

DE HEELKUNDE VAN
PETRUS CAMPER

1722—1789

C. J. DOETS

DE HEELKUNDE VAN PETRUS CAMPER

1722—1789

PROEFSCHRIFT TER VERKRIJGING VAN DE
GRAAD VAN DOCTOR IN DE GENEESKUNDE
AAN DE RIJKSUNIVERSITEIT TE LEIDEN,
OP GEZAG VAN DE RECTOR-MAGNIFICUS
DR C. C. BERG, HOOGLERAAR IN DE FACUL-
TEIT DER LETTEREN EN WIJSBEGEERTE,
TEGEN DE BEDENKINGEN VAN DE FACUL-
TEIT DER GENEESKUNDE TE VERDEDIGEN
OP WOENSDAG 22 SEPTEMBER 1948 TE 13 UUR

DOOR

CORNELIS JACOBUS DOETS

GEBOREN TE HILVERSUM



AAN DE NAGEDACHTENIS VAN MIJN OUDERS.
AAN DE NAGEDACHTENIS VAN MIJN BROER,
GEVALLEN DOOR JAPANSCH E AGRESSIE.
AAN MIJN VROUW.

VOORWOORD.

Moge ik beginnen met U, Hoogleraren en Lectoren, docenten en voormalige docenten van de Medische Faculteit, te danken voor het voortreffelijk onderricht dat ik van U aan de Leidsche Universiteit mocht ontvangen.

Speciaal wil ik U, Hooggeleerde Zaayer, van der Hoeven, Gorter, Kuenen en Suermondt, dank zeggen voor de zoo bijzondere wijze waarop Gij U met de medische vorming van ons, studenten, bezighieldt. Tallooze malen hebben mij, op de meest verschillende plaatsen der aarde en vooral op eenzame posten bij moeilijke patiënten Uw woorden weder door het hoofd gespeeld.

Daar het lange tijd heeft geduurd voor dit proefschrift tenslotte zijn beslag kon krijgen, zal dit voorwoord ook langer moeten worden dan bij een „vlot” verlopende bewerking.

Al heb ik aan het eindresultaat nooit willen twijfelen, toch zijn zoovele factoren van tegenwerkende invloed geweest, dat ik de steun van hen, die mij steeds weer aanspoorden, niet had kunnen missen. Met beide handen grijp ik dan ook deze gelegenheid aan hen hiervoor mijn oprechte dank te doen toekomen. Helaas moet deze erkentelijkheid aan verschillenden „posthume” worden uitgesproken.

Allereerst aan jou, lieve Miep, voor je voortdurende aanmoediging en de onbaatzuchtige wijze, waarop jij je steeds hebt geschikt en weggecijferd op de tallooze weekenden en avonden, dat deze studie mij elders riep, vooral in de eerste jaren toen het vele varen mij toch al zoo zelden thuis deed zijn.

Gij, Zeer Geleerden de Lint, Schoute en Nuyens, hebben mij ingeleid in de bewerking van medische historie. Van U leerde ik de moderne wijze van geschiedenis schrijven.

Bijzondere dank ben ik verschuldigd aan de Universiteits- en andere bibliotheken, speciaal die te Leeuwarden, Franeker, Den Haag, Groningen, Utrecht, Amsterdam en Leiden. Vooral aan de bibliothecarissen van de Universiteitsbibliotheken van Leiden en Amsterdam. Door Uw medewerking, Zeer Geleerde Kroon, kon ik een deel van de kostbare handschriften uit Leiden in het Marine Hospitaal te Den Helder bestudeeren.

U, HoogEdelGestrenge Hendriks, dank ik zeer voor Uw daadwerkelijke belangstelling die zich o.a. uitte in Uw garantstelling, zoodat een aanzienlijk deel van de arbeid in Den Helder kon gebeuren.

Door Uw toedoen, HoogEdelGestrenge Boosman, kon dit proefschrift in 1937 niet geredkomen. Een leerzame tijd in ons Indië en een wereldoorlog op de wijde zeeën, moesten hiervoor verstrijken. Vóór al deze ervaringen zou het werk ongetwijfeld een minder „gerijpt” karakter hebben gekregen, in de opdracht had het woord „nagedachtenis” echter ook minder behoeven te verschijnen.

U, Dessing, dank ik voor Uw groote steun, vooral in de tijd toen de voorboden van deze oorlog zich reeds in de troebelen op het Pyreneesche schiereiland manifesteerden en mij zoo langdurig van de bewerking der handschriften verwijderd hielden.

Nadat eind 1937 deze studie wegens vertrek naar Indië, voor enkele jaren moest worden gestopt, werd na de bezetting van Holland in 1941 een poging gedaan het werk in een eenvoudiger vorm zonder de cliché's af te maken.

U, Hooggeleerde Mijsberg, dank ik ten zeerste voor Uw bereidwilligheid om daarvoor in Batavia het eventuele promotorschap op U te willen nemen. Hoe groot is Uw belangstelling ervoor steeds gebleven en hoe talrijk waren Uw aanwijzingen, die hebben bijgedragen tot de systematische vorm, waarin het thans verschijnt. De Japanners hebben de plannen omvergeworpen. Hoe buitengewoon sportief hebt Gij U na de oorlog weer teruggetrokken en mij weer overgedragen aan de oorspronkelijke promotor.

Hoe moet ik U danken, Zeer Geleerde mevr. Mijsberg, voor de wijze waarop U mijn manuscript beschermde en meevoerde gedurende Uw interneering, al die jaren door, toen immers alle belangen moesten wijken voor de hopeloos schijnende pogingen om in leven te blijven. Het manuscript van een U geheel onbekende, niet eens een oud-leerling van Uw man of van de Hoogeschool te Batavia.

Hooggeleerde Barge, Hooggeachte Promotor, U houde mij ten goede, dat ik bij de volgorde in het voorwoord de embryologie van deze studie tot leidraad heb genomen. Ik prijs mij gelukkig, dat Gij na zooveel jaren wederom bereid waart het promotorschap te aanvaarden. In de eerste jaren van onze studententijd vormden Uw lessen de hoofdschotel van onze vorming, en op welke wijze! In woord en schets deed Gij voor ons het menscheijk lichaam te voorschijn komen in onvergetelijke klaarheid. Ik stel er een bijzondere eer in mijn studies te Leiden ook onder Uw toezicht te hebben mogen beschuiten.

Tenslotte zij de drukker dank gezegd voor deze mooie uitgave. Het is me de laatste maanden duidelijk geworden, waarom Uw arbeid „boekdruk kunst” heet.

INHOUDSOPGAVE.

Voorwoord	Blz. VII
Inleiding	1
Levensbeschrijving van Petrus Camper	7

HOOFDSTUK I.

Kort overzicht betreffende de chirurgie omstreeks het midden der 18e eeuw	16
--	----

HOOFDSTUK II.

Camper's heelkundig werk	31
§ 1. De fractuur van het olecranon en de patella	31
§ 2. Ingewandsbreuken	42
§ 3. Blaassteen	65
§ 4. Fistula en prolapsus ani	81
§ 5. Amputaties	85
§ 6. Callusvorming	98
§ 7. Carcinomata	102
§ 8. Mankgaan	116
§ 9. „Over den Besten Schoen”	121
§ 10. Neusplastiek	126
§ 11. Engelsch pluksel	130
§ 12. Dekenboog	131
§ 13. Spina ventosa	132
§ 14. Ziekte van Pott	136
§ 15. Zalven, pleisters en ulcera	138
§ 16. De invloed van de lucht op chirurgische aandoeningen	147
§ 17. De invloed van de slaap en het waken op de chirurgische aan- doeningen	150
§ 18. Excreties en chirurgische aandoeningen	152
§ 19. Verhandeling over de snaar	154
§ 20. Verbandloer	156

HOOFDSTUK III.

Camper's heelkundig onderwijs	Blz. 165
---	-------------

HOOFDSTUK IV.

Historische balans	192
§ 1. betreffende de fractuur van het olecranon en de patella	193
§ 2. „ de ingewandsbreuken	196
§ 3. „ blaassteen	205
§ 4. „ de fitela en prolapsus ani	217
§ 5. „ de amputaties	223
§ 6. „ de callusvorming	229
§ 7. „ de carcinomata	233
§ 8. „ het hinken	238
§ 9. „ „Verhandeling over den Besten Schoen”	242
§ 10. „ de neusplastiek	245
§ 11. „ het Engelsche pluksel	246
§ 12. „ de dekenhoog	247
§ 13. „ de spina ventosa	248
§ 14. „ de ziekte van Pott	249
§ 15. „ de zalven, pleisters en ulcera	250
§ 16. „ de invloed van de lucht op chirurgische aandoeningen	255
§ 17. „ de invloed van het waken en slapen op chirurgische aandoeningen	258
§ 18. „ de excreties en chirurgische aandoeningen	259
§ 19. „ het nat van de schaar voor de chirurgie	261
§ 20. „ de verhandleer	262
§ 21. „ Camper's heelkundig onderwijs	263
Slotheschouwing	272
Summary	280
Personalia	281
Stellingen	297

INLEIDING.

Waarom is deze dissertatie geschreven?

Waarom moet voor de medische historie opnieuw de aandacht worden gevraagd, waar nog zooveel geheel nieuws op bewerking wacht?

Wat is de reden dat speciaal het chirurgische werk van Camper naar voren wordt gebracht?

Het zijn slechts enkele vragen uit vele, die zich ongetwijfeld bij het in handen nemen van dit werk zullen opdringen.

Het is in deze vorm tot stand gekomen omdat de schrijver zijn studiën aan onze historische Hoogeschool niet zonder dit werk ten einde wilde beschouwen.

Dat hiertoe de historie het onderwerp moest worden heeft verschillende oorzaken.

De hoofdrede is de volgende:

Werkelijke blijvende vooruitgang kan slechts plaats hebben als alles volgens geleidelijke wegen geschiedt. Dikwijls denkt men dat bepaalde vindingen of theoriën een groote sprong voorwaarts zijn. De praktijk leert evenwel binnen korte tijd dat veel hiervan weer moet worden opgegeven omdat het nog niet rijp genoeg is om stand te kunnen houden. Iets van het nieuwe blijft hangen en dit brengt ons een weinig vooruit. De wetenschap heeft hierbij een kleine stap voorwaarts gedaan.

Speciaal in de geneeskunde zien we dit proces zich voortdurend voltrekken.

Kunstig opgezette brochures geven ons de nieuwste geneesmiddelen. Als we alles ervan zouden gelooven zou er geen ziekte meer ongeneeslijk zijn en de menschen alleen aan een gewelddadige dood sterven.

Spoedig komen de teleurstellingen en onbevredigende resultaten, waarop een nieuwe weg weer grootendeels wordt verlaten.

Latent of actief blijft er echter iets van hangen. Als het latent is verdwijnt het voor geruime tijd in de doofpot tot er na zekere

tijd, vaak onafhankelijk van het vorige onderzoek, en veelal in een ander gewaad, weer nieuwe publicaties verschijnen.

Nadere beschouwing leert dan, dat over dit „nieuwe” reeds lang geleden iets werd gepubliceerd, zonder dat het steek kon houden of voldoende attentie kreeg.

Deze evolutie heeft zich speciaal in de geneeskunde gedurende eeuwen voltrokken en aan dit ontwikkelingsproces hebben onze landgenooten steeds een groot aandeel gehad. Niet alleen door geniën als Boerhaave, Eykman e.d., maar ook door minder bekende persoonlijkheden. Minder bekend ook omdat hun werk nu eenmaal niet de blijvende aandacht van de massa mocht krijgen. Hun werk echter heeft evenzoo medegewerkt aan deze vooruitgang en was hierin een noodzakelijke schakel.

Een van deze figuren was Petrus Camper. Op velerlei gebied in de geneeskunde heeft hij medegewerkt aan haar vooruitgang. Ook nu nog maken we op verschillend gebied gebruik van de vorderingen die door hem zijn uitgedacht of van nieuwe methoden die hij uit de vergetelheid wist op te delven en weer te propageeren.

Hij heeft in zijn leven een enorme hoeveelheid werk verzet, zooveel dat het onmogelijk is dit met een behoorlijke modern historische bewerking in één boek samen te vatten. Om deze reden heeft schrijver zich dan ook op uitdrukkelijk advies van ervaren geschiedkundigen op het gebied der geneeskunde, strikt beperkt tot een enkel klein onderdeel van Camper's arbeid, in de hoop hiermede de figuur van Camper op de juiste wijze te belichten en iets bij te dragen tot het goed begrip van het evolutieproces der geneeskunde in het algemeen en de chirurgie in het bijzonder.

Zooals gezegd was Camper een zeer veelzijdige figuur die zich op allerlei gebied heeft onderscheiden. Van zijn geneeskundig werk is zijn verloskundige activiteit het meest bekend, daarna zijn anatomische arbeid. Dat hij ook op het gebied der chirurgie vooral theoretisch zeer veel heeft gedaan is minder algemeen bekend, al zijn na zijn dood enkele publicaties verschenen, die op zijn verdienste op dit gebied de aandacht hebben gevestigd.

Van deze publicaties is de dissertatie van A. J. van den Heuvel in 1883 „Petrus Camper als chirurg beschouwd” de eenige die recht op het doel afgaat. De andere werken beschouwen Camper's werk meer

in zijn geheel en daardoor wordt zijn verdienste voor de chirurgie overvleugeld door zijn andere activiteiten. Van den Heuvel's werk geeft echter alleen een vrij nauwkeurige opsomming van alles wat Camper op het gebied der Heelkunde heeft gedaan, zonder daarbij de blijvende waarde van zijn werk voor de vooruitgang van de Heelkunde te beschrijven.

Ook de andere publicaties t.w. o.a.:

- 1) P. Harting. „Pieter Camper in zijn leven en werken geschetst”. Afl. I Album der Natuur. 1878.
- 2) „Redevoering over de Verdiensten van Petrus Camper in de Vergelijkende Ontleedkunde, gehouden door de hoogleeraar J. Mulder. 15 Juli 1808. Met levensberigten, aantekeningen en eene beschrijving van het kabinet van Camper. Uit het Latijn vertaald door G. H. Wachter”.
- 3) De inzending van C. E. Daniëls aan de door het Provinciaal Utrechtsch Genootschap van Kunsten en Wetenschappen uitgeschreven prijsvraag in 1880, welke met de gouden medaille werd bekroond: „Het leven en de verdiensten van Petrus Camper”.
- 4) Het Campernummer van het Nederl. Tijdschrift voor Geneeskunde d.d. 29 April 1939 ter gelegenheid van de Camperherdenking te Groningen.
- 5) De Tentoonstelling ter Herdenking van den 150sten sterfdag van Petrus Camper 1722—1789 te Groningen van 30 April—7 Mei 1939 met een fraaie catalogus.
- 6) De Opuscula Selecta Neerlandicorum de arte Medica XV, bewerkt door Dr. B. W. Th. Nuyens in 1939, welke Camper's reizen naar Engeland beschrijft,

geven min of meer een opsomming van alles wat hij op wetenschappelijk gebied heeft gedaan zonder een vergelijking te trekken tusschen de tijd vóór hem en na hem. Slechts door een nauwkeurige vergelijking te treffen tusschen deze twee kunnen we oordeelen of zijn werk eenige blijvende waarde heeft gehad, in welk geval de door hem voorgestelde veranderingen dus hebben kunnen stand houden.

De door schrijver geraadpleegde bronnen hiervoor zijn alle toepasselijke boekwerken of geschriften betreffende de geschiedenis der geneeskunde welke in onze Universiteitsbibliotheek aanwezig waren,

voorts alle werken, handschriften en teekeningen welke in Nederland van Camper te vinden waren.

De eersten geven ons een beeld van de Chirurgie vóór, tijdens en na Camper. Zijn eigen werken in handschrift, teekening of druk zijn de leidraad voor zijn speciale activiteiten.

Tenslotte zijn de moderne werken over de chirurgie geraadpleegd om na te gaan of van Camper's raadgevingen ook heden nog een en ander wordt opgevolgd, hetwelk dus de eigenlijke maatstaf zou zijn van Camper's belang voor de chirurgie. De titels van deze werken werden niet vermeld, omdat de algemeen geldende opvattingen omtrent speciale onderwerpen niet direct de inzichten zijn van alleen de schrijvers dezer werken, maar wij ze bij allen kunnen terugvinden. Een opsomming van deze werken zou de literatuurlijst onnoodig compliceeren.

De opzet van het werk is als volgt:

Om de lezer eenige indruk van de figuur van Camper te geven wordt met een algemeene levens- en persoonsbeschrijving begonnen.

Daarna volgt een kort overzicht van de algemeene stand der chirurgie ten tijde dat Camper zijn werk begon. In korte trekken worden ook hierbij de onderwerpen aangeroerd waarmede Camper zich speciaal heeft bezig gehouden.

Het volgend hoofdstuk geeft het zuivere werk weer van Camper op het gebied der theoretische en practische chirurgie, gevolgd door een hoofdstuk gewijd aan zijn verdiensten op het gebied van onderwijs hierin. De keuze van rangorde der onderwerpen is hierbij zoo veel mogelijk chronologisch gehouden, evenwel is het niet mogelijk gebleken dit strikt door te voeren, aangezien Camper zich met verschillende onderwerpen bijna zijn geheele leven heeft bemoeid. Als tweede criterium van volgorde is de hoeveelheid arbeid door Camper aan een onderwerp besteed, als maatstaf genomen.

Het volgende hoofdstuk is de historische balans van zijn werk. Hierin wordt nagegaan wat Camper voor nieuws heeft gebracht en wat hiervan de toets des tijds heeft doorstaan, dus wat tenslotte eigenlijk zijn verdienste voor de vooruitgang van de chirurgie is geweest.

In de slotbeschouwing wordt een zeer kort beeld gegeven van de

waardeering van zijn persoon en werk op allerlei gebied door tijdgenooten en opvolgers.

Als bijlage zijn eenige paginae toegevoegd met namen en korte beschrijvingen van de belangrijkste in dit werk genoemde tijdgenooten of voorgangers van Camper, om de lezer een beter begrip van dit werk te geven.

Geraadpleegde Literatuur bij "Levensbeschrijving van Petrus Camper".

- 1) Reisjournaal van Petrus Camper. Handschrift. „Gevaarlijke Reyze door Vriesland en Noord Holland gedaan in den jaare 1755 den 5 October door Petrus Camper".
Leidsche Universiteits Bibliotheek L. U. B. 247/133.
- 2) „Levensschets van Petrus Camper door Adriaan Gilles Camper" 1792. Opgedragen aan zijn broers J. Camper, pensionaris van den Briel en P. E. Camper, koopman te London.
Leidsche Universiteits Bibliotheek No. 673 D 22, Handschr. B. P. L. 247, 1.
- 3) „Redevoering over de Verdiensten van Petrus Camper in de Vergelijkende Ontleedkunde, gehouden door den Hoogleraar J. Mulder, 15 Juli 1808.
Met levensberigten, aantekeningen en eene beschrijving van het kabinet van Camper".
Uit het Latijn vertaald door G. H. Wachter.
Groningsche Universiteits Bibliotheek k. a. z 5.
- 4) Navorscher 1853, bldz. 322.
- 5) „Pieter Camper in zijn leven en werken geschetst door P. Harting".
Album der Natuur, 1878, Afl. I.
Groningsche Universiteits Bibliotheek, B. U. 2990.
- 6) „Het leven en de verdiensten van Petrus Camper door C. E. Daniëls". 1880.
L. U. B. 488 A 30.
- 7) G. C. J. Vosmaer. Boekbespreking in „De Nederlandsche Speetator" van 1881, over het boek van C. E. Daniëls.
Utrechtsche Universiteits Bibliotheek, Z qu 170.
- 8) A. J. van den Heuvel. „Petrus Camper als Heelkundige beschouwd".
Dissertatie A'dam 1883.
Amsterdamsche Universiteits Bibliotheek, C 5390.
- 9) Catalogus van de tentoonstelling ter Herdenking van den 150sten sterfdag van Petrus Camper.
Gehouden te Groningen van 30 April tot 7 Mei 1939.
- 10) „Opuscula Selecta Neerlandicorum De Arte Medica XV".
B. Th. Nuyens, Amsterdam 1939.

LEVENSBESCHRIJVING VAN PETRUS CAMPER.

Camper werd 11 Mei 1722 te Leiden geboren. Zijn vader was Florentius Camper, die aan de Breestraat woonde als rustend predikant uit Batavia. Hij was daar van 1702—1713 dominee geweest en gehuwd met Sara Geertruida Ketting. Door een erfenis was de vader van Camper een vermogend man geworden. Petrus was het derde kind uit dit huwelijk en werd 13 Mei 1722 in de Pieterskerk te Leiden gedoopt.

Het huis van zijn vader was een „zoete inval" voor kunstenaars en geleerden en zoo was b.v. Boerhaave een veel geziene vriend des huizes.

Al spoedig bleek dat de jonge Petrus een zeer begaafd kind was en zijn vader stelde alles in het werk om zijn opvoeding zoo goed mogelijk te doen zijn. Hij kreeg les in teekenen, timmeren en kunst-draaien, wat goede resultaten schijnt te hebben afgeworpen.

De lector in de wiskunde van de Hoogeschool gaf hem privaattlessen en zodoende kon de 12-jarige knaap op 9 Maart 1734 als Academieburger aan de Hoogeschool door de Rector Magnificus Herman Oosterdijk Schacht worden ingeschreven.

Als leeraren in de geneeskundige wetenschappen had hij o.a. H. Oosterdijk Schacht, B. S. Albinus, A. van Royen, Hieronymus David Gaubius en gedurende één jaar F. B. Albinus.

De verloskunde leerde hij van Trioen.

Gedurende twaalf jaar studeerde hij aan de Universiteit, waarna hij 14 October 1746 promoveerde tot doctor in de Philosophie en Geneeskunde. Direct hierop vestigde Camper zich te Leiden als practiseerend geneesheer. Dit heeft hij echter slechts kort gedaan. Het had altijd in zijn bedoeling gelegen om door persoonlijk contact met buitenlandse geleerden meerdere kennis op te doen en toen zijn moeder, die zijn vader had overleefd, in 1748 stierf, ging hij kort daarna op reis naar Engeland, om Hunter, Smellie, Pringle, Hans Sloane e.a. te ontmoeten. Dit is zijn eerste reis naar Engeland.

Hij had zich voorgenomen voornamelijk de verloskunde en de ge-

neeskunde tot studieobject te nemen op deze reizen. Het klinische onderwijs aan de Leidsche Hoogeschool was na het overlijden van Boerhaave in 1738 en nog meer na de dood van H. Oosterdijk Schacht in 1744 sterk achteruit gegaan, terwijl ook de groote Trioen in 1746 was heen gegaan; in Leiden was voor hem dus niet veel meer te leeren.

Op de vele reizen die hij in zijn leven maakte kwam zijn kennis van de verschillende talen, welke zijn vader hem had laten leeren, zeer goed te pas. Camper sprak b.v. zeer vlot Fransch, Engelsch, Latijn en Italiaansch, terwijl hij Grieksch zeer gemakkelijk las. Hij sprak evenwel geen Duitsch.

In de zomer van 1749 reisde hij van Engeland naar Parijs met het doel de beroemde chirurg Louis te ontmoeten en de zoöloog de Buffon.

Op het oogenblik dat hij van Parijs naar Genève zou vertrekken bereikte hem het bericht dat de curatoren van de *Franeker Hoogeschool* hem beroepen hadden tot Hoogleeraar in de Wijsbegeerte.

Camper zette zijn reis voort via Genève, Lausanne, Bern, Solothurn, Basel, Strassburg, Mannheim en Bonn.

In de winter van 1749 kwam hij te Leiden terug en werd daar vrij ernstig ziek. Door deze ziekte kon hij pas in de lente van 1750 zijn colleges in de wijsbegeerte, ontleedkunde en chirurgie te Franeker aanvangen. Tot deze laatste twee vakken was hij n.l. in October ook benoemd, zoodat hij met een drie dubbele functie was belast.

In de „vier dagen” der Universiteit, n.l. de groote vacantie van de maanden Juli en Augustus 1752, maakte hij zijn tweede reis naar Engeland. Hier ontmoette hij wederom Hunter en Smellie en voorts de verloskundige Kellie. 31 Augustus keerde hij uit Londen naar Amsterdam terug en reisde naar Franeker met volledig vertrouwen in zichzelf om op de opgedane ervaringen verder voort te bouwen en ze te doceeren.

Zijn colleges te Franeker blijft hij geven tot de groote vacantie van 1755, waarop hij naar Amsterdam vertrekt, alwaar hij beroepen was tot Professor in de Anatomie en Chirurgie aan het *Athenaeum Illustre*.

In deze tijd valt ook zijn huwelijk met Johanna Bourboom, dochter van de burgemeester van Leeuwarden. Ze was de weduwe van de

Heer Vosma, de burgemeester van Harlingen. Deze woonde op het buitengoed „Klein Lankum” bij Franeker en werd tijdens zijn langdurige ziekte door Camper behandeld. Hij was dusdanig gecharmeerd van haar dat hij na afloop van de visites bij de patiënt vaak nog eenige tijd met Mevr. Vosma bleef napraten. Bij een dergelijk bezoek wilde het toeval dat Jan Pieters van der Bildt, een bekend instrumentmaker der Franeker Hoogeschool, een door hem vervaardigde verrekijker op „Klein Lankum” richtte. Kort daarop Professor Camper ontmoetende gaf hij hem de raad de gordijnen te laten zakken wanneer hij Mevr. Vosma bezocht. In 1756, na Vosma's overlijden, huwde Camper diens weduwe, uit welk huwelijk drie zonen: Jacob, Pieter en Adriaan Gilles werden geboren.

Het landgoed „Klein Lankum” kwam zodoende ook in Camper's bezit met het niet onbelangrijke vermogen wat zijn echtgenoot aan het zijne toevoegde. Iedere groote vacantie bracht hij er verder door.

Met enthousiasme gaf hij colleges en demonstraties aan de Amsterdamsche Hoogeschool en bevorderde vooral sterk het zelfstandig werken van zijn leerlingen, maar het woelige stadsleven en de moeilijke verhouding tot de chirurgen die in hem hun concurrent zagen, omdat hij de chirurgie zoo sterk bevorderde en in de handen van de medici wilde brengen en vooral ook het aandringen van zijn vrouw die zoo sterk naar Friesland terug verlangde, deden hem in December 1760 besluiten ontslag te vragen. Zoo zien we Camper in April 1761 als rustend Hoogleeraar op 38-jarige leeftijd naar zijn landgoed terugkeeren.

Nu hij geen colleges meer behoefde te geven had hij eerst recht tijd om zijn studiën voort te zetten en veel te publiceeren, zoo zelfs dat toen te Groningen een vacature kwam, men direct het oog op Camper liet vallen en hij 13 September 1763 werd benoemd tot Hoogleeraar in de Genees-, Heel-, Ontleed- en Kruidkunde aan de *Groningsche Universiteit*.

De nu volgende periode is waarschijnlijk de beste van zijn leven geweest. Zijn geest was gerijpt tot de „jaren des ondersheids”, zijn gezinsleven was zeer gelukkig en zijn onderwijs, dat voortbouwde op de vroegere grondslagen van dien aard, dat zijn colleges en practische lessen een groote vermaardheid genoten.

Zijn wetenschappelijke bemoeienissen strekten zich tot vrijwel de geheele geneeskundige wetenschap uit, en vooral de koepokineningen

en de gerechtelijke geneeskunde hadden zijn aandacht buiten de vakken waarin hij doceerde.

Evenwel het gebonden leven van colleges die zijn geest de vrije overgave aan zijn studiën belette, de andere verplichtingen van het hooger onderwijs en vooral ook weer het herhaald aandringen van zijn echtgenoot, waren de oorzaak dat Camper in Juni 1773 zijn ambt ten derde male neerlegde en zich nu voorgoed op „Klein Lankum” ging vestigen.

Hier kon hij zich nu weer geheel aan zijn studies geven en verder het landgoed met uitgestrekt grondbezit beheeren.

Zijn beide zoons werden als student te Franeker ingeschreven.

Voor het eerst geeft Camper nu toe aan de aandrang tot het vervullen van sociale verplichtingen en wordt in 1776 benoemd tot „Volmagt ten Landsdage” voor Idaarderadeel.

In dit zelfde jaar werd zijn geluk verstoord door het overlijden van zijn vrouw aan carcinoma mammae. Zij werd door de chirurg Schouten geopereerd, doch stierf spoedig na de operatie. Dit bracht in zijn leven een groote verandering teweeg.

Bijna 20 jaar was hij met Johanna Bourboom getrouwd geweest, zoodat we zijn smart kunnen begrijpen. Hij schreef dan ook op 29 Januari aan Albert Titsingh, die hem gecondoleerd had: „tgene ik alsnog niet geweest ben begin ik te worden, naamelijk zeer droefgeestig, zoodat ik verlanke naar het voorjaar om door andere voorwerpen dit te verhelpen”.

Hij kon geen rust meer vinden en om verstrooiing te zoeken liet hij een mooie groote reiskoets maken en ging het volgend jaar op reis naar Bentheim en België.

Deze reis door België duurde twee maanden, waarna hij weer met werklust bezielde in Holland terugkwam. In tegenstelling tot de vorigen was deze reis dus niet uit zuiver wetenschappelijk oogpunt begonnen.

Helaas ging hij zich buiten de geneeskunde nu ook meer met zaken van algemeen belang bemoeien, waardoor zijn inzichten vaak in botsing kwamen met die van andere functionarissen.

In Januari begon zijn geschil als „Dijksvolmagt wegens het Klooster Iddum” tegen de „Dijkgraaf” C. G. Graaf van Wassenaar Twickel. Door het bezit van zooveel grond was Camper zelf natuurlijk direct

geïnteresseerd in een goede dijk aanleg en het onderhoud er van. Het geschil liep tenslotte zoo hoog dat de Staten van Friesland er in werden gemengd.

Het volgend jaar maakte hij een reis naar Parijs, waar hij verschillende lezingen hield en vervolgens via Nantes naar het vaderland terugkeerde.

In 1779 en 1780 reisde hij naar Duitschland. Het doel van de tweede reis was om bij Frederik de Groote ontvangen te worden, wat hem na eenige moeite is gelukt.

Het volgend jaar naar Maastricht, Luik, Spa, Aken en Dusseldorf. In 1785 derde reis naar Engeland en in 1787 nog eens naar Parijs wegens de ziekte van zijn jongste zoon.

Camper was een volbloed Oranjeklant, die dikwijls persoonlijk met Prins Willem V in contact was geweest. Mede ook door zijn positie was hij een echte aristocraat.

Zijn benoeming tot lid van de raad van de stad Workum, waardoor hij tevens het recht kreeg zitting te nemen in het college van de Admiraliteit van Friesland, was gebeurd op aanbeveling van de Prins Stadhouder en toen Camper in 1787 tot lid van de Raad van State werd benoemd mogen we wel aannemen dat Willem V hiertoe de stoot had gegeven. Voor deze functie moest hij naar Den Haag verhuizen, alwaar hij op de Princessegracht ging wonen. 18 Mei 1787 nam hij voor het eerst aan de zitting deel en werd kort daarop voorzitter van dit hooge Staatscollege.

Hierover vinden we o.a. aangeteeekend dat hij in deze functie de Princes met haar kinderen op 24 September 1787 bij hun terugkomst in Den Haag na het ingrijpen van Pruisen, in hoogdravende stijl met een welkomstrede heeft begroet. De volgende dag verscheen de Prins voor het eerst weer in de Raad van State en kon Camper andermaal zijn welsprekendheid luchten. Camper beval vervolgens de Prins aan om het ambtenarenapparaat voor goed te zuiveren van verdachte elementen en verwierf zich hierdoor zeer vele vijanden.

In het algemeen ondervond hij erg veel vijandschap en miskenning in zijn politieke loopbaan. De laatste levensjaren zijn voor hem, mede in verband met de woelige tijden, zeer moeilijk geweest. De herhaalde twisten en intriges sloopten zijn geest en ook zijn lichaam begon hem

de laatste jaren meer en meer in de steek te laten. Het einde kwam op 7 April 1789 te 's-Gravenhage door een pleuritis.

Hij werd enkele dagen later in de Pieterskerk te Leiden in het familiegraf bijgezet. Op zijn graf deden zijn kinderen in 1792 een borstbeeld, met hekwerk omgeven, plaatsen. Het beeld is evenals het voetstuk van wit marmer en vervaardigd door de beeldhouwer A. Zienzenis uit Amsterdam, terwijl een hekwerk van zwart geveerd ijzer het monument omgeeft. (Is nog aanwezig te Leiden).

Over zijn voorkomen en karakter nog het volgende: Zijn zoon schrijft van hem: „De Natuur hadt Camper in veele opzichten als eenen gunsteling bedeed. Hij hadt eene aanzienlijke gestalte, een waardig voorkomen en genoot eene bloeiende gezondheid. Als Redenaar voegde Hij gepaste gebaarden bij eene welluidende stem en oogen vol van uitdrukking”.

Wat zijn persoon betreft was hij zeker niet voor allen even aangenaam. „Hij was een flink gebouwd man met een fraai gewelfd hoog voorhoofd, levendige helder bruine oogen, waar boven zware wenkbrauwen, een fijne Grieksche neus en gevulde roode wangen, en was dus inderdaad een mooi man te noemen. Voeg nu hierbij eene fiere houding en zeer beschaafde manieren, dan heeft men een geheel, waarvan het niet verwonderen kan, dat men er te Londen mede was ingenomen, zooals Harting zeer juist vermeldt, naar aanleiding van Camper's benoeming tot lid van de Royal Society op een tijd, toen hij nog geen andere verdiensten had dan de schrijver te zijn van twee voortreffelijke dissertatiën”¹⁾.

In Holland liepen diverse verhalen over hem. Hij werd algemeen als „de schoonste man van ons land gehouden, die tevens zeer met zichzelf was ingenomen. „Zoo zou hij op een college bij de behandeling van de zeven schoonheden van de mensch, naar aanleiding van zijn teekenstudiën en zijn studie over de gelaatshoek, na het opnoemen van deze schoonheden hebben gezegd: „dat is niet zoo, want ik heb het niet”.

Een ander verhaal over hem was dat hij, toen hij eens bij een student een heel mooi preparaat zag, zeide: „dit is waardig om in het cabinet van den grooten Camper geplaatst te worden”, waarop hij het medenam.

¹⁾ Daniëls.

Op zijn reizen wist hij van zijn uiterlijk voorkomen zeer goed te profiteeren, en zijn fierheid schijnt dan wel eens wat op de achtergrond gedrongen te zijn als hij iets moest bereiken bij de vele groote mannen waarmede hij aanraking zocht.

Tegenover zijn ondergeschikten of degenen die van hem afhankelijk waren kon hij volgens de overlevering in Friesland soms zeer trots optreden.

Hierbij moet men echter niet vergeten dat de aristoeraat in de oogen van de opkomende democratie van die dagen natuurlijk geen genade kon vinden.

Als bewijs van de verschillen in appreciatie mogen hier twee rijmpjes op hem volgen.

Dominee Cleyn dichtte in Maart 1783:

„Men schetse wat men wil, hoe schoon ook naar het leven,
Geloof mij Camper's geest is waarlijk veel te groot,
Om in een stoffijk gyps den juisten trek te geven
Van zijn verheven ziel; Och was voor hem geen dood!”

Terwijl na zijn dood een ander naar aanleiding van Camper's politieke loopbaan rijmelde:

„Hier ligt hij, 't Hof verliest een reus van seven ellen,
Een opperwindelaar, tiran of slaaf, zo t'viel,
Nooyt kon een hofslang zig in meerder bogten stellen
Nooyt vond men grooter geest in zulk een laage ziel”.

Dubois d'Amiens schreef in een beschouwing over Camper na diens dood:

„C'était un homme universel, qui s'est occupé de tout ce qui est propre à tous: bon ouvrier, bon artiste et savant intrépide..... voulant tout savoir, tout connaître..... il a tout fait et tout fait mieux que les autres tout lui a réussi et il s'est trouvé très bien de tout”.

Bij tijd en wijle kon hij zeer driftig uitvallen. Hiervan getuigt b.v. een ruzie met Prof. Lambergen over een kleinigheid, n.l. een kwestie van voorrang geven bij een plechtigheid waarbij Camper zelfs tot handtastelijkheden overging. Ook kon hij personen, die zich zonder vergunning binnen het hek van zijn buitenplaats waagden, soms vrij onzacht bejegenen.

Een ander staaltje van zijn drift geeft hij zelf in zijn reisjournaal van zijn reis naar Parijs in 1777. Hij wilde met zijn zoon zijn opwachting maken bij de Hollandsche Ambassadeur. Deze evenwel kon of wilde hen op dat moment niet ontvangen en Camper schrijft dan ook „die ons niet noodigde, doch hoopte ons nader te zien, waarop ik antwoordde: alleen mijne opwachting te hebben willen maken en verder niets noodig te hebben noch te verlangen”.

Hij ondervond vooral op latere leeftijd als geneeskundige bijna overal zeer veel loftuigingen en dan behoeft het ons niet te verwonderen dat hij een beetje „een klap van de molen kreeg”, zoo schrijft hij in zijn reisjournaal van dezelfde reis als zooeven nog: 24 Juli „Acad. Royale de Chirurgie. Ik las mijn memorie over de kanker; groote stilte, handgeklap, ieder was vergenoegd en betuigde mij dit”. 26 Juli. „Acad. Royale des Sciences. Ik teekende de faciale lijn van Europeaan, Neger en Aap. Na eenige discussie met Daubenton scheen de geheele vergadering zeer vergenoegd en verbaasd over mijne redevoering”.

In zijn reisjournalen vinden we reeds in 1755 een nogal pedante zinsnede betreffende zijn „Gevaarlijke Reyze door Vriesland en Noord Holland gedaan in den jaare 1755 den 5en October door Petrus Camper”. Hij begint als volgt: „Alle grootte mannen hebben den kleinste reyse die ze ooit gedaan hebben, op wat element het ook zijn mogte, door hunne beschrijvingen die zij de naakoomelingschap naagelaaten hebben „vereeuwigt”. Een zonderling vermaak is daaruyt, zoowel als nut voortgevloeit, en het heeft anderen aangezet hun wijs voetspoor te volgen; geen wonder dat ik U hier beknopt een reyse te nederstelle, welkers gevaaren niet minder dan vreemde ontmoetingen Den Goedjunstigen Lezer zullen doen beven en leeraaren hoe men zig in diergelijke gedraagen zal, wil men de gevaaren hierin bevat te boven koomen!”

Als we dergelijke woorden in Camper's geschriften lezen, ook al is de bedoeling nog zoo goed, dan kunnen we ons voorstellen dat Dr. G. C. J. Vosmaer in de Nederlandsche Spectator van 1881, in zijn beschouwing over het werk van Daniëls, zich betreffende Camper de verzuchting liet ontvallen: „doch vind steeds iets waars in den regel bij den bekenden spitsprent, waar van Camper wordt gezegd: „een kundig doch verwaaten schepsel”.

In 1779 maakte hij een reis naar Hannover en schrijft over zijn bezoek aan de Veeartsenijkundige school: „Kersting ontving mij met veel genoegen. Alle discipelen waren voor de deur; men scheen mij

met veel eerbied en achting aantezien, zoo aangenaam is het zig door arbeid beroemd te maken”.

Deze groote eerezucht dreef hem er later toe al zijn tijd te besteden aan het beantwoorden van betrekkelijk onbeteekenende prijsvragen met het doel de bekroningen deelachtig te worden.

Zijn grootste glorie echter was zijn bezoek aan Frederik de Groote, die zich ongeveer een uur minzaam met hem onderhield.

Op deze reizen gebruikte hij zijn eigen koets, waarbij hij later steeds van een van zijn zonen en een huisknecht was vergezeld.

Camper was een zuinig man, die niet graag het geld onnoodig uitgaf, waarvan zijn contrôle op waschvrouwen, enz. bewijzen geven.

Aan de andere kant kocht hij soms zeer dure instrumenten, preparaten of fossielen als hij de wetenschappelijke waarde er van inzag, zoo gaf hij b.v. f 3000 voor een fossiele krokodillenkop uit de St. Pietersberg te Maastricht.

Door zijn reizen en internationale relaties en wetenschappelijk werk werden hem tijdens zijn leven vele onderscheidingen.

De rij hiervan opent op 9 Augustus 1752, als hij „Honorary member of the Society of Navy Surgeons” te London wordt.

Hij werd verder lid van:

- de Hollandsche Mij. van Wetenschappen te Haarlem, in 1760,
 - de Royal Society te Edinburgh, in 1765,
 - het Bataafsch Genootschap der Wetenschappen te Rotterdam, in 1770,
 - het Zeeuwsch Genootschap der Wetenschappen te Vlissingen, in 1770,
 - het Bataviaasch Genootschap der Kunsten en Wetenschappen, in 1770.
 - Eerelid van de Teeken-Academie en van de Maatschappij van Landbouw te Amsterdam, in 1775.
 - Lid van de Acad. Royale de Médecine te Parijs, in 1770,
 - Lid van de Acad. Royale de Chirurgie te Parijs, in 1775,
 - Lid van de Acad. Royale des Sciences te Toulouse, in 1778,
 - Lid van de Keizerlijke Academie te Petersburg, in 1778,
 - Lid van de Gesellschaft der Naturforschender Freunde te Berlijn, in 1778,
 - Lid van de Acad. des Sciences te Dyon, Göttingen, Berlijn, Manchester, in 1779.
 - Eerelid van het College of Physicians te Edinburgh, in 1782.
 - Buitenlandsch lid van de Acad. Royale des Sciences te Parijs, in 1785.
- Dit waren maar acht buitenlanders en een daarvan was Boerhaave.

HOOFDSTUK I.

ZEER BEKNOPT OVERZICHT BETREFFENDE DE CHIRURGIE
OMSTREEKS HET MIDDEN DER 18e EEUW.

- 1) Petrus Camper. „Redevoering'', 15 Maart 1759. Handschrift. Amsterdamsche Universiteits Bibliotheek, II F 43.
- 2) C. A. Wunderlich. „Geschichte der Medizin'', Stuttgart 1859.
- 3) Georg Fischer. „Chirurgie for 100 Jahre'', Leipzig 1878.
- 4) C. E. Daniëls. „Het leven en de verdiensten van Petrus Camper'', 1880. Utrecht.
- 5) H. Haeser. „Lehrbuch der Geschichte der Medizin'', Jena 1881.
- 6) C. Alers. „Een bijdrage tot de geschiedenis der steensnijding in ons land'', Diss. Utrecht 1874.
- 7) E. D. Baumann. „Geschiedenis der Geneeskunde'', 1918.
- 8) W. von Braun. „Kurze Geschichte der Chirurgie'', Berlin 1928.
- 9) Barge, Boeke en van den Broeke: „Leerboek der Anatomie''.
- 10) J. A. J. Barge. „Het Geneeskundig Onderwijs aan de Leidsche Universiteit in de 18e eeuw'', Leiden 1934.
- 11) P. C. T. van der Hoeven. „Operatieve Verloskunde'', Leiden.
- 12) „Opuscula Selecta Neerlandicorum De Arte Medica XV'', B. Th. Nuyens, Amsterdam 1939.

De Gouden Eeuw was voorbij. Ons land verviel, na deze jaren van groote bloei op allerlei gebied, in een algemeene matheid.

Dit was vooral ook met de wetenschappen het geval.

In de 17e eeuw hadden we ons, ook op wetenschappelijk gebied, een vooraanstaande plaats weten te verwerven. Door deze behaalde voorsprong namen we nu nog een zeer belangrijke plaats tussen de vooraanstaande naties in, doch het fonkelende vuur dat naar vooruitgang streefde was gedoofd.

Voor de positie die we nog in de rij der landen bekleedden op geestelijk terrein, was vooral de voor die tijd uitstekende toestand van ons onderwijs aansprakelijk. Vijf Universiteiten, n.l. te Leiden, Franeker, Amsterdam, Utrecht en Groningen, sierden ons land.

De groote geesten en geniale persoonlijkheden, die nieuwe ontdekkingen deden, de wetenschap vooruit brachten, waren thans echter zeer zeldzaam.

Op geneeskundig gebied stak de eminente Boerhaave, de man die ons land het klinisch onderwijs gaf, boven allen uit. Als hoogleeraar te Leiden doceerde hij voornamelijk interne geneeskunde en wel zoo mogelijk aan de hand van patiënten. Hiertoe waren in het Caecilia gasthuis een twaalfstal bedden voor klinische behandeling beschikbaar. Tijdens zijn collegium medicopracticum behandelde hij uitvoerig hun ziektegevallen.

Behalve de interne geneeskunde werden de anatomie en de botanie officieel als aparte takken van de medische wetenschap erkend en met een eigen leerstoel gewaardeerd.

Het anatomisch onderwijs beperkte zich wat het practische deel betreft tot een enkele sectie per jaar, die in het openbaar gegeven werd en dan vele dagen, soms weken, in beslag nam. De geleerden putten zich hierbij uit in urenlange redevoeringen om hun welsprekendheid tentoon te spreiden, terwijl eenigszins geoefende bedienden het cadaver ontleedden.

Een dergelijke voordracht in het Theatrum Anatomicum was een heele gebeurtenis. Al wie zich eenige ontwikkeling meende te moeten toeschrijven behoorde onder de toehoorders te zijn en vele notabelen beaamden op de voorste rijen het retorische talent der hoogleeraren.

Verder waren de studenten op de zuiver theoretische lessen in de ontleedkunde aangewezen. Deze lessen waren streng gebaseerd op de geschriften van vroegere onderzoekers, welke veelal de menschelijke anatomie aan de hand van secties op dieren, o. a. varkens, hadden beschreven.

Aan enkele Universiteiten werd bovendien nog Scheikunde en Natuurkunde gedoceerd, waarbij de eerste bij de medische faculteit was ondergebracht.

Het therapeutische repertoire der medici bepaalde zich voornamelijk tot aderlaten, koppen zetten (bloedzuigers), clysteeren, purgeeren en coleeren. Vooral dit laatste, daar de botanie hoofdzakelijk op pharmacologische basis werd onderricht en het stelsel van Linnaeus een zeer belangrijk deel uitmaakte van de kennis, die de jonge geneesheer zich op de Universiteit eigen maakte.

De andere takken der medische wetenschap waren voor de meeste doktoren bijna geheel „terra incognita” en dit gebied werd overgelaten aan „niet wetenschappelijk onderlegde ambachtslieden”, staarstekers, kiezentrekkers e. a.

Bepalen we ons tot een enkel voorbeeld.

Het meest op de voorgrond trad in Holland de Leidsche Hoogeschool en wel voornamelijk door Boerhaave en Oosterdijk Schacht, die het klinische onderwijs hadden gebracht en hiermede deze Universiteit een Europeesche vermaardheid hadden gegeven.

Het chirurgisch onderwijs bleef ook hier echter zeer stiefmoederlijk bedeed. In zijn voordracht op de Leidsche Universiteitsdag te Den Haag in 1931 merkt Barge dan ook terecht op: „De chirurgie was nog steeds niet ten volle in de Universitaire sfeer opgenomen, en de heekkundige dier dagen bleef handwerksman, was geen medicus, geen geleerde”.

„Het onderwijs in dit voor onze tijd zoo uiterst gewichtige vak werd dan ook zuiver theoretisch gegeven”. „De anatoom is met de chirurgische colleges belast, die er naar eigen persoonlijke voorkeur meer of minder werk van maakt”.

„Bidloo en Rau (1713—1719 docent), die in het begin der eeuw doceerden, waren behalve anatomen ook uitstekende chirurgen. F. B. Albinus en E. Sandifort (1772—1814) behandelden veel chirurgische onderwerpen, maar zuiver theoretisch, de practijk bleef in handen van chirurgijns, die hun indicaties tot handelend optreden van de medicus te verwachten hadden.

Toch kregen de studenten in die tijd wel af en toe practische chirurgie te zien, zij het ook incidenteel.

Bij het collegium medico-practicum immers was altijd een daartoe opzettelijk aangewezen chirurgijn aanwezig, die als zulks voor de behandeling door de hoogleeraar noodig werd geacht, handelend optrad”.

„Was het onderwijs theoretisch, de docent anatomen onderhielden toch met de practische chirurgie een levendige betrekking, doordat zij altijd voorzitter waren van het collegium chirurgieum der stad”.

„Natuurlijk was deze verhouding voor het te geven onderwijs van groot nut. Omgekeerd is het zonder twijfel, dank zij de voortdurende



Prent van Woudanus, verbeeldende een demonstratie in het Leidsch Theatrum Anatomicum.

Fig. 6, bldz. 13, uit Barge:

„De Oudste Inventaris der Oudste
Academische Anatomie in Nederland”.

aanraking met de theoretisch zooveel breeder en dieper onderlegde vertegenwoordigers der faculteit, dat de chirurgen en met hen de chirurgie zich tot academisch peil naar boven hebben gewerkt.

De eerste nadrukkelijke en officieële bevestiging van dit laatste valt te Leiden pas ver in de achttiende eeuw. In 1791 wordt M. S. du Pui benoemd tot *Rei Obstetricae et Chirurgicae practicae professor extraordinarius*''.

Het chirurgijns-gilde had dus de uitoefening der heilkunde in handen. De „docter-barbier” had, althans in de steden, meerendeels afgedaan en was vervangen door de chirurgijn, die uitvoerder was van de wensch van de geneesheer; wanneer deze het noodig oordeelde gaf hij een chirurgijn opdracht tot een ingreep.

Dat de leden van dit gilde vaak ook op eigen houtje te werk gingen spreekt vanzelf en talrijk was het aantal „steensnijders, staarstekers, breuksnijders, kiezentrekkers” enz., die op het platte land op de kermissen als marktschreeuwers en in de steden als gevestigden, tegen soms zeer hoge bedragen hun grof en bloederig ambacht uitoefenden.

Anaesthesie of asepsis bestonden nog niet, wie snel sneed was pas een goed chirurgijn en de marktschreeuwer zorgde er wel voor verdwenen te zijn wanneer de noodlottige gevolgen van zijn optreden te verwachten waren.

„Zoo treffen we in de 18e eeuw dan ook nog de grootste kloof aan tusschen de wetenschappelijke artsen, wier opleiding langzamerhand beter wordt, en de ruwe massa medische handwerkslui.

De wetenschap was monopolie van betrekkelijk weinigen”.

Vóór de chirurgijn zich als zoodanig ging vestigen maakte hij eerst een soort leertijd door bij een gevestigde patroon. De „leergast” werd de eerste jaren door deze voornamelijk als huisknecht gebruikt; later mocht hij de allereenvoudigste dingen afkijken en soms nadoen.

Uit vrees voor concurrentie zorgde de „meester” er wel voor de „knepen” van het vak geheim te houden, zoodat de leerjongen later na vestiging het meeste nog door schade en schande moest ondervinden.

Ook onder de medici was evenwel nog een zeer geringe mededeelzaamheid en van een wetenschappelijk verkeer was practisch geen sprake. Integendeel. We denken bijvoorbeeld aan de geschiedenis en de exploitatie van het Roonhuysiaansch geheim.

Voorzoover vaststaat was de korte geschiedenis hiervan het volgende: Chamberlen (1560—1631), bijgenaamd Peter I, een zoon van een Hugenoet die naar Engeland was gevlucht, was waarschijnlijk de uitvinder van een instrument om moeilijke bevallingen met schedelligging zonder gevaar voor de moeder en het kind te beëindigen. Dit geheim ging over op zijn broer Peter II (1572—1626) en daarna op diens zoon Peter III en vervolgens op diens drie zoons. Een van deze drie zoons Hugh (geb. 1630) vluchtte later wegens finantieele moeilijkheden naar Amsterdam waar hij zijn geheim aan van Roonhuiyse, Boekelman en Ruysch verkocht. Dit waren dus de ingewijdden en worden verder de „Roonhuysianen” genoemd. Ze hadden van Chamberlen hoogstwaarschijnlijk alleen de haak, niet de verlostang gekregen.

De Roonhuysianen leerden het geheim van de haak, die op moeilijke oogenblikken stilletjes onder de mouw of een doek werd aangewend, later tegen geldelijke vergoeding aan anderen, o.a. Plaatman en de Bruijn. Toen de Bruijn overleed in 1753 verkocht zijn dochter het geheim aan de Visser en van de Poll. Deze beide heeren hebben het geheim later bekend gemaakt, waardoor het gemeengoed werd en o.a. Camper zich er ijverig op heeft geworpen om de mogelijkheden er van te bestudeeren.

Een groote vooruitgang op het gebied van wetenschappelijk verkeer was de stichting van de Academie Royale des Sciences te Parijs in 1731 door Francois de la Peyronnie. Vooral ook het geestelijke internationale verkeer heeft deze stichting bevorderd, terwijl tevens de maatschappelijke verheffing van de beoefenaars der heilkunde werd nagestreefd.

Behalve de chirurgijns waren er enkele doktoren, die zich ondanks de smaad en hoon hunner collegae tot de chirurgie voelden aange trokken. In Holland was b.v. Jan de Reus een uitstekend practicus, die bijna alleen chirurgie uitoefende, David van Gesscher een meer theoretische chirurg, terwijl H. Ulhoorn, Albert Titsing e.a. een belangrijke plaats op chirurgisch gebied innamen.

Van de chirurgijns, die zich boven het gemiddelde peil hunner collegae verhieven, noemen we o.a. de beroemde steensnijder Johan Rau, die het ambacht van de beroemde Fransche „Keilichter” Frère Jacques leerde. De laatste heeft na zijn verbanning uit Frankrijk ook in ons land langen tijd gewerkt.

Rau werd later scheepschirurgijn en in 1713 hoogleeraar in de

anatomie en chirurgie aan de Leidsche Hoogeschool. Hij was een van de eersten, die operatiecursussen gaf en had groote verdiensten voor de verbetering der steensnede.

Op de internationale balans sloegen onze hospitalen, voorzoover aanwezig, vooral tegenover de Franschen, een goed figuur.

Dit dankten we niet aan de „moderne” inrichting, maar aan de vaderlandsche zindelijkheid en de zorg, die aan de nabehandeling van geopereerde patiënten werd besteed.

Met de maatschappelijke positie der medici was het over het algemeen, zooals we reeds opmerkten, nog vrij slecht gesteld. De tijd van de „docter-barbier” lag nog te kort in het verleden om geen sporen te hebben nagelaten.

Eerst de 18e eeuw bracht verbetering, het beroep huisarts in den zin van „huisvriend en raadgever” kwam langzamerhand op.

De geestelijkheid werd nu meer en meer uit deze functie, vooral de laatste verdronen.

De academische vorming der doktoren maakte dat men hen meer en meer op dezelfde maatschappelijke plaats ging rangschikken als de andere academici.

De medicus-chirurg evenzoo, maar deze had in het begin der 18e eeuw nog een zekere geringeschatting van zijn academische collegae te verduren.

Het zou nog lang duren voor dit verschil geheel was overbrugd. De grootste belemmering voor de wetenschappelijke ontwikkeling en gelijkstelling der chirurgie was de heftige tegenstand der chirurgijns, die zich met hand en tand poogden te handhaven. Vanzelfsprekend zagen zij hun bestaan bedreigd en poogden op allerlei manieren hun terrein te behouden.

We zagen reeds dat Camper probeerde in Amsterdam zijn leerlingen meer vertrouwd te maken met de practische chirurgie en dit plan bijna niet ten uitvoer kon brengen door de tegenstand van de chirurgijns. In Groningen hadden zij minder invloed, zoodat hij hier meer op dit gebied kon bereiken.

Het beroep chirurgijn was uit noodzaak ontstaan in een tijd dat de officiële wetenschap voor dit werk nog geen belangstelling wilde toonen. Ontegengesteld is er dan ook een tijd geweest dat dit gilde goed werk deed en zeker recht van bestaan had.

Met de verbetering van het Hooger Onderwijs is hun werk evenwel geleidelijk aan steeds meer door de medici overgenomen.

De ontwikkeling der Heelkunde bracht ook mede, dat meer en meer kon worden ingegrepen bij gevallen waar voorheen een wisse dood het einde geweest zou zijn. Tevens werden deze ingrepen door de groeiende kennis steeds ingewikkelder, zoodat niet behoorlijk onderlegden zich met eenige kans op succes hieraan niet meer konden wagen. Ook tot de publieke opinie begon dit steeds meer door te dringen en bij een toenemend vertrouwen in de officiële medicus werd vanzelfsprekend het terrein van de chirurgijns voortdurend meer beperkt. Zij zagen dit aankomen en hebben door een betere vooropleiding in te stellen nog gepoogd zich op beperkte schaal te handhaven in een andere vorm.

Het einde van deze worsteling kwam in Nederland tenslotte in 1865, toen de beroepen „Heelmeester” en „Plattelandsgeneesheer” officieel werden afgeschaft.

Van de naburige landen speelt Frankrijk op heelkundig gebied wel de grootste rol. De Academie Royale de Chirurgie, die in 1731 werd opgericht, was hiervan het eerste officiële teken. Hare leden als Petit, Le Dran, Antoine Louis e. a., genoten een wereldvermaardheid en vele jonge medici stroomden naar Parijs om de anatomie en chirurgie te leeren. In 1743 erkende men in Frankrijk de groote beteekenis der Academie en stelde haar volkomen gelijk met de geneeskundige faculteit, zoodat thans de chirurgen officieel van de barbiers werden gescheiden.

In Engeland kwam de officiële erkenning veel later en bleef de chirurgie nog gelijkgesteld met de scheersalon. Enkele chirurgen waren, doordat ze voortbouwden op een betere anatomische grondslag, de anderen, ook de buitenlanders, ver vooruit. „Hun handelen kreeg daardoor eenvoud, rust en zekerheid, hun kennis werd helderder”¹⁾. Van dezen noemen we o. a. William Cheselden, Pott, Benjamin Bell en John Hunter.

Omstreeks het midden der eeuw werd de kloof tussehen physicians en surgeons snel verkleind en kreeg de chirurgie het algemeene vertrouwen van het volk.

Merkwaardig is dat nog heden ten dage als overblijfsel hiervan

¹⁾ Haeser, Geschichte der Medizin.

In de Engelsche landen de officiële- en aanspreektitel van een operatief specialist „Mr.” is, in tegenstelling tot de „Dr.”, waarmede alle anderen worden bedoeld.

In Duitschland duurde het nog langer eer de chirurgie officiël werd erkend. In het begin der 18e eeuw gold het nog als als een groote schande voor een dokter om zich met chirurgische ingrepen in te laten. Het waren voornamelijk de Bruchschneider, Staairsteher en Steinschneider, die de chirurgie uitoefenden. Tegen het midden der eeuw begonnen de barbiers ook de chirurgie uit te oefenen; ze werden in het leger typeerend „Feldscheerer” genoemd. Terecht zegt Fischer: „Der Deutsche Wundarzt des 18en Jahrhunderts, oder vielmehr der Barbier, war im algemeinen von einer haarsträubenden Unwissenheit und Rohheit. Das kann man indes nicht Wunder nehmen, sobald man seine trostlose Erziehung kennt, die sich von der eines beliebigen Handwerkers gar nicht unterscheidet”.

Een hoogst enkele medicus trotseerde de hoon van collegae en legde zich op de chirurgie toe. Een van hen was Lorenz Heister. Hij ging naar het buitenland (o.a. Leiden en Amsterdam) voor zijn chirurgische vorming en heeft na zijn terugkeer zeer veel voor de Deutsche chirurgie gedaan.

De deplorabele toestand van de geneeskundige verzorging in het leger ondervond Frederik de Groote in de zevenjarige oorlog; hij stichtte hierop de Charité te Berlijn voor de opleiding der militaire chirurgen en nam Fransche chirurgen van de Acad. Royale in dienst als veldarts.

Enkele verdienstelijke wondartsen, zooals o.a. Platner, Bilguer en Schaarschmidt beschikten over een zeer groote ervaring, die ze op het slagveld hadden opgedaan. Ze verhieven zich in kennis en zekerheid van optreden ver boven de gemiddelde collegae.

De officiële erkenning der chirurgie als aparte wetenschap en leervak aan de hoogeschole valt hier later dan in bovengenoemde landen.

Oostenrijk speelde op intern geneeskundig gebied een groote rol, dank zij de leerling van Boerhaave, van Swieten. Een officiële chirurgie bestond hier echter ook niet; de eminente en energieke van Swieten, die de medische wetenschap hier de groote stoot gaf, hield zich evenals zijn leermeester niet met de heelkunde op.

Spanje en Italië waren de andere landen op chirurgisch gebied langen tijd ver vooruit geweest. Er restten nog enkele kopstukken als overblijfsel van deze glorie-tijd, maar in de 18de eeuw speelden deze landen geen rol meer van betekenis.

Keeren we tot Holland terug, dan is dus gebleken dat een officiële chirurgie ook hier nog niet bestond. Theoretisch chirurgische colleges werden maar zeer weinig en practisch chirurgische lessen bijna nooit aan de aanstaande medici gegeven.

De practijk werd door de chirurgijns uitgeoefend en slechts enkele medici hielden zich ook met practische en theoretische chirurgie bezig. Het werk der heelmeesters bestond voor het grootste deel uit het verstrekken van zalven en pleisters en wel in overvloedige mate.

Groote „operatiën” geschieden zelden.

In zijn redevoering van 15 Maart 1759 te Amsterdam uitgesproken zegt Camper: „In deeze volkrijke stad, hoe zelden geschieden er operatiën van gewigt? Geen viermaal in een jaar snijdt men van den steen en daaronder zijn dan nog vreemdelingen, geen zes maal worde er (ik bepaale mij eerst) op eene waarschijnlijke vooruijtzigt van genezing een borst afgezet! Het snijden van verstroppte breuken gebeurt van gelijken zeer zeldzaam”. Uit deze verzuchting van een man, die zich meer nog dan anderen met de chirurgie bezighield en dus het beste op de hoogte was met de toentertijd heerschende toestanden, krijgen we eenigermate een indruk hoe zelden men zich aan een groote ingreep wilde blootstellen en hoe zelden de chirurgijns daartoe durfden over te gaan.

Toch was het steenlijden toen een zeer veel voorkomende ziekte, vooral in de betere standen en voorwaar lag het niet aan de geringe verschijnselen dat men zich zoo zelden aan een ingreep onderwierp. Een soms tientallen jaren bestaand steenlijden maakte het leven bijna ondragelijk, de steenen konden enorme omvangen aannemen, de meestal begeleidende cystitis verergerde de klachten niet onbelangrijk.

Met het oog op de groote mortaliteit meende de overheid van Amsterdam (we bepalen ons even tot de grootste stad) te moeten ingrijpen om onkundige lieden van het opereeren uit te kunnen sluiten. Slechts hij, die officiël was erkend, mocht er de steensnede uitvoeren.

Voorts werd bij keurrecht van 15 April 1728 bepaald, dat alvorens

een steensnede mocht worden uitgevoerd, de professor in de anatomie, een dokter en twee overluijden van het chirurgijns-gilde, ieder eerst de patiënt met de snijstaf moesten bewerken, teneinde de zekerheid te hebben dat daadwerkelijk een blaassteen aanwezig was. Deze snijstaf werd via de urethra in de blaas ingevoerd en gaf bij het ronddraaien in de blaasholte bij het treffen van de steen het typische „Steengevoel”.

Over de deskundigheid van de Overluijden vermeldt de toenmalige chirurg Titsingh eenige staaltjes: „Sommigen geheel vervuld van hunne waardigheid lieten zeer lang op zich wachten en vertraagden daardoor de operatie; een ander kreeg bij het zien der operatie een flauwte, terwijl de operateur aan een derde de raad moest geven geen steenen in de lucht te zoeken dewijl hij volgens het reglement het aanwezig zijn van steenen in de blaas moest constateeren”.

De meest toegepaste methode was de door Beaulieu, de zoogenaamde Frère Jacques, aangegevene, en werd *sectio lateralis* genoemd.

De snede werd tusschen de *raphae perinei* en het linker tuber ischii door de urethra, prostaat en blaashals gelegd, naar de in de blaas, via de urethra, ingevoerde gegleufde sonde toe.

De incisie begon achter het scrotum en liep door tot bij de anus. Daarna werd de linker wijsvinger in de wond gestoken om het rectum weg te duwen en het mes te leiden, dat de urethra, prostaat en blaashals kliefde. Thans werd de steentang ingevoerd. Met deze methode kon men zelfs groote steenen wegnemen.

Onze steensnijder Rau leerde deze methode van Frère Jacques en kreeg er een Europeesche vermaardheid mee. De techniek er van hield hij geheim, eerst later heeft Albinus haar in Holland bekend gemaakt.

De steensnijder Franken paste meer de *sectio alta* toe, op de wijze zooals vroeger door Franco aangegeven, maar hij vulde de blaas er niet bij op.

Voor kinderen gebruikte men voornamelijk de lithotripsie, volgens Ammonius. Eerst werd een incisie gegeven tot in de blaas; daarna werd een kromme steenspatel tusschen de steen en het schaambeentje gebracht en nu de steen door een ijzeren priem, tegen de achterkant van de steen gedrukt, gefixeerd. De steen werd vervolgens door een slag met een hamer op de priem verbrijzeld. Met de vinger werden nu de stukken afgehaald.

Kleine steenen haalde men bij kinderen reeds zonder verbrijzeling met de vinger af.

De mortaliteit van de steenbehandeling was als boven vermeld, zeer groot. Vele patiënten kwamen de shock niet te boven of stierven na hevige cystitides en koortsen. Soms collabeerden de patiënten tijdens de zeer pijnlijke behandeling. Een steensnede werd dan ook als een zeer groote gebeurtenis beschouwd en men ging er niet dan zeer noode toe over „zijn kei te laten lichten”.

Op het gebied der amputatie van ledematen heerschte groote verwarring. Goede indicaties of een systematische gedragslijn bestonden niet. Slechts enkele vooraanstaande chirurgen hadden een meer gedegen kijk op dit deel der heilkunde en volgden een vastere gedragslijn. De groote moeilijkheden waren de bloedstelping en de wondbedekking.

In de 17e eeuw gebruikte men voor de bloedstelping nog voornamelijk het gloeiijzer of de *stiptica*. Zoo vermelden de geschriften over die tijd o.a. dat de Hollander Johan Munniks zich voor dit doel bediende van *stiptica*, eiwit, aluin enz.

Tegen het einde der 17e eeuw kwam een andere methode hierbij, doordat Morel het kneveltourniquet uitvond in 1674. Petit verbeterde dit een veertigtal jaren later door er een schroeftourniquet van te maken.

De groote bloedingen, die bijna altijd optraden, maakten dat men bijna uitsluitend in het doode weefsel opereerde. Mede tengevolge hiervan was de stompbedekking een *crux medicorum*.

De algemeen gevolgde methode van amputatie was die volgens Celsus, n.l. alle weeke deelen in één vlak doorsnijden, daarna de weeke deelen een halve doorsnede omhoog trekken en nu het bot op deze hoogte doorzagen. Door de groote wond, waarvoor bijna geen bedekkende huid aanwezig was, duurde de sluiting zeer lang en was veelal gebrekkig.

De Franschman Petit bracht tweeërlei verbetering aan, n.l. de amputatie in het levende weefsel en de dubbele cirkelsnede. Huid, spieren en bot werden door hem in drie *étages* doorgesneden.

Toch volgde iedereen nog lang niet deze zoo veel verbeterde methode na, integendeel, men handelde naar eigen inzicht en gevoelen, zoowel wat de indicatiestelling als de techniek betrof. De ervaringen van anderen waren of niet bekend of werden genegeerd.

Enkele chirurgen of chirurgijns waren zeer agressief met het amputatiemen, o.a. Morand. Anderen, b.v. Bilguer, verdedigden meer de „ontbeerlijkheid der amputatie”.

Langzamerhand werd ook de specieele chirurgie van de extremiteiten meer een terrein van studie, vooral in het buitenland. (Chopard, Bromfield, Morand, La Faye, White).

Tegen het mammacarcinoom was de therapie eigenlijk machteloos. Radicale operatie kon wegens gebrek aan anaesthesie niet plaats hebben. Was de kanker al niet té ver gevorderd dan verwijderde men haar met één snede, terwijl de borst naar voren werd getrokken door twee aan de basis doorgestoken draden of bijzondere teugels, die kruislings verliepen.

Vanuit Frankrijk zijn later eenige verbeteringen doorgedrongen; zoo gaf Petit aan om de okselklieren mee weg te nemen, terwijl Le Dran de operatie meer systematiseerde en de amputatie nutteloos achtte als de klieren in de oksel en de zijrand van de borst zijn aangedaan of gezwollen.

De operatie bij herniae bleef nog in handen der breuksnijders en bestond veelal uit een radicale castratie. Slechts zeer langzaam drong de overtuiging door dat men weliswaar radicaal moest opereeren, maar zoo mogelijk zonder castratie. De breukzak werd nu bij de hals geopend en het lumen dichtgenaaid zonder de vaten van de zaadstreng te omsnoeren. Petit legde zich op deze operatie toe zónder de breukzak te openen.

Bij de hernia incarcerata bereikte de therapie, dat de patiënt niet meer behoefde te sterven. Een anus praeternaturalis werd aangelegd en de ingeklemde darm werd weggesneden.

Een plastische operatie voor de herniae kende men evenwel nog niet, hiervoor was de anatomie van het lieskanaal nog te veel een raadsel. Behalve de operatie was de breukband met stalen veer, door Blegny in 1676 uitgevonden, in zwang gekomen. Het succes van deze uitvinding was door de vele tegenwerkingen in den beginne niet zeer groot. De breuksnijders zagen zich er door in hun brood bedreigd en aageerden er sterk tegen, terwijl ook van de zijde der huismoeders niet altijd op de volle medewerking kon worden gerekend. Velen vonden het iedere dag opnieuw aanleggen der band bij hun kinderen te lastig. Hier komt nog bij dat aan de banden zelve ook vele bezwaren kleefden. De beugel was veelal te kort, terwijl de kromming hiervan vlak bij de pelotte zat. Door deze bocht schoof de pelotte voortdurend omhoog.

Hiertegen moesten de riemen van de band weer te stijf aangehaald worden, wat schaafwonden, infecties enz. tengevolge had.

Een andere veel toegepaste ingreep was de trepanatie. Was de 17e eeuw ondanks de rationeele indicaties van Paré, de eeuw geweest van de onbepaalde trepanatie welke men niet vroeg genoeg meende te kunnen uitvoeren en wel bij de meest verschillende aandoeningen, zooals verwondingen van de schedel, luetische caries, hardnekkige migraine, manie, langdurige oogaandoeningen enz., ook in de 18e eeuw werd deze handeling nog veel bedreven. De frequentie bereikte echter niet meer die hoogte van de 17e eeuw, waar we b.v. in de archieven kunnen vinden dat Adriaan van den Spiegel bij één patiënt zeven maal zonder bezwaren trepaneerde en Salpaart van de Wijk bij één patiënt met zeven en twintig maal dit record brak. Ook nu greep men echter nog te gaarne dit middel aan als voor de hoofdpijn, de manie e.d. geen verklaring te vinden was en de gewone middelen niet baatten.

Petit verrijkte de trepanatie met die van het borstbeen en de proc. mastoideus bij een abces aldaar.

Tenslotte nog een woord over de wondbehandeling. Vóór de 17e eeuw was dit nog een wild en onsystematisch geharrewar, waarbij kruiden de hoofdrol speelden, somtijds afgewisseld met heete olie e.d. Cesare Magati bepleitte in de eerste helft der 17e eeuw een eenvoudiger wondbehandeling zonder tampons in de wonden waarbij om de dag het verband diende te worden verwisseld. De genezing werd hierdoor meer aan de natuur overgelaten.

Langzamerhand werden de kruiden als wondgenezend middel meer en meer verdrongen en door alcohol vervangen. Zelfs ging men zich hier en daar (Guy de Chauliac, W. Rijff en Michel) van de wondnaad bedienen of gebruikte haakjes als hechtmateriaal.

De oorzaak van de zoo veelvuldig voorkomende wondinfectie wist men nog niet te ontdekken; wel brak langzamerhand een flauw vermoeden door dat het van buiten af zou moeten komen. De lucht werd dan ook meestal als de oorzaak van het kwaad beschuldigd.

De groote John Hunter leerde de primaire heeling onder de korst kennen en wees op de reparatieve beteekenis van de ontsteking, de granulatievorming en de littekenvorming.

Aan het verband besteedde men meer en meer aandacht. Vooral wat betreft zuivere verbandstoffen van goede kwaliteit en het juiste aanleggen er van, zoodat een behoorlijk afsluitend verband werd verkregen ¹⁾).

¹⁾ Dit overzicht is bedoeld als algemeene indruk en daardoor natuurlijk zeer onvolledig. Bij de behandeling van de balans van Camper's werk komen de thans overgeslagen deelen van de specieele chirurgie van zelf ter sprake, terwijl op het bovengenoemde meer uitvoerig wordt ingegaan.

HOOFDSTUK II.

CAMPER'S HEELKUNDIG WERK.

§ 1. De fractuur van het olecranon en de patella.

- 1) Fragment van een Latijnsch handschrift van Petrus Camper met illustraties, over de fractuur van de patella en het olecranon. Pag. 25—40, 1754. Leidsche Universiteits Bibliotheek, B. P. L. 247/133, II en 28.
- 2) Jacobus Koole. „Dissertatio de Patella Fracta”. 1. 7. 1754. Gedrukt met opmerkingen in margine van Camper. Leidsche Universiteits Bibliotheek, B. P. L. 247. 31.
- 3) Petrus Camper. „Patellae transversa fracta”. Teekeningenserie met tekst in handschrift. Leidsche Universiteits Bibliotheek, B. P. L. 247.
- 4) Petrus Camper. „Observationes Medico-Chirurgicae Casuales”, dd. 6. 5. 1765. Handschrift. Amsterdamsche Universiteits Bibliotheek, F. 87.
- 5) Petrus Camper. „Dissertatio De Patellae Genu Fractura. Figuris illustrata 1789”. Handschrift. Leidsche Universiteits Bibliotheek, B. P. L. 247. 32.
- 6) Petrus Camper. „Dissertatio de fractura patellae et olecrani, figuris illustr. Hagae com. 1789”. Door Adriaan Gilles Camper uitgegeven. Amsterdamsche Universiteits Bibliotheek, 640 C. 34. L. U. B. 526 C. 5.
- 7) „Levensschets van Petrus Camper door Adriaan Gilles Camper”. 1792. Leidsche Universiteits Bibliotheek, 488 A. 30.
- 8) Petrus Camper. „Vermischte Schrifte, die Arzney-, Wundarzney- und Entbindungskunst betreffend”. Uebersetzt und aus der Handschrift vermehrt. Lingen 1801. Groningsche Universiteits Bibliotheek, K. g. 14. Het was voor de pers gereed toen Camper stierf. Zijn zoon A. G. Camper gaf het in 1789 uit onder de titel: „Dissertatio de fractura patellae et olecrani”. Hiervan werd bovengenoemde Deutsche vertaling gemaakt.
- 9) „Redevoering over de verdiensten van Petrus Camper in de Vergelijkende Ontleedkunde, gehouden door de Hoogleeraar J. Mulder”. 15 Juli 1808. Groningsche Universiteits Bibliotheek. K. a. α 5.
- 10) C. E. Daniëls. „Het leven en de verdiensten van Petrus Camper”. Utrecht 1880.
- 11) A. J. van den Heuvel. „Petrus Camper als Heelkundige beschouwd”. Dissertatie 1883. Bibl. Mij. bev. Gen. C. 5300.

Reeds Daniëls vermeldt in 1880 dat het merkwaardig is dat het eerste en laatste heilkundige werk van Camper over hetzelfde onderwerp handelt. „Toen in 1754 een zijner leerlingen, Jacobus Koole, de Doctorstitel wenschte te verkrijgen, schreef Camper voor hem eene verhandeling „*de patella fractura*” (dissertationem quam Franequerae de Patella fractura Anno 1754, publice defendendam dederam auditori meo, tum temporis sollertissimo, Nob. D. Jac. Koole) en vijf weken voor zijn dood teekende hij een der fraaie platen die de omgewerkte uitgave van dit werk ten sieraad verstrekken”¹⁾.

Het was klaar voor de pers toen Camper stierf. Zijn zoon heeft het in 1789 uit doen geven als „*Dissertatio de patellae fracturae et olecrani*”.

De analogie, die er volgens Camper bestond tusschen het olecranon en de patel, ook wat hun fracturen betrof, was de reden dat hij de verhandeling van Koole later heeft veranderd en geïllustreerd en uitgebreid.

Deze analogie had Camper in de practijk geleerd door de behandeling van twee Friezen, die hun olecranon door het vallen bij het schaatsenrijden hadden gebroken. Hij zegt dan ook: „De behandeling van beide breuken is geheel dezelfde, namelijk rust, zooals trouwens door Celsus al reeds geleerd is”¹⁾.

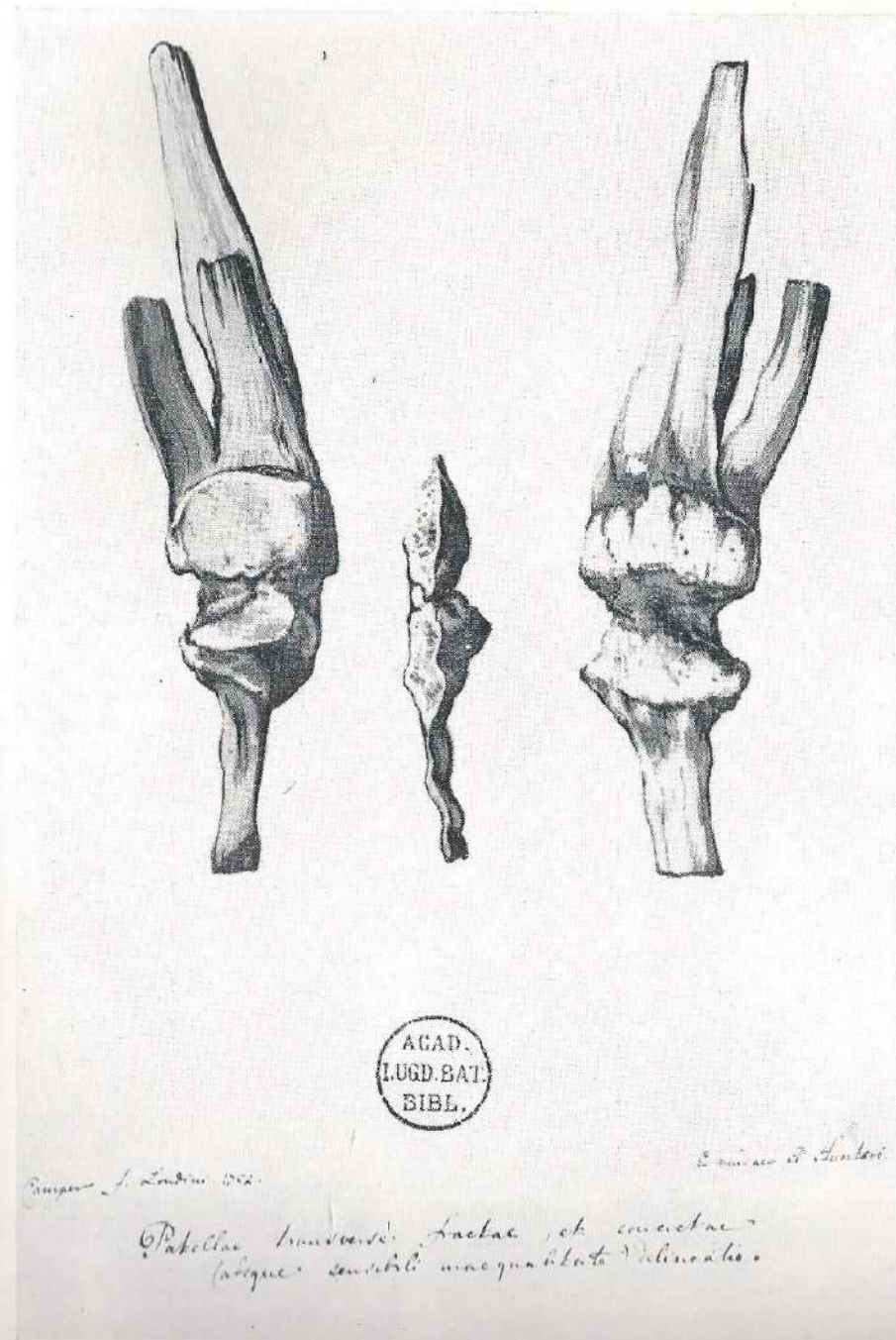
Het werkje bestaat uit een aantal hoofdstukken, welke ieder systematisch een ander onderdeel van deze studie belichten.

Het eerste deel beschrijft de anatomie en physiologie van het kniegewricht. Speciaal wijst hij er op, dat de patel het kniegewricht beschermt en de werking van de dijspieren meer effectief maakt. De kracht van de spieren wordt veel beter gebruikt dan wanneer de pees alleen, zonder patel, op het gewricht zou loopen. De patel geeft leiding en richting aan de spierkracht van de dijspieren, zonder de wrijving te verhoogen.

In de hoofdstukken over de pathologie merkt hij op, dat een patel, die door scheuring kapot gaat, dwars doorbreekt.

Krijgen we evenwel een slag tegen de knieschijf, dan valt ze in vele stukken uiteen.

¹⁾ Daniëls.



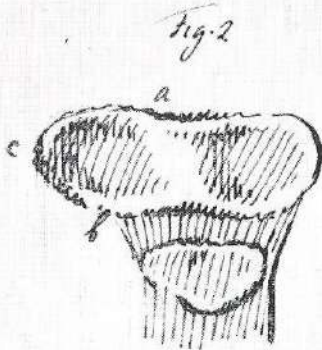
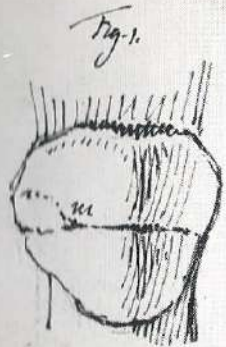


Fig. 1. Patellae fractae, perspecta imitae uon, quam
non ad obiectum, sed ea tunc feci, quoniam
habetur, non erat id ipsum delineare. externe
dyspnomia nota maior, ac profundior.

Fig. 2. Patellae uti referebatur ex thesaur. Bononiensi
inde fractae adnotatae figura. pars a, b, c
calli irregularis enervatio et fragmenta superiora
fuisse congruentum in patella musci mei
observatur.

Corollarium. Unum, ex hoc exemplo fig. 1. patet,
sed rarissime, de lineari ea musco W. Huntere esse
plum quodammodo simile. 1782.

Has patellas sp. omni conservatas vid. Linderi
23 Nov. 1785. ac de musco de lineari J. Camper

M. J. Belli hanc et aliarum patell.
in musco Hunteri reperimus, conser. dedi.

Wordt de knie plotseling te sterk of te snel gebogen, dan ontstaat een scheur in de gemeenschappelijke pees van de M. rectus femoris, het ligamentum patellae of de knieschijf zelve, en steeds noodzakelijkerwijze een dwarsscheur. De dwarsscheur komt van alle patelfracturen het meest voor.

Hoofdstuk 7 behandelt de diagnostiek van de verschillende aandoeningen.

De voornaamste kenmerken zijn wel de onbewegelijkheid van het bovenbeen en de ruimte die tusschen de fractuurstukken is af te tasten. Deze ruimte is soms zoo groot dat we er een of twee vingers in kunnen leggen.

Crepitatie der breukeinden nemen we zelden waar.

Voorts moeten we bedenken dat door het terugtrekken van de peezen, de dij in het midden aan de voorzijde dikker wordt en de voorvlakte van het gewricht, door het wegtrekken van de bedekkende stukken, open komt te liggen voor de palpatie.

Bij een ruptuur van het ligamentum patellae wordt de patel omhoog getrokken en is de gewrichtsvlakte af te tasten. We zien nu een groeve tusschen de tibia en het femur en de patel is opgeschoven tot tusschen de mediale en laterale condylis van het femur.

De dwarsbreuk van de patel herkent men gemakkelijk aan de beide fractuurstukken, die door een groeve zijn gescheiden.

De lengtefractuur is het best bij gestrekt been te diagnostiseeren aan het zijwaarts wijken van de stukken, zoodat soms de pink er tusschen kan worden gebracht.

Deze stukken worden veel makkelijker tegen elkaar gebracht door de onderzoeker dan bij bovengenoemde fracturen, terwijl ook meestal crepiteren is op te wekken. Reeds Paulus Aeginatae, zegt Camper, had bij deze fractuur al gewezen op het verdwijnen der samenhang, de holte tusschen de stukken en het kraken.

De fractuur in meerdere stukken geeft de moeilijkste diagnose, hierbij treedt door het trauma meest een huidwonde op en sterk haematoom, waardoor de palpatie zeer bemoeilijkt wordt.

De prognose is in tegenstelling met enkele literatuuropgaven niet

slecht. Na een of twee jaar zou het hinken ophouden, daar de kracht langzaam weer in het been terugkomt.

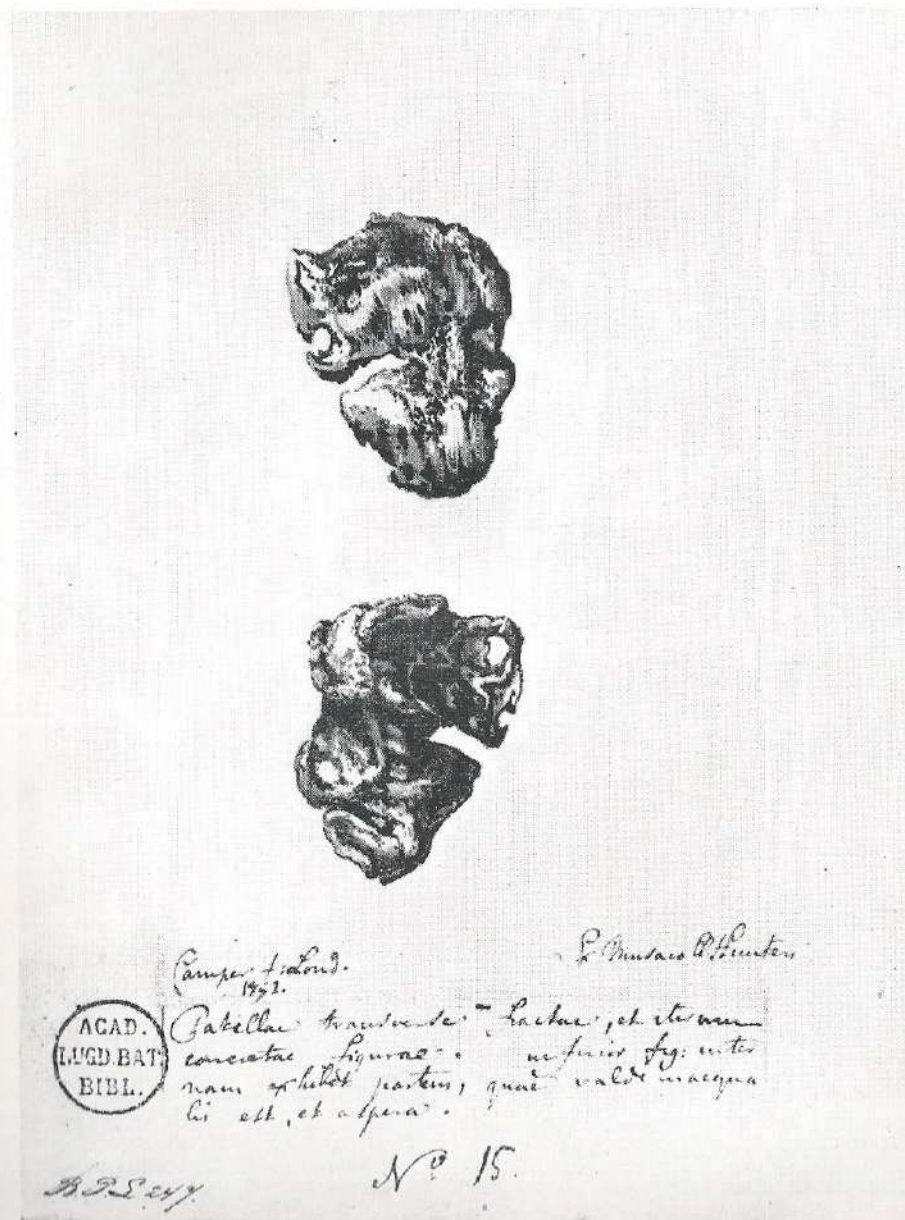
Naar aanleiding van een elftal gevallen komt hij tot de volgende conclusies:

- 1) De genezing treedt meestal op door peezige vergroeiing van de stukken. Werkelijke callusmassa, die de stukken aan elkaar vasthecht en daarna weer beenige vergroeiing doet ontstaan, komt wel een enkele maal voor, maar veelal zijn de deelen daarvoor te ver van elkaar verwijderd.
Dat door een beenige vergroeiing van de deelen met elkaar en met het gewricht, ankylose van het kniegewricht zou moeten ontstaan, ziet men nooit.
- 2) De pezen en de aponeuroses welke de knieschijf en de knie omgeven, worden door de fractuur wel gerekt, maar blijven één geheel en worden later des te steviger naarmate ze meer gerekt geweest zijn.
- 3) Een pezige vergroeiing van de gescheiden deelen der patella is voldoende. Het onderste deel neemt nu de functie over van de vroegere niet gelaedeerde patel. Het bovenste stuk heeft geen functie te vervullen en is op te vatten als een stukje verbeende pees.

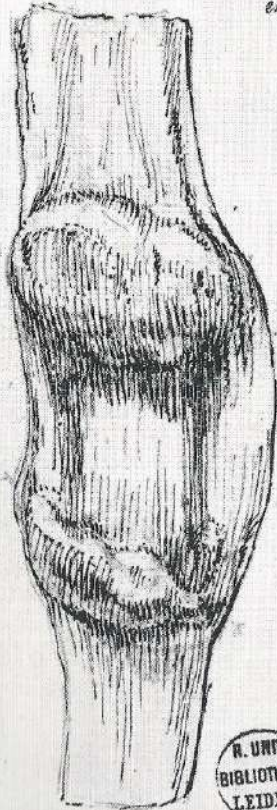
De lengtefractuur geneest als ze ongecompliceerd is volkomen.

Het verscheuren van de pees van de rectus femoris is weinig gevaarlijk, daar de pezen van de dikke spieren, die zich aan de boven- en zijdelingsche randen van de knieschijf vasthechten, ongedeerd blijven. Er resteert evenwel een zekere zwakte in het kniegewricht. Boven de condyli femoris ontstaat een groeve, soms ook wel direct boven de patella, terwijl de spieren wier pezen verscheurd zijn een contractietoestand behouden.

Over de prognose van de ruptuur van het ligamentum patellae laat Camper zich niet positief uit. Hiervoor is het volgens hem te weinig waargenomen. Waarschijnlijk zullen de patiënten zonder bezwaar kunnen lopen omdat de aponeurose van de kniespieren de knie ondersteunt en het onderbeen kan heffen. Het gevaarlijkst van al deze aandoeningen is wel de versplinteringsfractuur van de patel, vooral als het gewricht er nog bij verwond is. Hieruit kan soms ankylose overblijven of zelfs kan een ernstige beencaries optreden, die doodelijk



*Patella pedis dextrae Hominis. Schults fracta. a parte interna.
ex Museo. G. Campers.*



R. UNIV.
BIBLIOTHEEK
LEIDEN

*Patella dextra fracta in Viri adulto N° 1757. Truquevae,
mortuo 1807. aetate 20 annos post. curatio juxta S. V. Hoff.
de patellae fractura. Fuit instituta p. 24. 1808. Voluit ut post
mortem omni traderetur patella. Filius datus mandatum
obsecutus est.
G. Campers delin. 1 Feb. 1809.
Hagae Comit.*

verloopt wanneer niet op tijd boven de knie wordt geamputeerd (casuïstiek van een geval van Heister, die bij een voerman zelfs het geheele been moest amputeren).

Therapie: Bij dwarsfracturen, ontstaan door een te sterke of te snelle buiging van de knie, moeten we de pezige vergroeiing bevorderen, terwijl tevens gepoogd moet worden deze aponeurose zoo kort mogelijk te doen zijn door te probeeren de stukken bij elkaar te brengen.

Is de dokter dus zeker van een dwarsbreuk, dan legge hij de patiënt te bed en strekke de knie, opdat de dislocatie niet grooter kan worden.

Vervolgens behandelde hij de knie met wijn, azijn of verse ongezouten boter om snellere resorptie van de zwelling te verkrijgen. Nu worden de stukken zooveel mogelijk naar elkaar toegebracht en dan de knie verbonden.

De uitgerekte pezen en aponeuroses krijgen hun normale vorm en kracht thans terug. De medicus legge ook vooral het gestrekte been zóó, dat het bovenbeen in de heup gebogen is, waardoor de M. rectus femoris minder gespannen is en de tractie aan de stukken van de patella het minst.

Deze behandeling wordt voortgezet, soms 10 dagen lang, tot de zwelling, de pijn en de ontsteking zijn opgehouden. De patiënt staat nu op en loopt, vooreerst op krukken, later zonder steun.

Een paar jaar lang blijft de knie nog zwak en hinkt de patiënt, maar langzaam aan wordt de functie beter, zoodat loopen en klimmen zonder bezwaren mogelijk zijn. Soms kan men voordeel hebben van een metalen apparaat om de deelen van de patella in het begin naar elkaar toe te brengen en zoo te fixeeren. Hij beschrijft ook een dergelijk toestel, maar legt er tevens de nadruk op, dat bovengenoemde behandeling, gecombineerd met een goed aangelegd verband, hoofdzaak is.

Gescheurde pezen van de kniespieren eischen dezelfde therapie als de dwarsfractuur der patella.

Voor de lengtefractuur van de patel verdient een vereenigend verband, waarin zijdelingsche compressen zijn aangebracht om als pelotte te dienen tegen het wegglijden der stukken, de meeste aanbeveling.

Bij de versplinteringsfractuur komt eerst de ontsteking voor be-

handeling in aanmerking, daarna de fractuur zelve. Van alle fracturae van de patella is de versplinteringsfractuur het gevaarlijkst, vooral wanneer het gewricht ook gelaedeerd is. Alleen hieruit kan ankylose overblijven en als er ontsteking bij komt, beencaries en ernstig ziek-zijn, waarbij snel geamputeerd moet worden. Bij sterke beschadiging of een schotwond moet het been direct boven de knie geamputeerd worden.

Is dit laatste niet direct noodzakelijk, dan geve men na een goed fixeërend verband het been lange tijd rust, daar het femur met de tibia en de patelstukken moet vergroeien, want deze aandoening schijnt bijna nooit zonder ankylose te kunnen genezen. Men zorg er voor dat de ankylose in een rechte stand plaats heeft en amputeere zoodra er caries bij komt.

Het tweede deel van deze verhandeling beschrijft de *breuk van het olecranon*.

Het olecranon is bijna analoog in functie aan de patella. De patella is echter door een ligament met de tibia verbonden, het olecranon heenig met de ulna. Camper zag een geval waarbij het olecranon tweemaal brak en tenslotte toch zonder functiestoornissen genas. Het was nu door een ligament met de ulna verbonden. De therapie moet dus volgens Camper analoog zijn aan die bij de patelfractuur. Men streve niet naar volkomen samengroeiing, maar bestrijde de zwelling en de ontsteking door rust, omslagen en verband. Daarna beginne men voorzichtig met bewegingen.

In zijn observationes medico-chirurgicae casuales vermeldt hij de behandeling van een geval van fractura patellae, evenwel zonder bovengenoemde therapeutische aanduidingen en verder verloop.

Op bldz. 136 vinden we (vertaald uit het Latijn): „6 Mei 1676, J. F. Titiche. Een man van 44 jaar, had in Februari de knieschijf van zijn linker been gebroken; een chirurgijn had het ongemak onderzocht en meende dat het verslapping van de pees was; hij had hem noch rust voorgeschreven, noch verband. Eén dag slechts had hij rust genomen, doch zóó dat hij niet op bed lag. De volgende dag had hij in zijn pharmaceutische winkel als te voren zijn gewone werk gedaan.

De knie zwol op; de deelen, grooter dan gewoonlijk, waren van elkander gescheiden; de pees van de knieschijf was samengetrokken. De pars intermedia was gezwollen alsof de huid oedemateus was, maar

toch elastisch, want de huid sprong terug als er op gedrukt was.

Hij kon vrij gemakkelijk loopen, maar kon de knie niet strekken en geen trappen klimmen.

De reden, dat hij vrij gemakkelijk kon loopen was dat de breede spieren en de fasciae met de ligamenten van de tibia die beweging vergemakkelijken. Wij schreven voor suffunigium (inademing van damp) Mattuhinum.

Nota: elk fragment had ongeveer de grootte van de gezonde patella; mogelijk tengevolge van de callus, die was ontstaan op de plaats van de breuk?"

§ 2. Ingewandsbreuken.

- 1) Petrus Camper. „Icones Herniarum“. 1755 en later.
Mij. t. bev. Geneeskunst, II, F 45. Teekeningen.
- 2) Petrus Camper. „Herniarum diversarum figurae. Francquerae 1754—
Amstelodami 1761“.
Leidsche Universiteits Bibliotheek, B. P. L. 247, I en II. Teekeningen.
- 3) Petrus Camper. Gravures van teekeningen, betreffende Ingewandsbreuken.
Sculpsit 1756. Gedrukt door L. v. d. Schley.
Amsterdamsche Universiteits Bibliotheek D. V.
- 4) Petrus Camper. „Observationes et icones arteriae et venae pudendae externae
in herniones. 1758—80“.
Bibliotheek Mij. t. bev. Geneeskunst, F. X. Handschr. met teekeningen.
- 5) Petrus Camper. „Hernia Ovaria Dextri Singularis“. Groningae 8.5.1765.
Teekeningenarchief Mij. t. bev. Geneeskunde, II F 45a.
- 6) Petrus Camper. „Icones Herniarum“ Editio à Sam. Thom. Soemmering.
Frankfurt a/M. 1801.
Leidsche Universiteits Bibliotheek 525 F 2.
- 7) Petrus Camper. „Verhandeling over de oorzaken der meenigvuldige Breuken
in de Eerstgeboorene Kinderen“. Klein Lankum 1760.
Handschrift, Leidsche Universiteits Bibliotheek B. P. L. 247, 37.
- 8) Petrus Camper. „Vervolg over de oorzaken der meenigvuldige Breuken in
de Eerstgeboorene Kinderen“. Klein Lankum 28.6.1762.
Handschrift Leidsche Universiteits Bibliotheek B. P. L. 247, 38.
- 9) „Verhandeling over de oorzaken der meenigvuldigen Breuken in Eerstgeboorene
Kinderen; benevens een vervolg op die Verhandeling. Door Petrus
Camper. Opgehelderd met zeer uitvoerige Kunstplaat. Amsterdam 1800“.
Na Camper's dood in deze populaire en goedkope vorm uitgegeven vnl.
voor de moeders.
Leidsche Universiteits Bibliotheek, 2008 F 17.
- 10) Petrus Camper. „Collegium Chirurgicum Casuale. Series aegrorum eorumque
vitiis ut et remedium in Coll. Chir. Cas. praescriptorum“. 1764—1773.
Bibliotheek Mij. bev. Gen. II F 87. Handschr.
- 11) Petrus Camper. „Memoire, Sur la Structure des Bandages pour les Hernies“.
Handschr. Leidsche Universiteits Bibliotheek, B. P. L. 247, 69.
- 12) Petrus Camper. „Verhandeling over het toestellen van Breukbanden“
5.7.1771. Handschr. met teek.
Leidsche Universiteits Bibliotheek, B. P. L. 247, 69 a.
- 14) Petrus Camper. „Memoire sur la construction des bandages pour les hernies“.
Paris 1774. Gedrukte.
Bibl. Mij. bev. Gen. X 553.
- 15) Petrus Camper. „Verhandeling over het Smeeden, En harden van Staale
Breukbanden en over de wijze om de zelve te maaken, te passen, en aan
te leggen“. 1773. Handschr.
Leidsche Universiteits Bibliotheek, B. P. L. 247, 70.

- 16) Verhandelingen Bataafsch Genootschap te Rotterdam.
Deel I, 1774. Petrus Camper. „Verhandelingen over het toestellen van breuk-
banden“. 1771.
- 17) Hedendaagsche Letteroefeningen, Dl. IV, 2e st., 1815; Petrus Camper.
„Remarques sur les Bandages pour les Hernies; Memoire sur la construction
des Bandages pour les Hernies“. Paris 1774.
Bibl. Mij. bev. Gen. 666 F 38.
- 18) Petrus Camper. „Sämtliche Kleinere Schrifte die Arzney, Wundarzney und
Naturgeschichte Betreffend“. Im Deutschen übersetzt und mit vielen neuen Zusätzen und Vermehrungen
des Verfassers bereichert, von J. F. M. Herbell. Leipzig 1784.
Groningsche Universiteits Bibliotheek, Kg 13, band 1—3.
- 19) A. G. Camper. „Levensschets van Petrus Camper“. 1792.
Leidsche Universiteits Bibliotheek, 673 D 22.
- 20) „Redevoering over de verdiensten van Petrus Camper in de Vergelijkende
Ontleedkunde, gehouden door de Hoogkeraar J. Mulder“. 15 Juli 1808.
Groningsche Universiteits Bibliotheek, K a z 5.
- 21) „Het leven en de verdiensten van Petrus Camper door C. E. Daniëls“. Utrecht 1880.
Leidsche Universiteits Bibliotheek 488 A 30.
- 22) A. J. v. d. Heuvel. „Petrus Camper als Heelkundige beschouwd“. Dissertatie 1883.
Bibl. Mij. bev. Gen. C 5390.

Een ander onderwerp van zeer ernstige studie vormden de ingewandsbreuken.

„Onder de gebreken van ons lighaam zijn er mij geene voorgekomen, welke van meerder bekommerning waren, en derhalven nauwkeuriger onderzoek vorderden, dan de Breuken; onder de bejaarde mannen immers, vindt men er zeer veele welke eene uytgezakte Darmbreuk alleen, met het netvlies, met een water, of vleeschbreuk gepaart omdraagen; of met eenen band inhouden.

Niet zeldzaam ontstelt dit ongemak de Liezen aan beide zijden, belettende den Arbeidsman zijne kostwinning, den Rijken het genot zijns overvloeds“¹⁾.

Als oorzaken der breuken geeft hij op het hevig torsen, zwaar tillen, hard schreeuwen, vallen, stooten, veel vet eten, het leiden van een vadsig leven enz.

De breuken bij pasgeborenen verdienen de grootste aandacht, daar

¹⁾ „Verhandeling over de oorzaken der meenigvuldigen Breuken in Eerstgeboorene Kinderen“. L. U. B., B. P. L. 247, 37.

hier noch de uitzettingen van het peritoneum noch de zwakheid van de ringen door bovengenoemde oorzaken kunnen worden teweeggebracht, maar primair zijn.

Voor al daarom vindt Camper de studie er van bij pasgeborenen zoo belangrijk omdat bij goede verzorging de kwaal nog kan genezen.

Bij bejaarden mogen we hierop nooit hopen, tenzij door een toeval. Vervolgens brengt hij in genoemde verhandeling de „burgemeesteren” van Amsterdam dank, dat hij in de gelegenheid is gesteld geweest alle lichamen van „gestorvenen” in het algemeen ziekenhuis te openen. Hierdoor is de anatomie van het lieskanaal hem duidelijk geworden en heeft hij „de oorzaken van de meenigvuldige breuken in de eerstgeboorene kinderen” en „wel meest bij jongens”, kunnen ontdekken.

De gangbare meening was dat een hernia ontstond door scheuring van het peritoneum. Camper evenwel geloofde „dat de herniae een natuurlijke oorzaak moeten hebben”. „Alle zwaarigheden zouden opgelost zijn, indien de kinderen ter wereld kwamen met eene opening in de buik en koker om de bal van het peritoneum gemaakt, gelijk de vervoetige dieren”.

Zijn beschrijving van het lieskanaal luidt als volgt: „Het peritoneum maakt juist daar waar de zaadvaten naar buiten gaan een ronde opening, langs welke het buikvlies met een dunne hals, buitenwaarts door de ringen heenloopt vormende een langwerpige zak of koker gedurig wijder wordende, omvattende de zaadvaten en de geheele bal tevens; de zaadvaten liggen binnen in de verdubbeling van dit vlies en hangen los in deezen koker, evenals de darmen in het verdubbeld peritonaëum (mesenterium genaamd); de bal en epididymis liggen bloot, dat is hebben geen bijzonder vlies”. „Deze koker is het peritonaëum zelf dat is uitgeschoten en deze holte maakt”. „De verdubbeling van het peritonaëum is een cellulëus vlies”. Deze meening was Camper nog maar korte tijd toegedaan. Tevoren verdedigde hij met klem een geheel ander standpunt.

„Uit de groote menigte bejaarden door mij ontleed, heb ik altoos geloofd, dat het buikvlies rondom de zaadvaten, als met een band of froenum gesloten was, om gelijk Douglas zich uit, breuken voor te komen; ik maakte ook geenen zwaarigheid om te stellen dat dien in de kinderen, even zoo weinig als in bejaarden gevonden wordt. In het begin van het jaar 1756 was ik zoo sterk tegen dezen meatus of koker

ingenomen dat ik denzelve in mijne openbaare lessen niet alleenlijk tegensprak, maar in een eerstgeboren kind, aantoonde dat ze er niet waren. Zoo ligt worden wij verleid, wanneer men uit te weinige voorbeelden besluit. Van achteren immers is mij gebleken, dat de meatus beiden, in dit jongetjen als bij toeval gesloten waren. In dienselfden winter ontdekte ik tot mijn groote verwondering, de meatus in de rechterzijde van een eerstgeboren jongetjen, op dezelfde wijze als ik dien bij Galenus beschreven gevonden en in aapen gezien had. Vervolgens noodzakelijk oordeelende om veele eerstgeborene kinderen te openen, vond ik die koker dikmaals. „Welk mij sterker aanporde om deze waarnemingen met ijver te vervolgen”.

Galenus, Vesalius e. a. hadden n.l. over dit deel van het buikvlies geschreven als zijnde bij de geboorte een opening in de buik waar het peritoneum doorkwam en daarna een koker om de testis vormde. Camper vond dit in de winter van 1756 bij de mensch nadat hij het al eerder bij honden, paarden en apen aangetoond had.

In 1760 herroept hij in zijn openbare lessen zijn vroegere dwaling dan ook en toont de koker of meatus bij „zeven eerstgeborenen” aan.

Bij verder onderzoek, waarvan hij een statistiekje geeft, bleek hem dat de koker slechts bij enkele meisjes en bij zeer enkele jongens gesloten was: „In de meisjes behoeft niets door te zakken, daarom schijnen ze meest met geslotene meatus geboren te worden”.

Hij komt dan tot de volgende conclusies:

- 1) De koker moet in de eerstgeborenen als natuurlijk worden beschouwd.
- 2) De koker moet geschikt geacht worden om door de vernauwing en sluiting boven de bal de tunica vaginalis testis te maken, daar bij overlatende een schede of koker om de zaadvaten.
- 3) Langzamerhand sluit deze koker zich om de zaadvaten heen, bekleedt ze tot binnen in de buik evenals de canalis arteriosus, vena umbilicalis enz., en sluit het geheel af.

Blijft de koker nu open, dan ontstaat de breuk bij de kinderen.

Hierbij speelt de kwestie of we met een sterk of een zwak kind te doen hebben geen rol. Ook bij sterke kinderen die zelden huilen vinden we breuken. Zijn vroegere meening als zouden breuken erfelijk zijn heeft Camper dan ook verlaten.

Er ontstaat een des te grooter hernia naarmate de koker meer open is.

De liesbreuk zou bij kinderen rechts meer voorkomen dan links doordat de linker koker meest eerder dichtgroeit. Waarom dit geschiedt weet hij niet te verklaren.

Wanneer een breuk gaat ontstaan ontdekt men bij personen ook bij meisjes, boven het schaambeent twee duiveneigroote harde gezwellen, die zich niet gemakkelijk laten wegdrücken.

Soms gaan ze geheel of gedeeltelijk weg, hetzij voor goed, dus genezing, hetzij slechts voor tijdelijk.

Reponeert men een breuk dan bemerkt men soms een gerommel, bij erg dunne inhoud krijgt men evenwel het idee of de breuk met lucht gevuld is. Oorzaak van de kinderbreuken zijn dus de nog niet geheel verkleefde meatus of kokers.

Bij ouderen kan dit ook de oorzaak zijn, we hebben dan te doen met een verwaarloosde kinderbreuk, die het heele leven is blijven bestaan.

Naar aanleiding van secties concludeert hij, dat bij bejaarde menschen „het peritoneum zich langzamerhand tot een zak kan uitzetten in de liezen, zonder juist in de meatus te vallen”. De plaats waar de breuken voor de dag komen behoeft niet steeds dezelfde te zijn. Soms zien we de breuk „tusschen de overgeblevene meatus en de linea alba in” voor den dag komen. Heister vond bij een sectie op een koorddanser een hernia die meer naar het midden lag en „door een ongehoorde opnieuw gemaakte opening bezijden de annulus, niet verre van de linea alba” ging ¹⁾. Hij ontdekte de h. ischiadica ook in deze tijd.

De aangeboren liesbreuken zwachtele men zoo, dat zij inblijven en gelegenheid krijgen te vergoeien, waardoor ze genezen.

Breuken bij volwassenen worden met een breukband ingehouden.

De „verstropte” (geïncarcereerde) breuk kan alleen door snijding genezen.

Toen Camper te Franeker hoogleeraar was bleek hem de nood-

¹⁾ I.e.

zakelijkheid van goede *breukbanden*. „Verscheidene met breuken beladen verzogten daar mijn hulp; ik was verplicht banden uit Amsterdam te laten komen, die dikwijls slecht gemaakt en niet passende waren. Ik hervatte toen weder den hamer en vijl, die lang aan eene zijde gelegen hadden, ik sloeg de beugels op de speer, totdat zij weer krachtig waren en maakte de proppen van kurk, van hout, zelfs van elpenbeen, en volgde steeds de vorm van de banden, die mij de voor-naamste chirurgijns uit Amsterdam hadden toegestuurd blindelings na, maar zonder één goed succes” ¹⁾.

De groote fout van de gekochte banden was dat ze een te korte beugel hadden en een kromming vlak bij de pelotte. Dit bleek hem het hoofdbezwaar. Deze bocht schuift de pelotte omhoog, wat men voorkomen wil door sterker aanhalen van de riemen.

Dit laatste geeft weer aanleiding tot schaafwonden enz.

Camper maakte er toen een ernstige studie van hoe de breukbanden dan wel gemaakt moesten worden en ging er zeer veel literatuur over na.

Hij probeerde achtereenvolgens slappe banden, slappe met een veer, enz., maar ging in 1760 weer tot de metalen band terug.

De hoofdzaak bleek hem de lengte te zijn. Daarop nam hij de maten van de voor-achterwaartsche en de links-rechtsche diameter van het bekken aan vele personen, cadavers enz., zelfs aan de beelden van Hercules, Apollo en Venus, en vond evenals Albinus dat de breedte tot de diepte-doorsnede stond als 10:7 bij mannen, 11½:7½ bij vrouwen.

De beugel moet het meest vooruitstekende deel der heup, dat is meestal in het midden van de tensor vaginae femoris, omvatten.

De lengte van de band maakte hij nu 10/12 van de omtrek der heup, gemeten op de lijder zelve met een lintje of een eindje touw.

De band passeert de heup op het midden tusschen de trochanter major en de spin. iliaca ant. sup.

Lies- of schouderbanden werden niet gebruikt. De pelotte wordt met een rechte hoek op de band bevestigd, terwijl de aangelegde breukband een hoek van 20 graden met de horizon maakt.

¹⁾ Verhandelingen Bat. Genootschap te R'dam.

De band moet recht zijn zonder bocht in sagitale richting.

Opdat de pelotte niet van haar plaats schuift moet ze van onderen vlak zijn, hierdoor steunt ze ook meer voortdurend.

Hebben we te maken met een dijbeensbreuk dan moet de pelotte een eenigszins andere vorm hebben overeenkomstig de plaats van de breuk ten opzichte van de band. Voor dubbele breuken gelden dezelfde regels, alleen moet men opletten dat de afstand van de pelottes voor verschillende personen anders moet zijn. Voor dubbele breuken maakte Camper één beugel met twee pelottes en de opening in de band aan de kant van de kleinste breuk.

Het bekleeden der pelottes geschiedde met bruin hazenvel.

Door de bekleeding moet men de lengte van de beugels iets meer nemen dan $10/12$ van de omtrek, daar door de stof de omtrek, die de beugel moet omspannen, iets toeneemt.

Bij twee pelotten mag de opening in de beugel slechts $3/24$ van de omtrek der heup bedragen. Deze band kan men dan ook het beste 'smorgens aantrekken door er gewoon van boven in te stappen en hem daarna omhoog te halen, anders wordt hij te veel verbogen en verliest zijn veerkracht.

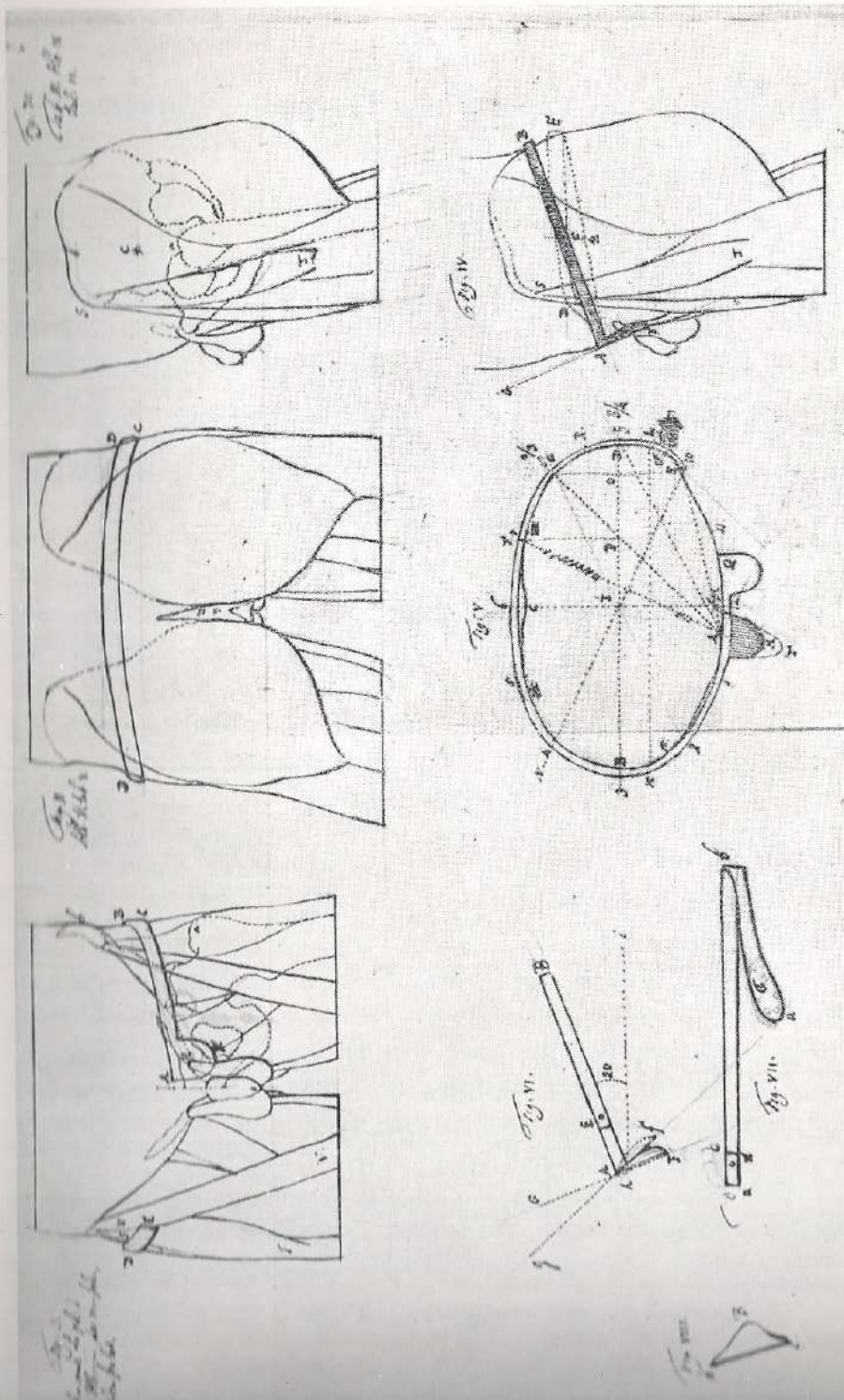
Voor het makkelijke aantrekken kunnen we ook een scharnier in de band maken, die we openklappen en dan om het middel slaan.

Bij hernia cruralis moet de band ook een lengte hebben van $10/12$ der heupomtrek.

Voorts diene men er op te letten dat een mager persoon, die dik wordt, of een dikke die vermagerd, een andere band moet nemen.

Ook in de mémoires van de Académie Royale de Chirurgie, Tome cinquième à Paris MDCCLXXIV, vinden we een beschrijving met teekeningen over deze banden van Camper:

„La premiere et la seconde figure de la Planche XVI, font voir un bandage appliqué sur le corps d'un homme, et son obliquité tant par devant que par derrière. Je me suis des figures d'Albinus, comme étant les meilleures et les plus parfaites. On y voit clairement que le centre c'est au milieu, entre le trochanter et le bord des os des fesses et suivant celle du trochanter: quelquefois cette hauteur est comme 5, quelquefois comme 4.



Plus cette distance est grande, plus le brayer demande de précision et souvent dans ce cas-la je ploie l'écusson un peu en bas, et l'autre bout D.E. fig. 1, en haut, afin que le cercle réponde mieux à la ligne oblique de la ceinture du corps. Cela n'est pas nécessaire, si la pelotte est longue".

Deze zelfgemaakte breukbanden verstrekke hij gratis aan arme menschen. Het maatnemen met een touwtje van de voor-achterwaartsche en recht-linksche diameter van het lichaam ter plaatse waar de band moest worden aangewend, aanleggen enz., demonstreerde hij op het collegium casuale chirurgicum te Groningen; dit deed Camper aangezien hij er van overtuigd was, dat zijn leerlingen ook in staat moesten zijn zelf deze banden te maken.

„Ik ben gewoon jaarlijks in het bijzijn mijner toehoorders een breukband van begin afaan toetstellen, waardoor ik het genoegen hebbe verscheidene onder mijne leerlingen te mogen tellen, die de banden evengoed als ik toetstellen, maar ook door buiging op de lijders te passe kunnen maken" ¹⁾

Onder dit vervaardigen verstond hij ook het smeden en het harden van de metalen beugel. Hierover heeft hij een uitgebreid experimenteel onderzoek ingesteld. Na inlichtingen over verschillende ijzersoorten, haar smeedbaarheid en hare veerkracht bij Anthonie Gobels te Amsterdam ingewonnen te hebben, ging hij aan de slag en deed vele proeven met diverse middelen ²⁾.

„Na de beugels goed gloeiend gemaakt te hebben, dompel ik ze in kwik, water en raapolie, die op kamertemperatuur waren gebracht. Later bleek mij, ook naar aanleiding van de geschriften van Réamur, dat het blussen in kookende olie beter was".

Proeven met staal in water afgekoeld leverden te zacht, in kwik gekoeld te hard en daardoor brokkelig staal.

Van het grootste belang bleek de snelheid van afkoeling, de graad van koude was van ondergeschikte betekenis.

Kookende olie geeft geen afbranden en maakt nabewerken overbodig. Verder is het noodzakelijk dat de tang waarmee de beugel in

¹⁾ Verhandelingen Bataafsch Genootsch., Deel I, bldz. 272.

²⁾ Hedendaagsche Letteroefeningen, Dl. IV, 2e st., 1815; Remarques sur les Bandages pour les Hernies; Mémoire sur la construction des bandages pour les Hernies. Paris 1774, A. U. B. 666, F 38.

de olie wordt gedompeld ook gloeiend is, daar de beugel anders gaat trekken.

Een en ander heeft Camper in tegenwoordigheid van Le Sageten Broek op het Anat. college te Groningen gedemonstreerd; in April 1773 te Rotterdam ten huize van Bücker, secretaris van het Bataafsch Genootschap.

De veerkracht van de beugel werd met diverse gewichten die de pelotte naar buiten trokken op een stuk papier, dat er horizontaal onder was bevestigd, geregistreerd. Bleek de beugel te slap uitgevallen, dan werd ze opnieuw gegloeid en gebogen.

Camper zelf was zeer verrukt over zijn breukbanden en zegt dan ook „thans zooverre gekoomen te zijn, dat hij in het inhouden van lies- en dijbreuken haast nooit mislukte" ¹⁾.

De vele lijders, volgens hem had van de acht personen er een een hernia, kon hij nu volledig helpen. Vooral vele militairen leden aan dit euvel. „Men moet ze dan ook uitstekend en goedkoop verschaffen tot heil van het vaderland" ²⁾.

In mijn land verstrekken we ze aan de armen" schrijft hij naar Parys, „en matrozen, want men geeft er altijd een zekere hoeveelheid aan de chirurgijns majoors".

Bij de militaire kleermakers drong hij er op aan dat ze bij de wijdde der broek rekening hielden met een breukband als de man een breuk had.

Voor de beklemdre breuken propageerde hij sterk de herniotomie, vooral nu hij de anatomie van het lieskanaal kende en de fouten zag, die er veelal bij deze operatie werden gemaakt.

Door het vervaardigen van topografische teekeningen der liesstreek en de vaten van de triangulus subinguinalis probeerde hij de heilkundigen tot deskundiger ingrijpen te bewegen.

¹⁾ Verhandelingen Bataafsch Genootsch., Deel I, bldz. 272.

²⁾ Hedendaagsche Letteroefeningen, Dl. IV, 2e st., 1815; Remarques sur les Bandages pour les Hernies; Mémoire sur la construction des bandages pour les Hernies. Paris 1774, A. U. B. 666, F 38.

Van deze teekeningen noemen we o.a.:

Icones Herniarum. (13 folio platen over het lieskanaal en de breuken er in voorkomende, vervaardigd van 1755—'58 en in 1801 uitgegeven door Soemmering te Frankfort a/d. Main).

Hernia Ovarii dextri singularis 1765, een plaat met tekst. Dit was een rechtszijdige indirecte hernia bij een vrouw waarin het ovarium de breukinhoud was (zie illustratie).

Herniarum diversarum figurae, met Lat. tekst. Hierbij zijn enkele zeer mooie pentteekeningen, die blijkbaar overgenomen zijn, want in de Amst. Univ. Bibl. zijn er verschillende reproducties van als litho.

Herniae duplicis omentalis et intestinalis delineatio, met Lat. tekst (zie illustratie). Dit zijn drie zeer mooie teekeningen.

Observationes et Icones arteriae et venae pudendae externae in herniosus.

Gravures over de testis en epidydimis en de loop van de art. en vena femoralis in de lies, welke zich alle in de Leidsche Univ. Bibl. bevinden.

In het teekeningenarchief van de Amsterd. Univ. Bibl. vinden we o.a. nog:

Femoraalbreuken (zie illustr.),

Deel V: no. III gravures over de testis en epidydimus en de loop van de arteria femoralis in de lies.

No. IV: groote gravures „Aantoonende, van buiten gezien”, een hernia inguinalis indirecta dextra.

No. V: „de breuk vergroot afgebeeld en aantoonende de loop ten opzichte van de funiculus en het begin van de breukzak demonstreerend”.

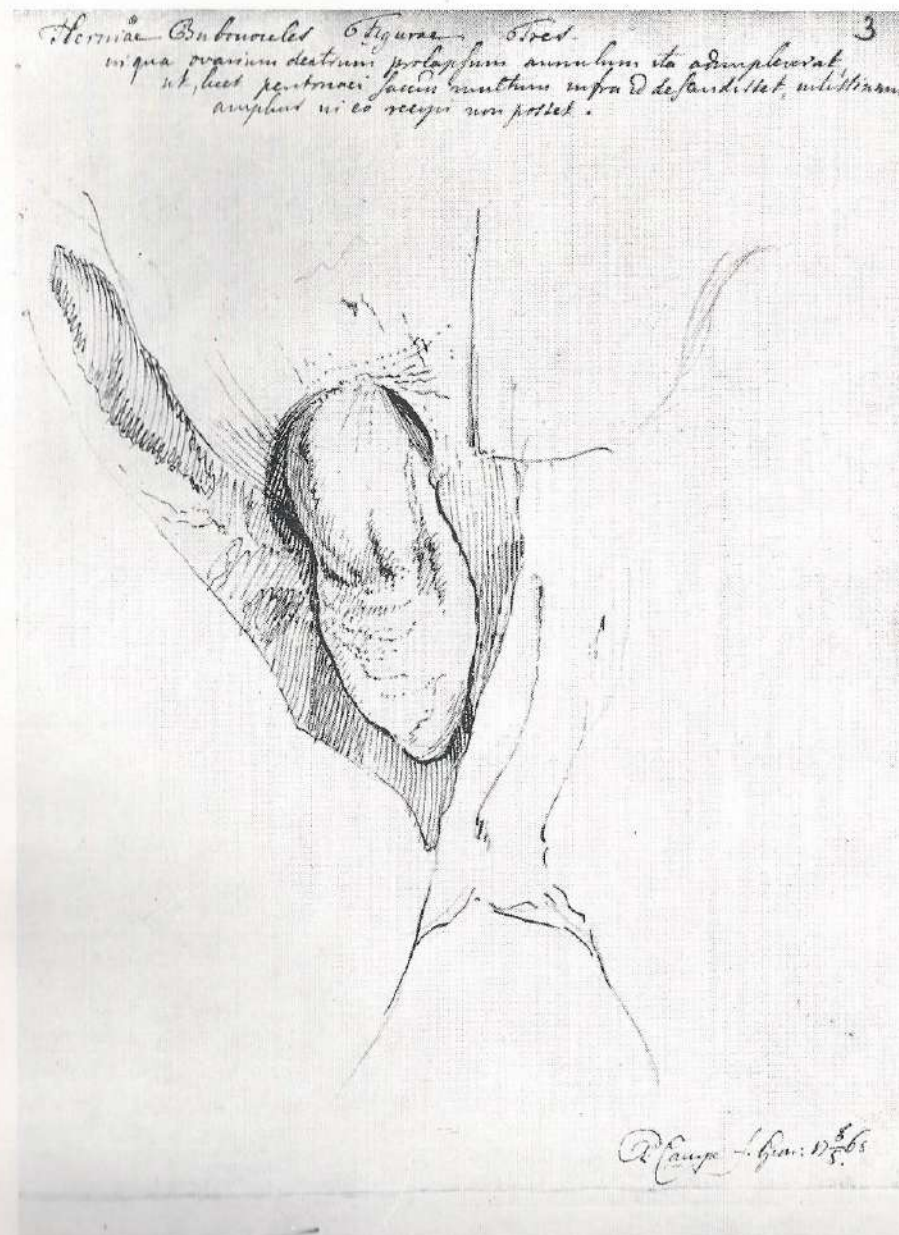
No. VI: „Linkse indir. breuk, de rechterkant opengeknijpt om de blaas te laten zien”.

No. VII: dito zonder schaduwen geteekend, maar met letters voor de tekst.

No. VIII als VII, tevens de loop van de liesvaten aangevend.

No. IX: II. indir. dextra, beginnende indaling en ingedaald.

No. X: II. dir. dextra ingedaald enz. t/m XIV.



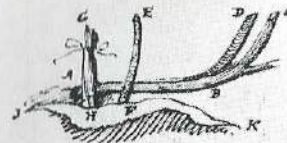
Subinvertebr. verm. *Strenocle*



TABLE II

Campylopus Franchetiae
47²³/₈ 54.

TAB. III Bubonice cum Hydrocele.



Campden J. Hancy.
W^m 23
654

Tabularum Trium Balmocetes cum Hydrocele
Explicatio.

Tab. Primæ.

AB representant recte admodum imperfecte partem
CD annulum Oculolum indicat. Sicut hinc ac diffinitur cum
Invenit hydrocele notatum lithitis CDIT. Cuiusmodi utique
hinc tegitur; qui particulam separatam est in I & T, ut hinc vaginalis
lithis indicatur apparet; separavit hinc notat Part. III et TEP.
E & PL. lithis hinc vaginalis archetypus et cunctis archetypus, in eadem
superficie videtur sanguinea decurrunt Ed. t.

H. L. D. J.

Tab. Secunda.

*Epichel facie hemina: obtusa, et valvulae spermaticulae desuper, spatu-
larem facie gladiata, reclinatus est depictus: hic ita ad eam non
est attendendum, sed ad vata modo dicta: et epigastria. hinc figura.
de vasa tubula, perspicua est.*

AB ut in prima nota manifeste patet. C, D arteria et vena epigastrica
prim. terminantur. Ex his differt D totum decurrit infra O.P.

6 HRR infirmis spermaticarum funiculat. VPR indicant quod latitudi-
 nem et differentiam vasis dextrinam a funiculo.

IK. Tantum pentonace in lacuum dilatati, rugosi. L. 88 facies reclinatus
 et enim hinc radice cohaerebat.

PRUTS *Amma vaginalis* *testis* aqua. *lungens* ; *cystis* *pellucida* *testis* *testis* *v*, el *epididymidis* *ux* *umbra* *non* *imperialis*

Tab. I. 1. 1.

praecipue demonstrat, rursusque spermativum deorsum supra, epigastria,
id est inter illa et postica, haec pectorales vel sterni, posteri.

part modo dicta uelut. ABC uelut, D uelut spigularia
 EE uelut uelut. GH uelut spigularia.

18 Oct. 1768 werd bij Grietje (bldz. 211) een jongetje van 1½ jaar een navelbreukje aangetroffen. Over de behandeling hiervan staat niets verder opgegeven, wel over de volgens Camper in hevigheid toenemende rachitis van het kind. Deze beschrijving doet ons evenwel vermoeden dat het een progrediente hydrocephalus was.

In de levensbeschrijving van Camper door zijn zoon Adriaan Gilles vinden we vermeld dat hij in 1753, dus nog vóór zijn beter begrip van het lieskanaal, te Leenwarden zelve een herniotomie heeft verricht.

§ 3. Blaassteen.

- 1) Petrus Camper. Handschr. „Reisjournalen”.
Bibl. Mij. bev. Gen., II, F 36.
„Reyze na Engeland 1752”.
„Verblijf te Parijs en terugreijze 1777”.
- 2) Medical Essays and observations published by a Society in Edinburgh. Not. 5 Part. II.
Bibl. Mij. bev. Gen. II, 65.
„Eene verhandeling ter ontdekking van een zeeker geneesmiddel om den steen te smelten” door Robert Whytt, med. dr., medelid van het college der Geneesheeren te Edinburgh.
Handschr., een uittreksel van dit „Essay” door Petrus Camper gemaakt.
- 3) Petrus Camper. „Redevoeringen”, 15 Maart 1759.
Handschr. Bibl. Mij. bev. Gen. II, F 34.
- 4) „Catalogus van Chirurgicale Instrumenten van allerley Metaal, Yvoor en Hout. Bijeenverzamelt door Petrus Camper.
Dewelke verkogt zullen worden ten Huize van P. Schouten, op Dingsdag den 16 Juny 1761”.
Leidsche Universiteits Bibliotheek 434, F 34.
- 5) Petrus Camper. Holl. vertaling in 1777 uit:
„Memoires de l'Academie de Dyon. Tom. I, Edit. 1769”.
„Verhandeling over de voordeelen van den uythaaling der steen, in de Heelkonstige bewerking van 't steensnijden, te verschuyven. Door den Heer Maret, Heelmeester, gelezen in die Akademie den 8 January 1762”.
Handschrift Leidsche Universiteits Bibliotheek, B. P. L. 247, 48.
- 6) Petrus Camper. „Vesica cum renibus ex adolescente 17 Ann. 7 Martii 1769”.
„Afbeelding van een derde steen van Wynand Corsten, oud 19 jaar”.
„Calculi Vesicae Hominis Adulti Figuræ”.
Teekeningenarchief Bibl. Mij. bev. Gen. B II.
- 7) Petrus Camper. „Aanmerkingen over de veranderingen welke de Steenen in de Pisblaas des menschen ondergaan”. 1766.
Handschrift Leidsche Universiteits Bibliotheek, B. P. L. 247, 26 c, no. 138.
- 8) Petrus Camper. „Memoire de Mr. Maret over het Steensnyden in Twee reyzen”. 1777.
Holl. vertaling, handschr. Leidsche Univ. Bibl., B. P. L. 247/48.
- 9) Petrus Camper. „Index musei mei”.
Bibl. Mij. bev. Gen. IV, A 11 9.
- 10) Petrus Camper. „Calculorum vesicae, urethrae, scroti. Icones et observationes. Lancum et Amstelædami 1781, 1786”.
Handschr. met teekeningen. Bibl. Mij. bev. Gen. B II.
- 11) „Mengelstoffen over de steengroeying en derzelve Heelwijze”. Adam. 1782.
Bibl. Leidsche Univ. 627 E 6.
„Aanmerkingen over de veranderingen welke de steenen in de pisblaas des menschen ondergaan”. Door Petrus Camper.

- „Verhandeling van den Heer Maret over de voordeelen van het steensnijden in twee tijden”, vertaald door Petrus Camper.
- „De leerstelling van A. C. Celsus over het steensnijden”.
- „Het gevoel van Albucasis over het steensnijden in twee reizen, 1541”.
- „Aanmerkingen over de gedachten van den Beroemden Le Dran wegens het steensnijden in twee tijden”.
- 12) Petrus Camper. „Sämtliche Kleinere Schrifte die Arzney, Wundarzney und Naturgeschichte Betreffend.
Im Deutschen übersetzt und mit vielen neuen Zusätzen und Vermehrungen des Verfassers bereichert, von J. F. M. Herbell. Leipzig 1784.
Groningsche Universiteits Bibliotheek K g 13, band 1—3.
- 13) Petrus Camper, origineele brieven aan hem en van hem:
aan C: van G. S. van Wij 12.2. '81; 2.5. '81; 12.12. '81; 14.2. '82.
van B. van Hussem 21.12. '81; 5.1. '82.
van J. Voegen van Engelen 24.2. '79.
van C: aan G. S. van Wij 21.12. '81.
„opdragt aan Martens, van Gesscher, Zwagerman en van Hussem”
22.12. 1781.
Leidsche Universiteits Bibliotheek B.P.L. 247, 26, no. 138.
- 14) „Levensschets van Petrus Camper door Adriaan Gilles Camper”. 1792.
Leidsche Universiteits Bibliotheek 673, D 22.
- 15) C. Alers. „Een bijdrage tot de geschiedenis der steensnijding in ons land”.
Dissertatie. Utrecht 1874.
- 15) C. E. Daniëls. „Het leven en de verdiensten van Petrus Camper”. Utrecht 1880.
Leidsche Universiteits Bibliotheek 488 A 30.
- 16) „Catalogue de manuscrit de Pierre Camper et de Lettres Inéditées, écrit par lui ou à lui adressées, qui se trouvent dans la Bibliothèque de la société Néerlandaise pour les progrès de la Médecine à Amsterdam. 1881”.
Leidsche Universiteits Bibliotheek 753 D 41.
- 16) A. J. van den Heuvel. „Petrus Camper als Heelkundige beschouwd”. Dissertatie 1883.
Bibl. Mij. bev. Gen. C5390.
- 17) C. van Staveren. „Aanteekeningen omtrent operatie van den steen”.
Diss. Utrecht 1934.
- 18) „Catalogus Calculorum”. Gron. Univ., zie Catalogus v. d. Camper Tentoonstelling te Groningen in 1939.

De blaasstenen, hun aetiologie en de therapie ervoor hebben steeds Camper's grootste aandacht gevraagd.

Voor het grootste deel vindt deze diepgaande studie zijn oorzaak in de angst om zelf te zijner tijd aan deze kwaal te gaan lijden.

Hij verloor n.l. voortdurend kleine steentjes met de urine, vooral in de laatste druppels. Bleef een steentje in de „golf van de prostaat” steken, schrijft hij, dan veroorzaakte dit vaak erge gevoeligheid en

moesten groote hoeveelheden vocht worden ingenomen om het weer weg te spoelen¹⁾.

Bij het drinken van roode wijn werd de kwaal erger en verloor hij „zanderige lichtroode crystallen”; witte wijn gaf veel minder bezwaren.

Kalkwater, noch het middel van dr. Shittich, gaven eenige verbetering. Zijn grootste vrees was dat deze steentjes op een gegeven oogenblik zouden gaan samengroeien tot een enkele groote blaassteen. Op gezag van Albinus heerschte toentertijde n.l. de meening dat de blaasstenen uit kleine samengevoegde steentjes bestonden.

Een en ander was de aanleiding tot een grondig onderzoek met vele proeven naar het ontstaan, het samengroeien en de remedie tegen steenlijden.

Zijn nieuwe ideeën en theoriën legde hij in het werkje „Mengelstoffen over de steengroeiing en derzelver Heelwijze” vast. Boven genoemde ontstaanswijze leek hem onmogelijk de gewone gang van zaken te zijn bij het ontstaan der groote steenen. Hij vond n.l. in één blaas elf knikkergroote steenen, die niet aaneengegroeid waren. Na deze ontdekking kwam hij tot de overtuiging dat iedere steen slechts één kern moest hebben. Daartoe zaagde Camper iedere steen die hij vond door en kon ook bij de gedoornde, de z.g.n. „veel kernige” steenen, nooit meer dan één ontstaanskern vinden (zie illustr.).

In het hoofdstuk „over de steengroeiing” wordt beschreven dat bij glad en slijmerig oppervlak van de nieren en de blaas zich tegen deze wand geen zouten afzetten. Dit gebeurt wel wanneer ze gelaedeerd of geïndureerd is, wat b.v. het geval is bij langdurig steenlijden.

De steenen groeien met concentrische lagen om één kern of „pit” heen en groeien nimmer samen, ook niet in galblaas of darm. Dit kan vooral goed waargenomen worden als deze lagen nog al eens wisselen van samenstelling. Het geheel doet dan denken aan de jaarringen van een boom.

De vorm der steenen hangt af van de vorm der „pit” en van de ligplaats der steen. Als de pit 3- of 4 kantig is hebben de steenen een overeenkomstige vorm. Toch schijnt de vorm der steenen naar Camper meent voor wijzigingen vatbaar en hij houdt het er voor dat

¹⁾ Mengelstoffen over de steengroeiing en derzelver Heelwijze. A'dam, 1781. Leidsche Univ. Bibl.

de bewegingen van het lichaam daarop van invloed zijn, want de meeste steenen, plat en eivormig als ze zijn, liggen met het eene einde naar de krop of opening van de blaas. Soms bevindt zich zelfs een aangroeiing op de steen, die tot in de „krop van de blaas”¹⁾ reikt, soms zelfs tot in de „golf van de prostaat”. Bij deze laatste vorm „worden de liders lek”, doordat de aangroeiing de sluiting der blaas verhindert.



Een groote blaassteen wijst een enkele maal door twee putjes de plaatsen aan waar de ureteren de urine in de blaas spoten en de vasthechting der steensubstantie verhinderd hebben.

De hardheid der steenen hangt af van de samenstellende stoffen en niet van de ouderdom.

De kern der steenen is in de meeste gevallen glad en hard, hieromheen kunnen zich harde of zachte lagen nestelen, die dan een respectievelijk keiharde of zachte blaassteen gaan vormen.

De steenen met een harde mantel zouden in de meeste gevallen het langzaamst aangroei, tenzij er verzwering in de nieren bijkomt, waarop een slijmachtige melkige vette stof, soms met bloed bijgemengd, zich om de steen heenvormt.

Een voorname factor voor het ontstaan der steenen is dat een korrel eenige tijd is blijven „nestelen in de holligheid van nierbekken of blaas”, of dat de blaaswand door een langdurige aandoening ont-aard, hard en kraakbeenig is geworden. Dan wordt ze geëncrusteerd.

Een gewone slijmerige blaaswand zonder nissen laat geen steenvorming toe. Ook uitgebreide proeven in vitro, b.v. met de nachtspiegel, die hij met olie bestreek of gewoon liet en daarna vol urine wegzette, steunden hem in deze overtuiging. Alleen op het niet beameerde deel zetten zich steenstoffen af.

De kern der steen behoeft niet altijd een steenkristal te zijn. De casuïstiek van twee gevallen moge dit bewijzen.

¹⁾ Blaashals met orificium internum urethrae.

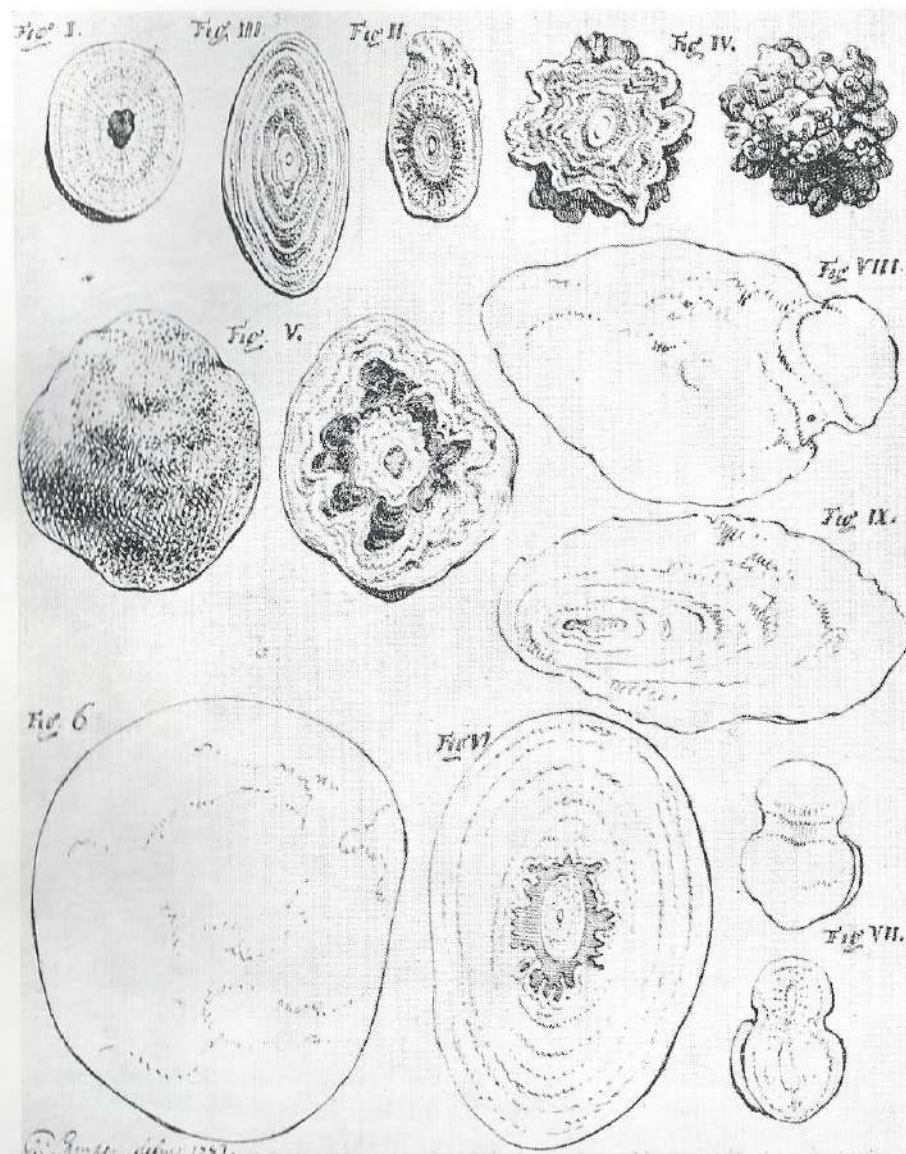


Fig. I. Fig. III. Fig. II. Fig. IV. Fig. V. Fig. VI. Fig. VII. Fig. VIII. Fig. IX. Fig. X.

Het eerste betreft een oude vrouw waarbij Camper een steen zag „afhalen”. De kern bleek een kies te zijn. De eerbaarheid zegt Camper, liet niet toe te vragen hoe deze op die ongewone plaats was gekomen, alhoewel men dit licht kon gissen.

Het andere geval waarbij een steen om een corpus alienum was ontstaan vermeldde hij in zijn „prijsvraag over het misbruik der zalven”¹⁾.

Bij een matroos, die uit de mast op gehakt brandhout was gevallen, drongen twee splinters door zijn endeldarm heen in de blaas. De urine ontlastte zich via deze splinters. Na een jaar zaten ze er nog.

Camper onderzocht samen met de heelmeeester de patiënt met de snijstaf en ze vonden een duidelijk „steengevoel”. Daarna werden beide stukken via een groote snede in het rectum verwijderd en bleken met een dikke steenkorst te zijn omgeven.

Een gedoornde harde steen behoeft door zijn ruwe oppervlakte niet het geheele leven pijn of haematurie te geven. Komt er cystitis (en) of verzwering in de nieren bij dan wordt er een „witagtige stoffe, uit de nieren komende omheenen gevoerd, die de holte tussehen de doornen langzamerhand aanvult, totdat de geheele steen effen is geworden”. Na veel pijn zijn de bezwaren nu dus verminderd. De steen groeit in dit geval snel aan.

In de meeste gevallen evenwel nemen juist de harde steenen langzaam in grootte toe.

Een dergelijk geval beschrijft hij dan uitvoerig met illustratie. In de Univ. Bibl. te Amsterdam vinden we het handschrift van de ziektegeschiedenis met de afbeeldingen (zie reproductie).

Het betrof de grootste blaassteen die Camper ooit zag. Hij haalde hem uit het lijk van een pas overleden veertigjarige man. De grootste breedte (A—B) was $3\frac{1}{8}$ Rhynlandsche duim, de grootste lengte (C—D) $3\frac{3}{4}$ R. D., terwijl na doorzaging bleek dat de steen een dikte had van $2\frac{3}{8}$ R. D. Het gewicht was 13,5 Once²⁾.

Van zijn prille jeugd af had de man, met tusschenpoozen van groote pijnlijke, aan de steen geleden. De laatste twee jaren waren de klachten dusdanig verergerd, dat hij den 16en October 1774 stierf.

¹⁾ Hiervoor kreeg hij de: „Prix de l'Academie Royale Chirurgie de Paris” Vol. IV, Part II, pag. 736.

²⁾ Een Rhynl. Duim is ongeveer 2,6 cM.; één Once is ongeveer 31,25 gram.

Calculus Vesicae Humani Adith Figure.

Fig. 1.

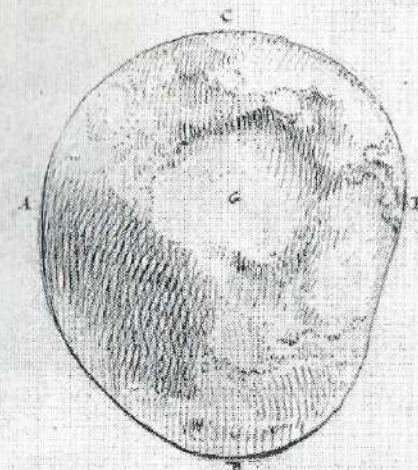
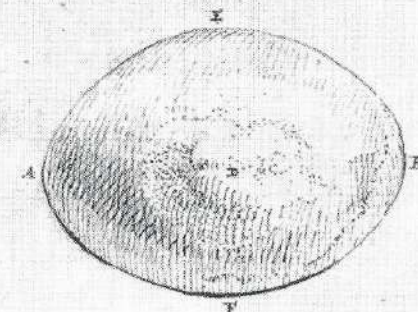


Fig. 2.



AB = 5 1/8 poll. transversa. CD = 3 3/4 p. EF = 2 3/8 p.

Fig. 1. Calculus à parte antica exhibet, e qua summum est & pars inferior vesicae ostio applicata. pondus Une. triduum cum dimidia.
Fig. II. eundem a parte inferiore, ut crassities EF. duplicari possit.

*Camper. Calculus
13 Oct. 1774.*

Het is de afbeelding van de blaas en nieren met ureteren van een 17-jarige jongen, die in 1769 aan steenlijden ten gronde ging. Bij de sectie werd een $1\frac{7}{8}$ R.D. lange, $1\frac{3}{16}$ R.D. breede en $1\frac{1}{4}$ R.D. dikke blaassteen in een sterk gecontraheerde blaaswand gevonden. De steen is in twee richtingen ook op de afbeelding geteekend.

De wand van de blaas was tot $\frac{1}{2}$ R.D. verdikt.

De steen woog 1 Once 45 grein¹⁾.

De nieren waren evenals de ureteren zeer sterk uitgezet, vooral aan de linkerkant; deze nier was 7 R.D. lang, terwijl het nierbekken daar over een breedte van 2 duimen uitpuilde.

Tijdens het leven had Camper bij deze knaap ondanks herhaald onderzoek met het peilijzer nooit een steen gevoeld. Hiervoor geeft hij de volgende verklaring: „thans twijfele ik niet meer of de punt van den catheter, of van den snijstaf schiet, in nauw toegetrokken en kleine blaazen, onder den steen; en belet, omdat de punt de blaas doet uitpuilen, het gevoel van den steen”.

Het andere geval is een in waterverf geschilderde plaat met het volgende onderschrift: „Afbeelding van een derde steen van Wynand Corsten, oud 19 jaar, zoon van Corst Gysberts, Sluyswagter van de Binnen-Amstel-Sluys, in de Uytregtsche dwarsstraat, welke steen, als hij voor de tweedemaal gesneden wiert, van den Operateur niet gevonden is, maar naderhand in het Srotum door een Gangraena zich ontlaste, den 21 Mey 1696, t'geen vorders Genezen is door Mr. Christiaan Brouwer”.

Zooals we zagen werd de diagnose dus gesteld met de snijstaf. Een nadeel is echter volgens Camper dat het aantal steenen en hun grootte niet bepaald kan worden. Wel voelt men bij het insteken meest alleen de groote steenen, en de kleine pas bij het neerhalen der staf, maar een zuivere maatstaf is dit niet.

De slechte gevolgen, die de blaassteen op den duur geven, perforatie door de urethra bij de basis van de penis, hydronefrosis enz. alsmede de niet steeds gunstige resultaten der behandeling, waren oorzaak dat hij de therapie zeer critisch heeft onderzocht en beschreven.

Hoofdzaak is wel, zegt Camper, de handigheid van de operateur,

1) 1 grein is ongeveer 0,065 gram.



Afbeelding van een derde steen van Wynand Corsten, Oud 19 Jaar, Zoon van Corst Gysberts Sluyswagter van de Binnen-Amstel-Sluys, in de Uytregtsche dwarsstraat; welke steen, als hy voor de tweedemaal gesneden wiert, van den Operateur niet gevonden is, maar naderhand in het Srotum door een Gangraena zich ontlaste, den 21. Mey 1696; t'geen vorders Genezen is door.

Mr. Christiaan Brouwer.

verder mag de steen niet al te groot zijn, daar de snede dan ook te groot gemaakt moet worden en niet meer geheel dicht gaat.

De groote steentangen van Le-Dran en Le Cat zijn onbruikbaar; ze zijn niet goed in te brengen en kunnen als het soms toch lukt, daarna niet geopend worden zonder te groote blaaswond te geven.

Even weinig waarde hecht hij aan de steenbreker bij wat grootere steenen. De blaas ligt dan steeds bijna geheel om de steen toegeknepen, de wand is dik, hard en niet rekbaar genoeg om een tang voldoende te kunnen openen om te grijpen.

De gedoornde steenen worden door deze instrumenten onvoldoende kapot gemaakt om de stukken er uit te kunnen halen, terwijl „In de steenen welke om gedoornde steenen bekorst zijn, men niet verder dan tot de harde pit zou komen er er slegts een stuk van kunnen afbreijzelen”.

Maar ook door de enorme pijnlijkheid van deze ingrepen acht hij ze onverantwoord.

Voor de therapie komt hij tenslotte tot vier conclusies:

- 1) „Dat gemeene Steenen van 2 duim hoog, en 1 duim dik, uit de Blaas niet kunnen gehaald worden, zonder eene aanmerkelijke verwijdering van de wonde; welke, schielijk geschiedende, noodzakelijk scheuringen en zwaare toevallen moet veroorzaaken.
- 2) Dat de Steenen-breektangen, die ook van Le Dran in de Blaas niet kunnen gebragt worden; of ledig ingebracht zijnde, met den Steen er niet kunnen uitgehaald worden, zonder scheuringe van den geheele Prostata¹⁾.
- 3) Dat Steenen, van $3\frac{1}{2}$ duimen hoog en 2 of meer duimen dik, als hebbende van zigzelve, gelijk die van de VI Fig. (2) een omtrek van 8 duimen, en dus eene Blaaswonde van 4 duimen nodig, volstrekt door geene konst, met behoud des Lijders, ineens afgehaald kunnen worden; en waarschijnlijk ook nooit, met een goeden uitslag, door de zijdelingsche konstbewerking onder het Schaambeene door, afgehaald zijn, in Mannen.
- 4) Dog, dat kleine Steenen, van 1 tot $1\frac{1}{2}$ duim, vrij ligt in Bejaarden, zelfs in Kinderen van 3 tot 12 jaaren, afgehaald kunnen worden, als hebbende slegts eene verwijdering nodig van 5 lijnen”.

¹⁾ De tang van Le Dran was n.l. 22 Lijnen groot. 1 Lijn is $\frac{1}{12}$ duim.

De grootste operatiewond mocht slechts $10\frac{1}{2}$ Rhylnyn, of $10\frac{1}{12}$ R.D. bedragen. Scherpe indicatiestelling vóór de operatie is noodig. De goede afloop is mede sterk afhankelijk van de staat der nieren en waterleiders, hun verettering en uitzetting is veelal niet evenredig met de grootte der steen. „Druppelpis” (ischuria) met pijn gepaard gaande en (of) „melkagtige” urine zijn tegenaanwijzingen.

De operatiemethode die volgens Camper de beste was, n.l. „Het Steensnijden in twee Reyzen”, ontvouwt hij in een „Brief aan de Heeren Martens, v. Gesscher, Zwagerman en van Hussem, zeer kundige en zeer beroemde Heelmeesters te Amsterdam”.

In 1777 zag hij te Parijs Louis deze methode, die Franco reeds in 1561 had aangegeven, maar welke later weer in vergetelheid geraakte, met groot succes toepassen.

Dit was aanleiding voor hem om de methode nauwkeurig te gaan bestudeeren en later te propageeren.

„Ik begreep”, schrijft hij, „derhalven ligtelijk, dat de steen als een vreemd lichaam zijnde zig mede, op dezelfde wijze een weg moest banen, gelijk de andere vreemde lichamen die door de kracht der natuur door middel van den etter en bijna zonder smart naar buiten gebragt worden. Hout, glas, kogels en het afscheiden van groote beenstukken leveren daarvan dagelijks het bewijs”.

Het was hem ook opgevallen dat dikwijls ongemerkt achter gebleven steenen in de blaas na de gebruikelijke kunstbewerking op dezelfde manier en bijna ongemerkt uitgedreven werden.

Een en ander was mede na een uitvoerige literatuurstudie de aanleiding tot het publiceeren van zijn „Mengelstoffen over de Steengroeiing en derzelver Heelwijze”.

Na een uitvoerige opgave van literatuur en de meeningen over dit onderwerp van Louis, Franco, Maret, Celsus, Albucasis, Le Dran e.a. geeft hij als zijn conclusie te kennen dat de beste methode van steensnijden die in twee séances is, en wel als volgt:

- 1) Men make een huidsnede in de streek waar de urethra géén bulbus heeft, daarna een 10 lijnen ($10\frac{1}{12}$ duim) lange snede tot in de blaasmond met de snijstaf van Franco. De prostaat glijdt hier nu ook niet voor weg.
- 2) Een stomp peilijzer langs de sleuf van de prostaat in de blaas brengen, dan de snijstaf wegnemen en met het peilijzer de steen en diens grootte peilen.

De patiënt wordt nu te bed gelegd zonder verband om de wond; alleen wat los pluksel bedekt de wonde.

De patiënt krijgt balsmachtinge middelen als stimulans.

Het verloop van het verdere proces stelde hij zich als volgt voor. De steen (-en) schikt (-en) zich nu in de buurt van de wond, en als de ettervorming volkomen is, d. w. z. de 5e, 6e, of 7e dag rollen ze van zelf uit de blaas en de uitwendige wond.

Bij grootere steenen duurt dit iets langer.

Het groote voordeel van deze methode is volgens Camper dat de urine zich nu steeds door de wond ontlast en de aandrang en pijn bij het wateren dus al verdwenen zijn vóór de steen zelve is weggenomen.

Wanneer de steen te groot is om spontaan te komen duwe men, met één of twee geoliede vingers in de anus, hem zachtjes naar beneden uit de wond. Zoonoodig bewijst een in de blaas ingebrachte steenlepel door druk van boven hierbij assistentie.

Lukt ook nu nog niet de steen voor den dag te brengen, dan houde men hem met een spatel even omlaag en verlange de snede tot de gewenschte grootte naar het zitbeen toe.

„Het is alleen op deeze wijze mogelijk, dat het steensnijden niet meerder gevaarlijk gemaakt worde, dan een der anderzints ligst geachte handwerken der Heelkunst”¹⁾.

Camper vreesde niet zonder reden dat deze methode op zeer veel verzet zou stuiten bij de Heelmeesters.

De handigheid van hen werd in die dagen n.l. door het groote publiek voornamelijk geapprecieerd naar de tijd die zij behoefden om een steensnede te verrichten.

Hij schrijft dan ook „U Edelen weeten, zoowel als ik, hoe zorgvuldig men te Amsterdam gewoon is op het horlogie te zien om de juiste minuten aan te teekenen, die besteed zijn tot deeze kunstbewerking”.

Om zijn goede naam niet in opspraak te brengen moest men dus te voren de lijder en de personen, die ambtshalve de operatie moesten

¹⁾ „Mangelstoffen over de Steengroeiing en derzelver Heelwijze”; „Brief over het steensnijden in twee reizen” Vaderl. Letteroefeningen, Dl. VI, 2e st., 1771 1781.

bijwonen, wel zeer goed over zijn plannen en het uiteindelijk beoogde doel inlichten.

Laatstgenoemde personen waren hiertoe, volgens de keur van 1728 door de Burgemeesters van Amsterdam ingesteld, gedwongen. Genoemd keur luidde o.a. allen die een steensnijding wenschten te doen moesten van te voren „consent en autorisatie” aan de burgemeesters vragen. Werd deze toestemming verleend dan moesten een hoogleeraar, een dokter en twee overluiden van het chirurgijnsch gilde eerst voelen met de snijstaf of werkelijk een steen aanwezig zij en zoo ja, de geheele bewerking blijven bijwonen. Het gevolg was dat de patiënt door tenminste vijf personen werd onderzocht, „hetgeen een erg pijnlijke geschiedenis was zonder nut”.

Camper heeft zich steeds met hand en tand tegen dit verouderde keur verzet. Dat evenwel zijn vrees voor erge tegenkanting tegen het steensnijden in twee tempo's niet geheel gegrond was, blijkt uit het feit dat hij nog in hetzelfde werkje kan aantoonen dat door Ten Haaf te Rotterdam en Van Wij te Amsterdam goede resultaten met de door hem gepropageerde methode zijn bereikt.

Behalve de operatie nam Camper ook allerlei proeven met chemische middelen om de blaassteenen tot oplossing te brengen en zodoende het lijden te verhelpen. Aan het einde van zijn referaat over het middel van Whytt om de steen te smelten maakt hij melding van een jongen van 8 jaar: „Een jongen van 8 jaar wierd tevergeefs gesneden voor den steen te Amsterdam 1756. Hij behield alle tekenen van de steen; sedert het gebruyk van kalkwater heeft hij geen ongemak”.

Uit de literatuuropgaven over de verzamelingen en geschriften van Camper over dit gebied blijkt hij op vele manieren geprobeerd te hebben en geïnformeerd wat de beste wijze van behandeling was.

Hij bezat toen hij zich uit Amsterdam terugtrok ongeveer 250 instrumenten, waarvan vele door buitenlandsche hoogleeraren gemaakt waren en ten geschenke gegeven aan Camper; anderen waren door de instrumentmaker Gobels op zijn aanwijzing vervaardigd. In de „Catalogus van Chirurgicale Instrumenten van allerley Metaal, Yvoor en Hout. Bijeenverzamelt door Petrus Camper. Dewelke verkogt zullen worden ten Huize van P. Schouten, op Dinsdag den 16en Juni 1761 te Amsterdam” staan o.a. vermeld diverse catheters voor mannen en vrouwen; bougies; sondeerijzers voor blaassteenen; snijstaven volgens

Rau; steentangen etc. De geheele opbrengst van deze instrumenten bedroeg f 1146.—.

Ook op zijn reizen stak hij zijn licht bij buitenlandse geleerden op over dit onderwerp en in zijn „Reisjournalen” zien we: „Reyze na Engeland 1752”, waar o.a. vermeld staat: „Onderhoud met Sharpe over katheters. Sharpe vond de eenvoudigste de beste en zoo dik mogelijk, dan kan ze makkelijker ingebracht worden”.

In een teekenboekje waarop een onleesbaar handschrift staat, vermeldt een lijstje de gekochte instrumenten: o.a. „5 Algalis pour sonder la vessie qui pesent 2 onces moins 18 grains 13 £. Le lithotome du frère Conne et l'etuy 36 £. Le lithotome et troicard du Mr. Jaubert 24 £”.

Zijn boekenkast bevatte behalve de uitgegeven werken nog verschillende aantekeningen en geschriften over dit onderwerp, zooals: P. C. „Diverses dessins avec descriptions détaillées de pierres de la vessie”.

P. C. „Dessin représentant les diverses phases de la Lithotomie et une coupe verticale du bassin”. 1760.

Terwijl in zijn museum het zoo zeldzame werk van P. Franco: „Traité des Hernies” waarin de steensnijding in twee reyzen wordt beschreven en dat in 1561 te Lyon verscheen niet ontbrak, evenmin als het werkje: „Mémoire de M. Maret over het steensnijden in twee reyzen”; uit het Fransch vertaald.

§ 4. Fistula ani en prolapsus ani.

- 1) „Praelectiones chirurgicae inchoatae”. Anno 1751.
Petrus Camper. Latijnsch handschrift.
Bibl. Mij. Bev. Gen. II F 48.
- 2) Latijnsch handschrift zonder titel van Camper.
Universiteits Bibliotheek Leiden, B. P. L. 247/135, 112.
- 3) „Index musei mei”. Petrus Camper. Dissertationes variae.
Bibl. Mij. Bev. Gen. IV, A 11, 9.
- 4) „Verhandelingen van Hippocrates, C. Celsus en Paulus Aeginata over de Pijpzweeren en uitzakkingen van den Aars, vertaald en met aanmerkingen en waarnemingen opgehelderd door Petrus Camper”. Amsterdam 1778.
Opgedragen aan Jan v. d. Haar, chirurg te Den Bosch.
Leidsche Univ. Bibl. Handschrift. B. P. L. 247, 36 en gedrukt 627, B. 24.
- 5) Brief van Petrus Camper aan Meinard Simon Du Pui. 19 Nov. 1778.
Handschrift. Bibl. Mij. Bev. Gen. Y 68 a—c.
- 6) Petrus Camper. Sämtliche Kleinere Schrifte die Arzney, Wundarzney und Naturgeschichte Betreffend.
Im Deutschen übersetzt und mit vielen neuen Zusätzen und Vermehrungen des Verfassers bereichert, von J. F. M. Herbell. Leipzig 1784.
Groningsehe Universiteits Bibliotheek K g 13, band 1—3.
- 7) A. J. van den Heuvel. Petrus Camper als Heelkundige beschouwd. Dissertatie A'dam 1883. Bibl. Amsterd. Univ. C 5390.

In de „Verhandelingen van Hippocrates, Celsus en Aeginata over de Pijpzweeren en uitzakkingen van den Aars vertaald en met aanmerkingen en waarnemingen door Petrus Camper”, opgedragen aan Jan v. d. Haar, chirurg te Den Bosch, publiceert hij in 1778, na de behandeling der literatuur hieromtrent van bovengenoemde geneeskundigen, zijn eigen meening over het ontstaan en de geneeswijze van de fistula en de prolapsus ani.

De meest voorkomende oorzaak van de pijpzweeren, fissurae, beschouwt Camper het kneuzen der anaalstreek door paardrijden, vooral zonder zadel.

Wanneer sedert lange tijd een fistula ani aanwezig is, wordt de huid in de omgeving van de uitmonding door de geregelde etteruitvloed verhard. Dit eelt belemmert de genezing van de fistula niet, maar is alleen in het leven geroepen om de huid tegen de voortdurende prikkeling van de etter te beschermen. Wanneer de oorzaak, e.g. de fistula geneest, verdwijnt het overtollige eelt vanzelf.

Om de genezing der fistel te verkrijgen opene men hem radicaal met één snede van het mes.

Hechting van de fistel, of langdurige applicatie van pijnlijke bijtende middelen zijn nu overbodig geworden.

Op de onzekere werking van de laatste behoeven we niet meer te wachten. Een strictuur of incontinentia alvi treedt na de snede niet op, de musc. sfincter ani groeit goed aan elkaar en doet daarna weer volledig dienst.

Voor deze snede kunnen we soms eenig nut hebben van de pijp-zweerzeisen of syringotomi van Galenus.

De zilveren pijp voor de snede is evenwel steeds een overbodig instrument, ook al omdat ze langduriger en pijnlijker is dan direct met het mes.

Zijn er in de buurt van de anus abscessen, dan incideere men snel ook al zijn ze nog „onrijp”, daar anders te veel edel weefsel wordt aangevreten.

Een nog prettiger methode van behandeling der fistulae acht hij het snijden met de draad zooals ook reeds door Hippocrates en Celsus werd voorgestaan. Een met ruwe zijde omwikkelde draad van ruw garen werd van buiten af in de fistula gestoken. Een vinger, in het rectum gebracht, pakt dit garen aan en trekt het door de anus naar buiten.

Is de fistel nog niet volkomen dan make men er eerst een volkomen fistula van. De einden der draad worden aan elkaar vastgeknoot en nu vanaf de derde dag steeds dichters aangehaald. Hiermede wordt iedere dag doorgedaan, waarbij er voortdurend zooveel draad wordt ingehaald dat het stuk van de fistel dat eerst doorgesneden is, reeds is genezen voor we de knoop dichters aanhalen. Daarom beginne men pas de derde dag met het aanhalen van de draad.

De voordeelen van deze methode boven de klieving alleen door het mes zijn volgens Camper:

- 1) voor de lijder is het veel prettiger; minder pijnlijk;
- 2) de bloeding, die optreedt is belangrijk minder, soms is er in het geheel geen bloeding;
- 3) andere deelen worden nu niet gekwetst;
- 4) de defaecatie wordt er niet door belemmerd;
- 5) de lijder kan loopend behandeld worden en zijn gewone werk blijven verrichten.

Als anecdote over het pijpzweerlijden verhaalt hij dat Lodewijk XIV ook aan deze kwaal leed en tenslotte, na geruimen tijd vergeefs met zalven geëureerd geweest te zijn, tenslotte met het mes is behandeld en genezen.

Niemand kwam op het idee de binding toe te passen.

Het mes waarmede deze behandeling geschiedde heette verder het Koninklijk pijpzweermes, en typeerend was dat daarna vele hovelingen dit lijden gingen voorwenden om toch ook maar met ditzelfde mes te worden gesneden.

Als een oorzaak voor het ontstaan der „*uytzakkingen van den Aars*” noemt Camper in bovengenoemde werkje de obstipatie. Door het vele persen wordt de m. sfincter ani tenslotte paralytisch en de darm zakt nu bij het persen uit.

Soms komt de darm dan klem in deze ringspier zelve, zwelt secundair op en scheidt nu bloed en slijm af.

Over de darmfunctie vinden we in een Latijnsch handschrift nog het volgende door Camper vermeld¹⁾: „Waarom wordt tegelijk urine geloosd met de faeces? Omdat de loozing geschiedt met de buikspieren en tegelijkertijd de blaas wordt samengedrukt. Vandaar dat bij kraamvrouwen tegelijk met de foetus ook urine en faeces worden uitgedreven. Waarom tenesmus bij stranguria? Waarom zoo dikwijls prolapsus ani bij calculosis en bij degenen die aan dysenteria en aan haemorroïden lijden? Omdat wij tot loozing gedwongen worden zoo dikwijls er iets is, dat prikkelt; hetzij een haemorrhoids, hetzij een kompres, hetzij het iets anders is”. Dit doen n.l. ook de blaasstenen. Ze kunnen door het persen, dat de lijder moet om zijn urine kwijt te kunnen raken, oorzaak zijn van het ontstaan der rectumprolaps.

De derde oorzaak is de verslapping van de bekkenbodem bij oude menschen, of de verslapping van de bekkenbodem door pijpzweeren of aambeien bij jongeren. Door het uitvallen van het rectum als reservoir treedt incontinentia alvi op. Dit is een van de grootste ongerieven, behalve de pijn.

Wanneer de prolaps klein is behoeft de incontinentia nog niet aanwezig te zijn, de pijn echter soms des te meer.

¹⁾ Leidsehe Universiteits Bibliotheek, B. P. L. 247/135, § 112.

Voor de behandeling geve men kinderen een T-verband na de repositie van de uitzakking, wat bijna steeds een vlotte genezing geeft.

Is de prolaps door een blaassteen ontstaan, dan neme men eerst de steen weg, waarop een T-verband de rest doet.

Als aambeien, fistula ani of te slappe bekkenbodem de oorzaak zijn fixeere men met een soort T-verband de ingebrachte darm, waarbij een pelotte van spons de plaatselijke druk op de anus geeft.

Voor volwassenen en hen, die hun prille jeugd reeds hebben gehad, heeft hij een apparaat uitgedacht. Op volledige genezing mogen we nu niet meer hopen. Van een T-verband kan geen duurzame hulp, noch genezing verwacht worden. Hoofdzaak is dat de lijder, zij het dan ook steeds met behulp van onderstaande band, vrij blijft van klachten.

Aan een riem om de heupen worden twee smallere riemen bevestigd die kruislings door de liezen loopen en aan de achterzijde weer aan de heupriem vastzitten. Bij de anus komt nu een prop, welke op deze riemen rust en zodoende de prolaps inhoudt.

Voor defaecatie moeten de riemen aan een zijde even worden losgemaakt.

§ 5. Amputaties.

- 1) Petrus Camper. „Praelectiones Chirurgicae inchoatae”. Anno 1751. Handschrift (Latijn).
Bibl. Mij. Bev. Gen. II, F 48.
- 2) Amputationem Icones. Ao 1755 & 1767.
(Camper f. Francq. 17, 6/4, 55).
(Camper Gron. 5.4.1676). Bibl. Univ. Leiden B.P.L. 247/135.
- 3) „Index musei mei”. Petrus Camper. Bibl. Mij. Bev. Gen. IV A II 9.
- 4) „Catalogus van Chirurgicale Instrumenten van allerley Metaal, Yvoor en Hout. Bijeenverzamelt door Petrus Camper”. Verkoopcatalogus A'dam 1761. Leidsche Universiteits Bibliotheek 434 F 34.
Zie „Blaassteen”, literatuur no. 4.
- 5) Collegium Chirurgicum casuale. Series aegrorum eorumque vitiorum ut et remediorum in Coll. Chir. Cas. praescriptum 1764—1773. Petrus Camper.
Bibl. Mij. Bev. Gen. II F 87.
- 6) Petrus Camper. Handschrift: Reisjournalen.
Bibl. Mij. Bev. Gen. II F 36.
- 7) Verhandelingen van het Bataafsch Genootschap ter Bevordering der Heelkunde te Amsterdam. David van Gesscher.
- 8) C. E. Daniëls. Het leven en de verdiensten van Petrus Camper. Utrecht 1880. Leidsche Universiteits Bibliotheek 488 A 30.
- 9) A. J. van den Heuvel. Petrus Camper als Heelkundige beschouwd. Dissertatie 1883. Bibl. Mij. Bev. Gen. C 5390.

De amputatie van ledematen had vooral voor de bloedstelping voor Camper zooveel beteekenis.

Op cadavers deed hij diverse proeven om de in zwang zijnde operatie te verbeteren.

De vorm, bedekking en de behandeling van de stomp bij amputaties werden ernstig in zijn Amsterdamsche tijd bestudeerd en te Groningen zette hij later zijn studies hierover voort.

Voor al echter het onderbinden der slagaderen en de samentrekking der spieren na de klieving hadden zijn bijzondere aandacht.

In de verhandelingen van het Genootschap ter Bevordering der Heelkunde te Amsterdam, verschenen na Camper's dood verschillende teekeningen van hem over de amputatie der ledematen en de onderbinding der slagaderen, een en ander met aantekeningen van Van Gesscher voorzien.

Deze afbeeldingen van Camper dateeren uit de tijd tusschen 1755 en 1767.

Voor het bloedloos amputeeren had hij een tourniquet uitgedacht, dat het bovenste deel van de dijslagader zou drukken als het dijbeen direct beneden de hals of in het gewricht werd geamputeerd.

Dit werktuig bestond uit een breukbandsbeugel met een prop, die we op en neer konden schroeven.

Het is later het tourniquet van Camper genoemd, alhoewel hij zelve het nooit in de praktijk heeft toegepast.

De deugdelijkheid er van beproefde hij op cadavers, „door eenige herhaalde en geweldige inspuitingen in de arteria iliaca, zonder dat er bijna een enkele druppel van het ingespoten vocht door de art. cruralis ontlast wierd”. Van Gesscher o.a., heeft dit werktuig in de praktijk toegepast en zijn ervaringen in bovengenoemde verhandelingen beschreven.

In de Leidsche Universiteits Bibliotheek vinden we van Camper zijn *Amputationem Icones* met Latijnsche tekst. Een enkel voorbeeld daaruit moge hier volgen (vertaald). De tekst staat bij de teekeningen van 1757, blijkbaar heeft hij er te Groningen nog teekeningen aan toegevoegd (1767).

Fig. I. Geeft weer de niet ver van de handwortel afgezette elleboog van de linker arm. Zoodra de sectie is geschied trekken zich vele spieren samen, niet alleen bij levenden, maar ook aanmerkelijk bij dooden. Namelijk de supinator longus en beide radialis externus; deze zijn hier aangeteekend als supinator b), radialis a); Radialis internus c), palmaris longus d).

De wirwar van vleesch maakte het onderscheiden van de overige spieren onmogelijk. En ik moest de spieren meer gissen, dan dat ik ze kon aanwijzen, en zelfs die welke ik reeds heb uitgelegd, konden wij slechts na de sectie aangeven.

Vandaar blijkt het duidelijk, dat bij deze operaties de kennis der spieren niet erg noodzakelijk is.

Drie vasa echter moeten worden afgebonden, n.l. Radialis A, Ulnaris B en Interossea C; deze zijn gelegen zooals ze hier worden afgebeeld. De arteria interossea ligt in het inwendige deel van de elleboog en kan niet afgebonden worden, tenzij het ligamentum interosseum wordt opgevangen. Als deze afgebonden zijn komt het bloed uit D, d.i. de arterie die op de rug van de elleboog naar beneden loept. Naar Eustachius tab. XXIV letter uv gerekend, is dit een arterie van de tweede orde. Van de derde orde zijn EF de kleinsten, die onder

de ulna naar beneden loopen. Die laatste drie afbinden is overbodig. G stelt de radius voor, H de Ulna (zie illustr.).

Fig. III. De teekening stelt voor een afgezet been onder de linker knie. Hierbij moeten we de art. magna cruralis, de art. interossea en een derde arterie van de tweede rang afbinden.

Fig. IV stelt het boven de knie afgezette dijbeen van dezelfde voet voor. Ook hier behoeven alleen de groote voedende vaten te worden afgebonden, waarbij van belang is dat wanneer deze vaten grooter lumen hebben, de zijvaten meestal des te kleiner zijn en dan geen moeilijkheden van bloeding e.d. meer geven.

Fig. V. De vasa, die in het gezicht komen, zooals ze worden afgebeeld, nadat het dijbeen hooger dan in fig. 4 is afgezet, n.l. niet ver van de lies (met openlating van ruimte voor de torculari).

A Magna cruralis arteria, vlak onder het dijbeen B, zie Eustachius tab. 24 G. Het is een ramus cruralis, die zich langs de adductores naar achteren buigt.

Als deze twee afgebonden zijn C, D en E die arteriae van den tweeden rang zijn. F nervus magnus cruralis.

Bij deze amputatie (na voorafgegane elevatie van de dij, opdat de operatie gemakkelijker kon geschieden) merkte ik op, dat de musculi inferiores, de semimembranosus, de tendinosus en de biceps buiten de randen van de huid staken wanneer de dij weer vlak gelegd was. En dat kan ook niet anders, want evenals diezelfde spieren als het been opgeheven is korter worden en zich schijnen samen te trekken, zoo schijnen zij naar buiten te voorschijn te komen wanneer de dij naar beneden gedrukt wordt.

Het is dan ook niet moeilijk daaruit te besluiten, van hoe weinig belang de operatie van Cheseldenius is met de dubbele snede, want als de stand van het geamputeerde lichaamsdeel niet wordt geobserveerd, zal de retrotractie van sommige spieren grooter zijn, dan uit de operatie voortvloeit en omgekeerd.

Op een los blad dezelfde, minder keurig bewerkte teekening, gedateerd: P. Camper f Gron. 1767 5 Aprilis. Hierbij de volgende aantekeningen: A Sartorius, B Gracilis, C Adductor longus, D Adductor magnus, S Semimembranosus, F Semitendinosus, G Bicipitis caput longum, H Bicipitis caput breve I Crureus, K Vastus internus, L Externus, M Rectus cruris.

a Nervi curalis ramus arteriam concomitans, b e ischiadicus, d art. magna cruralis, e ejusdem rami oblique progredientes versus musculos fg alii rami ab e provenientes et discurrentes versus musculos EFG (zie illustr.).

Voorts vinden we nog teekeningen van een bovenarm, een onderbeen en een dijbeen vlak boven de knie.

Een geval waarbij Camper zelf een vingeramputatie verrichtte voor „Spina ventosa” wordt geheel opgenomen in Camper's Chir. onderwijs.

Voor de studie der amputaties had Camper zich ook een uitgebreid instrumentarium aangeschaft, zooals uit de catalogus van zijn instrumenten, die bij vertrek uit Amsterdam verkocht werden, blijkt. Verschillende dezer instrumenten had hij in het buitenland gekocht. In zijn reisjournalen staan o.a. vermeld: een amputatiemes te Londen gekocht voor 2 £, een amputatiezaag voor 10 £, een andere amputatiezaag voor 5 £ etc.

Hij hield zich vooral te Amsterdam veel bezig met de vorm en bedekking van de stomp waarbij hij tal van verbanden hiervoor aanbeval.

De groote gevoeligheid van het periost „waarin de zenuwen zich uitbreiden” en die vooral blijkt als we het periost van het been willen scheiden, had hij al in zijn „De ossibus eorum que structura” beschreven. Van zijn verbanden noem ik: „de pedum vincturum” en „de vinctura ad femur amputatum” (Praellect. Chir. Inchoatae Part. 2 Cap. 5).

In het coll. chir. casuale van Camper vinden we enkele gevallen vermeld van patiënten waar een amputatie had plaats gehad, de eerste was Claas Bos: (bldz. 98) die op 19 Dec. 1765 zich tot deze polikliniek wendde.

„Een man van 47 jaar. Hij toonde ons zijn rechterbeen, dat 4 jaar geleden was afgezet wegens een gecompliceerde breuk.

A centrum van het litteken, vastzittend aan de ossis tibiae. ABCDE het litteken of wel nieuwe op huid gelijkende substantie; de stralen waren overal zichtbaar en kwamen uit het centrum. Het overige deel van de huid was verlengd en over de afgesneden deelen getrokken. Hij klaagde over pijn in den voet en de teenen, vooral

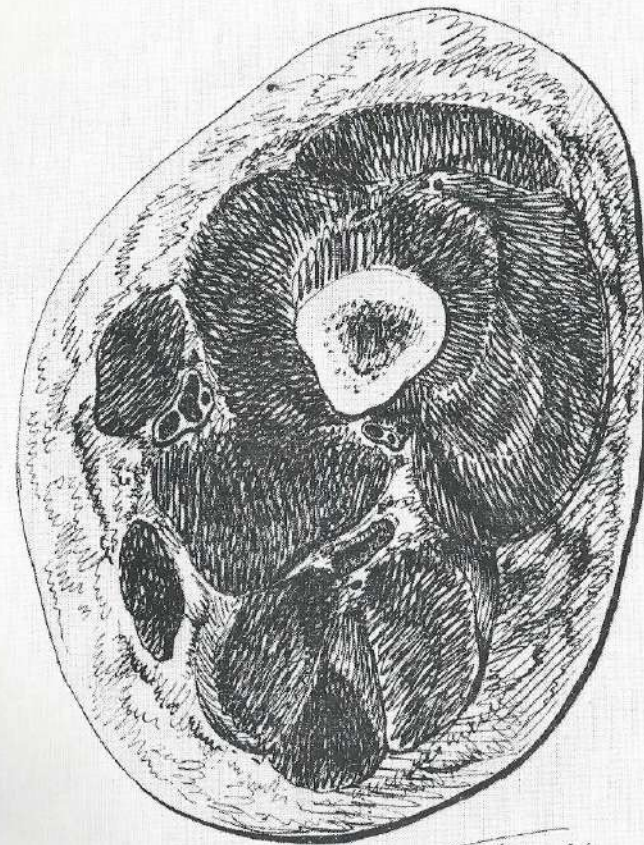


Fig. 5.

Camper's Chir.
p. 6. 55.

Daniel Schwabe miles veteranus 58 annorum. mont. trans. 99.

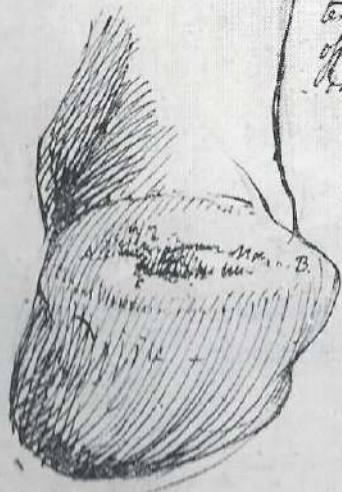
10. Acc: pedesum cum dextrum, quod integre erat ad
meta transfere per usque, per autem eo usque
globo e formento indellio ante 20 annos
ablatus erat. cicatrix facta bene erat,
verum ulcere forbitus hunc inde ulcerato.
ideo uti non poterat curie, quamquam
cale facti bene se haberet. per autem
emaciatum erat.

conversatum erat
rogari nam sibi aliquando imaginaretur
se digitos pedis sentire? nihil profecto opus
responsum erat.
h. utrum velum praebuit.

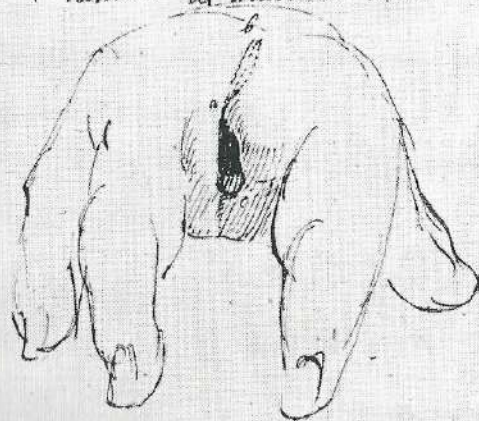
etiam pedem fructuum usque praebuit.
cujus digitus omnes, et ~~coccinea~~ ^{fiam} ~~mucosa~~
cum sine totius capituli amputato erant
eodem tempore.

Ad. creatura, quae tota
callosa erat, raris, et firmis
t. off. adhaerens, pars
off. pollicis adhaerens et
solabatur vehementer. dum
conprimebatur. Dexte
runt omniis fustationes
hoc impede sibi aliquando
magis abatu.

Callus ab attritu rui-
batus.



187.
Lambertia Newmann, vis 40 annorum a Chs. Questus angu
12 Jun. 1866. later fimb, propter phacelum, digitus med. & manus
dentata in articulo ante 3^o dei.



a. b. unctis superimposita
propter abscissum conque
adpendentibus.

Contractum propter inflationem cutis.

Richardum, opposu-
ser cartilagineis articulis
brevis non amplius
pedipi potuisse argumentis
Enthipionibus eas cum

sucessos tentos poss. junto Internam. Monteb. pte
arquivos. D. 10. 1949. 11. 11.

articulosa. intra manum. ¹⁰ ¹¹ ¹² ¹³ ¹⁴ ¹⁵ ¹⁶ ¹⁷ ¹⁸ ¹⁹ ²⁰ ²¹ ²² ²³ ²⁴ ²⁵ ²⁶ ²⁷ ²⁸ ²⁹ ³⁰ ³¹ ³² ³³ ³⁴ ³⁵ ³⁶ ³⁷ ³⁸ ³⁹ ⁴⁰ ⁴¹ ⁴² ⁴³ ⁴⁴ ⁴⁵ ⁴⁶ ⁴⁷ ⁴⁸ ⁴⁹ ⁵⁰ ⁵¹ ⁵² ⁵³ ⁵⁴ ⁵⁵ ⁵⁶ ⁵⁷ ⁵⁸ ⁵⁹ ⁶⁰ ⁶¹ ⁶² ⁶³ ⁶⁴ ⁶⁵ ⁶⁶ ⁶⁷ ⁶⁸ ⁶⁹ ⁷⁰ ⁷¹ ⁷² ⁷³ ⁷⁴ ⁷⁵ ⁷⁶ ⁷⁷ ⁷⁸ ⁷⁹ ⁸⁰ ⁸¹ ⁸² ⁸³ ⁸⁴ ⁸⁵ ⁸⁶ ⁸⁷ ⁸⁸ ⁸⁹ ⁹⁰ ⁹¹ ⁹² ⁹³ ⁹⁴ ⁹⁵ ⁹⁶ ⁹⁷ ⁹⁸ ⁹⁹ ¹⁰⁰ ¹⁰¹ ¹⁰² ¹⁰³ ¹⁰⁴ ¹⁰⁵ ¹⁰⁶ ¹⁰⁷ ¹⁰⁸ ¹⁰⁹ ¹¹⁰ ¹¹¹ ¹¹² ¹¹³ ¹¹⁴ ¹¹⁵ ¹¹⁶ ¹¹⁷ ¹¹⁸ ¹¹⁹ ¹²⁰ ¹²¹ ¹²² ¹²³ ¹²⁴ ¹²⁵ ¹²⁶ ¹²⁷ ¹²⁸ ¹²⁹ ¹³⁰ ¹³¹ ¹³² ¹³³ ¹³⁴ ¹³⁵ ¹³⁶ ¹³⁷ ¹³⁸ ¹³⁹ ¹⁴⁰ ¹⁴¹ ¹⁴² ¹⁴³ ¹⁴⁴ ¹⁴⁵ ¹⁴⁶ ¹⁴⁷ ¹⁴⁸ ¹⁴⁹ ¹⁵⁰ ¹⁵¹ ¹⁵² ¹⁵³ ¹⁵⁴ ¹⁵⁵ ¹⁵⁶ ¹⁵⁷ ¹⁵⁸ ¹⁵⁹ ¹⁶⁰ ¹⁶¹ ¹⁶² ¹⁶³ ¹⁶⁴ ¹⁶⁵ ¹⁶⁶ ¹⁶⁷ ¹⁶⁸ ¹⁶⁹ ¹⁷⁰ ¹⁷¹ ¹⁷² ¹⁷³ ¹⁷⁴ ¹⁷⁵ ¹⁷⁶ ¹⁷⁷ ¹⁷⁸ ¹⁷⁹ ¹⁸⁰ ¹⁸¹ ¹⁸² ¹⁸³ ¹⁸⁴ ¹⁸⁵ ¹⁸⁶ ¹⁸⁷ ¹⁸⁸ ¹⁸⁹ ¹⁹⁰ ¹⁹¹ ¹⁹² ¹⁹³ ¹⁹⁴ ¹⁹⁵ ¹⁹⁶ ¹⁹⁷ ¹⁹⁸ ¹⁹⁹ ²⁰⁰ ²⁰¹ ²⁰² ²⁰³ ²⁰⁴ ²⁰⁵ ²⁰⁶ ²⁰⁷ ²⁰⁸ ²⁰⁹ ²¹⁰ ²¹¹ ²¹² ²¹³ ²¹⁴ ²¹⁵ ²¹⁶ ²¹⁷ ²¹⁸ ²¹⁹ ²²⁰ ²²¹ ²²² ²²³ ²²⁴ ²²⁵ ²²⁶ ²²⁷ ²²⁸ ²²⁹ ²³⁰ ²³¹ ²³² ²³³ ²³⁴ ²³⁵ ²³⁶ ²³⁷ ²³⁸ ²³⁹ ²⁴⁰ ²⁴¹ ²⁴² ²⁴³ ²⁴⁴ ²⁴⁵ ²⁴⁶ ²⁴⁷ ²⁴⁸ ²⁴⁹ ²⁵⁰ ²⁵¹ ²⁵² ²⁵³ ²⁵⁴ ²⁵⁵ ²⁵⁶ ²⁵⁷ ²⁵⁸ ²⁵⁹ ²⁶⁰ ²⁶¹ ²⁶² ²⁶³ ²⁶⁴ ²⁶⁵ ²⁶⁶ ²⁶⁷ ²⁶⁸ ²⁶⁹ ²⁷⁰ ²⁷¹ ²⁷² ²⁷³ ²⁷⁴ ²⁷⁵ ²⁷⁶ ²⁷⁷ ²⁷⁸ ²⁷⁹ ²⁸⁰ ²⁸¹ ²⁸² ²⁸³ ²⁸⁴ ²⁸⁵ ²⁸⁶ ²⁸⁷ ²⁸⁸ ²⁸⁹ ²⁹⁰ ²⁹¹ ²⁹² ²⁹³ ²⁹⁴ ²⁹⁵ ²⁹⁶ ²⁹⁷ ²⁹⁸ ²⁹⁹ ³⁰⁰ ³⁰¹ ³⁰² ³⁰³ ³⁰⁴ ³⁰⁵ ³⁰⁶ ³⁰⁷ ³⁰⁸ ³⁰⁹ ³¹⁰ ³¹¹ ³¹² ³¹³ ³¹⁴ ³¹⁵ ³¹⁶ ³¹⁷ ³¹⁸ ³¹⁹ ³²⁰ ³²¹ ³²² ³²³ ³²⁴ ³²⁵ ³²⁶ ³²⁷ ³²⁸ ³²⁹ ³³⁰ ³³¹ ³³² ³³³ ³³⁴ ³³⁵ ³³⁶ ³³⁷ ³³⁸ ³³⁹ ³⁴⁰ ³⁴¹ ³⁴² ³⁴³ ³⁴⁴ ³⁴⁵ ³⁴⁶ ³⁴⁷ ³⁴⁸ ³⁴⁹ ³⁵⁰ ³⁵¹ ³⁵² ³⁵³ ³⁵⁴ ³⁵⁵ ³⁵⁶ ³⁵⁷ ³⁵⁸ ³⁵⁹ ³⁶⁰ ³⁶¹ ³⁶² ³⁶³ ³⁶⁴ ³⁶⁵ ³⁶⁶ ³⁶⁷ ³⁶⁸ ³⁶⁹ ³⁷⁰ ³⁷¹ ³⁷² ³⁷³ ³⁷⁴ ³⁷⁵ ³⁷⁶ ³⁷⁷ ³⁷⁸ ³⁷⁹ ³⁸⁰ ³⁸¹ ³⁸² ³⁸³ ³⁸⁴ ³⁸⁵ ³⁸⁶ ³⁸⁷ ³⁸⁸ ³⁸⁹ ³⁹⁰ ³⁹¹ ³⁹² ³⁹³ ³⁹⁴ ³⁹⁵ ³⁹⁶ ³⁹⁷ ³⁹⁸ ³⁹⁹ ⁴⁰⁰ ⁴⁰¹ ⁴⁰² ⁴⁰³ ⁴⁰⁴ ⁴⁰⁵ ⁴⁰⁶ ⁴⁰⁷ ⁴⁰⁸ ⁴⁰⁹ ⁴¹⁰ ⁴¹¹ ⁴¹² ⁴¹³ ⁴¹⁴ ⁴¹⁵ ⁴¹⁶ ⁴¹⁷ ⁴¹⁸ ⁴¹⁹ ⁴²⁰ ⁴²¹ ⁴²² ⁴²³ ⁴²⁴ ⁴²⁵ ⁴²⁶ ⁴²⁷ ⁴²⁸ ⁴²⁹ ⁴³⁰ ⁴³¹ ⁴³² ⁴³³ ⁴³⁴ ⁴³⁵ ⁴³⁶ ⁴³⁷ ⁴³⁸ ⁴³⁹ ⁴⁴⁰ ⁴⁴¹ ⁴⁴² ⁴⁴³ ⁴⁴⁴ ⁴⁴⁵ ⁴⁴⁶ ⁴⁴⁷ ⁴⁴⁸ ⁴⁴⁹ ⁴⁵⁰ ⁴⁵¹ ⁴⁵² ⁴⁵³ ⁴⁵⁴ ⁴⁵⁵ ⁴⁵⁶ ⁴⁵⁷ ⁴⁵⁸ ⁴⁵⁹ ⁴⁶⁰ ⁴⁶¹ ⁴⁶² ⁴⁶³ ⁴⁶⁴ ⁴⁶⁵ ⁴⁶⁶ ⁴⁶⁷ ⁴⁶⁸ ⁴⁶⁹ ⁴⁷⁰ ⁴⁷¹ ⁴⁷² ⁴⁷³

19) Separat. fuerunt.
non longe meliora. Stultitiam eorum alius profanum
propter parvam sapientiam.
hinc profanatus fuit.

een vaste organische stof, van dezelfde kleur, substantie en samenstelling als ander been. De consolidatie geschiedt niet alleen zooals bij soldeeren b.v., door het vastkitten van de twee stukken, neen beide fractuurstukken worden volkomen met elkaar vereenigd, vooral bij scheeve fracturen.

De callusvorming geschiedt bij gebroken beenderen op twee manieren.

Een inwendige callusvorming en een uitwendige, welke laatste uit een tusschen het periost uit de vaten of de beenvezels doorzweetende gel zich langzaam verbeent.

Het beenmerg wordt op de fractuurplaats door de callus in twee holten gescheiden.

Door de secundaire verbeening van de eerst kraakbeenige callus wordt deze plaats van het been veel sterker dan ooit te voren, aanzien de natuur altijd veel te veel callus vormt.

Uitwendige middelen, zooals „mercuraliën”, stoombaden en dergelijke, kunnen de callus noch oplossen noch de vorming bevorderen. De natuur behoeft hier de hulp der kunst niet, zoo besluit hij deze verhandeling.

Reeds in Amsterdam behandelde hij als hoogleeraar de callusvorming verschillende malen in zijn heelkundige lessen, waarbij hij zijn proeven met meekrapvoeding van dieren, om invloed op de callusvorming na te gaan, besprak. „Hij hekelt bij die gelegenheid de destijds zeer in zwang zijnde neiging van „zoogenaamde natuuronderzoekers, om allerlei wonderlijke processen in dieren na te speuren”, b.v. het weder aangroeien van afgesneden waterpolypen of kreeftenscharen, terwijl zij even belangrijke, opmerkenswaardige processen in hun eigen lichaam niet kenden en verwaarloosden, en wijst als zoodanig b.v. op de geheele „van het beenvlies uitgaande herstelling der beenderen bij caries”, en de aaneenhechting der vaneen gescheiden beenstukken door callusvorming¹⁾.

In Groningen heeft hij zijn gezamenlijke studie er over verzameld en gepubliceerd.

Op grond van zijn proeven zegt hij: „Het is de zalf niet, die de wond geneest, het is de pleister niet, die de beenbreuk heelt, maar de natuur dat is die ingeschapene kracht. Het is dan onze pligt na te gaan waarin die natuurkracht tekort schiet, haar bij te staan, 't welk in het algemeen met geringe middelen geschiedt. Maar verder moet men zich toeleggen op het begrijpen en beredeneeren van ziektes”.

Dat hij dit in practijk bracht bewijst zijn afkeuring over de poliklinische patiënt Titiche (Coll. Chir. Cas. bldz. 136) die door de chirurg met een patelfractuur niet was behandeld met rust en fascia. Als aantekening vermeldt Camper onder deze patiënt: „elk der fragmenten had ongeveer de grootte van de gezonde patella; mogelijk tengevolge van de callus, die was ontstaan op de plaats van de breuk?”

In zijn verhandeling: „De ossibus eorumque structura”, die zich in de Leidsche Universiteitsbibliotheek bevindt, beweegt hij zich bijna geheel op anatomisch gebied, alleen op fol. 5 vinden we (vertaald): „De zenuwen breiden zich zoodanig over het beenvlies uit, dat het blijkt, hoe die membraan zeer gevoelig is, zooals blijkt bij amputaties wanneer het beenvlies van het been wordt gescheiden, bij ontstekingen van de nagelplooi enz.

Deze zenuwen gaan zeer waarschijnlijk naar de beenderen om ze te voeden en de beweging der arterieuze vasa te ondersteunen. Inmiddels zijn de beenderen zoo ongevoelig, dat ze afgesneden, gekrabd, verbrand en gezaagd kunnen worden zonder eenige pijn of pijnlijk gevoel. Toch valt er niet aan te twijfelen of ook de beenderen hebben zenuwen, worden gevoed en leven, wat zonder zenuwen onmogelijk is, zooals de analogie met de samenstelling van het lichaam in het algemeen ons leert”.

¹⁾ Daniëls. Het leven en de Verdiensten van Petrus Camper.

§ 7. Carcinomata.

- 1) „Praelectiones Chirurgicae inchoatae“. Latijnsch handschrift met teekeningen. Petrus Camper. Anno 1751. Bibl. Mij. Bev. Gen. II F 48.
- 2) Latijnsch Handschrift van Petrus Camper. „M. M. S. S.“. Leidsche Universiteits Bibliotheek, B. P. L. 247/135.
- 3) Camper's redevoeringen. Handschrift. A'dam redevoering 15 Maart 1759. Bibl. Mij. Bev. Gen. II F 48.
- 4) „Index musci mei“. Petrus Camper. „Dissertationes variae“. Bibl. Mij. Bev. Gen. IV A 119.
- 5) Observationes Medico-Chirurgicae casuales. 1764. Petrus Camper. Handschrift Bibl. Mij. Bev. Gen. II F 87.
- 6) Teekeningenarchief van Petrus Camper in de Leidsche Univ. Bibl., gedateerd 1764. B. P. L. 247 II.
- 7) Collegium chirurgicum casuale. Petrus Camper. Handschrift. 1764. Bibl. Mij. Bev. Gen. II F 87.
- 8) Petrus Camper. „Eene verhandeling over een zeer zaakelijk en onfeilbaar teken van onherstelbaaren Borstkanker“. Handschr. 1. 10. 1776. Leidsche Universiteits Bibl., B. P. L. 247. II. 26.
- 9) Petrus Camper. Reisjournalen. Handschrift. 1776 „Reyze naar Bentheim, Cleef en Brabant“. 1777 „Verblijf te Parijs en terugreyze“. Bibl. Mij. Bev. Gen. II F 36.
- 10) Petrus Camper. „Sämtliche Kleinere Schrifte die Arzney, Wundarzney und Naturgeschichte betreffend“. Im Deutschen übersetzt und mit vielen neuen Zusätzen und Vermehrungen des Verfassers bereichert, von J. F. M. Herbell. Leipzig 1784. Gron. Univ. Bibl. K g 13, band 1—3.
- 11) „Levensschets van Petrus Camper door Adriaan Gilles Camper“ 1792. Leidsche Univ. Bibl. 673 D 22. (titelverklaring door A. G. Camper „Over de ontdekking der klieren aan de binnenzijde van het borstbeen en de teekenen van onherstelbaren borstkanker, uit derzelve aandoeningen af te leiden“).
- 12) Petrus Camper. „Vermischte Schriften die Arzney, Wundarzney und Entbindungskunst betreffend“. Lingen 1801. Gron. Univ. Bibl. K g 14.
- 13) Redevoering over de Verdiensten van Petrus Camper in de Vergelijkende Ontleedkunde, gehouden door de Hoogleeraar J. Mulder, 15 Juli 1808. Uit het latijn vertaald door G. H. Wachter. Gron. Univ. Bibl. K. a. z 5.
- 14) C. E. Daniëls. „Het leven en de verdiensten van Petrus Camper“. Utrecht 1880. Leidsche Univ. Bibl. 488 A 30.
- 15) A. J. van den Heuvel. „Petrus Camper als Heelkundige beschouwd. Dissertatie 1883. Bibl. Mij. Bev. Gen. C 5390.
- 16) Catalogus van de tentoonstelling ter Herdenking van den 150sten sterfdag van Petrus Camper, gehouden te Groningen van 30 April—7 Mei 1939.

Op een van zijn vele reizen, die meestal met studiedoeleinden werden ondernomen, heeft hij in 1777 te Parijs voor de Academie Royale de Chirurgie een lezing over *carcinoma mammae* en de *diagnostiek* ervan behandeld. Deze rede met de titel „over de ontdekking der klieren aan de binnenzijde van het borstbeen en de teekenen van onherstelbaren borstkanker, uit derzelve aandoeningen af te leiden“¹⁾ werd volgens Adriaan Gilles Camper, die er ook bij tegenwoordig was, erg toegejuicht.

Twee jaar later publiceerde hij in het maandblad van het Genees-, Natuur- en Huishoudkundig Kabinet te Leiden een verhandeling „Over de waren aart der kankervorming en het onfeilbaar teken van onherstelbaren borstkanker“. In 1784 verscheen deze publicatie ook in het Duitsch. Hij wijst er op dat de bestaande meening, dat een verharding in de borsten van vrouwen, welke in de jeugd nauwelijks van de natuurlijke hardheid is te onderscheiden, eerst in de naderende ouderdom door het slap en kleiner worden der borsten steeds beter zichtbaar wordt, niet meer gehandhaafd mag worden.

Deze meening is foutief, het „kwaad“ wordt weliswaar door het invallen van de borsten iets beter zichtbaar, maar heeft tegelijkertijd in al de jaren in omvang toegenomen.

Het soms toegepaste aderlaten heeft nooit eenig succes gehad, de overvloed van bloed kan dus de oorzaak niet zijn.

Evenmin mogen we het ophouden der maandelijksche bloedingen of het verminderen hiervan als „oorzakelijk“ of verergerende factor rekenen. Alleen het tijdsverloop doet de kwaal erger worden wanneer niet wordt ingegrepen.

Vaak vinden we een tumor, die op een scirrhus gelijkt; dit behoeft niet altijd het geval te zijn. Soms is het een holte gevuld met etter, welke door de spanning der harde en bijna kraakbeenige wand niet als zoodanig kan worden geïnterpreteerd.

Mammacarcinoom is vaak al aanwezig als de huid uitwendig nog geheel gaaf is en de patiënte nog normaal menstrueert.

De behandeling met in-of uitwendig toegepaste middelen, zooals belladonna, scheerling enz., kunnen de kanker niet volkomen genezen,

¹⁾ Levensschets van Petrus Camper door Adriaan Gilles Camper (titelvertaling van A. G. Camper).

Hij besluit de verhandeling met een aantal conclusies, o. a.:

- 1) Deze klieren zouden door het gif dat de kanker om zich heen verspreidt, via de lymfbanen en voor een deel langs de zenuwen, worden aangetast;
- 2) de stekende pijn op bovengenoemde plek bewijst, dat de klieren, alhoewel ze noch gezien, noch gevoeld kunnen worden, reeds zijn aangegrepen en de zenuwen prikkelen;
- 3) Dat men juist om deze oorzaak niet tot amputatie mag overgaan zoolang de pijn daar onveranderd op een plek blijft en zich inwendig naar het borstbeen toe verbreed, omdat dan de klieren van de borstvaten der andere kant tegelijk kunnen zijn aangedaan;

Als bewijs voert hij nog aan, dat hij met Soemmering de loop der lymfvaten onderzocht door ze op te spuiten met kwik en zoo de loop der vaten in de buurt van de mammae kon nagaan. Dit zou zijn theorie bevestigd hebben.

Verder zou Coopmans bij een aan mamma carcinoom gestorven vrouw de klieren, die binnen langs de borstvaten liepen zeer gezwollen en scirrheus gevonden hebben, enkelen zoo groot als een duivenei.

Deze theorie van Camper is van vrij late datum.

In zijn redevoeringen zegt hij over operatie in het algemeen (15 Mrt. 1759) dat dit niet anders is dan het leven van de lijder te beveiligen door een op zichzelf gevaarlijke wegneming van het schadelijke deel.

„Moeten alle kankers geopereerd worden? Het gering aantal ingrepen zou op het tegendeel wijzen. Vooral als we dit vergelijken met „het eijndeloos getal van gezwollen van allerley aart welke of geneezen of zonder merkelijken hinder aan te brengen tot hoogen ouderdom verzellen”.

„Zou men niet beter doen om te trachten de gezwollen zooals de oude Heelmeesters deden te geneezen zonder bloedige ingreep?”

Nog overeenkomstig deze meening behandelde hij in 1767 een mammae carcinoom op het collegium chirurgicum casuale conservatief.

Het werd niet geopereerd en de geschiedenis zooals deze op de polikliniek staat aange teekend luidt vertaald als volgt (bidz. 203): „Geesjen Daniëls, 1767 1 October. Een vrouw van 60 jaar, die nooit

gebaard heeft, leed aan een verborgen carcinoom in de linkerborst onder de tepel. Ze had erg veel pijn wanneer wij er met de vinger aanraakten.

Ik schreef voor: Alutae Raugnit. suff. usiperg.: plumbaque seu plumbo pulveris et R Mass. pil. Ruffi dr. 1 f. Pil. XX. 3 pillen 2 maal in de week. 15 October. Zij klaagt over hevige pijn en daarom schreef ik voor opii puri gr. X f. cum Extr. Cichor. Sirup. 1 Pil. no: X. Vóór het naar bed gaan 1 pil. 22 October. Zij klaagde over ondragelijke pijn na het gebruik van pil. opii, wat onmogelijk schijnt. Ik schreef nu voor: Laud. Liquid. Syd. dr. 13, Aq. papav. Unc. VI. Syr. Diacodis dr. VI s'morgens en s'avonds een lepel. 29 October. De carcinoom is minder pijnverwekkend, maar de stekende pijn is nog niet geheel weggenomen. Wij schreven dezelfde mixt. opnieuw voor en tegen de schurft: R Ungt. pomati. 1 drachme, Sulph Crudi dr. III Rad. Helleb Alb. sirup. 1 m. f. cum S. q. Ung. populis Ung.

6 Nov. Het gezwel was nu hier en daar ongelijk geworden; zij klaagde over pijn in de schouder of het schouderblad en in de zijde, ongetwijfeld doordat de nervus costalis is aangedaan, die met de nervus cutaneus in verbinding staat.

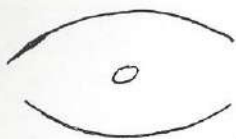
De schurft is veel beter. Ik schreef dezelfde recepten van 29 en 22 October voor”.

Een jaar later vermeldt hij in zijn aanhangsel bij het coll. chir. cas.: „Cancer luistert naar geen enkel geneesmiddel”.

In 1772 is hij nog niet ten volle tot chirurgisch ingrijpen op groote schaal overgehield en verdedigt: „Bij kwaadaardige ulcera, zooals de kankerachtigen, wende men nimmer zalven aan, doch steeds adstringentia, die het gangreneus worden der omliggende weefsels verhinderen”.

Geassisteerd door zijn zoon Adriaan Gilles, Prof. Bon en de chirurg van der Haar amputeerde hij een rechtermamma, 11 Juli 1776 bij een andere patiënt.

„Ik nam de rechtermamma weg met twee insnijdingen, sparende zooveel mogelijk van het vel. De operatie ging langzaam om de groote bewegingen die de patiente maakte; alzoo wij, dat is ik en Adriaan, haar bijna geheel op de stoel moesten binden.



Ze was lang, mager 50 jaaren oud. Ik bleef bij haar tot 7 uren. Weinig bloed liep er door het verband. S'Anderen daags s'avonds verschoonden van der Haar en ik het verband tot het pluksel toe en was alles zeer wel. Haar Edel. deedt mij een geschenk van 15 Rijders, die ik aannam. Volgens een brief van de Heer van der Haar van de 10en September is de wond van de juffrouw volkoomen geneezen geweest 9 Sept. 1776 in 8½ week. Den 3en October schreef mij Prof. Baker dat haar Edel. veel gezonder was dan voor de operatie. N.B. zij is getrouwd den 21 May 1778 en schreef mij als bruyd nog volmaakt wel te zijn''.

Behalve deze min of meer uitgebreide verhandelingen heeft Camper ook diverse kleinere geschreven over het carcinoomvraagstuk. Vooreerst tracht hij in een kort geschrift uit het verloop van de 3e tak van de n. trigeminus te verklaren waarom de *tongkanker* de glandulae submaxillares en sublinguales en soms de onderlip aantast; en waarom de *onderlipkanker* op de glandulae submaxillares overgrijpt.

Omgekeerd grijpt een onderlipkanker zelden of nooit op de bovenlip over. Het was hem ook opgevallen dat het onderlipscarcinoom meer voorkomt dan het carcinoom van de bovenlip.

In dit handschrift zegt hij o.a. (vertaald):

„Langen tijd heeft men waargenomen, dat kanker aan de tong de glandulae submaxillares aantast, die van de mond, soms de onderlip; en dat wederkeerig de kanker aan de onderlip de submaxillaris aantast. Die opvatting schijnt zeer goed verklaard te kunnen worden uit de verbreiding van de spieren door de zooeven genoemde deelen.

Zelden of nooit zal de kanker van de onderlip de bovenlip aantasten, doch bijna altijd de glandula submaxillaris en de parotis.

Uit de beschrijving van de tweede vertakking van het vijfde paar is duidelijk dat de bovenlip geen enkele zenuw gemeen heeft met de onderlip. Maar de ramus inferior van de portio dura van het zevende

paar, die (n.l. de ramus inf.) van de onderhoek en -rand van de onderkaak loopt a) naar die onderlip, geeft eerst vertakkingen aan de parotis, vervolgens aan de glandula submaxillaris en eindelijk verschaft zij vereenigd met de vertakkingen van het vijfde paar der derde vertakking, zenuwen aan de onderlip.

Geen wonder is het derhalve dat bij een verouderde kanker van de onderlip het onderste deel van de parotis en de submaxillaris gaat zweren.

Terzake deskundigen b) hebben mij dikwijls verzekerd, dat zij bijna nooit een scirrhus hebben waargenomen aan de bovenlip, tenzij wellicht uit een duidelijk uitwendige oorzaak en dat een gezwel aan die lip hen veeleer toeschijnt een aanwijzing van lues venerea.

Ofschoon ik deze regel door eigen waarnemingen niet kan bevestigen, meen ik zulks toch mogelijk en wel hierom dat de neusvleugels het meest door de lues worden aangetast, die wijl zij de zenuwen van dezelfde stam als de bovenlip ontvangen, deze gemakkelijk mede kunnen aantasten, althans indien het niet betreft een eigenlijk gezegde kanker, kleine zweertjes met verharde tuberkels'' enz.

„Mogelijk kan men uit de overeenkomst van de glandulae en uit het gemakkelijke overgaan van de kankerbesmetting naar de naburige glandulae welke van dezelfde zenuwen takken krijgen opmaken, dat dit gif zich eer verspreidt langs de spieren en zenuwen dan door de bloed- of lymfvaten. Wellicht kan men beproeven om met geneesmiddelen, die de spieren aantasten de gezwellen en de kanker te genezen''.

In de buurt van de kanker zou de celmembraan waarschijnlijk ook door zenuwwerking worden verhard, wat scirrhus tengevolge heeft. Hebben we een carcinoom en een scirrhus ervan dan zouden opium en belladonna hierbij door hun werking op de zenuwen, mogelijk wel succesvol toegepast kunnen worden.

Voor zoover na te gaan heeft hij bovengenoemde therapie slechts een maal bij één kanker van de onderlip toegepast.

In zijn „Observationes Medico Chirurgicae Casuales'' vinden we

a) Winslow, Traité des nerfs, § 102.

b) Heister De labiorum cancro. Edit. Belg. p. 769 cap. 75 § 1 Tom. 2.

op bldz. 24 de ziektegeschiedenis van de 75-jarige Jan Lucas, die aan een kanker van de onderlip leed. Hierbij schreef hij voor:

R. belladonnae gr. XII
aq. purae Unc. XXIV
Infunde spatio 1 horae
colat. exhibe 2 d. d. l e.
R. iteretur Lavamentum detergens.

Hij vermeldt hierbij nog: „de belladonna gaven wij niet om de kanker te genezen, maar op dat de toehoorders konden oordeelen over de uitwerking van dit kruid”. Het resultaat was evenwel nihil.

Bovengenoemd werk bevat nog zeven andere carcinomata in dit gebied, t.w. 1 boven-, 2 onderlips-, 2 ondertongsklier-, 1 onderkaaks-, en 1 tongkanker. Bij het derde geval, dat van de 62-jarige Hendrik Wolters, die lijdende was aan een carcinoom van de onderlip, volgens Camper ontstaan door zijn pijp die hij steeds op die plek hield, werd chirurgisch ingegrepen en genas pat. volkomen. De chirurg Questing deed hier de ingreep.

Bij de overigen bepaalde hij zich tot het geven van medicamenten en wel vnl. Liq. myrrh. per deliq. dr. II

aqua rosar. unc. IV
melle ros. dr. II (Melle rosar).

Een enkele maal werd een eenigszins andere combinatie toegepast naar gelang de klachten.

Frappeerend is dat zijn patiënten met deze carcinomata allen mannen waren tusschen de 40 en 80 jaar.

Behalve de bovengenoemde mocht hij niet op één gunstige genezing bogen; een enkele ging tijdelijk iets vooruit onder het gebruik van liq. Swietaniï, een middel dat tegen Syphilis werd toegepast en door hem werd gegeven als hij nog niet geheel zeker was de lues te kunnen uitsluiten. De rest werd langzaam erger en de myrrha vermocht alleen de stank en pijn wat te verminderen. Ook werden bij carcinoom soms „Millipedes” toegepast, maar hoe precies vermeldt dit journaal niet.

De genoemde klieren waren meestal in meerdere of mindere mate aangedaan.

Op bldz. 150 van zijn Col. Chir. Casuales vinden we b.v. vermeld: 27 Febr. 1766. Wilhelmus van Dyk. Een man van 40 jaar, leed gedurende 6 maanden aan tandpijn aan de rechterkant van de onderkaak, waarbij hem 4 tanden waren uitgetrokken, terwijl voor 14 dagen nog een vijfde tand was getrokken. Nu leed hij aan een vreeselijke carcinoom van de ondertongsklieren en ik weet niet of het is toe te schrijven aan een gezwel op het tandvleesch, maar het schijnt dat de heele kaak door carcinoom is aangetast.

Uit het gezwel, onder de kaak vloeit vrij dikke doch niet kwalijk riekende etter, maar een bijna ondragelijke geur komt er uit zijn mond. Hij klaagt over een vlijmende pijn, die door zijn oor en kaak gaat.

Toegepast werd liq. myrrh. per deliq.

13 Mrt. 1767. De toestand is vrijwel dezelfde, hij klaagde over schrijnende pijn in de geheele pes anserinus, behalve in de tak, die naar het oog loopt en aan de kruin. Wij schreven dezelfde liq. opnieuw voor en ook R Laud. liq. gr. VI micæ parvis gr. XII f. Pil. no. XII. Voor verzachting van de pijn inget. 1 No. 1 tenzij er soms bloeding is.

20 Mrt. Algeheele toestand erger, maar na uitwerking der pillen is de pijn bedaard en wij schreven dezelfde pillen opnieuw voor.

3 April. Toestand erger. Zelfde pillen.

11 April. Hij klaagt over ondragelijke pijn. De kankerachtige verzwering onder de kaak houdt aan en er vloeit veel vocht uit. Zelfde recept.

18 April. De verzwering onder de kaak is grooter, vlakker. Hij klaagt niet alleen over pijn.

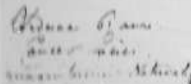
24 April. Klaagt weer over ondragelijke pijn. Ook zijn tong is aan de rechterkant aangetast en de ondertongsklieren zijn hard en opgezet, zoodat hij nauwelijks zijn tong kan uitsteken of slikken.

4 Mei. Om de hevige pijn gaven wij nu gr. ii op. usum pat.

3 Juni. Hij leed hevig; de verzwering had nu de wangen doorboord, zoodat het speeksel door de fistels wegvloeide. Hij kon bijna niets meer slikken. Ik geloof dat hij wel spoedig zal sterven”.

In het teekeningenarchief van de Leidse Univ. Bibl. bevindt zich ook een zeer fraaie schets van een carcinoma parotidis dextrae bij een vrouw, gedateerd 23 Juli 1754.

De Latijnsche tekst die er bij is heeft betrekking op deze, zoowel als op de andere schets van een parotis tumor bij een andere vrouw, 13 Jan. 1764.



EXTRA

Vesna rubra in Lago Tarnatium prope Tranquevarum habitans
per multos annos dentis quadam in mala dentia laboraverat;
unde nihil inordinati percipere, donec anno circiter 1753
totum hoc apud latus malam occupant manducationem impe-
diat. E. tunc cum examinans humorem in ore invenit
valde prominentem, substantiam, in medio quasi subferventem
et carcamum. mobilis tum erat, faciem non deformans;
cuius quogue et coloris et habitus naturalis, sed humoris postma-
latis adhaerens. Omnis humor in cellulas levitabat, glandulis
vixit interius omnibus integris.

vixit interius omnibus integris
 Emphthalma latissimum, et cohaerente ab infimis interius
 defendenda coactis sum; extropice enim propter molam impossibilis
 erat. Interea annuum vero meosum moram abili, oculum
 vestrum obligeat, nam, et os misere extropice, quemadmodum
 diam ex figura patet. Huiusmodi vixit interius
 coactis unde color luteus, et inaequalitas, ubique videbatur.
 Atque, ut ait a parte inferiore D.E.F. notatum. Atque est, mea
 alius prope namque A.B.C. quae cohaerent, post et longum
 factae intubabili continuo stillabant; haec fero fieri, R. Myrtilus,
 quae humilis quae his unde propinquantes.
 Sicut huius domabat nocte, neque valde dolabat cancer.
 cum difficultate potum affundebat, propter vis et laborem. Ego
 catenarem, et intubamentum. Huiusmodi propter moram
 diam horridum alius, et os moram depergebat peractum.
 Atque, ut ait a parte superiore, unde fero illud glandulae afflictae
 et est, unde fero illud glandulae afflictae

[illegible]

rebat, et in his non
naturalibus. Hæc aliorum aut repit.
Siphacis 1872. De quibus p. 106. 107. 108. 109. 110. 111. 112. 113. 114. 115. 116. 117. 118. 119. 120. 121. 122. 123. 124. 125. 126. 127. 128. 129. 130. 131. 132. 133. 134. 135. 136. 137. 138. 139. 140. 141. 142. 143. 144. 145. 146. 147. 148. 149. 150. 151. 152. 153. 154. 155. 156. 157. 158. 159. 160. 161. 162. 163. 164. 165. 166. 167. 168. 169. 170. 171. 172. 173. 174. 175. 176. 177. 178. 179. 180. 181. 182. 183. 184. 185. 186. 187. 188. 189. 190. 191. 192. 193. 194. 195. 196. 197. 198. 199. 200. 201. 202. 203. 204. 205. 206. 207. 208. 209. 210. 211. 212. 213. 214. 215. 216. 217. 218. 219. 220. 221. 222. 223. 224. 225. 226. 227. 228. 229. 230. 231. 232. 233. 234. 235. 236. 237. 238. 239. 240. 241. 242. 243. 244. 245. 246. 247. 248. 249. 250. 251. 252. 253. 254. 255. 256. 257. 258. 259. 260. 261. 262. 263. 264. 265. 266. 267. 268. 269. 270. 271. 272. 273. 274. 275. 276. 277. 278. 279. 280. 281. 282. 283. 284. 285. 286. 287. 288. 289. 290. 291. 292. 293. 294. 295. 296. 297. 298. 299. 300. 301. 302. 303. 304. 305. 306. 307. 308. 309. 310. 311. 312. 313. 314. 315. 316. 317. 318. 319. 320. 321. 322. 323. 324. 325. 326. 327. 328. 329. 330. 331. 332. 333. 334. 335. 336. 337. 338. 339. 340. 341. 342. 343. 344. 345. 346. 347. 348. 349. 350. 351. 352. 353. 354. 355. 356. 357. 358. 359. 360. 361. 362. 363. 364. 365. 366. 367. 368. 369. 370. 371. 372. 373. 374. 375. 376. 377. 378. 379. 380. 381. 382. 383. 384. 385. 386. 387. 388. 389. 390. 391. 392. 393. 394. 395. 396. 397. 398. 399. 400. 401. 402. 403. 404. 405. 406. 407. 408. 409. 410. 411. 412. 413. 414. 415. 416. 417. 418. 419. 420. 421. 422. 423. 424. 425. 426. 427. 428. 429. 430. 431. 432. 433. 434. 435. 436. 437. 438. 439. 440. 441. 442. 443. 444. 445. 446. 447. 448. 449. 450. 451. 452. 453. 454. 455. 456. 457. 458. 459. 460. 461. 462. 463. 464. 465. 466. 467. 468. 469. 470. 471. 472. 473. 474. 475. 476. 477. 478. 479. 480. 481. 482. 483. 484. 485. 486. 487. 488. 489. 490. 491. 492. 493. 494. 495. 496. 497. 498. 499. 500. 501. 502. 503. 504. 505. 506. 507. 508. 509. 510. 511. 512. 513. 514. 515. 516. 517. 518. 519. 520. 521. 522. 523. 524. 525. 526. 527. 528. 529. 530. 531. 532. 533. 534. 535. 536. 537. 538. 539. 540. 541. 542. 543. 544. 545. 546. 547. 548. 549. 550. 551. 552. 553. 554. 555. 556. 557. 558. 559. 560. 561. 562. 563. 564. 565. 566. 567. 568. 569. 570. 571. 572. 573. 574. 575. 576. 577. 578. 579. 580. 581. 582. 583. 584. 585. 586. 587. 588. 589. 590. 591. 592. 593. 594. 595. 596. 597. 598. 599. 600. 601. 602. 603. 604. 605. 606. 607. 608. 609. 610. 611. 612. 613. 614. 615. 616. 617. 618. 619. 620. 621. 622. 623. 624. 625. 626. 627. 628. 629. 630. 631. 632. 633. 634. 635. 636. 637. 638. 639. 640. 641. 642. 643. 644. 645. 646. 647. 648. 649. 650. 651. 652. 653. 654. 655. 656. 657. 658. 659. 660. 661. 662. 663. 664. 665. 666. 667. 668. 669. 670. 671. 672. 673. 674. 675. 676. 677. 678. 679. 680. 681. 682. 683. 684. 685. 686. 687. 688. 689. 690. 691. 692. 693. 694. 695. 696. 697. 698. 699. 700. 701. 702. 703. 704. 705. 706. 707. 708. 709. 710. 711. 712. 713. 714. 715. 716. 717. 718. 719. 720. 721. 722. 723. 724. 725. 726. 727. 728. 729. 730. 731. 732. 733. 734. 735. 736. 737. 738. 739. 740. 741. 742. 743. 744. 745. 746. 747. 748. 749. 750. 751. 752. 753. 754. 755. 756. 757. 758. 759. 760. 761. 762. 763. 764. 765. 766. 767. 768. 769. 770. 771. 772. 773. 774. 775. 776. 777. 778. 779. 780. 781. 782. 783. 784. 785. 786. 787. 788. 789. 790. 791. 792. 793. 794. 795. 796. 797. 798. 799. 800. 801. 802. 803. 804. 805. 806. 807. 808. 809. 810. 811. 812. 813. 814. 815. 816. 817. 818. 819. 820. 821. 822. 823. 824. 825. 826. 827. 828. 829. 830. 831. 832. 833. 834. 835. 836. 837. 838. 839. 840. 841. 842. 843. 844. 845. 846. 847. 848. 849. 850. 851. 852. 853. 854. 855. 856. 857. 858. 859. 860. 861. 862. 863. 864. 865. 866. 867. 868. 869. 870. 871. 872. 873. 874. 875. 876. 877. 878. 879. 880. 881. 882. 883. 884. 885. 886. 887. 888. 889. 890. 891. 892. 893. 894. 895. 896. 897. 898. 899. 900. 901. 902. 903. 904. 905. 906. 907. 908. 909. 910. 911. 912. 913. 914. 915. 916.

Betreffende enkele andere gevallen met tumoren vermeldt zijn polikliniekboek nog (vertaald):

Bldz. 164.

„Hendrik van Dilgt. Een man van 42 jaar, 6 Oct. 1766. Heeft reeds gedurende een jaar binnen in zijn mond, aan het binnenste midden en zijgedeelte van de onderkaak een kankerachtige verzwering, die de heele bodem van de mond onder de tong beslaat. Hij klaagt altijd over een gezwel, alsof er een of ander voorin zit, overigens is de pijn dragelijk. Het gezwel schijnt de glandula sublingualis voor het grootste deel te beslaan, terwijl de kwaal zich ook mededeelt aan de glandula submaxillaris.

Wij schreven voor Liq. myrrh. per deliq. usum dilutum aqua rosa et melle ros. et Empl. resolvens glae maxill. hetgeen het gezwel weinig schijnt te hebben verminderd.

6 Nov. Er vloeiide bloed uit de zweer, hij klaagde over pijn aan de kant van het oor en van de larynx. R. Liq. myrrh. per deliq. dr. II Ag. Rosar. Unc. IV mell. Rosar dr II opii puri gr. IV m. f. L.

10 Dec. De glandula sublingualis en de onderste hoek van de gland. parotis waren erg gezwollen. De zweer is van binnen veel dieper; de eerste twee snijtanden zijn uitgetrokken; daardoor was de uitwas fungeus. Hij klaagde over vlijmende pijn in het oor. Wij schreven voor: Empl. Drapomph e melitoto áá q.s. fiat Empl. spith magunt. R iter Lavam. 6 Nov. p.p. et R matt. pil. Ruffi dr. I Extr. e. Peruv dr. VI f. Pil No. LX S t. d. d. 3 pill.

Mei 1767. De heele kaak is opgezet, verschillende tanden zijn uitgevallen en tenslotte heeft de dood een einde gemaakt aan de ellende”.

Bldz. 190.

„1767. Hendrik Claassen. Een man van 73 jaar; ofschoon hij geen maaltanden heeft boven noch onder, heeft hij een jaar geleden kanker aan de tong gekregen. Ik schreef voor:

R. Myrrhae Elect. scrip. I¹⁾
aq. plantag. Unc. VI
Sach. gr. VI
m. f. collat. orii.

¹⁾ Een scripulum is $\frac{1}{24}$ uncia.

Hij klaagde over oorpijn.

2 April. Het kanker gezwel is meer opgezet en ongelijkmatig aan de linkerkant van de tong.

R. iter collat.”

Bldz. 226.

„28 Jan. 1768. Jan Daniëls. Een man van 80 jaar, leed aan carcinoom van de gl. sublingualis en aan beeneter of verzwering van de onderkaak, waarvan hij 3 maanden geleden last had gekregen; zijn tanden waren uitgetrokken; kwalijke reuk was er nog niet bij. Ik schreef voor:

R Aq. plantag Unc VI
Liq. Myrrhae perdelig. Unc β
Mell. rosar dr. III.

et ad purg.:

R mass. pil. Ruffi
f. P No. XX.

4 Febr. De verzwering is grooter, maar zuiverder.

11 Febr. De verzwering is grooter, vuil, stinkend. Hetzelfde Lavam.

10 Mrt. Geen pijn in het oor Gla. submaxill is wel verhard, maar doet geen pijn”.

Over de carcinomen op andere plaatsen van het lichaam zegt hij o.a.: „Aan de neus komen soms verschrikkelijke ulcera voor, die beginnen met roodheid van de huid en daarna ulceratie onder een dikke korst. De patiënten zijn overigens gezond. De ulceratie vreet door tot de geheele neus vernietigd is. Doeltreffende behandeling is onmogelijk, zelfs kwik brengt geen genezing”.

Over de scirrhus ventriculi bevat de „Catalogue de manuscrits de Pierre Camper et de Lettres Inédites van de Nederl. Mij. tot Bev. der Geneesk. 1881: „Petrus Camper. Dessins et description d'un cas de cancer de l'estomac.

In de Index Musei o.a.:

- 12) Fig. Sarcomatis ab humero pendentis in Septuagenarius 1746.
- 22) Capitis Morbi Rariorem: Carcinoma Parotides dextrae; alterius Carcinomatis enormis et tabula glandularum arteries et venas mammaria concernitantium.
- 25) Pedum Tumores varii. Franequera 1770 75. Com Icon.

§ 8. Mankgaan.

- 1) Petrus Camper. „Index musei mei”.
Bibl. Mij. Bev. Gen. IV A 11 9.
- 2) Petrus Camper. „De Reginime Infantum”. 1761.
Handschr. Leidsche Universiteits Bibliotheek B.P.L. 247. 76 b.
- 3) Petrus Camper. „Verhandeling over het Bestuur van Kinderen”.
1762. Uitgegeven te Amsterdam in 1800.
Leidsche Universiteits Bibliotheek 2008 F 16.
- 4) Petrus Camper. „De claudicatione”. „Lectio Inauguralis Publice habitae Groningae”. Mei 1764.
Handschr. Leidsche Universiteits Bibl. B.P.L. 247. 39.
- 5) „Openbaare brief van Petrus Camper aan den zeer ervaaren en beroemden Heere Ba. Hussem”.
„Over de oorzaken van het mankgaan der Kinderen en eene nieuwe Kunstbewerking om hetzelfde voortekomen”.
In Nieuwe Vaderlandsche Letteroefeningen. Leeuwarden den 3en van Leentemaand 1782.
Bibl. Mij. Bev. Gen. E e 25.
- 6) Petrus Camper. „Observationes Medico-Chirurgicae Casuales”. Handschr. vanaf 1764.
Bibl. Mij. Bev. Gen. F 87.
- 7) Petrus Camper. „Over de Beste Schoen”. 1781.
Handschr. met teekeningen. Leidsche Univ. Bibl. B.P.L. 247. 78.
- 8) Petrus Camper”. „Sämtliche Kleinere Schriften die Arznei, Wundarznei und Naturgeschichte betreffend”.
Im Deutschen übersetzt und mit vielen neuen Zusätzen und Vermehrungen des Verfassers bereichert, von J. F. M. Herbell. Leipzig 1784.
Groningsche Universiteits Bibliotheek K g 13, band 1—3.
- 9) „Levensschets van Petrus Camper door Adriaan Gilles Camper” 1792.
Leidsche Universiteits Bibliotheek 673 D 22.
- 10) J. Mulder. „Redevoering over de verdiensten van Petrus Camper in de Vergelijkende Ontleedkunde, gehouden op 15 Juli 1808”.
Uit het Latijn vertaald door G. J. Wachter.
Groningsche Universiteits Bibliotheek K. a. z 5.
- 11) C. E. Daniëls. „Het leven en de verdiensten van Petrus Camper”.
Utrecht 1880. Leidsche Universiteits Bibliotheek 488 a 30.
- 12) Pathol. Anat. Lab. Rijksuniv. Groningen. Pathol. Anat. preparaten van Petrus Camper. Zie ook Catalogus Camperherdenking te Groningen 1939.

Toen Camper in 1763 Hoogleraar te Groningen werd hield hij als inaugurale rede een voordracht getiteld:

„De claudicatione” (hetgeen hijzelf vertaalde: „over het mankgaan en de natuurlijke oorzaken van hetzelfde”).

In het museum van Camper vinden we in zijn Index onder No. 19 staan: „Varia de Claudicatione et nova methodo hydrarum in

autabulo fanandi ut Claudicationi subveniatur fracturae singulares. anchyloses etc.”.

Ditzelfde onderwerp behandelde hij in 1782 nog eens in het openbaar in een „Brief aan B. van Hussem, beroemd wondarts van de Admiraliteit te Amsterdam, medelid van de Vlissinger Akademie van Wetenschappen enz. Over het mankgaan der kinderen”. Deze brief werd geplaatst in Nieuwe Vaderlandsche Letteroefeningen.

De brief gaat iets dieper op de stof in dan de bovengenoemde voordracht en behandelt ook de therapie.

De doktoren Borst en Ruisch hadden steeds verdedigd dat het hinken moest komen door een breuk in de hals van het femur. Camper bestrijdt dit echter en toont naar aanleiding van verschillende botpreparaten die hij bezit aan, dat de kop van het femur zeer dikwijls, zelfs bij bejaarde personen, uit het gewricht wordt gedreven en dat het hinken dus niet noodzakelijk alleen moet komen door een fractuur.

De oorzaken die hiervoor in aanmerking komen zouden zijn: verkorting van één der beenen, werkeloosheid der spieren aan één zijde, ontwrichting van het dijbeen, ontsteking van het heupgewricht, breuken enz. Breuken van het femur behoeven niet steeds hinken te geven en zelfs als de breuk tot in de kop van het femur doorloopt kan de normale gang bewaard blijven.

Indien het hinken bij kinderen in de eerste jaren optreedt komt het alleen door het wegglijden van de kop van het dijbeen „welke langzaamhand uyt zijne Pan, door de inzijseling van Lidwater gestooten, zig meestal tegens de buytenzijde van het darmbeen aanzet; daar dikwijls door de goedgunstige Natuyr eene nieuwe Pan gedeeltelijk, of geheel verkrijgt”.

Soms verettert de kop en de hals door een ontsteking in het heupgewricht geheel, wat een onherstelbare zwakte in het loopen geeft, die ongeneeslijk is en verder een kruk of ander apparaat ter ondersteuning vraagt.

Het hinken wordt ontdekt als de baby begint te loopen. Daarna neemt het steeds erger afmetingen aan, veelal zonder veel pijnlijkheid. Het toenemen van de hoeveelheid gewrichtsvocht drijft de kop steeds meer uit de pan en doet de banden meer en meer verslappen. Eerst staat het „hoofd” nog op de rand van de „Pan”, daarna als de banden nog meer verslappen schiet het „agterwaarts” omhoog. Het been wordt daardoor in functie korter. De knie van het aangedane been draait

naar binnen. Door de voet te strekken tracht het kind de verkorting te compenseeren. „De hiel raakt nooyt de grond”.

Het geheele been vermagert daar het nooit zoo wordt gevoed als het gezonde.

Uit openbare door hem gedane secties op hinkenden te Amsterdam bleek hem:

- 1) „Dat de Bilspieren, de m.m. pyriformes en de trekkers van de m.m. obturatores opwaarts rijzen” in plaats van naar beneden; evenals die van de voorkant van het bovenbeen, n.l. de iliacus internus, psoas en m. quadratus femoris.
- 2) „Dat het hoofd van het Dijebeen, onder den krom omlopenden trekker van de rechte spier des Dijebeens, naar buyten opwaarts schiet: waardoor niet slegts de trekkers van den Iliacus internus, en psoas gerekt en krom getrokken worden, maar ook de Dije-zenuwen; waaruyt de reeds aangehaalde vermagering uytdrukkelijk volgt”.
- 3) de in- en uitwendige obturatores trekken het os ischii langzamerhand naar buiten en vergrooten daardoor bij allen de hoek van de schaambeenderen en verminderen de hoogte van het bekken; waardoor de vrouwen toevallig het voordeel krijgen gemakkelijker te bevallen. Dit wordt nog meer vergemakkelijkt als het proces toevallig aan beide kanten tegelijk plaats heeft.

Het hinken is een algemene kwaal. Het meest komt het bij jonge meisjes voor. Ongeacht rang of stand vinden we het bij één van de 28 menschen.

Therapeutisch moet men bij beginnende gevallen de gewrichtskapsel splijten en de groote hoeveelheid synovia opzuigen.

Deze behandeling kunnen we alleen bij beginnende gevallen toepassen, bij de reeds lang bestaande luxaties mag men er geen effect meer van verwachten.

In plaats van insnijding, kunnen we de gewrichtsholte ook met een troicard („Dril-naald”) punteeren.

Door het afloopen van het overtollige vocht wordt de kop nu niet meer zoo sterk uit de pan geduwd, de kapsel kan weer nauwer worden en de luxatie is niet meer mogelijk.

De opening van de gewrichtskapsel geeft hij als volgt aan: „men make eene verticale huysnede onder de voorpunt van het darmbeen juist tusschen den musc. Sartorius en Tensor Vaginae Femoris, en

sal alsdan men den voorsten vinger der linkerhand in de wond voelende naar den geswollenen Beursband, en den trekker van de regte Djespier, eene tussehenruymte ontdekken, die eene insnede toelaat grooter dan noodig is om dit vogt te ontlasten”.

„Daarna sal men het zelfde mes in den Beursband, van boven nederwaarts, snijden; alleenlijk behoort men verdagt te zijn, dat deeze Beursband, daar ter plaatse, zeer dik en taai is. Het uytlopend vogt zal den Heelmeester schielijk, van wel gesneden te hebben verwittigen; die de insnede onderwijlen zoo lang behoort te maaken, als het been des Lijders zal dulden, ten weinigen van $\frac{1}{2}$ of $\frac{2}{3}$ van een duim, indien zulks mogelijk is”.

„IV. Naa den geheelen Beursband geledigd te hebben, zal men eyndelijk een steekwiek brengen tot binnen in deszelfs holligheid, om haar dagelijks twee maalen, of geduurig, van het aanwassend vogt te kunnen ontlasten, en de wonde met eene platte wiek verbinden, besmeerd met een weinig verzagtenden balsem, alles te zamen met een kleefplaastr dekken, en het geheele toestel met het gewoone korenairverband, tot de lasch geschikt bevestigen”.

In de practijk heeft Camper dit zelf nooit toegepast.

Op zijn chirurgische polikliniek te Groningen (Coll. Chir. Cas.) meldden zich vier gevallen met een heupaandoening.

1e geval: bldz. 82:

„7 Nov. 1764. Pieter Ysbrand, een jongetje van 4 jaar liep mank tengevolge van subluxatie van het rechterbeen, in de zijde boven de heup. Het geheele been was $2\frac{1}{2}$ duim dunner dan het linker, de plica natis dextrae stak een weinig uit, de teenen van de rechtervoet stonden naar buiten als hij stond of liep”.

(Over de therapie staats niets vermeld).

2e geval, bldz. 167, e.v.: „Lammert Arents, onder behandeling 16 Oct. 1766—27 Oct. 1768. Een man van 59 jaar, was 3 maanden geleden van zijn paard gevallen op de linkerzijde, waardoor een diep gezwel was ontstaan aan de lies van die zijde met onbewegelijkheid van de bil, waardoor een plica was ontstaan die zich naar beneden uitstreckte, alsof het caput ossis van de zijde uit het gewricht was geschoten. Zijn beenen waren evenlang, een bewijs dat de kneuzing waarschijnlijk had plaats gehad binnen het gewricht. Hij had pijn als hij op zijn voet steunde, daarom leunde hij sinds dien tijd op wandelstokken. Wij schreven voor: „Ung. Neum Une. III om daarmede het aangetaste deel in te smeren”.

Dit gaat zoo door tot Oct. 1767 waarop een causticum wordt toegepast. Door het branden ontstaat gangreen met afstooting van een korst. 13 Nov. 1767 staat vermeld: „De verzwering is bijna genezen, maar hij klaagt nog over pijn als hij zijn dij beweegt (draait of keert)”. De therapie verandert weinig en bestaat hoofdzakelijk uit smeersels. In de zelfde toestand met „zwakheid in het gewricht” wordt zijn verslag op 27 Oct. 1768 gesloten.

Het derde geval is Lambertus Geers bldz. 213a, onder behandeling van 26 Nov. 1767—28 April 1768. „Een jongen van 10 jaar. Hij scheen te lijden aan ontwrichting van het voorste deel van het linker dijbeen want de vouw der billen was aanzienlijk naar beneden gezakt, en er was een gezwel in de lies.

Ik schreef voor: Ung. Populei et Nervi, aa Unc. 1.

28 Jan. Hij was in dezelfde toestand, etter vertoonde zich niet duidelijk. Hij klaagde vooral over pijn in de kniestreek.

17 Mrt. Het gezwel is met het lancet opengemaakt en er kwam een groote hoeveelheid etter uit. Eenzelfde gezwel is ontstaan aan de rechterbil”. Tegen de pijn krijgt hij opiumpillen. In onveranderde toestand met „waterzucht” sluit zijn verhaal op 28 April 1768.

In deel II bldz. 84 staat „Jacob Roelofs 26 Mei 1769. Een jongen van 21 jaar leed in het begin van het jaar aan heuppijn in het rechter dijbeen. De vouw der bil loopt opwaarts en de voet is langer, ook in de rechterlies is geen enkele holte. Waarschijnlijk is het caput femoris voorover gevallen. Wanneer hij achterover lag was de rechervoet meer dan 2 duim langer dan de linker. Ik heb zijn dijbeen opgeheven, maar toen het naar de rechterhoek omhoog kwam klaagde hij over ondragelijke pijn in het gewricht.

Wij zeiden dat het caput van het dijbeen in partem-priorem ontwricht was en voorspelden dat hij mank zou worden indien het niet op zijn plaats werd gebracht en dat de repositie moeilijk, zoo niet onmogelijk was, dat het soms gebeurt dat het in zijn vorige plaats terugschiet en dan de voet korter zou zijn, doch dat hij desniettemin mank zou blijven loopen.

n.b. De teenen van de voet stonden naar buiten”.

Of deze behandeling ooit is toegepast en hoe het verder met pat. gegaan is vertelt het verslag ons helaas niet (schr.).

§ 9. „Over den Besten Schoen”.

- 1) Petrus Camper. „Observationes Medico-Chirurgicae Casuales”. 1764 e.v. Handschr. Bibl. Mij. Bev. Gen. F 87.
- 2) Petrus Camper. „Sur La meilleure forme des Souliers” 1783. Handschr. met teek. Leidsche Universiteits Bibliotheek B.P.L. 247. 79.
- 3) Petrus Camper. „Verhandeling over den Besten Schoen”. 1780. Handschr. met teek. Leidsche Universiteits Bibliotheek B.P.L. 247. 78.
- 4) Petrus Camper. „Verhandeling over den Besten Schoen”. 1781. In 1783 ook in het Fransch en Duitsch vertaald en daar uitgegeven. Leidsche Universiteits Bibliotheek 565 F 97. In 1861 en 1871 in het Engelsch vertaald en daar uitgegeven. Leidsche Universiteits Bibliotheek 1396 H 11.
- 5) Petrus Camper. „Index musei mei”. Bibl. Mij. Bev. Gen. IV A 11 9.
- 6) „Levensschets van Petrus Camper door Adriaan Gilles Camper”. 1792. Leidsche Universiteits Bibliotheek 673 D 22.
- 7) P. Harting. „Petrus Camper in zijn leven en werken geschetst”. Album der Natuur. 1878. Afl. I. Groningsche Universiteits Bibliotheek. BM 2990.
- 8) C. E. Daniëls. „Het leven en de verdiensten van Petrus Camper”. Utrecht 1880. Leidsche Universiteits Bibliotheek 488 A 30.
- 9) A. J. van den Heuvel. „Petrus Camper als Heelkundige beschouwd”. Diss. 1883. Bibl. Mij. Bev. Gen. C 5390.

In 1781 verscheen zijn verhandeling „Over den Besten Schoen”. Camper was getart in een gezelschap waarin ook eenige oud-leerlingen van hem waren. Men betoogde aldaar dat de onderwerpen geschikt om een genceeskundige verhandeling over te schrijven, al geheel waren uitgeput.

Hij ging daar fel tegenin en verdedigde dat de stof daarentegen nog zeer rijk was voor dissertaties, ja, zelfs het schijnbaar nietigste en ondankbaarste onderwerp, b.v. de vorm van een schoen, onder de handen van een kundig schrijver belangrijk kon worden.

„Toen men nu volhield en betoogde dat zelfs hij daartoe niet in staat zou zijn, nam hij de uitdaging aan en schreef de bovengenoemde verhandeling”¹⁾.

¹⁾ Harting. Album der Natuur, 1878, Afl. I.

Onze voet, zegt hij in genoemd werkje, wordt bij het lopen en het dragen van gewichten langer, dan bij gewoon stilstaan, tenzij men dan een zware koffer e.d. in de hand houdt.

De maat voor een passende schoen moet men dus niet nemen bij een zittende persoon, daar de schoen dan te klein wordt voor het lopen.

De voorzijde van de schoenzool dient iets opgewipt te zijn.

De gang van vrouwen, mannen, kinderen, ouden van dagen en zwangeren heeft voor een ieder van deze groepen een apart cachet, en vertoont onderling veelal groote verschillen. Het gemeenschappelijke is, dat bij het lopen de teenen naar buiten wijzen en niet zooals vaak gedacht wordt recht naar voren. Dit laatste bemoeilijkt de normale soepele gang.

De hak van de schoen wordt over het algemeen te veel naar achteren geplaatst, het meeste effect heeft zij wanneer ze meer onder de bal van de voet is bevestigd. Bij slechte en ongelijke bestrating loopt een wat hogere hak prettiger (zie illustratie uit B. P. L. 247. 79, pag. 3.

Na deze inleidende beschouwingen behandelt het eerste hoofdstuk de anatomie van de voet.

Het essentieele ervan is, dat vastgesteld wordt dat de tweede teen de langste is en vrouwen die te hoge hakken dragen abnormale verhoudingen krijgen in de beenderfiguur van de voeten.

In het tweede hoofdstuk beschrijft hij hoe bij het lopen de voet één duim, d.w.z. ongeveer $\frac{1}{12}$ van de voetlengte groter wordt.

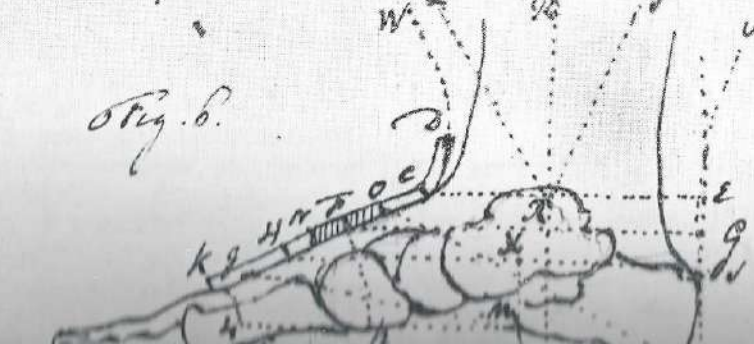
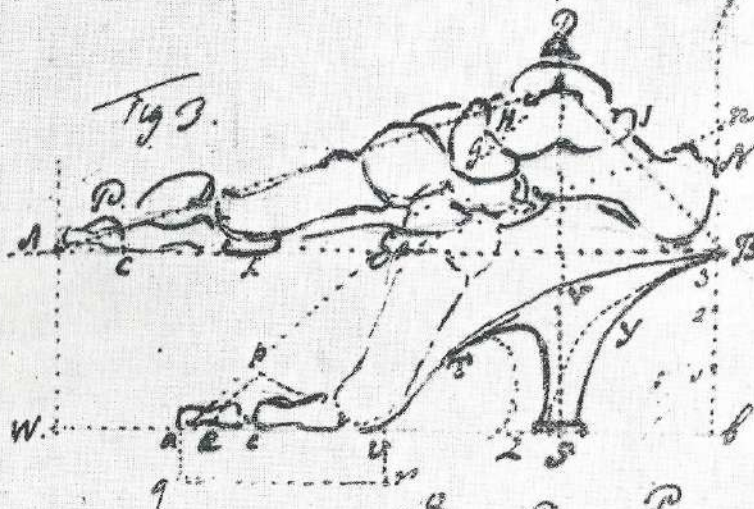
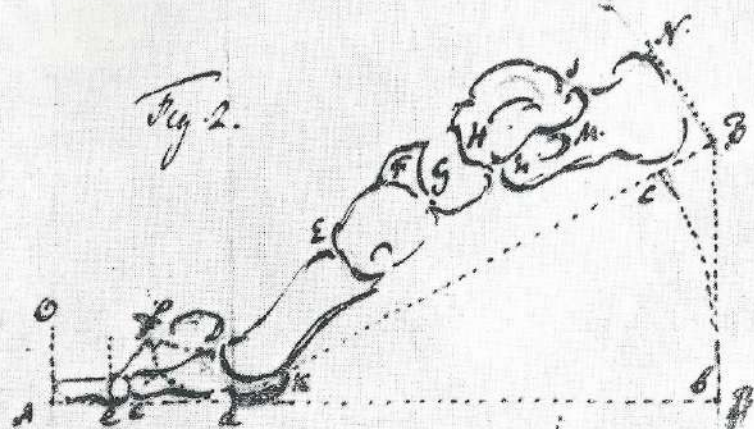
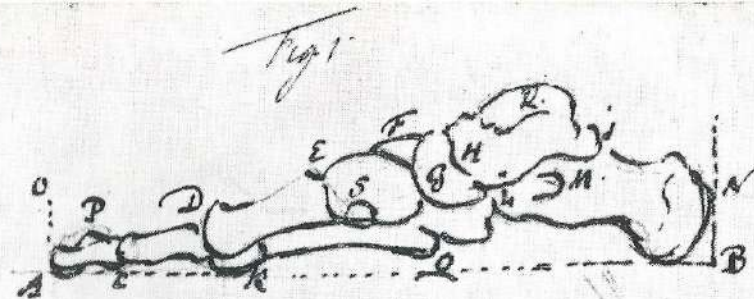
Zijn de schoenen op deze verlenging niet berekend dan moeten de teenen krom gaan staan, wat likdoornvorming tengevolge heeft.

Wanneer gedurende lange tijd te hoge hakken worden gedragen vermeltten op den duur door de veranderde statische verhoudingen de facies articularis medialis en anterior van de calcaneus tot één gewrichtsvlakte.

Het zwaartepunt van de voet ligt loodrecht onder het midden van het talusgewricht. Dit punt moet, als een hak wordt gedragen, worden ondersteund door het midden van de hak.

Deze moet een breede basis hebben anders buigt ze vóór door de voetbewegingen los.

Een andere kwestie waar bijna nooit aan wordt gedacht bij het



vervaardigen der schoenen is de verschillende vorm van de linker en rechter voet. Door de prominentie van de tweede teen zijn deze voeten niet congruent, maar elkanders spiegelbeeld. De zoolen moeten dus dienovereenkomstig worden gemaakt en niet precies gelijk zooals vaak gebeurt.

Te puntige schoenen bederven de teenen, ze worden nu op elkaar gekneld en vierkant op doorsnede in plaats van rond.

Bij een luxatio coxae kunnen we de verkorting eenigszins compenseren door een hooge hak aan de betrokken zijde: eventueel gecombineerd met een dikkere zool.

Hij komt tenslotte tot de conclusie dat de schoen die het beste aan de gestelde eischen voldoet en tevens de physiologische afwikkeling van de voet niet tegengaat aan de volgende eischen moet voldoen:

- 1) De schoen moet langer zijn dan de onbelaste voet in platte stand.
- 2) Linker en rechter schoen mogen niet congruent zijn.
- 3) De breedte van de schoen, gemeten over de wreef en de middenvoet, mogen niet te smal zijn.
- 4) De neus moet zoo mogelijk rond van vorm zijn.
- 5) De neus moet iets zijn opgewipt.
- 6) De hak moet laag zijn en aangebracht worden onder de zwaartelijijn (z. b.). Bij slechte bestrating mag de hak iets hoger zijn.
- 7) De gesp van de schoen moet op de wiggebeenderen vallen.

In het laatste hoofdstuk behandelt hij de gebreken, die uit „slegte schoenen” voorkomen en derzelver Geneesmiddelen.

Wanneer de schoen knelt heeft dit eeltvorming tengevolge. Komt dit aan de hiel voor dan verhelpe men dit door de schoen langer te maken.

Vinden we erge eeltvorming onder de groote teen, dan kan een kurkengoot, die met een zeemleeren riempje aan de voet wordt bevestigd en de aangedane plek vrijlaat, van groot nut zijn. De sok gaat gewoon over dit geheel heen. Doordat deze plaats nu van druk is vrijgesteld, geneest de kwaal veelal in een half jaar.

Op likdoorns appliceere men unguentum e ranis cum mercuris Quadruplicato. Dit wordt met kleefselpleister op de teen bevestigd.

Het opnieuw ontstaan er van worde voorkomen door de verbetering der schoen.

Deze uitgave heeft Camper in een zgn. populair wetenschappelijke vorm doen verschijnen teneinde allen te bereiken en voordeel te laten trekken van zijn uitgebreide studie over deze schijnbaar zoo onbelangrijke kwestie.

De casuïstiek van zijn collegium chirurgicum casuale omtrent het bovenstaande is niet van beteekenis.

§ 10. Neusplastiek.

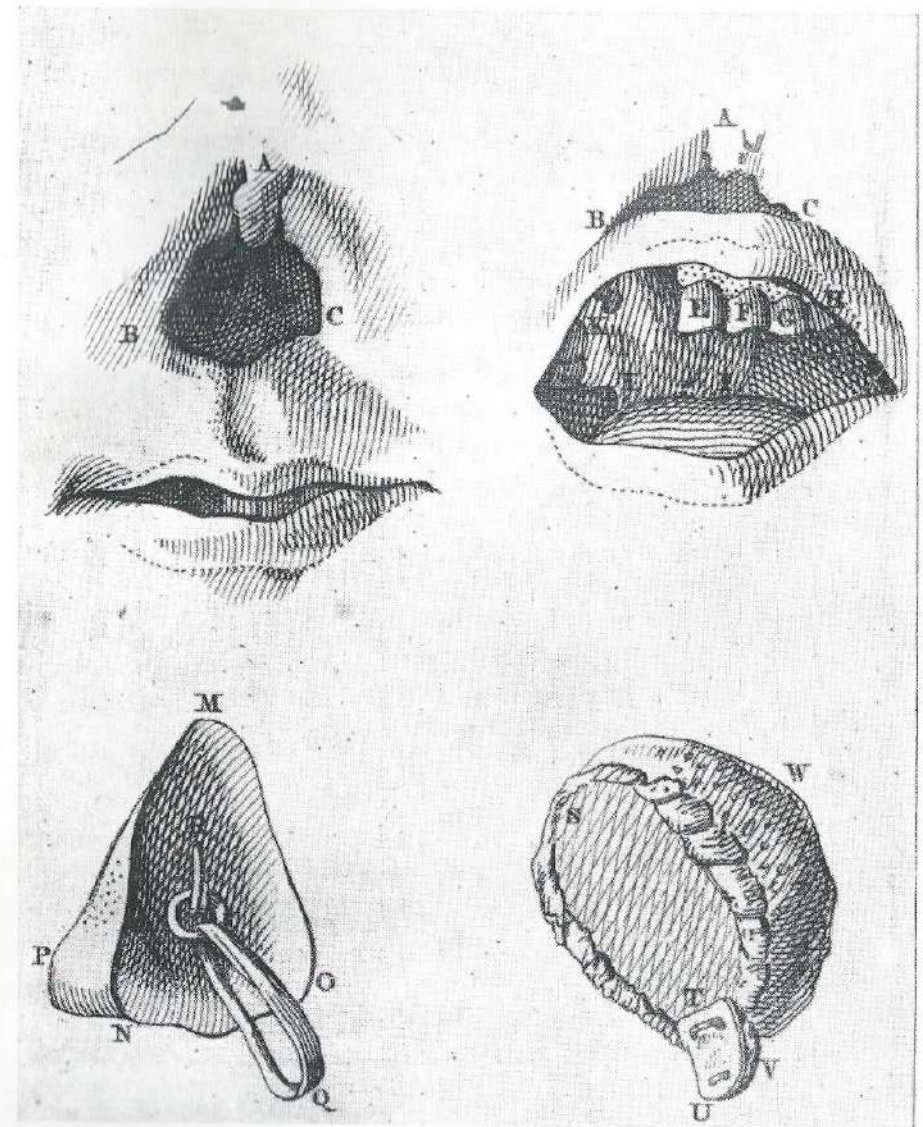
- 1) Petrus Camper. „Naauwkeurige afbeelding en beschrijving van eene geheel en al verloorene, maar door kunst herstelde neus en verhemelte".
Uit het Latijn vertaald, Amsterdam 1771, met afbeeldingen.
Bibl. Mij. Bev. Gen. 656 D 4.
- 2) Petrus Camper. „Vermischte Schrifte, die Arzney-, Wundarzney-, und Entbindungskunst betreffend". Lingen 1801.
Groningsche Universiteits Bibliotheek Kg 14.

Een patiënt van Camper, die door een slag tegen zijn neus, met opvolgende secundaire necrose en beencaries, niet goed meer slikken of spreken kon, vervaardigde zelf een kunstneus van lindenhout en sponsjes voor de neusgaten.

Van buiten werd het geheel in de natuurlijke kleur geschilderd, van binnen uitgehold. Een zijden strik, door de neusopening aan de linkerhoektand bevestigd, hield de prothese op de juiste plaats.

Het slikken en spreken ging nu ongestoord. Patiënt ademde verder door de mond.

Camper was hier zoo over verrukt dat hij dit geval geïllustreerd publiceerde in 1771, met eigenhandig vervaardigde tekeningen (zie illustr.).



E E N

VERWONDERENSWAARDIGE

HERSTELLING,

VAN DE BEROOVIING DER

N E U Z E

E N

VERHEMELTE,

Door een Beenreter veroorzaakt.

JOHANNIS BECK, oud 28 Jaaren, wierd aan de Neus door een geweldige slag zodanig gekneust, dat dezelve tot een volkome versterking overgong, waar door niet alleen de Beendertjes van de Neus, maar ook het Neuzeschot, met het grootste gedeelte van het zogenaamde Ploegbeentje; de twee onderste sponsagtige Beendertjes, tevens meer als de helft van het voorverhemelte aan de regter zyde, en het geheele zachte verhemelte met de Huig, geheel en al vernielt en vergaan zyn. De Mond derhalven, met de Neusgaaten, maaken een afschuwelyk holte uit, die gaapende des te meer is, dewyl de regter rand van het bovenste Kaakebeen met 4 Tandten, namentlyk twee Snytanden, een Oogtand, en de eerste Maaltand ontbreekt. De Mond geopend, vertoonen zig terstond de twee ingangen der Holligheiden van Higmorus, het gedeelte der Neuzeschot, tusschen de twee bovenste sponsagtige Beenderen, en de Tong in de grond van de holligheid des Monden: welke de rede is, dat deeze ongelukkige niet neerslikken, nog spreken kan. Egter door eigen uitvinding heeft hy zig tevens de schade vergoed, met een wonderbaar Konststuk zig gemakkelyk de spraak, en het bezigen van zo wel vloeibaare als vaste spyzen, gemaakt te hebben. Deeze voorzorgen of hulpmiddelen, op dat zy anderen van nut mogen zyn, en een uitmuntend voorbeeld voor de Konst verschaffen, worden hier te gelyk met het afschuwelyk gebrek des Gezichts aange-
toont.

De

Vervolg van de tekst op de illustr.: „De letter A van de eerste Figuur toont aan, een gevormde uitpuiling van de zamengroeiing van het Neuzeschot met de Huyd, A, B, C de opengesperde Neus, D de schuynse samengedrukte rand van het beenig middelschot der Neuze, met een roode vlies bedekt zijnde.

In de tweede Figuur word van onderen de Mond open beschouwt, als in de bovengemelde, E de eerste regter Snijsand, F de linker, G de tweede linker Snijsand, H de bovenste Oog- of Hondstand; omvattende de Snoer Q, het klammetje, F. J. de rand van het verhemelte, K. L. I. F. de ontbreking van het beenig verhemelte, K de regter tweede Maaltand; het gat voortkoomende boven K uit de bloot leggende wortel van de derde Maaltand.

M. N. O. P. vertoont het agterste gedeelte van de Neus, gemaakt uit zeer ligt en week Lindenhout, van buiten natuyrlik geschilderd, inwendig uitgeholt; inzig hebbende een zilveren klammetje R, met een beweegbaar Ringetje, door dewelke doorgestoken word een Snoer, gemaakt van een gewast zijde koortje.

Voor en al eer nu de Spons daar in gevoegt word, steekt hij de zijde Snoer deur de opening van de Neus en vestigt dezelve inwendig juist rondom de linker Oogtand vast H, zodanig, dat zonder de breking van de zijde draad, de gemaakte Neus niet kan afvallen. Tevens steekt hij door de Mond, in de Neusgaten een zagt Sponsje, vast gemaakt aan een ovaal stukje kalfsleer S. T. en geschikt naar de wijdte en gedaante van de Neusgaten, welk Sponsje na boven gaat en de opening van de Neus A. B. C. gantschelyk vervuld; gelijk blijkt, wanneer de nagemaakte Neus word weggenoomen.

Aan dit Kalfsleertje is ook een langagtig Plaatje T. V. vast gemaakt, en met een klein Sponsje omgeven V., dienende in plaats van de Huig, zonder dewelke hij niet wel slikken kan.

Het plaatje T. V. is gemaakt uit een Schubbe van een Schildpad. Teffens haalt hij zijn adem door de Mond, en kan ook niet ligtelyk ten zij de Spons weggenoomen word, door de Neus snuyten, dierhalven valt de Snot in de keel.

Het Sponsje en het Leer worden eindelijk met 'ertijd, door de vogten van de Mond en Neusgaaten, bedorven en verkrijgen een onaangenaame reuk, weshalven men ze met zeer geringe kosten kan hernieuwen.

Een Leeragtig Plaatje is veel geschikter dan van eenig metaal, dewijl het zig beter daar toe schikt, en door zijne hardigheid de zachte en tedere inwendige deelen niet en kwetst".

§ 11. Engelsch pluksel.

- 1) Petrus Camper. Reisjournaal. Handschrift Bibl. Mij. bev. Gen. II F36. „Reyze na London van Leyden". 1752.
- 2) Opuscula Selecta Neerlandicorum De Arte Medica. XV. MCMXXXIX.

In het journaal van zijn „Reyze na London van Leyden" in de zomer van 1752 staat vermeld hoe hy kennis maakte met het bekende „Engelsche pluksel".

Hy zegt hier o.a. van: „Het pluksel der Engelschen hield ik daarom beter, omdat het sagter en wolliger dan dat der Franzen, de vaten beter stopte.

Ik heb hiervan medegenomen. Het komt tamelyk overeen met het coltoen zooals te Amsterdam gebruykt wordt"¹⁾.

Hy nam ervan mee naar Holland voor vergelyking en aanwending.

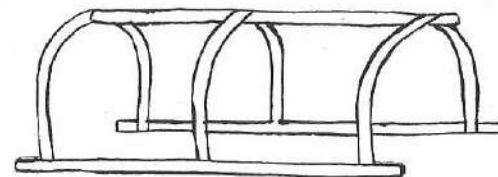
Een nadere beschrijving vindt plaats in het Hoofdstuk „Verband-leer".

¹⁾ Petrus Camper. „Reyze na London van Leyden". Handschrift 1752. Bibl. Mij. bev. Gen.

§ 12. Dekenboog.

- 1) Petrus Camper. Reisjournaal. Handschrift Bibl. Mij. bev. Gen. II F36. „Reyze na London van Leyden".
- 2) Opuscula Selecta Neerlandicorum De Arte Medica. XV. MCMXXXIX.

Op de zoo juist genoemde reis maakte hy ook kennis met de deken-



bogen, die bij fracturen werden toegepast: „zeekere machines om over het been te zetten om te beletten dat de dekens niet drukken"¹⁾.

¹⁾ Petrus Camper. „Reyze na London van Leyden" 1752. Handschrift. Bibl. Mij. bev. Gen.

§ 13. *Spina Ventosa*.

- 1) Petrus Camper. „De Ossium Morbis”. „Sectio Secunda. Comprehendens morbos substantiam ossium vitiantes”. Handschr. Leidsche Universiteits Bibliotheek, B.P.L. 247. 30.
- 2) Petrus Camper. „Observationes Medico-chirurgicae Casuales”. 1764. Handschr. Bibl. Mij. bev. Gen. F 87.
- 3) „Brief van Petrus Camper aan den Zeer Kundigen en Zeer handigen Heelmeester Jan Reus, Beroemd Heelm. en StadsVroedmeester, alsmede Collonel der Burgereye te Harlingen”. „den waaren aart over den Swangeswellen aan de vingers”. Lat. Handschr. 1779, met Holl. titel. Bibl. Mij. bev. Gen. II F 74.
- 4) Catalogus van de tentoonstelling ter herdenking van den 150sten sterfdag van Petrus Camper. Groningen 30.4.1939.

Hier en daar vinden we een zeer enkele aantekening van zijn hand over „*Paedarthrocace*” of „*Spina Ventosa*”. Een echte studie zooals van de meeste der vorige onderwerpen, waarbij hij trachtte de „waaren aart” van een aandoening te weten te komen, heeft hij er niet van gemaakt.

Zijn bemoeienis ermee was voornamelijk van practische aard door de patiënten die zijn raad kwamen vragen.

Zijn eerste patiënt op de polikliniek te Groningen was „Aafjen” (vertaald): „Ze leed sedert 1763 aan *paedarthrocace* in de linker voorhand en gebruikte reeds lang uitwendige geneesmiddelen zonder succes. Daarbij kwam een inwendig abces aan de schouder bij de elleboog. In de maand Mei openbaarde zich een verzwering op de arm. Toegepast werd liq. myrrh. per deliq.

11 October toonde ze zes beenfragmenten, die zij uit haar linker-voorhand had getrokken. De wijsvinger kon zij niet uitstrekken. De beenderen van carpus en metacarpus van wijs- en middelvinger schijnen aangedaan. De hand was erg opgezwollen. Overigens was de elleboog aangedaan alsmede het been van de arm bovenaan ter rechterzijde. Het abces onder de huid vertoonde zich spoedig onder de clavicula der rechterzijde.

18 October. De verzwering in de holte van de hand aan de wortel van de duim was dicht. nb. Aqua Calcis gebruikte ze inwendig nu sedert drie maanden.

25 October. Alles onveranderd. Uit de rechterhand werd een klein

beentje getrokken”..... (enz., gedeeltelijk wegens eentonigheid weggelaten).

„6 December. De rechterarm was carieus en de verzwering sponsachtig; onderzocht met het speculum kwam het been bloot te liggen. Door de kneuzing van buitenaf deed de hand meer pijn.....

7 Maart. Linkerhand gezwollen, minder pijnlijk, maar wij vreesden een hernieuwde exfoliatie.

2 Mei. Verder niets voorgeschreven omdat ze zich tot een ander om raad had gewend”¹⁾).

Bldz. 32.

„Antje Claassen. Een meisje van 21 jaar leed reeds 2 jaar aan een gezwel in de rechter voorhand.

Oct. 3. Het gebrek schijnt te behooren tot de gezwellen; de voorhand is bovenop en aan den wortel van de duim ververgert.

Wij schreven voor: Cort. quercui. cum Aq. Calcis.

De vingers zijn vrij goed beweegbaar.

R. cort. querc. Unc. II

„ peruvian. Unc. I

Coq. cum S. q. Aq. con Colat. Unc. XI.

admisie Sp. vini Thenceicat. Unc. II.

Nov. 16. De hand was wat de zweren betreft niet erger geworden, maar de wijsvinger was aan het eerste lid zeer gezwollen, het been zelf scheen te zijn ontstoken en opgezet, wij vreezen erger verschijnselen van de *spina ventosae*. Wij herhaalden het verzachtingsmiddel”.

Op bldz. 220 vinden we:

„Tjeert Jans. Een jongen van 11 jaar leed sedert drie jaar aan een pijnlijk gezwel aan de top van de wijsvinger van de rechterhand, dat tot ettering is overgegaan, waaruit eerst etter, daarna als het ware zuiver water vloeide. Het is een beeneter met ontsteking van het been, *spina ventosa*, maar het kan geen *paedarthrocace* genoemd worden, omdat de gewrichten gezond en bewegelijk zijn.

31 December 1767. Wij schreven voor: Dec. Cort. Quercui.

1 Febr. 1768. Hij was er veel beter aan toe. Zelfde recept”.

Op bldz. 232:

„17 Maart 1768. Beertjen Homans. Een meisje van 14 jaar uit het weeshuis, scheen te lijden aan *spina ventosa* aan de buitenenkel

¹⁾ Coll. Chir. Cas., Bibl. Mij. bev. Gen.

van de linkervoet. Voor een jaar waren er eenige schubben van beenderstof geëxfolieerd, nadien was zij weder genezen. Door de chirurg Woltgraaf was toegepast Decoct. quercui cum Aq. Calcis.

30 Juni. Er is een nieuwe fistula ontstaan aan de binnenkant.

9 Juli. Toestand dezelfde.

28 October. De wonden zijn nog open. Ik gaf de raad om in plaats van het emplastrum iets aan te wenden wat kon verzachten, om beter te kunnen nagaan of het voortkwam uit spina ventosa of uit een scorbutische verzwering.

4 November. Ik schreef voor Decoct. Quercui.

9 December. Zij maakt het vrij goed door gebruik van het Decoct."

Dit waren slechts enkele voorbeelden uit de velen van zijn polikliniek.

In de Catalogus van de Campertentoonstelling te Groningen Mei 1939 vinden we op bldz. 41 bij zijn „Catalogus Ossium Morbosorum" vermeld een preparaat van „Spina ventosa femoris".

In de „Brief van P. Camper aan den Zeer Kundigen en Zeer handigen Heelmeester Jan Reus, Beroemd Heelmeester en Stadsvroedmeester, alsmede Collonel der Burgereye te Harlingen" schrijft hij over een geval waarbij bijgaande schets is gevoegd.

De brief is gedateerd 1779 en draagt het opschrift: „den waaren aart over de Swamgezwellen aan de vingers" (zie illustr.).



§ 14. Ziekte van Pott.

- 1) Petrus Camper. „De gibberum Anatomen, atque auxilia". Handschrift. Leidsche Universiteits Bibliotheek B.P.L. 247. 18.
- 2) Petrus Camper. Handschrift. „Verschillende aantekeningen betreffende de ziekte van Pott".
Bibl. Mij. bev. Gen. IV A 10. 7.
- 3) Petrus Camper. „Memoire des Unguens et des Emplâtres". 1773.
Bibl. Mij. bev. Gen. C 5390.
- 4) C. E. Daniëls. „Het leven en de verdiensten van Petrus Camper".
Utrecht 1880. Leidsche Universiteits Bibliotheek 488 A 30.
- 5) Catalogue de manuscrits de P. Camper et de lettres inédites par lui et a lui adressées, qui se trouvent dans la bibliothèque de la Société Néerlandaise pour le progrès de la médecine à Amsterdam, dressé par Daniëls et Rogge.
A'dam 1881.
Leidsche Universiteits Bibliotheek 753 D 41.

In de 18e eeuw was Pott een van de vooraanstaande geneeskundige figuren in Engeland. Aan het door hem beschreven ziektebeeld heeft Camper daarna ook eenige studie gewijd en enkele dingen gepubliceerd ¹⁾.

In de catalogus van zijn manuscripten en onuitgegeven brieven treffen we o.a. aan „Diverses annotations sur la maladie de Pott".

Het behandelt „anatomien tradet, altera theoriam, tertia symptomata ac prognosin ultimaque curationem".

Hij beveelt als therapie aan, zooals blijkt uit publicaties in Frankrijk welke van hem zijn overgenomen: „la position horizontale et l'usage d'un corset tuteur".

In zijn „Verschillende aantekeningen over de ziekte van Pott", zooals we deze nog als handschrift van hem kunnen vinden in de bibliotheek van de Leidsche Hoogeschool en de Maatschappij tot bevordering der Geneeskunst, waarbij enkele teekeningen, zegt hij o.a. (vertaald):

„§ 1 van de volkomen ontwrichting:

geschiedt meest in de hals,

kan niet volkomen geschieden, zonder het afbreken der processus:

no. 1) van het hoofd met de atlas,

2) van de epistropheus,

3) van die der hals,

4) van de borst,

5) lendenen.

§ 2 de onvolkomen ontwrichting, is een indrukking van de wervellichamen.

Het geschiedt meest in de borst en de lendenen. We voelen het niet gebeuren maar het wordt pas bemerkt na langen tijd.

Hoe de indrukking precies gaat is tot nu toe nog niet uitvoerig beschreven. Het gebeurt wel steeds naar binnen, zoodat de rug of lendenen naar buiten gedreven worden en uitpuilen.

Langzamerhand wordt het erger door de zwaarte van het lichaam.

Soms treedt ankylose op, soms in het geheel niet, soms verteeren de wervelbeenderen.

Als de aandoening lang heeft geduurd kunnen we haar door instrumenten niet meer recht duwen, maar dient dit langzaam te geschieden.

Door het gewicht van het lichaam boven de gibbus wordt de bochel vergroot, maar ook doordat de spieren door de abnormale verhoudingen die ontstaan zijn, hun kracht verliezen om de rug op te houden".

In zijn „Mémoire des Unguens et des Emplâtres" aan de Acad. Royale de Chirurgie te Parijs legt hij eenig verband tusschen de wervels en de fistels in de liezen en de heup. Hij zegt o.a. dat het hem is opgevallen dat men fistels soms ziet in de buurt van heup of dijgewricht, terwijl de oorzaak veel hooger ligt, n.l. in de carieuze wervels. Deze fistels genezen nooit, aangezien de wervelaandoening ongeneeslijk is. Of de beenaandoening oorzaak dan wel gevolg is van de ziekelijke samenstelling der vochten is onbekend.

Hij zoekt hierbij evenwel geen verband met de Pottsche ziekte.

¹⁾ Zie o.a. „Arsenal de la Chirurgie contemporaine etc." par G. Gaujet, T. I pag. 582.

§ 15. Zalven, pleisters en ulcera.

- 1) *Observationes Medico-Chirurgicae casuales*, 1764—1769.
Petrus Camper. Latijnsch handschrift.
Bibl. Mij. bev. Gen. F 87.
- 2) Petrus Camper. „*Index musci mei*“.
Bibl. Mij. bev. Gen. IV A 11 9.
- 3) Petrus Camper. „*Openbaare Lessen*“ „Inleiding tot de Heelkonstige bewerkingen“. Groningen 27 Maart 1766.
Handschrift. Bibl. Mij. bev. Gen. II F 44.
- 4) Petrus Camper. „*Dissertatio De incommodis ex Unguentorum, emplathorumque abusu orrudiis, et de Eorum emendationibus in Ulcerum curatione*. Coronata Ab Acad. Reg. Chirurg. Paris Ao 1774“.
Leidsche Universiteits Bibliotheek, B. P. L. 247. 56, 57.
- 5) „*Levensschets van Petrus Camper door Adriaan Gilles Camper*“. 1792.
Leidsche Universiteits Bibliotheek 673 D 22.
- 6) „*Redevoering over de Verdiensten van Petrus Camper in de Vergelijkende Ontleedkunde*, gehouden door de Hoogleeraar J. Mulder, 15 Juli 1808“.
Groningsche Universiteits Bibliotheek K a 5.
- 7) C. E. Daniëls. „*Het leven en de verdiensten van Petrus Camper*“.
Utrecht 1880.
Leidsche Universiteits Bibliotheek 488 A 30.
- 8) A. J. van den Heuvel. „*Petrus Camper als Heelkundige beschouwd*“.
Dissertatie 1883.
Bibl. Mij. bev. Gen. C 5390.
- 9) *Catalogus van den Tentoonstelling ter Herdenking van den 150sten sterfdag van Petrus Camper*. Groningen 30 April—7 Mei 1939.

Behalve bovengenoemde verhandelingen heeft Camper diverse malen antwoorden ingestuurd op prijsvragen door wetenschappelijke genootschappen uitgeschreven. Zoo zond hij driemaal een antwoord in op prijsvragen van de Kon. Acad. van Heelkunde te Parijs.

In 1774 werd zijn antwoord op de vraag: „*Exposer les inconveniens, qui résultent de l'abus des Onguens et des Emplâtres; et de quelle réforme la pratique vulgaire est susceptible, à cet égard, dans le traitement des Ulcères*“; tegelijk met de inzending van Champeaux en Chambon met goud bekroond en in de *memoires* van bovengenoemde Academie gepubliceerd in 1778.

In de inleiding betoogt hij, dat bij de uitgebreidheid der geneeskunde, de geneeskundigen te weinig aandacht besteedden aan de heelkundige vakken. Wel probeert men ulcera te genezen, maar tot nauwgezette studie ervan om deze kwaal in haar wezen, oorsprong en verloop te leeren kennen heeft niemand zich gezet.

Hij zal in de verhandeling dan ook beginnen met de omschrijving wat ulcera zijn en hoe ze onderling verschillen kunnen, om vervolgens de chemische samenstelling der zalven en de verklaring van hun werking te beschrijven.

„Ulcus is eene meer of mindere groote opening in de huid, waarbij afscheiding van etter plaats heeft. Het kan ontstaan door een wond of door verschillende uitwendige oorzaken, maar in den regel door een ziekelijke samenstelling der vochten“.

Als geen vreemd lichaam de genezing belet, wordt het door de natuur genezen; de etter dikt geleidelijk in en vermindert in hoeveelheid, gelijken tred houdende met de litteekenvorming.

Het genezingsproces, dat van de randen van het ulcus naar het midden voortgaat, bedekt de oppervlakte met een dun vlies, dat later een soort huid wordt, die bij de geringste verwonding bloedt. Echte huid is dit niet. „*La peau détruite ne peut pas absolument se rétablir telle qu'elle était; mais il se forme quelque chose de semblable, qui cependant n'est pas vraiment de la peau*“.

De bodem der ulcera neemt evenals gezonde huid alle soorten vocht en oliën op en wordt zoo week en vochtig, wat aanleiding geeft tot stank, zwelling en fungeuze woekering der weefsels.

Men geve dus bij versehe wonden die etteren, alleen droog pluksel. De overvloedige en uitpuittende ettervorming wordt nu tegengegaan. Door vervolgens met vitriol de Chypre aan te stippen bevordert men de litteekenvorming.

Bij de chronische ulcera worden de randen vaak calleus. Dit heeft zijn nut, zegt Camper, aangezien de natuur door deze „dam“ het inwerken van de pus op de omgevende huid tegengaat. Genezen we nu de oorzaak van zoo'n ulcus, b.v. de fistel, dan gaat de callositeit vanzelf weer weg en emolientia enz. zijn niet noodig. Bij anusfistels bereikt men dit door een flinke excisie, bij corpora aliena door verwijdering ervan.

Het is hem opgevallen, dat men fistels soms ziet in de buurt van heup of dijgewricht, terwijl de oorzaak veel hooger ligt, n.l. in de carieuze wervels. Deze fistels genezen nooit, aangezien de wervelaandoening ongeneeslijk is.

Bij kinderen komt veel caries van de beenderen voor, wat fistels en ulcera tengevolge heeft in voet-, hand- en kniegewricht. Vaak

genezen ze spontaan in de puberteitsjaren, soms evenwel hebben ze de dood tengevolge. Of de beenaandoening oorzaak dan wel gevolg is van de ziekelijke samenstelling der vochten is onbekend. Genezing is door geen enkel geneesmiddel te verkrijgen.

Door uitwendige oorzaken kunnen ook ulcera ontstaan, die evenwel door de natuur genezen worden. Treedt hierbij beencaries op, dan worden de doode beenstukjes vanzelf uitgestooten en het ulcus geneest spoedig.

Ulcera aan de beenen zijn erg hardnekkig en komen veel voor. Chironische ulcera (naar Chiron) komen voornamelijk bij menschen voor, die veel moeten staan, en vooral bij vrouwen, zwakke individuen en grijsaards. Meest gaan ze gepaard met variceuze uitzettingen en zijn ze door een harde bleke huid omgeven.

Aan de neus komen soms verschrikkelijke ulcera voor die beginnen met roodheid van de huid, daarna ulceratie onder een dikke korst.

De patiënten zijn overigens gezond. De ulceratie vreet door tot de geheele neus vernietigd is. Doeltreffende behandeling is onmogelijk, zelfs kwik brengt geen genezing.

Verder kennen we nog hardnekkige ulcera aan de lip, die de weeke deelen wegvreten.

Scrophuleuze ulcera kunnen we niet genezen; na totale verettering der aangedane klieren volgt de genezing vanzelf.

De ergste zweren, dat zijn de kankerachtigen, zijn ongeneeslijk.

Venerische ulcera kunnen alleen in het begin nog worden bestreden. Zijn ze reeds diep in het celweefsel doorgedrongen, of zijn de neusbeentjes of de beenderen van de onderste ledematen aangetast, dan is de aandoening ongeneeslijk geworden. We kunnen nu alleen nog kwik proberen, met geringe kans op succes.

De zalven verweeken door hun olie-achtige en waterachtige bestanddeelen, de deelen waarop men ze aanwendt. Het vocht dat uit de bodem van het ulcus komt, maakt deze bodem spongieus en imbibeeert het omgevende weefsel. Dit zwelt hierdoor op en doet de huid scheuren. De zalven zijn dus alleen nuttig als mechanische bescherming.

De genezing der ulcera gaat als volgt:

Wanneer de ontsteking voorbij is en er geen oorzaak is, die de sluiting van een wond of ulcus belet, ontstaat op de bodem wat rood vleesch. De pus wordt nu wit en dik. Tegelijkertijd komt van de randen van het ulcus een dun droog roodachtig en doorschijnend vliesje, dat zich uitbreidt naar het midden toe om de oppervlakte te verkleinen. Bij groote ulcera groeit de huid van alle kanten aan en bedekt voor een deel de oppervlakte van de onderbreking der continuïteit. De rest van het ulcus sluit zich door het bovengenoemde vliesje, dit wordt korst en haar hardheid maakt het litteeken stevig en solide.

Bij ulcera die niet de geheele dikte van de huid beslaan, zooals de chironische, pokken, huiduitslagen, e.d. gaat het anders. De gang der natuur is hier langzamer, omdat de huid zelve niet kan vormen. Het litteeken vormt zich hier onder de korst van het ulcus. Waar deze droge korst is gevormd door de ontstekingsmassa, die gestold is, mag men haar nooit optillen, aangezien het onmogelijk is dit te doen zonder het aan haar vastzittende litteeken te verscheuren; en iedere keer dat men de korst eraf haalt, moet de natuur haar weer heelen.

De algemeene verzamelnaam Ulcus voor etterende wondvlakten, abscessen en eigenlijke ulcera is onjuist. Weliswaar heeft de etterende wondvlakte de meeste overeenkomst met het ulcus, maar het abces is iets geheel anders en ontstaat door ziekelijke samenstelling der vochten, of rotting van vaten, membranen en vet. Deze etter is geheel anders dan bij andere ziekteprocessen.

Dat de etter zoo geheel verschillend kan zijn, zien we ook bij pokken, waar een zeer geringe hoeveelheid virus groote ulcera teweeg kan brengen.

Ulcera produceren zeer veel etter, die uit ingedikt sereus bloed zou bestaan. Men geneze ze dus spoedig, daar de krachten der patiënt erdoor uitgeput worden en de etter aan bederf onderhevig is als ze lang op de wondvlakte blijft. Tegen dit bederf is de cortex peruviana een uitstekend middel.

Het gebruik van emoliëntia, adstringentia en corrodentia dient gesystematiseerd toegepast en maar niet lukraak het eene middel, als het andere niet helpt. De codex pharmaceuticus is in dit opzicht veel te uitgebreid en bevat een onnoemelijk aantal zalven, pleisters, balsams

enz., die ieder een aparte werking zouden hebben. Goede hervorming ervan is dringend noodig.

Chironische ulcera hebben het meeste baat van een drukkend verband, dit belet de lympe zich daar op te hoopen en een nadeelige invloed op het gevormde vliesje uit te oefenen. Is de bodem met vuile stinkende granulaties bedekt, dan gebruike men pleisters bereid uit pompholix, puimsteen, lithargyrum auri en lijnolie; hierover een compres met kalkwater, compressief verband en verder zooveel mogelijk rust.

Herpetiden, eczeem e.d. bij kinderen behandel men nimmer met zalven, deze geven n.l. onnoodige ettering. Ook kwikinwrijvingen zijn gevaarlijk, de scherpe stof kan erdoor naar binnen slaan en hevige ontsteking der oogen geven. Deze stof kan soms ook op de kraakbeenderen en beenderen bij kinderen overgaan en spina ventosae geven, oftewel paedarthrocace. Ze scheiden stinkende pus af en kunnen zeer veel hot wegvreten. Geneesmiddelen hiertegen helpen niet; om de secretie te doen verminderen kunnen soms warme omslagen met decoct. van lichte adstringentia van groot nut zijn.

Bij kwaadaardige ulcera, zooals de kankerachtigen, wende men nimmer zalven aan, doch steeds adstringentia, die het gangreneus worden der omliggende weefsels verhinderen.

Scabies kan ook groote ulcera geven. Zalf van de helleborus geneest het vlot. Het is een aandoening van de huid alleen en de oorzaak zijn kleine insecten, die we door scherpe alleen uitwendige middelen moeten doodden.

Resumeerend zijn oliën, vetten enz. voor alle ulcera schadelijk en helpen alleen adstringentia. Ulcera door eenvoudige wonden veroorzaakt verbindt men droog. Is het vliesje van het litteken gevormd, dan neme men eenige zalf, die zoodanig door opdrogende middelen is gewijzigd, dat de weefsels er niet door worden verslapt. Purgeeren en bloedonttrekken werken de genezing tegen, ze voeren de voedende sappen ook af en verzwakken de patiënt daardoor nog meer.

Op zijn polikliniek werden verschillende patiënten met ulcera behandeld, waarvan hier enkelen mogen volgen:

Bldz. 68.

„Jan Pieters. Een man van 46 jaar, leed aan het linkerbeen aan een langwerpige en breed ulcus Chironius, met ronde lippen. De bodem

van de verzwering was ongelijk, hier en daar met witte aephara bedekt. 18 October. Wij schreven voor pulveres exsiccantes forma,

Empl. cum oleo Lini

R cerussae

Lap. Calamini

Litharg. argenti a. a. q. s. ut fiat cum Oleo Lini crudi S. q. Empl.

R aq. calcis q. s. pro fomento.

1 November. De verminderde verzwering had de grootte en de vorm, zooals wij die hier naast aangeven.

15 November. De verzwering is veel kleiner, vooral samengetrokken bij A. De verschijnselen zijn beter; ik besmeerde met vitriolo cuprino, vooral de randen en schreef voor dit dagelijks te doen.

29 November. De verzwering is verminderd tot de grootte, zooals hier-naast aangegeven.

13 December. De verzwering is verminderd zooals bij A aangegeven door de gearceerde lijnen. Opnieuw besmeerden wij met vitriool.

27 December. De verzwering was kleiner, maar een weinig hooger dreigde zich een andere verzwering en andere kleine zweertjes ver-toonden zich onder de verzwering.

1765. 17 Januari. De verzwering is veel kleiner geworden en ook de kleinere zweertjes zijn genezen. Dezelfde empl. werd herhaald.

7 Febr. De ovale verzwering scheen thans dieper doordat de lippen dikker waren.

7 Maart. De verzwering is minder diep. Ik schreef voor poedering met Lap. Calamini et fl. Zinci seu Nihili alb. aa.”.

Bldz. 144.

„Hiltje Jans. Een vrouw van 33 jaar was 15 jaar geleden door onbekende oorzaak blind geworden; de oogen waren aangedaan met geelachtige staar, maar de uveae waren geagglutineerd alsook de corneae vooral aan de onderkant.

Wij gaven te kennen dat zij ongeneeslijk was. Zij is tijdens de blindheid nog bevallen, heeft driemaal een miskraam gehad met overvloedige bloedvloeijing; onderwijl was zij weinig genezen van haar blindheid, doch spoedig werd de kwaal weer erger. Nu kan zij sinds zeven jaar niets zien.

8 October 1767. Zij is teruggekomen voor ulcera chironia aan beide beenen.

R. Ung. e Lap. Calamini.

Litharg. auri Unc. β

m & s dr. 111.

15 Oct. De zweren zijn veel beter.

22 De verzwering aan het linkerbeen is bijna genezen, de zweren van het linkerbeen waren sterk vergroeid.

29 October. De zweren van beide beenen zijn nageneg genezen.

6 November. De verzwering van de rechter tibia is niet zuiver, maar bedekt met een witte korst; de verzwering van de linker is nagenoeg genezen.

13 November. De verzwering is nu zuiverder en over het algeheel aan beide voeten iets beter.

19 November. De verzwering aan het linkerbeen is in het midden genezen, maar aan beide zijden is een klein zweertje overgebleven.

R Iter ung.

26 Nov. De twee zweertjes zijn tot een geworden, maar het aanzien is beter. De zweer van de rechtervoet is verdroogd.

3 December. De zweren zijn veel beter; wij lieten hetzelfde emp. klaar maken.

10 Dec. De zweren aan beide voeten zijn bijna genezen.

17 Dec. Beide zweren zijn vrijwel genezen".

Bldz. 229.

25 Febr. 1768. „Arent Geerts. Een man van 58 jaar leed aan ulcera chironia van de linker voet. Ik schreef hem voor

R Ung. Grysei Unc. 11 Pompholigoi dr. 11 m. f. Ung.

24 Mrt. De verzwering was bijna genezen.

11 Mei. Opnieuw is er een zweer, doch slechts een kleine ontstaan. Dezelfde Ung. als boven beschreven.

18 Mei. Zelfde recept: terwille van vertigo R cort. peruv. § 11 sirup, vulg. q. s. Cond."

Bldz. 228.

„Geesjen. Een meisje van 13 jaar, leed aan een harde en etterende verzwering aan het linkeroor en de kaak. Wij schreven voor:

R. Empl. diachylicum gummi Unc. 1.

3 Mrt. De zweren zijn verbeterd. Dezelfde Empl. unc. 11.

24 Mrt. Toestand ongeveer dezelfde. Dezelfde Empl. en Ung. Basili. unc. 1.

7 April. R. Ung. Grysei Unc. β Pomiphol. unc. 1.

28 Apr. dezelfde Empl.

20 Mei. Toestand vrijwel dezelfde. Dezelfde Empl. en Ung.

23 Juni. De verzwering weer iets beter. Hetzelfde recept.

14 Juli. „ „ „ „ „ „ „ „ Empl.

29 Sept. De zweren zijn nog niet genezen. Ik schreef voor:

Ung. alb. camphor. Unc. 1

Rad. Helleb. albi dr. 1

Salis ammon. dr. 1.

5 October. De zweren zijn vochtiger. Zij klaagde over pijn door het gebruik van de zalf. Om naar de oorzaak daarvan te zoeken schreef ik voor:

R Ung. alb. camph. Unc. 11

Rad. Helleb. albi dr. 11.

13 Oct. De zweren droogden uit.

20 Oct. De zweren zijn erg verdroogd en kleiner geworden".

Bldz. 229.

25 Febr. 1768. „Jacob Jacobs. Een jongen van 16 jaar, leed aan scabies. Ik schreef hem voor:

R axung. poreui vel

Pomati Unc. 1 Rad. Helleb. albi dr. 1

Salis ammon. Simp 11 m."

Bldz. 60.

16 Oct. „Hermine Vegnerus. Een meisje van 8 jaar, overigens goed gezond leed aan een dubbele poliep in de neus; bij onderzoek vonden wij een dubbele verzwering, bij aanraking eenigszins bloedend. Daar zij ook klaagde over haar keel, onderzochten wij deze en zagen een open verzwering aan het zachte ghemelte en de uvula voor de helft ontstoken vooral aan de linker kant.

Wijl de kwaal verdacht was schreven wij voor liq. Zwietenii et decoct. e Liqueo Sassafras.

Zij had geleden aan achoribus vandaar was haar geheele hoofd kaal behalve de omtrek der capillitis.

Die zweren waren vanzelf verdwenen.

Nov. De zweren van de neus zijn veel beter en de zweer aan het ghemelte is nu bijna heelemaal gezuiverd en het deel van de uvula was afgescheiden. Dezelfde liquor werd voorgeschreven.

1765 17 Jan. Zij is genezen maar door de verzwering van de uvula is een deel ervan verwijderd en bleef als het ware bifurcatie over".

Bldz. 129.

„Bene Jokkes. Een man van 55 jaar, leed aan een erge, zwammige kanker van de onderlip waaruit bij aanraking bloed vloeide. Hij klaagde over geen enkele pijn noch in de kaak, noch in het hoofd. Ook de glandulae submaxillares waren niet hard geworden. Ik schreef voor: R Liq. Myrrh. per deliq. Unc. 11.

23 Mei. Hij klaagde over pijn aan de rechterzijde van de kaak; over het algeheel was de lip minder gezwollen.

Liq. Myrrh. unc. 111, waarbij wij nog voegden Aq. Ros. unc. 11”.

§ 16. De invloed van de lucht op chirurgische aandoeningen.

- 1) Petrus Camper. „Essai sur les Influences que l'air par ses diverses qualites peut avoir dans les maladies chirurgicales et sur les moyens de le rendre salubre dans leur traitement”. Fransch handschrift 1775.
Universiteits Bibliotheek Leiden, B. P. L. 247/51 & 52.
- 2) Petrus Camper. „Index musei mei”.
Bibl. Mij. bev. Gen. IV A 11 9.
- 3) „Levensschets van Petrus Camper door Adriaan Gilles Camper”. 1792.
Leidsche Universiteits Bibliotheek 673 D 22.
- 4) „Redevoering over de Verdiensten van Petrus Camper in de Vergelijkende Onleedkunde” gehouden door de Hoogleraar J. Mulder. 15 Juli 1808”.
Uit het Latijn vertaald door G. H. Wachter.
Groningsche Universiteits Bibliotheek K. a. z. 5.
- 5) A. J. van den Heuvel. „Petrus Camper als Heelkundige beschouwd”.
Dissertatie 1883.
Bibl. Mij. bev. Gen. C 5390.
- 6) Catalogus van de Tentoonstelling ter Herdenking van den 150sten sterfdag van Petrus Camper. Groningen 20 April—7 Mei 1939.

Zijn „Essai sur les Influences que l'air par ses diverses qualités peut avoir dans les maladies chirurgicales et sur les moyens de le rendre salubre dans leur traitement”. Verscheen in 1776 en werd ook met goud bekroond.

Van de diverse kwaliteiten der lucht, zooals electriciteit, noorderlicht e.d., is weinig bekend, zegt hij; daarom wil hij zich dan ook beperken tot de invloed van koude, warme en vochtige lucht.

Vochtige lucht is schadelijk; de oorzaak is de uitwaseming. De bedorvenheid der lucht in kleine vertrekken waar veel personen bij elkaar zijn, of in hospitalen waar bovendien nog de pleisters, oliën enz. de vochtigheidsgraad verhoogen, moeten we dan ook in de vochtige lucht zoeken.

Om de invloed der lucht op zuiver chirurgische aandoeningen na te kunnen gaan, stelt hij eerst vast welke aandoeningen hieronder moeten worden verstaan; te weten alle onnatuurlijke gezwollen, wonden, ulcera, luxaties, fracturen, blaasstenen, venerische ziekten en vrouwelijke ziekten, vooral de baring. In het kort gezegd „dus alle ziekten, die de hand van de medicus behoeven”.

De chirurgische ziekten verschillen naar de oorzaak van haar ontstaan.

Degenen, die ontstaan zijn door *uitwendige mechanische oorzaken*, dus in een overigens gezond lichaam, zooals daar zijn ontwrichtingen, been-

§ 15. Zalven, pleisters en ulcera.

- 1) *Observationes Medico-Chirurgicae casuales*, 1764—1769.
Petrus Camper. Latijnsch handschrift.
Bibl. Mij. bev. Gen. F 87.
- 2) Petrus Camper. „*Index musci mei*“.
Bibl. Mij. bev. Gen. IV A 11 9.
- 3) Petrus Camper. „*Openbaare Lessen*“ „Inleiding tot de Heelkonstige bewerkingen“. Groningen 27 Maart 1766.
Handschrift. Bibl. Mij. bev. Gen. II F 44.
- 4) Petrus Camper. „*Dissertatio De incommodis ex Unguentorum, emplathorumque abusu orruidis, et de Eorum emendationibus in Ulcerum curatione*. Coronata Ab Acad. Reg. Chirurg. Paris Ao 1774“.
Leidsche Universiteits Bibliotheek, B. P. L. 247. 56, 57.
- 5) „*Levensschets van Petrus Camper door Adriaan Gilles Camper*“. 1792.
Leidsche Universiteits Bibliotheek 673 D 22.
- 6) „*Redevoering over de Verdiensten van Petrus Camper in de Vergelijkende Ontleedkunde*, gehouden door de Hoogleeraar J. Mulder, 15 Juli 1808“.
Groningsche Universiteits Bibliotheek K a 5.
- 7) C. E. Daniëls. „*Het leven en de verdiensten van Petrus Camper*“.
Utrecht 1880.
Leidsche Universiteits Bibliotheek 488 A 30.
- 8) A. J. van den Heuvel. „*Petrus Camper als Heelkundige beschouwd*“.
Dissertatie 1883.
Bibl. Mij. bev. Gen. C 5390.
- 9) *Catalogus van den Tentoonstelling ter Herdenking van den 150sten sterfdag van Petrus Camper*. Groningen 30 April—7 Mei 1939.

Behalve bovengenoemde verhandelingen heeft Camper diverse malen antwoorden ingestuurd op prijsvragen door wetenschappelijke genootschappen uitgeschreven. Zoo zond hij driemaal een antwoord in op prijsvragen van de Kon. Acad. van Heelkunde te Parijs.

In 1774 werd zijn antwoord op de vraag: „*Exposer les inconveniens, qui résultent de l'abus des Onguens et des Emplâtres; et de quelle réforme la pratique vulgaire est susceptible, à cet égard, dans le traitement des Ulcères*“; tegelijk met de inzending van Champeaux en Chambon met goud bekroond en in de *memoires* van bovengenoemde Academie gepubliceerd in 1778.

In de inleiding betoogt hij, dat bij de uitgebreidheid der geneeskunde, de geneeskundigen te weinig aandacht besteedden aan de heelkundige vakken. Wel probeert men ulcera te genezen, maar tot nauwgezette studie ervan om deze kwaal in haar wezen, oorsprong en verloop te leeren kennen heeft niemand zich gezet.

Hij zal in de verhandeling dan ook beginnen met de omschrijving wat ulcera zijn en hoe ze onderling verschillen kunnen, om vervolgens de chemische samenstelling der zalven en de verklaring van hun werking te beschrijven.

„Ulcus is eene meer of mindere groote opening in de huid, waarbij afscheiding van etter plaats heeft. Het kan ontstaan door een wond of door verschillende uitwendige oorzaken, maar in den regel door een ziekelijke samenstelling der vochten“.

Als geen vreemd lichaam de genezing belet, wordt het door de natuur genezen; de etter dikt geleidelijk in en vermindert in hoeveelheid, gelijken tred houdende met de litteekenvorming.

Het genezingsproces, dat van de randen van het ulcus naar het midden voortgaat, bedekt de oppervlakte met een dun vlies, dat later een soort huid wordt, die bij de geringste verwonding bloedt. Echte huid is dit niet. „*La peau détruite ne peut pas absolument se rétablir telle qu'elle était; mais il se forme quelque chose de semblable, qui cependant n'est pas vraiment de la peau*“.

De bodem der ulcera neemt evenals gezonde huid alle soorten vocht en oliën op en wordt zoo week en vochtig, wat aanleiding geeft tot stank, zwelling en fungeuze woekering der weefsels.

Men geve dus bij versehe wonden die etteren, alleen droog pluksel. De overvloedige en uitputtende ettervorming wordt nu tegengegaan. Door vervolgens met vitriol de Chypre aan te stippen bevordert men de litteekenvorming.

Bij de chronische ulcera worden de randen vaak calleus. Dit heeft zijn nut, zegt Camper, aangezien de natuur door deze „dam“ het inwerken van de pus op de omgevende huid tegengaat. Genezen we nu de oorzaak van zoo'n ulcus, b.v. de fistel, dan gaat de callositeit vanzelf weer weg en emolientia enz. zijn niet noodig. Bij anusfistels bereikt men dit door een flinke excisie, bij corpora aliena door verwijdering ervan.

Het is hem opgevallen, dat men fistels soms ziet in de buurt van heup of dijgewricht, terwijl de oorzaak veel hooger ligt, n.l. in de carieuze wervels. Deze fistels genezen nooit, aangezien de wervelaandoening ongeneeslijk is.

Bij kinderen komt veel caries van de beenderen voor, wat fistels en ulcera tengevolge heeft in voet-, hand- en kniegewricht. Vaak

genezen ze spontaan in de puberteitsjaren, soms evenwel hebben ze de dood tengevolge. Of de beenaandoening oorzaak dan wel gevolg is van de ziekelijke samenstelling der vochten is onbekend. Genezing is door geen enkel geneesmiddel te verkrijgen.

Door uitwendige oorzaken kunnen ook ulcera ontstaan, die evenwel door de natuur genezen worden. Treedt hierbij beencaries op, dan worden de doode beenstukjes vanzelf uitgestooten en het ulcus geneest spoedig.

Ulcera aan de beenen zijn erg hardnekkig en komen veel voor. Chironische ulcera (naar Chiron) komen voornamelijk bij menschen voor, die veel moeten staan, en vooral bij vrouwen, zwakke individuen en grijsaards. Meest gaan ze gepaard met variceuze uitzettingen en zijn ze door een harde bleke huid omgeven.

Aan de neus komen soms verschrikkelijke ulcera voor die beginnen met roodheid van de huid, daarna ulceratie onder een dikke korst.

De patiënten zijn overigens gezond. De ulceratie vreet door tot de geheele neus vernietigd is. Doeltreffende behandeling is onmogelijk, zelfs kwik brengt geen genezing.

Verder kennen we nog hardnekkige ulcera aan de lip, die de weeke deelen wegvreten.

Scrophuleuze ulcera kunnen we niet genezen; na totale verettering der aangedane klieren volgt de genezing vanzelf.

De ergste zweren, dat zijn de kankerachtigen, zijn ongeneeslijk.

Venerische ulcera kunnen alleen in het begin nog worden bestreden. Zijn ze reeds diep in het celweefsel doorgedrongen, of zijn de neusbeentjes of de beenderen van de onderste ledematen aangetast, dan is de aandoening ongeneeslijk geworden. We kunnen nu alleen nog kwik proberen, met geringe kans op succes.

De zalven verweeken door hun olie-achtige en waterachtige bestanddeelen, de deelen waarop men ze aanwendt. Het vocht dat uit de bodem van het ulcus komt, maakt deze bodem spongieus en imbibeeert het omgevende weefsel. Dit zwelt hierdoor op en doet de huid scheuren. De zalven zijn dus alleen nuttig als mechanische bescherming.

De genezing der ulcera gaat als volgt:

Wanneer de ontsteking voorbij is en er geen oorzaak is, die de sluiting van een wond of ulcus belet, ontstaat op de bodem wat rood vleesch. De pus wordt nu wit en dik. Tegelijkertijd komt van de randen van het ulcus een dun droog roodachtig en doorschijnend vliesje, dat zich uitbreidt naar het midden toe om de oppervlakte te verkleinen. Bij groote ulcera groeit de huid van alle kanten aan en bedekt voor een deel de oppervlakte van de onderbreking der continuïteit. De rest van het ulcus sluit zich door het bovengenoemde vliesje, dit wordt korst en haar hardheid maakt het litteeken stevig en solide.

Bij ulcera die niet de geheele dikte van de huid beslaan, zooals de chironische, pokken, huiduitslagen, e.d. gaat het anders. De gang der natuur is hier langzamer, omdat de huid zelve niet kan vormen. Het litteeken vormt zich hier onder de korst van het ulcus. Waar deze droge korst is gevormd door de ontstekingsmassa, die gestold is, mag men haar nooit optillen, aangezien het onmogelijk is dit te doen zonder het aan haar vastzittende litteeken te verscheuren; en iedere keer dat men de korst eraf haalt, moet de natuur haar weer heelen.

De algemeene verzamelnaam Ulcus voor etterende wondvlakten, abscessen en eigenlijke ulcera is onjuist. Weliswaar heeft de etterende wondvlakte de meeste overeenkomst met het ulcus, maar het abces is iets geheel anders en ontstaat door ziekelijke samenstelling der vochten, of rotting van vaten, membranen en vet. Deze etter is geheel anders dan bij andere ziekteprocessen.

Dat de etter zoo geheel verschillend kan zijn, zien we ook bij pokken, waar een zeer geringe hoeveelheid virus groote ulcera teweeg kan brengen.

Ulcera produceren zeer veel etter, die uit ingedikt sereus bloed zou bestaan. Men geneze ze dus spoedig, daar de krachten der patiënt erdoor uitgeput worden en de etter aan bederf onderhevig is als ze lang op de wondvlakte blijft. Tegen dit bederf is de cortex peruviana een uitstekend middel.

Het gebruik van emoliëntia, adstringentia en corrodentia dient gesystematiseerd toegepast en maar niet lukraak het eene middel, als het andere niet helpt. De codex pharmaceuticus is in dit opzicht veel te uitgebreid en bevat een onnoemelijk aantal zalven, pleisters, balsams

enz., die ieder een aparte werking zouden hebben. Goede hervorming ervan is dringend noodig.

Chironische ulcera hebben het meeste baat van een drukkend verband, dit belet de lymphe zich daar op te hoopen en een nadeelige invloed op het gevormde vliesje uit te oefenen. Is de bodem met vuile stinkende granulaties bedekt, dan gebruike men pleisters bereid uit pompholix, puimsteen, lithargyrum auri en lijnolie; hierover een compres met kalkwater, compressief verband en verder zooveel mogelijk rust.

Herpetiden, eczeem e.d. bij kinderen behandel men nimmer met zalven, deze geven n.l. onnoodige ettering. Ook kwikinwrijvingen zijn gevaarlijk, de scherpe stof kan erdoor naar binnen slaan en hevige ontsteking der oogen geven. Deze stof kan soms ook op de kraakbeenderen en beenderen bij kinderen overgaan en spina ventosae geven, oftewel paedarthrocace. Ze scheiden stinkende pus af en kunnen zeer veel hot wegvreten. Geneesmiddelen hiertegen helpen niet; om de secretie te doen verminderen kunnen soms warme omslagen met decoct. van lichte adstringentia van groot nut zijn.

Bij kwaadaardige ulcera, zooals de kankerachtigen, wende men nimmer zalven aan, doch steeds adstringentia, die het gangreneus worden der omliggende weefsels verhinderen.

Scabies kan ook groote ulcera geven. Zalf van de helleborus geneest het vlot. Het is een aandoening van de huid alleen en de oorzaak zijn kleine insecten, die we door scherpe alleen uitwendige middelen moeten doodden.

Resumeerend zijn oliën, vetten enz. voor alle ulcera schadelijk en helpen alleen adstringentia. Ulcera door eenvoudige wonden veroorzaakt verbindt men droog. Is het vliesje van het litteken gevormd, dan neme men eenige zalf, die zoodanig door opdrogende middelen is gewijzigd, dat de weefsels er niet door worden verslapt. Purgeeren en bloedonttrekken werken de genezing tegen, ze voeren de voedende sappen ook af en verzwakken de patiënt daardoor nog meer.

Op zijn polikliniek werden verschillende patiënten met ulcera behandeld, waarvan hier enkelen mogen volgen:

Bldz. 68.

„Jan Pieters. Een man van 46 jaar, leed aan het linkerbeen aan een langwerpige en breed ulcus Chironius, met ronde lippen. De bodem

van de verzwering was ongelijk, hier en daar met witte aephara bedekt. 18 October. Wij schreven voor pulveres exsiccantes forma,

Empl. cum oleo Lini

R cerussae

Lap. Calamini

Litharg. argenti a. a. q. s. ut fiat cum Oleo Lini crudi S. q. Empl.

R aq. calcis q. s. pro fomento.

1 November. De verminderde verzwering had de grootte en de vorm, zooals wij die hier naast aangeven.

15 November. De verzwering is veel kleiner, vooral samengetrokken bij A. De verschijnselen zijn beter; ik besmeerde met vitriolo cuprino, vooral de randen en schreef voor dit dagelijks te doen.

29 November. De verzwering is verminderd tot de grootte, zooals hier naast aangegeven.

13 December. De verzwering is verminderd zooals bij A aangegeven door de gearceerde lijnen. Opnieuw besmeerden wij met vitriool.

27 December. De verzwering was kleiner, maar een weinig hooger dreigde zich een andere verzwering en andere kleine zweertjes vertoonden zich onder de verzwering.

1765. 17 Januari. De verzwering is veel kleiner geworden en ook de kleinere zweertjes zijn genezen. Dezelfde empl. werd herhaald.

7 Febr. De ovale verzwering scheen thans dieper doordat de lippen dikker waren.

7 Maart. De verzwering is minder diep. Ik schreef voor poedering met Lap. Calamini et fl. Zinci seu Nihili alb. aa.”.

Bldz. 144.

„Hiltje Jans. Een vrouw van 33 jaar was 15 jaar geleden door onbekende oorzaak blind geworden; de oogen waren aangedaan met geelachtige staar, maar de uveae waren geagglutineerd alsook de corneae vooral aan de onderkant.

Wij gaven te kennen dat zij ongeneeslijk was. Zij is tijdens de blindheid nog bevallen, heeft driemaal een miskraam gehad met overvloedige bloedvloeijing; onderwijl was zij weinig genezen van haar blindheid, doch spoedig werd de kwaal weer erger. Nu kan zij sinds zeven jaar niets zien.

8 October 1767. Zij is teruggekomen voor ulcera chironia aan beide beenen.

R. Ung. e Lap. Calamini.

Litharg. auri Unc. β

m & s dr. 111.

15 Oct. De zweren zijn veel beter.

22 De verzwering aan het linkerbeen is bijna genezen, de zweren van het linkerbeen waren sterk vergroeid.

29 October. De zweren van beide beenen zijn nageneg genezen.

6 November. De verzwering van de rechter tibia is niet zuiver, maar bedekt met een witte korst; de verzwering van de linker is nagenoeg genezen.

13 November. De verzwering is nu zuiverder en over het algeheel aan beide voeten iets beter.

19 November. De verzwering aan het linkerbeen is in het midden genezen, maar aan beide zijden is een klein zweertje overgebleven.

R Iter ung.

26 Nov. De twee zweertjes zijn tot een geworden, maar het aanzien is beter. De zweer van de rechtervoet is verdroogd.

3 December. De zweren zijn veel beter; wij lieten hetzelfde emp. klaar maken.

10 Dec. De zweren aan beide voeten zijn bijna genezen.

17 Dec. Beide zweren zijn vrijwel genezen".

Bldz. 229.

25 Febr. 1768. „Arent Geerts. Een man van 58 jaar leed aan ulcera chironia van de linker voet. Ik schreef hem voor

R Ung. Grysei Unc. 11 Pompholigoi dr. 11 m. f. Ung.

24 Mrt. De verzwering was bijna genezen.

11 Mei. Opnieuw is er een zweer, doch slechts een kleine ontstaan. Dezelfde Ung. als boven beschreven.

18 Mei. Zelfde recept: terwille van vertigo R cort. peruv. § 11 sirup, vulg. q. s. Cond."

Bldz. 228.

„Geesjen. Een meisje van 13 jaar, leed aan een harde en etterende verzwering aan het linkeroor en de kaak. Wij schreven voor:

R. Empl. diachylicum gummi Unc. 1.

3 Mrt. De zweren zijn verbeterd. Dezelfde Empl. unc. 11.

24 Mrt. Toestand ongeveer dezelfde. Dezelfde Empl. en Ung. Basili. unc. 1.

7 April. R. Ung. Grysei Unc. β Pomphol. unc. 1.

28 Apr. dezelfde Empl.

20 Mei. Toestand vrijwel dezelfde. Dezelfde Empl. en Ung.

23 Juni. De verzwering weer iets beter. Hetzelfde recept.

14 Juli. „ „ „ „ „ „ „ „ Empl.

29 Sept. De zweren zijn nog niet genezen. Ik schreef voor:

Ung. alb. camphor. Unc. 1

Rad. Helleb. albi dr. 1

Salis ammon. dr. 1.

5 October. De zweren zijn vochtiger. Zij klaagde over pijn door het gebruik van de zalf. Om naar de oorzaak daarvan te zoeken schreef ik voor:

R Ung. alb. camph. Unc. 11

Rad. Helleb. albi dr. 11.

13 Oct. De zweren droogden uit.

20 Oct. De zweren zijn erg verdroogd en kleiner geworden".

Bldz. 229.

25 Febr. 1768. „Jacob Jacobs. Een jongen van 16 jaar, leed aan scabies. Ik schreef hem voor:

R axung. poreui vel

Pomati Unc. 1 Rad. Helleb. albi dr. 1

Salis ammon. Simp 11 m."

Bldz. 60.

16 Oct. „Hermine Vegnerus. Een meisje van 8 jaar, overigens goed gezond leed aan een dubbele poliep in de neus; bij onderzoek vonden wij een dubbele verzwering, bij aanraking eenigszins bloedend. Daar zij ook klaagde over haar keel, onderzochten wij deze en zagen een open verzwering aan het zachte ghemelte en de uvula voor de helft ontstoken vooral aan de linker kant.

Wijl de kwaal verdacht was schreven wij voor liq. Zwietenii et decoct. e Liqueo Sassafras.

Zij had geleden aan achoribus vandaar was haar geheele hoofd kaal behalve de omtrek der capillitis.

Die zweren waren vanzelf verdwenen.

Nov. De zweren van de neus zijn veel beter en de zweer aan het ghemelte is nu bijna heelemaal gezuiverd en het deel van de uvula was afgescheiden. Dezelfde liquor werd voorgeschreven.

1765 17 Jan. Zij is genezen maar door de verzwering van de uvula is een deel ervan verwijderd en bleef als het ware bifurcatie over".

Bldz. 129.

„Bene Jokkes. Een man van 55 jaar, leed aan een erge, zwammige kanker van de onderlip waaruit bij aanraking bloed vloeide. Hij klaagde over geen enkele pijn noch in de kaak, noch in het hoofd. Ook de glandulae submaxillares waren niet hard geworden. Ik schreef voor: R Liq. Myrrh. per deliq. Unc. 11.

23 Mei. Hij klaagde over pijn aan de rechterzijde van de kaak; over het algeheel was de lip minder gezwollen.

Liq. Myrrh. unc. 111, waarbij wij nog voegden Aq. Ros. unc. 11”.

§ 16. De invloed van de lucht op chirurgische aandoeningen.

- 1) Petrus Camper. „Essai sur les Influences que l'air par ses diverses qualites peut avoir dans les maladies chirurgicales et sur les moyens de le rendre salubre dans leur traitement”. Fransch handschrift 1775.
Universiteits Bibliotheek Leiden, B. P. L. 247/51 & 52.
- 2) Petrus Camper. „Index musei mei”.
Bibl. Mij. bev. Gen. IV A 11 9.
- 3) „Levensschets van Petrus Camper door Adriaan Gilles Camper”. 1792.
Leidsche Universiteits Bibliotheek 673 D 22.
- 4) „Redevoering over de Verdiensten van Petrus Camper in de Vergelijkende Onleedkunde” gehouden door de Hoogleraar J. Mulder. 15 Juli 1808”.
Uit het Latijn vertaald door G. H. Wachter.
Groningsche Universiteits Bibliotheek K. a. z. 5.
- 5) A. J. van den Heuvel. „Petrus Camper als Heelkundige beschouwd”.
Dissertatie 1883.
Bibl. Mij. bev. Gen. C 5390.
- 6) Catalogus van de Tentoonstelling ter Herdenking van den 150sten sterfdag van Petrus Camper. Groningen 20 April—7 Mei 1939.

Zijn „Essai sur les Influences que l'air par ses diverses qualités peut avoir dans les maladies chirurgicales et sur les moyens de le rendre salubre dans leur traitement”. Verscheen in 1776 en werd ook met goud bekroond.

Van de diverse kwaliteiten der lucht, zooals electriciteit, noorderlicht e.d., is weinig bekend, zegt hij; daarom wil hij zich dan ook beperken tot de invloed van koude, warme en vochtige lucht.

Vochtige lucht is schadelijk; de oorzaak is de uitwaseming. De bedorvenheid der lucht in kleine vertrekken waar veel personen bij elkaar zijn, of in hospitalen waar bovendien nog de pleisters, oliën enz. de vochtigheidsgraad verhoogen, moeten we dan ook in de vochtige lucht zoeken.

Om de invloed der lucht op zuiver chirurgische aandoeningen na te kunnen gaan, stelt hij eerst vast welke aandoeningen hieronder moeten worden verstaan; te weten alle onnatuurlijke gezwollen, wonden, ulcera, luxaties, fracturen, blaasstenen, venerische ziekten en vrouwelijke ziekten, vooral de baring. In het kort gezegd „dus alle ziekten, die de hand van de medicus behoeven”.

De chirurgische ziekten verschillen naar de oorzaak van haar ontstaan.

Degenen, die ontstaan zijn door *uitwendige mechanische oorzaken*, dus in een overigens gezond lichaam, zooals daar zijn ontwrichtingen, been-

breuken, scabies en wonden, vereischen alleen zachte en zuivere lucht. De chirurgische ziekten, die het gevolg zijn van *ziekelyke samenstelling der vochten*, zooals abscessen, ulcera, kanker, waterzucht, ulcera cruris, gangreen enz. vereischen veel meer zorg ten opzichte van de lucht.

Bij de *andere chirurgische ziekten* heeft de lucht totaal geen invloed, dit zijn diegenen die ontstaan zijn uit het *baringsproces*, b.v. gebroken armpjes e.d. en de *door besmetting veroorzaakte ziekten*, o.a. pokken, venerische ziekten, bubonen, carbonkels, scaphelus bij pestziekten enz. Alleen in de kraamkamer kan koude lucht nadeelig zijn, omdat deze de perspiratie belemmert, bij goede perspiratie de lochia beter afvloeien en belemmerde afscheiding dikwijls zeer nadeelige gevolgen heeft.

Bij de beide eerstgenoemde groepen is te droge, te koude of te vochtige lucht alleen in geringe mate nadeelig bij: oedeem, ulcera van de longen en van de beenen.

Verder oefent de lucht geen invloed uit op chirurgische ziekten.

Lucht bezwangerd met de uitwaseming van veel personen is indirect schadelijk op de chirurgische aandoeningen omdat ze nadeelig werkt op de constitutie.

De genezing, die overigens alleen door de natuur geschiedt en waarbij men slechts de schadelijke belemmerende factoren kan wegnemen, wordt het meest gediend met zuivere en droge lucht van gematigde temperatuur.

Een vergelyking van de uitslagen van door hem en anderen gedane operaties in verschillende streken der aarde en in verschillende jaargetijden, toont duidelijk aan, dat de invloed van de hoedanigheid der lucht, evenals die van jaargetijde of klimaat, nul is!

De beslissingen waar Camper zijn verhandeling mee beëindigt luiden ¹⁾:

- 1) „Er bestaat geen enkele chirurgische ziekte, waarop de lucht op directe wijze invloed ten goede of ten kwade uitoefent; of de lucht onder hooge of onder lage drukking verkeert, of ze elastisch, koud, warm of vochtig is, fracturen, wonden of ulcera genezen met dezelfde hulpmiddelen in dezelfde tijd over de geheele aarde; noch klimaat noch jaargetijde kunnen daarin eenige verandering brengen.

- 2) Te groote hitte of koude kunnen schadelijk zijn voor de genezing van wonden en ulcera; waarschijnlijk alleen om haar nadeelige invloed op de geheele constitutie.
- 3) Lucht, bezwangerd met allerlei slechte uitwasemingen, oefent geen directe invloed uit op chirurgische ziekten; slechts de inademing van zulke lucht is schadelijk voor de constitutie.
- 4) Voor het instandhouden van het menschelijk geslacht en vooral in het belang van arme zieken, dappere soldaten en matrozen is het noodzakelijk, dat alle ziekenhuizen en schepen voorzien worden van goede ventilateurs en dat van alle middelen worde gebruik gemaakt, die dienen kunnen om de lucht zuiver, aangenaam en dus geschikt voor zieken te maken, zonder daarbij de kunst te verwaarloozen bij het behandelen van de chirurgische ziekten”.

¹⁾ Vrij vertaald door schr.

§ 17. De invloed van waken en slapen op Chirurgische aandoeningen.

- 1) Petrus Camper. „Dissertatio chirurgica De Somni et vigiliae indole, atque usu in Morbis, qui manu curantur”. Handschrift 29 November 1780. Leidsche Universiteits Bibliotheek B. P. L. 247/44a.
- 2) Petrus Camper. „Index musei mei”. Bibl. Mij. bev. Gen. IV A 11 9.
- 3) „Levensschets van Petrus Camper door Adriaan Gilles Camper”. 1792. Leidsche Universiteits Bibliotheek 673 D 22.
- 4) „Redevoering over de Verdiensten van Petrus Camper in de Vergelijkende Ontleedkunde, gehouden door de Hoogleeraar J. Mulder. 15 Juli 1808. Uit het Latijn vertaald door G. H. Wachter. Groningsche Universiteits Bibliotheek K a z 5.
- 5) C. E. Daniëls. „Het leven en de verdiensten van Petrus Camper”. 1880. Leidsche Universiteits Bibliotheek 488 A 30.
- 6) A. J. van den Heuvel. „Petrus Camper als Heelkundige beschouwd”. Dissertatie 1883. Amsterdamsche Universiteits Bibliotheek C 5390.
- 7) Catalogus van de Tentoonstelling ter Herdenking van den 150sten sterfdag van Petrus Camper. Groningen 30 April—7 Mei 1939.

Een andere met goud bekroonde verhandeling waarin hij de invloed van het slapen en het waken besprak, zag in 1781 het licht op de prijsvraag: „Exposer les effets du sommeil et de la veille et les indications suivant lesquelles on doit en prescrire l'usage dans la cure des maladies chirurgicales”.

Dit werk is voor het grootste deel meer physiologisch dan chirurgisch, terwijl de slaap die hij in het tweede hoofdstuk in verband met chirurgische aandoeningen naar voren brengt, meer bedoeld is als lichamelijke rust dan werkelijke slaap.

Aan het eind vat hij het geheel samen in een tiental conclusies, die we hier vrij vertaald uit de Latijnsche tekst zullen weergeven:

- 1) Vóór Galenus is door geen der ouden, en ook later door de chirurgen, nooit eenige aandacht besteed aan de niet natuurlijke dingen.
- 2) De slaap behoort, al is zij volkomen ondoorgrondelijk, tot de zeer natuurlijke menselijke dingen.
- 3) De natuurlijke slaap verschilt sterk van die welke door geneesmiddelen wordt opgewekt; dit zou men een kunstmatige slaap kunnen noemen.
- 4) De natuurlijke slaap is noch gelijk aan de dood, noch gelijk aan de apoplexie; ze heeft dus iets zeer gewoons over zich en hangt

niet van de samenstelling der vochten af, maar is een vastgesteld gegeven voor de gezonde mensch na een volkomen gerechtvaardigde tijd van waken.

- 5) Sommige alhoewel tegenstrijdige meeningen van verschillende medici schijnen te verdedigen, dat de verschillen in polsslag en het toenemen van de ademhaling tijdens het slapen niet belangrijk zijn.
- 6) De natuurlijke slaap is dikwijls goed; zeer zelden heeft ze slechte gevolgen en is altijd te verkiezen boven de kunstmatige slaap, zelfs wanneer deze zonder geweldmiddelen werd opgewekt.
- 7) Onder de anodyna en andere slaapmiddelen is opium verre het vertrouwdste boven alle andere middelen.
- 8) Opium is zelfs in grootere dosis een uitstekend hulpmiddel van de geneeskunst; verbonden met een laxermiddel verliest het niets van zijn slaapverwekkende invloed, ook al wordt het in kleine dosis gegeven en blijft een zeer appreciabel geneesmiddel.
- 9) Bij de oogchirurgie zijn de voordeelen van de opium zeer vele; dit bleek bij de talrijke malen dat er mee geëxperimenteerd is.
- 10) De toestand van het wakker zijn heeft in de chirurgische wetenschap geen nut; alleen dat dit de natuurlijke slaap daarna bevordert.

§ 18. Excreties en chirurgische aandoeningen.

- 1) Petrus Camper. „Comment le vice de différentes excretions peut influer sur les maladies chirurgicales, et quelles sont les règles de pratique relatives à cet objet?" Handschr. 1782.
Leidsche Universiteits Bibliotheek B.P.L. 247. 43 & 53.
- 2) Petrus Camper. „Index musei mei".
Bibl. Mij. Bev. Gen. IV A 11 9.
- 3) „Levensschets van Petrus Camper door Adriaan Gilles Camper". 1792.
Leidsche Universiteits Bibliotheek 673 D 22.
- 4) „Redevoering over de Verdiensten van Petrus Camper in de Vergelijkende Ontleedkunde" gehouden door de Hoogleraar J. Mulder. 15 Juli 1808.
Uit het Latijn vertaald door G. H. Wachter.
Groningsche Universiteits Bibliotheek K a x 5.
- 5) C. E. Daniëls. „Het leven en de verdiensten van Petrus Camper".
Utrecht 1880.
Leidsche Universiteits Bibliotheek 488 A 30.
- 6) A. J. van den Heuvel. „Petrus Camper als Heelkundige beschouwd".
Dissertatie 1883.
Bibl. Mij. bev. Gen. C 5390.
- 7) Catalogus van den Tentoonstelling ter Herdenking van den 150sten sterfdag van Petrus Camper. Groningen 30 April—7 Mei 1939.

De vierde bekroning van de Acad. Royale de Chirurgie te Parijs gewerd hem in 1782 toen hij zijn antwoord over de invloed van verschillende excreties op chirurgische ziekten inzond. „Comment le vice de différentes excretions peut influer dans les maladies chirurgicales, et quelles sont les règles de pratique relatives à cet objet?"

Hij onderscheidt hierin de excreties in natuurlijke en onnatuurlijke (tusschen se- en excreties wordt geen onderscheid gemaakt).

Tot de natuurlijke excreties rekent hij o.a. de uitscheiding van faeces, urine, tranen, speeksel, neusslijm en de geslachtsorganen.

De tweede groep omvat o.a. haemorrhoidaalbloedingen, gonorrhoeïsche uitvloed, fluor albus en enkele huidaandoeningen.

Het belangrijkste uit dit werkje komt in het kort op het volgende neer. Vooreerst zijn zindelijke kleeding, baden en zweetmiddelen zeer nuttige dingen. De verhoogde perspiratie wordt bewerkstelligd door warme dranken, water, melk, punch, geest van zwavel, geest van salpeter, enz.; de eersten door de vermeerderde vochttoevoer, de beide laatsten door de verhoogde hartswerking. Alle andere perspireerende middelen hebben een twijfelachtige werking.

De excretie door het darmkanaal kan verhinderd worden door perforatie van maag of darmen, verstopping door verharde faeces of

corpora aliena, beklemming van een gedeelte darm bij breuken, volvulus of intussusceptie. Het laatste komt meer voor dan de volvulus. De oorzaak der intussusceptie moeten we zoeken in spasmus der spiermembranen.

De volvulus ontstaat door ontsteking van de darmwand en geeft soms ondragelijke pijn (miserere). Hierbij kunnen alleen bloedonttrekking en warme baden helpen.

Het toedienen van metalen, zooals goud of kwik, heeft alleen nut bij die vorm van invaginatie waarbij het bovenste deel van de darm over het onderste is geschoven. Het openen van de buikwand volgens Barbette om het ingewand op te zoeken en de vernauwing op te heffen is een barbaarsche handelwijze, die bij gangreneuze darm en mesenterium geen baat heeft.

Verminderde urineloozing vindt zijn oorzaak bij ischuria renalis in de nieren of ureteren (steen); bij ischuria vesicalis in de blaas. Retentio urinae in de blaas kan ontstaan door kramp van de sphincter of verlamming der destrusor, waarbij de laatste dus de weerstand van de sphincter niet kan overwinnen. De destrusor werkt onafhankelijk van onze wil. Verlamming ervan kan voorkomen bij ouderdom, ruggemergsaandoeningen of te lang ophouden van de urine. De sphincterkramp verdwijnt veelal door warme baden, warme pappen of warme omslagen. Helpt dit alles niet, dan grijpe men bij urineretentie naar de katheter en wel des te eerder als er litteekens of vernauwingen zijn, die de urethra afsluiten. Hebben warme omslagen, warme baden of katheteriseeren geen succes, dan is de blaaspunctie aangewezen. De beste manier hiertoe acht hij de punctie door de anus; men kwetst nu geen edele deelen en kan de buigzame canule zonder eenige last voor de patiënt laten liggen. Voor punctie boven de symphysis is hij erg huiverig, evenals voor die per perineum; deze methoden zouden onzeker zijn. Voorts kan men de canule niet zoo gemakkelijk laten liggen, terwijl de punctie boven de symphysis herhaaldelijk urine-infiltraat en doodelijke peritonitis zou hebben veroorzaakt.

§ 19. Verhandeling over het nut van de schaar in de Heelkunde.

- 1) Petrus Camper. „Inleyding tot de Heelkonst“. Redevoering 10.3.1760.
Holl. Handschr.
Bibl. Mij. bev. Gen. II F 43.
- 2) Petrus Camper. „Dissertationes X quibus ab. ill. Europae, praecipae Galliae, Academiis palma adjudicata. Acc. ejusdem De optima agendi vel expectandi in medicina ratione liber sing., et Dissertatio de forficum indole et actione“. Edit. Joh. Fred. Maur. Herbell c. tab. Lingae 1798—1800, 2 vol. 8°. Leidsche Universiteits Bibliotheek 618 G 16 & 17.
- 3) Petrus Camper. „Index musei mei“. Bibl. Mij. bev. Gen. IV A 11 9.
- 4) A. J. van den Heuvel. „Petrus Camper als Heelkundige beschouwd“. Dissertatie 1883.
Bibl. Mij. bev. Gen. C 5390.

Als alle medische instrumenten heeft de schaar ook vaak zijn aandacht gehad.

Hij zegt hierover o.a. in een rede tot „Inleyding tot de Heelkonst“ in 1760; na eerst de andere instrumenten te hebben besproken:
„5e) Schaaren worden veeltijds slegt gemaakt, wat de punten kleiner zijn wat de handvatten klemmen, en de oogen naauwer maaken, niet denkende dat het dezelfde vingers zijn welke erin moeten.

Indien men snijden wil in zachte deelen moet de schaar langer armen dan punten hebben; dog zijn de deelen zeer hard veel langer omdat men er meerder kragt mede doen kan“.

Tenslotte deed hij in 1785 zijn laatste antwoord op een prijsvraag van de Acad. Royale de Chirurgie te Parijs verschijnen onder de titel: „Dissertatio de forficum indole et actione“.

Hij vermocht hiermede geen bekroning te verwerven. De schaar, zegt Camper in deze verhandeling, is een zeer belangrijk instrument bij heelkundige operaties.

Tegenover de meening van Volletus, die de schaar veroordeelt omdat ze alleen de deelen samendrukt en kwetst en dus aan het mes de voorkeur geeft, verdedigt hij, dat de schaar met fijne dunne armen, die vlug op en neer worden bewogen deze nadeelen niet heeft en ons vaak zeer groote diensten kan bewijzen.

Alleen bij groote fistels worden de weefsels iets verschoven als de armen van de schaar het niet gemakkelijk kunnen omvatten of de hand van de operateur het weefsel niet onbeweeglijk kan fixeeren.

Het lancet gebruike men bij het openen van abcessen. Het mes

bij het wegnemen van groote gezwellen, bij amputaties, bij herniotomie enz.

De schaar is evenwel het beste bij het wegnemen van carcinoom der onderlip, bij hazenlip en phymosisoperatie, bij het dilateeren van de ring bij herniotomie en bij kleine fistels.

§ 20. Verbandleer.

- 1) „Reysjournaalen“. Handschrift. Petrus Camper. vanaf 1749.
Bibl. Mij. bev. Gen. II F 36.
- 2) Petrus Camper. „Praelectiones Chirurgicae inchoatae de deligationibus“. 1751.
Latijnsch handschrift met teekeningen.
Bibl. Mij. bev. Gen. II F 48.
- 3) Petrus Camper. „Index musei mei“. Ongedateerd handschrift Bibl. Mij. bev. Gen. A 11 9.
- 4) „Collegium chirurgicum casuale. Series aegrorum eorumque vitiorum ut et remediorum in Coll. Chir. Cas. praescriptorum 1764—1773“. Petrus Camper. Latijnsch handschrift.
Bibl. Mij. bev. Gen. II F 87 & 88.
- 5) A. J. van den Heuvel. „Petrus Camper als Heelkundige beschouwd“. Dissertatie 1883.
Bibl. Mij. bev. Gen. C 5390.
- 6) „Opuscula Selecta Neerlandicorum de Arte Medica. XV“. Amsterdam 1939. B. Th. Nuyens.
- 7) Catalogus van de tentoonstelling ter herdenking van den 150sten sterfdag van Petrus Camper. Groningen 30 April—7 Mei 1939.

Zooals we bij de bespreking van zijn onderwijs zullen zien hebben de verbanden veel belangstelling van hem gehad.

Zijn werk hierover bestond evenwel voornamelijk uit het weergeven van de bestaande verbanden, vooral die der „ouden“ en enkele nieuwigheden die hij op zijn reizen zag. Deze hem nog onbekende dingen waren o.a. de dekenboog en het Engelsche pluksel (zb).

Op zijn chirurgische voorlezingen noemt hij de bronnen waaruit hij de verbandleer zal doceeren Hippocrates en Galenus voornamelijk voor de zwachtelverbanden, Soranus, Heliodorus en Oubasius voor de anderen; wat de „modernen“ aangaat noemt hij Heister's werk voor de beginners, Hendrick de Bass „Grondig berigt van de verbanden“ uit het Duitsch vertaald door Ulhoorn te Amsterdam in 1734, Franciscus Disdier Parijs 1741, Petit's werk vooral voor de spalken, Fridr. Plenckel Berlijn 1756, en voor de breukbanden voornamelijk Heuckels, D. de Lannoy 1730 Parijs, D. Delagenoriere 1766 Parijs e.a.

Uit deze Praelectiones mogen hier enkele grepen volgen¹⁾:

„fol. 10 Caput I: Over de keuze der stof welke wij bij de verbanden gebruiken.

¹⁾ „Praelectiones Chirurgicae inchoatae de deligationibus“. De vertaling is veelal erg letterlijk om de geest van het werk niet te schaden.

Voor de verbanden gebruiken wij propjes pluksel, turundae (is eveneens pluksel), zwachtels, weefsels (vezels), kompressen, wasdraden, pleisters, spalken, en stokken, verschillende breukbanden, gallische paarden, kunstbeenderen etc.

fol. 12 Caput 2: Over het geplukte linnen, over plumaceoli, turundae, candelae, pessi en draden.

§ 1. Over het geplukte linnen.

Geplukt linnen of droog linnen, zooals Celsus het noemt (lib. V cap. 26 § 21), (de Hollanders noemen het pluksel), wordt gemaakt van zuiver stuk gereten linnen zooals ik reeds zeide en wordt vervaardigd op de volgende wijze:

Het wordt gescheurd in banden, niet breeder dan de handpalm en ter lengte naar verkiezing; met een naald worden de draden of vezels met vingers uit elkaar gehaald. In Engeland bewaart men alleen de draden, die tot de inslag behooren. Deze hangen onderling samen als lappen, waaruit zij naar believen stukken snijden. Te Haarlem en Amsterdam snijdt men het linnen op een houten tafel in passende stukken, die ze geschraapt linnen noemen en dat uitstekend geschikt is wegens zijn zachtheid.

In de ziekenhuizen wordt het door de zieken gemaakt. De chirurgen maken van pluksel verschillende kluwen; platte, ellipsvormige, eivormige en ronde al naar behoefte. De platte worden plumaceoli of pulvilli (kussentjes) genoemd. Teekeningen ervan kunt ge zien in Heisters platen 2.

Wanneer er veel van nodig zijn zooals bij amputaties, of dat er geen tijd is om pluksel te maken, zooals in legerplaatsen of bij gebrek aan materiaal in huis, dan worden ze vervaardigd van vulgair linnen of hennep; deze kussentjes worden stupae genoemd naar het vlas waaruit zij bestaan.

Het gebruik van kluwens is zeer verschillend; ze worden aangewend of wel om het bloed tegen te houden of om wonden te doen sluiten of om met zalf te bestrijken. Soms om verdikking der wondlippen tegen te gaan. Eindelijk ook om de aangetaste lichaamsdeelen te beschermen tegen de invloed van de lucht zooals bij amputaties, waarbij de wondopening wordt afgedekt met gewoon droog pluksel.

fol. 14 § 2. Over de turundae van pluksel.....

§ 3. Geprepareerde sponsen.....

§ 4. Over de candelae van linnen (Bougies volgens de Franschen)

§ 5. Over de pessi. (pessaria)

§ 6. Over de binddraden.

De draden, waarmede de wonden met behulp van een naald worden dichtgenaaid, moeten volgens de meening der Franschen sterk maar dun zijn, dubbel en lateraliter tegenover elkaar gesteld, door witte was gehaald worden tot zij een lint geworden zijn.

Wanneer vaten moeten worden gehecht, gebruiken we dezelfde maar sterkere draden en vooral koorden. Ik voor mij geef echter de voorkeur aan een gewone draad, omdat deze sterk genoeg is en de knoop gemakkelijker gelegd kan worden, wat met dubbeldraad bijna onmogelijk is.

Wanneer sterkere vereischt zijn, worden ze samengesteld uit hennep, wol, wasdraden, leer of dergelijke stoffen.

Hierover thans genoeg.

Over de knoop en de strik.

Er wordt door de medicus altijd een dubbele knoop gelegd op het te verbinden lichaamsdeel; zij wordt de chirurgische knoop genoemd. Zij heeft dit voordeel dat ze niet gemakkelijk losraakt, doordat er een andere opgelegd wordt. Een „enkelestrik” wordt gebruikt als ze gemakkelijk losgemaakt moet kunnen worden.

fol. 17 Hoofdstuk 3. Over de pleisters en hun verscheidenheid.

Nadat een wond bedekt is en voorzien van plumaceoli, turundae of dergelijke wordt er een pleister overheen gelegd.

De stof waaruit wij de emplastra maken, is zeer verschillend; als ze niet met banden worden bedekt worden ze gemaakt van zijde (taf, armozijn, zijde of fluweel). De kleur moet altijd zwart zijn.

Als de kleeren ze bedekken worden de meesten van zeemleer gemaakt.

De vorm der pleisters waarover wij hier handelen en welke tot de geneesmiddelen behooren, moeten wij aan de pharmacie ontleenen.

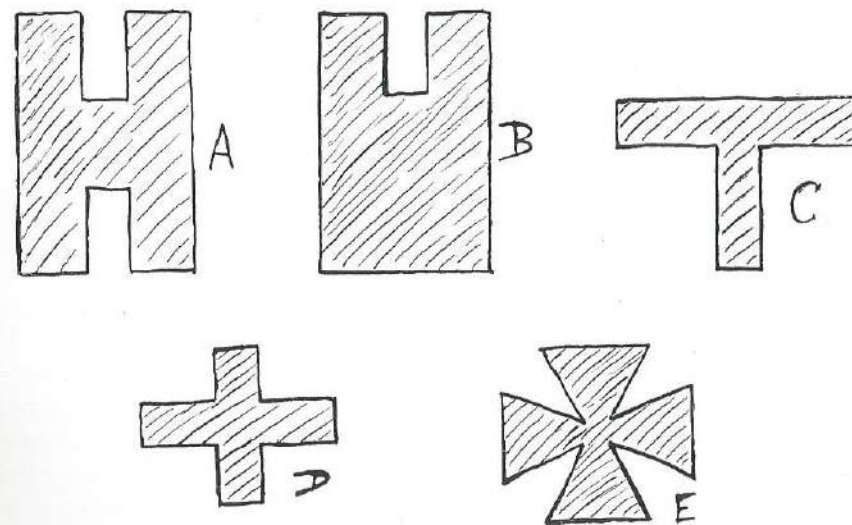
De pleisters kunnen verdeeld worden in enkelvoudige, samengestelde, geperforeerde en bijzondere.

§ 1. Enkelvoudigen.

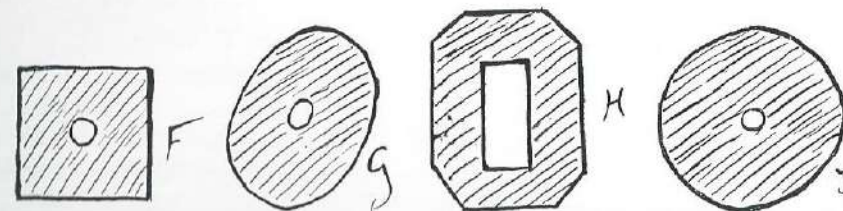
§ 2. Die echter in meerdere delen zijn verdeeld, worden samen-

gestelde genoemd, zooals de pleister A, die langwerpig is en in 4 vlakken verdeeld is en funda (slingerverband) wordt genoemd. Soms is ze slechts aan één kant gedeeld, zooals B en heeft dan drie vlakken; zij wordt Ypsilardes of ook wel half slingerverband genoemd.

Anderen hebben de vorm van de letter T, zooals C, sommigen die van een kruis, zooals D en zijn heel geschikt om de vingertoppen te bedekken. Eindelijk is er nog een derde vorm als in E, die vooral geschikt is voor afgezette lichaamsdeelen.



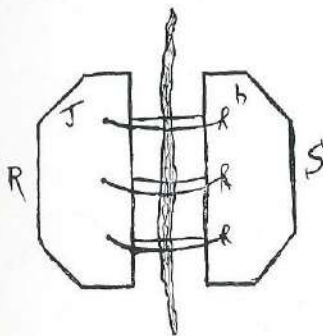
§ 3. Uit de enkelvoudigen worden sommigen geperforeerd, opdat de wond kan genezen terwijl de zijden samengesloten blijven, of wel



opdat de bijtende middelen kunnen worden toegepast zonder kwetsing van de omliggende deelen.

Dergelijke zijn: F, G, H, I.

In § 5 zegt hij: „Bij langwerpige wonden gebruiken de chirurgen twee pleisters aan elkaar, langwerpig, waardoorheen draden gestoken worden en met een enkele knoop aan elkaar worden gebonden zooals R en S; de draden verenigen de pleisters en trekken ze naar elkaar toe, terwijl de laatsten door hun lijm de huid samentrekken. Deze behooren tot de droge hechtsels.



§ 7. Zooals gij ziet is het gebruik van pleisters veelvuldig. Zij beschutten de deelen tegen de invloed van de lucht en zoo worden kleinere verwondingen genezen door eenvoudige drachyl of door arabische gom en komen we tevens tegemoet aan het decorum, vandaar dat de dametjes de kleine van zijde gemaakte pleistertjes gebruiken, die „vliegen”, in het Fransch „mouches” genoemd worden. Meer kieskeurige menschen, die een afschrik hebben voor het woord pleister gebruiken runder-ingewand, dat de goudsmiden gebruiken en dat „goudvlies” wordt genoemd. Vochtig gemaakt beschermt het de wond uitstekend tegen schadelijke invloeden van buiten en doet dienst als een algemeen samenbindend middel.

Hoofdstuk IV. Over de spleniae, ferulae, canales en annuli.

§ 6. De houten spalk zoals ik die hier voor U heb neergelegd, is bijzonder geschikt bij afgesneden pezen van de vingers van de hand; naar verkiezing kan de hand opgeheven en in dezelfde stand gehouden worden totdat de wond „aangegroeid” is.

De houten duim kan weggenomen worden en zoo gemakkelijk voor een van beide handen dienst doen.

Over de eigenlijke verbanden.

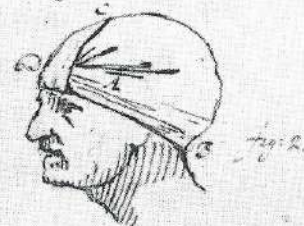
Tweede sectie. Hoofdstuk I. De verbanden van het hoofd.

§ 3. Over het driehoekig hoofdverband (zie illustratie).

40.

angulus in munda pendens propter
decorum et aegri commodum, uer
tutus et aculei figuratus.

1111^o Vnde ut in praecedentibus, de
aptho et fapia illa et magis
ornata. cum minus adeo est
ut ad agriculis conficiatur.



83 *

Capitulum commune
dum in archiepiscopis
frons et Principes
quosque usque sunt

quos ipse affligit. In fig. 18. A est media pars, B & C reverbi
 constat facies lateris. Cauda est modo formata in fronte. D
 4 digitis, longioribus, angustioribus, capite terminata.
 caput affumitur, angustius, capite terminata.
 radeneque, quae per
 ventata in fronte vel
 aculeo modo, vel
 cuius formatur.
 medio facies affumitur, ibi non prop. a b. b. b. b.
 ter parum pro magis. Melius itaque erit, hacten. mediam
 tri me 2 (pro magis) hacten. admodum, etc. in fronte capite
 formantur. hacten. admodum, etc. in fronte capite

Smilax *adnascens*, et in horto capite
 Coars, et deni angulorum. C. in fig. 2
 in uenire, atque nodum terere.

De la grande-cour-chef 34 de Capitis Magna. 6
113. Wash. Prov. 19 Capiteum magnum, confectum

Capitulum magnum, perfectum
capituli quadrato majori; tres
jugas longae, et duas latas vel tres.

118 Complicatae quantitate et tamen
ut pars superior minus sit infusoria
per latitudinem digitorum trium.

I) Dit driehoekig verband is beter dan de vorige; het wordt gemaakt van een gordel of een vierkante handdoek of een dergelijke doek die lang genoeg is.

II) Zij wordt opgevouwen in de vorm van een driehoek, hetgeen gemakkelijk kan geschieden. Het middengedeelte wordt op het voorhoofd gelegd, terwijl een hoek over het achterhoofd afhangt, de twee capita worden in de nek vastgeknoopt of als zij lang genoeg zijn, brengt men ze naar het voorhoofd waar ze worden vastgeknoopt.

De hoek die in de nek hangt wordt voor „het mooie” en voor het gemak van de zieke omgevouwen en met spelden vastgestoken.

III) Het doel is hetzelfde als van het vorige, maar dit verband is passender en sierlijker. Het is zoo algemeen, dat het door de boeren gemaakt wordt.

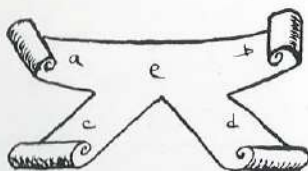
In fig. 1 is A het middengedeelte, B en C de teruggeslagen uiteinden, die met een knoop op het voorhoofd zijn vastgebonden. D is de hoek die op het achterhoofd is vastgemaakt.

Men kan tegenwerpen dat de duplicaturen in de nek aan menschen die te bed liggen ongemak veroorzaken, vooral wanneer de wonden niet ver daarvan verwijderd zijn.

Het zal derhalve beter zijn, het middengedeelte op de nek te leggen en de uiteinden op het voorhoofd vast te knopen en vervolgens de hoek C, in fig. 2, naar binnen te slaan en de knoop te bedekken.

§ 6. Over de funda van Petit.

I. Deze wordt gemaakt van twee stroken waarvan een rechte $2\frac{1}{2}$ voet lang en de andere van dezelfde lengte en 4 of 5 duim breed is.



II. Het middengedeelte e wordt op de nek gelegd, de uiteinden b en a worden naar het voorhoofd gebracht en daar vastgemaakt. De uiteinden c en d worden onder de kin bevestigd.

III. Zooals Bass aantekent p. 122, § 8 wordt deze door de schrijver gebruikt bij sublaxaties van het hoofd.

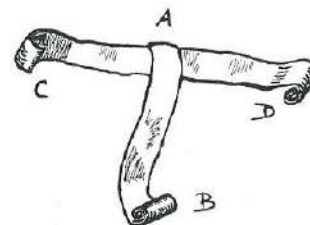
De editie van Petit, waarin hij deze funda beschrijft, heb ik niet. (Petit, Malad. des Os. Tom. 1 p. 71 fig. F.)

Blz. 68. Over de oorverbanden.

§ 24. Driebeenig oorverband.

I. De ouden schijnen geen bepaalde oorverbanden gehad te hebben, want zij gebruikten het zesarmig zwachtelverband.

Uit Bass (pag. 158 § 46) geef ik U het volgende, dat ik driebeenig



noem en de vorm van een T heeft. Het wordt gemaakt van een dubbele band AB en CD ter lengte van 8 voet en 2 vingers breedte. AB wordt met een rechte hoek aan CD vastgenaaid, zoodat AC een lengte heeft van minstens een voet. AD en AB moeten opgerold worden tot capita D en B.

II. Leg A op de slapen, zoodat het caput D om het hoofd gewikkeld kan worden en B over de kruin en onder de kin gewonden kan worden. Het uiteinde C wordt op het achterhoofd of voorhoofd vastgemaakt. De horizontale omwikkelingen met D en de verticale met B worden om beurten gelegd, zoodat ze elkander vasthouden, totdat beide capita afgewikkeld zijn, waarna de uiteinden met spelden worden vastgehecht.

III. Het dient om het oor of gezwellen of abcessen bij het oor te bedekken. Het caput B moet dan voor of achter het oor langs loopen”.

Zoo gaat dit werk voort waarbij alle lichaamsdeelen, amputaties enz. een beurt krijgen. Het geheel bevat zeer veel fraaie schetsteekeningen, o. a. „de Canali stramineo mora et horum nexu”, een spalkverband voor het been;

„Spica ad Pollicem” (zie illustratie), mitellae, enz.,

in totaal 86 hoofdstukken met een „Recapitulatio brevis omnium fasciarum ubi omnes ad simplices revocantur” aan het eind.

I 02. De Spica ad Collicum.

157

1. Hanc sanctam Heliodorus Cap. 35. pag. 530 clark. vocat Canthum ad Collicum. Spica vero hodie ab omnibus chirurgis vocatur, ut per Sider. pag. 99, et Bassio pag. 220. 816. Heisterus ad usum eius denominationem sumpsit; varietate ad pollicis fracturam ipsi audit. pag. 1228.

8^{um}. Sit cum fasciis longi 7 vel octo ulnas, et muscum digitum latus; quae in caput muscum glomeratur. 1 ulnas sufficiens mihi videntur.



11. Cuius carpi principium fasciae ipsius conatus obicularibus firmat. Denique supra radicem ossis metacarpi pollicis ad pollicis radicem ducta, et ad D; et pollex circumducto omnis ad unguem aperiatur progredebantibus obligatus. Tandem ex ad carpi pergit ad G. ab hac parte iterum inter pollicem et m. cum et fertur; et spicae m. constanter. Spica jam continuatur in exteriori parte pollicis, et firmatur fascia circa carpi carpi, ubi ordiebatur.

111. Collicum ipsum habet ipsum in locatio m. Infactu is lusus digitum conue nit si prima ossa reduta plenius, et paulo minuitur, et hanc spica superimponitur. Potest hanc vel firmius spica aliquot digi tis superi.

HOOFDSTUK III.

CAMPER'S HEELKUNDIG ONDERWIJS.

- 1) Petrus Camper. „Reysjournaalen” vanaf 1748, Handschr. Bibl. Mij. bev. Gen. II F 36.
- 2) Petrus Camper. „Praelectiones Chirurgicae inchoatae.” 1751. Lat. Handschr. met teekeningen. Bibl. Mij. bev. Gen. II F 48.
- 3) Petrus Camper. „Heelkundige Lessen” van 1753—1788. Holl. Handschr. Leidsche Universiteits Bibl., B. P. L. 247 45, 46 & 47.
- 4) Petrus Camper. „De anatomes usu in omnibus scientiis”. 10 Nov. 1755. Lat. Handschr. Leidsche Universiteits Bibliotheek B. P. L. 247. 19.
- 5) Petrus Camper. „Voorschriften die in het theatrum (anatomicum) in acht genomen moeten worden”. 1755—1761. Leidsche Universiteits Bibliotheek B. P. L. 247/135.
- 6) Petrus Camper. „Tarieven van de cadavers in de snijzaal en het beschikbaar stellen ter sectie voor de studenten”. 1755—1761. Leidsche Universiteits Bibliotheek B. P. L. 247/135.
- 7) Petrus Camper. „Amputationem Icones”. Franeker 6. 4. 1755. Groningen 5. 4. 1767. Teekeningen met tekst. Leidsche Universiteits Bibliotheek B. P. L. 247/135.
- 8) Petrus Camper. „Icones Herniarum”. 1755 en later. Teekeningen met tekst. Bibl. Mij. bev. Gen. II F 45.
- 9) Petrus Camper. „Inleiding tot de heilkunst” 1757 t/m 1761. Holl. Handschr. Bibl. Mij. bev. Gen. II F 43.
- 10) Petrus Camper. „De ossibus eorumque structura”. Handschr. Leidsche Universiteits Bibliotheek B. P. L. 247/135.
- 11) Petrus Camper. „De Regimine Infantum” 1761. Handschr. Leidsche Universiteits Bibliotheek B. P. L. 247/76. 6.
- 12) Petrus Camper. „Verhandeling over het Bestuur van Kinderen”. 1762. Uitgegeven te Amsterdam 1800. Leidsche Universiteits Bibliotheek 2008 F 16.
- 13) „De claudis et claudicatione” Lectio publico habita Groningae, Petro Campere, 11. 5. 1764. Handschr. Bibl. Mij. bev. Gen. II F 61.

- 14) Petrus Camper. „Inleiding tot de openbaare Lessen over de Heelkonst voor het eerst begonnen den 13en Maart 1764 te Groningen, voortgezet 27 Maart 1766 en 10 Maart 1769".
Bibl. Mij. bev. Gen. II F 44.
- 15) Petrus Camper. „Collegium Chirurgicum Casuale. Series aegrorum eorumque vitiorum ut et remediorum in Collegium Casuale praescriptorum, 1764—1773".
Handschr. Bibl. Mij. bev. Gen. II F 87.
- 16) Petrus Camper. „Hernii Ovarii Dextri Singularis". 1765. Handschr. met teekeningen.
Bibl. Mij. bev. Gen. II F 45a.
- 17) „Verklaaring van Petrus Camper gedaan in de Commissie der Edelmog. Heeren Curatoren van de Acad. van Stad en Lande. 22 May 1773".
Gedrukt manuscript.
Bibl. Mij. bev. Gen. Plano 93.
- 18) Petrus Camper. „Remarques sur les Bandages pour les Hernies".
Paris 24. 7. 1777.
Leidsche Universiteits Bibliotheek B.P.L. 247/135.
- 19) Petrus Camper. „Verhandeling over de Beste Schoen". 1781. uit Melange.
Leidsche Universiteits Bibliotheek no. 1396 H II 85784.
- 20) Petrus Camper. „Sämtliche Kleinere Schrifte die Arzney, Wundarzney und Naturgeschichte Betreffend". Im Deutschen übersetzt mit vielen neuen Zusätzen und Vermehrungen des Verfassers bereichert, von J. F. M. Herbell.
Leipzig 1784".
Groningsche Universiteits Bibliotheek K g 13 band 1—3.
- 21) „Levensschets van Petrus Camper door Adriaan Gilles Camper". 1792.
Leidsche Universiteits Bibliotheek 673 D 22.
- 22) Petrus Camper. „Vermischte Schrifte, die Arzney, Wundarzney- und Entbindungskunst betreffend".
Übersetzt und aus der Handschrift vermehrt. Lingen 1801.
Groningsche Universiteits Bibliotheek K g 14.
- 23) C. E. Daniëls. „Het leven en de verdiensten van Petrus Camper".
Utrecht 1880.
Leidsche Universiteits Bibliotheek 488 A 30.
- 24) A. J. van den Heuvel. „Petrus Camper als Heelkundige beschouwd".
Dissertatie 1883.
Bibl. Mij. bev. Gen. C 5390.
- 25) Catalogus van de Tentoonstelling ter herdenking van den 150sten sterfdag van Petrus Camper. Gehouden te Groningen van 30 April 1939—7 Mei 1939.

Zijn loopbaan als hoogleeraar vangt te Franeker aan. Hiermede begint tevens de productiefste periode van zijn leven. Het is de tijd dat het onderwijs, dat hem zeer na aan het hart lag, zoo sterk door hem werd bevorderd. Dit tijdperk sluit practisch met zijn ontslagname te Groningen in 1773. Daarna schrijft hij nog wel enkele werken, die op heelkundig gebied een zekere didaetische waarde hebben, maar toch voornamelijk populair wetenschappelijk zijn bedoeld.

18 September 1749 werd Camper door de curatoren van de Franeker Academie aangezocht voor het hoogleeraarsambt in de wijsbegeerte. Aangezien hij op reis was antwoordde zijn broer reeds voorloopig voor hem en sprak het vermoeden uit dat dit ambt zeer gaarne zou worden aanvaard. Vanuit Genève antwoordt Camper zelve en neemt met zeer veel genoegen de benoeming aan (13. 10. 1749). Kort hierop, namelijk 24 October, benoemt het college van curatoren hem tevens tot hoogleeraar in de anatomie en chirurgie.

In deze drieledige functie zal hij dan ook zoo spoedig mogelijk optreden. Zijn reis wil hij evenwel eerst voltooien en daar hij op de terugweg nog ziek wordt en lange tijd te Leiden moet achterblijven, kan hij het werk pas in het volgende jaar, in de lente van 1750, aanvangen.

Over deze eerste periode zijn weinig bescheiden bewaard gebleven. Het eerste bewijs is een gedrukt programma van een openbare les door Camper te geven op Maandag 14 December 1750 e. v. dagen, n.l. de sectie van een mannelijk cadaver.

Hoe hij zich voorstelde het onderwijs te geven moge een extract uit zijn „Praelectiones chirurgicae inchoatae" in 1751 begonnen, verduidelijken¹⁾. Hij zegt hierin o.a.:

„Ik stel mij voor U uit te leggen dat deel der geneeskunde, hetwelk door de Grieken „Cheirurgike" (chirurgica) wordt genoemd, die de zieken met de hand geneest, zooals reeds is aangeduid door Celsus Lib. I Praef. p. 3.

De chirurgica is de kunst, welke de regels leert om de ziekten, door middel van instrumenten, tegelijk met uitwendige geneesmiddelen, te genezen of af te wenden. Het heeft voor mij weinig belang of men ze een kunst of een wetenschap wil noemen, ik stel vast dat niemand eraan twijfelt, dat zij beide is.

Zij is zoo niet ouder, dan toch even oud als de geneeskunde en door de medici zelf beoefend en ontwikkeld, zooals wij van den oudsten onder hen dien wij kennen, Hippocrates, weten. Vooral uit zijn werk „Officina Medici" waarin hij de beste raadgevingen en regels geeft en hier en daar over beide geneeswijzen zonder eenig onderscheid handelt.

¹⁾ Amsterd. Univ. Bibl. Handschr. II F 48.

Celsus was van meening, dat er zulk een nauwe samenhang was tusschen alle deelen der geneeskunde, dat hij terecht meende, dat ze niet van elkander gescheiden konden worden.

Die edele kunst echter is in minachting geraakt en, ofschoon zeer ten onrechte, van de geneeskunde gescheiden. Vandaar worden ze over het algemeen barbiers genoemd en voor een zeer groot deel verdienen zij in deze streken aldus genoemd te worden. Daarmede is echter geen enkele afbreuk gedaan aan de adel van deze kunst. Op zichzelf beschouwd kan alles wat eerbaar is edel genoemd worden. Hoeveel te meer dan de chirurgie, die het leven van zooveel menschen redt, zooveel ziekten afwendt en uitroeit!

Zoo van de eene kant ons wordt tegengeworpen, dat deze kunst gering is en geen enkel mensch van adellijke geboorte deze kunst beoefent, zoo hebben wij van de andere kant voorbeelden, die al het onervolle wegnemen. Machaon, Bodelinus, Achilles, Ulysses, Aesculapius zelve en Hippocrates hebben deze kunst zeer eervol beoefend. Ja zelfs heeft Aesculapius volgens het getuigenis van Cicero „De Nat. Deorum” tanden getrokken en wonden verbonden. Wie zou nog langer twifelen aan de waardigheid van deze kunst, wanneer hij uit Homerus en 2 Calabro verneemt, dat de Goden zelve in die oeroude tijden bedreven waren in de chirurgie. Apollo beoefende in het bijzonder de genezing der oogen, Diana de verloskunde, Mercurius heeft op de moeder van Aesculapius de Sectio Caesarea toegepast. Venus genas de wonden van Diomedes van Aeneas (vergel. M. A. Severinus: „De efficienci medicina” p. 4. b.).

De chirurgie moet derhalve eerder goddelijk dan menschelijk genoemd worden.

Nergens wordt tegenwoordig voor de adel en de voortreffelijkheid van deze kunst meer gestreden dan in Frankrijk en terecht; nergens wordt zij beter beoefend en meer gewaardeerd.

Schaamt U derhalve niet dat Gij de leerschool der chirurgie bezoekt, doch beroemt U erop.

Wat zal ik zeggen over haar nut? Is het niet voldoende dat Hippocrates de chirurgie ten eerste heeft aanbevolen aan zijn zoon Thessalus, terwijl hij hem tegelijkertijd de geometrie aanpreekt, om een volmaakt geneesheer te worden. Als Gij in aanmerking neemt dat in deze streken de geneesheeren altijd door de chirurgijns worden geraadpleegd, dan vermoed ik dat er niemand onder U zal zijn die niet met zijn heele ziel zich op deze kunst zal toeleggen. Opdat gij dit

echter met gunstiger resultaat kunt doen, zal ik U al wat op deze kunst betrekking heeft aantoonen en daarin voorgaan.

Daarom zal ik U enkele schrijvers — weinige slechts, maar voor U voldoende — behandelen uit wier werken Gij de geheimen dezer kunst kunt opdiepen.

Onder de ouderen moeten worden gerekend Hippocrates, Galenus e. a., die gij kunt vinden in de uitgave van Charterius, zooals Heliodorus, Soranus; hun werken kunt gij naslaan in volum. 9 van deze bibliotheek tom. XI en XII. De geheele chirurgie der oude schrijvers heeft Vidus Vidius samengevat in één deel en met afbeeldingen versierd. De titel is: „Chirurgia e Graeco in Latinum conversa Vido Vidio florentino interprete, cum nonnullis commentariis. Lutet. Paris 1568 in folio”. De chirurgie der ouden heeft Celsus zeer voortreffelijk uiteengezet die zoowel om de uitvoerigheid alsook om de voortreffelijkheid en duidelijkheid der uiteenzettingen te prijzen is.

Verdeeling der chirurgie.

Ik ga nu over tot de indeeling dezer kunst.

De chirurgie handelt over de eigenlijke instrumenten en machines, over de zwachtelverbanden e. a. verbanden, waardoor ze soms alleen al geneest; zeer dikwijls worden echter geneesmiddelen aangewend, die verschillende namen dragen, zooals U uit de pharmacie bekend is. Balsams, emplastra, tincturen, poeders, linimenta, fomenta, cataplasmata, suffragigia, baden en dergelijke.

Voor deze academische voorlezingen kan zij derhalve gevoegelijk in twee deelen verdeeld worden; in eigenlijke operaties en verbanden. De instrumenten zelf zouden van de operaties gescheiden kunnen worden, zooals blijkt uit het boek van Garengottti, maar dan krijgt men daardoor een minder helder idee.

Het doel van deze lessen.

Het is derhalve mijn bedoeling op die dagen waarop wij geen lijk hebben, U de verbanden te verklaren en ik zal die zelf aanleggen in alle gevallen, die bestaan of mogelijk zijn.

Vervolgens zal ik na afloop der anatomie zelf de operaties doen, daarbij wijzend op het gebruik, de verbetering en de kracht der instrumenten. Als de tijd het toelaat zal ik de verbanden alsnog herhalen, anders zal ik ze in herinnering brengen.

Ik moet U er echter op wijzen, dat ik slechts zulke operaties zal

doen, welke mijn voorraad instrumenten toelaat, want anders wordt tevergeefs een les over de operaties gegeven, wanneer ze niet met alle vereischte middelen voor oogen wordt gesteld.

Eerste deel. Over de verbanden en wat daarop betrekking heeft.

De kennis der verbanden is noodzakelijk.

Het is een algemeene misvatting van bijna alle chirurgen, dat zij meer bezorgd schijnen te zijn voor de handgreep dan voor het verband; de geneeskundigen, zooals zij heden ten dage genoemd worden, meenen dat het weinig of in het geheel niet tot hun ambt behoort. Vandaar dat de kunst van het verband leggen ofschoon deze voor allen van het grootste nut is, bijna altijd door beiden onbeoefend wordt gelaten. Vóór mij is ze ook in geen enkele Academie van de Vereenigde Nederlanden uitgelegd. Ik wil mij niet het gezag van Hippocrates of Galenus aanmatigen, die deze kunst echter zoo noodzakelijk hebben geoordeeld dat zij daarover met nadruk hebben geschreven; maar ik zal het nut ervan aantoonen uit de geneeswijzen en de ziekten zelve.

Beschouwd met mij de sectie van een ader; moet men deze niet incompleet, ja gevaarlijk achten zonder verbinden? Hoe zal men iets wat ontwricht of gebroken is en alles wat van zijn plaats is afgeweken, ik bedoel breuken, genezen zonder windselen, compressen, spalken, verbanden of dergelijke? Amputaties en dergelijke chirurgische operaties geschieden tevergeefs wanneer zij niet besloten worden met het aanleggen van een verband.

De oude geneeskundigen hebben misschien te veel gehecht aan de sierlijkheid en de orde der verbanden, maar die dwaling schijnt volkomen verwaarloosd te kunnen worden, want aan hen danken wij bijna de geheele kunst van het verbandleggen; vele ervan worden door ons nog onveranderd gebruikt terwijl enkelen eenvoudiger zijn geworden. Daarom raad ik U aan het boek van Galenus over de zwachtelverbanden te lezen en vooral dat, hetwelk door Vidus Vidius is verklaard over de chirurgie der ouden hierboven vermeld.

(De uitgave van Charterius beveel ik niet aan omdat er geen afbeeldingen in voorkomen, men vindt ze in Tom. XII p. 475).

De namen der zwachtelverbanden welke de oudheid reeds heeft gegeven hebben wij behouden; de afleidingen zult gij derhalve beter begrijpen wanneer gij de bronnen zelf raadpleegt en op die wijze zult gij uw geheugen ten zeerste verfrischen.

Raadpleegt ook Soranus, want hij heeft die verbanden opgegeven, welke

Galenus schijnt te hebben achterwege gelaten. Leest Heliodorus en Oribasius over strikken en werktuigen. Onder de nieuwere schrijvers is Heisterius alleen voldoende voor de beginnelingen. Ook beveel ik aan Hendrick Bass, de titel is: „Grondig berigt van de verbanden”, door Hendrick Bass; Amsterdam 1734 in 8°. Dit boek is door Ulhoorn uit het Duitsch in het Hollandsch vertaald.

Voortreffelijk heeft ook J. F. Heuckels geschreven over de verbanden in zijn werk: „Anweisung zum verbesserten chirurgischen Verbanden”. Berlin 8°. Over de verbanden en breuken heeft Ant. Leguin geschreven: „Le Chirurgien Herniaire” Paris 1697. 12°.

Groote verdiensten op dit gebied vooral heeft D. de Lamoy „Instructions pour ceux qui sont incommodés des descentes” Paris 1730 8°.

Onlangs ook D. Delagenoriere „Methode de guerir les hernies, ou descentes avec la manière de faire les bandages”. Paris 1766 8°.

Over de waskaarsen schreef heel goed D. Daran: „Traité complet de la gonorrhée virulente. Suivi d'un memoire sur la construction d'un nouvel instrument pour tirer l'urine de la vessie”.

Over het verbinden en zwachtelen heeft ex professo gehandeld Franciscus Disdier: „Traité des Bandages” Paris 1741. Het is een buitengewoon goed gedocumenteerd en kort werk, maar het heeft geen afbeeldingen.

Vereischten voor de chirurg.

Alvorens deze inleiding te beëindigen zal ik hier uit Hippocrates en Celsus de vereischten voor een goed chirurg opsommen.

„De nagels mogen niet langer noch korter zijn dan de toppen der vingers. Wie handelt moet bij iedere werkzaamheid beide handen en beide tegelijk gebruiken daar zij gelijk zijn”. Een voortreffelijke vermaning! Niets is meer noodzakelijk dan deze handeling vanaf het oogenblik waarop de beginneling chirurg zich op deze kunst toelegt. En de eerbiedwaardige grijsaard gaat verder: „Als hij hieraan zijn aandacht gaat wijden moet hij beide handen handig, goed, snel gebruiken, zonder moeite, stevig en flink. Wie de zieke bijstaan moeten zwijgen en slechts luisteren naar hem, die de zieke helpt”. zie: „De officina Medici.” p. 742 B. C. D.

Hetzelfde ongeveer zegt Celsus in de voorrede van Lib. VII p. 406: „De chirurgus moet een jonge man zijn met ijverige en vaste hand, die nooit beeft niet minder met de linkerhand dan de rechter; scherp en helder zij zijn oogopslag, onverschrokken zijn gemoed, on-

meedoogend". Dit laatste woord oordeelde hijzelf hard en daarom verklaarde hij het nader; „Onmeedoogend, d.i. om degene te willen genezen die hij behandelt, niet om door zijn geschreeuw bewogen zich meer te haasten dan de zaak vereischt, of minder te snijden dan noodzakelijk is".

De idee der lessen over het verbinden.

Mijn plan is nu eerst het eenvoudige, daarna het meer ingewikkelde te verklaren. Ik zal eerst beginnen met de keuze der stof welke wij bij de verbanden gebruiken.

- 2e. Over het geplukte linnen of de pluksels.
- 3e. Over de emplastra, d.i. over hun vormen (figuris).
- 4e. Over de zwachtelverbanden in het algemeen.
- 5e. Zal ik de deelen van het lichaam volgen, daarbij die verbanden behandelen welke voor deze lichaamsdeelen passen" (zie boven).

We zagen boven dat Camper geheel de meening van Hippocrates en Celsus onderschreef aangaande de vereischten voor een goed chirurg. Bij de opening van zijn heilkundige lessen te Franeker in 1753 voegt hij aan het bovenstaande nog toe: „Een chirurgijn behoort grondige kennis te hebben van de siektens welke tot zijne konst behooren, van het werkdadige, d.i. van de handigheid in het doen van operaties, van de zwachtel- of verbandkunde. Hij behoort geduld te hebben". „Een heekonstenaar, zal hij tot het doen van operaties bekwaam zijn, dient gemakkelijke kleederen aan te doen, vooral zig te wachten van sieraden welke hem belemmeren als ringen en dergelijke" ¹⁾).

5 Maart 1754 werd zijn driedubbele functie nog vermeerderd doordat hij tesamen met zijn collega Ouwens door de curatoren der Franeker Hoogeschool werd aangezocht om ook de „geneeskunde" te willen onderwijzen, welk werk dan door hen beiden zou worden waargenomen. Slechts korte tijd heeft hij dit ambt erbij vervuld, op 25 April 1754 benoemden de Burgemeesteren en Regeerders van Amsterdam hem tot Hoogleeraar in de Anatomie en Chirurgie aan het Atheneum Illustre. Met deze eer was hij zeer ingenomen en direct na afloop van de cursus te Franeker vertrok hij naar Amsterdam, waar hij 28 Juli 1755, een

maand ongeveer na zijn aankomst, tevens werd benoemd tot Vroedmeester en Adjunct Chirurgijn van de Justitie.

Na de vacantie vangt hij zijn onderwijs te Amsterdam aan en in November houdt hij zijn inaugurale rede in het Latijn over: „De anatomes usu in omnibus scientiis". 10.11.1755.

Zijn onderwijs ontwikkelt zich steeds meer en breidt zich voortdurend uit. 2 Maart 1756 begint hij een cursus voor chirurgische „operaties", die geregeld gedurende de geheele maand op een mannen- en vrouwencadaver werd voortgezet.

Nauw verbonden met zijn chirurgische operatiecursus waren zijn anatomische lessen op cadavers. Hij liet tevens de studenten zelf de ontleedkunde en de operaties op de cadavers beoefenen. Daartoe had hij speciale Latijnsche voorschriften opgemaakt aangaande de tarieven om de onkosten te bestrijden en de orde en regel in de snijzaal te handhaven.

De vertaling van een dergelijk voorschrift luidt o.a. ¹⁾:

„Voorschriften die in het Theatrum Anatomicum in acht genomen moeten worden". „Tarief voor de snijzaal".

„Ieder lijk, van een man zoowel als van een vrouw, zal minstens kosten 30 gulden, dat van een kind 27.

De studenten moeten bovendien betalen 30 Oboli voor de overige kosten. Aan de chirurgijn der academie moet voor het reinigen en scheren van het lijk een gulden betaald worden; als ze zelf echter het lijk reinigen behoeft dit niet.

Aan de knecht voor lappen en dergelijke benodigheden 4 denari.

Twee studenten tesamen zullen een cadaver kunnen snijden; ieder moet dan de helft van de onkosten betalen.

Niemand wordt tot de anatomie toegelaten voordat hij het geld betaald heeft. Zelf moeten zij (de studenten n.l.) voorzien in anatomische instrumenten en sponsen.

Op de lijken mag men slechts één deel der anatomie toepassen b.v. myologie of neurologie.

Indien iemand chirurgische operaties en secties wil verrichten en toepassen op een lijk, zal ik de instrumenten voor de operaties benodigd verschaffen; hij betaald dan voor deze private lessen 100 gulden.

¹⁾ Daniëls.

¹⁾ Leidse Universiteits Bibliotheek B.P.L. 247/135.

Voor het lijk	f 30.—.
Voor de onkosten	„ 1.10.
Voor de chirurgijn	„ 1.—.
Voor de knecht	„ 1.04.

Totaal f 33.14.

Zijn er twee, dan betaald ieder f 16.57”.

Vol enthousiasme gaf hij dit onderwijs en we vinden vermeld dat in Maart 1756 een mannen- en een vrouwencadaver en van 16 Maart tot 9 April 1757 5 cadavers voor chirurgische operaties werden besteed. Voor demonstratie voor zijn leerlingen vervaardigde Camper mooie groote teekeningen, o.a. van amputaties en herniae. Een serie hiervan bevindt zich in de Leidsche Universiteits Bibliotheek en is gedateerd 1755 en 1767 (zie illustraties). 1) De verklarende Latijnsche tekst heeft betrekking op de teekeningen van 1755; in Groningen heeft hij in 1767 dezelfde figuren, maar minder goed afgewerkt nog eens geteekend.

De tekst bij een van de figuren luidt (vertaald) als volgt:
„Verklaring van figuur IV.

Deze stelt voor de boven de knie afgezette dij van het linkerbeen. A is de magna arteria cruralis, die de adductor perforceert. B is een arterie van de derde rang evenals C in de (musculus) vastus internus en D in de Sartorius.

Die welke in het vet ligt, B, moet gebonden worden, evenals C. De overige behoeven niet afgebonden te worden.

a is de slanker spier, maar deze ligt diep verborgen. Dit schijnt mij toe gemakkelijk verklaard te kunnen worden. Deels trekt zij zich vanzelf samen, maar de dij kan niet zoo rustig en onbeweeglijk blijven, of zij beweegt zich naar buiten. Daardoor wijkt de gracilis die dan niet langer met de pees samenhangt uit, omdat zij van haar oorsprong wordt bewogen nl. van het schaambeent, als de Sartorius binnen- of benedenwaarts wordt samengetrokken.

De overige spieren hangen met de dij samen en bewegen zich. Als dit op de elleboog wordt toegepast zal het duidelijk zijn, waarom de supinator longus en de radialis zich verbergen, alsook waarom de arteria radialis als huidarterie gezien wordt, die anders tusschen de spieren doorloopt.

b. c. vagina femoris...”

(op een los blad dezelfde maar minder netjes afgewerkte teekening gedateerd „P. Camper f. Gron. 5 April 1767 ad cad. masc. adult.” met de volgende aantekeningen):

- „A vastus internus.
- B cruracus cum recto cruris
- C vastus externus
- D bicipitis caput longum
- E bicipitis caput breve
- F adductoris longi tendo; reliqui adductores pinguedine teguntur
- G semimembranosus
- H sartorius
- I gracilis
- K semitendinosus
- L tendo recti cruris cum parte cornea”.

Zijn *Icones Herniarum* zijn dertien folioplaten over het lieskanaal en de breuken erin voorkomend. Ze dateeren van 1755—1758. (zie illustr.)

Talrijk zijn de verhandelingen welke door hem werden geschreven, meest zijn het op schrift gestelde lessen, die dikwijls in het Latijn werden gegeven.

In zijn verhandeling: „De ossibus eorumque structura” verhaalt hij behalve de anatomie ook een en ander over de innervatie en de zorg die dit baart bij ingrepen.

Na terugkomst van de zomervacantie in October 1757 wordt hem het praesidiaat van de orde der Hoogleraren opgedragen en in Januari 1758 zijn arbeidsgebied nog vermeerderd met het professoraat in de „medicina”.

17 Maart zegt Camper in zijn voorrede tot de les o.a.: „Het oogmerk der Heelkunde bestaat hierin dat men de ziekte moet geneezen, of indien volkoomen geneezing uyt den aart des ongemaks geen plaats kan hebben, verzagten en beletten niet verder voorttegaan”¹⁾

„Men behoort nooyt onder een te verwarren den naam van een groot Heelkundigen met die van een operateur. De onkundigsten in de kennis van 's menschen lichaam hebben door stoutheid veeltijds geslaagt en door dikmaals doen eene handigheid gekreegen om eene

¹⁾ Amsterdamsche Universiteits Bibliotheek II F 43. Handschr.

operatie wel te verrigten als steensnijden enz.: gelijk Frère Jacques en anderen.

Die evenwel door en door in d'Ontleedkunde geleert waren, hebben met meerder zekerheid gewerkt, gelijk een Cheselden, een le Dran en dergelijken.

Een Heelkonstenaar kan ofschoon hij nooyt self eene operatie doet, een groot man zijn in het kennen van de natuyl der Siektens, in het voorzeggan der uytkomst, het aanleggen van goede geneesmiddelen of het voorstellen en uytkiezen van eene operatie.

Boerhaave is buyten tegenspraak een groot man in de Heelkunde geweest, schoon hij self geene handgrepen oeffende. Daar behoort meerder toe dan kennis en handeling der Instrumenten, eene Stouthed namelijk, die allen niet eygen is".

Hij legt sterk de nadruk op voortdurende literatuurstudie om een goed vakman te zijn. „De Ontleedkunde in alle zijne deelen begrepen moet dan de grondslag zijn van het gebouw der Heelkunde.

De korthed van 'smenschenleven is aan d'andere kant oorzaak, dat wij niet alles teffes kunnende zien, in zeldzaame voorvallen onkundig zijn zouden, hadden wij het voordeel niet van de Schriften onzer Voorzaaten.

Het onophoudelijk leezen, herleezen en zig eygen maaken der Schriften van beroemde Heelmeesters maakt een verstandig Heelkonstenaar tot een geleerd en grootman; volg het voetspoor van Pieter Foreest en van Stalpart, van V. Meekeren, van Barbette. Gij zult zien dat ze hunne eygene waarneemingen met oordeel te boekstellen en terstond gelijkluydende gevallen van anderen opzogten, met de hunne vergeleeken, en niet slegts de Schrijvers van hunne eeuw raadpleegden, maar Hippocrates, Celsus, Galenus, Paulus en al de flonkerstene der Oudheid".

Nog twee jaren blijft Camper in functie, gedurende de winter van 58/59 worden nog vier en van 59/60 negen cadavers voor de operatie-cursus benut, dan besluit hij terwille van zijn vrouw voorgoed naar Friesland te vertrekken.

Uit zijn redevoeringen gedurende die laatste jaren zij het volgende nog vermeld, 15 Maart 1759:

„Wat is dan de zoogenaamde Geneezing door operatie? Niet anders dan het leeven te beveiligen van den lijder met eene inzigzelve gevaarlijke wegneeming van het schadelijke deel" enz.

„Hieruyt volgt zeer natuylrijk deeze vraag, zijn alle bloedingen,

alle koudvuyl, kankers, beenbederf, steen in de blaas, zoo hevig dat ze altoos door operatie moeten gestuyt of geholpen worden?

De ondervinding leert ons het tegendeel, in deeze volkrijke stad, hoe zeldzaam geschieden er operatie van gewigt? Geen viermaal in een jaar snijdt men van den steen en daaronder zijn dan nog vreemdelingen! Om de vier jaar niet eens word er een been of arm weggenoomen! geen zesmaal word er (ik bepaale mij eerst) op eene waarschiynelijke vooruytzigt van geneezing een borst afgezet!

Het snijden van verstoppte breuken gebeurt van gelijken zeer zeldzaam. Vergelijk deeze weinige gevallen tegen het eyndeloos getal van gezwollen van allerley aart welke of geneezen of zonder merkelyk hinder aan te brengen den lijder tot hoogen ouderdom verzellen".

„Herinner U.L. hoe veele maalen de steen draagelyk is, hoe veele duyzende maalen op een jaar een breuk verstoppt naa gepaste middelen luytert, of door de natuyl gered word?"

„Zoude men niet beter doen van de voetstappen der oude Heelmeesters te volgen, eenen Hippocrates, om wonden, gezwollen en fistelen wel te geneezen?"

„De ontwrigtingen en beenbreuken besluyten dezelve, dog deeze operatie zijn eigentlijk geene wegneemingen, welke met groote konst gewrogt worden; maar herstellingen welke door minder kundigen en minder handigen veelmaalen evengoed bewerkt worden".

In zijn redevoering getiteld: „Voorgelezen 10 Maart 1760" bespreekt Camper vnl. de instrumentleer. „Het is te beklagen, dat wij allede werktuygen der Grieken, de grondleggers der Heelkunde niet van naabij kennen". „Uyt hetgene er egter van bekend is blijkt genoegzaam dat ze eenvoudig geweest zijn. Met een enkele Hefboom wilde Archimedes de geheele aarde uyt zijne spullen trekken, indien hij slegts een vast punt buyten haar konde vinden".

„Ik heb daarom voorgenoomen iets vooraf te zeggen omtrent algemeene regelen, welke in Heelkunstege werktuygen moeten in agt genomen worden.

- 1) De zwaarte der instrumenten moet evenreedig zijn aan het deel op welke men wil werken. Bijvoorbeeld voor de oogten, neus, mond moeten ligte werktuygen gemaakt worden, maar tot het afzetten van armen, beenen enz. zwaare, egter niet zoo zwaar dat ze de hand moeyelyk vallen, want dan kan de operateur niet onderscheiden wanneer eene tegenstand zig opdoet.

- 2) Daar is eene andere fout, ten opzigten der handvatten, ze moeten niet van ivoor zijn, voornaamelijk niet voor groote werktuygen, het bloed en andere vogten doen ze draajen in de hand. Maar alle handvatten voor groote of kleine operatiën behoorden eene lengte te hebben en nooyt dikker te zijn in oversnijt dan een duym of daaromtrent, het is immers dezelfde hand, die werkt. Dit word meest altoos overtreden.
- 3) geene Messen dan regte behoorde men te gebruyken. De holstaande doen geen nut, men snijt immers altoos maar met een klein deel teffens".
Verder o.a. „Indien men eenen haamer noodig heeft, voegt het best eenē houte hamer".
- 6) „Omtrent de Naalden dient men op te merken dat ze niet te krom staan moeten, anders kan men niet steeken als met zulk een geweld welke het instrument kan doen kwetsen. De oogen moeten lang zijn.
- 7) Alle werktuygen van staal gemaakt moeten zonder werkjes zijn om het schoonhouden, en holrond uytgewerkt¹⁾.

Zooals gezegd had hij reeds in December 1760 in de vergadering van het collegium chirurgicum medegedeeld zijn ambt te willen neerleggen en zeide hierbij²⁾ „dat de rede van het opdraagen en nederleggen van zijn ambt was ten beste van zijne familie en honorabel etablissement in de provincie van Friesland, werwaarts hij op May 1761 voornemens was te vertrekken, dog dat de bijzondere eer en agting met welke de Regeering dezer Stadt hem begunstigt had en de blijken van bijzondere agting, beleefdheden en vriendschap van de H.H. Overlieden van dit Collegium hem als een pligt en dankerkentenis opgelegd hadden, zijne publique lessen in de Anatomie en Chirurgie te vervolgen tot zijn vertrek toe, ten eynde de ijver en leergierigheid der heelmeeesteren niet te berooven van behoorlijke instructie, temeer dewijl de tijd te kort was om in zijn plaats een bekwaam voorwerp te kiezen en aan te stellen".

De „Burgemeesteren" verleenden hem 23 Januari 1761 zijn ontslag, zooals hij had verzocht: „Salvis titulis et honore". Tot eind Maart gaat hij nog door met zijn colleges waarin o.a. nog

¹⁾ loc. citant.

²⁾ Daniels.

behandeld worden, behalve de operatiecursus enz., de fistula lacrymalis e. d.

31 Maart vinden wij vermeld in de notulen van het Chirurgijns Gild dat hij¹⁾ „een eynde heeft gemaakt van de publique chirurg. demonstratiën met eene sierlijke redevoering over de amputatiën in 't generaal en bij wat gelegentheit deselve vereyst wordt, toonende en doende daarvan twee aan een been van een cadaver, zoo onder als boven de knie, op ons theatrum anatomicum met de verbanden daartoe behoorende, in tegenwoordigheit van een groot aantal van onse konstgenoten en andere geleerde Heeren, die meest altoos Z. H. Gel. met hare presentie vereerden, wanneer Z. H. G. publick demonstreerde". Hij zegt o.a.²⁾: „U. L. zijn getuygen van de moeiten welke ik mij gegeven hebbe om de natuyr der Breuken naa te speuren, om de Beengebreken te kennen en het zenuwgestel vatbaar voor de Heelkonstenaaren en teffens van nut te maaken. Veele stukken de zenuwen betreffende leggen nog in het ruw geschetst, anderen half afgedaan, de guure winter zal mij tijd verleenē om die onverhinderd af te doen en te verbeteren.", en gaat dan door met te releveeren dat hij gedurende zijn verblijf te A'dam op chirurgisch gebied heeft behandeld o.a.: „de boggelwording, het mankgaan, de natuyr der gebrookene beenderen, de moejelijkste ontwigtingen, de caries, de tophi, ankylosis en mindere beensiektens, 6 maal de chirurgische operatiën, 46 Lighaamen waarvoor door U. L. betaalt is aan het Gild, tot dese wijd uytgestrekte lessen gebeezeit, zonder diegenen te melden, welke er door mijzelf bijgedaan wierden en zonder de kinderen te rekenen, welker getal tot over de twintig beloopt".

Terwijl hij tenslotte „Edele en Z. Gel. Heeren, Overlieden van dit vermaard Genootschap, Lieden van Rang, van Geleerdheid en van Smaak, Heelmeesters, Leergierige Jeugd enz." bedankt voor de ondervonden belangstelling.

Hiermede sluit hij zijn Amsterdamsche tijd af en trekt zich op „Klein Lankum" terug, waar hij weer enkele verhandelingen het licht doet zien, maar deze bewegen zich niet direct op chirurgisch gebied.

Na twee jaar wordt hij door de Groningsche Academie aangezocht voor het Hoogleeraarsambt in de Geneeskunde, Anatomie, Chirurgie en

¹⁾ Daniels.

²⁾ Campers redev. Bibl. Mij. Bev. Gen. Handschr. II F 43 no: 6. 31 Maart 1761.

Botanie. Zijn benoeming vond 13 Sept. 1763 plaats, waarop hij ongeveer 1 October zijn colleges aanving.

Nu begint de voor de chirurgie meest vruchtbare periode uit Camper's leven. Met zijn geheele energie werpt hij zich op het onderwijs waarbij hij kosten noch moeite spaart. Vol actie grijpt hij alles aan wat het onderwijs en wel voornamelijk het chirurgische onderwijs tot dienst kan zijn.

In Mei van het volgende jaar houdt hij zijn officieele inaugureele rede over: „De claudis et claudicatione” welke rede hij beëindigde met de woorden: „Ook U, Studenten in de Geneeskunde! wensch ik in het bijzonder toe te spreken. Ik zal U de Ontleed-, Heel-, en Kruidkunde op eene duidelijke, beknopte manier onderwijzen. Ik heb een afkeer van al wat overvloedig is en van uiterlijk vertoon. Gij behoeft mijne woorden volstrekt niet als de eenige ware te beschouwen: want zooveel beroemde mannen in de geneeskunde hebben in die verschillende vakken zoovele vorderingen gemaakt, dat ik er bezwaarlijk iets aan zal kunnen toevoegen, hetgeen aanspraak maken kan op de naam van nieuw te zijn. Ik verlang niet dat ge uwe boekerijen met mijne dictaten zult aanvullen, maar ik raad U aan om er uwe kennis mede uittebreiden, uw verstand te scherpen en de lessen uit de grijze oudheid bijeengebracht te waardeeren”¹⁾

Terwijl hij verder o.a. zegt: „Zoowel de oudere als de nieuwere wijzen van behandelen in de Heelkunde zal ik U ophelderen en U aanwijzen wat het beste is. Ik zal er de zoo noodige leer der verbanden aan toevoegen; tenminste U de meeste zoo niet alle handgrepen ervan vertoonen”.

„Ik zal mij een nieuw Armamentarium aanschaffen, omdat ik meen dat gij allen bijzonder veel lust in de Heelkunde zult hebben, en er de vruchten van plukken zult”²⁾.

Kort na zijn indiensttreding werd hij ook benoemd tot „Stads-physicus” waarbij hij de meester-chirurgijns en hun leerlingen tot zijn lessen moest toelaten, gerechtelijk geneeskundige was en tevens de vroedvrouwen en hun leerlingen les moest geven.

¹⁾ Daniëls.

²⁾ Zijn instrumenten had hij bij vertrek uit Adam op 16 Juli 1761 alle verkocht.

De Series Lectionum toen „Ordines Lectionum” genaamd vermeld voor het jaar 1764/65:

„In facultate medica Petrus Camper” enz., voor het chirurgische deel: „Privatim hora 11 ante meridiem Chirurgiam tractabit”. Later kwam erbij: „Tempore hyberno partes selectas nec non Chirurgicas curationes in cadaveribus humanis, hora 4 p.m. publice demonstrabit”¹⁾. Uit deze tijd komt ook zijn voortzetting van de „Praelectiones Chirurgicae Inchoatae” en wel vul. de verbandleer betreffend.

Zijn verhandelingen over breuken en demonstraties met behulp van mooie nieuwe teekeningen speciaal voor dit doel vervaardigd, de hernia operaties en het maken en passen der banden kwamen het onderwijs zeer ten goede. Op dezelfde voet als te Amsterdam, maar nu in uitgebreidere vorm ging hij te werk.

In de Amsterdamsche Universiteitsbibliotheek vindt men o.a. een dezer dingen, n.l. een fraaie tekening getiteld: „Hernia Ovarii Dextri Singularis” gedateerd 1765 (z.b.), het stelt een rechtszijdige indirecte hernia voor bij een vrouw, waarin het ovarium de breukinhoud vormde. Ook te Leiden bevinden zich vele origineele teekeningen uit dien tijd over breuken en wat ermee in verband staat (z.b.).

De teekeningen over de amputaties werden weer voor de dag gehaald en van duidelijker aanwijzende teekens voorzien (z.b.), terwijl hij ze hoogstwaarschijnlijk in het bijzijn zijner leerlingen nog eens heeft geteekend, zooals uit de duplicaat figuren blijkt, die gedateerd zijn 1767.

Aan zijn gewoonte om zijn lessen steeds zooveel mogelijk van te voren op schrift te stellen danken wij een betere kijk op zijn eigen idee over het onderwijs. Verschillende van zijn redevoeringen zijn nog in geheel gave staat bewaard gebleven.

In zijn „Inleiding tot de openbare lessen over de Heelkonst, voor het eerst begonnen den 13en Mrt. 1764 te Groningen” verdedigt Camper het nut van de Heelkunde vooral i. v. m. de Verloskunde, de verminkingen nu de oorlogsuitvindingen steeds wreeder worden, de breuken, de blaassteen en de staaroperaties.

Hij zegt o.a.: „Ik behoore iets van de algemeene order te gewaagen, die ik voorgenomen hebbe te volgen; zij komt hierop uyt.

Eerst zal ik eene schets geeven van de kwaal, zijnen aart tekenen en gevolgen optellen.

¹⁾ Daniëls.

Dan over de geneesmiddelen spreken ten derden de handgrepen aanvoeren welke voorgesteld zijn, of nog in zwang gaan: zoo verre het mijne werktuygen toelaaten.

ten laatsten met het verband besluyten”.

„Misschien mag ik zeggen niet alleen door bespiegeling, maar eigene bevinding gelegenheid gehad te hebben, om te beoordeelen, welke wijzen van heelen de besten zijn?

Het Steensnijden uytgezonderd, heb ik alle de voornaamste konstbewerkingen op levendige menschen gedaan: het mes, en het gloeiend handijzer heb ik dikwerf gebruykt, en nooyt vies geweest van met bloed bemorste handen: nog nimmer, de onzinnelijkheden geteld, welke de oeffening der heekonst geduurig verschaft.

Dit alles heb ik gedaan niet om de Heelmeesters in hunne kostwinning te benadeelen, maar om zelf bekwaamer te worden tot het onderwijs van anderen”.

Hij klaagt erover dat er bijna geen cadavers meer voor het onderwijs zijn te bemachtigen en veel te weinig instrumenten aanwezig zijn om de operaties naar behooren uit te voeren. Het verheugt hem dat zijn jaarwedde verhoogd is zoodat hij nu zelf de instrumenten zal aankopen.

Het nut van de verbandleer wordt nog eens naar voren gebracht, en de wijze waarop hij de verschillende handgrepen op cadavers denkt te onderwijzen, uitgelegd.

„De Konstbewerkingen op het hoofd, de oogen, Borst, buyk, het steensnijden, de pijpzeeren van den aars, het snijden van verstropde breuken, afzetten van ledemaaten en meer anderen zal ik konnen toonen. De verbanden zal ik er bijvoegen, en geen linnen spaaren”.

23 Maart 1766 zegt hij in zijn „Inleiding tot de Heelkonstige bewerkingen, voorgedraagen te Groningen”, dat het beslist noodzakelijk is dat iedere geneesheer op de hoogte is van de „heelkonst” om zich een goede voorstelling van de verschillende ziekten te kunnen vormen, nu wordt nog te veel in het wilde weg en vaak alleen uit „Winstbejag” door onkunde met onnutte drankjes gestrooid en te laat de hulp van de heelmeester ingeroepen.

„Eyndelijk de geneesmiddelen, voorzoover die aan te prijzen zijn: voornaamelijk dient hier opgelet te worden, dat het opperwezen in ons lighaam enderzelver deelen ingelegd heeft eene kracht van zigzelven te heelen. Het is de zelf niet, die de wond geneest, het is de pleister niet, die de beenbreuk heelt, maar de natuyr, dat is die ingeschaapene

kracht, zooeven voorgesteld. Het is dan onze plicht naa te gaan, waarin die natuyrkracht tekortschiet, haar bij te staan, t’welk in het algemeen met geringe middelen geschiedt”.

Verder evenwel moet men zich toeleggen op het begripen van ziektes, en het beredeneeren ervan.

De geneeskundige is de vertrouwensman van de patient, zegt hij een anderemaal; hem wordt raad gevraagd of het noodig is dat de heelmeester moet ingrijpen en tevens moet hij kunnen beoordeelen of dit ingrijpen goed geschied. Het is daarom noodzakelijk dat de gewone medicus met de heelkunde bekend is.

27 Maart 1766 „Het is onderwijlen ongelukkig, dat de heekonst dikwerf en de moeijelijkste konstbewerkingen wel allermeeft, geoefend worden door lieden welkers oogmerk meerder is geld te verzaamelen, dan wezenlijke geneezingen te verrigten. De Oogmeesters, Breuksnijders en Steensnijders zijn van allen tijden en nog heden daarvan getuygen. Die lieden meestal onkundig van het zaakelijke hunner konst oeffenen verschillende handgrepen, welker goede of kwaade uytslag nimmer bijnaa gadeslaagen wordt dan bij verstandige geneesheeren die in hunne stad altoos blijven, of wel door heelmeesters wanneer die eenig waare doorzigt of liefde hebben voor hunne konst.

De Geneesheer wordt derhalven van de burgereye, van de regeering zelve geraadpleegt welke handgreep best slaage, omkort te zijn, het komt veelal op zijn oordeel aan, en ter zijner verantwoording: wanneer de ziekte eene hand vereischt ter geneezing, en die wel of kwalijk verrigt worde”.

„Het is derhalven om bekwaame Doctoren of geneesheeren te maaken dat wij de heelkonstige bewerkingen in het openbaar onderwijzen, het is om de bijzondere zaamenlevingen daar zij zig zullen nederzetten gelukkiger te maaken en dus den staat van dienst te zijn, dat wij deeze konst met zooveel ijver behartigen en niet om eigentlijke heelmeesters te maaken”.

Het belangrijkste deel van zijn chirurgisch onderwijs te Groningen was het Collegium Chirurgicum Casuale, een soort polikliniek waar alle patiënten in het bijzijn der studenten werden besproken en behandeld. Camper's eigen woorden over deze polikliniek luiden: „Van het oogenblik af, dat ik de Eer hadde op U. E. Mog. Hoogeschool de Heelkonst te onderwijzen, hebbe ik tot nut der studerende jeugd opgerigt een Collegium Casuale Chirurgicum of een soort van Gasthuys, waar-

in ik in tegenwoordigheid mijner Studenten allerley uytwendige ziekten behandelde en zoo het mogelijk was genas.

Ik voorzag teffens de Lijders van medicamenten, verbanden, breukbanden, laarzen, keurslijven van ijzer enz. en gaf de uytwendige medicamenten voor niet, aan allen die tot ons Collegium kwamen. Hiertoe betaalde yder student 4 Gulden, als hij het volle Collegiegeld gaf of 8 Gulden wanneer hij niets betaalde, als hebbende reeds drie-maal het Collegie gefrequentieerd: hetgene te kort kwam deed ik er uyt mijn sak bij" ¹⁾

In twee boeken staat het geheele verloop van deze polikliniek opgeteekend, welk origineel bewaard wordt in de Bibl. van de Maatschappij tot bevordering der Geneeskunst te Amsterdam.

Eigenhandig schreef Camper ieder bezoek van de patiënten in met de bevindingen, het verloop en de toegepaste therapie.

Op 11 October 1764 wordt de lange rij geopend door „Aafjen", die aan „Praedarthrocace van de linker voorhand" leed.

In totaal heeft hij op dit collegium ruim 180 verschillende patiënten geholpen in ongeveer 1500 consulten.

De meest verschillende aandoeningen werden er behandeld, zoo vinden we vermeld:

amputatie; paedarthrocace of spina ventosa; epulis; carcinoom van onderlip, vinger, nek, gelaat, tongklieren, navel, mammae; herniae inguinales et umbilicales; luxaties van voet, been en heup; osteomyelitis van arm, ulna, enkel, kuitbeen, voet; lupus van het gelaat; ulcus chironius van enkel, been, voet, gelaat; panaritium; venerische aandoeningen zooals lues II van gelaat, been, tong; gonorrhoe van de anus; phymosis door vener. aandoening en papillomata accuminata; arthritis van clavicula, kaak en knie; polyp van de neus; gewrichtskneuzing van o.a. voet en pols; fistels van enkel en hals; abscessen van m. gluteus, long, hals, pols, kuit, bij het oog en bij het oor; sarcoom van het bovenbeen; parotitis; stompneuromen; vingercaries; rachitis; fracturen van patella, elleboog, dijbeen; hoofdpijnlijden; variola; peesganglia, oedeem van de hand; beencysten; gangrena; hazenlip; haemorrhoidae; ascitis; pleuritis; hydrocele; scabies; exostosis; phlegmones; ongevallen; hydrocephalus; lymfadenitis; asthmalijden; verkalking in het peesblad van de kniepees; gewrichtstuberculose van de knie; struma, enz. enz. De zitting werd eenmaal per week gehouden in het theatrum anat-

¹⁾ Daniëla.

micum. Bijna altijd was Camper aanwezig, slechts een enkele maal verraadt een ander handschrift dat de hoogleeraar verhinderd was geweest.

Tot slechts weinige dagen voor zijn vertrek, in Juni 1773, heeft hij de polikliniek gehouden.

Een enkel voorbeeld uit deze aantekeningen moge hier ivm. het onderwijs (vertaald) volgen:

Bldz. 100.

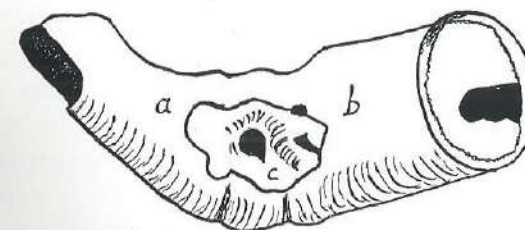
„27 December 1764. Frankje Annes. Een meisje van 19 jaar, had tengevolge van een val op de wijsvinger van de linkerhand 3½ jaar geleden een beeneter gekregen op het gewricht tusschen het eerste en tweede beentje van dezelfde vinger.

Een vrij groote zweer gaf bij onderzoek met de sonde aanstonds bloed. De heele vinger was gezwollen en sponsachtig tengevolge van een door een chirurgijn verkeerd toegepast causticum.

Wij schreven voor: Demt. Cost. quere. cum Sp. matrical. parte Xa. Calidum applicandum".

In het tweede boek vinden we dezelfde patiënt op bldz. 70 terug:

„20 April. Frankje Annes. Een meisje uit het weeshuis. Om de spina ventosa van de wijsvinger van de linkerhand, welke reeds lang had geduurd en het ergste deed vreezen, heb ik de wijsvinger geamputeerd.



Met een vlakke heel scherpe wig hebben wij de vinger op het hout vastgehecht waardoor de rug der beentjes gelijk kwam te liggen. Het been is afgesneden met een gelijk oppervlak. Het bloed spoot slechts uit één arterie tot op een afstand van 2 voeten nl. uit de arterie die bij de middelvinger ligt. Ofschoon de operatie met een slag en dus snel gebeurde klaagde zij toch na de operatie en het verbinden over hevige pijn. Deze proef hebben wij toegepast op het lijk van een andere vrouw. Wij gebruikten een dikkere meer stompe beitel, de vingers legden wij achterover, maar het snijden geschiedde bij gedeelten.

Daarna hebben wij een dunnere beitel gebruikt en hebben daarmee de vinger van de vrouw geamputeerd en het snijden gedaan zonder gedeelten, hetgeen ook naar wensch geslaagd is. Vervolgens hebben wij een vinger van ditzelfde lijk voorover gelegd en geamputeerd met een dunnere beitel. Dientengevolge kwamen er barsten en fragmentatie in het bij de middenhand liggende beentje.

Daaruit blijkt:

- 1) Dat de vinger achterover gelegd moet worden.
- 2) Dat de amputatie met een zeer scherpe en vrij breede beitel moet gedaan worden.
- 3) Met een houten hamer op zacht hout en niet met een looden hamer, omdat deze niet gericht kan worden.

27 April: De 3e of juist de 4e dag na de amputatie rijpe etter. Vandaag is de wond er goed aan toe, maar een zwarte punt vertoont zich alsof het been op de bodem van de wond te zien was.

11 Mei: De wond is bijna genezen.

18 Mei: De vinger is volkomen genezen, de bewegelijkheid van het beentje is voldoende merkbaar omdat de muscoli interossei en lumbricales die ertusschen liggen kunnen werken.

Vóór 4 September was zij genezen".

Op bldz. 47 van het tweede boek: „8 Dec. Harmen Hendriks weduwe. Deze vrouw bracht ons 2 kinderen, de oudste Aeltje 9 jaar, de andere Stientje 5 jaar oud. Beide leden aan een lichte rechter liesbreuk; de oudste had een opgezette buik, de jongste scheen aan ingewandswormen te lijden. Ik schreef voor: R. Rhei dr. 1, Sem. Santonini once 1, Melle, dule, gr. 17 Sachari albi dr. III f Pulv. S. 3 dd.

15 December. De oudste is na het gebruik van de poeders een worm kwijt geraakt. Zelfde poeder met dubbele doses.

22 Dec. Wij hebben breukbanden aangelegd".

Op bldz. 116 Dl. I: „28 Febr. 1765. Hendrik Wolters, een man van 62 jaar, leed aan carcinoom van de onderlip. De oorzaak hiervan was ongetwijfeld een fistula tabacaria, die steeds aan de linkerkant vastzat. De lip zag er vrij goed uit en scheen niet verhard.

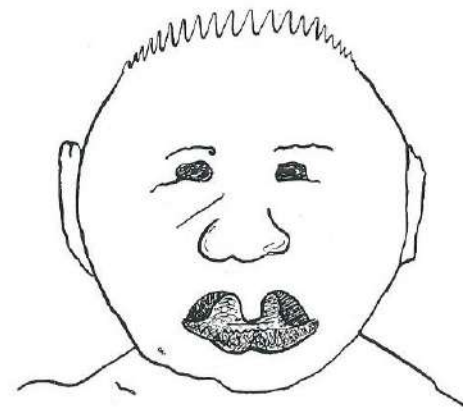
Wij schreven voor: liq. Myrrh. per deliq.

8 Maart. 's Morgens om 10 uur is de carcinoom door de chirurgijn Questing met de schaar uitgesneden en vervolgens zijn de wondlippen met naalden vastgenaaid ex leg. artis als een hazenlip.

14 Maart. Hedenmorgen zijn de naalden weggenomen en met empl. adhaesiv. de wond eenvoudig toegebonden.

21 Maart. Hij is volkomen genezen, de sporen der naalden zijn met een kleine druppel bedekt".

Op bldz. 168 Dl. I: „16 October 1776. Gerrit Jan Willems. Zijn kind was 5 Sept. geboren met een dubbele hazenlip zonder spleet van het gehemelte, zoodat er met succes een operatie kan plaats hebben; wij



bepaalden die in de maand December, om niet de gelegenheid te laten verloren gaan de lippen bij elkaar te trekken, die nu nog slap en ruim zijn".

Op bldz. 3 Dl. II. „29 Sept. 1768. Hans Hansen, een man van 64 jaar kreeg door onbekende oorzaak een gezwel aan de rechter voorhand, waaruit gedurende 5 weken door een fistel etterige en min of meer ichoreuse materie vloeide; als hij de voorhand buigt doet deze pijn. Ongetwijfeld is dit ontstaan uit verstuiking.

R. Cort. quere. Unc. III Cog. eum s. q. Aq. con colat. Unc. XXIV adm. Sp. matricialis Unc. II dr. pro fomento.

6 Oct. De voorhand is aanmerkelijk minder gezwollen, de ichor is dikker. Zelfde decoet.

13 Oct. Minder gezwollen, maar er kwam in groote hoeveelheid ichor uit, vooral wanneer op het gezwel werd gedrukt bij het caput ulnae kwam uit de fistel welke bij het spaakbeen ligt etter van verschillende dikte.

18 Oct. Zelfde decoet. van 29 Sept.; wij hebben duidelijk waargenomen,

dat er materie vloeide onder de peezen der strekspieren, daarom: Ung. Basili; voor het been van de metacarpus hebben wij gelast toe te passen digit. onerosus.

20 Oct. Toestand dezelfde; we zullen het openmaken, opdat de etter of ichor uit het abces onder de extensoren van de hand verwijderd wordt.

27 Oct. Nadat het abces was opengesneden kwam er witte en dikke etter uit. Vanaf dien tijd is het gewricht meer bewegelijk geworden. Zelfde decoct. van 29 Sept. p. p.

3 Nov. Het abces op het caput anter. ulnae is vanzelf opengegaan; de vingers zijn bewegelijker. Zelfde decoct.

17 Nov. Over het algemeen is alles beter, weinig pijn. Zelfde decoct.

24 Nov. Toestand dezelfde. Zelfde decoct.

1 Dec. Uit 2 fistels vloeit ichor; de bewegelijkheid wordt grooter, niet geheel zonder pijn echter. Zelfde decoct.

8 Dec. De bewegelijkheid in de voorhand is grooter. De overige toestand is gunstiger. Zelfde decoct.

15 Dec. Zelfde decoct. De bewegelijkheid van de voorhand wordt veel grooter.

22 Dec. De bewegelijkheid der voorhand neemt wel toe, maar hij kan de vingers niet buigen en de hand niet achteroverbuigen.

29 Dec. De pijn is een weinig toegenomen, overigens is de toestand dezelfde.

5 Jan. 1769. Er komt meer bewegelijkheid in de voorhand, maar van binnen is er een gezwel dat pijn doet. Zelfde recept, waarbij ik voegde: Sal. ammon. dr. II.

16 Febr. Uit de fistula van de radius zijn kleine, eenigszins witachtige beenfragmenten gekomen. Zelfde decoct.

23 Febr. Uit de fistula van de radius vloeit veel etter. De hand is minder gezwollen, de carpus is opgezet. De beweging is iets vrijer".

Van 15 Juni 1769 t/m 21 Sept. is het verhaal, waarin overigens weinig verandering komt, door een andere hand geschreven.

„12 Oct. Opnieuw is er bij de os metacarpi van de ringvinger een abces ontstaan, dat vanzelf is opengegaan en waaruit een vrij dikke etter is gevloeid. Zelfde decoct. quere.

23 Nov. Ofschoon niet veel, toch neemt dagelijks de kracht van de hand meer en meer toe. Zelfde decoct.

21 Dec. De kracht van de hand en vingers neemt nog toe. Zelfde decoct.

11 Jan. 1770. De bewegelijkheid is een weinig beter en de kracht der vingers neemt toe.

1 Febr. Het gewricht wordt nu met de dag bewegelijker. Zelfde decoct.

8 Febr. Toestand dezelfde. Zelfde decoct.

22 Febr. Zelfde decoct.

17 Mrt. Zelfde decoct.

22 Mrt. Zelfde decoct." 1)

Als aanhangsel van het Coll. Chir. Cas. vinden we aan het eind van het tweede boek de volgende aantekeningen:

„1768. Corollaria ex observationibus praecedentibus".

Paedarthrocace plurimum unum tantum latus occupat; materies acris nontantum in articulos, verum saepe subcute in cellulosa membranam deponitur.

Nullis auscultat remediis universalibus, antiscorbutius, neque sarsaparillae, Guajaci, aut chinae decoctis. Ubi durat, stant magna copia passi, vel ichoris emandi ex fistulis, cachectus eradunt, phtisus et moriuntur.

Amaurosis, neque millepedibus, neque mercurialibus cedit; etiam setacea (a) fonticuli in cassum adhibentur.

cancer nullis auscultat remediis.

Ulcera chironia; optime exsicantibus ex requo fossili sanantur; sed tarda est sanatio.

Rachitioni effectus diversus est in diversi, et ut plurimum ubi caput affieit, atque extendit, reliqua membra immunia sunt et vice versa.

In lue venera Remedium III. van Zwieten egregia praestat; neque salivationem effieit ubi rite praeparatur.

Methodiis pleuchiana externe egregie procedit, interne vero neutiquam. *Inflammationes oculorum* citius externe applicatis auxilium cedit, quam universalibus.

Scabies utpole cutis vitrum, externis remediis solii sanari debet, internis non auscultat.

Ulcera Esthiomena, seu phagedaena, qualia in virginibus, mulieribus, viris etc. contingunt faciem horribiliter deturpantia nullis remediis, internis aut eternis cedunt, quamquam mercurialia plus ceteris conducere videantur. nullam etiam cum Luis venereae labe finis litudinem habere videtur hae dispositio.

1) Hier en daar is een en ander m. h. o. op de eentonigheid weggelaten.

Bracheria, seu subligacula non ad $\frac{3}{4}$ partes se mensura videbent, ut circuli longitudo determinetur, sed mensura capi debet a loco affecto. secundum latus affectuus super mediam intertroch. majorum et cristam coxae, partem, secundum spinam dexteri versus latus oppositum ut quoad musculus sartorium. haec longitudo circuli chalybeni esto. cui addi debes pollea propter integumenta, quibus semper abbreviatur. circulus rectus: et pila plana plus minus oblonga esse debet in herniis inguinalibus, id est infrosum acuminatae; in femora libris depressiores et valde oblongae sine acumini ut melius inguinis plieae respondeant".

22 Mei 1773 besloot hij het Hoogleeraarsambt te Groningen neer te leggen, wat hij in een „Verklaaring in de Commissie der EdelMog. Heeren Curatoren van de Academie van Stad en Lande" ter kennis bracht. Hij had van zijn voornemen kennelijk al eerder blijk gegeven, want in deze afscheidsbrief zegt Camper dat hij het verzoek van Curatoren om te blijven van de hand slaat.

„Ik neeme de vrijheid te beschuyten met deze verklaring, dat de opgenoemde twee voordeelen, hoe groot ik dezelve ook voor mij zoo in betrekking als Vader, als van Leeraar beschouwe, niet opwegen tegens de zwaarwichtige redenen, die ik vermeene te hebben om mijne Kinderen niet alleen in Friesland op te voeden, maar ook om de zorge te kunnen hebben over de dingen, welke tot mijne huishouding betrekkinge hebben".

„Gesteld Edelmog. Heeren! de redenen, die ik hebbe om mijn ontslag te verzoeken waren zoo zaakelijk, en zoo gewichtig niet, als ik nogthans meene dat zij zijn, ik zoude niet alleen blijven, maar nimmer gedagt hebben aan zulk een verzoek; ik zoude nooyt getracht hebben mijne arbeid te verminderen.

Arbeid, geduurige bezigheid en aan mijnen plicht als mensch te voldoen, zijn bij mij genoegens, die alles overtreffen! en door vlijt roem te verwerven het grootste toppunt van vermaak, t'welk ik immer begeerde" ¹⁾.

In Juni verlaat hij Groningen om zich definitief op „Klein Lankum" te vestigen en hiermee houdt tevens zijn heelkundig onderwijs op. Op zijn buitenbezitting zien nog wel vele verhandelingen het licht, maar de meesten waren antwoorden op prijsvragen of waren bedoeld als

populair wetenschappelijke verhandeling, zooals „Verhandeling over de beste Schoen", „Verhandeling over het bestuur van kinderen".

Wanneer hij na de dood van zijn vrouw verstrooïing zoekt in buitenlandsche reizen houdt hij hier en daar nog lezingen, zoo ook over heelkundige onderwerpen. B.v. in 1777 te Parijs voor de Kon. Academie voor Wetenschappen over „De beste en minst kostbare wijze om breukbanden te bereiden en over eenige proeven om het staal tot deeze banden dienende op de voordeeligste manier te harden" en voor de Kon. Acad. voor Heelkunde aldaar over „De ontdekking der klieren aan de binnenzijde van het borstbeen en de teekenen van onherstelbaaren borstkanker, uyt derzelver aandoeningen af te leiden".

Zijn aandacht wijdt zich echter meer en meer aan onderwerpen van algemeene aard, inpoldering, staatsbestuur e. d., zoodat met zijn ontslag uit Groningen het actieve medische werk zoogood als ophoudt.

¹⁾ Amsterd. Univ. Bibl. Plano 93 gedrukt.

HOOFDSTUK IV.

HISTORISCHE BALANS VAN CAMPER'S WERK VOOR
DE HEELKUNDE.

Waren de voorgaande hoofdstukken meer een opsomming van feiten, thans dient de vergelijking getroffen te worden om te zien wat Camper voor nieuws heeft gebracht, hoe hij oude en weer vergeten theoriën en therapiën weder naar voren heeft doen komen, of de studie van bepaalde onderwerpen heeft aangewakkerd.

Daarna dient nagegaan te worden wat zijn invloed is geweest op zijn tijdgenooten en wat er later, ja zelfs nu nog, van zijn werk is overgebleven.

Het eerste hoofdstuk was bedoeld als oriëntatie van de tijd vóór hem, het tweede en derde een zuivere opsomming van zijn werkzaamheden, terwijl nu de balans van het geheel wordt opgemaakt, waaruit de historische waarde van Petrus Camper te voorschijn zal treden.

Een enkele herhaling zal bij deze vergelijking helaas niet zijn te voorkomen.

De geraadpleegde literatuur is weder boven ieder onderdeel vermeld.

Korthedshalve werden niet vermeld de thans in gebruik zijnde leerboeken der chirurgie waaruit de algemeen geldende huidige begrippen werden bestudeerd. Waar deze begrippen gemeengoed zijn van ieder medicus en geen directe verdienste van een speciale schrijver is de literatuurlijst niet onnoodig verlengd.

§ 1. De fractuur van het olecranon en de patella.

Literatuur als bij Hoofdstuk II,
voorts nog:

- 1) Petit (1674—1750). *Maladies des Os*. Tom. II.
- 2) Haeser. *Lehrbuch der Geschichte der Medizin*, deel II.
- 3) L. van Loon. „Historisch overzicht van de fractuur-behandeling der lange pijpbeenderen”. Dissertatie Leiden 1935.

Vóór Camper zich voor de studie van de breuk van de knieschijf nader ging interesseeren had de Leidenaar Musschenbroek voor het naar elkaar toebrengen van de fractuurstukken reeds een apparaat geconstrueerd, evenals Petit en Garengeot, die ook van een dergelijk toestel melding maken.

Het is de verdienste van Camper dat hij duidelijk op de overeenkomst tusschen de functiestoornis bij gebroken patella en olecranon heeft gewezen. De grondslagen der therapie zijn volgens hem dan ook dezelfde. De rust speelt hierbij de hoofdrol, hetgeen Celsus al had aangegeven voor de patella.

De anatomie en physiologie van het kniegewricht worden door Camper uitvoerig nagegaan, waarbij hij vooral gewezen heeft op de beschermende functie van de patella van het gewricht, terwijl de werking van de dijspieren er veel effectiever door wordt.

Een belangrijk deel van de verhandeling wordt ook ingenomen door de diagnostiek. Veel nieuwe gezichtspunten leverde dit niet op, maar wel munt het uit door volledigheid en mag wel als het beste tot dan toe over de diagnose van patelfracturen, scheuren van het ligamentum patellae e.d. worden beschouwd.

De prognose houdt hij in tegenstelling tot verschillende andere meeningen niet voor ongunstig.

De genezing komt bijna altijd door peezige vergroeiing van de fractuurstukken tot stand. Een hoogst enkele maal komt de beenige vergroeiing tot stand. Aan het ontstaan van ankylose van gewricht met fractuurstukken wil hij niet gelooven, behalve bij versplinteringsfractuur.

Bij dwarsfractuur althans stelt hij zich voor de therapie geheel te richten naar het pezig vergroeien der deelen. Resorbtie bevorderen,

tegengaan van grootere dislocatie, en de stukken naar elkaar toebrengen. Na een dag of tien langzame mobilisatie, eventueel met een metalen apparaat. Het onderste stuk van de patel neemt nu de functie over van de vroegere niet gelaedeerde knieschijf. Het bovenste stuk is nu op te vatten als een stukje verbeende pees.

Bij sterke beschadiging, b.v. door een schotwond of bij optredende infectie moeten we direct amputeeren boven de knie, is dit niet dringend noodzakelijk, dan moet de vergroeiing en de bijna onvermijdelijke ankylose in de beste stand, d. w. z. bij gestrekt been, worden geregeld. Deze indicatie tot amputatie was door Heister vóór Camper ook reeds vastgesteld en in de praktijk toegepast.

Het therapeutische effect volgens Camper's aanwijzingen was dus wat anatomisch herstel betreft maar matig.

Zijn theorie dat de gerekte peezen en aponeuroses later des te sterker worden naarmate zij meer gerekt geweest zijn, is gebleken onjuist te zijn.

De functie evenwel kwam op de door hem gevolgde methode weer heel aardig terecht. Dat men daarna nog steeds heeft gezocht om beter anatomisch herstel te verkrijgen, blijkt wel uit het feit, dat aan het einde der 18e eeuw Pibrac aan een ieder 100 Louis d'or beloofde, die hem een door callusmassa genezen patel kon toonen, welke voorheen dwars gebroken was geweest.

Allerlei ingewikkelde toestellen en verbandmethoden werden bedacht, doch Malgaigne bracht met zijn haken, die door de huid de fragmenten omklemde voor het eerst doeltreffende verbetering.

Als we een en ander vergelijken met de principes die heden gelden bij de behandeling van bovengenoemde fracturen:

Bij jonge mensen en sterke dislocatie volgt men de methode van cerelage en het bovenste stuk wordt hierdoor naar beneden getrokken. Een kangoeroepees of een draad van b.v. brons-aluminium wordt rond de patella gelegd en zorgt voor fixatie van de stukken. Hiervoor kent men ook het spijkeren of het fixeeren door de patelstukken beide te doorboren en hierdoor een draad te halen, of alleen uitwendig, hetzij met twee strooken kleefpleisterverband die de stukken bij elkaar moeten houden wanneer de dislocatie niet te groot is of wat bij oudere mensen gedaan wordt, alleen een gouttierespalk bij weinig dislocatie.

Voorts zal men in het algemeen ook thans spoedig weer gaan mobiliseeren om vergroeiingen en stijfheid tegen te gaan.

Zeer groote waarde wordt nu dus gehecht aan het weder beenig vergroeien der fractuurstukken, wat ook bij de fractuur van het olecranon wordt nagestreefd, zoodat er zelfs velen zijn, die hiervoor de fractuurstukken van het olecranon aan elkaar hechten, ook wanneer niet is afgewacht of door een passend verband anatomisch herstel was te bereiken.

Inwendige ingrepen met kans op succes was in de tijd van Camper uitgesloten en zodoende heeft hij het meeste gewicht gehecht aan een betrekkelijk functioneel herstel zonder teveel ingrepen of lange immobilisatie. Hij moest zich tevreden stellen met een stevige peezege verbinding, wat soms door een metalen apparaat (ongeveer te vergelijken met bovengenoemde behandeling in een gouttière) werd nagestreefd. Het is zijn verdienste, dat hij door zijn uitvoerige studie over dit onderwerp de aandacht erop heeft weten te vestigen en gevestigd te houden, zoodat na hem er steeds weer naar werd gestreefd om de juiste behandeling te vinden die anatomisch herstel zou geven, welke behandeling echter moest wachten op de uitvinding van de asepsis.

Door de aandacht te vestigen op de anatomie, physiologie en pathologie van deze uiterst gewichtige gewrichten en het propageeren van functioneel herstel, mede door korte immobilisatie heeft hij de weg gebaad voor de uiteindelijke oplossing.

De groote vooruitgang der laatste jaren in de bestrijding van infecties laat een veel meer conservatieve behandeling toe in gevallen, waarbij ernstige anatomische leasies hebben plaats gevonden, zoodat Camper's indicaties tot amputatie bijna niet meer hierop van toepassing zijn, terwijl ook de genoemde ankylose nu practisch steeds kan worden vermeden.

§ 2. Ingewandsbreuken.

Literatuur als bij Hoofdstuk II,
voorts nog:

- 1) Holl. handschrift van Camper's „Redevoeringen". 1757 en later.
Bibl. Mij. Bev. Gen. II F 43.
- 2) Verhandelingen van het Genootschap te Amsterdam. Deel III.
- 3) J. Puy. „Verhandeling over de breukband van de groote Petrus Camper". 1816.
- 4) W. von Brunn. „Kurze Geschichte der Chirurgie".
Bibl. Mij. Bev. Gen. 1754 B 25.
- 5) Georg Fischer. „Chirurgie vor 100 Jahre".
- 6) Wunderlich. „Geschichte der Medizin".
- 7) Rombach. „Vergelijking van de kennis van de breuken met de vorige eeuw".
N. T. v. Gen. 1868 2e afl. pag. 47.
- 8) E. D. Baumann. „Geschiedenis der Geneeskunde".

Zooals reeds even in het eerste hoofdstuk aangestipt, was de kennis en behandeling van de herniae aan het einde der 17e eeuw nog zeer gebrekkig en omstreeks het midden der 18e eeuw was de kern van de zaak voor de meesten nog een raadsel.

Het oude begrip „hernia is een ruptuur" werkte nog zeer lang door, al ontdekte de Nederlander Nuck (1650—1692), dat alle herniae met peritoneum zijn omgeven en al verdedigde de „Steinschneider und Staairsteher" F. Widemann te Augsburg in 1719 dat van een ruptuur bij de niet traumatische herniae geen sprake was.

Reeds in de oudheid hadden Galenus en Vesalius zich in deze geest uitgelaten en over het buikvlies in het scrotum geschreven. Het kind zou geboren worden met een opening in de buik en een koker om de testis van peritoneum gemaakt. Door de meerdere studie der anatomie was het resultaat in het begin der 18e eeuw, dat men verschillende soorten herniae onderscheidde en de grondbeginselen van een rationeele behandeling waren gelegd. Nuck voegde op het einde der 17e eeuw aan de reeds bekende navel-, lies-, femoraal- (Barbette 17e eeuw) breuken, hernia Littrica en hernia Obturatoria (d'Arnaud 1748), de hernia in de labia majora bij kleine meisjes toe, terwijl Haller het verband beschreef tusschen hernia congenita en de ontwikkeling der genitaliën.

Al was de toestand in ons land weliswaar niet meer van dien aard, zoo geeft het volgende citaat uit het boek van Fischer¹⁾ toch

¹⁾ Fischer. Chir. vor 100 Jahre.

een goede kijk op een toen maar zeer kort verleden: „de Kwakzalvery vierde nog hoogtij in Deutschland, en genoot over het algemeen meer het vertrouwen van het volk dan de officiële geneeskundige hulp". „Es ist zu verwundern, dass die meiste Menschen in der Wahl ihrer Aerzte so vorsichtig sind, dass wenn ein Arzt sich an irgend einen Ort niederlässt, sie erst nach langer Zeit sich ihm anzuvertrauen wagen. Hingegen einem ankommenden Marktschreier, wenn er sich nur ein paar Wochen an einem Ort aufgehalten hat, vertrauen sie sogleich, und Leute aus der niedrigsten Klasse dringen zuweilen jenen Marktschreier grosse Summen Gelden auf".

Op de jaarmarkten prijsden ze luidkeels hun middelen of bekwaamheden aan en maakten groote sommen. „In Processionen wahlfahrteten die Bauern zum Marktschreier".

Een voorname plaats namen de breuksnijders in. De breukbanden van Paré moesten het afleggen tegen de tien maal duurdere breuksnede, waarbij de lijders meteen gecastreerd werden. Ook waren er kwakzalvers die met breukpleisters de mensen bedrogen.

Tot in de tweede helft der 18e eeuw werd nog aan de „operatie" de voorkeur gegeven.

De ingreep geschiedde als volgt: „de breuksnijder drukte de darmen in de buik terug, liet ze daar fixeeren; maakte vervolgens een drie tot vier vingers lange snede in het scrotum tot op de breukzak. Deze werd losgescheurd en met een touwtje afgebonden, wat tevens de zaadstreng mee afbond. Daarna rukte de operator uit de luid kermende patiënt de testis weg en sneedt onder de ligatuur de funiculus door. De testis werd snel voor de oogen der omstanders weggefrommeld.

Vele manipulaties en zegenspreuken verhoogden het effect van het geheel. Een pleister op de wond en het was gebeurd".

Vóór de moeilijkheden zich gingen voordoen, had de operator het hazenpad reeds gekozen.

Begrijpelijkerwijs was de mortaliteit zeer hoog, bij de overlevenden bleven de breuken soms in door de ontstane ontsteking en opvolgende adhaesies.

Een deel van de breuksnijders, n.l. de Spaanschen, duwden de testis weer in de buik terug.

Carl Friedrich, de bruggraaf van Baden-Durlach, verbood in 1766

de breuksnede met castratie. Dito deed het Fransche ministerie in 1779 toen de bisschop van St. Papaul in zijn district meer dan 500 ge-castreerde kinderen ontdekte, wie de door hem verstrekte breukband door de breuksnijders was afgenomen. Het Parijsche medische genootschap maakte als waarschuwing de namen der ontdekte breuksnijders bekend. In Napels hingen zelfs een tijdlang vele borden uit met het opschrift: „Hier worden jongens grondig gecastreerd”. De knapen zongen dan later beter in de koren van de kerk, alhoewel de R. K. kerk de ban reeds lang over het castreren had uitgesproken.

De geneesheer zelve hield zich nog niet met chirurgische ingrepen op. Hij gaf alleen aanwijzingen aan een chirurgijn om handelend op te treden. De barbier, welke daarvóór de heilkunde uitoefende, was tegen het einde der 17e eeuw n.l. verdrongen door de chirurgijn of wondarts.

De breukoperatie zelve bestond aanvankelijk dus uit een radicale castratie. Tegen het einde der 17e eeuw won echter, zij het zeer langzaam, de overtuiging veld, dat men ook kon en moest opereeren zonder castratie.

Het is voornamelijk Petit geweest die dit heeft verdedigd en zich op deze operatie heeft toegelegd. Aanvankelijk opende hij de breukzak bij de breukhals en naaide vervolgens het lumen weer dicht zonder de vaten van de zaadstreng te omsnoeren.

Later bleek hem dat de breukzak voor de repositie niet steeds geopend behoefde te worden, en poogde hij de patiënten op deze wijze te helpen.

Een plastiek kon evenwel nog niet worden gemaakt; daarvoor moest de ontdekking van het lieskanaal door Pott in 1757 en onafhankelijk hiervan door Camper in 1756—60 eerst meer algemeen zijn doorgedrongen, waardoor het inzicht in aetiologie en therapie werd verbeterd en de weg voor de plastische operatie gebaad.

Gimbernat beoogde hetzelfde wat Petit voor de inguinaalbreuken deed te bereiken bij de cruraalherniae.

De kennis en behandeling van de beklemden breuk kwam eerst tegen het midden der 18e eeuw meer in de algemeene belangstelling. De juiste gang van zaken was door de onbekendheid met het lieskanaal

nog een raadsel. Petit en later Louis verdedigden dat ze ontstond door een vernauwing van de breukpoort.

De therapie werd meer rationeel, de patiënt behoefde niet meer te sterven. Men legde een anus praeternaturalis aan, en de ingeklemde darm werd weggesneden.

Ramdohr invagineerde hierbij het bovenste stuk van de darm ter afsluiting in het onderste.

Omstreeks 1750 was de behandeling van de hernia incarcerata nog geheel in handen der chirurgijns, en dat hun therapie nog weinig kans op goede afloop garandeerde moge de verzuchting van Camper in zijn redevoering getuigen; „dat in deeze volkrijke stad (Amsterdam) belangrijke operatiën zooals het snijden van verstropte breuken zeer zeldzaam geschiedde”.

Fabricius ab Aquapendente beeldde in zijn „algemeene chirurgische werktuigen” de *breukband* af. Sinds Blegny in 1676 deze had uitgevonden kwam deze therapie ook naar voren, alhoewel het nog heel lang duurde voor de band zijn weg door de tegenwerking van de breuksnijders, die zich „in hun brood bedreigd zagen” en de gemakzucht van het publiek heen had gevonden. Een reden hiervan was ook, dat aan de band zooals die toentertijd bestond, zeer vele bezwaren kleefden. De beugel was over het algemeen te kort, terwijl de kromming vlak onder de pelotte zat, waardoor deze steeds omhoog schoof. Om dit tegen te gaan had men riemen aangebracht, die dan te stijf moesten worden aangehaald, hetgeen weer erosies, infecties enz. veroorzaakte. Men zocht op verschillende wijzen de bezwaren tegen te gaan. Lies- en schouderbanden, leeren pelotten, slappe breukbanden enz. Zoo vinden we vermeld dat Fabr. Aquap. de pelotten van papier, linnen, hout en ijzer maakte. Diones beschrijft de slappe banden met champignons of ronde pelotten of de stalen breukband. Als maat gaf hij $\frac{3}{4}$ van de heupomtrek op en gebruikte soms liesbanden.

Verder beschrijft hij ook een breukband, die speciaal gemaakt was om op reis mee te nemen. Deze was van gewrichten voorzien, zoodat hij makkelijk ingepakt kon worden.

d'Arnaud gaf als maat voor de stalen beugel $\frac{1}{2}$, $\frac{2}{3}$ soms $\frac{3}{4}$ van de omtrek als lengte op.

De Amsterdammer Ulhoorn noemde $\frac{4}{5}$, maar maakte ze zelf nooit zoo. Ambr. Paré maakte slappe banden met een driehoekige pelotte,

welke over de schouder werd vastgebonden en door een liesband aangetrokken.

Hildan gebruikte geen schouderband, maar vervaardigde de pelotte van hard leer.

Ondanks al deze pogingen vond de band toch niet de populariteit die men er in die tijd, toen de operatie nog zoo gebrekkig en onzeker was, van zou hebben verwacht. De bezwaren waren te groot, het aanleggen vergde veel tijd en de fixatie van de band was onvoldoende.

Met deze stand van zaken begon Camper zijn studie over de anatomie en therapie van breuken.

De hernia ischiadica werd door hem ontdekt en in het tijdvak van 1756—60 maakte hij een uitgebreide studie op verschillende cadavers over het lieskanaal en de daarin voorkomende breuken.

Hij komt tot de conclusie dat het peritoneum parietale een koker vormt om de testis en funiculus. Deze koker dient zich te sluiten tot ze nauw om de funiculus heen ligt.

Blijft de koker nu open, dan ontstaat de breuk bij de kinderen. De constitutie van het kind speelt hierbij geen rol, evenmin als de erfelijkheid.

De hernia is des te grooter naarmate de koker meer open is.

In genoemde verhandeling beschrijft hij verder de diagnostiek zeer nauwkeurig.

Bij ouderen kan deze niet geheel verkleefde koker ook de oorzaak van een breuk zijn, d.w.z. het is dan een verwaarloosde kinderbreuk, die het heele leven is blijven bestaan.

Evenwel komt hij naar aanleiding van secties ook tot de conclusie, dat bij bejaarde mensen „het peritoneum zich langzamerhand tot een zak kan uitzetten in de liezen, zonder juist in de meatus te vallen”.

De plaats waar de breuken voor de dag komen behoeft niet steeds dezelfde te zijn.

Wat de kinderbreukjes betreft is zijn vermoeden „dat de hernia een natuurlijke oorzaak moet hebben” dus bewaarheid, terwijl we de vorige alinea ook nu nog geheel onderschrijven.

Met klem drong hij op goede verzorging van de kinderbreukjes aan: „wanneer hier voldoende aandacht aan besteed wordt, kunnen veel breuken bij volwassenen voorkomen worden, daar ze bij goede verzorging veelal genezen. Bij volwassenen is hierop niet meer te rekenen, tenzij door een toeval”.

De aangeboren liesbreuken zwachtele men zoo, dat ze inblijven en gelegenheid krijgen te vergroeiën, waardoor ze genezen. Breuken bij volwassenen worden met een breukband ingehouden.

Om een en ander meerdere bekendheid te geven en ook voor onderwijsdoeleinden vervaardigde hij vele teekeningen en publiceerde verhandelingen.

Ook de herniotomie (operatie van de beklemdde breuk) trok zeer Camper's aandacht, vooral naar aanleiding van de oneenigheid onder de heekkundigen omtrent de richting waarin de Annulus Inguinalis en het lig. Pouparti moesten worden ingesneden, zonder gevaar te loopen de art. epigastrica te klieven¹⁾.

Camper was van meening dat de geïncarcereerde breuk alleen door snijding kon genezen. Hij propageerde dit sterk, vandaar zijn topografische teekeningen van de aderen en slagaderen in de Triangulus Subinguinalis.

Wat de breukbanden betrof bleek het bestaande model, ondanks betere kwaliteit en grootere veerkracht en pelottes van kurk, hout of ivoor, toch niet aan de vereischte behoefte te voldoen.

Hij bestudeerde extra de anatomie, ook de anat. geschriften van Albinus over de verhoudingen van de heup en heupomtrek, en kwam tot de conclusie dat de beugel te kort was.

Een goede breukband moest van metaal zijn, $\frac{10}{12}$ van de heupomtrek lang zijn, van goede veerkracht en zonder lies- of schouderbladen.

De beugel moest recht zijn zonder bocht in sagitale richting en de heup passeeren op het midden tusschen de troch. major en de spina iliaca superior.

De pelotte behoort met een rechte hoek op de band te zitten, terwijl de aangelegde beugel een hoek van 20 gr. met de horizon maakt.

Bij een dijbeensbreuk wordt de plaats van de pelotte iets anders,

¹⁾ Verh. v. h. Gen. te A'dam. Deel III pag. 95 e.v.

maar de lengte van de beugel blijft $\frac{10}{12}$. Voor de dubbele hernia moet de opening tusschen de band hoogstens $\frac{3}{24}$ van de heupomtrek zijn, welke band dan ook het beste aangetrokken wordt door er van boven in te stappen, daar anders de veerkracht te veel op de proef wordt gesteld.

De bekleeding van de banden, waardoor de practische heupomtrek iets grooter werd, noodzaakte de banden iets langer te maken. De pelotte was van onderen plat en bedekt met bruin hazenvel.

Dikker of mager worden van de patiënt noopte tot een andere breukband.

Tot deze totale slotsom kwam hij eerst in 1760, want daarvoor experimenteerde hij met allerlei banden. De ervaring, zoowel wat de maten als het materiaal en wijze van vervaardiging betrof, dankte hij aan het feit dat hij zelf de banden geheel maakte vanaf het smeden, harden, bekleeden enz. tot het uiteindelijke aanleggen toe.

Het resultaat van al dit werk kunnen we samenvatten met zijn eigen woorden: „thans zooverre gekoomen te zijn, dat hij in het inhouden van lies- en dijbreuken haast nooit mislukte”.

Aan de arme patiënten werden ze gratis gegeven, evenals aan de schepen voor de matrozen. Bij de militaire kleermakers drong hij er op aan de pantalons steeds zoo te maken dat ze later eventueel een breukband konden bevatten.

Wanneer we nagaan welke invloed Camper op de kennis en behandeling van de ingewandsbreuken heeft gehad, dan springen direct de resultaten van zijn anatomische studiën in het oog.

Voortbouwend op de meening van Galenus en Vesalius over het lieskanaal heeft hij ons de eerste nauwkeurige beschrijving gegeven van de processus vaginalis peritonei bij de mensch; en deze kokertheorie is van zeer groote waarde gebleken voor de verklaring der oorzaken van de herniae, want hierover heerschten zooals we zagen toen nog soms de zonderlingste meeningen. Het is Camper geweest die krachtig het oude begrip „hernia is een ruptuur” heeft bestreden.

Het zijn voornamelijk zijn teekeningen geweest die door hun verspreiding tot een algemeen beter begrip van de anatomie van het lieskanaal hebben bijgedragen en de weg voor de latere plastiek, toen de

chirurgie in het begin der 19e eeuw zijn groote sprong ging maken, hebben gebaad.

Door zijn goede beschrijving van de loop der vaten enz. in de *triangulus inguinalis* probeerde hij het breuksnijden op meer anatomisch juiste wijze te doen geschieden.

De ontdekking van de hernia ischiadica is een groote verdienste op zichzelf. Door de beschrijving van de herniae congenitae en het aangeven van de juiste methode van behandeling zijn ongetwijfeld velen voor een levenslang breuklijden gespaard gebleven. De populaire uitgave van zijn werkjes „Verhandeling over de oorzaken der menigvuldigen Breuken in de Eerstgeboorene Kinderen” en „Verhandeling over het Bestuur van Kinderen” hebben het hunne hier zeker toe bijgedragen. Hij heeft ook duidelijk het verschil aangetoond met de breuk die op latere leeftijd ontstaat.

De breukbanden waren tot dat hij zich op de studie en vervaardiging er van toelagde bijna alle veel te kort en onbruikbaar. Alleen Blegny had ze zoo lang gemaakt dat ze geheel rondom de heupen gingen en ook in Engeland ging men deze weg op. Bij ons echter raakten ze in onbruik totdat Camper de juiste band geconstrueerd had. Hieraan had ook weer zijn grondige anatomische studie van het bekken een belangrijk aandeel.

Het is een groote verdienste van hem geweest dat hij zijn vindingen in woord en geschrift heeft verbreid, zoowel hier als in het buitenland (voornamelijk Parijs).

Het is ons thans moeilijk om een goed idee te krijgen van de kennis of beter de onkunde van de geneesheer van die dagen omtrent de herniae en de anatomische verhoudingen van deze omgeving. Een vergelijking van Camper's teekeningen met de huidige anatomische studieboeken toont, op enkele onderdeelen na, bijna geen verschil. Het is haast niet te begrijpen, dat hetgeen nu zoo van zelf spreekt, toen nog terra incognita was en het moet wel een enorme verbetering geweest zijn toen de anatomie eindelijk goed bekend werd. Wij in onze dagen bouwen nog steeds voort op de onderzoekingen door hem gedaan en de plastieken konden eerst na zijn publicaties worden uitgevonden.

De hernia ischiadica is ook een thans nog onbestreden ziektebeeld.

De breukband vertoont, als we de huidige vergelijken met zijn afbeeldingen, geen belangrijke verschillen.

Ook thans zijn nog vele zuigelingen met een congenitale hernia behept, en komt de beschrijving van Camper nog met onze inzichten overeen. De therapie heeft zich evenwel uitgebreid en de operatie er van mag zich in een groot vertrouwen verheugen, zoodat een hernia bij een volwassene als restant van een congenitale breuk thans een uitzondering mag heeten.

§. 3. Blaassteen.

Literatuur als bij Hoofdstuk II,
voorts nog:

- 1) Redevoeringen over de Verdiensten van Petrus Camper in de Vergelijkende Ontleedkunde, gehouden door de Hoogleeraar J. Mulder. 15 Juli 1808. Gron. Univ. Bibl. K a 5.
- 2) Haeser. Lehrbuch der Geschichte der Medizin.
- 3) Georg Fischer. Chirurgie vor 100 Jahre.
- 4) W. von Brunn. Kurze Geschichte der Chirurgie. Bibl. Mij. Bev. Gen. 1754 B 25.
- 5) Wunderlich. Geschichte der Medizin.
- 6) E. D. Baumann. Geschiedenis der Geneeskunde.

Het steenlijden was in de 18e eeuw een zeer veel voorkomende kwaal. Over haar ontstaan waren sinds eeuwen verschillende meeningen. Op gezag van Albinus en Alghisi geloofden de meesten nog dat de steenen ontstonden door samensmelting van een hoop kleine steentjes. Albinus grondde zijn meening op de gedoornde laag, die ontstond als hij de korst van de steen afsloeg.

De kleine steentjes zouden ontstaan als beslag van de urine tegen de blaaswand, maar welke processen daaraan ten grondslag lagen, daarover verkeerde men in het duister.

Denijs had in zijn „de Calculo” al iets meer over de steengroeiing e. d. behandeld en er op gewezen dat harde steenen langzaam groeien, tenzij er verzweringen in de nieren optreden, waarbij het tot afscheiding van slijmerige melkachtige vette stoffen komt, die nu en dan met bloed zijn gemengd.

Dat de blaassteen veelvuldig voorkwamen moge het korps steensnijders bewijzen, dat door deze kwaal op de been gehouden werd. De bezwaren die ze gaven, brachten de noodzakelijkheid van behandeling, al werd dit tot het allerlaatste uitgesteld, met zich mede. Men denke zich de sensaties in van iemand, die met een cystitis plus verschillende blaassteen van soms enorme afmetingen, over de toenmalige bestrating in bijna niet veerende karossen werd gereden.

De diagnose van de steen werd door palpatie per rectum gesteld, waarbij de andere hand door tegendruk op de buikwand de blaas naar beneden duwde. Gaf dit onderzoek aanleiding om mede in verband met de klachten een steen te vermoeden, dan werd de diagnose door

de snijstaf bevestigd. Deze werd via de urethra ingevoerd en dan in de blaas rondgedraaid. Bij aanraking van de steen gaf dit de onderzoeker dan het typische „steengevoel”. Dit werd als het positieve bewijs gewaardeerd dat werkelijk een steen aanwezig was en een eventuele ingreep, waaraan veel mortaliteit kleefde, niet zonder noodzaak geschiedde. De overheid in Amsterdam eischte volgens het door haar 15 April 1728 uitgevaardigde „keurrecht” dan ook, dat meerdere deskundigen de diagnose bevestigden alvorens toestemming tot het „Keilichten” werd gegeven.

De pionier op het gebied van blaassteenbehandeling was Franco (1505—1562), die leerling was van Ambroise Paré (1510—1590) en zich met name voor de leer der breuken, voor de ligaturen en voor de steensnede (sectio alta, sectio lateralis) zeer verdienstelijk heeft gemaakt.

Zooals al boven vermeld was de eigenlijke behandeling, de „Steen-snede”, het werk van de chirurgijn die daartoe, op eigen gezag of na opdracht van de geneesheer, overging. Hun wetenschappelijke basis was maar zeer gering en snelheid van handelen en een zekere handigheid om het publiek te intimideeren moesten hun gebrekkige kennis camoufleren.

Er waren onder de chirurgijns evenwel ambitieuze vaklui, die poogden hun kennis uit te breiden en zich mede door een groote vaardigheid boven het gemiddelde peil hunner collegae verheven. Eén van hen was Johan Rau, welke van Frère Jacques (die na zijn verbanning uit Frankrijk ook in ons land nog langen tijd practiseerde) het steensnijden had geleerd, en zich later (1713) tot hoogleeraar in de anatomie en chirurgie te Leiden heeft opgewerkt.

In de 18e eeuw kwamen er langzamerhand meer publicaties over deze ingreep en werd de opleiding der chirurgijns verbeterd.

Le Dran was een van de publicisten en schreef o.a. zijn „Studie over de steensnede”.

Voor de operatieve verwijdering van de blaassteen opende men eerst altijd links tusschen anus en serotum. Later kwam de sectio alta meer in zwang en wel volgens de in de 16e eeuw al door Rousset aangegeven methode, n.l. na vulling van de blaas met lucht of water.

Ook werd langzamerhand de frequentie van de steensnede grooter,

zoodat ze tegen het einde der 17e eeuw in verhouding tot andere groote chirurgische ingrepen al betrekkelijk veel wordt uitgevoerd.

Na diverse wijzigingen in techniek en indicatiestelling wordt in de tweede helft der 18e eeuw meestal de regel gevolgd, dat men kleine steenen van onderen af verwijderd en grootere per sectio alta.

Aan snel opereeren werd groote waarde gehecht. Zoo verrichtte Garengot 8 steensneden in $1\frac{1}{2}$ uur.

Bij Franco vinden we de meeste gegevens van de techniek van eenige eeuwen terug. Midden 16e eeuw paste hij reeds de steensnede in twee „reizen” (tempo's) toe.

Hij maakte eerst de snede, vulde dan de wond met een pelotte op en liet de steen daarna door de pus naar buiten werken. Ging dit niet, dan haalde hij de steen manueel af, maar pas wanneer de patiënt koortsvrij was geworden. Bood de steen zich niet in de perineale wond aan, dan werd ze met een vinger in het rectum omlaag gewerkt. De ingreep werd zodoende veel minder ingrijpend voor de lijder, en met minder pijn en bloeding en daardoor geen collaps van de patiënt door de pijn (volgens Camper).

Tot deze methode van steensnijden in twee reizen zou Franco gekomen zijn bij het zien dat een tweede of volgende steen vaak in het verband lag.

Het gevoelen van Albucasis over het steensnijden in twee reizen (1541) beschrijft Camper in zijn verhandeling als volgt:

Allereerst over de blaassteen bij vrouwen. Bij de vrouw zijn over het algemeen minder steenen. Voorts voelen de vrouwen er niets voor zich bij een dokter te „ontblooten”, laat staan behandelen. Het is bij gebrek aan vrouwelijke steensnijders dan ook het beste, dat een geneesheer plus vroedvrouw het onderzoek verrichten en de eerste de tweede alles vertelt wat ze moet doen. Is de patiënt géén maagd, dan gaat de vroedvrouw met de rechter vinger in de vagina en legt de linkerhand op de blaas, die de steen omlaag duwt. De blaassnede wordt nu vóór de snijstaaf gemaakt en nu voelt ze daar de steen mee; dan de wond erlangs vergrooten om de steen door te laten. Treedt er erge bloeding op, dan doe men vitrioolpoeder op de wond en late de steen zitten om hem na eenige dagen eruit te halen.

In de 17e eeuw geraakte de methode weer in vergetelheid en paste

men voor kinderen meestal de methode volgens Ammonius, die door Celsus was gepropageerd (zie boven), toe. Voor volwassenen streefden in de eerste helft der 18e eeuw de volgende drie methoden elkaar naar de kroon:

- 1) De urethrasnede met het apparatus magnus. Deze methode was zeer lang het familiebezit van de familie Colot. In 1727 publiceerde Senac het posthuum en toen maakte deze methode korte tijd zeer veel opgang. Maréchal en Le Dran brachten zelfs verbeteringen aan; zoo vond Le Dran een steentang uit om de steen te pakken en bracht hij de snede door de prostaat, maar desondanks raakte ze geheel in onbruik door de groote bezwaren die aan deze methode kleefden. Door de groote snede en de geweldadige verwijding van de urethra ontstonden verwondingen, verscheuringen en urine-infiltraten. Colot had de methode geleerd van Octavianus de Villa. Hij sneed de huid van het perineum links in, evenwijdig aan de raphe, van het scrotum af tot een vingerbreedte van de anus. Daarna werd de urethra met een gegleufde katheter in verhouding tot de grootte der huidsnede gekleefd en de rest van het kanaal met een dilatator op geleide van een conductor opgerekt.
- 2) De z.g.: „Sectio lateralis”, door Beaulieu (Frère Jacques) aangegeven. Deze snede liep ook door de prostaat heen. De huidsnee verliep tussehen de raphe perineï en het linker tuber ischiï door de urethra, prostaat en blaashals. „Op de in de blaas ingevoerde gegleufde sonde, die naar links gericht was, werd links van de raphe perineï een snede gegeven, welke achter het scrotum begon en tot bij de anus doorliep. De in de wond gebrachte linker wijsvinger drukt het rectum weg en leidt het mes (zwak bol en puntig), dat de urethra en prostaat kliëft, waarna de steentang wordt ingevoerd”. Op geleide van een conductor die werd ingebracht, kon men nu met de steentang zelfs groote steenen verwijderen.

De Nederlander Rau leerde deze methode van Frère Jacques en maakte er groote naam mee. Aanvankelijk bleef de methode zelf geheim, de roem van Rau ging zoo ver, dat hij een Europeesche vermaardheid werd. Later openbaarde Albinus de techniek in Holland.

In Engeland was het voornamelijk Cheselden die de sectio lateralis invoerde. Hij noteerde er 7,5 % mortaliteit mee. In 1729 voerde

Morand deze methode ook in Frankrijk in, maar had minder succes dan in andere landen werd geboekt. Mogelijk speelden de hygiënische toestanden in de Fransche hospitalen hierbij een rol. Het verhinderde echter niet, dat deze steensnede toch de meest gebruikelijke werd. Le Cat probeerde het bezwaar van de kwetsing van het rectum te ondervangen door een kleine snede in de prostaat te geven met opvolgende onbloedige verwijding ervan. Met deze verbetering noteerde Pouteau slechts 2,5 % mortaliteit.

- 3) De sectio alta, die door Franco was aangegeven en waarbij de blaas boven het schaambeent werd geopend. Ook deze manier heeft Cheselden ernstig bestudeerd en beoefend. Hij vulde de blaas van te voren met water en had zodoende veel minder kans om het buikvlies of de buikholte te kwetsen. De steensnijder J. H. Franken pastte haar toe in ons land zonder de blaas er echter bij op te vullen. In Frankrijk voerde Morand deze methode in, na een studiereis naar Engeland op kosten van de Academie des Sciences in 1728.

Langzamerhand kreeg ook het steensnijden in „twee reizen” van Celsus, Albucanus en Franco weer burgerrecht. Louis opereerde te Parijs volgens Hawkins en gaf de patiënt daarna bedrust. De blaas was nu van de bezwaren ontheven. De 3e, 4e of 5e dag werd de steen pas geëxtirpeerd, die dan meestal reeds in de wondopening van de blaas lag. Louis vulde echter de wonde niet op, maar liet de urine vrij loopen.

Hij wees er dan ook op, dat de snede zelve niet het moeilijke was, maar wel het direct uithalen van de steen na de snede. De ingreep werd dan te groot zoodat de patiënt veelal collabeerde e. d.

Maret te Dyon blijkt in zijn verhandelingen ook een groot voorstander van deze methode, vooral als er ettering bij komt, die de wond zacht en het verwijderen van de steen gemakkelijker en pijnlooszer maakt. Het voordeel van de etterende wond is volgens hem ook, dat deze zich spontaan of arteficiëel beter verwijdt of laat verwijderen. Om dit te bevorderen, bracht hij in de eerste zitting een tangetje of verwijdtuig in de wond. Als andere argumenten voor de snede volgens Hawkins in 2 sceances geeft hij ook op, dat voor een slagaderlijke bloeding toch gestopt moet worden en de volgende factoren ook een uitstel van het afhalen der steen behoeften: collaps of dreigende collaps, vele steenen, zwakke patiënt, vrees voor bloedingen, knoestgezwel van de prostaat.

pijpzweren van de bilnaad, verzweringen van de blaashals, divertikel-steenen, de z.g. „ingekaste steenen”, een oneffen harde blaas.

Morand was een groot tegenstander van Louis en beval de methode van Cheselden aan, dus de sectio lateralis in plaats van de alta.

Le Dran haalde de steenen meestal in één zitting af, maar hield niet vast aan het idee dat het coûte que coûte moest lukken. Ging de steen niet vlot uit de blaas, dan deed hij na 5 dagen weer een poging. Ook Foubert schreef prijzend over de steensnede in twee periodes in zijn „Nouvelle methode de tirer la pierre de la vessie”. Celsus, Albucasis (16e eeuw), Franco (16e eeuw), Maret, Louis enz. verrichtten het steensnijden dus al in twee reizen, tenminste veelal. Van de Hollanders geeft Camper, Ten Haaff en van Wy op, die kortelings voor de samenstelling van zijn verhandeling, steensneden in twee tempo's verrichtten.

Ten Haaff (R'dam) deed één geval in 2 reizen, maar zonder manupuleeren van de vinger in het rectum.

Van Wy (A'dam) deed twee gevallen. De eene steen presenteerde zich in de wond, de andere in het verband, waarbij dus geen tweede operatie noodig was.

Behalve de operatieve methoden waren ook pogingen aangewend om langs min of meer chemische weg het steenlijden te bestrijden. Zoo vinden we bij de handschriften van Camper een uittreksel van „Eene verhandeling ter ontdekking van een zeeker geneesmiddel om den steen te smelten, door Robert Whytt”.

Deze meende een middel te hebben om blaasstenen te smelten: „een once alicante zeep alle dag en daartoe te drinken drie pinten of meerder oester- of schelpkalkwater. De onaangename smaak van het kalkwater kan hij wegnemen door er een weinig zoete melk bij te doen”. „Loog is in plaats van zeep nog beter ($\frac{1}{4}$ once plus 5 once kalkwater en 1 once melk plus $\frac{1}{2}$ once stroop 2 à 3 maal daags). In deze tijd „zig onthouden moet van alle zuure en gegiste vogten, gelijk azijn, wijn, ale, bier, cyder enz. In plaats hiervan mag hij drinken: water, melk, ptisanes met wortels van althea, peterselij en zoethout”. Verder spaarzaam in 't gebruik van zout bij vleesch en honig in spijzen. En van alle vrugten zig wagten welke eenige zuurheid hebben”.

„De lijder behoort niets anders te drinken dan kalkwater, ten minst niet meer dan tot het lessen der dorst noodig is, en zijn water

zoo lang ophouden als zonder ongemak te maaken mogelijk, ten eijnde het te beter zoude kunnen werken op de steen”.

Verder bewijst Whijt „dat het inspuijen van kalkwater in den blaas onmiddellijk door een holle catheter schielijker den steen smelt”.

„U Ed. dient op te merken, dat men thans een soort van Holle Bougies maakt welke men 14 dagen in den blaas houdt, door welken men het kalkwater inspuijt met zeer veel voorspoed”.

De Lithotripsie was vroeger reeds door Celsus naar voren gebracht. In de 17e eeuw vond ze meer algemeene toepassing voornamelijk door de propaganda ervoor door Ciucci, die een canulengang uitvond met getande uiteinden welke in een schede liep.

Celsus beval de methode van Ammonius aan: insnede tot in de blaas, vervolgens werd een kromme steenspatel tusschen de steen en het schaambeek gebrach, welke de steen goed fixeerte, dan werd een ijzeren priem tegen het achtereinde van de steen gezet en deze verbrijzeld door met een hamer op de priem te slaan. De stukken van de groote steenen konden nu met de vinger worden afgehaald. Kleine steentjes werden al direct met de vinger afgehaald. Lukte het afhalen met de vinger niet vlot, dan liet hij ze rustig zitten en werkte de urine ze later naar buiten.

In de 18e eeuw raakte de lithotripsie weer op de achtergrond en werd ze eigenlijk alleen nog maar bij kinderen toegepast en wel volgens de techniek door Ammonius aangegeven.

Wanneer we de verdiensten van Camper op dit gebied der Heelkunde samenvatten, dan blijkt dat zijn onderzoek en werk zeer veel nieuws heeft gebrach en de invoering van vergeten en nieuwe methoden uit buiten- en binnenland heeft bevorderd. Vóór hij zijn loopbaan begon, heerschte er in ons land over de steenen in de blaas en hun behandeling geen eenheid; na zijn publicaties ontstond een beter begrip over de ontstaanswijze en de behandeling welke nu meer volgens een systeem werd toegepast.

Hij weerlegde de meening, dat groote steenen onstonden uit het samensmelten van vele kleintjes.

Iedere steen heeft zijn eigen ontstaanskern, waar omheen de massa wordt gekristalliseerd en de steen wordt grooter naarmate er meer omheen komt. Wisselt de aard van het bestanddeel dat om de steen

heen komt van samenstelling, dan lijkt de steen in doorsnede op een doorgezaagde stam van een boom met jaarringen.

De kleine steentjes, die dan het begin van de anderen zouden zijn, zouden ontstaan als beslag tegen de blaaswand. Camper toonde nu aan, dat bij een gezonde blaaswand en goede urine-afvoer geen beslag tegen de wand ontstaat. Steenen ontstaan alleen om een „pit“, die van allerlei aard kan zijn, zooals b.v. een stukje hout, en eenige tijd in een crypte van de blaaswand of het nierbekken is blijven steken; en ten tweede kunnen zich kristallen afzetten als begin van steenen op de blaaswand zelve, wanneer deze door een langdurige aandoening van haar mucouse laag is ontdaan en „hard en kraakbeenig“ geworden.

Het verdere verloop is zooals hij aantoonde, dat de steenmassa zich nu concentrisch om de kern heenlegt, tenzij door de omgeving of de bewegingen van het lichaam een andere vorm noodzakelijk wordt waarop de steen zich hiernaar in zijn groei voegt, zooals o. a. de ovale groote steen om een kleine ronde pit.

Reeds Denijs had de stelling verdedigd dat harde steenen langzaam groeien. Uit zijn onderzoek kwam Camper ook tot deze conclusie.

Over de zoo veel geroemde snijstaf is hij minder enthousiast al kan hij vaak de diagnose positief maken. De groote van de steen en het aantal kon er niet mee worden bepaald, terwijl de diagnose bij een blaas met sterke contractietoestand zoo goed als onmogelijk was. Het aureool van „albesliser“ heeft hij dus weggenomen, al heeft hij haar niet geheel terzijde geschoven als hulpmiddel. Camper was zich ervan bewust, dat het peilen met dit ijzer geen onschuldige bezigheid was, die de prognose wanneer het dikwijls gebeurde wel degelijk schaadde en de patiënt zeer veel pijn berokkende. Tegen het verplichte onderzoek door personen die als onpartijdige arbiters de noodzakelijkheid van een operatie moesten vaststellen met de snijstaf, heeft hij zich met felheid gekant en het aan de kaak gesteld.

Zijn grootste verdienste op het gebied van de steensnede is wel het feit, dat hij de factor „haast“ heeft uitgeschakeld. Juist door het zeer vlugge werk en het coûte que coûte nithalen van de steen bij de operatie vielen er velen als slachtoffer. Hij propageerde het zekere en langzame ingrijpen, waarbij geen hoofdzak was dat de steensnijder direct na de eerste ingreep met de blaassteen in de hand voor het publiek behoefde te verschijnen, maar probeerde juist dit aan de natuur over te laten. Deze methode van steensnijden in „twee reizen“ was niet

origineel, maar in navolging van verschillende buitenlanders waar hij, hetzij persoonlijk of via hun geschriften, zijn licht had opgestoken. Ook stelde hij regels op voor de operatiemethode bij verschillende grootte van de steen, en legde de nadruk op strenge indicatiestelling en acht geven op tegenaanwijzingen.

De gevaarlijke steentangen en lithotriptors bij groote steenen achtte hij onverantwoord. Lukt het niet de groote steenen bij de methode in „twee reizen“ voor den dag te brengen, dan stelle men geen brute methoden in het werk, maar verleng de snede zover als nodig bij de tweede zitting.

Ook de chemische methoden om de steenen te „smelten“ werden door hem beproefd in enkele gevallen en zouden goed resultaat opleveren in bepaalde omstandigheden.

Hij heeft zich dus tot taak gesteld een methode in te voeren met veel minder gevaren dan de tot dien tijd toe hier te lande gebruikelijke. We mogen wel aannemen dat het steenlijden zeker niet minder voorkwam dan thans en wanneer we daarbij vergelijken het aantal steensneden dat b.v. te Amsterdam jaarlijks plaats vond, dan treft hoe ongaarne men zich in de tijd vóór Camper aan deze gevaarlijke ingreep, ondanks alle klachten, blootstelde.

Dat zijn denkbeelden reeds spoedig werden ingevoerd blijkt o. a. uit „Aanteekeningen omtrent operatiën van den steen, gehouden door Stads-doctoren en Overluyden van het Chirurzynsgilde“; van 15 Aug. 1781 af wordt hierin al melding gemaakt van operatiën in twee reizen. We vinden er o. a.:

Datum	Naam patient	Leeftijd	Operateur	Resultaat	Aantal steenen	Gewicht v. d. st.	Bijzonderheden
15. 8. 1781	Zoontje v. Wed. David Brinkman	8 jr	G. J. v. Wy	niet geheel genezen	1	18 grein	Operatie in 2 reizen
26. 10. 1781	Coenraat Retgers	3 jr	G. J. v. Wy	overleden 26. 11.	1	2 scrup	" " " Steentje op 31. 10. i. d. „wick“ gevonden ¹⁾
12. 4. 1783	Lucas v. d. Woude	3 jr	G. J. v. Wy (methode Le Dran)	genezen 17. 6	1	4 scrup 15 grein	Operatie in 2 reizen
10. 10. 1783	Jan de Graaf	9 jr	G. J. v. Wy	genezen 13. 4. 1784	2	6 grein 10 scrup	Eerst kleine steen, 1 week later groote steen afgehaald. Operatie in 2 reizen
5. 6. 1783	Jan Drost	13 jr	J. Keuper	genezen 15. 7.	1	8 scrup 18 grein	Operatie in 2 reizen
4. 7. 1783	Jan Hansen	5 jr	J. Keuper	genezen 3. 10.	1	3 drachme 2 scrupel 16 grein	" " 3 "
28. 8.	J. W. Aldewereld	7 jr	J. Keuper	genezen 1 Oct.	1	2 drachme 49 grein	Steen gebroken
10. 10.	Hendrik Wolters	3 jr	G. J. v. Wy	genezen 13. 4. 1784	1	4 scrupel 14 grein	10. 10. en op 2. 11. (ge-lukt). Operatie in 3 reizen

Van de acht patiënten zien we hier dus zes totale genezingen met een mortaliteit van $12\frac{1}{2}\%$. Iets wat in die dagen voorheen een onmogelijkheid werd geacht in Holland.

¹⁾ Wick is oud-Hollandsch woord voor linnen wondpluuksel.

We zagen, dat, wat Holland betrof, de steenlijders in de vorige eeuwen overgeleverd waren aan het goed geluk van de een of andere drieste maar onwetende steensnijder. In de 17e eeuw kwam hierin eenige verbetering, maar pas de 18e eeuw bracht de zoo gewenschte vooruitgang.

Helaas heeft Alers gelijk als hij meent zijn dissertatie over de geschiedenis der steensnijding in ons land te moeten besluiten met de woorden: „Wel jammer is het, dat de studie en kunstvaardigheid niet altijd in onze steensnijders vereenigd waren. Mannen als Albinus, Camper, Snip, Bonn e. a., die de operatie zoo goed kenden en beschreven, lieten de uitvoering aan een ander over en men moest in het buitenland bij Le Dran, Cheselden, Scarpa en anderen de zoo gewenschte vereeniging van schrijver en operateur in dezelfde persoon vereenigd zien”.

Een eeuw na Campers dood vinden we in verschillende leerboeken nog zijn naam genoemd en zijn werk voor de behandeling der blaas-stenen geprezen.

Zoo zegt Haeser: „Zu den angesehensten Chirurgen jener Zeit (18e eeuw) gehörten ferner der vielseitige Pieter Camper dessen hierher gehörige Schriften hauptsächlich den Steinschnitt und die Herniën betreffen”.

Op welke wijze profiteeren wij thans nog van zijn werk op dit gebied?

Aetiologie: o. a.:

- 1) Kleine steentjes die uit de nier zijn omlaag gezakt en nu grooter geworden zijn. Deze steentjes zouden daar ontstaan zijn om organische kernen en door stofwisselingsstoornissen o. a. diathèse arthrique (zie Campers meening over het ontstaan van blaasgruis na het drinken van wijn, en zijn referaat over de methode van Whytt); om urinezure infarcten bij kinderen in verzamelkanalen; uit micro-lithen; verder na ontsteking van het slijmvlies van het nierbekken en urinestuwung aldaar.
- 2) Om vreemde lichamen: hechtingen, die in de blaas uitkomen, (kies en houtsplinter), bloedinkjes in het nierpyelum die later verkalken.
- 3) Nissen en retenties in de blaas, chronische strictuur, bij prostaat-hypertrofie; dus stuwung in de blaas bij geïnfecteerde urine (lang-

durige aandoening van de blaas met „hard en kraakbeenig geworden” blaaswand); zware cystitis.

Over dit alles vinden we bij Camper reeds in een of andere vorm gesproken. De steensonde die thans de plaats inneemt van de snijstaf, die door Camper als zeer gevaarlijk was bestempeld, wordt thans ook nog maar zeer zelden gebruikt en dan alleen wanneer er geen gevaar van is te duchten, b.v. vlak voor een operatie en bij toch al geïnfecteerde urine.

De cystoscoop heeft haar geheel verdrongen.

Het palpeeren van de blaassteen met een vinger in het rectum (vagina) en een hand op de buik wordt ook thans nog toegepast.

De door Camper als gevaarlijk bestempelde lithotriptor die dan ook alleen in bepaalde gevallen mocht worden gebruikt, heeft ook nu maar een zeer beperkt indicatiegebied, n.l. als verwijdering van de steen noodzakelijk is en operatie of dieet zijn tegen-aangewezen. Het gevaar om een slip van de blaas mee te pakken geldt ook nu nog.

De operatiemethode via het perineum en in twee tempo's behoeft door de asepsis en locaalanaesthesie of narcose niet meer te worden toegepast en is vervangen door de veel minder ingrijpende en veel overzichtelijker sectio alta. De opzet om de operatie door het ingrijpen in verschillende zittingen minder zwaar te maken is vervallen, daar de ingreep nu zoo veel minder groot en gevaarlijk is dan voorheen.

Het kalkwater en het onthouden van roode wijn, zure vochten enz. is een voorlooper van onze huidige P_H-diëtiëk.

§ 4. Fistula en prolapsus ani.

Zelfde als bij Hoofdstuk II,
voorts nog:

- 1) Wunderlich. Geschichte der medizin.
- 2) „Redevoering over de Verdiensten van Petrus Camper in de Vergelijkende Ontleedkunde, gehouden door de Hoogleraar J. Mulder. 15 Juli 1808”.
Gron. Univ. Bibl. K a z 5.

Reeds bij Hippocrates vinden we beschrijving van een methode om de fistula ani te behandelen. Hij bracht garen in de fistel, waaromheen paardehaar was gewikkeld. Het garen werd door één vinger die in het rectum was gestoken gepakt, waarbij dus van de eventueel onvolkomen fistel een volkomen werd gemaakt. De uiteinden van de draad werden buiten om elkaar gedraaid, zoodat eenige spanning ontstond, waardoor de draad langzaam doorsneed. Iedere dag werd de torsie in de draad iets verder aangehaald. De behandeling kon zoo poliklinisch geschieden. Wanneer de „pijpzweer” geheel was doorgesneden, legde hij er een klein fijngesneden sponsje op met honig, hierop een gewone spons en nu verband. De sponsjes zorgden dat geen weefselbruggetjes ontstonden. De wond werd met bloem van koper gezuiverd. De lijder moest vasten en warme baden nemen voor de reinheid.

Celsus sneed de pijpzweren die onder de huid lagen ruim open, legde bij de complete fistel een draad aan welke tweemaal daags stijver werd aangehaald. Ook bij hem deed de patiënt verder zijn gewone werk.

Paulus Aeginata sondeerde de incomplete fistel met het peilijzer en kliefde vervolgens alles wat eronder was met één snede, of meer geleidelijk met de draad als Hippocrates.

In de tijd van Lodewijk de XIV was men zelfs zoover dat een apart „koninklijk pijpzweermes” bestond, waarmee de zonnekoning was gesneden volgens de methode van Aeginata.

Latere onderzoekers als Foubert behandelden ook in hun geschriften de perineale abcessen, terwijl in Engeland Percivall Pott (1713—1788) een verbeterde methode van operatie voor de rectumfistel aangaf.

„Hardlijvigheid”, door ondoelmatige en veelal overdadige voeding gepaard aan prolapsus ani was géén zeldzaamheid.

Ook hiervoor had Hippocrates al een uitvoerige behandeling beschreven. Hij duwde de „aars” op met een zachte spons, terwijl de

lijder een tijdje met gebonden handen omhooggetrokken werd en reponneerde aldus de prolaps. Een steunverband consolideerde deze ingreep.

De defaecatie moest verder steeds op een zeer nauwe bril gebeuren. Bleek de prolaps niet te reponneeren, dan deed hij er pap op van aluin, koper en ijzer en gaf de patiënt een snuifmiddel om te niezen. Na eenige tijd werden de repositiepogingen weer herhaald.

Een door langdurige uitzakking verharde prolaps werd geweekt met warm water, waarin pitten van granaatappelen, vervolgens werden drukdoeken op de uitzakking gelegd en met aaneengebonden dijen moest de lijder drie dagen vasten en zich alleen voeden met zoeten wijn. Lukte ook nu de repositie nog niet, dan appliceerde hij cinnaber en honig.

Op een bloedende prolaps werd warme pap van het zaad der waterscheerling en witte wijn gedaan, terwijl een ontstoken uitzakking met pap van komkommer werd gebet. Bij pijn zonder teekenen van ontsteking loogzout, aluin en gebrand zout in spek gemengd op een linnen lap op de uitzakking.

Celsus behandelde op ongeveer dezelfde wijze met iets andere middelen.

In de eerste helft der 18e eeuw kwam de behandeling nog ongeveer met de bovengenoemden overeen, d. w. z. uitsluitend zeer conservatief en dikwijls zonder blijvend resultaat aangezien men de oorzaak, wat meestal de chron. obstipatie was, onvoldoende vermocht of kon behandelen ook al door verzet van de patiënten tegen de inbreuk op hun levenswijze.

Resumeerend uit Hoofdstuk II zien we dat Camper als oorzaak van de fistula ani voornamelijk opgaf de kneuzing van de anaalstreek, en dat hij de eeltvorming van de omgevende huid als gevolg opvatte, welke verdween bij behandeling van het primaire lijden. Als behandeling verdedigt hij òf de radicale snede met het mes òf de binding met de draad, waarbij het essentieel was dat met het aanhalen van de draad steeds werd gewacht tot het einde van de fistel genezen was.

Ingewikkelde „pijpen” voor het openen van de fistels of bijtende middelen om hen te doen genezen zijn van geen nut. Abscessen bij de anus dienen direct te worden opengesneden.

De hoofdoorzaken voor de prolapsus ani zijn obstipatie, blaas-

steen, of verslachte bekkenbodem door ouderdom of tengevolge van langdurig lijden aan aambeien of fistula ani.

De behandeling zij gericht tegen de oorzaken en, ondersteund of vervangen door het T-verband bij kinderen of zijn apparaat met kruisriemen bij ouderen.

Bij het nagaan van zijn invloed op zijn tijdgenooten over deze onderwerpen komen we in de handschriften te Leiden bij de brieven een tiental gevallen van fistula ani of abscessen in deze streek tegen, waarvan de meesten reeds met de nieuwe methode van Camper zijn behandeld.

Zoo schrijft D. van Gesscher 6 Februari 1778 te Amsterdam aan Camper over de vlotte genezing van een abces bij de anus na incisie en de ontdekking dat deze fistel in verbinding stond met het rectum waarop hij het met een touw behandeld heeft, dat steeds meer werd aangehaald. De oorzaak bleek een vischgraat te zijn, die al lange tijd daar moet hebben gezeten.

J. van der Haar te Den Bosch beschrijft in zijn brief van 22 Jan. 1778 aan Camper enkele gevallen van fistula ani en prolapsus, die hij o. a. met inkt behandelde. Als aetiologie geeft ook hij het paardrijden in de eerste plaats op.

8 Februari 1778 verhaalt hij aan Camper het fistellijden van een dominee dat 12 jaar lang bestaan zou hebben. Toen de fistel genezen was, overleed de patiënt aan tuberculose. Aan de hand van nog enkele gevallen trekt hij hieruit de conclusie dat de fistula ani een goede invloed op de tuberculose zou hebben, ja, dat het zelfs aanbeveling verdiende om bij tuberculosis arteficiel een fistula ani te maken. Ook winterhanden, verhaalt van der Haar, zouden deze gunstige invloed op de t.b.e. hebben.

B. van Hussem schrijft in een brief dato 7 Februari 1778 dat één eigen patiënt en twee patiënten van collegae met fistula ani behandeld werden volgens de methode van geadresseerde en voorspoedig genazen.

Camper zelve was op zijn methode niet weinig trots en schrijft o. a. 19 November 1778 aan Meinard Simon Du Pui (geneesheer te Kampen, later hoogleeraar te Leiden) vanuit Klein Lankum: „de binding van de fistula ani op mijne wijze gaat overal voorspoedig voort”.

Uit de correspondentie op dit gebied met hem blijkt wel, dat hij hiervoor als een autoriteit werd beschouwd.

Een eeuw later schrijft Daniels: „Camper toont zich wat de pijpzweeren betreft een groot voorstander van de oude wijze van behandeling der binding (in zijn tijd ook door v. Gesscher e.a. bijzonder aanbevolen)”.

We hebben gezien dat hij inderdaad bij de klassieken te rade is gegaan, maar wel degelijk met kritische blik hunne methoden heeft beschouwd. Het wegsnijden van het eelt bij de fistelmond dat door Hippocrates, Celsus enz. als noodzakelijk voor de genezing werd geacht, bestrijdt Camper, aangezien het zijns inziens juist de huid tegen de slechte invloed van de pus beschermt. Primair moeten we de fistel genezen zegt hij, het eelt verdwijnt daarna vanzelf.

Ook het direct aanhalen van de ingebrachte draad, hetwelk Hippocrates aangegeven had, acht Camper een kunstfout en verdedigt de door Celsus aangegeven methode om hiermee tot de derde dag te wachten, opdat het eerst doorgesneden reeds genezen zij alvorens de knoop verder aangehaald worde. De door hem opgegeven voordeelen van deze behandeling kunnen we volledig onderschrijven.

Zijn beroemd geworden „Verhandeling over de pijpzweeren en uitzakkingen van den Aars” 1778 is in 1782 ook in het Duitsch vertaald uitgegeven.

Wat vinden we nu nog terug van de door hem aangegeven diagnostische en therapeutische maatregelen op dit gebied?

De vreemde lichamen (vischgraat enz.), als een van de oorzaken van een fistula ani, blijken nog erkend te worden.

De methode van het klieven met een draad die steeds meer wordt aangehaald, wordt thans ook nog toegepast en wordt geroemd, daar de m. sfincter ani bij deze wijze van behandelen zijn functie niet behoeft in te boeten. Wanneer de draad de sfincter gepasseerd is, en van de ischiorectale e.q. pelyiorectale fistel dus een subcutane is geworden, versnelt men het proces door deze te excideeren. Ook nu wordt van de onvolkomen fistel eerst een volkomen gemaakt. Bijtende of brandende middelen zijn ook nu in deze streek nog uit den boeze, een eczeem of liehenificatie van de huid door de uitvloed behandelt men met zachte

licht desinfecteerende omslagen. Het snel openen van abcessen, die nog niet „rijp” zijn heeft voor een meer conservatieve wijze van behandeling plaats gemaakt.

Als een oorzaak van de prolapsus ani geldt ook thans nog de chronische obstipatie, die voornamelijk bij oudere mensen de sfincter tenslotte doet verslappen en het rectum door de buikpers naar buiten drukt. Raakt de darm nu in de sfincter bekneld, dan ontstaan de acute zeer heftige pijnen, die we ook van de beklemden haemorrhoiden kennen.

Zijn theorie over de werking van de buikpers kan ook thans nog worden verdedigd.

De steenziekte die door het erge persen op den duur prolapsus ani zou geven bestaat ook nu nog, alhoewel het wel een zeer groote uitzondering zou zijn als thans het lijden zoo langdurig onbehandeld gebleven zou zijn, dat dergelijke gevolgen zouden optreden.

Dysenterie en haemorrhoiden staan ook in de hedendaagsche leerboeken nog als oorzaak vermeld, waarbij men dysenteria in ruime zin moet opvatten.

De verslapping van de bekkenbodem bij oude mensen en bij jongeren door moeilijke partus, verwoesting door een ernstige rectumfistel, abcessen e.d. gelden ook heden nog als aetiologisch moment.

De bezwaren en gevolgen heeft hij zoo goed geobserveerd, dat ze geen commentaar behoeven, maar nog onveranderd gelden.

De behandeling bij kinderen met een T-verband na repositie tot voldoende fixatie aanwezig is geldt ook nu nog als de voorgeschreven behandeling bij jonge kinderen en lijdt bijna altijd tot succes. De kleefpleisters, die daarbij van zooveel dienst kunnen zijn om de billen tegen elkaar te houden zijn van latere datum.

Door de betere intraabdominale drukverhoudingen die optreden als het kind wat groter wordt en de prolaps verdwijnt, is deze symptomatische behandeling voldoende. Voor de volwassenen is het T-verband, behalve in die gevallen waar tegen een afdoender ingrijpen een contra-indicatie bestaat, of waar gegronde hoop bestaat dat de oorzaak van de prolaps binnen korten tijd verdwenen zal zijn, te vergelijken met de breukband bij een hernia.

In Camper's tijd kon over een chirurgisch ingrijpen, zooals het inbrengen

van zilverdraad, fascie-implantatie, colopexie, resectie, scarificatie e. d., niet worden gedacht.

Het is daarom een groote verdienste van hem, dat hij getracht heeft de lijders met een eenvoudig apparaat te helpen. Indien noodig zouden we ons heden ook nog uitstekend met de door hem aanbevolen band kunnen redden, wanneer een andere therapie niet kan of mag worden toegepast.

Als we zij prognose onder het oog zien, n.l. dat spontane genezing uitgesloten mag worden geacht bij langer bestaand lijden bij een patiënt, die geen jong kind meer is, willen we dit geheel onderschrijven. Een prolaps, die al vele maanden bestaat en waarvan de oorzaak wordt weggenomen zal bij een ouder persoon niet meer vanzelf verdwijnen, maar een chirurgische ingreep verlangen.

§ 5. Amputaties.

Als bij Hoofdstuk II,
voorts nog:

- 1) „Redevoering over de Verdiensten van Petrus Camper in de Vergelijkende Ontleedkunde, gehouden door de Hoogleeraar J. Mulder. 15 Juli 1808". Gron. Univ. Bibl. K a 5.
- 2) W. von Brunn. Kurze Geschichte der Chirurgie. Bibl. Mij. Bev. Gen. 1754 B 25.
- 3) Wunderlich. Geschichte der Medizin.
- 4) E. D. Baumann. Geschichte der Geneeskunde.

Zooals we zagen heerschte, wat de amputatie betreft, omstreeks het midden der 18e eeuw een groote verscheidenheid van meening. Misschien ware het beter om van verwarring te spreken. Goede indicaties ontbraken en slechts zeer enkele vooraanstaande „Chirurgen" volgden bij hun therapeutisch ingrijpen een meer regelmatige werkwijze, terwijl ze eveneens probeerden eenige verbetering in de behandeling aan te brengen.

De bloedstelping en de wondbedekking waren de voornaamste moeilijkheden die zich bij de amputatie voordeden. Met het oog op het eerste opereerde men dan ook in het doode weefsel. De klip van de groote bloeding werd hierdoor omzeild, de wondbedekking werd echter des te lastiger.

In de 17e eeuw gebruikte men voor de bloedstelping nog voornamelijk het gloeiijzer en de stiptica. Zoo vinden we o. a. vermeld, dat de Hollander Johan Munniks stiptica, eiwit, aluin enz. gebruikte. Tegen het einde van de 17e eeuw maakte het kneveltourniquet zijn intrede, dat door Morel in de slag bij Besançon in 1674 werd uitgevonden. Om het been werd een verband gelegd, waarin een stukje hout werd gebracht, dat door aandraaien de arteriën dichtkneep.

Petit verbeterde deze methode in 1718 en maakte er een schroef-tourniquet van. In de 18e eeuw gaf Louis de digitalecompressie aan om bloedingen bij amputaties te voorkomen, ook ontdekte hij, dat bij de vaatligatuur, die in discrediet was gekomen wegens de enorme pijnlijkheid, steeds de zenuw werd meegenomen. Nadat hij de isoleering hiervan had bekend gemaakt, werd ze weer in eere hersteld en verbreidde zich vooral in Engeland, Frankrijk (Desault) en Italië (Scarpa). In Duitschland was Heister de voorstander van de vaatonderbinding bij amputaties.

Als bloedstelping gaf Bromfield in Engeland het dubbelgorgeret aan.

Aanvankelijk werd nog geopereerd volgens Celsus, d.w.z. alle weefsel werd in één vlak doorgesneden, daarna werden de weeke deelen $\frac{1}{2}$ doorsnede omhooggetrokken en het bot nog eens doorgezaagd op deze hogere plaats. Door de groote wond, waarvoor bijna geen huidbedekking aanwezig was, duurde de sluiting zeer lang en was veelal nog gebrekkig.

Het is vooral Petit geweest die hierin verbetering bracht, n.l. door de amputatie in het levende weefsel uit te voeren en door de dubbele cirkelsnede. Hierbij werden huid, spieren en bot in drie étages doorgesneden; de bedekking van de stomp kon nu beter plaats hebben, terwijl het levende weefsel waarin geamputeerd werd een directe sluiting mogelijk maakte.

Later propageerde Louis de drievoudige cirkelsnede bij amputaties, n.l. huid, oppervlakkige spieren, diepe spieren en bot, ieder in een apart niveau.

Het begrip primaire en secundaire amputatie vond ingang, terwijl ook de „lap-methodes” meer belangstelling kregen. (Pierre Sabourin in Genève en Joh. von Murali te Zurich, 1696.)

In Engeland was het vooral Hunter die de mogelijkheid verdedigde, om door de primaire amputatie niet uit te voeren, maar eerst conservatief te behandelen met later de secundaire amputatie, meer van de extremititeit te behouden dan algemeen werd nagestreefd. Bromfield beval in dit verband ook aan, om de stomp door ettering van de wond te laten bedekken en niet gauw tot meerdere wegname van bot over te gaan.

In dit alles ging de Fransche school met Petit aan het hoofd vooran en hij is het geweest, die de groote stoot heeft gegeven en goede en uitgebreide indicaties en waardevolle modificaties van de bestaande methoden gaf.

Toch volgde iedereen nog lang niet deze zooveel verbeterde methode na, integendeel; de meesten handelden naar eigen inzicht en gevoelen, zoowel wat de indicatiestelling als de techniek betreft. De ervaringen van anderen waren of niet bekend of werden genegeerd door de meerderheid. Pas later drongen de verbeteringen meer algemeen door,

vooral toen de opleiding van de chirurgijns werd verbeterd en zij ook anatomie onderwezen kregen.

Zoo duurde het b.v. in het Hotel Dieu te Parijs nog heel lang, alvorens het gloeiijzer als bloedstillend middel bij de amputaties werd verlaten.

De 17e eeuw eindigde met de navolgende resultaten op het gebied der amputatie:

- 1) voorkoming van de arterieele en gedeeltelijk van de veneuse bloeding.
- 2) geen onderwetsche bloedstelpende middelen meer, maar de geïsoleerde ligatuur die door Fabry was aangegeven.
- 3) door het tourniquet ver boven de amputatieplaats kon een groot stuk huid en spieren voor de vorming van de stomp gebruikt worden en de tot dan toe gebruikelijke genezing van de operatie-wond door ettering, door directe vereeniging plaats hebben.

In de 18e eeuw werd de wondbehandeling vereenvoudigd en werden nieuwe operatiemethodes ingevoerd. Ook trachtte men wat conservatiever te zijn en onnoodige amputaties te voorkomen.

Zoo waren enkelen, o. a. Morand, zeer agressief met het amputatiemes, terwijl Bilguer juist de andere kant opging en de „ontheerlijkheid” van de amputatie verdedigde.

Ook de specieele chirurgie van de extremiteiten werd meer een terrein van studie, vooral in het buitenland. Chopart partieele voetamputatie, Bromfield, die de eerste exarticulatie in het schoudergewricht in Engeland uitvoerde, Le Dran, die in Frankrijk in 1718 hetzelfde deed, Alanson, die de trechtersnede bij amputatie van de humerus of dij uitvond, de la Faye, die de lapmethodes bij amputaties beschreef, e. a.

In Holland duurde het tot halverwege de 18e eeuw, alvorens de meer ontwikkelde chirurgijns en de doktoren zich meer met de amputaties gingen bemoeien met het doel verbeteringen in te voeren. Camper zegt dan ook, dat er in „de volkrijke stad Amsterdam niet eens om de 4 jaar een been of arm werd weggenomen”. Van groot vertrouwen van de patiënten in de kunde der heelmeesters op dit gebied getuigt deze uitspraak niet.

De 18e eeuw kenmerkte zich door een strijd in de indicatie tot amputatie zooals we boven al zagen. Het klakkeloos wegnemen van

getroffen ledematen op de slagvelden stuitte velen tegen de borst, zoodat zij weer te sterk naar de behoudende chirurgie oversloegen.

De grootste belangstelling van Camper ging, wat de amputatie betreft, uit naar de bloedstelping en de techniek der operatie.

Omtrent de laatste vinden we vermeld, dat hij de wondbedekking zijn bijzondere aandacht schonk. Op cadavers gaf hij operatie-cursussen aan de studenten, terwijl mooie teekeningen met verklarende tekst het geheel moesten verduidelijken. Hij wijst op het terugtrekken der spieren bij de levende, zoowel als bij het cadaver zoodra de snede is geschied.

Hij vervaardigde een tourniquet om de art. femoralis af te knippen bij amputaties aan het been. Het bestond uit een beugel van een breukband met een prop die op en neer geschroefd kon worden. Bij de beproeving op cadavers, waarbij hij onder sterke druk een groote hoeveelheid vloeistof in de art. iliaca spoot, bleek deze afsluiting geheel dicht te zijn.

In de practijk heeft hij het zelf nooit toegepast. De amputaties, die Camper zelve verrichtte bij patiënten, beperkten zich maar tot enkelen; Spina ventosa bij een weesmeisje aan de linkerwijsvinger (Coll. chir. Cas. bldz. 70 Dl. II) was een van deze gevallen. Dit gaf hem aanleiding om op enkele cadavers precies na te gaan, welke methode hiervoor de beste was. Het bleek hem: dat de vingers achterover gelegd moesten worden; dat met een zeer scherpe beitel geamputeerd moest worden, en met een beitel die vrij breed was; de hand moest gelegd worden op zacht hout en het doorbeitelen van het bot met een houten hamer geschieden.

In zijn Amsterdamsche tijd bestudeerde hij vooral ook de stompbedekking en de vorm van de stomp, waarbij hij verschillende verbanden aangaf, welke een beter eindresultaat zouden bewerkstelligen.

Zoals we boven reeds zagen, bestond er groote ongelijkheid in de indicaties tot amputatie, pas in de 18e eeuw kwam men meer tot het inzicht, dat veel meer behouden kon blijven als minder snel tot wegname werd overgegaan. Camper heeft wat dit betreft weinig bijgedragen. Zijn groote verdienste lag meer in het onderwijs, zoals b.v. zijn operatiecursussen op cadavers en zijn mooie teekeningen van amputaties, die zelfs na zijn dood nog werden uitgegeven en zijn streven om een goed bloedloos operatiegebied te verkrijgen.

Van Gesscher heeft na Camper's dood nog platen van hem uitgegeven en van eigen aantekeningen voorzien (Verh. van het Bat. Gen. ter bevordering der Heelkunde te A'dam Deel II pag. 17 e. v.). „Bij diezelfde gelegenheid heeft de zeer ervaren David van Gesscher het werktuig van Camper of tourniquet aanbevolen, door hetwelk het bovenste gedeelte der dijslagader zoude gedrukt worden in gevalle de afzetting van het dijbeen terstond beneden de hals van dit been of uit het gewricht moest gedaan worden. Van Gesscher had dit werktuig van Camper al beschreven in „Verhandelingen over de afzetting der dije in het gewricht door Moublet, vertaald door D. v. Gesscher. Amsterdam 1760. In het jaar 1798 heb ik de afzetting uit het heupgewricht aan een meisje Gelske Wierds, in het dorp Dronrijp, met zulk eenen gelukkigen uitslag gedaan, dat zij binnen kort genezen zijnde tot heden toe volmaakt gezond is. Dezelve is tevoren eens voor zoover ik weet in Engeland en naderhand drie maal door Fransche heelkundigen, tweemaal in Egypten en eens aan de Rijn, maar zonder goeden uitslag gedaan”¹⁾.

De dubbele snede bij amputaties keurde Camper, zooals we zagen, af en propageerde de drievoudige snede van Louis.

Enkele verbanden en de bespreking der wondbedekking vallen nog binnen het kader van zijn bemoeienissen.

De specieele chirurgie van de extremiteiten, die tegen het einde van de 18e eeuw onder leiding van Chopart, White, Park (kniegewricht), Wainman (elleboog) zulk een vlucht nam, werd weliswaar door hem in ons land voorbereid door er de grondbeginselen voor een goed begrip van de amputatie te leggen, maar nieuwe ideeën voor deze plastische chirurgie en de beoefening ervan heeft Camper niet gehad en deze groote vooruitgang niet meer meegemaakt.

De amputatie in het levende weefsel heeft hij wel steeds voorgestaan, de beteekenis van stompneuromen en het streven naar goede wondbedekking om de omstandigheden voor een prothese zoo goed mogelijk te maken heeft hij op zijn polikliniek verschillende malen naar voren gebracht. Zelf verstrekke hij aldaar ook kunstbeenen, of hij ze eigenhandig fabriceerde is niet met zekerheid uit te maken, maar gezien

¹⁾ Redevoering Mulder III.

zijn bemoeienissen voor de breukbanden mag dit wel bijna met zekerheid worden verondersteld.

Alles bij elkaar kunnen we dus zeggen, dat Camper zich op het gebied van de amputatie zeer verdienstelijk heeft gemaakt door de vooruitgang in de andere landen ook hier te propageeren en zijn leerlingen de belangstelling voor de chirurgie, die nog grootendeels in handen was van chirurgijns, bij te brengen. Belangrijke nieuwe dingen van blijvende waarde heeft hij echter practisch niet gebracht.

§ 6. Callusvorming.

Literatuur als bij Hoofdstuk II,
voorts nog:

- 1) Pieter Camper in zijn leven en werken geschetst door P. Harting.
Album der natuur. Afl. I 1878.
Gron. Nniv. Bibl. B. U. 2990.
- 2) C. A. Schoemaker. Fracturoedeem.
Dissertatie Leiden 1931.
- 3) L. van Loon. Historisch overzicht van de fractuurbehandeling der lange pijpbeenderen.
Dissertatie Leiden 1935.
- 4) Eerland. Ned. Tijdschrift voor Geneeskunde. 6 Mei 1939 blz. 2121.

Wat de callusvorming en de zorg voor een goede beengenezing aangaat, vinden we al bij Hippocrates, Celsus e. a. uitvoerige ervaringen en aanwijzingen te boek gesteld.

Hippocrates geeft voor iedere beenbreuk het aantal dagen aan, waarbinnen de consolidatie plaats vindt. Hij is zich er echter volkomen van bewust, dat dit getal niet absoluut kan zijn want: „Er is groot verschil tusschen een constitutie en een constitutie, tusschen een leeftijd en een leeftijd”.

De callus zou ontstaan uit het merg van de botten.

Celsus wil het lid eerst voorbereiden met het oog op een latere goede stand. Scheef gegroeide breuken kunnen zeer veel last veroorzaken. De extremiteit wordt te kort, onaesthetisch en als de breuk-einden puntig zijn krijgt de patiënt steeds een stekend en pijnlijk gevoel, waarom in sommige gevallen het bot opnieuw gebroken en in de juiste richting gereponeerd moet worden. Het lid wordt voorbereid om de callus te verweken door warm waterbaden, massage met vloeibare was enz., waarna door sterke rekking de fragmenten meestal gescheiden kunnen worden. Wanneer deze methode niet gelukt, ziet men ook wel succes, wanneer een sterke in wol gewikkelde rechte spalk tegen de breuk wordt gefixeerd, om zoo een betere stand te bewerkstelligen.

Bij een overmatige callusvorming moet het lid lang en zacht met olie, zout en soda ingewreven en met veel warm zout water gebaad worden, of men zal kataplasma aanbrengen enz.

De zieke moet als voeding veel groenten gebruiken en bovendien veel braken, want hierdoor vermindert de callus.

Volgens Galenus is er geen regeneratie en healing der botten, maar callusvorming. Wanneer, zoo zegt hij, we bij sectie van een dier het geheele bot doorsnijden en de callusmassa verwijderen, zien we, dat de breukeinden niet vergroeid zijn.

Bij te groote callusvorming maakt Albucasis gebruik van een loodplaat, evenals later Scellinek, die aanpast op de extremiteit.

Wel merkwaardig is, dat verschillende aesculapen als Avicenna en Albucasis het noodig oordeelen maatregelen te treffen om de psychische gesteldheid van de patiënt te verbeteren. Men moet zich wachten voor „ira et iracundia”, daar zulks de callusontwikkeling vertraagt en Albucasis wil de patiënt afleiding en vroolijkheid bezorgen.

In de 16e eeuw vinden we bij Paré een en ander over deze kwestie beschreven. Hij gebruikte nog allerlei medicamenten om de callusontwikkeling te bevorderen en de kwade vochten te doen resorbeeren. Ook maakte hij gebruik van de kunstmatige bloedstuwung door het been met een circulair verband tijdelijk te snoeren.

Battus legt meer de nadruk op het dieet en schrijft die spijsen voor:
„die ooc groue en taye Humoren te genereeren pleecht opdat de callus daerdoor des te beter mach genereert worden”¹⁾).

In de 18e eeuw kreeg de callusontwikkeling langzamerhand meer de belangstelling, die haar rechtens toekwam, al had men van haar wezen en vorming nog maar een zeer vage voorstelling.

De inzichten werden daardoor wat gewijzigd en hiermede de oudere methoden verlaten. Andreas Bonn en André Mariques geven aan, dat rust voor het getroffen lid een eerste vereischte is en verder dat de algemeene behandeling van de patiënt, vooral ook de psychische, van eminent belang is om een goede callusvorming te bevorderen.

Door allerlei proeven was komen vast te staan, dat de fosfor- en kalkstofwisseling van intrinsieke beteekenis waren voor de beenvorming en dat het periost een groote rol speelde bij de callusvorming.

Het werk van Camper hierover samenvattend kunnen we zeggen, dat zijn verdienste voornamelijk ligt in het algemeene inzicht van het

¹⁾ v. Loon.

geheel. Hij heeft zich voornamelijk beperkt tot een anatomische studie van de callus en de diëtetiek.

Hij wees op de samenstelling en de structuur der beenbalkjes, die dezelfde zijn als het bot, zoodat de vergroeiing totaal wordt. De vorming vanuit het merg en de periosteallus werden door hem beschreven, welke eerst zacht en vervormbaar is en daarna geheel dezelfde organische samenstelling krijgt als het andere beenweefsel. In zijn tijd begon de meening, dat uitwendige middelen de callusvorming zouden kunnen bevorderen, al veel van haar beteekenis te verliezen. Een bepaald dieet werd door de meesten toen al niet meer gegeven. Het belang van een algemeene behandeling en een gezonde psysche kwam naar voren. Camper heeft dit nog eens nadrukkelijk bevestigd en erop gewezen dat de natuur bij dit proces de hoofdrol speelt, waarbij een zoo groot mogelijk oppervlak van aanraking der fractuurstukken noodzakelijk is voor de samengroeiing en genezing. Evenzoo was de rust van de stukken ten opzichte van elkaar essentieel, hetwelk door korte algeheele rust van de patiënt en bepaalde verbanden werd bereikt.

Het is moeilijk te zeggen, wat precies Campers aandeel is geweest in de vooruitgang van dit deel van de chirurgie. Dat zijn arbeid toen reeds gewaardeerd werd, bewijst wel zijn benoeming tot lid van de Royal Society te Edinburg. Men vergete niet dat dit onderwerp een heel langzame evolutie heeft doorgemaakt, waarbij ook thans het laatste woord nog lang niet is gesproken. Zijn arbeid is een schakel geweest in dit proces, en wel een zeer voortstuwende.

In onze tijd handhaven we nog steeds het door hem in groote lijnen aangeduide anatomisch en physiologisch gebeuren, terwijl ook nu wordt erkend, dat de natuur de hoofdrol speelt en we het proces alleen kunnen helpen als de natuur op een of andere wijze wordt belemmerd.

Suermondt zegt dan ook dat een fractuur na 2 of 3 weken gecontroleerd moet worden, liefst röntgenologisch: „of de stand nog goed is gebleven, opdat wij eventueele standveranderingen nog verbeteren kunnen, zoolang de callus zich nog min of meer modelleeren laat”. (De nog zachte callus van Camper.) Wat het dieet betreft, zegt o. a. van der Does voor een enkelvoudige fractuur: „eenvoudige hartige kost, terwijl tegen een te groote gewichtstoename gewaakt dient te worden”.

Bij het tekort schieten van de natuur, zoodat vertraagde fractuurgenezing optrad, heeft Roegholt hiervoor een vitamine B, Calcium of Fosfor tekort aansprakelijk kunnen stellen.

Suermondt geeft bij oudere menschen gaarne: „vitaminenrijk voedsel, kalkpreparaten, levertraan, vigantol en thyreoïd”.

C. A. Schoemaker toonde aan dat er bij beenbreuk een algemeene stoornis in de waterstofwisseling viel waar te nemen, zoodat tegen het fractuuroedeem zoutloos dieet en diuretica zijn aan te bevelen.

Dat een algemeene goede stemming en de wil om snel te genezen de callusvorming in de hand werkt, wordt thans door niemand meer betwijfeld.

We kunnen dit hoofdstuk het best besluiten met een phrase uit de woorden, welke Eerland in het Campernummer van het N. T. v. G. over de fracturen zegt¹⁾.

„In 1771 verscheen een in 1765 reeds geschreven beschouwing: „Observationes novae circa callum ossium fractorum”, een onderwerp, dat ook in onze tijden nog steeds de gemoederen bezig houdt.

De beengenezing van schuin loopende breuken der pijpbeenderen had zijn bijzondere belangstelling en vooral hetgeen zich in het been op de breukplaats afspeelt, heeft hij onderzocht. Veel van hetgeen Petrus Camper over het ontstaansmechanisme der fracturen schrijft, zou onveranderd in een modern leerboek kunnen worden geplaatst en getuigt van zijn scherpe waarneming. Zelfs werd hij reeds getroffen door de mechanische krachten, die de structuur der beenbalkjes bij de genezing van een breuk bepalen. Ook verwierp hij, op grond van zijn studie, als ondoelmatig, het geliefd inwendig toedienen van callusvormende middelen.

Breed van opzet, als zooveel zijner verhandelingen steeds zijn, toetste hij de juist benoemde bevindingen ook aan hetgeen zich bij de beengenezing bij dieren voordoet.

Hij beëindigt zijn geschrift tenslotte met de zin, dat de natuur alleen de callus produceert, een opmerking, die men ook in onze dagen grootendeels kan onderschrijven”.

¹⁾ Eerland, Ned. Tijdschr. v. Geneesk. 6, 5, 1939, bidz. 2121.

§ 7. Carcinomata.

Literatuur als bij Hoofdstuk II, voorts nog:

- 1) W. von Brunn. Kurze Geschichte der Chirurgie, Bibl. Mij. Bev. Gen. 1754 B 25.
- 2) Wunderlich. Geschichte der Medizin.
- 3) E. D. Baumann. Geschiedenis der Geneeskunde.

Zooals we in het eerste hoofdstuk zagen, werd in de 17e eeuw de mamma met carcinoom, wanneer het laatste niet te ver was doorggevreten, verwijderd. Hiertoe werden door de basis van de mamma twee draden of bijzondere teugels kruislings gestoken. Aan deze draden werd de borst naar voren getrokken en vervolgens met één snede verwijderd.

Later voerde Petit (18e eeuw) het mede wegnemen van de aangedane okselklieren in.

Le Dran legde zich meer toe op de indicatiestelling en bestreed het nuttelooze gemartel bij een te ver doorgewoekerd kankergezwell; wanneer de klieren in de oksel en de zijrand van de thorax reeds waren aangedaan of gezwollen, was van operatie geen heil meer te verwachten.

In Engeland heeft Cheselden zich in de 18e eeuw met dit vraagstuk beziggehouden en een verbeterde techniek en nieuwe methode van operatie aangegeven. De gemaakte wond werd hierbij ook direct dichtgehecht.

In het reisjournaal van Camper vinden we van zijn eerste reis naar Engeland aangeteeekend, dat hij in 1752 op 26 Juli Sharp een sarcoële zag opereeren. Dit bewijst wel, dat de ingrepen zich ook tot nieuwvormingen buiten de mamma uitstrekten.

Wat het kankervraagstuk aangaat ligt het meeste werk van Camper op het gebied van het mammacarcinoom, hare diagnostiek en behandeling. In het kort komt het neer op het volgende:

Een gezwel in de borst kan weliswaar bij het kleiner worden van de borsten bij naderende ouderdom duidelijker zichtbaar worden, maar heeft tevens de gelegenheid om in al die jaren verder om zich heen te grijpen.

Het ophouden of verminderen der menstruatie mag men niet als

mantstaf voor verergering of oorzaak rekenen. Alleen door de tijd wordt de kwaal erger. Vaak is mammacarcinoom aanwezig als de huid uitwendig nog geheel gaaf is en de patiënte nog normaal menstrueert.

De tumor lijkt soms op een scirrhus, soms is het een holte gevuld met etter, welke door de spanning van de harde wand niet als zoodanig kan worden gevoeld. Van aderlaten is geen succes te verwachten. In- en uitwendige middelen als belladonna, scheerling e. d. genezen de kanker niet, omdat het een veranderde kliersubstantie is.

De kanker vreet steeds om zich heen en groeit dikwijls als een zwam uit, terwijl in haar midden een gif wordt bereid, dat de nabij gelegen deelen op dezelfde wijze aansteekt en verwoest. Hierop hebben deze middelen géén vat.

Het eenige wat genezing kan geven is de verwijdering van het gezwel. Het komt er op aan dit bijtijds te doen, opdat geen nieuwe Cagezwellen uit de naburige klieren of het litteken groeien.

Een mammagezwel is al inoperabel geworden bij „stekende pijn op de plaats waar de arteria mammaria interna tusschen de 2e en 3e rib naar buiten naar de borst gaat”. Hebben de patiënten deze pijn, dan is de mammaamputatie nutteloos geworden, ongeacht de toestand van de oksel en andere klieren aan de kant van de aangedane borst.

Vóór tot operatie worde besloten, stelle men dus vast of de diagnose juist is en of van operatie nog heil is te verwachten.

Hij verkondigt tenslotte de theorie dat het gif, dat de kanker om zich heen verspreidt, de lymfklieren via de lymfbanen en zenuwen aantast. De stekende pijn „zou berusten op een zenuwprikkeling door het gif”. In dit geval verspreidt de aandoening zich ook naar de andere zijde.

Deze theorieën zijn van vrij late datum. In October 1776 vinden we n.l. vermeldt, dat hij bij Mammacarcinoom nog opium voorschreef.

De operatie zelve heeft hij in 1776 zooals we zagen eenmaal zelf verricht. Of dit gezwel inderdaad maligne was, meen ik uit het operatieverslag en het verloop in twijfel te mogen trekken.

Van de andere kankers namen bij zijn studie het tongcarcinoom en de kanker van de lip een belangrijke plaats in.

Zooals we boven zagen trachtte hij in een kort geschrift uit het

verloop van de 3e tak van de N. Trigemini te verklaren, waarom de tongkanker de glae. submaxill. en sublingualis en soms de onderlip aantast; en waarom de onderlipskanker op de glae. submaxill. overgrijpt.

Omgekeerd zou een onderlipskanker zelden of nooit op de bovenlip overgrijpen. De onderlipskanker zou ook meer voorkomen dan die van de bovenlip.

Het gif van de kanker zou misschien meer door de zenuwen, dan door de bloed- en lymfvaten worden voortgeleid. In de buurt van de kanker zou scirrhus ontstaan door verharding van de celmembraan.

Met belladonna probeerde hij het carcinoom te behandelen, maar kwam evenwel tot de conclusie dat het succes nihil was. Een andere maal werd chirurgisch ingegrepen bij een patiënt van zijn polikliniek en met succes.

Behalve dit geval had hij bij de andere zes gevallen van het Collegium Chir. Casuale géén succes van behandeling, ook niet met het antiluëtische middel Liquor Swietanii.

Zijn opinie over de carcinomata in het algemeen geeft hij o. a. weer in zijn lessen.

„Cancer luistert naar geen enkel geneesmiddel. De ergste zweren, dat zijn de kankerachtigen, zijn ongeneeslijk”.

„Bij kwaadaardige ulcera, zooals de kankerachtigen, wende men nimmer zalven aan, doch steeds adstringentia, die het gangreneus worden der omliggende weefsels verhinderen”.

Soms past Camper bij kanker duizendpooten toe. De techniek ervan vinden we echter niet bij hem beschreven.

Resumeerend zegt hij dat oliën, vetten enz. voor alle ulcera schadelijk zijn en hierbij alleen adstringentia helpen.

Het mes gebruike men bij wegname van groote gezwellen. De schaar is evenwel het beste bij het wegnemen van carcinoom der onderlip.

In het kabinet van de hoogleeraar bevonden zich vele preparaten van carcinomen en ook enkele beengezwellen.

Op zijn Coll. Chir. Casuale kwamen ongeveer een twintigtal tumoren,

o. a. epulis, Ca. van de onderlip, bovenlip, vinger, nek, gelaat, tongklieren, navel, mamma, parotis, sarcoom van het bovenbeen.

Veel nieuws op het gebied van studie of therapie levert dit niet op. Behalve de reeds genoemde medicatie werd slechts een heel enkele maal chirurgisch ingegrepen. Genezing slechts in een zeer enkel geval bereikt, en mogelijk was de diagnostiek aldaar tekort geschoten.

Conclusie:

De grootste verdienste van Camper op het gebied van kanker ligt, althans wat het mammacarcinoom betreft, op diagnostisch gebied. Hij heeft er met nadruk op gewezen dat het gezwel met de tijd groeit, zoodat wanneer we wachten tot de omgeving door de ouderdom inschompelt ten behoeve van de diagnostiek dus, het gezwel zelf de gelegenheid heeft om zich heen te grijpen.

Hij legde nog eens de nadruk op het feit dat mammacarcinoom een veranderde kliersubstantie is en verdedigde, dat de eenige goede remedie de extirpatie van het gezwel is en alle andere middelen nutteloos zijn. Voorts bestreed ook hij het opereeren, wanneer de tumor al te ver is uitgebreid en de omgevende lymfklieren heeft aangetast. Speciaal wees hij op vroegtijdig ingrijpen, wanneer er nog kans op algeheel herstel was en legde de nadruk op het onderzoek van de lymfklieren rondom.

Dat zijn werk ook in zijn tijd al werd gewaardeerd bewijzen o. a. de toejuichingen, die hij in 1777 te Parijs deelachtig werd, toen hij aldaar voor de Acad. Royale de Chir. zijn onderzoekingen over kanker mededeelde.

Van het overige dat hij over het mammacarcinoom heeft gepubliceerd is weinig houdbaar gebleken.

De theorie over de verspreiding van het lipcarcinoom enz. via de N. Trigemini is zeer gekunsteld en heeft ook de verbetering van onze medische kennis niet kunnen overleven. Wel is het belangrijk, dat hij op de uitbreiding van deze gezwellen heeft gewezen en door woord, geschrift en preparaten ze onder de aandacht van de collegae van die tijd heeft gebracht, zoowel van deze als van de nieuwvormingen op andere plaatsen.

De adstringentia, die hij zoo gaarne aanbeval, moeten wel een heele verbetering zijn geweest bij de snel bloedende en geïnfecteerde kankerachtige ulcera. Belangrijke nieuwe ideeën heeft hij, buiten het mamma Ca. om, echter niet gebracht.

Dat het gebruik van de antiluetica, vóór de serologische diagnostiek, soms „wonderbaarlijke” genezingen gaf, verwondert ons in geene deele.

§ 8. Het Hinken.

Literatuur als bij Hoofdstuk II,
voorts nog:

- 1) W. von Brunn. Kurze Geschichte der Chirurgie.
Bibl. Mij. Bev. Gen. 1754. B 25.
- 2) C. P. van Nes. Openbare les te Leiden bij het aanvaarden van het privaattoeentschap.
„Over de ontwikkeling der Othopaedie”.

De gegevens over de ideeën, die men zich in Geneeskundige kringen in de eerste helft der 18e eeuw over het hinken had gevormd zijn vrij schaarsch.

We weten dat Desault in Frankrijk de leer der luxaties beschreef.

Voorts trachtte men in Frankrijk de aangeboren heupluxatie door langdurige rekking te genezen.

Vele toestellen waren in gebruik om door constante tractie de verbogen wervelkolom recht te krijgen.

Daarnaast kwam langzamerhand de behandeling met massage en oefening in zwang.

Wat we van Holland weten vinden we o. a. in de brief van Camper aan van Hussem, waarin hij de meening van Borst en Ruisch bestrijdt, dat het hinken steeds zou moeten komen door een breuk van de femurhals.

Wij zien uit Camper's redevoering te Groningen in 1763 en de bovengenoemde brief, dat hij verdedigde dat het hinken ook voor kan komen zonder fractuur van de femurhals.

Als oorzaken noemt hij:

ontwrichting van het dijbeen,
verkorting van een der beenen,
werkeloosheid van de spieren aan één kant,
ontsteking van het heupgewricht,
fracturae enz.

Hij wijst er ook op, dat er bij een fractuur zelfs nog een vrij normale gang bewaard kan blijven.

Voorts toont hij het bestaan van de congenitale heupluxatie aan met de anatomische en dynamische gevolgen.

Door het wegglijden van de kop uit de gewrichtskom zou een *circulus vitiosus* ontstaan, die we alleen kunnen doorbreken door de synovia te laten afvloeien. Als de kop veretert is de afwijking onherstelbaar geworden.

Bij de secties die hem de preparaten leverden, bleek hem dat de bilspieren en de bovenste spieren van de voorzijde van het bovenbeen omhoogliepen in plaats van naar omlaag, de bovenbeenszenuw door het uitschieten van de kop van het femur werd gerekt wat de vitaliteit van het been deed verminderen, en ten derde dat de *musculi Obturatorii* het os Ischii naar buiten trekken waardoor de hoek tussehen de schaambeenderen werd vergroot.

Ongeveer gelijktijdig met zijn openbare les zegt hij in zijn „Over het Bestuur van kinderen” (1762), (welke rede in 1800 eerst is uitgegeven), dat de luxatio coxae zou komen door overerving en door het laten vallen van de baby, waarbij men het dan nog net aan de beenen vastgegrepen heeft. De genezing hiervan moet men, voorzover ervan sprake kan zijn, aan de natuur overlaten.

In bovengenoemde brief is hij echter uitvoeriger wat de therapie betreft. De gewrichtskapsel moet men splijten en de groote hoeveelheid synovia laten afvloeien, daarna een pelotte aanbrengen in de gewrichtskapsel. Deze pelotte dient twee maal daags ververscht te worden en zuigt alle synovia op.

Bij beginnende gevallen verwacht Camper zeer veel van deze behandeling. Ook de punctie van het gewricht met een troicard beveelt hij hiervoor aan. Hij stelt zich de genezing zoo voor, dat als het vocht eruit is, de kop niet meer zoo uit de kom wordt geduwd en de kapsel nu nauwer kan worden en de luxatie niet meer mogelijk is.

De techniek van de opening van het gewricht geeft hij theoretisch precies aan.

In zijn „Verhandeling over den Besten Schoen” (1781) zegt hij in het hoofdstuk „over de gang in het algemeen”: „manke menschen, met luxatio coxae moeten een hooge hak dragen onder de verkorte voet”. „Het is zelfs goed om hierbij al heel jong één hooge hak te dragen, en bij ergere verkorting ook een hooge zool”.

Conclusie:

In de eeuw van Camper begon de orthopaedie zich net een beetje

te ontwikkelen. Orthopaedische klinieken werden ingericht, waar liehamelijk gebrekkigen werden behandeld. Camper heeft zooals we zagen terecht gewezen op de veelvuldige oorzaken die tot hinken aanleiding kunnen geven. Het is een groote verdienste van hem, dat hij zoo diep op dit onderwerp is doorgegaan en aan de hand van secties en preparaten zijn leerlingen de diverse afwijkingen heeft gewezen. Zonder behoorlijk anatomisch preparaat is het moeilijk zich een goed idee te vormen van de gang van zaken bij een congenitale heupluxatie. Vooral van belang is, dat hij de eenzijdige meening dat alleen een fractuur de oorzaak was, heeft gelogenstraft. Zijn meening, dat een kind met een te kort been de voet zal strekken om toch nog de grond te raken en zodoende nooit met de hiel op de grond komt, kunnen we ook thans nog geheel onderschrijven.

Wat de reden is van de werkeloosheid der spieren aan een zijde, die hinken zou geven, heeft hij helaas niet vermeld. Waarschijnlijk heeft hij het post en propter hier verwisseld, of heeft hij hier gedoeld op de restverschijnselen van een poliomyelitis? Evenzoo kunnen we thans zijn gekunstelde theorie dat de heupluxatie zou ontstaan door ontsteking in het gewricht met te veel vochtafscheiding, hetwelk de kop uit de pan zou dringen niet meer in deze vorm waardeeren. Zijn andere theoriën van „overerving” en het laten vallen nog wel. Het laatste dan in dien vorm dat de epiphysiolyse gestoorde groei aan dat been geeft, dus hinken zonder luxatie. Onze huidige theoriën, waarvan ik o. a. noem de kiemafwijking met te groote intrauterine druk waardoor de femurkop te plat wordt, en de theorie dat de kop in aanleg primair te plat is, dateeren uit een later tijdperk.

Goed opgemerkt is dat de aandoening het meeste voorkomt bij meisjes, volgens de huidige statistieken is de verhouding van het vrouwelijk tot het mannelijk geslacht dat aan deze aandoening lijdt nog als 7 staat tot 1.

Het uiteenwijken van de rami inferiores van de ossa pubis door het opzij gaan van de tubera ischii, vinden we ook thans nog bij een bepaalde vorm van luxatio coxae. De oorzaak is evenwel anders dan Camper zich dit voorstelde. Bij het bekken met congenitale heupluxatie neemt men aan dat de zwakte van het bekken en de abnormale vorm komen door dezelfde factor, die hierbij de congenitale luxatie deed ontstaan. Dus niet zooals Camper dacht door de tractie naderhand.

De uitrekking van de N. Ischiadicus bij het naar boven gaan van de femurkop is zeer problematisch.

De hoogstand van de bil aan de aangedane zijde is buiten twijfel.

Wat de therapie betreft moge opgemerkt, dat de door Camper aanbevolen drainage van het heupgewricht door hemzelf nooit is toegepast. Het geheel is nogal gekunsteld. Het beschreven derde geval uit zijn poliklinische geschriften slaat meer op een abces buiten het gewricht en niet op deze therapie. In de practijk bepaalde hij zich meer tot symptomatische behandeling.

Van een operatieve ingreep zooals o. a. de Gabelung volgens Lorentz of een immobilisatie in een gipsbroek kon natuurlijk nog geen sprake zijn.

Uit zijn geschriften mogen we echter ook niet opmaken dat hij de weg hiertoe heeft gebaand. Daarvoor is het verschil te groot.

De verdienste van hem op dit gebied ligt voornamelijk in zijn nauwkeurige studie en beschrijving, waarbij hij verschillende ontdekkingen deed, min of meer statistisch werk leverde en vooral de belangstelling voor dit onderwerp opwekte, zoodat latere onderzoekers, die van een ander fundament dan hij begonnen, het vraagstuk een stap verder konden brengen.

§ 9. „Verhandeling over den Besten Schoen”.

Literatuur als bij Hoofdstuk II.

Dit is tevens de titel van zijn verhandeling, welke de hoofdzaak is van deze studie van hem. Hij heeft dit boekje in populaire vorm uitgegeven, opdat iedereen van de inhoud kennis kon nemen.

De hoofdzaak komt zooals we zagen op het volgende neer:

- 1) De voet wordt bij het lopen of staan $\frac{1}{12}$ van de lengte langer, dat is ongeveer 1 duim. Bij het dragen van zware lasten wordt dit nog erger. Bij het maat nemen moet hiermee dus rekening worden gehouden, want de maat wordt meestal zittend genomen. Bij te korte schoen treedt eeltvorming op.
- 2) De voorzijde van de schoen dient iets opgewipt te zijn. Dit geeft makkelijker lopen.
- 3) De 2e teen van de voet is de langste en de voeten zijn niet congruent, maar elkanders spiegelbeeld.
- 4) De neus van de schoen moet zoo mogelijk rond van vorm zijn. Hierdoor kunnen de teenen beter worden opgeborgen.
- 5) De breedte van de schoen over de wreef en de middenvoet mag niet te klein zijn.
- 6) Bij het lopen wijzen de teenen naar buiten, niettegenstaande de verschillen die er individueel en wat betreft leeftijd en kunne in de gang bestaan. De hak moet onder het zwaartepunt van de voet komen en een breede basis hebben, opdat het loszwikken ervan bij het lopen worde voorkomen. Het zwaartepunt ligt onder het talo-cruraal gewricht, hier moet dus ook het midden van de hak zijn. Bij slechte bestrating zou een iets hoogere hak wat gemakkelijker lopen dan een lagere. Bij te hoge hakken zouden de dames hun lendenlordose moeten versterken, wat grootere kans op vallen geeft en zodoende het breken van hun patella. Het hoge zwaartepunt zou ook het evenwicht moeilijker maken. Bij te hoge hak ontstaan voetafwijkingen.
- 7) De gesp van de schoen moet op de wiggebeenderen vallen.

Footen door slecht schoeisel zijn o.a.: eeltvorming bij te kleine schoenen, eeltvorming onder de groote teen (hiervoor zou een kurkgoot met een uitsparing op de aangedane plaats goede diensten bewijzen), likdoorns (Ungt. e ranis cum mercuris Quadruplicato).

Bij luxatio coxae beveelt hij aan de zieke zijde een hooge hak aan, eventueel nog met een verdikte zool.

Conclusie:

Het werkje werd in 1781 uitgegeven en in 1783 in het Fransch en Duitsch vertaald. Ook in het Engelsch is het behandeld, waarvan de „Catalogue of the Library of the Surgeon General Office U.S. Army, Washington 1872” getuigt. Hierin stond o.a. vermeld: „Dowie (J): The Foot and its covering, with Dr. Camper's work: „On the best form of shoe” 204 p.o. 3 pl. 12 London. Robbt. Hardwike 1861”. „The same 2e edition XXVII, 187 p.p. 8° London R. Hardwike 1871”. In de „Progres Médical” Juliet 1877 wordt vermeld, dat dr. Onimus in de Société de Medecine de misvorming der voeten door het schoeisel besprekende, Camper's werk breedvoerig behandelde. „Les Avis de Camper ont eu le tort de tant de bon conseils, on les a oubliés; le soulier Louis XV est resté de mode” zeide hij, en eindigde met Camper's woorden: „nous plaignons le sort des dames Chinoises et nous soumettons de gaieté de coeur à une gene aussi cruelle”.

We zien hieruit, dat zijn werkje in die tijd en zelfs een eeuw later veel belangstelling had. Behalve enkele kleine verschillen beantwoordt de tegenwoordige wandelschoen voor het grootste deel aan de adviezen van Camper. Het opwippen van de punt zien we bij veel gedragen schoenen ook optreden. De hak plaatst men liever vanaf het achterste eind van de schoen tot de voorrand van het talocruraalgewricht, zoodat ook dit aan de bovengenoemde eisch voldoet.

De beschreven therapie voor plaatselijke eeltvorming wordt ook nu nog wel gebruikt, al neemt men nu liever vilt in plaats van kurk.

De hooge hak bij beenverkorting heeft haar recht van bestaan blijvend bewezen, zoomede de verdikte zool.

De hoogere hak voor slechte bestrating is ver gezocht.

Voor de afwikkeling van de voet is de plaatsing van de hak zooals Camper aanbeveelt zeker te ver naar voren. Hij voelde wel het bezwaar hiervan en beval daarom aan de hak breed vast te zetten, opdat ze niet los zou geraken bij het lopen. De hooge hak die zoover naar voren staat wordt n.l. bij het lopen schuin van onderen naar boven en voor opgedrukt en losgewerkt.

Zijn verdienste op dit gebied ligt vooral in het feit, dat hij de aandacht heeft gevestigd op dit schijnbaar zoo onbelangrijke onderwerp. Het is ongetwijfeld de schoenvorm ten goede gekomen en hij heeft de menschen ervan overtuigd, dat een schoen niet alleen maar een stuk leer is dat de voet tegen het straatvuil beschermt of een fijn stukje leer met dure gesp die de welstand van de bezitter ten toon spreidt, maar wel degelijk een belangrijk deel van ons hygiënisch leven, waarbij fouten tot groote bezwaren en afwijkingen aanleiding kunnen geven. Jammer is het, dat hij in dit verband de platvoet e.d. niet heeft behandeld.

§ 10. Neusplastiek.

Literatuur als bij Hoofdstuk II,

Dit geval geeft blijk van Camper's veelzijdige belangstelling, ook voor de cosmetische chirurgie.

De op dit gebied door hem beschreven patiënten beperken zich echter tot zeer enkele gevallen, zoodat ik mij liever van een nadere beschouwing wil onthouden.

§ 11. Engelsch pluksel.

Literatuur als bij Hoofdstuk II,
voorts nog:

W. von Brunn. Kurze Geschichte der Chirurgie. Berlin 1928.

We hebben gezien dat men in de 18e eeuw eenig begrip begon te krijgen van wondinfectie, al schreef men het nog toe aan de lucht op zichzelf.

De noodzakelijkheid van goedzittende verbanden vervaardigd van zuivere en goede verbandstoffen kwam hierdoor steeds meer naar voren. Camper was de eerste die het Engelsche pluksel in deze vorm in ons land heeft geïntroduceerd.

Het heeft op uitgebreide schaal ingang gevonden en ons land nooit meer verlaten, terwijl het ook in andere landen van het continent en in andere takken van de geneeskunde een ruim gebruik is te beurt gevallen.

§ 12. Dekenboog.

Literatuur als bij Hoofdstuk II,

Camper was zeer enthousiast over de dekenbogen die hij in Engeland zag. Blijkbaar bestonden zij toenmaals nog niet in deze vorm in Holland.

Gezien zijn teekeningen zal hij ze later wel hier hebben nagemaakt en toegepast.

Zijn enthousiasme heeft ongetwijfeld medegewerkt om dit instrument een ruimer gebruik te doen vinden en het te maken tot een der onmisbare attributen van de ziekenzalen van heden.

Het is ons momenteel bijna niet mogelijk ons de Geneeskunde voor te stellen zonder dit waardevolle hulpmiddel.

§ 13. Spina Ventosa.

Literatuur als bij Hoofdstuk II,

Wanneer we zijn *observationes Medico Chirurgicae Casuales* nagaan, blijkt hij diverse gevallen met zgn. „*Paedarthrocace*” of „*Spina Ventosa*” onder behandeling te hebben gehad.

Onder *Spina Ventosa* verstaat hij meer de gewrichtstuberculose in het algemeen en niet alleen de tuberculose van de diaphyse van de kleine pijpbeenderen.

Als therapie gaf hij *Aqua Calcis* inwendig, bij meerdere gevallen. Kwam er koorts bij, dan maakte hij ook dikwijls gebruik van *Cort Peruv.*

Bij een meisje van 19 jaar dat *Spina Ventosa* aan de linker wijsvinger had en waarbij ook het gewricht tusschen de kootjes was aangetast, heeft hij de vinger geamputeerd. De genezing was verder vlot. Hij deed dit, omdat de ziekte al 3½ jaar bestond.

Over de ware aard van dit proces tastte ook Camper nog volkomen in het duister. Ik schreef boven wel „gewrichtstuberculose” en „been-tuberculose”, maar dit woord heeft hij bij zijn beschrijvingen nooit genoemd.

Wel is het zijn grootste verdienste, dat hij dit ziektebeeld als afgescheiden eenheid tegenover de *panarytia e. d.* heeft onderscheiden en daardoor de weg voor latere meer diepgaande studie gebaand heeft.

Het toedienen van kalkwater om de ontkalking van het ontstoken bot tegen te gaan, mogen we als een logisch beredeneerde therapeutische stap beschouwen.

De laatste beide feiten zijn de eeuwen door steeds blijven bestaan en hebben hun waarde bewezen, ook al zou Camper er zelf niet de ontdekker van geweest zijn.

De beschrijving in zijn *Coll. Chir. Cas.* is helaas vaak van dien aard, dat niet steeds is na te gaan of zijn diagnose op goede gronden is gesteld geweest.

§ 14. Ziekte van Pott.

Literatuur als bij Hoofdstuk II,

W. von Brunn. *Kurze Geschichte der Chirurgie.*

Over deze ziekte heeft Camper enkele publicaties het licht doen zien, zij het dan meer in de vorm van losse aantekeningen.

De meerderheid van zijn orthopaedische stelregels en inzichten, welke hij hierbij naar voren bracht, kunnen we ook nu nog geheel beamen.

Over de aetiologie kon hij geen nieuwe gezichtspunten openen, hij beschouwde het meer als een subluxatie. Dat het wervellichaam hierbij de primaire rol speelt heeft hij reeds vastgesteld.

Het verband met koude abscessen en verzakkingsabscessen werd nog niet gelegd, althans nog niet in de zin zooals wij dit thans beschouwen. Camper zegt b.v. in zijn antwoord over de „zalven en pleisters” aan de Kon. Acad. van Heelkunde te Parijs, dat het hem is opgevallen dat men fistels soms ziet in de buurt van heup- of dijgewricht, terwijl de oorzaak veel hooger ligt, n.l. in carieuze wervels.

Deze fistels genezen nooit aangezien de wervelaandoening onge-neeslijk is. Het verband met de door Pott beschreven aandoening is evenwel niet door Camper hierbij naar voren gebracht.

Wat de therapie aangaat heeft hij er zeer juist op gewezen, dat we de belasting van de aangedane plaats door horizontale ligging moeten opheffen. De horizontale ligging met een beschermend corset zou nog de beste resultaten opleveren.

Dat de redressie als de ziekte reeds lang heeft bestaan met de noodige voorzichtigheid en over een lange tijd verdeeld moet plaats vinden, kunnen we ook thans nog volkomen in onze huidige therapie inpassen.

Zijn studie gaf weliswaar niet veel nieuwe gezichtspunten op het gebied van de gibbus, maar het feit dat hij deze betrekkelijk weinig voorkomende aandoening toendertijde naar voren heeft gebracht in Holland, is op zichzelf al een verdienste, daar het de aandacht van de geneeskundigen op dit zoo hopeloos schijnende en nog zoo onbekende ziektebeeld heeft gevestigd.

§ 15. Zalven, pleisters en ulcera.

Literatuur als bij Hoofdstuk II,

voorts nog:

W. von Brunn. Kurze Geschichte der Chirurgie.

De groote verandering in de kennis omtrent en de behandeling van de wonden en zweren kwam in de 19e eeuw door de ontdekking der bacteriën.

Voordien wisselden talrijke theorieën en geneeswijzen elkander af.

Vooral vóór de 17e eeuw was de therapie een wild en onsystematisch geharrewar, waarbij kruiden de hoofdrol speelden, afgewisseld met heete oliën e. d.

Cesare Magati (1579—1648) pleitte voor een eenvoudiger wondbehandeling, n.l. geen tampons meer in de wonden, maar om de dag het verband verwisselen en verder de genezing meer aan de natuur overlaten.

Op grond van de inzichten van Paracelsus bracht het einde der 17e eeuw minder onnoodige gecompliceerdheid bij de wondbehandeling, al waren ook toen ettering en andere complicaties nog aan de orde van de dag.

Langzamerhand werden de kruiden door de alcohol verdrongen. Hier en daar bediende men zich zelfs van de wondnaad of gebruikte als hechtmateriaal haakjes. (Guy de Chauliac, W. Ryff en Michel.)

In de 18e eeuw werd op het gebied van wondbehandeling betrekkelijk weinig verbeterd, al moet worden toegegeven dat „het langzaam begon te dagen”. Men kreeg een flauw begrip van wondinfectie, al kende men de oorzaak zelve niet en schreef haar toe aan de lucht. John Hunter (1728—1793) leerde de primaire healing onder de korst kennen en wees op de vaak snellere sluiting van wonden na ontsteking, de granulatievorming en de littekenvorming. Verder beschreef hij in zijn beroemde werk over de wonden de genezingswegen bij verschillende verwondingen en het ontstaan en de genezing van abscessen.

Het verband en de daarvoor aangewende middelen kregen meer de belangstelling.

Zooals we zagen heeft Camper zijn ideeën vastgelegd in zijn „Mémoire” aan de Acad. Royale de Chir. te Parijs, die hij in 1774 inzond en welke in 1778 werd uitgegeven. Voorts heeft hij in zijn colleges over de chirurgie (zie ook Onderwijs) en op zijn Coll. Chir. Casuale zich

herhaalde malen over de wonden, zweren en zalven uitgelaten en vooral de nadruk gelegd op de „natuur” die bij de healing de grootste rol zou spelen.

Zijn definitie van een ulcus kunnen we slechts gedeeltelijk onderschrijven.

De „ziekelijke samenstelling der vochten” is een groote verzamelnaam voor alle ulcera, waarvan de oorzaak niet direct uitwendig en plaatselijk is geweest. Dat er steeds etterafscheiding bij moet plaats hebben is thans geen vereischte meer voor een „zweer” in het algemeen.

Hij merkt terecht op, dat „vreemde ligchaamen” in de wond de genezing beletten.

Het genezingsproces begint aan de randen en schrijdt naar het midden voort, terwijl de oppervlakte van de zweer dan met een dun vlies wordt bedekt, dat later huid wordt.

Doordat de bodem van de wond erg ontvankelijk is voor allerlei stoffen van buiten af en deze gaarne opneemt, zou ze door vocht en oliën worden verweekt, wat stank, zwelling en „fungeuze” woekering tengevolge zou hebben.

De overvloedige en uitputtende ettervorming doen de krachten van de lijder afnemen. Daarom geve men bij verse wonden alleen droog pluksel en stippe de wond vervolgens met vitriole de Chypre aan, zoodat ze wordt geadstringeerd en de littekenvorming wordt bevorderd.

De grondprincipes van het laatste kunnen we voor verse wonden wat de therapie betreft thans nog wel ongeveer onderschrijven; dat het droge pluksel de ettervorming zou doen verminderen is boud gesproken.

Door langdurige ettering worden de wondranden verhard, zegt hij en dit heeft het voordeel dat de uitvloed de randen en omgeving niet meer kan aantasten. De natuur treedt hier dus zelf als eigen beschermer op. Hij maakt hier een duidelijk verschil tusschen „post en propter”.

Voorts wijst hij op wonden en fistels waarvan de oorzaak soms heel ver weg ligt en wel in beenderen, die hun producten via de huid willen loozen. De waarneming hiervan is zeer goed, alleen de aetiologie en differentieeldiagnose was hem nog niet duidelijk.

Onder vreemde lichamen, die de genezing van een wond tegenhouden noemt hij ook de beenstukjes, die bij caries moeten worden uitgestoot, waarna het proces kan genezen.

Over de *ulcera cruris* merkt hij terecht op dat het staan de hoofdoorzaak is en dat ze dan ook bijna altijd gepaard gaan met „variceuze uitzettingen”.

Het *ulcus rodens* was hem blijkbaar wel als ziektebeeld bekend. De patiënten zijn overigens gezond en de ulceratie vreet door tot de geheele neus vernietigd is, zonder dat doeltreffende behandeling van deze ziekte, die begint met een ulceratie onder een dikke korst, mogelijk is, zelfs niet met kwik.

Op de veelal uiteindelijke genezing, na verminking door totale verettering bij tuberculeuze aandoening van de halslymfklieren, wijst hij in het hoofdstuk over de *scrophuleuze ulcera*.

Geen commentaar behoeft m.i. „De ergste zweren, dat zijn de kankerachtigen, zijn ongeneeslijk”.

Wat de luetische aandoeningen aangaat, beveelt hij de therapie aan direct in het begin, daar de ziekte anders ongeneeslijk is geworden. Hij noemt als ongeneeslijk o.a. wanneer de zweren diep in het weefsel zijn doorgedrongen, de neusbeentjes verwoest zijn, of de tibiae zijn aangetast. Over de verschillende stadia van syphilis kon natuurlijk nog niet worden gerept. Als geneesmiddel beveelt hij de *liquor* van van Zwieten aan, die geen salivatie zou geven als dit kwik bevattend middel goed „geprepareerd” was.

Hetgeen hij zegt over de genezingswijze van *ulcera* nadat de ontsteking voorbij is, geeft blijk van een scherpe opmerkingsgave. Dat het vliesje, dat later korst wordt, door haar hardheid het litteken daardoor steviger en meer solide zou maken, doet onze ooren vreemd aan.

Het laatste hoofdstuk van zijn „*Mémoire*” is geheel gewijd aan de therapie.

Het is zaak om de *ulcera* zoo snel mogelijk te genezen, om de krachten van de patiënt te sparen en doordat de etter als ze lang op de wondvlakte blijft liggen gaat bederven. Hiertegen gebruike men *cortex peruviana*.

Men geve de behandeling steeds volgens een bepaald systeem en niet in het wilde weg nu eens een *adstringens* en de volgende dag een verweekend middel, maar wachte het resultaat van een bepaald middel af vóór men tot iets anders overga.

Bij *ulcera crures* helpt het beste een drukverband en rust. Is er rotting bij, dan beveelt hij een conglomeraat van middelen aan om als pleister en compres aan te wenden. Dit laatste is echter al door zijn gecompliceerdheid spoedig geheel verlaten.

Bij huidaandoeningen als eczeem, herpes enz. ontraadt hij zalven omdat ze de ettering zouden bevorderen. Kwikinwrijvingen, zooals ze dus vermoedelijk ertegen werden gebruikt, zijn veelal gevaarlijk, althans bij kinderen omdat ze dan teveel inwendig gaan werken. De kwiksmeekuur tegen eczeem mag zich ook thans niet meer in een groote populariteit verheugen, maar dat zalven bij kinderen nooit gebruikt mogen worden is een stelling, die de toets des tijds niet heeft kunnen doorstaan.

Geheel terecht beveelt hij bij kwaadaardige gezwellen met gangreen aan de oppervlakte *adstringentia* aan, om de bezwaren mogelijk iets te verminderen.

Scabies is een aandoening van de huid alleen en moet met uitwendige middelen worden genezen. Het wordt veroorzaakt door kleine insecten, die met scherpe middelen gedood moeten worden en waar inwendige geneesmiddelen geen vat op hebben.

Voor de venerische *ulcera* is alleen kwik van dienst.

Aan het slot vat hij alles nog eens samen in een resume: voor alle *ulcera* zijn alleen *adstringentia* van nut en oliën, vetten enz. schadelijk; *ulcera* door gewone wonden moeten droog verbonden en met een opdrogende zalf als zich een vliesje heeft gevormd; purgeeren en bloedonttrekken werken de genezing tegen, doordat ze de voedende sappen afvoeren en daardoor de patiënt nog meer verzwakken.

Als wij onze balans nog eens resumeeren over dit hoofdstuk dan wil de gedachte, dat hij zich op dit gebied wat heeft overschat ons niet uit het hoofd. Hij beheerscht dit deel niet zooals de andere onderwerpen, waarover hij uitvoerige verhandelingen het licht heeft doen zien. Een verdienste van hem is dat hij op de beteekenis van de natuur heeft gewezen. Als hij zich aan een definitie over „*ulcus*” waagt, begeeft Camper zich op glad ijs. De „ziekelijke samenstelling der vochten” kunnen we hem niet kwalijk nemen, daar dit begrip toentertijd en nog lang daarna de aanduiding was voor alle oorzakelijke ziektemomenten die niet bekend waren. Spreken ook wij niet nog zeer dikwijls van neuralgische aandoeningen, rheuma, vitaminegebrek, internesecretiestoornis e.d.

Het genezingsproces heeft hij relatief „modern” beschreven, terwijl hij ook de systematische behandeling, die hij propageerde onder de „*activa*” mag plaatsen.

Dat hij alleen adstringentia bij ulcera wil geven en principiëel alle vetten, oliën e. d. afwijst, toont aan dat hij dit onderwerp nog onvoldoende begreep.

In zijn verzet tegen klakkeloos purgeeren en bloedonttrekken gaan we graag met hem mee. Het zou evenwel teveel buiten het bestek van dit werk vallen om de speciale gevallen te noemen, waarbij juist in de laatste decennien bij „bepaalde ulcera” weer op deze oude therapie in een modern kleed is teruggekomen.

§ 16. „De invloed van de lucht op chirurgische aandoeningen”.

Literatuur als bij Hoofdstuk II,
voorts nog:

W. van Brunn. „Kurze Geschichte der Chirurgie”.

Zijn verhandeling „over de invloed van de verschillende hoedanigheden van de lucht op de chirurgische ziekten enz.” is een mengeling van waarheden als een koe en grepen in het wilde weg.

Zooals we reeds zagen verscheen deze verhandeling in een tijd, dat men juist eenig begrip van infectie begon te krijgen, in dien zin dan, dat men idee had dat het van buitenaf moest komen en de lucht als schuldige verklaard werd.

Terecht merkte Camper op, dat hij de electriciteit, noorderlicht e. d. buiten beschouwing wilde laten omdat er te weinig van bekend was. Hij beperkte zich tot de invloed van temperatuur en vochtigheid. De oorzaak van vochtige lucht in besloten ruimten is de uitwaseming. De bedorvenheid van de lucht in kleine ruimten waar veel personen bij elkaar zijn, is aan deze vochtigheid te wijten. Deze stelling is heden nog slechts ten deele vol te houden, terwijl ook moeilijk is te verdedigen hoe oliën de vochtigheid doen toenemen.

Onder chirurgische aandoeningen verstaat hij alle ziekten, die de hand van de medicus behoeven. Wij zouden deze definitie heden niet gaarne meer willen verkondigen.

Tot deze ziekte dan rekende hij drie groepen:

- 1) die welke ontstaan zijn door uitwendige mechanische oorzaken, in een overigens gezond lichaam (ongeveer als de huidige ongevals-chirurgie).
- 2) die welke ontstaan zijn tengevolge van „ziekelijke samenstelling der vochten”, abscessen, carcinoom, gangreen enz. (deze categorie kunnen we nu niet meer zuiver chirurgisch noemen wegens de door hem er bij genoemde ulcera, oedemen enz.).
- 3) de groep die uit het baringsproces voortkomt zooals geboortefracturen, en de groep die ontstaat door besmetting(!) o. a. pokken, venerische ziekten e. d.

Op groep drie zou de lucht totaal geen invloed hebben, op groep één weinig, zoodat aldaar alleen een zachte en zuivere lucht noodig is, terwijl groep twee wat de lucht betreft de meeste zorg eischt.

Wat de ziekten door besmetting veroorzaakt betreft, meende hij dat

de lucht geen invloed meer kon hebben op het proces als de besmetting al aanwezig was.

Te droge, te koude of te vochtige lucht zou alleen schadelijk zijn bij oedemen en ulcera cruri. „Verder heeft de lucht geen invloed op chirurgische ziekten”(1).

Dit is boud gesproken, vooral ten opzichte van de koude lucht.

Hij zegt terecht, dat de natuur eigenlijk de genezing bewerkstelligt en wij alleen de schadelijke belemmerende factoren wegnemen kunnen. Wat dit betreft zou een zuivere droge lucht van matige temperatuur het beste zijn en de constitutie het minst schaden. Het vocht in een vertrek waar veel personen bijeen zijn, zou door zijn schadelijke werking op de constitutie secundair de chirurgische aandoening nadeelig beïnvloeden.

De verschillende operaties op verschillende plaatsen der aarde en bij verschillend jaargetijde uitgevoerd, zouden moeten bewijzen dat de invloed van de lucht, jaargetijde of klimaat „nul” is. Van deze stelregel heeft de geschiedenis helaas alles moeten logenstraffen.

Aan het eind van dit relaas besluit hij met een viertal conclusies, waarvan no. 1 zegt: dat geen enkele chirurgische aandoening beïnvloed wordt door de lucht langs directe weg; druk, temperatuur, vochtigheid, plaats op aarde, jaargetijde of klimaat spelen totaal geen rol.

In de volgende conclusies geeft hij dan aan, dat alleen een invloed kan plaats hebben op secundaire wijze via de constitutie en beveelt goede ventilateurs voor ziekenhuizen en schepen aan.

Het is zeer juist gezien dat hij zich, wat deze inzending aangaat, beperkt heeft tot de lucht alleen en het half- of onbekende heeft uitgeschakeld. Omtrent de factor „natuur” welke vroeger al eens ter sprake is gekomen, getuigt zijn opvatting van een rijp inzicht, vooral ook wat onze taak bij de genezing betreft. Ik zou dit het beste deel van deze verhandeling willen noemen. Ook zijn opvatting dat zuivere, in den zin van niet verontreinigde, droge en niet te warme lucht het beste voor de gezondheid is, kunnen we ook nu nog onderschrijven, waarbij we bedenken dat hij onder droge lucht verstaat de lucht, die niet door de „uytwaseming” van vele mensen is bevochtigd.

Van groote waarde voor de vooruitgang der chirurgie is deze beschouwing niet geweest, vooral reeds door het feit dat vermoedelijk weinig van het door hem verkondigde origineel was. Een diepgaand onderzoek

met hieraan getoetst feitenmateriaal is niet aan de inzending voorafgegaan.

Deze vier inzendingen aan de Acad. Royale de Chir. te Parijs behooren niet tot zijn beste werken. Hij teerde op verworven roem in deze wedstrijd tot het behalen van zooveel mogelijk onderscheidingen.

§ 17. „De invloed van het slapen en waken op chirurgische aandoeningen”.

Literatuur als bij Hoofdstuk II.

Adriaan Gilles Camper vertaalt de titel van de volgende inzending van zijn vader aan de Acad. Royale de Chir. als volgt:

„Welke zijn de uitwerkingen van de slaap en het waken en in welke gevallen moet men er het nut van betrachten in de genezing der ziekten, die tot de Heelkonst behooren”.

De slaap is een natuurlijk gebeuren, zegt Camper terecht en het treedt op na een tijd van waken. We kennen twee soorten slaap, n.l. de „natuurlijke” en die, welke door slaapmiddelen is opgewekt. De eerste soort slaap is altijd verre boven de andere te verkiezen, en kan nooit schade doen.

De gewone slaap verschilt geheel van de toestand van de dood of het bewustzijnsverlies na apoplexie, terwijl de samenstelling der vochten geen verband houdt met de natuurlijke slaap.

Alhoewel de meeningen nog verdeeld zijn, is wel vastgesteld dat de ademhaling en polsslag niet belangrijk veranderen in de gewone slaap.

Als slaapmiddel is opium het best gebleken, vooral als we er een laxermiddel bij geven, zoodat de stoppende werking is opgeheven.

Voor de chirurgie heeft de toestand van wakker zijn geen voordeel, alleen dat hierdoor daarna een betere slaap wordt verkregen.

Voor de chirurgie heeft hij zich hier min of meer vanaf gemaakt en vestigt in het tweede hoofdstuk meer de aandacht op de rust van de patiënt als de factor die de genezing bevordert, dan wel op de slaap zelf. Dat rust in het algemeen de chirurgische aandoeningen tot een zeker stadium helpt genezen, zal ook nu nog iedereen moeten toegeven. Het is echter jammer, dat hij niet gewezen heeft op de gevallen waar een matige beweging juist voor volledig herstel van noode is. Zijn algemeene beschouwingen over de slaap zijn ook thans nog juist gebleken.

Het opium is de stamvader geweest van de huidige industriële producten welke in steeds grooter aantal de physiologische slaap pogen na te bootsen.

§ 18. „Excreties en chirurgische aandoeningen”.

Literatuur als bij Hoofdstuk II.

Tot de excreties rekent hij alles wat het lichaam uitscheidt en wel onder normale of abnormale omstandigheden. Hij wijst op het nut van zindelijke kleeding en baden, wat in die tijd wel geen overbodige raad geweest zal zijn. Voorts beveelt hij zweetmiddelen aan; waarom deze zoo nuttig zijn onder normale omstandigheden is niet geheel duidelijk.

Bij de nadere beschouwing van de „natuurlijke excreties” behandelt hij eerst de stoornissen, die in de uitscheiding van faeces kunnen plaats vinden. Ook thans beschouwen we de plaatselijke spierkramp nog als een van de oorzaken van de invaginatie.

Dat de volvulus de ontsteking van de darmwand tot hoofdoorzaak zou hebben, kunnen we niet meer onderschrijven, althans niet op de simplistische manier zooals Camper zich dit voorstelde.

Hij beval de warme baden aan bij volvulus, wat ongetwijfeld nog als deel van de huidige therapiën is te vinden. De ook door hem gepropageerde bloedonttrekking komt in wezen ongeveer overeen met onze injecties van geconcentreerde zoutoplossingen intraveneus.

Dat kwik of goud alleen nut zouden hebben bij invaginatie als het orale deel over het anale is geschoven en niet bij de omgekeerde gevallen, is een vreemde stelling.

De operatieve ingreep, die toen ook reeds door enkelen werd aanbevolen, kon in zijn oogen door de „barbaarsheid” geen genade vinden. Gezien de resultaten en het werken zonder eenige anaesthesie en behoorlijke indicatiestelling is dit begrijpelijk. Toch moeten we Barbette dankbaar zijn dat hij de weg tot de huidige operatieve ingrepen heeft gebaand, nu de overige bezwaren overwonnen kunnen worden.

Als tweede excretieproduct noemt hij de urine. Stoornis in de uitscheiding kan plaats hebben in de nieren, blaas, ureteren of urethra. Zeer duidelijk wijst hij op het evenwicht van de sphincter en de detrusor van de blaas, waarbij verlamming van de eene een overwicht geeft van de andere en een prikkeling van de eene ook het evenwicht verstoort. Als oorzaken van verlamming van de detrusor noemt hij: ouderdom, ruggemergsaandoeningen of „te lang ophouden van de urine”.

Voor de verlamming is weinig therapie, tegen de sphincterkramp beveelt hij zeer terecht warmte aan in verschillende vorm. Helpt de

warmte niet, dan ga men tot blaaspunctie over en wel per anum. De punctie boven de symphysis acht hij te gevaarlijk.

Over het geheel is deze verhandeling beter gefundeerd dan de vorige drie, welke hij naar Parijs heeft gestuurd. Ze is systematisch van opzet. Jammer dat hij hier en daar niet wat uitvoeriger is geweest, zoo hadden we b.v. over de oorzaken van de urinestoorissen graag nog wat meer voorbeelden gezien, en missen we ook bij de bespreking van de blaaslediging de buikpers enz. Dat de punctie per anum veiliger zou zijn dan die boven de symphysis, is door de tijd tegengesproken.

De warmte therapie bij darm zoowel als blaas vormt ook nu nog een van de voorname wapenen van de huidige chirurg.

§ 19. „Het nut van de schaar voor de chirurgie”.

Literatuur als bij Hoofdstuk II.

Aan de waarde van de schaar in de heelkunde heeft hij een heele verhandeling gewijd. Bij betrekkelijk kleine ingrepen zou ze ons zeer goede diensten kunnen bewijzen en het nadeel van het samendrukken der weefsels maar zeer gering zijn.

Als de beenen van de schaar het weefsel dat ze moeten doorknippen niet goed kunnen omvatten of de operator het niet goed kan fixeeren, treedt het bezwaar van het verschuiven van het weefsel op.

Voor grootere ingrepen zou het mes dan ook het aangegeven instrument zijn.

Als we een abces willen openen, kunnen we hiervoor het beste het lancet nemen.

Om enkele voorbeelden te geven waarbij de schaar ons zulke goede diensten kan bewijzen, noemt hij een en ander ter illustratie.

In het licht der 18e eeuw beschouwd, was dit in vele opzichten een goede stelregel. Met een schaar kon men sneller de weefsels van elkaar klieven, zoodat de pijn korter duurde. Het iets grootere litteken of de wat langzamer genezing speelden in die tijd geen belangrijke rol. We kunnen het nu niet meer geheel met hem eens zijn. De anaesthesie, op welke wijze ook toegediend, maakt dat de factor pijn en snel werken bijna geen rol meer spelen en we ook meer aandacht aan het cosmetische effect kunnen besteden, terwijl het electrische mes thans meer en meer veld wint.

De schaar speelt nu vooral een groote rol als hulpmiddel, vooral de licht gebogen schaar met stompe punten en gegleufde beenen¹⁾. Haar knipfunctie is niet zoozeer de belangrijkste, als wel haar hulp om bij groote operatieve ingrepen stomp vrij te prepareeren, iets opzij te houden enz.

Het heele fijne schaartje vindt zijn terrein voornamelijk bij het nettoeyeren van wonden, cosmetische chirurgie e. d.

Het is Camper's verdienste geweest, dat hij de aandacht op dit instrument heeft gevestigd en daardoor heeft medegewerkt haar uiteindelijk de plaats te doen veroveren welke haar in de heelkunde toekomt.

¹⁾ We denken b.v. aan de „schaar van Schoemaker”.

§ 20. Verbandleer.

Literatuur als bij Hoofdstuk II,
voorts nog:

W. von Brunn. *Kurze Geschichte der Chirurgie*. 1928.

Hierover heeft Camper zich bijna uitsluitend beperkt tot het meer naar voren brengen van de door klassieke medici aangegeven verbanden, welke nog in gebruik waren en tot het bekend maken van de ideeën van de latere geneeskundigen welken zich met de verbandleer hebben beziggehouden. Hij propageerde dat iedere dokter de verbandleer meester moet zijn en besteedde veel tijd aan het geven van lessen in dit deel der chirurgie.

Zijn verdienste ligt dan ook voornamelijk op het gebied van het onderwijs. Met mooie teekeningen en door practisch onderricht trachtte hij zijn leerlingen een beter inzicht te geven en hen van het belang van de verbandleer te doordringen.

Vooral geeft hij goed aan het materiaal, dat voor de diverse soorten verband, in de ruimste zin genomen, werd aangewend en de wijze waarop het verder tot pluksel, geprepareerde sponzen, pessaria, spalken enz. werd verwerkt.

Wat nieuw is, is zijn verband bij de prolapsus ani en zijn eigen breukband. Dit waren verbeteringen die door hem zijn aangebracht. In vroegere hoofdstukken zijn deze reeds in extenso besproken, evenals de dekenboog en het Engelsche pluksel.

In zijn chirurgische voorlezingen noemt hij de bronnen waaruit hij de verbandleer zal doceeren. De literatuurlijst en zijn aanhalingen hiervan in deze voordrachten doen ons zien dat hij het onderwerp grondig heeft voorbereid.

Terecht zegt hij, dat de medicus veelal naar zijn verband wordt beoordeeld door de patiënten en dat hij er juist daarom zooveel aandacht aan wil besteden omdat velen het verbinden als een ondergeschikt iets beschouwen, waarmede men zich eigenlijk niet diende te bemoeien. Deze uitspraak heeft zich de eeuwen door gehandhaafd en zullen we ook nu nog onverminderd kunnen verdedigen.

Het zou vele boekwerken kosten om de geschiedenis van ieder verband afzonderlijk te bespreken en te zien in hoeverre het zich vanaf Hippocrates of van latere datum af heeft weten te doen gelden. Voor deze studie heeft dit ook minder nut omdat Camper geen verbeteringen heeft aangebracht, noch speciaal getracht heeft „vergeten” verbanden weder ingang te doen vinden, maar zich zuiver tot het doceeren van de bestaande gebruikelijke vormen heeft beperkt.

§ 21. Camper's Heelkundig Onderwijs.

Literatuur als bij Hoofdstuk III,
voorts nog:

- 1) J. A. J. Barge. *Het Geneeskundig Onderwijs aan de Leidsche Universiteit in de 18e eeuw*”. 1934.
- 2) „*Opuscula Selecta Neerlandicorum de Arte Medica XV*”.
B. Th. Nuyens. Amsterdam 1939.

Teneinde zijn heelkundig onderwijs naar waarde te kunnen beoordeelen, dienen we in het kort een indruk te schetsen van het heelkundig onderwijs in Holland vóór Camper's tijd en het tijdperk dat hij zijn hoogleeraarsambt aanvaardde.

Als we de oudste hogeschool tot voorbeeld nemen, welke in wezen niet van de anderen verschilde, dan lezen we bij Barge, dat het onderwijs in de 18e eeuw gelijk met de medische wetenschap een emancipatieproces ondergaat dat het moderne tijdvak voorbereidt en mogelijk maakt.

„Naar het uiterlijk verandert er nog weinig, maar de geest openbaart duidelijk een bewustwording en neiging tot zelfstandigheid, die op den duur heel het apparaat en heel de structuur van het onderwijs moet wijzigen”.

„In de 17e eeuw was van de studievakken, die thans tot de propaedeutis in engeren zin worden gerekend, eigenlijk alleen de anatomie scherp omlijnd. Met de botanie samen heeft zij zich het eerst uit het algemeene begrip geneeskunde losgemaakt. Ze was sterk chirurgisch georiënteerd. Physiologie en algemeene pathologie komen als zoodanig in het toenmalige onderwijs niet voor”.

„De chirurgie werd alleen theoretisch door de anatoom onderwezen en daarbij vóór 1700 nooit als zoodanig aangekondigd”¹⁾.

Het grootste verschil tussehen de 17e en 18e eeuw beschrijft hij tenslotte na bespreking van de andere vakken als volgt: „Wanneer men met deze beknopte karakteristiek van het geneeskundig onderwijs te Leiden vóór 1700 als achtergrond hetzelfde onderwijs in de 18e eeuw bestudeert, springen een aantal zeer typische verschijnselen onmiddellijk in het oog. Allereerst wordt men gewaar, dat de classieken als leerstof volkomen worden losgelaten.

Men behoudt over het algemeen wel waardeering voor het vele goede,

¹⁾ J. A. J. Barge. „*Het Geneeskundig Onderwijs aan de Leidsche Universiteit in de 18e eeuw*”. 1934.

dat in de classieke literatuur besloten is, maar het onderwijs geschiedt toch niet meer zóó duidelijk op geleide der oude schrijvers.

Een enkele maal kondigt Boerhaave een college aan over de Aphorismen van Hippocrates, doch daarbij blijft het. Tegelijk met de classieke auteurs ziet men ook de meer algemeene uitdrukkingen als „praxis medica”, „practica” enz., waarmede dikwijls colleges werden aangekondigd van de Series Lectionum verdwijnen”.

„Wie doordrongen is van de beteekenis, die het hoogleeraarschap in de heekunde voor een moderne Faculteit bezit, vindt zich in de academische toestanden der achttiende eeuw maar kwalijk terecht. Nog altijd was de chirurgie niet ten volle in de universitaire sfeer opgenomen en de heekundige dier dagen bleef handwerksman, was geen medicus, geen geleerde. Het onderwijs in dit voor onze tijd zoo uiterst belangrijke vak werd dan ook zuiver theoretisch gegeven. Van in het onderwijs ingeschakelde operatieve kunstbewerkingen is geen sprake. Het is de anatoom, die met de chirurgische colleges is belast en er naar zijn eigen persoonlijke voorkeur, meer of minder werk van maakt. Van Bidloo en Rau, die in de aanvang der eeuw doceerden is bekend, dat zij behalve anatoom ook voortreffelijk chirurg waren. De groote B. S. Albinus echter was door zijn anatomische arbeid zoozeer in beslag genomen, dat hij nauwelijks ooit in zijn bijna 50-jarig professoraat een enkele les over heekundige aangelegenheden als zoodanig heeft aangekondigd. Des te uitvoeriger werden chirurgische onderwerpen door zijn opvolgers F. B. Albinus en E. Sandifort behandeld. Ook dit onderwijs was echter nog steeds theoretisch. De practijk bleef in handen der chirurgijns, die hun indicaties tot handelend optreden van den medicus te verwachten hadden”.

Dat de studenten toch zoo nu en dan bij toeval wel eens iets van practische chirurgie te zien kregen door de chirurgijn, die bij het collegium medico-practicum was ingedeeld, werd in het eerste hoofdstuk reeds besproken.

Tenslotte zegt Barge: „Vatten we de ontwikkelingsgang van het onderwijs in deze periode samen, dan komen wij tot de erkenning dat van onzen tijd uit bezien, het geneeskundige onderwijs in de 18e eeuw naar het uiterlijk nog zeer gebrekkig lijkt. Het is sinds 1620 nog altijd dezelfde kleine faculteit van vier hoogleeraren en uit het aantal professoraten blijkt van een differentiatie der geneeskunde, in onderscheiden, goed begrensde vakken nog nauwelijks iets. De outillage staat nog in geen verhouding tot het geweldige apparaat waarover

een moderne faculteit beschikt en van het complex van laboratoria en klinieken zoals wij dit kennen, heeft men nog niet de geringste voorstelling.

Bezien echter tegen de achtergrond der 17e eeuw vertoont het onderwijs toch wel een zeer aanzienlijken vooruitgang. Naar het uiterlijk treft ons deze vooruitgang het sterkst bij de propaedeutische vakken. Bij de zuiver medische vakken is naar buiten van eenige verandering of verbetering weinig merkbaar. Naar binnen echter des te meer, zoo zelfs dat we gerust mogen zeggen: de plotselingen ontluiking van de geneeskundige wetenschap en de breede uitbouw harer hulpmiddelen omtrent het midden der 19e eeuw zijn ondenkbaar zonder hetgeen zich, naar buiten schier ongemerkt, in de 18e eeuw heeft voltrokken. In werkelijkheid is deze periode dan ook veel gewichtiger dan men over het algemeen geneigd is aan te nemen. Het is het tijdvak van de langzame, schier onbewuste differentiëring van ongelijksoortige onderdeelen, die elk voor zich weer een groote ontwikkelingsmogelijkheid in zich dragen. Vóór alles is dit een geestelijk proces.

Wij zouden het gebeuren in de achttiende eeuw willen vergelijken met hetgeen zich afspeelt in een bloemknop, tijdens de gure dagen van een langgerekt voorjaar. De bloemknop is als zoodanig zichtbaar. Wie haar nauwlettendheid en bij voortduring waarneemt, ziet haar geleidelijk maar uiterst langzaam groter worden. Zij blijft echter gesloten. De groene schutbladen onttrekken het mysterie der innerlijke ontwikkeling aan het gezicht..... tot opeens, wanneer eindelijk de zoelte van den naderenden zomer over de velden strijkt, een zonnestraal als door een magisch woord den verborgen schat ontsluit en in weinig uren de rijkdom van geur en kleur in alle praal openbaar wordt. Deze laatste glorie heeft de achttiende eeuw niet mogen beleven. Pas ver in de negentiende eeuw brak de innerlijke spanning met een knal naar buiten door, maar wie voor het geruchtloos gebeuren der begripsvorming eerbied heeft, acht haar daarom niet minder”.

We hebben gezien dat Camper's eigenlijke loopbaan in 1749 als hoogleeraar begon. Hij kwam zoowel voor de medische, als de philosophische vacature aan de Franeker Hoogeschool in aanmerking en zijn naam werd dan ook op beide nominatiën geplaatst, die de curatoren 20 Mei 1749 aan de Prins Stadhouder, Curator magnificentissimus toezonden.

Hiermede begint dus de waardeering voor zijn gaven door zijn tijd reeds op jeugdige leeftijd (27 jaar).

De Prins antwoordde o.a.: „Wij hebben met lof hooren spreken van Camper, Philos. Dr. tot Leyden, en wij vermeenen derhalven dat met het beroepen van gemelde Camper aan UED. Intensie sal werden voldaan”¹⁾.

Camper werd beroepen op 18 September 1749 tot Professor in de Philosophie op een jaarlijks tractement van „een duizend Car. gls. en 150 gls. voor immuniteten enz.”. 24 October 1749, nog vóór hij van zijn reis terug was, werd zijn taak al uitgebreid en heeft de vergadering van curatoren „geproponeert en na deliberatie goedgevonden ende verstaen, om den Prof. Philos. Pieter Camper in plaetse van den vertrokken Professor Ritter nog te eligeren en aantestellen tot Professor Anatomiae et Chirurgices, op een jaarlijkse vermeerderingh van tractement van twee hondert en vijftigh Car. gls.”.

Een ander bewijs van appreciatie reeds in de eerste tijd van zijn Professoraat vinden we in een missieve van de curatoren dato 5 Mrt. 1754 aan Camper en Prof. Ouwens: „Gedelibereert en in agt genomen zijnde, dat de medicinen onder Uwe directie niet alleen toenemen en bloejen, maar self tegenwoordig boven andere studiën uitblinken, en der Curatoren sugt is deselve sooveel mogelijk te favoriseeren. Tans door 't vertrek van Prof. Lambergen de medische faculteit op U. H. G. rustende, souden wij gaarne van U vragen, of de last desen aangaande U te lastig souden vallen; dan off U de medica Facultas onder sigh na genoegen souden kunnen en willen delen en daerover ten spoedigsten met elkan- deren eens gelieven te consuleren”. Gaarne namen beide deze dubbele taak op zich. Camper echter maar voor een jaar, daar hij toen naar Amsterdam werd beroepen.

Zooals wij in Hoofdstuk II zagen, komt hij in zijn redevoeringen op voor de chirurgie en bestrijdt de meening dat het eigenlijk een „ambacht” zou zijn, waarmede de medicus zich niet moest inlaten. Hij verwijst aanvankelijk vooral naar de klassieken, terwijl hij later meer de „modernen” en hun therapie naar voren brengt (b.v. Louis e.a.).

De chirurgie deelt hij in twee groepen in, n.l. de eigenlijke operaties en de verbanden.

De verbandleer nam een belangrijke plaats in zijn onderwijsprogramma in en hij legt de verbanden op zijn colleges zelf aan, wat toen al erg revolutionair was. Op cadavers demonstreert hij de operaties en wijst

de studenten op de instrumenten, die erbij gebruikt moeten worden. We zien dus dat Camper direct al blijk geeft van een zeer practisch inzicht en open oog heeft voor de behoeften van zijn leerlingen.

Weer een bewijs van waardeering is, dat hij op 25 April 1755 van de Burgemeesters en Regeerders van Amsterdam de volgende missieve ontving: „W.E.H.GEL. Heer! De berichten, welke bij ons zijn ingekomen van UEd. capaciteiten, hebben ons heden doen resolveeren UEd. aantestellen tot Professor in de Anatomie en Chirurgie binnen onse stad; op eene Instructie bij ons gearresteerd, welke wij tot UEd. informatie hiernevens zenden, mitsgaders op een honorarium van een duizend gulden 's jaars waarbij komt 306 gl. aan emolumenten, welke door den Heer Professor Roëll zullen worden gecedeerd” enz.

In deze Instructie, die uit 10 artikelen bestond, stond o.a.:

„Art. I. De professor zal eens 's jaars op het Theatrum Anatomicum vertoonen de geheele anatomia in zooveel doode ligchaamen als hiertoe nodig zullen zijn en daarna zoveel mogelijk is verklaaren die ziekten en omstandigheden derzelven, welke eenige handgreep ofte operatie vereisen en deze operatiën met noodige instrumenten en verbanden aan doode ligchaamen vertoonen en daartoe mogen gebruiken de instrumenten, welke ten dien eynde in de instrumenten-kasse der gildekamer gehouden worden”.

Camper moest verder les geven aan de Meester Chirurgijns, de Chirurgijns knechts, aanwezig zijn bij de tentamens en examens der „proevelingen”, de examens der vroedmeesters bijwonen, les geven aan vroedvrouwen „in doode ligchaamen”, examen afnemen aan allen „Die zig tot het Vroedvrouws-ampt zullen appliceeren” enz.

Art. V zegt: „Zal meede present moeten zijn benevens de Stads-Docter en Overlieden van het Chirurgijngild bij de operatiën van de steen”.

Vol enthousiasme gaf hij zijn lessen aan het Athenaeum Illustre, hij liet zooals we zagen de studenten zelf de ontleedkunde en de operaties op de cadavers doen en maakte mooie teekeningen voor demonstratie.

Camper's verdiensten werden beloond met een voor die tijd zeer hoog tractement, veel hoger dan zijn voorgangers kregen. De Bestuursleden van het Gild wilden daarom van dit dure onderwijs alleen de Gildebroeders en hun leerlingen laten genieten en weigerden de toegang tot het Theatrum Anatomicum zoowel aan de studenten als aan de Joodsche chirurgijns, die n.l. geen lid van het Gild mochten zijn.

¹⁾ Daniels.

Daar men echter prijs stelde op zijn onderwijs, werd door de studenten aan de burgemeesters een verzoek gericht tot de „Publieke Anatomische en Chirurgische demonstratiën” van Prof. Camper te worden toegelaten. Dit werd toegestaan „onder de mits dat die Heeren daarvan blijken zouden geven bij den opgang en plaets nemen bij de knechts”.

In October 1757 werd hem het praesidaat van de orde der Professoren opgedragen.

We hebben gezien dat Camper zeer goed het verschil heeft aanvoeld tusschen een handig „vakman” en de meer geleerde chirurg, die zelf de operaties niet zoozeer doet, maar de indicaties beter kan stellen. Als voorbeeld van de laatste groep noemt hij Boerhaave.

Wat de instrumenten betreft is hij van meening dat de zwaarte evenredig moet zijn met het lichaamsdeel dat de chirurg onder handen neemt, terwijl hij de overbodige versieringen erop afkeurt. Dit kunnen we ook nu nog geheel beaamen.

Zijn tijdgenooten wilden zijn lessen aan de vergetelheid onttrekken en zoo werd in 1758 het nevenstaande schilderij van Tibout Regters, waarop Camper aan zes Overlieden van het gild de zenuwen van de hals toont, geplaatst.

Nadat de burgemeesters hem op zijn verzoek „salvis titulis et honore” ontslag hadden verleend op 23 Januari 1761, „hoezeer men anderszins gemelden Heer om zijne bequaamheid en begaafdheden liefst in deese Stad hadde gehouden”, werd hij tot September 1763 met rust gelaten.

13 September 1763 begint hij opnieuw als hoogleeraar, nu te Groningen en vangt weer met frissehe moed zijn onderwijs aan, thans in de „geneeskunde, anatomie, chirurgie en botanie”.

Door zijn vroegere ervaring is deze periode wel het best van allen. Hij wil een vriend zijn van zijn leerlingen en spoort hen zooveel hij kan tot literatuurstudie aan. Het instrumentarium, dat hij bij vertrek uit Amsterdam had verkocht, schaft hij zich opnieuw weer aan en geeft behalve al het onderwijs, zooals te Amsterdam, nog lessen naar aanleiding van poliklinische patiënten op zijn „collegium chirurgicum casuale”. Dit was een van de eerste gratis poliklinieken in ons land. In 1700 had Bidloo te Leiden in ons land dit instituut het eerst in zwang gebracht, al was het dan nog lang niet in de vorm zooals Camper het nu deed.

Hij gaf de patiënten de genees- en verbandmiddelen gratis en bestreed



Reproductie van het schilderij van Tibout Regters voorstellende:
Petrus Camper aan het lesgeven aan zes Overlieden van het Chir. Gild te Amsterdam
(overgenomen uit Opuscula Selecta Neerlandicorum de Arte Medica. XV).

de onkosten voor een deel uit de bijdragen van de studenten die het college bijwoonden.

Dat deze polikliniek zeer werd gewaardeerd, bewijst wel het feit, dat de Diaconie in 1766 de kosten voor de medicijnen op zich neemt. Het grootste deel van de patiënten waren natuurlijk armlastigen, die bovendien soms nog geld kregen voor onderstand en voeding. Na twee jaar hebben de Diakenen de betaling gestopt en richtte Camper zich tot de burgemeesters om de achterstallige rekeningen bij de apotheker enz. uit de Stadskas vergoed te mogen krijgen.

De Groninger Hoogeschool was Academie van „Provintie, Stad en Lande”, zoodat de bestuurders van de stad terecht poogden een deel van de kosten op de provincie over te dragen. Hun antwoord luidde dan ook: „dat zij uit consideratie van het welzijn der Akademie en ten regarde van de goede intentie welke hij daarmede gehad hadde, voor deze reyse de schuld voor hunne rekening nemen en die uyt de Stads Casse souden laten voldoen”. „dat inderdaad deese kosten niet op rekening der Diakonie konden gebracht worden en dat ook de stad niet gehouden was alleen de kosten der Provinciale Akademie te draagen, dat zij egter uyt consideratie voor hem en overtuyging van het nut der Akademie, wel souden kunnen resolveeren daartoe jaarlijks eene bepaalde somme toetestaan, indien zulks provinciaal konde goedgevonden worden”. Camper richtte hierop een verzoek tot de „Heeren Staaten deezer Provincie”, waarop hem een bepaald bedrag per jaar werd toegezegd.

Het voortbestaan van de polikliniek was hiermede weer verzekerd en deze toestand is tot zijn vertrek uit Groningen gehandhaafd.

In Juni 1773 neemt hij ontslag als Hoogleraar en hiermede houdt eigenlijk zijn didactische werk op. Hij gaat nu wat reizen, waarbij hij zoo nu en dan ook lezingen houdt, beantwoordt prijsvragen en geeft enkele populair wetenschappelijke werkjes uit. In 1777 hield hij b.v. voor de Acad. Royale de Chir. te Parijs een voordracht over kanker, „Die erg werd toegejuicht”.

We zien dat Camper's leven een stijgende lijn vertoonde waarin de ontwikkeling van zijn persoonlijkheid gelijke tred hield met de waardeering door zijn tijdgenooten. Als Hoogleraar nam hij een voorname plaats in. Ook na zijn dood werden zijn werken nog herhaalde malen aangehaald en in andere talen vertaald. Zijn „Icones Herniarum” b.v., die in 1758 voltooid waren, werden in 1801 door Soemmering te Frank-

ford a/d Main uitgegeven, andere werken van hem later in het Fransch en Engelsch enz.

Zijn opvatting van het onderwijs is van dien aard, dat we het heden nog op veelal dezelfde wijze vinden toegepast. Hij was niet de pionier van het klinische en poliklinische onderwijs in ons land, maar het is wel een zeer groote verdienste van hem dat hij dit onderwijs, dat langzamerhand weer wat in onbruik was geraakt, zoozeer naar voren heeft gebracht. Door zijn voorbeeld om op zijn colleges vele ingrepen, het verbandleggen, het breukbanden vervaardigen, het maken van kunstbeenen enz. te demonstreeren, heeft hij medegewerkt om de chirurgie onder de medici meer in tel te doen komen en de groote vlucht hiervan in de volgende eeuw voor te bereiden.

Het treft ons vooral dat hij precies heeft gevoeld wat de studenten het meest noodig hadden voor hun latere practijk, al kon hij zich niet altijd geheel aan de rethorica van zijn tijd ontworstelen. Dat zijn onderwijs zoozeer op prijs werd gesteld en de chirurgie aan de Universiteiten waar hij doceerde sterk naar voren kwam, komt uit het bovenstaande duidelijk uit.

Het collegium chirurgicum casuale was een vorm van polikliniek die tevens voor het onderwijs diende, zooals in ons land nog niet was geweest. Onze huidige Universiteitspoliklinieken zijn nog steeds op dezelfde basis gegrondvest.

De operaties en de ontledkunde liet hij de studenten zelf op de cadavers beoefenen, wat tevoren steeds uitsluitend in het openbaar met veel vertoon voor een groot auditorium door de chirurgijns en de hoogleeraar zelve moest geschieden.

Hij heeft zich als leeraar in de heelkunde buitengewoon onderscheiden en verschillende nieuwe wijzen van onderwijs ingevoerd, welke nog heden bijna onveranderd worden toegepast.

Slotbeschouwing.

Literatuur bij slotbeschouwing.

- 1) Brief van J. H. Fischer aan Petrus Camper. Den Haag, 28 November 1783. Latijnsch handschrift. Leidsche Universiteitsbibliotheek B. P. L. 247/133.
- 2) P. Harting. „Petrus Camper in zijn leven en werken geschetst”. Album der Natuur 1878 AFL.I. Gron. Univ. Bibl. BM 2990.
- 3) C. E. Daniëls. „Het leven en de verdiensten van Petrus Camper”. Utrecht 1880. Leidsche Univ. Bibl. 488 A 30.
- 4) J. H. O. Reys. Nederl. Tijdschrift voor Geneeskunde 5 Sept. 1936. pag. 4044. „Medici op penningen”.
- 5) Campernummer van het Nederl. Tijdschrift voor Gen. 1939.
- 6) Catalogus van de tentoonstelling ter herdenking van den 150sten sterfdag van Petrus Camper, gehouden te Groningen van 30 April tot 7 Mei 1939.

Aansluitend op het voorafgaande mogen hier nog enkele citaten en beschouwingen volgen om de beschrijving van Camper meer volledig te maken en ook de waardeering naar voren te brengen, die hij in zijn tijd en later mocht oogsten voor zijn werk op allerlei gebied.

Legio was het aantal afbeeldingen, dat van Camper in zijn tijd is gemaakt. Daniëls weet in 1880 er reeds 35 op te sporen, terwijl er later nog meer zijn ontdekt, waaronder zeer mooie schilderijen en kunstzinnige penningen.

Nevenstaande penning werd bij zijn overlijden geslagen en bevindt zich thans in het Penningenkabinet te Berlijn¹⁾.

Honderd jaar na de dood van Camper schreef Harting een verhandeling over hem en verhaalt aangaande de lidmaatschappen en bekroningen het volgende: „Tienmalen bij verschillende binnen- en buitenlandse geleerde genootschappen bekroond voor de beantwoording van prijsvragen; lid van al die genootschappen en nog verscheidene andere; een der acht associés étrangers van de Parijse Akademie van Wetenschappen, eene eer die hij onder ons Nederlanders alleen met Boerhaave gedeeld heeft, terwijl Huijgens bij de oprichting van dit lichaam daarvan een der gewone leden was, voorts persoonlijk bekend bij schier alle geleerden van naam in Europa, die hij had ontmoet op zijn vele reizen, waartoe het bezit van een groot fortuin hem in staat



1) N. T. v. Gen. 5.9.1936. blz. 4044. J. H. O. Reys „Medici op Penningen”.

stelde; eindelijk bij velen zijner medeburgers hoog geëerd niet enkel wegens de verdiensten die hij de geneeskundige wetenschap bewees als hoogleeraar achtereenvolgens aan drie onzer inrichtingen van hooger onderwijs, maar ook de kunst door eigen voorbeeld en zijne op grondige kennis en ervaring steunende aesthetische vorming, terwijl bovendien zijne uitgebreide en veelzijdige kundigheden hem in staat stelden zich nog in verscheidene andere opzichten voor zijn vaderland nuttig te maken, waarom hem dan ook verschillende hooge betrekkingen, eindelijk het lidmaatschap van de Raad van State, werden opgedragen".

„Eene onpartijdige waardeering der verdiensten van zulk een man is eerst lang na zijn dood mogelijk, wanneer de schitterende nimbus verdwenen is, waarin hij voor het oog zijner tijdgenooten was gehuld".

Aan het einde van deze verhandeling zegt Harting dan: „Of zijn roem niet grooter geweest is dan zijne wezenlijke verdiensten, hierover kan men van meening verschillen. Groote uitvoerige werken waardoor aan de denkbeelden op eenmaal een andere richting wordt gegeven en tot dusver onbetreden terrein ontgonnen, heeft hij niet geschreven.

Reeds tijdens zijn leven stond Camper als zeer eerezuchtig bekend en zijne eerezucht heeft hem zonder twijfel verleid zijn tijd te besteden aan de beantwoording van prijsvragen, die een man als hij beter had gedaan aan personen van meer middelmatige talenten over te laten".

„Was hij eerezuchtig, misschien ietwat hooghartig als zich bewust van zijn eigen kracht en van het bezit van vermogens die ver boven het peil der middelmatigheid uitstaken, aan ijdelheid, die kwaal van kleine zielen, leed hij volstrekt niet. Nergens praat hij in zijne geschriften met eigen verdiensten of zoekt die van anderen te verduisteren".

Gezien in het licht der 18e eeuw moeten we de volgende lofuitingen natuurlijk beschouwen, maar zelfs als we dit zeer critisch doen, dan kunnen we niet ontkennen, dat het veel meer dan beleefdheidsfrases waren en dat Camper in zijn tijd een zeer gezien en geëerd man was.

In 1774 schrijft Dumas te Toulouse: „L'Académie Monsieur! à qui j'ai fait lecture de votre lettre, a paru frappé des vues, qu'elle renferme et a délibéré d'en consigner l'extrait dans les registres. L'Union de tant de talents étant trop rare pour ne pas conserver le nom de celui qui paraît en rassembler un aussi grand nombre".

In Dec. 1774 de Buffon: „Je me souviens parfaitement de votre

première entrevue en 1749, lorsque vous annonciez déjà les grands talents qui vous distinguent et qui vous font regarder avec raison comme l'un des plus excellents anatomistes de l'Europe".

In 1782 hoort Camper van Vicq d'Azyr aangaande zijn bekroning op de volgende wijze: „La société royale de médecine a reçu avec empressement la lettre que vous m'avez adressée. Elle est bien flattée d'avoir pu vous offrir la dernière couronne à la quelle vous avez aspiré; vous déclarez que vous renoncez à cette gloire académique; c'est une résolution juste et louable. Vous faites bien de vous retirer d'une carrière dans la quelle vous combattez avec des armes trop supérieures".

In 1783 schrijft Alex. Monro hem: „Last year, when I happened to be President of the College of Physicians of this place, when a new Edition of our Pharmacopoeia was to be published, I took the liberty of proposing to add your name to our list of Honorary Members which was very readily and unanimously agreed to".

En Forster in Cassel durft bijna niet te schrijven „à un savant dont les lettres sont si remplies d'instructions, qui fait part si généreusement de ses découvertes".

In Juli 1784 schrijft Michaelis uit Cassel: „I scarcely know what apology to make for this intrusion, but that the desire of being known to the greatest man in the branch of science I cultivate, got the better of any other consideration".

In Holland schreef b.v. Fischer op 28 Nov. 1783 een brief aan Camper met de volgende aanhef: „Aan den voortreffelijken en zeer beroemden Heer Camper, den vorst onder de Professoren der medische wetenschap brengt J. H. Fischer zijn groet".

In dezelfde trant schreef zijn zoon Adriaan Gilles hem in 1785 uit Parijs: „O Homme qui détruits la belle colonnade de marbre qui soutenait votre édifice, vous lui substituez des colonnes de roseau qui eroulent et vous plongez dans l'abîme. Dieu vous présente la main et vous la refusez pour vous envelopper dans l'obscurité d'un néant plus noir que les ténèbres. O, mon pere! le meilleur, le plus grand, le plus vertueux des mortels: Je deviendrais mélancolique et je finis. Adieu".

De waardeering van zijn kinderen komt ook tot uitdrukking in het grafmonument, dat drie jaar na zijn dood werd geplaatst.

Zooals we in de vorige hoofdstukken hebben gezien, heeft hij zich grootendeels met de theoretische chirurgie beziggehouden en de praktische uitoefening meerendeels aan de chirurgijns overgelaten. Dit was vooral in Amsterdam het geval. Hij moest hier offeren aan de heerschende gewoonten, alhoewel hij zelf gaarne de operatieve chirurgie door de medici zelve zag toegepast. Dit compromis ging hij aan om de verhoudingen met de chirurgijns niet onnoodig toe te spitsen. Buiten Amsterdam heeft Camper toch wel zoo nu en dan zelf operatieve ingrepen uitgevoerd en vooral te Groningen op het Coll. Chir. Casuale. Zijn lessen in de operatieve heilkunde op het cadaver aan de studenten te Franeker, Amsterdam en Groningen bewijzen hoe belangrijk hij dit voor de medici vond. In direct verband hiermede staat zijn interesse voor de chirurgische instrumenten, waar hij de noodige vereenvoudigingen in bracht en zijn chirurgisch-anatomische platen met beschrijving. Hij leefde wat dit betreft in een tijd van overgang, waarin de chirurgie zich langzaam maar zeker van de scheersalon en de handwerkslieden ging losmaken.

Tot een dergelijk groot gebeuren is tijd noodig en vele krachten, die de stoot in de goede richting geven. Camper heeft getoond zijn tijd in dit opzicht geheel te begrijpen en heeft met tact zijn best gedaan om te bevorderen dat het groote gebeuren ook in ons land kon plaats hebben. Al is het niet geheel in dit verband toepasselijk, zoo moge hier toch als illustratie volgen wat Harting in zijn laatste alinea in 1878 over Camper in het Album der Natuur schrijft:

„Intusschen, een natuuronderzoeker behoeft juist niet veel te hebben geschreven om eene gewichtige invloed op de vooruitgang der wetenschap te hebben uitgeoefend. Kan men nu Camper tot de zoodanige rekenen?

Verlangt men, dat hij, om recht te hebben op dien titel beschouwingen die nieuw zijn voor zijn tijd tot een afgerond geheel heeft verenigd en tot in bijzonderheden met feitelijke bewijzen gestaafd, zoodat zij dadelijk en als vanzelf bij velen ingang vinden, dan voorwaar heeft Camper geen recht op dien titel. De nieuwe, d.i. oorspronkelijke denkbeelden die men in zijne geschriften aantreft zijn daartoe te verspreid, soms te onbestemd, altijd te weinig ontwikkeld en op een te gering getal feiten toegepast, om anderen dadelijk de oogen voor hunne juistheid te openen. Zij zijn als het ware te weinig uitgewerkt, evenals zijne penteekeningen, hoe meesterlijk overigens

deze zijn. Maar toch, die denkbeelden zijn er en dat zij vruchten hebben gedragen en allengs invloed hebben uitgeoefend op den voortgang der wetenschap, kan niet worden betwijfeld.

Men kan hare geschiedenis niet schrijven zonder bij meer dan een harer afdeelingen tot Camper als de eerste bron van een nieuwe stroom terug te gaan”.

Behalve Harting heeft Camper's werk na zijn dood nog van andere zijde belangstelling gehad, waarover reeds in de Inleiding werd geschreven.

Van de meest recente werd hierbij ook reeds vermeld, dat door de Faculteit van de Geneeskunde der Groningsche Hoogeschool, het Genootschap voor Geschiedenis der Geneeskunde en door de Vereeniging Nederlandsch Tijdschrift voor Geneeskunde in 1939 een commissie werd samengesteld om de 150sten sterfday van Camper „niet ongemerkt te laten voorbijgaan”. Het Nederlandsch Tijdschrift voor Geneeskunde verscheen met een speciaal Campernummer, een Camperbijeenkomst in de Gron. Universiteit op 29 April herdacht deze man, waarbij verschillende hoogleeraren en doctoren het woord voerden, terwijl de kroon op het werk werd gezet door een tentoonstelling van 30 April tot 7 Mei in het Anatomisch Embryologisch Laboratorium van de Universiteit van wat door hem was geschreven en aan handschriften, teekeningen enz. was bewaard gebleven.

In hetzelfde jaar schrijft Dr. B. W. Th. Nuyens no. XV van de *Opuscula Selecta Neerlandicorum de Arte Medica*, waarin hij de reizen van Camper naar Engeland uitvoerig behandelt.

Vatten we in het kort zijn persoon nog even samen, dan mogen we zeggen dat Camper een zeer veelzijdig mensch is geweest, die ook buiten het heilkundig gebied een uitgebreide kennis bezat en een voor-aanstaande plaats in zijn tijd innam als: teekenaar, ontleedkundige, patholoog-anatoom, palaeontoloog, mineraloog, oecoonoom, veeartsenijkundige, gerechtelijkgeneeskundige, verloskundige, geneesheer en tenslotte politicus.

Zijn heilkundig werk, dat in het bovenstaande is belicht, besloeg uiteraard maar een zeer zeer klein deel van zijn werkzaamheden.

Het is jammer dat hij zijn levensloop in de politiek heeft geëindigd,

de man, wiens meening op medisch gebied door zijn tijdgenooten zoo hoog werd aangeslagen, was op de leeftijd dat hij zich met politiek ging bemoeien niet meer in staat op de diplomatieke souplesse over te schakelen. Dit berokkende hem veel zorg en onverdiende critiek, zoodat zijn laatste jaren een somber einde brachten aan zijn zoo productief leven. Door zijn eerezucht had hij de hooge posten in het politieke leven niet willen weigeren.

Zijn eerezucht was ook de drijfveer van zijn groote ijver op medisch gebied. Met een critische geest bezag hij alle problemen en waar hij meende dat de bestaande opvatting niet juist was, wierp hij zijn volle energie op het vraagstuk en trachtte door uitvoerige studie en experiment de juiste oplossing te vinden, welke hij dan de wereld luide verkondigde.

„Gelooven op gezag” bestond voor hem bijna niet en lang bestaande dogma's werden aangevallen en omvergeworpen.

Zoo heeft Camper op allerlei gebied nieuwe gezichtspunten geopend, nieuws uit het buitenland dat zijn critiek had doorstaan in Holland naar voren gebracht of oude methoden die weer in het vergeetboek waren geraakt weer opgehaald als hij meende dat zij beter waren dan de toen gebruikelijke.

Dit is dan ook zijn groote verdienste. Hij is een van degenen geweest, die mede heeft geholpen aan de grondslag voor de groote vlucht van de geneeskundige wetenschap, die in de 19e eeuw begon.

Hij was een van de weinigen, die een jonge frisse wind joegen door het ingeslapen Holland dat in de „eeuw van verval” op zijn lauweren rustte. Ook op zijn werk past de slotalinea, waarmede von Brunn zijn „Kurze Geschichte der Chirurgie” beëindigt, n.l.: „Aber nicht nur das wirklich Neue ist es, was uns vorwärts zu bringen vermag, was uns tatsächlich vorangebracht hat: oft genug ist es so gewesen, das man verschüttete Quellen wieder zum springen gebracht, dasz man einen längst verstummten Mund wieder zum Reden gelehrt, dasz man altes Handwerkzeug, in früherer Zeit verächtlich beiseite geworfen, wieder hervorgeholt, aufs neue geprüft und unter neugewonnenen Voraussetzungen als Wertvoll, ja wohl unersetzlich hat anerkennen müssen!”

We willen eindigen met een gedicht van Mr. Sam. Ipérusz. Wiselius aan de nagedachtenis van Camper gewijd:

„de Roem.

Voor U ook mag hier t'Outer roken,
O Camper! die voor t'schoon geslagt
Den vloek, op Eva uitgesproken,
Door schrandere vonden hebt verzagt.
Wat steenen door Uw kunstvermogen
Aan nier en ingewand onttoegen,
Als drong Uw blik door spier en huid!
Hoe wist ge t'oog, gedoemd tot duister,
Te ontsluiten voor den Zonneluister
En t'stompst gehoor voor t'zagst geluid!”

SUMMARY.

In this thesis a survey is given of the importance of Petrus Camper (1722—1789) for the progress of *surgery*.

The biography describes the different episodes of his life, from his birth at Leyden (Holland) till his death at The Hague. He was Professor in different parts of medicine, successively at Franeker, Amsterdam and Groningen.

His many travels to England and all over the European continent brought him into contact with all learned contemporaries.

He was an extremely active research-worker at many branches of science: the fine arts, anatomy, pathology, medicine, forensic medicine, veterinary science, obstetrics, surgery, mineralogy, palaeontology.

The last years of his life were darkened by politics in which he took an active part on account of his position and authority.

Chapter I gives a survey of the condition of surgery in the different countries during the middle of the 18th century.

Chapter II relates in detail Camper's surgical work. Original manuscripts and drawings of Camper and his contemporaries were the most important source of enlightenment.

Chapter III describes his surgical teaching. His lectures, his lessons in operative surgery and his instructive clinics with free service for the poor were very advanced for the 18th century.

Chapter IV brings the historical balance. The different parts of surgery who had his special attention are compared with the time before and after his investigations and publications.

His influence on surgery of the 20th century is determined e.g. on fractures, herniae, amputations, carcinomata, luxatio coxae, orthopaedy, surgical instruments, wound-dressing, teaching etc.

In the conclusion a description is given of his character and personality. The appreciation of his contemporaries is considered.

Biographical notes of the most important persons to be met with in this study are given.

PERSONALIA.

Aeginata, Paulus of Paulos van Aegina. Leefde in het midden van de zevende eeuw in Griekenland. Hij was een van de leerlingen van de Alexandrijnsche school. Hij had bij de Grieken en Arabieren een groote naam. Belangrijk is voornamelijk zijn verloskundig werk; de Arabieren noemden hem „al gawabili" (de verloskundige). Hij vervaardigde een volledig medisch compendium. Het chirurgische deel hiervan is zeer belangrijk, vooral wat de herniae betreft.

Alanson. Engelsch chirurg uit de 18e eeuw aan de Royal Infirmary te Liverpool. Geboren 1747, overleden 1823.

Tijdens zijn tijd te Londen leerling van John Hunter.

Hij was vooral bekend om zijn amputatiemethode, waarbij betere stompresultaten werden verkregen dan met de gebruikelijken. Over deze methode heeft hij met veel succes gepubliceerd, o.a. in 1782.

Albinus, Bernhard, 1653—1721. Duitsch anatoom en clinicus. Hij studeerde te Leiden en was daar assistent in de anatomie van C. Drelinecourt.

Hij promoveerde in Leiden in 1676.

In 1680 werd hij hoogleeraar aan de Universiteit te Frankfort a/d Oder en spoedig daarna ook lijfarts van de keurvorst.

In 1702 hoogleeraar te Leiden *Medicinae Theoretico-practicus*, wat hij tot zijn dood bleef.

Albinus, Bernhard Siegfried, 1697—1770. Zoon van B. Albinus. Geboren te Frankfort aan de Oder, waar zijn vader hoogleeraar was in de practische geneeskunde. Toen zijn vader naar Leiden ging, volgde hij hem. Hij begon zijn geneeskundige studiën te Leiden, na beëindiging vertrok hij naar Parijs, maar werd na een jaar op voordracht van zijn leermeester Boerhaave teruggeroepen en benoemd tot hoogleeraar in de Anatomie en Chirurgie in 1719, en later ook in de Geneeskunde, te Leiden.

Albinus, Friedrich Bernhard, 1715—1778. Jongste zoon van B. Albinus.

Opvolger van zijn broer B. S. Albinus als hoogleeraar te Leiden in de Anatomie en Chirurgie, na de dood van zijn broer ook in de Geneeskunde in 1770.

Albinus, Christian Bernhard, 1700—1752. Tweede zoon van B. Albinus.

Van 1723—1747 hoogleeraar te Utrecht. Hij ging daarna in de politiek.

Albucasis of Abul Kasim Chalaf Ben Abbas El-Zahrawi. Was een Moor die in de 10e en 11e eeuw leefde.

Hij liet een zeer goed Arabisch handboek na over de chirurgie, dat een belangrijke rol speelde in de herleving hiervan in Frankrijk en Italië.

d'Amiens, Dubois of Frederic Dubois, geb. 17.2.1799 te Amiens, alwaar hij op 10 Januari 1873 ook overleed.

In 1822 hoogleeraar te Parijs, medelid van de Academie de medecine, later secretaris hiervan. Hij hield zich later vooral met de medische historie bezig.

Ammonius uit Alexandrië, wordt door Celsus (VII.1.) als een van de meest vooraanstaande chirurgen genoemd. Hij kreeg de bijnaam „steensnijder“. Hij opereerde de blaassteen via verbrijzeling.

ab Aquapendente, Girolamo Fabrizio, 1537—1619. Geboren in Aquapendente in de Apenijnen. Leerling van Faloppio aan de Universiteit te Padua. Hij assisteerde Faloppio bij secties en heilkundige operaties. Was na zijn afstudeeren eerst wondarts en medicus te Padua. In 1565 hoogleeraar te Padua in de Anatomie. Hij deed vooral belangrijk werk op het gebied der vergelijkende ontleedkunde. Gaf vele werken uit over anatomie, embryologie, physiologie, en chirurgie met vele nieuwe ontdekkingen.

Arnaud de Ronsil, George. Fransch chirurg 18e eeuw. Practiseerde in Londen, waar hij een groote naam had. Schreef vooral over: herniae, aneurysmata, urethra en blaasandoeningen. Stierf in 1774 te Londen.

Avicenna, Arabisch geneesheer, genaamd: Abu Ali el Hosein Ben Abdallah Ibn Sina. Leefde van 980—1036.

Zeer begaafd man, die o.a. schreef over wiskunde, wijsbegeerte en geneeskunde. Zijn bekendste werk is „El kanun fi't-tib“ (de wet der geneeskunde), hetwelk ook in Westersche talen werd vertaald en tot de 17e eeuw nog als het tekstboek gold.

Barbette, Paulus, 17e eeuw, geb. te Strassburg, studeerde te Montpellier en Parijs. Vestigde zich als chirurg in Holland, en was een van de meest gezochte artsen te Amsterdam.

Voornaamste werken: „Chirurgia Barbettiana“ 1658, waarin hij o.a. chir. ingrepen beschreef, „Anatomia practica“ 1659, „De peste“ Leiden 1667.

Hij opereerde de invaginatie door laporetomie.

Bass, Hendrick. Duitsch anatoom en chirurg, 1690 geb. te Halle, overl. 1754. Sinds 1718 hoogleeraar in de anatomie en chirurgie te Halle. Schreef als bekendste werk o.a. een boek over verbandleer, dat in 1734 in het Nederlandsch werd vertaald.

Battus, Carolus. Geb. te Veere ongev. 1550. Was medicus te Dordrecht, waar hij veel aan chirurgie deed. Zijn functie was o.m. „Medicijn ordinaris der Stadt Dordrecht“.

Schreef o.m. „Handboek der Chirurgien“, waarvan de 2e druk in 1595 te Dordrecht verscheen. Hij beschrijft hierin vooral de fractuurleer.

Beaulieu, Jacques (Frère Jacques), 1651—1714. Geb. te Etendon in Frankrijk. Was 6 jaar leerling van de steensnijder Pauloni, waarvan hij het vak leerde, van steen- en breuksnijden. Hij trok toen de monnikspij aan en werd reizende „Steen- en Breuksnijder“. Beoefende sinds 1673 de Sectio Lateralis, welke methode hij in het Hotel Dieu te Parijs aanbeval, werd hier evenwel niet geaccepteerd, aangezien men ontdekte dat hij bijna geen anatomische kennis bezat.

Hij zou in 30 jaar tijds 4500 steensneden met goed gevolg hebben verricht. Hij verbleef ook langen tijd in Holland.

Stierf doodarm, daar hij al zijn inkomsten aan de armen gaf.

Bell, Benjamin, 1749—1806. Leerling van Monro. Was later chirurg aan de Royal Infirmary te Edinburg.

Maakte vooral naam door zijn leer der zweren, de aanwending van het arteriepineet bij de bloedstelping, de onderscheiding van de rheumatische en scrophuleuze tumor albus e.d.

Bidloo, Govert. Geb. 1649 te Amsterdam, overl. 1713 te Leiden.

Leerling van Fred. Ruysch. In 1688 lector te Den Haag in de anatomie en chirurgie als opvolger van Nuck. In 1690 tot superintendent van alle hospitalen in Nederland benoemd door Willem III, wiens lijfarts hij ook was. In 1694 hoogleeraar te Leiden in de geneesk. en chir. Behandelde o.a. Stadhouder Willem III voor een sleutelbeenfractuur, zie zijn: „Verhaal der Laatste Ziekte en het overlijden van Willem de IIIe. Leyden 1702“. Hij hield de eerste echte polikliniek te Leiden.

Bilguer, Johann Ulrich, 1720—1796. Bekende Pruisische oorlogschirurg uit de tijd van Frederik de Groote. Verdedigde voornamelijk de conservatieve chirurgie en bestreed het misbruik van de amputaties.

de Blégnny, Nicolas. Uitvinder van de breukband met stalen veer, in 1676. Lijfarts van de Fransche Koning. Overleden in 1722.

Boerhaave, Herman. Geb. te Voorhout op 31 December 1668, overl. te Leiden 23 September 1738. Wereldberoemd als docent en medicus.

„Boerhaave Europa“. Hoogleeraar te Leiden.

Grondlegger van het klinisch geneeskundig onderwijs. Hij werd „de gemeenschappelijke leeraar van het geneeskundig Europa genoemd“. Had als toegewijde leerlingen o.a. de beroemde Gerard van Swieten en Albrecht von Haller.

Bonn, Andreas, 1738—1818. Anatoom en wondarts te Leiden. In 1777 Hoogleeraar aan het Athenaeum Illustre in de anatomie en chirurgie.

Schreef o.a. een boek over de fractuurleer waarbij de callus onder de loupe genomen werd.

Samen met o.a. de Bree richtte hij in Amsterdam het „Genootschap tot bevordering der Heelkunde“ op.

Borst. Medicus in Holland in de 18e eeuw. Verdedigde het standpunt, dat hinken alleen kon komen door een fractuur van het collum femoris.

Bromfield, William, 1712—1792. Was geneesheer en chirurg van het St. Georges Hospital te Londen en van het Lock Hospital voor venerische aandoeningen, dat mede door zijn toedoen werd opgericht. Was lijfarts van Koning George III.

Hij gaf Colleges over anatomie en chirurgie, die zeer populair waren.

Comte de Buffon, George Louis Leclerc, 1707—1788. Zeer bekend zoöloog te Parijs. Schrijver van diverse bekende werken op het gebied der Natuurlijke Historie.

le Cat, Claude Nicolas. Fransch wondarts uit de 17e en 18e eeuw. Leefde vnl. te Rouen. Was oprichter van de Acad. Royale des Sciences te Rouen.

Hij was een zeer veelzijdige geest, met een bijzonder vruchtbare pen.

Celsus, Aulus Cornelius. Leefde omstreeks de geboorte van Christus te Rome. Hij schreef een beroemde encyclopaedie, waarvan acht boeken de geneeskunde op uitnemende wijze behandelden. Hij begint deze beschrijving met de geschiedenis der geneeskunst tot de tijd van Asklepiades en Themison. Zijn werk genaamd „De re medica” werd ongeveer 30 jaar na Christus geschreven.

Chamberlen, 1560—1631. Geb. te Parijs. Zijn vader was medicus in Frankrijk, die, daar hij Hugenoot was, in 1569 naar Engeland vluchtte. Deze Chamberlen, bijgenaamd Peter I, was een zeer bekend verloskundige, later ook hofarts, te Londen. (Zie geschiedenis van het Roonhuyziaansch geheim.)

Chambon, 1748—1826. Medicus in de tweede helft der 18e eeuw te Marseille. Hij zond in 1778 ook een antwoord in aan de Acad. Royale de Chirurgie te Parijs omtrent het misbruik van zalven en pleisters, welke bekroond werd.

Champeaux, Claude. In 1763 maître de chirurgie te Lyon, later Hoogleeraar in de Anatomie.

Hij was o. a. bekend om zijn: „Mémoire ou l'on expose les inconveniens qui resultent de l'abus des onguens et des emplâtres”. (Prix de L'Acad. Royale de Chir. te Parijs.)

Cartesius (René Descartes), 31.3.1596—11.2.1650. Geboeren in Haye in Touraine. Beroemd filosoof, physicus en medicus.

Beroemd is zijn uitspraak: „cogito, ergo sum”.

Hij was met de Hollander Johan van Beverwijk in 1637 een van de eersten en weinigen, die de theorie van Harvey omtrent de bloedsomloop verdedigden.

de Chauliac, Guy. Geb. ongeveer 1300 te Canliaco. Hij was eerst arts te Lyon, later lijfarts van Paus Clementius VI, daarna van Innocentius VI en later van Urbanus V te Avignon.

Hij schreef een zeer bekend leerboek over de heekunde, getiteld: „Chirurgia Magna”. (1363.)

Cheselden, William, 1688—1752. Was eerst pupil van de chirurg Ferri in het St. Thomas Hospital te Londen. Bekend Anatom en chirurg te Londen, later chef chirurg aan het Invalidenhospitaal te Chelsea. Hij gaf een groot geïllustreerd werk uit over de osteologie. Hij was de eerste die de slijmbeurzen beschreef en maakte een uitvoerige studie over de steensnede.

Chiron, een Centaur, zoon van Saturnus en Phillyra, ervaren in de geneeskunde en muziek, opvoeder van Aesculapius, Jason en Achilles, door Jupiter als gesternte aan de hemel geplaatst. Vulnus Chironius (naar Chiron genoemd), onheilbaar omdat Ch. aan een ongeneeslijke wond geleden had.

Chopart, François, 1743—1795. Beroemd chirurg. Sedert 1771 Hoogleeraar in de chirurgie aan de Ecole de Pratique te Parijs.

Bekend om zijn partiële voetamputatie, welke in 1792 bekend gemaakt werd. Hij was een vriend van Desault en overleed enkele dagen na deze.

Crucci, Antonio Filippo. Geb. te Arezzo in de 17e eeuw. Italiaansch wondarts die te Rome en Macerata woonde. Hij propageerde de lithotripsie.

Colot (Collot), François. Stamde uit een zeer bekende artsenfamilie te Parijs, welke in het bezit was van een bepaalde manier van steensnede.

Laurens Colot (Laurens I) 16e eeuw, had deze methode geleerd van Octavianus de Villa. Ze bleef daarna familiegeheim.

In een schrijven kort voor zijn dood publiceerde François deze urethrasnede. Senac publiceerde het posthuum in 1727. François overleed in 1706.

Coopmans, George. Geb. te Makkum in 1717, was later arts te Franeker. Zijn zoon Gadso werd in 1746 te Franeker geboren. Hij was later ook arts te Franeker, later lector in de chemie en geneeskunde. In 1775 hoogleeraar in de geneeskunde.

Damen, Johannus Christianus. Geb. 1755. Zeer bekend Hollandsch wondarts. Was wondarts van Stad en Lande in Den Haag.

Sedert 1789 lector te Leiden in de Anat., Chir., en Verloskunde. Hij doet in 1783, na onderricht van Camper, voor het eerst een symphysiotomie in Holland met goed gevolg, en publiceert dit geval.

Daran, Jacques, 1701—1784. Geboren in Saint Frazon in Gascogne.

„Ecuier, Conseiller, chirurgien du Roi, Servant par quartier et Maître de Chirurgie de Paris”.

Hij was een beroemd chirurg en werd vooral bekend door de uitvinding van de holle bougie.

Daubenton, Louis Jean Marie. Geb. 1716. Arts te Montbard. In 1742 riep de Buffon hem naar Parijs. Hij werd zijn medewerker.

Hij publiceerde veel over natuurlijke historie.

Delagenoriere, D. Fransch medicus 18e eeuw. Hij schreef veel over breukbanden als geneeswijze van herniae.

Denijs, Jacobus, 1670—1741. Was enkele jaren als wondarts in Indië. In 1720 stads-vroedmeester te Leiden, in 1725 ook belast met de opleiding. Hij was ook zeer bekend als wondarts en schreef o. a. een werk getiteld: „De calculo”, over blaas-stenen. In 1730 publiceerde hij „Heekundige Aanmerkingen over den Steen en het snijden van denzelven”.

Desault, Pierre Joseph, 1744—1795. Beroemde chirurg, grondlegger van de nieuwere Fransche school der chirurgie en de eerste eigenlijke chirurgische kliniek in Frankrijk. Schrijver van belangrijke werken over vaatonderbindingen, aneurysmata, luxaties en fracturen; vooral bekend om zijn verbanden bij claviculafractuur en breuk van het collum femoris (1766).

Descartes. Zie Chartesius.

Dionis, Pierre Franciscus. Fransch oorlogswondarts einde 17e eeuw. Overleden 1718. In 1673 hoogleeraar aan de Jardin du Roi in de Anatomie en operatieve geneeskunde. Sedert 1780 lijfarts van Lodewijk XIV.

In 1710 werd in Rotterdam de Hollandsche vertaling van een zijner werken uitgegeven onder de titel: „Verhandeling van alle de Chirurgicale operatiën”.

Dialler, Franciscus. Geb. 1708 te Grenoble, overl. 1781 te Parijs. Studeerde te Montpellier, diende in het hospitaal te Lyon en kwam na 30 jaar weer naar Parijs terug, waar hij cursussen gaf over chirurgie. Later werd hij hoogleraar in de Anatomie aan de teekenacademie te Parijs. Hij schreef veel over verbandleer.

Dowie, J. Chirurg in het Amerikaansche leger in de 19e eeuw.

Dupuytren, Guillaume, 1777—1835. Geniaal chirurg. Was sedert 1812 eerste heelmeeester aan het Hotel Dieu te Parijs.

Hij bewerkstelligde de instelling van de leerstoel voor Pathologische Anatomie te Parijs.

Van belang zijn vooral zijn omvangrijke werken over breuk- en steenoperaties, zijn studiën over de traumatische aneurysmata, en zijn beschrijving van de radius-fractuur, welke naar hem genoemd is.

Hij deed in 1812 de eerste onderkaaksresectie, later ook ligaturen bij de groote slagaderen, doorsnijding van de m. sternocleidomastoideus enz.

van Foreest, Pieter. Geb. te Alkmaar in 1522, overl. aldaar in 1597.

Hij had de bijnaam van „de Hollandsche Hippocrates” en bij de oprichting van de Leidse Hoogeschool werd hem een leerstoel in de geneeskunde aangeboden.

Hij was bekend door zijn uitvoerig onderzoek en de publicatie van de bijzondere gevallen welke hij in zijn praktijk zag. Ook was hij een van de weinigen, die met een seetie de juistheid van zijn onderzoek probeerde na te gaan.

Forster, Georg, 1754—1794. Duitsch natuuronderzoeker, kennis van de Buffon. Leenaar aan de ridderacademie te Kassel, in 1774 hoogleeraar te Wilna. Hij werd later om politieke redenen uit Duitschland gezet en overleed te Parijs.

Foubert, Pierre, 1696—1786. Fransch heelmeeester te Parijs. In 1740 chef chirurg aan de Charité te Parijs.

Hij publiceerde o.a. over steensneden.

Franco, 1505—1562, leerling van Ambroise Pare. Maakte zich vooral verdienstelijk voor de leer der breuken, vaatligaturen en steensneden. Hij was ook een uitnemend obstetricus en verdedigde de reeds weer in vergetelheid geraakte „keering op de voet”, welke door zijn leermeester was aangegeven.

Franken. Hollandsch steensnijder. Bekend omdat hij de sectio alta toepaste.

Frère Jacques, de Beaulieu Hermite. Zie Beaulieu.

Galenus, Claudius, 130—201. Na Hippokrates de grootste figuur uit de antieke geneeskunde. Woonde het grootste deel van zijn leven in Rome.

de Garengnot, René Jacques Croissant, 1688—1759. Beroemde Fransche Heelmeeester. Vooral bekend om zijn aanwijzingen voor modificaties voor de operatie aan de tranafistels, neuspoliepen, hazenlip, beklemd breuk, hydrocele enz. Hij had een zeer vruchtbare pen. Bracht door zijn streven de stand van de chirurgen belangrijk omhoog.

Gaubius, Hieronymus David, 1705—1780. Hoogleeraar in de geneeskunde te Leiden. Schrijver van een zeer gewaardeerd boek over algemeene pathologie. Hij was tevens een bekwaam chemiker en zoöloog. Hij was leerling van Boerhaave.

van Gesscher, David, 1736—1810. Heelmeeester te Amsterdam. Was lector in de chirurgie te Amsterdam. Richtte samen met o.a. Bonn het „Genootschap ter bevordering der Heelkunde” op.

Hij had een zeer vruchtbare pen, schreef o.a. in 1781 een boek: „Hedendaagsche oefenende Heelkunde” in 3 deelen, hetgeen vooral belangrijk was op fractuurgebied.

de Gimbernat, Don Antonio, 1734—1817. Van 1726—1774 hoogleeraar te Barcelona, later te Madrid waar hij ook hofarts was.

Hij beschreef vooral de herniae en de operatiemethoden ervoor.

Beroemd is zijn anatomisch onderzoek (lig. Gimbernati).

Hij gaf een operatiemethode aan voor cruraalbreuken met repositie zonder opening van de breukzak.

ten Haaff, Gerhard, 1720—1791. Arts te Rotterdam, in 1788 lector in de chirurgie aan het collegium chirurgicum aldaar. Hij schreef zeer veel, o.a. in de „Verhandelingen van het Bataafsch Genootschap te Rotterdam”.

van der Haar, Jacob. In 1717 te Den Haag geboren, overleden 1799 te Amsterdam. Hij was eerst militair-arts, later wondarts te Den Bosch. In 1790 lector in de chirurgie te Amsterdam. Hij gaf een zeer goede methode aan om een klompvoet te behandelen. Hij schreef vele korte chirurgische geschriften.

Harting, Pieter. Geb. 1812 te Rotterdam, overleden in 1885.

Hij begon als arts te Oudewater, in 1841 hoogleeraar in de chemie en botanie te Franeker. In 1843 hoogleeraar te Utrecht in de microscopische anatomie en de plantenphysiologie; later ook in de zoölogie en de vergelijkende anatomie.

Hij redigeerde o.a. „Album der Natuur”.

Hawkins, Sir Caesar, 1711—1788. In 1735 heelmeeester aan het St. George Hospital te Londen. Hij deed veel werk op het gebied van het steensnijden.

Heister, Lorenz. Geb. te Frankfurt a/d Main 19. IX. 1683, overleden te Helmstädt 18. IV. 1758.

De beste Duitsche chirurg van zijn tijd.

Hij volgde sinds 1707 de colleges van Albinus en Bidloo in Leiden in de Anatomie en die van Boerhaave in de chemie en de oogheelkunde. Hij verwierf zijn diploma op 31 Mei 1708 te Harderwijk.

Ook als anatoom was hij zeer bekend.

Hij was hoogleeraar te Altorf, en vanaf 1719 te Helmstädt.

Hij was de eerste die de zwellingen van de gezwellen onderscheidde. Ook vervaardigde hij een zeer bekend compendium van de anatomie en een leerboek der chirurgie.

Hellodorus leefde in de 4e eeuw. Hij kwam oorspronkelijk uit Egypte, maar studeerde en practiseerde als medicus in Griekenland. Hij liet waardevolle werken na over:

schedelverwondingen, exostosen, empyemata, hypospadie, strictuurbehandeling, en zeer vele verband- en repositiemethoden.

Hij deed resecties en kende reeds de lapsede bij amputaties. Zijn belangrijkste werk was een compendium der chirurgie.

Hippocrates, Grieksch filosoof en schrijver. „De vader der Geneeskunst” genaamd. Geboren te Kos in 460 voor Christus, gestorven te Larissa in Thessalië op een leeftijd die opgegeven wordt als 85, 90, 104 en 109.

Zijn vader was de arts Herakleides. De stamboom van Hippocrates voert van vaderszijde tot Asklepios, van moederszijde tot Herakles. Eén van zijn leerlingen was zijn zoon Thessalos.

Hippocrates vormde de Griekse Geneeskunde, die onder de invloed van de wijsbegeerte tot een fantastisch getheoretiseerde dreigde te worden, om tot een zelfstandige kunst.

Hunter, John, 1728—1793. Anatoom en chirurg. Sedert 1763 hoogleeraar. Leermeester van Bell. In 1768 wondarts aan het St. Georges Hospital te Londen, later Chef Wondarts van het Engelsche leger.

Vooral bekend zijn zijn verhandelingen over de behandeling van aneurysmata, alsmede zijn studies van de syphilitische infectie (Huntersche shanker).

Hunter, William. Oudere broer van John. Beroemd anatoom en chirurg. 1718—1783. Was ook als verloskundige zeer bekend.

Woonde de laatste tijd in Londen, was arts aan het Middlesex Hospital en Kraamhuis. Hij schreef een beroemd werk over de zwangere uterus.

Hussem, Barend. Zeer bekend heelmeeester te Amsterdam in de laatste helft der 18e eeuw. Hij schreef zeer veel over drinkwaterzuivering, en over breukoperaties.

Kellie, Georg. Zoon van een wondarts in Schotland.

Chirurg en verloskundige in Londen in de 18e eeuw. Diende van 1797 eenige jaren als scheepschirurgijn. Hij schreef o.a. over tourniquets.

Lambergen, Tiberius. Geb. 1717 te Reitsum (Frl.), overleden te Groningen in 1763. 1742—1747 Geneesheer te Leeuwarden, daarna hoogleeraar in de Geneeskunde te Franeker. 1753 hoogleeraar in de Geneeskunde, Chemie en Botanie te Groningen. Hij hield zich veel met de Botanie bezig en breidde de hortus belangrijk nit.

de Lille, Christiaan Everhard. Geb. te Den Haag 1726, overl. 1795.

Hij was eerst arts te Zwolle, later hoogleeraar in de anatomie en chirurgie te Franeker, in 1762 ook in de pathologie en geneeskunde.

Laefranc, Jacques, 1790—1847. Geb. te Saint-Paul (Loire). Leerling van Dupuytren. Hij deed de eerste publicatie van de exarticulatie in het schoudergewricht, daarna gaf hij de exarticulatie aan in het tarso-metatarsaalgewricht.

In 1824 hoogleeraar te Parijs. Hij was een beroemd chirurg, en was een voortreffelijk operateur. Hij had een zeer vruchtbare pen, op allerlei gebied, ook op het terrein van de gerechtelijke geneeskunde. Hij beschreef samen met Guillotin het door hen uitgedachte apparaat voor ter doodbrenging van misdadigers.

Zijn naam werd geschaad door zijn geldzucht en zijn soms oncollegiaal optreden.

Louis, Antoine. Geb. te Metz in 1723, overl. te Parijs in 1792.

Vriend van Camper, beroemd Fransch chirurg. In 1749 hoogleeraar in de physiologie te Parijs, in 1757 tevens chirurg aan de Charité aldaar. Hij werd later tevens secretaris van de Koninklijke Academie voor Heelkunst te Parijs, een zeer befaamde instelling, hetgeen voornamelijk aan zijn leiding moet worden toegeschreven.

Magati, Cesare. Geb. 1579, overl. 1647 aan een steensnede.

Hij practiseerde te Rome tot 1612 toen hij hoogleeraar te Ferrara werd. Hij hield zich voornamelijk met anatomische en chirurgische studiën bezig.

Zijn hoofdverdienste was het naar voren brengen van een meer expectatieve en eenvoudiger wondbehandeling.

Maréchal, George. 1658 te Calais geb., overl. 1736.

1690 Hoofdwondarts aan de Charité te Parijs, in 1703 hofchirurg van Lod. XIV. Hij richtte samen met La Peyronnie de Acad. de Chir. op, welke bij Kon. decreet van 1743 gelijkgesteld werd met de medische faculteit.

Maret, Jean Philibert, 1705—1780. Practiseerde na zijn studiën te Parijs beëindigd te hebben te Dijon.

Hij had een zeer vruchtbare pen, schreef o.a. over de steensnede.

Michaelis, Christian Friedrich, 1754—1814. In 1784 hoogleeraar in de practische geneeskunde te Kassel. In 1786 idem te Marburg.

Belangrijke werken o.a.: „De angina polyposa seu membranacea”, „Ueber die Regeneration der Nerven, ein Brief an Peter Camper”.

Hij beval de doorsnijding van de tendo Achilli aan bij klompvoet.

Michel. Dokter in Chelsea in de 18e eeuw. Gaf o.a. de wondnaad aan en het gebruik van haakjes als hechtmateriaal.

Mowro, Alexander, 1697—1767. Groot anatoom. Practiseerde te Edinburg, in 1721 hoogleeraar aldaar. Was later ook secretaris van de bekende Medical Society te Edinburg. Schreef werken over Osteologie, vergelijkende anatomie en inoëculatie.

Morand, Saverio François, 1697—1773. Zeer verdienstelijk Fransch heelmeeester. Vanaf 1730 Hoofdwondarts aan de Charité te Parijs. Mede-oprichter van de Acad. de Chir. te Parijs.

Hij voerde de door Cheselden aanbevolen manier van steensnijding in Frankrijk in, na vulling van de blaas met water.

Morel. Fransch wondarts 17e eeuw. Hij vond in 1674 het kneveltourniquet nit.

Moublot. Fransch wondarts 18e eeuw. Schreef o.a. over de bloedstelping bij amputaties.

Munniks, Johan, 1652—1701. Nederlandsch wondarts. In 1678 hoogleeraar in de anatomie en botanie te Utrecht.

Hij hield zich zeer veel met de chirurgie bezig en doceerde dit ook. Hij had een zeer vruchtbare pen.

Hij gebruikte het gloeiijzer en stiptien voor bloedstelping.

von Muratt, Johann. Heelmeester en verloskundige te Zürich.

Leefde van 1645—1733. In 1691 hoogleeraar te Munster. Later te Zürich, waar hij de grondvester was van het anatomisch onderwijs. Hij had een zeer vruchtbare pen en schreef vooral ook op anatomisch en zoölogisch gebied.

van Musschenbroek, Pieter. Geb. te Leiden in 1692, overl. aldaar in 1761.

In 1719 hoogleeraar te Duisburg, in 1723 te Utrecht. Sloeg aanbiedingen af voor Kopenhagen en Engeland. In 1739 hoogleeraar te Leiden, tot zijn dood toe. Hij was een groot natuurfilosoof; leerling en vriend van s' Gravesande.

Nuck, Anton, 1650—1692. Was eerst medicus te Delft, in 1683 lector aan het coll. chir. te Den Haag, in 1687 hoogleeraar te Leiden in de anatomie en geneeskunde. Hij schreef o.a.: „Operationes et experimenta chirurgica". Hij ontdekte dat alle herniae door peritoneum zijn omgeven. Hij deed ook belangrijk werk op het gebied van de anatomie van het lymfvaatstelsel en de speekselklieren.

Onimus. Fransch chirurg 19e eeuw. Hij beschreef o.a. in 1877 de misvormingen van de voeten door slecht schoeisel en noemde hierbij Camper's werk.

Oosterdyk Schacht, Herman, 1672—1744. Was eerst 25 jaar medicus te Leiden. In 1719 hoogleeraar te Leiden in de practische geneeskunde. In 1734 rector magnificus. Hij gaf uitnemend klinisch onderwijs. Hij wees op het groote nut van de anatomie voor het begrip van de geneeskunde.

Ortbasius uit Pergamos, 325—403. Zeer bekend medicus uit het Byzantijnsche keizerrijk. Hij studeerde te Alexandrië. Was daarna eerst medicus te Athene, en werd later lijfarts van Keizer Julianus (Apostata), alsmede diens vriend. Hij volgde later Julianus op zijn veldtochten naar Perzië. Hij schreef een uitgebreide encyclopaedie der geneeskunde.

Ouwens, Willem, 1717—1779. In 1748 hoogleeraar te Franeker in de theoretische geneeskunde, in 1749 ook in de chemie en botanie. In 1760 lijfarts van prinses Marie Louise. Later ging hij meer in de politiek.

Paracelsus (Philippus Aureolus Theophrastus Bombastus von Hohenheim). 17 December 1493—24 September 1541. Een Zwitser. Hij leerde de eerste beginselen van de geneeskunde van zijn vader, die ook medicus was. 1527 hoogleeraar te Basel. Hij verwierp de toenmaals slaafsche navolging van de klassieke geneeskunde en verdedigde het vrije onderzoek en de leer van de chemie ten opzichte van de ziektes. Door zijn revolutionaire ideeën kwam hij in botsing met de medische autoriteiten en was daarom slechts een jaar in Basel. Hierop hervatte hij zijn reizen weer door geheel Europa, en reisde practisch ononderbroken verder tot zijn dood toe.

Paré, Ambroise, 1510—1590. Hij begon zijn leven als barbiersleerling. Hij werd een zeer beroemd chirurg, was de eerste chirurgijn van Koning Karel IX en hoofdwondarts van het leger.

Door zijn enorme ervaring op de vele veldtochten en zijn geniale geest, voerde hij zeer vele verbeteringen in en brak met het oude gelooven op gezag van de

Grieken en Arabieren. Hij was voor de heilkunde, wat Vesalius was voor de ontleedkunde. Ook op het gebied van de verloskunde en de tandheelkunde is hij zeer vooruitstrevend geweest.

Park, 1744—1831. Engelsch chirurg te Liverpool, die zich vooral met de resectie van knie- en elleboogsgewricht bezighield. Van 1767—1798 chirurg aan de Infirmary te Liverpool.

Petit, Jean Louis, 1674—1760. Sedert 1731 Directeur van de Academie Royale de Chirurgie te Parijs. De bekendste chirurg van zijn tijd. Hij was vooral bekend om zijn groote vaardigheid. Verder bekend om zijn tweeledige cirkelsnede bij amputaties, het schroeftourniquet, de verbetering van de operatie en behandeling van de traanfistels, beenbreukbehandeling, trepanatie van de processus mastoideus, herniotomie zonder opening van de breukzak, „Trigonum Petiti" enz.

de la Peyronnie, François, 1678—1747. Zeer vooraanstaand anatoom en chirurg uit zijn tijd. Hij begon zijn carrière als barbier. Samen met Maréchal was hij de oprichter van de Academie de Chirurgie te Parijs. Hij besteedde vooral zijn aandacht aan het verbeteren van het onderwijs in de chirurgie.

Dit bracht de duidelijke scheiding tusschen de barbiers en heelmeesters teweeg. De positie van de laatsten werd nu gelijk aan die van de doktoren.

Pibrac, Gilles Bertrand, 1693—1771. Wondarts aan de school voor militaire artsen en Directeur van de Acad. Royale de Chirurgie te Parijs. Hij was vooral bekend om zijn werk op het gebied van wondnaden.

Pirogoff, Nikolai Iwanowitsch, 1810—1881. Zeer bekend Russisch chirurg. Van 1836—1881 hoogleeraar in de chirurgie aan de Deutsche Universiteit te Dorpat. Sinds 1840 hoogleeraar te Petersburg, later te Odessa en Kiew. Hij was vooral bekend om zijn in 1854 voor het eerst gepubliceerde speciale voetoperatie.

Platner, 1694—1747. Zeer verdienstelijk legerwondarts.

Vestigde zich in 1720 te Leipzig. In 1721 aldaar hoogleeraar in de anatomie en chirurgie.

Hij schreef veel over chirurgische operaties.

Pott, Percival, 1713—1788. Zeer bekend Engelsch chirurg.

Van 1749—1787 chirurg aan het St. Barthol. Hospital te Londen. Het meest bekend omdat hij de aandacht vestigde op de spondylitis, „Malum Potti".

Hij verbeterde de behandeling van de beenbreuken en de darmfistels, werkte ook veel over gewrichtsaandoeningen, hydrocele, herniae, traanfistels, rectumfistels, schedelverwondingen enz.

Ponteau, Claude, 1725—1775. Van 1747—1775 wondarts aan het Hotel Dieu te Lyon. Hij hield zich vooral bezig met de steensnede en de tracheotomie.

Pringle, Sir John, 1707—1782. Hofarts en hoofdwondarts van het Engelsche leger. Zeer bekend om zijn werk op het gebied van de militaire hygiëne, vooral wat betreft de hospitaalkoorts, de legerziekten enz.

Hij was de grondlegger van het Rode Kruisidea.

de Put, Meinard Simon, 1754—1834. Studeerde te Groningen onder Munniks en Camper. Eerst geneesheer te Kampen, later te Alkmaar. In 1791 hoogleeraar te Leiden in de chirurgie en verloskunde.

Hij was een zeer goed docent en operator. Beroemd is zijn verloskundig klinisch onderwijs.

Op chirurgisch gebied schreef hij o.a. over de steensnede en de knie-amputatie.

Rau, Johannes Jacobus. In 1668 geb. te Baden-Baden, overl. in 1719 te Leiden. Hij was docent aan het Theatrum Anatomieum en stadsoperator te Amsterdam. Van 1713—1719 hoogleeraar te Leiden.

Als anatoom bekend om zijn „septum scroti, beschrijving van het kaakgewricht, beschrijving van de gehoorbeentjes, de anatomie van het oog enz.”.

Als chirurg vooral op het gebied van de steensnede bekend.

de Reus, Jan. Nederlandsch chirurg te Harlingen uit de 18e eeuw, bekend om zijn vaardigheid.

van Roondvuyse, Hendrik, 1625—1672. Vestigde zich in 1646 als heelmeeester te Amsterdam. In 1648 stadsvroedmeester.

Bekend om zijn extirpatie van ziekelijke gezwellen, de chirurgische behandeling van het caput obstipum, de behandeling van schedelverwondingen zonder trepanatie, de hazenlipoperatie, enz. Het meest bekend als verloskundige, die bij moeilijke bevallingen een geheim instrument (hevel) gebruikte. Zijn zoon (ook chirurgijn) verkocht dit geheim later aan de Amsterdamsche chirurgijns.

Hij was verdediger van de sectio caesarea.

Roussel, François, 1535—?. Lijfarts van de hertog van Savoie, later wondarts te Parijs. Hij propageerde de sectio caesarea en schreef hier veel over.

van Royen, Adrianus, 1704—1779. Medicus te Leiden. In 1729 hoogleeraar aldaar in de Botanica, in 1732 ook in de geneeskunde.

Ruych, Frederik, 23.3.1638—22.2.1731. Was eerst apotheker te Leiden. In 1664 medicus. Vanaf 1668 lector in de anatomie van het Chirurgijns-gilde te Amsterdam, in 1672 lector van de vroedvrouwen. Sedert 1685 hoogleeraar in de Botanica te Amsterdam. Hij gaf ook colleges over anatomie en chirurgie.

Vooral bekend om de door hem verbeterde methode van vaatinjectie, bij anatomische preparaten. Hij vond de kleppen in het lymfkanaalstelsel, de onderste arteria bronchialis, de arteria centralis retinae enz.

Ryff, Walther Hermann, overleden 1562. 1549—1551 stadsdokter te Nürnberg.

Hij had een zeer vruchtbare pen, die schreef over:

anatomie, geneeskunde, chirurgie, verloskunde, pharmacologie, pharmacie, hygiëne, wiskunde, bouwkunde en zelfs kookkunst. Bekend om zijn werken over de wondbehandeling.

Sandifort, Eduard, 1742—1813. Eerst practiseerend arts te Den Haag. In 1771 hoogleeraar in de anatomie en chirurgie aan de Leidsche Universiteit, tot zijn dood toe. Zeer bekend heelmkundige, vooral theoretisch.

Het meest bekend als anatoom. Hij werd „de vader der pathologische iconographie” genoemd.

Scarpa, Antonio. 19 Mei 1752—31 October 1832. Bekend anatoom en chirurg, leerling van Morgagni.

In 1772 hoogleeraar in de anatomie en theoretische chirurgie aan de Universiteit te Modena. Van 1787—1803 hoogleeraar te Pavia. Hij gaf na 1803 nog colleges over chirurgie en was tevens Directeur van de Medische Faculteit te Pavia.

Hij beschreef o.a. het gehoororgaan, en publiceerde zijn beroemde „tabulae neurologicae”.

Bekend om de „Scarpasche driehoek”. Ook als chirurg bekend.

Seeblinck van Thienen, Thomas. Vlaamsch chirurg uit de 14e eeuw.

Hij schreef o.a. zijn „Boeck van Surgien”.

Schaarschmidt, Samuel, 1709—1747. 1736 hoogleeraar in de physiologie en pathologie. Later ook arts van het garnizoen.

Hij was een Duitsch wondarts, die op het slagveld een groote ervaring opdeed in de tijd van Frederik de Groote.

Hij schreef o.a. „Abhandlungen von den Feldkrankheiten” en „Abhandlungen von den Wunden”.

Schacht, Herman Oosterdijk. Zie bij O.

Sharp, Samuel, 1700—1778. Leerling van William Cheselden.

Hij hielp Cheselden bij diens beroemde werk „Osteographia”. Hij was chirurg aan het Guy's Hospital sinds 1733. Hij was een zeer goed chirurg, die origineel was met vele nieuwe operatiemethoden en instrumenten.

Sloane, Sir Hans, 1660—1753. Geb. te Killeleagh in Ierland. Medicus, die studeerde te Parijs en Montpellier.

Hij behaalde zijn doktersbul in 1683 aan de Universiteit te Orange. In 1684 ging hij naar Londen, waar hij in 1727 Newton opvolgde als president van de Royal Society tot 1741.

Smellie, William, 1697—1763. Was verloskundige in Londen sinds 1739 en had een enorme praktijk.

Hij schreef waardevolle werken over de bekkenmaten, het geboortemechanisme, de bepaling van de wijfde van het bekken door het meten van de conjugata enz. Hij is vooral bekend om de handgreep welke zijn naam draagt.

Hij wordt: „de vader der natuurlijke geboorte” genoemd.

Snijp, Volkert. Medicus. 1733—1771. In 1762 hoogleeraar in de anatomie en chirurgie te Amsterdam.

Hij publiceerde in 1761 zijn: „de lithotomia sive calculi sectione”, dat hij aan zijn leermeester P. Camper opdroeg.

van Soemmering, Samuel Thomas, 1755—1830. Zeer bekend anatoom, uitgever van groote anatomische atlanten. Van 1784—1797 hoogleeraar in de anatomie en physiologie te Mainz. Tenslotte medicus met een zeer drukke praktijk te Frankfurt aan de Main.

Soranus, Romeinsch vrouwenarts. Geboren te Ephesos, studeerde te Alexandrië en practiceerde in Rome. Hij was een tijdgenoot van Galenus. Hij was ook zeer bekend als genees- en heekundige. Als het laatste vooral bekend om zijn verbetering van de verbandleer en de betere diagnostiek van schedel- en beenbreuken.

van den Spiegel, Adriaan, 1578—1625. Geboren te Brussel. Leerling van Fabricius ab Aquapendente. Hij werd in 1605 hoogleeraar in de anatomie en chirurgie te Padua. Hij was als anatoom zeer bekend. Het meest bekend is zijn werk over de lever (lobulus Spigelii), maar ook dat over het zenuwstelsel.

van Swieten, Gerard, 7. 5. 1700—18. 6. 1772. De beroemde organisator van de Weensche school, lijfarts van Maria Theresia.

Hij was een leerling van Boerhaave. Door zijn geloof, hij was katholiek, kon hij Boerhaave niet opvolgen. In 1745 werd hij door Maria Theresia naar Weenen geroepen om de medische school te hervormen.

Hij was een groot klinicus. Bekend om zijn syphillistherapie (liquor Swietenii), zijn onderzoekingen over de koorts, de gewrichtsreumatiek en de acute exanthemen. Hij was te Leiden geboren.

Tittingh, Albert, 1684—1776. Vanaf 1702 eenige jaren scheepschirurgijn. In 1710 Stadschirurgijn en chirurgijn van de Admiraliteit en „Overman van het chirurgijns-gild” te Amsterdam.

Hij was een zeer bekwaam chirurg, schreef veel over de heekunde, o. a. over het steenmijden. Hij was een vriend van Camper.

Trioen, Cornelis, 1686—1746. Medicus en verloskundige te Leiden. Na de dood van Jac. Denijs in 1741 praeclector en examiner van de vroedvrouwen te Leiden. Hij was Camper's leermeester in de verloskunde.

Uthoorn, Hendrik, 1692—1749. Leerling van Bidloo. Wondarts bij het leger. In 1736 lector in de anatomie en chirurgie te Amsterdam.

Vesalius, Andreas. Geb. te Brussel in 1514, overl. 1564. Zijn echte naam was Andries van Wezel. Van 1539—1564 hoogleeraar te Padua. Hij was een beroemd reformateur van de anatomie. Hij viel de oude leer van Galenos aan in zijn in 1543 uitgegeven beroemde werk: „de humani corporis fabrica”. Met dit onsterfelijke werk begon de hervorming der anatomie. Hij toonde hierin o. a. twee honderd fouten aan in de anatomie van Galenos. Hij ondervond hierdoor veel tegenstand van de oudere garde uit zijn tijd, vooral van zijn vroegere leermeester Jacobus Sylvius, die hem een gek en een lasteraar noemde.

Picq d'Asyr, Felix, 1748—1794. Beroemd anatoom, bioloog en medicus te Parijs. In 1798 lijfarts van Marie Antoinette. Vervaardiger van talrijke zoötomische en veterinaire werken. In 1776 secretaris van de „Société Royale de Medecin” te Parijs. Hij deed ook veel onderzoekingen over veeziekten.

Vidius, Vidua of Guido Guidi. Geb. te Florence, overleden 26 Mei 1569 te Pisa. Eerst medicus te Florence, in 1542 hoogleeraar te Parijs en lijfarts van Frans I. In 1547 hoogleeraar in de filosofie en geneeskunde te Pisa.

Beroemd anatoom voornamelijk door de „Canalis” en „Nervus” Vidianus.

White, Charles Powell, 1728—1813. Eerst chirurg en verloskundige te Manchester, later chirurg aan het St. Mary's Hospital te Londen. In 1768 verhaalt hij in de Royal Society over zijn eerste resectie van de humeruskop.

Hij is ook bekend om zijn verhandelingen over schouderluxaties, en hun reposities; phlegmasia alba dolens enz.

Whytt, Robert, 1714—1766. Medicus en Physioloog. In 1746 hoogleeraar te Edinburg. In 1761 lijfarts van de koning van Schotland. Hij gaf een middel aan „om de steen te smelten”.

Widenmann, Frantz. Chirurgijn en „Staarstecher” in Augsburg. Ontdekte in 1719 dat van een ruptuur bij een niet traumatische hernia geen sprake was.

van Wij, Gerrit Jan, 1748—1810. In 1781 „Stads-operateur van den Steen” en chirurgijn aan het „Pesthuis”, te Amsterdam. In 1788 Stadschirurgijn, verloskundige en lector in de anatomie, chirurgie en verloskundige te Arnhem. Hij publiceerde veel.

STELLINGEN

STELLINGEN

I.

Na een doorgestaan acuut rheuma bij kinderen, bescherm men hen tegen recidieven, door een goed gecontroleerde jarenlange sulfakuur van lichte doseering.

II.

Het reeds zeer lang bekende gebruik van (per os genomen) citroensap als middel om (bepaalde) urinesteenen tot oplossing te brengen, heeft weliswaar door moderne onderzoeken over de citroenzuurstofwisseling een theoretische fundeering gekregen, doch moet op grond van deze zelfde onderzoeken als onvoldoende effectief worden beschouwd.

III.

Parpanit zal bij de behandeling van extrapyramidale aandoeningen, mogelijk een waardevolle aanvulling van de bestaande therapie blijken te zijn.

IV.

De juiste plaats van penicilline in de anti-luetische behandeling zal door langdurige ervaring nog nader moeten worden vastgesteld.

V.

Wanneer cerebellaire explantaten gekweekt worden, migreeren de cellen in een zeer bepaalde volgorde.

VI.

Bij de keuring voor Onderzeeboot-verkenner is behalve het routine onderzoek van het gehoororgaan en het opnemen van het volledige audiogram, de bepaling van het minimum waarneembare toonhoogte-verschil noodzakelijk.

VII.

Bij de medisch-psychiatrische keuring voor de militaire dienst is het psychodiagnostisch experiment volgens Rorschach, een zeer bruikbaar hulpmiddel.

VIII.

Bij wisselende bloeddruk en pols, geeft de bepaling van de zgn. „Physical Efficiency Index” volgens Flack, goede aanwijzing omtrent de stabiliteit van het autonome zenuwstelsel.

IX.

De wijziging in de huisvesting en de gezinshulp van de laatste decennien, welke zich in de naaste toekomst nog verder zal voltrekken, is de wegbereider voor de klinische verloskunde.

X.

Het in de Engelsche landen gebruikelijke systeem van honoraire specialisten aan de groote ziekenhuizen, biedt voor de specialisten zelf, de patiënten en de studenten groote voordeelen.
