20 Junij. Patient is oneindig beter; nog altijd zeer mager, heeft hij toch het lijdend en neerslagtig voorkomen verloren. De eetlust is beter dan zij is geweest; het nachtzweet heeft geheel opgehouden. De lijder kan op den rug en op beide zijden naar willekeur liggen, de hoest is veel verminderd; de sputa zijn tot op de helft verminderd en veel helderder. De behandeling twee dagen uitgesteld, dan weêr hervat met 6 gr. per dag.

30 Junij. Gisteren heeft een ligte haemoptoë den patient doen schrikken, hoewel er slechts enkele streepen bloed aan de fluimen kleefden. Het gebruik van hypophosph. calcis uitgesteld. 3 m. d. 10 gtt. tinct. digit. aether.

2 Julij. De bloeding heeft opgehouden, de beterschap neemt toe. Bij de auscultatie vindt ik, dat de slijmerige reutelgeruischen veel verminderd zijn en vergezeld gaan van rhoncht, sibilantes; ook hoort men iets, dat naar een verwijderd wrijvingsgeluid gelijkt.

3 Julij. Hypophosph. calcis 6 gr. de volgende dagen voortgezet.

18 Julij. De patient bevindt zich beter dan ooit sinds het begin zijner ziekte; hoest en expectoratie zeer verminderd, nachtzweet geheel opgehouden; goede eetlust en toenemende krachten. De behandeling wordt twee dagen uitgesteld, dan met 6 gr. hervat en allengs tot 10 gr. gebragt.

20 Julij. De patient zegt, dat hij bij den stoelgang bloed verloren heeft, anders is alles in denzelfden toestand.

Behandeling. 15 gr. hypoph. calc. per dag.

3 Aug. Gisteren hebben de hémorrhoiden weêr gevloeid.

Behandeling. 20 gr. hypophosph. calcis.

4 Aug. De hémorrhoiden hebben op nieuw gevloeid en hinderen den patient sterk. De hypophosph. calc. ter zijde gesteld; de hémorrhoiden worden met een decoct. ratanhiae gewasschen.

5 Aug. De bloeding vermindert.

6 Aug. Geen bloed meer.

10 Aug. De behandeling met 6 gr. hypophosph. calcis wordt hervat, met opklimming tot 10 grein.

14 Aug. Bij 't onderzoek constateer ik het volgende: Aan de regterzijde zijn respiratiegeruisch en percussietoon geheel normaal.

Aan de linkerzijde is de percussietoon ter

breedte van twee vingers onder het sleutelbeen zeer dof. Ter zelfder hoogte hoort men een zeer sterk caverneus blaasgeruisch, pectoriloquie, en eenige drooge wrijvingsgeluiden zonder râles van welken aard ook.

Van achteren hoort men in de fossa supraspinata hetzelfde blaasgeruisch, maar meer verwijderd, ook resoneert de stem, maar men hoort geen craquements.

25 September. De behandeling is tot heden voortgezet. De patient is merkelijk dikker geworden; krachten en eetlust zeer voldoende; geen haemoptoë meer. Slechts 's morgens heeft hij nog een hoestaanval en geeft eenige heldere sputa op zonder slijm; hij slaapt op beide zijden even goed. Bij de auscultatie hoort men in het bovenste gedeelte der linker long een duidelijk caverneus soufle, zonder reutelgeluiden of craquements met pectoriloquil. Van achteren hetzelfde maar minder duidelijk; voor het overige is het ademhalings geruisch iets scherper dan in den normalen toestand. Regts is alles normaal.

Den winter brengt den patient zonder merkelijke verandering door. Een ligte bronchitis geneest bij expertatieve behandeling. Eenige dagen voor mijn vertrek uit de Havana, in

Maart 1856, onderzocht ik den patient nog eens en vond hem in denzelfden toestand. Sedert heeft hij mij geschreven, dat zijn gezondheid niets te wenschen overlaat.

II. Don Juan C...., 29 jaren oud, getrouwd, geboren in de Havana.

6 November 1855. Deze patient laat mij roepen wegens een bloedspuwing, die hem voor drie weken heeft overvallen. Ongeveer 14 dagen voor deze bloedspuwing was hij beginnen te hoesten. De eetlust en krachten zijn zeer verminderd; 's nachts zweet hij sterk.

Twee van zijn zusters zijn aan borstkwalen overleden.

Bij 't onderzoek blijkt het volgende:

Het uiterlijk niet in 't oogloopend veranderd; de hoest zeer vermoeijend; weinig expectoratie, die iets slijmerig is en ongeveer een half glas bloed in de 24 uur bevat. De verzwakking is zoo sterk, dat hij zijn bezigheden sinds 3 weken niet meer buitenshuis kan waarnemen.

De percussietoon gelijk aan beide zijden, misschien iets doffer links in de fossa supraspinata.

Bij de auscultatie hoort men links zoowel van voren als van achteren talrijke vochtige craquements, die door 't hoesten niet verdwijnen;

aan de basis der linker long is de respiratie versterkt. De hartstoonen normaal. Regts is alles normaal.

Diagnose. In den top van de linker long tuberkels, die in verweeking overgaan.

Ik geef den patient dadelijk 6 gr. hypophosph. calc. per dag en eene ijskoude limonade van acid. sulphuric.

7 November. Naauwelijks drie of vier strepen bloed aan de fluimen. De patient klaagt over coliekpijnen, die hem den geheelen nacht gekweld hebben.

Behandeling. 8 grein hypophosph. calc.

8 November. De zieke zegt, dat hij minder gehoest en opgegeven, en vooral minder gezweet heeft.

Behandeling. 10 gr. hypophosph. calc.

9 November. De patient verklaart, dat hij in 't geheel niet gezweet heeft; hij heeft goede eetlust en vraagt om te mogen eten; hij heeft weinig opgegeven en gevoelt zich veel sterker; de hoest is minder geweest.

Behandeling. 10 gr. hypoph. calc. per dag tot

24 November. De patient gaat dagelijks uit voor zijne zaken; hij gevoelt zich bijna even wel als voor 't begin der ziekte. De eetlust is beter dan sinds lang het geval is geweest; het

nachtzweet heeft sinds 8 dagen geheel opgehouden. Hij hoest zelden en geeft weinig op. Gedurende twee dagen wordt de behandeling uitgesteld.

28 November. Gisteren is de behandeling met dezelfde dosis (10 gr.) hervat. Bij de auscultatie blijkt, dat de craquements in omvang en sterkte hebben afgenomen.

24 December. De lijder heeft de medicatie met 2 interrupties voortgezet. Alle verschijnselen zijn verdwenen; hij hoest niet, geeft niet op en zweet in 't geheel niet. Eetlust en krachten zijn beter dan ooit en de patient ziet er krachtiger uit dan vroeger het geval was.

Bij de auscultatie hoor ik nog alleen een eenigzins scherp ademhalingsgeruisch in den top van de linker long.

De behandeling wordt voortgezet tot

15 Januarij 1856. Bij 't onderzoek kan ik met den besten wil geen verschil tusschen de twee longen ontdekken.

Drie maanden later bij mijn vertrek bevond patient zich nog volmaakt wel.

III. François R...., oud 34 jaar, getrouwd, koetsier.

1 Februarij 1858. Patient heeft zijne moeder

aan borstlijden verloren, zijn vader heeft een zwak gestel, zijn broeders en zusters leven nog.

De ziekte is voor 5 of 6 weken met een hevige hoest begonnen, die, gedurende 10 dagen verdwenen, voor 14 dagen teruggekeerd is en tot nu toe voortduurt. Hij heeft gedurende 2 dagen zuiver bloed opgegeven, zonder pijnen in de zijde. Sinds 5 weken zweet patient 's nachts. De slaap is rustig en hij kan op beide zijden liggen. De eetlust is verminderd en de zieke is aanmerkelijk magerder geworden; de krachten zijn vrij goed. Op 't oogenblik zijn hoest en sputa matig; geen diarrhoea; een stoelgang per dag.

Physisch onderzoek. De borst, matig gewelfd, is vrij goed gevormd, hoewel een weinig smal.

Van voren ter breedte van drie vingers eenige matheid onder het regter sleutelbeen.

Bij de auscultatie hoort men terzelfder plaatse een scherp ademhalingsgeruisch en vooral sterke resonance der stem.

Van achteren regts matheid in de fossa supraspinata, nog duidelijker in de fossa infraspinata tot aan de helft van 't schouderblad.

De auscultatie levert dezelfde resultaten in de fossa supraspinata als onder het sleutelbeen.

Diagnose. Beginnende tuberkelvorming in den top van de regter long.

Behandeling. 16 gr. hypophosph. sod. per dag.

12 Februarij. Hoest en expectoratie verminderd, evenals het nachtzweet. Eetlust voldoende.

Behandeling. Dezelfde.

1 Maart. Patient hoest niet meer, maar geeft nog iets op. Nachtzweet niet noemenswaardig.

Behandeling. Dezelfde.

12 April. De hoest is niet teruggekeerd; patient geeft niet meer op. De krachten blijven voldoende. Geen koorts, maar driemaal in de vorige week nachtzweet. Pols 58 regelmatig, tamelijk vol.

Behandeling. Om de twee dagen 8 gr. hypophosphis calcis.

30 April. Patient zegt, dat hij zich zeer wel bevindt en nooit zoo goede eetlust gehad heeft.

Bij 't physisch onderzoek vind ik: Van voren een goeden percussietoon en aan beide zijden vrij gelijk. Respiratiegeluid bijna gelijk en normaal aan beide zijden; nog eenige mededeeling der stem onder het regter sleutelbeen.

Van achteren: nog eenige matheid in de fossa infraspinata. De auscultatie levert dezelfde verschijnselen als bij 't eerste onderzoek, maar in minderen graad.

Patient wordt op een prophylactische dosis gesteld; om de drie dagen 8 gr. hypophosph. calc.

2 Junij. De beterschap gaat voort.

Behandeling uitgesteld.

28 Julij. Patient bevindt zich steeds wel.

Bij 't onderzoek blijkt nog een ligte matheid onder het regter sleutelbeen te bestaan ter breedte van twee vingers. De uitademing is hier iets verlengd en de stem resoncert iets. Van achteren is de percussietoon aan beide zijden gelijk en normaal. Regts ook hier eenige stemresonance.

Behandeling. Om de acht dagen 8 gr. hypophosph. sod.

22 October. Voortdurende beterschap. Patient hoest in 't geheel niet meer; Eetlust en krachten voldoende.

Behandeling. 8 gr. hypophosph. sod. om de 2 dagen.

20 Junij 1860. Heden zag ik den patient nog eens. Sedert zijn behandeling voor twee jaren verheugt hij zich in een goede gezondheid en blijft zijn beroep van koetsier uitoefenen.

IV. Stéphanie B...., vijf en twintig jaar oud, getrouwd, linnennaaister.

11 Augustus 1858. De ziekte is niet erfelijk, en voor ongeveer een jaar ontstaan. Sinds dien tijd heeft de zieke veel aan krachten verloren;

zij is sterk vermagerd, heeft geen koorts, noch huiveringen, maar zweet sterk s' nachts. Zij klaagt over pijn in de zijden, maar kan op beide zijden liggen en slaapt vrij goed. Zij is spoedig buiten adem. Er is veel hoest, maar de slijmig-etterige expectoratie gering. Voor ongeveer een maand heeft zij voor 't eerst bloed opgegeven in geringe hoeveelheid. Geen neusbloedingen. Goede eetlust, geen brakingen en goede spijsvertering, maar eergisteren heeft zij koliekpijnen gehad. De menstruatie is sints Januarij l.l., toen zij bevallen is, weggebleven. Zij heeft sterken fluor albus. Sints drie maanden heeft zij haar werk gestaakt. Pols 120, regelmatig.

Physisch onderzoek. Van voren matheid van den percussietoon boven het regter sleutelbeen en daaronder ter breedte van twee vingers.

Bij de auscultatie hoort men links onder en boven het sleutelbeen scherp ademhalingsgeruisch met drooge craquements; sterke mededeeling der stem en van den hoest. Regts boven het sleutelbeen sterk blazend respiratiegeruisch en sterke mededeeling van hoest en stem. Onder het sleutelbeen blazend respiratiegeruisch met vochtige craquements, eveneens sterke mededeeling van stem en hoest. In het overige ge-

deelte der long hoort men scherp ademhalingsgeruisch met verlengde expiratie.

Van achteren is de percussietoon over de geheele uitgestrektheid der long eenigzins mat, vooral in de foss. supraspin. Bij de auscultatie links in de fossa supraspinata scherp ademhalingsgeruisch met drooge rhonchi, die sterk vermeerderen bij 't hoesten. In de fossa infraspinata menigvuldiger en vochtiger craquements met sterke mededeeling van stem en hoest. Aan de basis scherp ademhalingsgeruisch. Regts in de fossa supraspinata hoort men caverneus-ademhalingsgeruisch; volmaakte pectoriloquie. In de regio intra-scapularis ligte borrelingen en pectoriloquie. Verspreide vochtige craquements in de twee bovenste derde gedeelten van de long. Aan de basis scherp ademhalingsgeruisch.

Diagnose. Links in verweeking overgaande tuberkels; regts cavernevorming.

Behandeling. 8 gr. hypophosph. sodae per dag.

18 Augustus. De zieke hoest minder en geeft minder op. De krachten zijn toegenomen. Zij is iets minder benaauwd. De eetlust blijft goed, maar het zweeten gedurende den nacht is niet verminderd. De menstruatie heeft weer plaats gehad en heeft 5 dagen geduurd. Pols 88, regelmatig, vrij vol.

Behandeling. Dezelfde.

25 Augustus. De krachten nemen toe en patient heeft reeds haar werk kunnen hervatten, maar het nachtzweet duurt voort en zij klaagt over hoofdpijn. Pols 120.

Behandeling. Hypophosph. sod. 4 gr. per dag.

1 September. Nachtzweet verminderd. De patient hoest nog slechts een weinig 's morgens, de hoofdpijnen hebben opgehouden. Zij heeft het werk sints de vorige week hervat zonder sterke vermoeijenis te gevoelen. Pols 90, regelmatig, vrij vol.

Behandeling. Hypophosph. sod. 3 gr. per dag.

13 September. De hoest is in de laatste dagen iets toegenomen. Nachtzweet opgehouden. De lijderes is krachtiger en minder spoedig buiten adem, zij verwacht de menstruatie, de fluor albus is verminderd, zij zet haar werk voort. Pols 104.

Behandeling. Syr. Ipec. 1 eetlepel p. dosi.

15 September. Het nachtzweet is niet teruggekeerd en patient is niet meer benaauwd. Pols 96.

Behandeling. Hypophosph. sod. 6 gr. p. dag.

24 September. Zij hoest bijna niet en komt niet meer buiten adem. De menstruatie is rijkelijk geweest, maar op dit tijdstip heeft zij

eenig bloed opgegeven en haar werk gestaakt. De fluor albus vermindert. Pols 88.

Behandeling. Hypophosph. sod. 4 gr. p. dag.

6 October. Zij hoest en expectoreert bijna niet meer. Zij kan 6 uur per dag werken. Pols 88.

Behandeling. Hypophosph. sod. 10 gr. p. dag.

13 October. Zij is verkouden en hoest sints eenige dagen. Als zij te bed ligt, hoort zij een gefluit in hare borst. Benaauwdheid en nachtzweet hebben opgehouden. Eetlust voldoende. Pols 76 regelmatig, vrij zwak.

Behandeling. Na twee dagen uitstel 10 gr. hypophosph. sod. per dag.

22 October. Patient bevindt zich volgens haar zeggen wel. Zij hoort steeds hetzelfde geluid in haar borst. Zij werkt tien uur per dag. Pols 76 regelmatig, een weinig zwak.

Behandeling. 10 gr. hypophosph. sod. per dag.

3 November. De beterschap houdt aan; de zieke wordt niet vermoeid door 't werk. Pols 96 regelmatig, tamelijk vol.

Behandeling. Dezelfde.

15 November. Patient zegt, dat zij in 't geheel niet meer hoest, noch zweet gedurende den nacht. Pols 96.

Physisch onderzoek. Regts boven het sleutelbeen aanmerkelijke matheid van den percussietoon.

Bij de auscultatie hoort men links boven het sleutelbeen een blazend ademhalingsgeruisch en sterke mededeeling van stem en hoesten. Onder het sleutelbeen dezelfde verschijnselen, minder duidelijk, zonder blaasgeruisch.

Regts boven het sleutelbeen dezelfde verschijnselen als links, maar minder sterk. Onder het sleutelbeen eenige drooge craquements; geen merkbare mededeeling van stem of hoest; scherp ademhalingsgeruisch en verlengde expiratie bijna over de geheele long.

Van achteren matheid van den percussietoon in de regter fossa supra-spinata, nog duidelijker in de regio intra-scapularis derzelfde zijde.

Bij de auscultatie in de linker fossa supra-spinata scherp ademhalingsgeruisch; anders normaal.

Regts in het bovenste gedeelte der regio intra-scapularis caverneus ademhalingsgeruisch; pectoriloquie. Deze verschijnselen nemen een ruimte in van omstreeks drie vingers breedte. Daaronder scherp ademhalingsgeruisch met verlengde expiratie.

Behandeling. Na vijf dagen uitstel 10 gr. hypophosph. sod. per dag.

29 November. De zieke klaagt, dat zij koude voeten gehad en gedurende eenigen tijd meer

gehoest heeft, maar sints twee of drie dagen is de hoest weêr bijna geheel verdwenen. Zij geeft 's morgens nog een weinig op. De menstruatie heeft op den juisten tijd plaats gehad.

De lijderes gaat voort met 10 uur per dag te werken. Pols 100, vrij vol.

Behandeling. 10 gr. hypophosph. sod. per dag.

10 December. Patient hoort nog hetzelfde geluid in haar borst; zij verwacht de menses tegen 13 dagen. Pols 88, regelmatig, vrij vol.

Behandeling uitgesteld.

20 December. De menses zijn op het regte tijdstip ingetreden en hebben drie dagen geduurd. Krachten steeds voldoende, geen nachtzweet meer. Pols 84.

Behandeling. 10 gr. hypophosph. sod. per dag.

3 Januarij 1859. Hoest bijna geheel verdwenen; zeer goede eetlust; geen nachtzweet hoegenaamd meer. Goede krachten, zoodat zij den geheelen dag kan werken. Pols 60, regelmatig, een weinig zwak.

Behandeling. Na acht dagen uitstel weêr 10 gr. hypophosph. sod. per dag.

9 Februarij. De beterschap blijft aanhouden. Geen algemeene verschijnselen meer. Patient werkt 10—12 uur per dag. Pols 80, regelmatig, vrij vol.

Behandeling. 10 gr. hypophosph. sod. om den anderen dag.

7 Maart. Patient bevindt zich steeds wel en zegt, dat zij dikker wordt.

Behandeling met tusschenpoozen voortgezet in prophylactische doses.

3 October. Sints de laatste consultatie heeft zij zich steeds wel bevonden. Zij meent zwanger te zijn.

Behandeling. Het gebruik van hypophosph. sod. in prophylactische doses voortgezet.

9 Januarij 1860. Toestand steeds voldoende.

Februarij 1861. Zij heeft den strengen winter in volmaakte gezondheid doorgebragt. Zij is zeven maanden zwanger. Alles schijnt er voor te spreken, dat de baring even goed als bij iedere gezonde vrouw zal afloopen. Zij gaat voort met het gebruik der hypophosph. sod. in prophylactische dosis.

V. Alphonse Huvé, oud 22 jaar, knecht bij een wijnkooper, ongetrouwd, komt in de charité den 13den Junij 1856.

Ouders, broeders en zusters zijn gezond. Acht dagen voor zijn intrede is de ziekte begonnen. Na afwisselend gevoel van koude en hitte is plotseling een sterke hoest opgekomen,

en heeft hij, volgens zijn zeggen, een half litre bloed opgegeven. Na geneeskundige behandeling heeft de haemoptoë gedurende drie dagen opgehouden, maar is terug gekeerd en heeft tot acht dagen na zijn intrede in het hospitaal geduurd. Patient heeft 's nachts sterk gezweet, de krachten zijn zeer verminderd en, sints hij in 't hospitaal is, staat hij niet meer op wegens de benaauwdheid. Zwakke eetlust; een stoelgang zonder diarrhoe (sic) per dag; hoest matig.

Den 27ste Junij heeft de heer Charles Bernard het volgende geconstateerd:

Van voren normale percussietoon aan beide zijden; droog, scherp ademhalingsgeruisch aan beide zijden, rhonchi. Van achteren links reutelgeluiden over de geheele uitgestrektheid der long; in de fossa supraspinata regts, scherp ademhalingsgeruisch, zware drooge rohonchi, tamelijk sterke vochtige craquements; matte percussietoon.

Patient gebruikt levertraan.

5 Julij. Bij 't onderzoek van den patient vind ik het volgende: Lymphatisch sanguinisch gestel; sterke vermagering (volgens eigen zeggen tot de helft), uiterlijk aanzien vrij gezond. Pols 116. 's Avonds koorts, sterk nachtzweeten, rijkelijke expectoratie, die deels karacteristiek,

deels met bronchitische sputa vermengd is. Weinig eetlust, geen diarrhoe. Patient is zoo zwak, dat hij naauwelijks staan kan.

Physisch onderzoek. Regts van voren, normale percussietoon, over de geheele hoogte; scherp ademhalingsgeruisch, vrij sterke mededeeling der stem.

Links van voren, normale percussietoon, slijmige reutelingen en rhonchi sibilantes over de geheele hoogte der long, mededeeling der stem.

Regts van achteren, matheid van den percussietoon in de fossa supraspinata, geen ademhalingsgeruisch ter zelfder plaatse hoorbaar, voor 't overige in de geheele long reutelgeluiden en rhonchi.

Links van achteren normale percussietoon, grove reutelgeluiden over de geheele uitgestrektheid der long aan sommige plaatsen van caverneusen aard, vooral ter hoogte van de spina van het schouderblad; hier wordt de stem sterk medegedeeld en hoort men op een punt pectoriloquie.

Diagnose. Acute tuberculose (sints 27 Junij sterk toegenomen); tuberkels in 't tweede tijdperk in het geheele achterste gedeelte der regter long, misschien ophooping van tuberkels in den top. Tuberkels in 't tweede tijdperk over

de geheele uitgestrektheid van de linker long; misschien een excavatie onder het schouderblad. Deze symptomen en diagnose worden bevestigd door den heer Charles Bernard, behalve de excavatie, daar de pectoriloquie hem niet duidelijk genoeg blijkt. De heer Brochin neemt de excavatie aan.

Behandeling. 4 gr. hypophosph. calcis.

6 Julij. De toestand onveranderd.

Behandeling. 6 gr. hypophosph. calcis.

7 Julij. Behandeling: 8 gr. hypophosph. calc.

10 Julij. Het nachtzweet heeft geheel opgehouden; eenige bloederige sputa. Verder is de toestand onveranderd.

11 Julij. Geen bloed meer aan de sputa.

13 Julij. Weêr bloederige sputa; rhonchi subcrepitantes aan de basis van beide longen; sterke koorts. Voor 't overige zijn algemeene en plaatselijke symptomen onveranderd.

15 Julij. Koorts, dyspnoë en expectoratie als vroeger; plaatselijke symptomen dezelfde, behalve grove vochtige rhonchi aan de basis van beide longen. Onder het regter sleutelbeen laat ik een vesicatorium leggen met endermatische aanwending van pulv. herb. digit.

16 Julij. De symptomen onveranderd.

21 Julij. Ademhaling 50, pols 140. De toe

stand van den patient is door de behandeling in 't geheel niet gewijzigd; alleen is het nachtzweet er door onderdrukt. Eetlust geheel verdwenen. Den laatsten nacht is diarrhoe ontstaan.

23 Julij. 's Avonds om half tien is de patient overleden.

Lijkopening. Men vindt talrijke pseudo-membranen op de geheele oppervlakte der longen, die de twee pleurabladen verbinden. In den top der linker long twee holten, waarvan een ter grootte van een kippenei. Beide longen zijn geheel doorzaaid met kaasachtige tuberkels, behalve de basis der regter long van achteren en van voren ter hoogte van drie centimeters, en de basis der linker long van achteren ter hoogte van vijf centimeters. Deze gedeelten der longen steken sterk af bij het overige gedeelte door een sterk kersroode kleur en men vindt ze geheel gehepatiseerd.

De patient is achttien dagen onder behandeling geweest, en ik ben met 4 gr. beginnende, tot het maximum van 20 gr. geklommen.

VI. (CII). Zéphyrine C...., 26 jaar oud, weduwe, verwster.

9 December 1857. Voor een jaar is de ziekte

met hoest begonnen. De zieke heeft zeven of acht malen bloed opgegeven, maar in geringe hoeveelheid. Zij zweet tamelijk sterk 's nachts en is veel verminderd in krachten. De eetlust is gering, hoewel de spijsvertering vrij goed is. In dikte is zij veel afgenomen. Sints drie of vier dagen heeft zij diarrhoe; slapeloosheid.

Zij ziet er op 't oogenblik bleek en vermoeid uit. De hoest is zeer menigvuldig, vooral gedurende den nacht. Zij geeft veel (omstreeks een half glas) slijmig-etterige sputa op.

Physisch onderzoek. Bij de percussie van voren onder het linker sleutelbeen ter breedte van vier vingers kennelijk minder heldere percussietoon; geluid van den gesprongen pot.

Van achteren matheid van den percussietoon in de fossa supra-spinata links. Regts normale toon.

Bij de auscultatie caverneuse ademhaling ter breedte van vier vingers onder het linker sleutelbeen. Gargouillement met pectoriloquie. Aan de basis derzelfde long onvolkomen ademhaling.

Regts vrij normale ademhaling.

Links achter blazende ademhaling. Gargouillements onder het hoesten; mededeeling der stem. In 't overige gedeelte der long is de ademhaling versterkt.

Regts achter in de fossa supra- en infra-spinata vochtige craquements. Blazend en verlengd uitademingsgeruisch. Geen merkbare mededeeling der stem.

Diagnose. Caverne in den top der linker, en tuberkels in 't tweede stadium in den top der regter long.

Behandeling. 20 gr. hypophosph. sod. per dag.

18 December. Verminderd nachtzweet. Diarrhoe.

4 Januarij 1858. Verminderde diarrhoe. Betere eetlust, rustige slaap. Geen nachtzweet.

13 Januarij. Vermindering van hoest, expectoratie en koorts. Verbetering der krachten. Patient hervat haar werk.

5 Februarij. Geen slapeloosheid meer.

10 Februarij. Vermeerderde hoest, hoofdpijn, koorts, koliekpijnen, diarrhoe en amenorrhoe.

17 Februarij. Voortduring der kolick en der diarrhoe. Zuchtige zwelling van aangezigt en beenen, kort daarop wordt patient in 't gasthuis opgenomen en sterft.

Alvorens nu de waarnemingen van anderen te vermelden, schijnt het, ook ter beoordeeling

van die waarnemingen, noodig de voorwaarden op te geven, volgens Churchill bij het gebruik der hypophosphiten in acht te nemen, wil men grond hebben daarvan een gunstige uitwerking te verwachten. Zij betreffen den aard der lijders, aan wie men die middelen geven kan, de wijze waarop, en den tijd, dien men daarmede moet voortgaan.

De eerste voorwaarde, die Churchill voor het gebruik der hypophosphiten stelt, is, dat de uitgestrektheid der tuberculeuse aandoening niet te groot zij, daar de hypophosphiten wel de algemeene diathèse, maar niet de plaatselijke aandoening kunnen genezen. Hieraan sluit zich het beweren van Churchill, dat de gunstige invloed der hypophosphiten des te twijfelachtiger zal zijn, hoe later tijdperk van ontwikkeling het is, waarin de tuberkels verkeeren.

Inzonderheid geldt de genoemde voorwaarde van acute tuberculose. Churchill maakt echter een uitzondering voor die gevallen, waar wij minder met eigenlijke acute tuberculose te doen hebben, dan met een acut verweekings- en veretteringsproces van reeds vroeger bestaande, al of niet gediagnosticeerde tuberkelafzettingen. Lijders aan tuberculosis hereditaria worden volgens genoemden schrijver eerder

door het gebruik der hypophosphiten genezen dan zij, die wegens tuberculosis acquisita onder behandeling komen. Een verschil tusschen het mannelijk en vrouwelijk geslacht heeft hij te dezen opzigte niet waargenomen. Bij kinderen heeft Churchill van de 10 gevallen 9 met genezing zien eindigen en geeft ons hierop steunende de verzekering, dat de kans op een goeden uitslag der aangeprezen behandeling bij kinderen gunstiger dan bij volwassenen is.

Een hoofdvereischte bij het gebruik der hypophosphiten noemt Churchill, dat de arts zich te voren van de zuiverheid van het praeparaat, dat hij voorschrijft, overtuige. De dosis moet bij de verschillende individu's ook verschillend zijn. Als algemeenen regel stelt Churchill bij volwassenen, voor den man 6 gr. tot 1 scr. per dag, voor de vrouw 5 gr. tot 1 scr. Bij kinderen beneden de 15 jaar bleken hem 1—5 gr. in den regel voldoende te zijn. Onder de 7 jaren stelt hij de gift $^1/_3$—1 gr. per dag. Bij kinderen onder de twee jaren geve men zelden meer dan $^1/_5$ gr. per dag en late het middel om de twee of drie dagen staan. In het algemeen stelle men de bedoelde medicatie om de 8 of 14 dagen 2 à 3 dagen uit, en make, hoe meer de beterschap toeneemt, des te langere

tusschenpoozen. Overigens is het steeds geraden met kleinere doses te beginnen en tot hoogere op te klimmen. Eindelijk acht Churchill het van het grootste gewigt de behandeling te wijzigen naar den invloed, dien men van de hypophosphiten waarneemt.

Het eerst schijnt zich hunne werking in het zenuwstelsel te openbaren. Terwijl men uiterlijk nog geen verandering kan waarnemen, verklaren de patienten reeds dikwijls, dat zij zich veel beter bevinden. Spoedig kan men intusschen ook aan het uiterlijk voorkomen der lijders zien, dat zij in krachten winnen. De eetlust verbetert, de digestie geschiedt snel en gemakkelijk, de stoelgang is regelmatig; de patienten worden dikker en zwaarder. Langzamerhand neemt het vroeger bleeke gezigt een meer gezonde roode kleur aan, de anaemische toestand gaat in een betrekkelijke plethora over, die duidelijk uit den meer vollen en krachtigen pols te herkennen is. In dezen toestand moet men nu den zieke trachten te houden, maar niet door grootere doses of te lang zonder uitstel voortgezet gebruik de ziekte sneller tot een goed einde willen brengen, want spoedig zoude men in dat geval het bereikte voordeel weêr verliezen. Stoornissen der spijsvertering treden op, de eetlust vermindert, de

lijders klagen over hoofdpijnen en duizelingen; bij langer voortgezet gebruik ontstaan neusbloedingen; zelfs longbloedingen en bloederige ontlastingen kunnen er het gevolg van zijn.

Om kort te gaan, men verkrijgt door het gebruik der hypophosphiten een toestand van plethora en versterkte hartswerking, die, als zij te hoog worden opgevoerd, tot congestieve en zelfs ontstekingachtige toestanden leiden.

En het is dan ook op dezen grond, dat Churchill raadt, om zoodra er ontstekingsprocessen als complicaties optreden, zoo als pleuritis of pneumonie, vooral geen hypophosphiten aan te wenden of, als zij reeds gebruikt werden, hunne toediening dadelijk te staken, terwijl Churchill tevens den raad geeft om het gebruik der hypophosphiten ten minste gedurende eenige maanden met de noodige tusschenpoozingen vol te houden, daar wij niet kunnen hopen eene diathèse, die het geheele ligchaam betreft, binnen 8 of 14 dagen geheel te doen veranderen.

Wij gaan over tot hetgeen door anderen omtrent de werking der hypophosphiten bij tuberculose der longen is bekend gemaakt.

In het Journal de Pharmacie et de Chimie (Févr. 1858), vinden wij een opstel van Dr.

Vigla, waarin hij, sprekende van de behandeling van 20 lijders aan tuberculose met hypophosphiten, beweert, dat hij volstrekt geen gunstigen uitslag daarvan heeft gezien, zelfs dat de hypophosphiten hem geheel en al indifferente middelen toeschijnen, die noch kwaad, noch goed doen. Dr. Vigla vermeldt daarbij, dat hij voor de proeven met die middelen geen keuze onder de patienten gedaan, maar de 20 eerste, die hem onder handen kwamen, daarvoor genomen heeft. Ten slotte zegt hij 1—4 scr. per dag toegediend te hebben, maar spreekt er niet van, dat hij zich overtuigd heeft, dat het praeparaat zuiver was.

Eenigzins naauwkeuriger verslag van zijne waarnemingen geeft Dr. Cotton van het Brompton-hospital. Hij heeft 20 lijders aan tuberculose met een der hypophosphiten behandeld, hen allen namelijk dagelijks 1 scr. hypophosph. sodae laten nemen, en dit 14 dagen voortgezet. Na verloop dezer 14 dagen ging hij tot een andere behandeling over, om het even of de patient nog in denzelfden toestand verkeerde, of dat er eenige verbetering was waar te nemen. En welke waren nu de door hem verkregen resultaten? Van 3 lijders, die in het eerste stadium verkeerden, schenen 2 geen invloed

van het gebruik der hypophosph. sod. te bespeuren, maar toonden later beterschap onder het gebruik van tonische middelen en levertraan. De derde voelde zijne krachten zoo toenemen, dat hij het hospitaal verliet, voor dat men andere middelen kon aanwenden. Deze patient had voor zijn opname in 't hospitaal honger geleden, en dus, zegt Cotton, is zijn beterschap aan 't régime, niet aan de medicatie toe te schrijven.

Van de 5 lijders in het tweede stadium der ziekte verkeerende toonden 4 beterschap, die nog sneller vorderde, toen zij, na het gebruik der hypophosph. sodae, tot dat van chinine en ijzer overgingen.

Van 12 patienten in 't derde stadium bevond een vrouw zich beter bij 't gebruik van hypophosph. sodae dan bij dat van eenig ander middel. Een andere vrouw werd spoedig beter, doch de beterschap nam evenzeer toe onder het gebruik van tonische middelen. Drie lijders toonden zeer langzamen vooruitgang, die sneller voortschreed, toen zij later tot het gebruik van ijzer en levertraan overgingen. De zeven laatste patienten vertoonden in 't geheel geen beterschap onder het gebruik van hypophosph. sodae, maar gedeeltelijk wel bij een andere behandeling.

Uit deze twintig gevallen trekt Dr. Cotton de conclusie, dat de hypophosphiten bij de behandeling van tuberculose in 't geheel geen waarde hebben.

In de Presse Médicale Belge maakt Dr. Deforchaux, officier van gezondheid bij de Belgische marine, zijn waarnemingen bekend omtrent 16 phthisici, die hij met hypophosphiten behandeld heeft. Zeven van de 10 lijders hadden tegelijker tijd diarrhoe en konden de hypophosphiten niet verdragen. De 9 anderen toonden allen bij het gebruik van 1 scr. hypophosph. sodae per dag binnen 5—12 dagen een aanmerkelijke beterschap. De krachten en het gewigt namen toe, eetlust en digestie verbeterden, met een woord, zegt Deforchaux, het succes beantwoordde geheel aan het door Churchill medegedeelde. Na eenigen tijd echter verminderde de eetlust weder, tong en lippen werden droog en rood, de zieken verlangden zeer naar koude, liefst naar geglaceerde dranken, tweemaal zag Deforchaux zelfs bloedigen stoelgang; kortom er ontstond een irritatietoestand der ingewanden.

Dr. Dechambre, hoofdredacteur van de Gazette hebdomadaire, heeft den heer Churchill verzocht eenige zijner patienten te mogen observeren. Churchill heeft hem 12 lijders, die

onder zijne behandeling waren, van tijd tot tijd toegezonden. Bij 2 hiervan was volgens Dechambre de diagnose niet met zekerheid op tuberculose te stellen, maar beiden genazen. Slechts een van de tien overigen toonde na $4^1/_2$ maand wezenlijk beterschap, een bleef stationnair en 8 verergerden na een, twee of drie maanden Bij 5 van deze laatsten had Churchill echter ook de prognose twijfelachtig of ongunstig gesteld. Volgens Churchill zijn van deze twaalf gevallen vijf met genezing geëindigd, twee lijders zijn aanmerkelijk verbeterd en 5 zijn gestorven. Ten aanzien van de werking der hypophosphiten op den algemeenen toestand der patienten, zoo als die door Churchill is opgegeven, stemt Dechambre voor de meeste gevallen volkomen met Churchill in.

Dr. Aureliano Maestre de San Juan, Prof. aan de kliniek te Grenada, hoewel nog niet overtuigd van de genezing der tuberculose door hypophosphiten, maakt toch in de Iberia medica 4 gevallen bekend, waarin de algemeene toestand der zieken binnen korten tijd aanmerkelijk verbeterd, en het ziekteproces voor het oogenblik ten minste kennelijk tot stilstand is gebragt. Hij dringt er ook vooral op aan, dat men voor een zuiver praeparaat zorg drage, de

dosis van 2 scr. niet overschrijde, en de hypophosphiten niet toediene bij ontstekingachtige complicaties.

In het Journal de Médecine de Bruxelles (Avril 1858) vonden wij een opstel van Prof. Parigot, waarin hij ons de gevallen uit zijn praktijk mededeelt, in welke hij van het gebruik der hypophosphiten een onverwacht succes heeft gezien bij de behandeling van tuberculose zoowel als van chlorotisch-anaemische toestanden, waarin het bestaan van tuberculose niet met zekerheid te diagnosticeren was. Hij besluit zijn artikel met te zeggen, dat het zeker is, dat men door de hypophosphiten dikwijls een onverwacht gunstigen uitslag bereikt.

Buiten de genoemden hebben nog een aantal medici zoowel voor als tegen het gebruik der hypophosphiten bewijzen trachten in 't midden te brengen. Het zoude echter te veel ruimte innemen, wilden wij alles hier opnemen, en wij zullen daarom ten laatste slechts nog vermelden, wat onze hooggeachte Promotor, Prof. Loncq, ten aanzien van den invloed der hypophosphiten bij tuberculose der longen heeft waargenomen. Wij doen dat door woordelijk te laten volgen hetgeen Zijn Hooggeleerde ons daarover welwillend heeft medegedeeld.

„Reeds in 1859 heb ik een en andermaal de door Churchill zoo bijzonder aanbevolen hypophosphiten bij tuberculose der longen doen gebruiken, maar zonder kennelijk gevolg. Ook later heb ik nu en dan die middelen gegeven, soms met schijnbaar nut, in den regel echter zonder eene gunstige uitwerking daarvan te bespeuren. Toen ik intusschen in het voorjaar en in den zomer van 1864 tweemaal na de toediening van hypophosphis sodae eene verrassende beterschap had waargenomen bij phthisici, die reeds langen tijd onder eene zeer goede behandeling waren geweest en toch steeds achteruit gingen, besloot ik op grootere schaal proeven met de genoemde middelen te nemen, en begon daarmede op den 1sten October van dat jaar.

Aan 100 van de 148 lijders aan tuberculosis pulmonum uit de gegoede klasse der maatschappij, die mij tusschen 1 October 1864 en 30 September 1865 geraadpleegd hebben, heb ik, in overleg met hunnen gewonen geneesheer, een der bedoelde middelen, en wel in den regel hypophosphis sodae gegeven, hetzij alleen, hetzij in verbinding met oleum jecoris of martialia, en met inachtneming, gelijk van zelve spreekt, van hetgeen elk bijzonder geval ten aanzien der

voeding en van den leefregel in het algemeen scheen te vorderen.

Bij al die 100 phthisici was de aanwezigheid van het genoemde ziekteproces niet slechts door hoest en expectoratie van karakteristieke sputa, door een radden pols, nachtzweet, in het oog vallende magerheid en verzwakking, maar ook door de resultaten van percussie en auscultatie ten stelligste geconstateerd, zonder dat de ziekte zoover gevorderd was, dat alle hoop op herstel, en zelfs op tijdelijke beterschap ijdel kon genoemd worden.

En welke is nu de uitkomst geweest? Bij 74 van die lijders heb ik geen kennelijken invloed van de hypophosphiten kunnen ontdekken. Daarentegen zijn er 26 in betrekkelijk korten tijd zoo aanmerkelijk verbeterd, dat eene gunstige werking van die middelen mij wel niet bewezen, maar toch zeer aannemelijk is toegeschenen.

Bij 8 van die 26 verbeterden was de ziekte héréditair. Aan 16 hunner is hypophosphis sodae met ijzer, aan 1 daarvan tevens oleum jecoris, aan 2 hypophosphis sodae met oleum jecoris, doch zonder ijzer gegeven. 7 lijders, waaronder 1, die aan tuberculosis hereditaria leed, hebben alleen hypophosphis sodae gebruikt.

Zonder nadere inlichting zou men regt hebben

te beweren, dat alleen die laatsten in rekening gebragt mogen worden, daar het bij eene gecompliceerde therapeutische behandeling in den regel niet mogelijk schijnt te bepalen, of een gedeelte van die behandeling als zoodanig tot gunstige uitkomsten heeft geleid. Maar dat regt heeft men niet, naar mijne meening, als men weet, wat ik verzekeren kan, dat die lijders, welke hypophosphis sodae met ijzer, of met oleum jecoris, of met beiden gebruikt hebben, de laatstgenoemde middelen reeds weken of maanden lang, naar het scheen, vruchteloos hadden genomen, voordat ik over hen geraadpleegd werd.

Waar is het zeker, dat een tuberculeus proces in de longen een gunstigen keer kan nemen zonder eenigen invloed der kunst, zelfs in weêrwil eener ondoelmatige behandeling. Maar niet minder waar, dat dit tot de zeldzaamheden behoort. Ik ben uiterst voorzigtig in de toepassing van den regel: „post, ergo propter." Ik heb volstrekt geen voorstelling van de wijze, waarop die hypophosphiten een gunstigen invloed op tuberculeuse lijders kunnen uitoefenen. Ik acht dien invloed, gelijk reeds gezegd is, in de door mij bedoelde gevallen niet bewezen, maar toch zeer waarschijnlijk.

Al de door mij met het genoemde middel behandelde phthisici waren volwassen. Ik ben steeds begonnen met 8 grein hypophosphis sodae daags, en ben opgeklommen tot 12, 14 of 16, bij enkelen slechts tot 20. Een kennelijk nadeeligen invloed heb ik alleen bij de zoodanigen gezien, die diarrhoe hadden, waardoor dan ook veroorzaakt. Die diarrhoe toch werd er door vermeerderd. Ik ging bij zulke lijders tot hypophosphis calcis over, welke geen nadeel deed.

Vraagt men nu, waarin de beterschap bestond, na het gebruik van hypophosphis sodae bij 26 lijders door mij waargenomen, dan antwoord ik: eerst in een betrekkelijk spoedig ontstaan gevoel van meerdere kracht, in een gunstiger voorkomen, in verbeterde voeding; later ook in vermindering van hoest en expectoratie, van polsfrequentie en nachtzweet. In 4 gevallen schijnt de behandeling tot een volkomen stilstand van het ziekteproces geleid te hebben. Met uitzondering toch van de door percussie en auscultatie verkregen bewijzen voor het bestaan van tuberculose zijn alle abnormale verschijnselen verdwenen. Twee van die schijnbaar herstelden hadden tuberculosis hereditaria."

III.

Beoordeeling van de waarde der hypophosphiten bij tuberculose der longen.

Trachten wij nu ten laatste eene beoordeeling van de waarde der hypophosphiten bij tuberculose der longen te geven, zoo kunnen wij ons daarbij slechts van éénen maatstaf bedienen, namelijk van de vergelijking der resultaten, door de verschillende waarnemers na de toediening van hypophosphiten verkregen. Bij een oppervlakkige beschouwing echter zouden wij meenen, dat ook hierdoor geen opheldering te verkrijgen is; want aan de ééne zijde vinden wij de hypophosphiten als specifieke middelen

aangeprezen, terwijl hun werking van de andere zijde met die van een glas pompwater wordt gelijk gesteld. Vooral is het Churchill, gelijk wij gezien hebben, die ongemeen gunstige resultaten door het gebruik der hypophosphiten meent verkregen te hebben, en die daarom ook van oordeel is, dat de hypophosphiten specifieke middelen tegen tuberculose der longen zijn. Hij gaat zelfs zoo ver, dat hij beweert na het onderzoek van den patient reeds met zekerheid te kunnen zeggen, of hij al of niet door het gebruik der hypophosphiten zal genezen worden, zonder daarbij natuurlijk bijkomende complicaties in rekening te brengen. Tot nog toe is Churchill echter de eenigste, die zulke gunstige uitkomsten verkregen heeft; zelfs heeft nog geen ander waarnemer bepaald een bijzondere geneeskracht der hypophosphiten bij tuberculose geconstateerd. Wel zijn echter talrijke waarnemingen bekend gemaakt, betrekkelijk den gunstigen invloed, dien de hypophosphiten bij lijders aan tuberculosis pulmonum op hunnen algemeenen toestand kunnen uitoefenen.

Zien wij b. v. nog eens terug op hetgeen door Dr. Deforchaux is bekend gemaakt, zoo vinden wij, dat bij al de negen patienten, die hij met hypophosphiten behandeld heeft, binnen

5—12 dagen deze gunstige uitwerking te voorschijn treedt. Wel is waar verergert na eenigen tijd de toestand van deze lijders op nieuw, maar de symptomen, die hierbij optreden, doen ons ten sterkste aan de pathogène werking der hypophosphiten denken, zoo als wij die in het tweede gedeelte van ons proefschrift hebben opgegeven.

Evenzoo kan ook Dr. Dechambre, die, nadat hij twaalf patienten van Churchill gedurende verscheidene maanden heeft geobserveerd, de geneeskracht der hypophosphiten nog meent te moeten ontkennen, de gunstige werking, dien zij op den algemeenen toestand uitoefenen, niet loochenen.

Ook uit de waarnemingen van Prof. Maestre de San Juan en van Prof. Parigot blijkt deze gunstige invloed der hypophosphiten ten duidelijkste. Beiden hebben lijders aan tuberculose onder het gebruik van hypophosphiten zoo zien verbeteren, dat zij ten minste een oogenblikkelijken stilstand van het ziekteproces konden constateren. Wij stemmen echter geheel met hun meening overeen, dat daardoor nog geen radicale genezing van dat ziekteproces bewezen is, daar het ook zonder het gebruik der hypophosphiten bij tuberculose geen onge-

wone zaak is, dat de ziekte soms voor eenigen tijd, zelfs voor eenige jaren, tot stilstand komt, om dan later als met vernieuwde kracht weer op te treden.

Vestigen wij nu nog onze aandacht op de mededeelingen, die wij van Prof. Loncq ontvangen hebben, zoo zien wij, dat van de 100 patienten, die met hypophosphiten behandeld werden, 26 binnen betrekkelijk korten tijd een aanmerkelijke verbetering ondervonden. Allen waren zij reeds sinds weken en maanden onder behandeling geweest; velen hadden de tot hiertoe zoo geprezen middelen, martialia en ol. jecor., zonder eenig succes gebruikt, maar vertoonden, nadat zij slechts betrekkelijk korten tijd, hypophosph. sod., hetzij alleen, hetzij gecombineerd met de reeds vroeger gebruikte middelen, genomen hadden, duidelijke beterschap. Bij 4 der met dat middel behandelden is zelfs schijnbaar volkomen herstelling gevolgd. Moeten wij hier aan toeval denken, of aan den eerst later ingetreden gunstigen invloed van de reeds vroeger gebruikte middelen? Bij het zeldzame succes, dat men in tuberculose van martialia en ol. jec. pleegt te zien; bij de waarheid, dat in 7 gevallen niets dan hypophosph. sodae gebruikt was, en in verband met de door anderen ge-

dane waarnemingen, mogen wij, dunkt ons, ook hier bijna met zekerheid den gunstigen invloed der hypophosphiten als bewezen aannemen.

Geheel met de nù genoemde resultaten strijdige uitkomsten heeft Dr. Vigla verkregen. Indien wij echter het door hem medegedeelde nader beschouwen, zoo moeten wij bekennen, dat zijn waarnemingen geen groote waarde voor ons hebben.

Dr. Vigla begint met te zeggen, dat hij geen keuze onder zijn patienten heeft gedaan; dat hij de 20 eersten, die hem voorkwamen, voor zijn waarnemingen heeft genomen. Maar in welken toestand verkeerden deze zieken? Was de tuberculose nog in haar begin, of was zij reeds het derde stadium ingetreden? Hij dient zijnen zieken 1—4 scr. hypophosph. sod. per dag toe, zonder een onderzoek naar de zuiverheid van het praeparaat in te stellen.

Kan hier niet juist de te groote dosis oorzaak geweest zijn, dat er verergering, in plaats van beterschap, ingetreden is? of is de werking misschien ook verhinderd doordien het praeparaat slecht was? Volgens onze meening, zijn dit geen waarnemingen, die eenige wetenschappelijke waarde hebben.

Ook Dr. Cotton ontzeggen wij het regt om

uit zijn waarnemingen tot de werkeloosheid der hypophosphiten te besluiten. Gedurende veertien dagen geeft hij aan 20 patienten 1 scr. hypophosph. sod. per dag. Een hunner herwint in die veertien dagen zooveel krachten, dat hij na den afloop daarvan het hospitaal verlaat. De man had vroeger honger geleden en nu goeden kost gehad: dus, zegt Cotton, is het succes alleen aan de betere voeding toe te schrijven. Gaarne nemen wij de goede voeding ook als een hoofdoorzaak aan; maar wat geeft Cotton het regt om allen invloed van de hypophosph. sod. te ontkennen? Te twijfelachtiger schijnt ons dat regt toe, daar Cotton verder zegt, dat een vrouw zich beter bij het gebruik der hypophosph. sod. bevond, dan bij eenige medicatie, en dat 11 andere patienten reeds in de eerste veertien dagen onder het gebruik van hypophosph. sod. beterschap vertoonden. Wel is waar gingen dezen later even snel vooruit onder het gebruik van martialia en ol. jec. Maar mogen wij daarom hier allen invloed der hypophosphiten loochenen? Voor ons zouden de waarnemingen van Cotton eerder een bewijs voor, dan tegen de gunstige werking der hypophosphiten zijn.

Wij kunnen dan ook, na al hetgeen wij ver-

meld hebben, tot geen ander besluit komen, dan dat de hypophosphiten zeer zeker in vele gevallen, wij durven gerust zeggen in meer gevallen dan tot nog toe van eenig ander middel gebleken is, eenen gunstigen invloed op den algemeenen toestand der lijders aan tuberculosis pulmonum uitoefenen, zonder haar echter nog een specifieke werking op het ziekte-proces zelve, zoo als Churchill doet, te durven toekennen. De resultaten door andere waarnemers verkregen stemmen te weinig hiermede overeen. Wij ontkennen volstrekt niet, dat de heer Churchill onder zijne behandeling misschien een tal van genezingen heeft verkregen. Immers sinds lang wordt de tuberculose niet meer voor ongeneeslijk gehouden, en hoeveel zal de kans op beterschap niet toenemen, indien wij in staat zijn om de krachten van den lijder op werkdadige wijze te ondersteunen? Maar Churchill ziet bijna altijd succes, terwijl anderen toch nog maar in een naar evenredigheid klein aantal gevallen een gunstige uitwerking hebben gezien. Mag dit voor een deel zijn toe te schrijven aan de meerdere zorg, die Churchill had voor de zuiverheid van het praeparaat, voor een ander deel aan zijne rijke ervaring op dit gebied, daar hij hierdoor

misschien in ieder bijzonder geval de behandeling als het ware meer het individu wist aan te passen, toch gelooven wij, dat hij de waarde van de hypophosphiten te hoog heeft gesteld.

Wij willen volstrekt niet aan de opregtheid van den heer Churchill twijfelen; maar hij vergeve het ons, als wij hier eenige bedenkingen tegen zijne waarnemingen in het midden brengen. Ten eerste vragen wij, of de diagnose van tuberculose wel altijd zoo gemakkelijk te maken is; of niet de kundigste zich hierbij vergissen kan? Zien wij niet reeds in een der boven vermelde gevallen een verschil van gevoelen tusschen den heer Churchill en den heer Bernard? Ontkent Dr. Dechambre niet bij twee van de twaalf patienten, die hem door Churchill toegezonden waren, het bestaan van tuberculose? Zouden wij niet mogen vermoeden, dat Churchill, uit een allezins prijzenswaardigen ijver, misschien zich zelven meermalen ten opzigte van de diagnose bedrogen heeft, terwijl het toch een zoo gewoon verschijnsel is, dat men subjectieve veronderstellingen ook objectief meent geconstateerd te vinden? Zoude Churchill misschien ook, te veel zijn ideaal, mogen wij het wel noemen, in 't oog houdende, meer op het voor dan op

het tegen gelet hebben, d. i. slechts die gevallen aan een nadere beschouwing hebben onderworpen, die schijnbaar voor een specifieke werking der hypophosphiten pleiten, wier waarde echter vernietigd of althans veel verminderd zou worden door eene naauwkeurige ontleding der niet vermelde gevallen? Ook hebben wij reeds boven medegedeeld, dat Dr. Dechambre, nadat hij gedurende maanden eenige patienten van Churchill had gade geslagen, nog slechts bij één verbetering der plaatselijke physische teekenen constateerde, terwijl Churchill dit in al de door hem opgegeven gevallen veel vroeger plagt te doen, en ook in eenige der bedoelde reeds lang meende te bespeuren.

Wij hebben echter nog een zwaarder bedenking tegen den invloed der hypophosphiten op het ziekte-proces zelve in 't midden te brengen. De meeste patienten, die Churchill behandeld heeft, zijn naderhand door hem uit het oog verloren. Wie verzekert ons, dat de beterschap stand gehouden heeft; dat die zelfde patienten, die hij als genezen ontslagen heeft, niet naderhand bij een ander weêr hulp zijn gaan zoeken, nadat zij door een hernieuwd uitbreken der ziekte gezien hadden, dat ook Churchill hen niet op den duur kon genezen? Sommigen

heeft Churchill na verloop van een of twee jaar (langer termijn hebben wij niet gevonden) nog in goeden welstand terug gezien.

Maar is het ook bij een andere behandeling zoo zeldzaam, dat het ziekteproces soms voor jaren tot stilstand komt, en de patient schijnbaar geheel hersteld is, tot op eens de ziekte met vernieuwde woede weer te voorschijn treedt? Churchill verzekert ons, dat de physische diagnostiek bij de onder zijne behandeling genezen personen geen tuberculose meer aantoonde. Wij gelooven gaarne en weten, dat het ook zonder het gebruik van hypophosphiten het geval kan zijn, dat het plaatselijke proces in een soort van genezing overgaat, dat b. v. een caverne zich sluit en het omgevende vroeger gecarnificeerde weefsel weer luchthoudend wordt. Maar hoe zullen wij door de physische diagnostiek aantoonen, dat nergens meer verspreide tuberkels in de long aanwezig zijn? En, al ware dit het geval, hoe bewijst Churchill, dat de tuberculeuse diathese verdwenen is?

Wij herhalen het: als wij de waarnemingen van den heer Churchill met die van anderen vergelijken, dan komen onwillekeurig deze bedenkingen bij ons op. Zijn echter deze bedenkingen van geene, of althans van ondergeschikte

waarde; mag men in het meerendeel der waarnemingen van Churchill vertrouwen stellen, dan blijkt er zeker de gunstige invloed der hypophosphiten uit in een verhouding, zoo als nimmer te voren met eenig ander middel in tuberculose bereikt is.

Vraagt men nu, hoe de hypophosphiten phthisici verbeteren kunnen, zoo moeten wij het antwoord grootendeels schuldig blijven. Voor een deel schijnen zij wel een gunstigen invloed op de haematose uit te oefenen; misschien door de spijsvertering te verbeteren, hoewel zij ook van goede gevolgen waren bij menschen, die ook te voren goed voedsel gebruikten en wier spijsverteringsorganen, voor zooveel men daartoe, uit het niet bestaan van bewijzen voor het tegendeel, besluiten kan, behoorlijk werkten; die bovendien dikwijls nog martialia en ol. jec. gebruikten en goed verdroegen, zonder dat zij verbetering van hunnen toestand bespeurden.

Het schijnt dus wel, dat de hypophosphiten een geheel eigenaardige werking hebben; maar waarin deze bestaat, weten wij niet.

Zeer zeker verdient Dr. Churchill reeds daarvoor onzen dank, dat hij de eerste geweest is, die de aandacht der geneeskundigen op de bedoelde middelen gevestigd heeft.

Nog moeten er echter talrijke waarnemingen gedaan worden, wil men de werking van die middelen goed leeren kennen, en het onderwerp is gewigtig genoeg om alle medici daartoe aan te sporen. Zooveel staat intusschen reeds nu vast, dat wij de hypophosphiten een grootere plaats in de therapie moeten inruimen, dan tot hiertoe het geval is geweest.

STELLINGEN.

I.

Tuberculose berust op een zoogenaamde diathèse.

II.

Het systeem van Banting berust op chemisch-physiologische gronden.

III.

In het systeem van Banting is de nuttige werking van spierarbeid over het hoofd gezien.

IV.

De ons bij de sectie onverklaarbare oorzaak van den dood schijnen wij dikwijls in de, aan den dood voorafgegane, abnorm hooge temperatuur te moeten zoeken.

V.

Het zenuwstelsel is van grooten invloed op de warmte van het menschelijke ligchaam.

VI.

De verhoogde temperatuur is de oorzaak van den versnelden pols.

VII.

Begietingen met koud water of inwikkeling in natte koude doeken zullen bij hevige koorts gunstig werken.

VIII.

De bij gebreken der klapvliezen meestal optredende hypertrophie van het hart is een middel tot compensatie.

IX.

Bij abnorme geruischen, die de hartstoonen vergezellen, is de plaats, waar men die het duidelijkst waarneemt, van groot gewigt voor de bepaling hunner beteekenis.

X.

Het is waarschijnlijk, dat de Addisonsche ziekte van een ziekelijken toestand der buikzenuwen afhankelijk is.

XI.

Als oorzaak van de overvloedige piszuurafscheiding in vele ziekten moeten wij de onvoldoende ademhaling aanzien.

XII.

De subcutane injectie van narcotica is boven het inwendig gebruik te verkiezen.

XIII.

Atelectasis completa is geen zeker teeken, dat het kind niet geleefd heeft.

XIV.

Bij eene beklemde breuk is het niet doelmatig, als er reeds voorteekenen van gangraen bestaan, de geheele darmlis naar binnen te brengen.

XV.

Onderbuiksbreuken schijnen niet door mechanische invloeden alleen plotseling te ontstaan.

XVI.

Teregt zegt Virchow: „Der Typus, der überhaupt maassgebend ist für die Entwikkelung und Bildung im Körper, ist auch maassgebend für die Entwikkelung und Bildung der Geschwülste.

XVII.

Bij punctie van cataracta congenita is iridectomie aan te bevelen.
