

Academisch Proefschrift

HANDELENDE

OVER HET

Aneurysma Cirsoïdeum

VAN DE

H A N D;

ter verkrijging van den graad van Doctor in de Geneeskunde

AAN DE

Universiteit te Amsterdam,

OP GEZAG VAN DEN RECTOR MAGNIFICUS

Mr. L. DE HARTOG,

Hoogleraar in de Rechtsgeleerdheid,

voor de faculteit te verdedigen op

DONDERDAG 26 NOVEMBER 1885, TE 3½ UUR,

DOOR

PETRUS JOHANNES MINK,

Artis en Officier van Gezondheid 2de klasse bij het Ned. Oost-Indisch Leger,

geboren te Heukelum.

Stoomsnelpersdruk van T. HORNEER, Gorinchem.

Aan mijne Ouders.



Dg 0 328576

Den 2^{den} September 1884 werd in het Binnengasthuis te Amsterdam een vrouw ter verpleging opgenomen wegens een zwelling in de rechterhandpalm. Weldra bleek het, dat we hier te doen hadden met een betrekkelijk zeldzame aandoening van het vaatstelsel, het meest beschreven onder den naam van *aneurysma cirsoideum*.

Slechts ongeveer dertigmaal vinden we in de buitenlandsche litteratuur de hand als zitplaats dezer afwijking opgegeven, terwijl in Nederlandsche geschriften, voor zoover ik heb kunnen nagaan, geen enkel zoodanig geval staat opgeteekend.

Met vreugde greep ik daarom het voorstel van den Hoogleeraar J. W. R. Tilanus aan, om naar aanleiding van dezen casus het *aneurysma cirsoideum* van de hand tot onderwerp van mijn proefschrift te kiezen.

Reeds was ik met de beschrijving eenigszins gevorderd, toen ik door Prof. Tilanus in de gelegenheid gesteld werd een tweede gelijksoortig geval, dat zich in de consultatieve praktijk van Z. H. G. voordeed, waar te nemen en het verloop er van te volgen.

Hoewel de litteratuur over deze vaataandoening vrij uitgebreid is, heeft men tot nog toe geen eenheid in de beschou-

wingen over genese en therapie verkregen. Het kan intusschen niet ontkend worden, dat de theorie van Virchow ten opzichte van den aard dezer pathologische afwijking, meer en meer veld wint.

De mededeelingen over het voorkomen van dit proces aan de hand, zijn grootendeels vervat in kortere artikels, die in verschillende medische tijdschriften verspreid zijn. Ik heb getracht deze bronnen zoo volledig mogelijk aan den voet van elke bladzijde te vermelden.

Daar het aantal namen, waaronder de vaataandoening die ons bezighoudt, door de verschillende auteurs beschreven is, zeer groot is, acht ik het noodig, teneinde misverstand te voorkomen, een kort overzicht der meest gebruikte synoniemen te laten voorafgaan. Hierop volgen eenige opmerkingen over het aneurysma cirsoïdeum in het algemeen, waaraan de beschouwingen over het voorkomen dezer vaatanomalie aan de hand, naar aanleiding der bijgevoegde statistiek en de door mij waargenomen gevallen, zich vastknoopen.

De eerste gevallen dezer statistiek zijn overgenomen uit het Bulletin de la société de chirurgie de Paris, van 5 Mei 1884, Tome X, No. 4. Tot goed overzicht der zaak achtte ik het wenschelijk, deze met eenige wijzigingen en toevoegingen hier te reproduceeren.

Ten slotte volgt een overzicht van de therapeutische middelen, die ons bij het bestrijden dezer kwaal ten dienste staan en een bespreking van de waarde, die men aan deze geneeswijzen moet toekennen met betrekking tot het aneurysma cirsoïdeum van de hand.

De grootendeels schematische teekening, achter dit proefschrift gevoegd, is op natuurlijke grootte vervaardigd en geeft vrij nauwkeurig de verhoudingen van het arterieele vaatstelsel van de hand weer, zooals ik die in het eerste door mij beschreven geval gevonden heb.

Zijn van den eenen kant de door mij beschreven gevallen niet bijzonder geschikt, om er verdere besluiten uit te trekken, van de andere zijde zijn zij uit verscheidene oogpunten zoo interessant, dat hierdoor een gedetailleerde beschrijving voldoende gerechtvaardigd is.

Met blijdschap neem ik deze gelegenheid te baat, om aan allen, die tot mijne vorming hebben medegewerkt, daarvoor mijn oprechten dank te betuigen. Niet het minst geldt dit U, zeerbeminde Vader, wien ik ook als onderwijzer zooveel verplicht ben.

In het bijzonder betuig ik ook mijn dank aan U, Hooggeleerde Tilanus, hooggeschatte promotor, niet alleen voor de nuttige wenken en raadgevingen, die ik bij het samenstellen van dit proefschrift van U ontving, maar ook voor den machtigen invloed, dien uw bezielend voorbeeld op mij gehad heeft.

SYNONIEMEN.

De eerste auteur, die een goede beschrijving gaf van de hier bedoelde vaataandoening, nl. Vidus Vidius, arts van Frans I, was reeds getroffen door de overeenkomst in vorm tusschen deze afwijking in het arterieele vaatstelsel en de gewone veneuze varices. Hij spreekt nl. van een man uit Florence wiens arteriën van het achterhoofd „viderentur varices ingentes.” (1),

Toch vinden wij eerst omstreeks het jaar 1830 den naam *varix arterialis*, waarschijnlijk afkomstig van Dupuytren. Onder dezen titel beschrijft hij de consecutieve veranderingen, die bij het aneurysma cirsoïdeum in de toevoerende grootere arteriestammen tot stand komen. Hij gebruikt dezen in tegenstelling met den naam *tumeur érectile*, door hem reeds eenige jaren vroeger aan het produkt van de abnormale dilatatatie der capillairen gegeven. (2).

Voor al bij Engelsche schrijvers vindt men de benaming *aneurysma anastomoticum*, ook wel *aneurysma per anastomosis*, *aneurism by anastomosis*, zooals het in de taal van het vaderland der aneurysmata heet. Deze naam is afkomstig van John Bell (3). Zijne meening over de aetiologie dezer aandoening gaf hem aanleiding, ze onder een bijzonderen titel van de teleangiëktasiën af te scheiden. Hij vooronderstelde nl. dat dit proces, in tegenstelling met de teleangiëktasiën, bij volwassenen door een stoot of een andere geringere beleediging zou kunnen ontstaan.

(1). *Medicinae*, P. II, Sect. 2, Lib. 6, Cap. 14.

(2). *Répert. gén. d'anat. et de phys. path.* 1825 t. VI, p. 231.

(3). *Principles of surgery*, Vol. I, p. 458.

In den laatsten tijd verdwijnen deze namen echter meer en meer, gedeeltelijk wel omdat ook een andere vaatziekte, en zeker met meer recht, evenzoo betiteld wordt. Ik bedoel de direkte communicatie tusschen een naast elkander gelegen vena en arterie, zoo menigmaal waargenomen in den tijd, toen de venaesectio als een machtige demon door de therapie rondspookte.

De voorslag van Ph. v. Walther, om ter onderscheiding van deze aneurysmata arterio-venosa voor de door ons bedoelde aandoening den gewijzigden naam *aneurysma per anastomoseon* te bezigen, heeft nooit recht ingang gevonden.

In het jaar 1832 bood Breschet (1) aan de Académie de médecine de Paris een verhandeling aan, waarin voor het eerst van *aneurysma cirsoïdeum* gesproken wordt. (Het Grieksche *kirsoi* = *varix*). Hierin wordt deze term gebruikt voor variceuse aandoening van arterieele vaten van elk kaliber. Engelsche schrijvers namen den naam van Breschet over, maar hechtten er de beteekenis aan van dilatatie en verlenging eener arterie, zonder variceuze uitzettingen te vorderen.

Robin (2) voerde later voor een deel der anomalie den term *tumeur cirsoïde artérielle* in en definieerde deze als pakketvormige dilatatie der arteriolen, d. w. z. van de kleinste, onmiddellijk aan de capillairen voorafgaande arterien. Het zijn deze tumoren, zegt Gosselin (3) die onder de namen: *tumeurs fongueuses*, *-sanguines*, *-artérielles*, *-érectiles artérielles*, *anévrismes par anastomoses*, *varices artérielles*, *anévrismes cirsoïdes*, het meest verward zijn met de dilatatie der capillairen, de naevi, en met de dilatatie der grootere arterieele vaatstammen.

(1). Mém. de l'acad. de méd., 1833. t. III, p. 101.

(2). Gaz. méd., 1854, p. 328.

(3). Mémoire sur les tumeurs cirsoïdes artérielles.
(Archiv. gén. de méd., 1867, 6e série, t. X, p. 643.)

Zeer oud is de naam *aneurysma racemosum*. Ph. v. Walther noemt als den auteur er van den Italiaan Omodei. Hoewel deze benaming niet ongelukkig gekozen is, vindt men haar slechts enkele malen terug.

Alsof het aantal namen nog niet groot genoeg was, kwam Cruveilhier (1) met den nieuwen term *anévrisme cylindroïde serpentin* voor den dag. Behalve hiervoor (sic) moeten we hem dankbaar zijn voor een zeer nauwkeurige pathologisch-anatomische studie over dit onderwerp, waarin hij vooral gewicht legt op de onderscheiding dezer pathologische en de door hem physiologisch genoemde dilatation serpentine, die gewoonlijk van senilen aard is en onafhankelijk van de kleinere vertakkingen der arterien, alleen aan de grootere stammen voorkomt.

Als een bijzondere groep beschrijft O. Weber in het handboek van Pitha en Billroth sommige gevallen onder den naam van *phlebarteriectasie*, die hij wegens hunne aetiologie van de ware aneurysmata cirsoïdea wil onderscheiden zien.

Nu en dan vindt men ook de termen: *diffuse angiëktasie* en *diffuse teleangiëktasie* voor de door ons bedoelde vaat-aandoening gebruikt.

Rudolf Virchow voerde, en met recht, een anderen naam in. Met recht, zeg ik, want deze naam drukte een overtuiging uit. Hij kwam door zijne onderzoekingen tot de meening dat de aandoening een actief proces, een hyperplasie gepaard met ektasie, een ware tumor was. Volgens hem moet het proces tot de vaatgezwollen, de angiomata, gebracht worden, en daarom stelde hij den naam *angioma arteriale racemosum* voor.

Bijna geheel Duitschland volgde hierin den gevierden geleerde en zelfs sommige Fransche en Engelsche auteurs sloten zich bij hem aan.

(1). Traité d'anat. path., t. II, p. 731. 1862.

Intusschen zullen wij straks zien, dat het niet boven allen twijfel verheven is, dat we met een waar vaatgezwel te doen hebben.

Wij doen daarom m. i. beter, den naam *aneurysma cirsoïdeum* te gebruiken, een naam die zeer algemeen is en overal begrepen wordt.

Wanneer Virchow en zijne aanhangers met meer zekere gronden dan nu, hunne meening kunnen staven, dan eerst zal de tijd gekomen zijn, om den ouden naam te laten varen en door een nieuwen het proces tevens tot ware nieuwvorming te stempelen.

Over het aneurysma cirsoïdeum in het algemeen. *

Klaarblijkelijk weten de meeste patholoog-anatomen niet, waar het aneurysma cirsoïdeum in de rei der vaataandoeningen dient geplaatst te worden. Sommigen plaatsen het onder de aneurysmata, maar beweren tevens, dat het eigenlijk tot de angiomata behoort; anderen bespreken het bij de groep der angiomata met de opmerking dat het met meer recht tot de aneurysmata gerekend zou kunnen worden. Meestal vindt men het bij beide groepen vermeld met verwijzingen vice versa.

Zoo vinden we bij Cornil et Ranvier (1) onder het hoofdstuk over angiomata de zinsnede: „Les dilatations des petites artères ou varices artérielles de Breschet sont décrites avec les angiomes par Virchow, mais ce ne sont pas là, à proprement parler, des angiomes;” terwijl het op pag. 609 van hetzelfde werk heet: une forme d'angiome spéciale, les varices artérielles ou anevrysmes cirsoïdes.

(1). Manuel d'histologie pathologique, t. I, p. 284.

Evenzoo vinden we in het leerboek van Ziegler (1) onder het hoofdstuk, dat over angiomata handelt, het an. cirsoïd. beschreven met den aanhef: keine eigentliche Geschwulstbildung; op p. 441 wordt het ook, maar niet zonder voorbehoud bij de aneurysmata vermeld.

Birch-Hirschfeld (2) bespreekt het bij de vaatektasieën met de opmerking dat het, daar er volgens hem tevens nieuwvorming van vaten plaats heeft, um so näher den Angiomen steht.

Ook Virchow (3), die het an. cirsoïd. onder de angiomata behandelt, ontveinst zich de moeielijkheid niet, in sommige gevallen de scheiding tusschen vaatektasie en angioma door te voeren, en zeker heeft hij voornamelijk het an. cirsoïd. op het oog als hij zegt: dass es gewisse Zustände gibt, wo es in der That kaum zu sagen ist, ob man dass Ding in die Kategorie der eigentlichen Geschwulstbildung rechnen soll oder nicht.

Misschien ook strekt zich deze twijfel tot het angioma simplex uit.

Men doet daarom m. i. beter, voorloopig in plaats der bijna geheel onbekende genese, de streken in het vaatstelsel, waar deze zoogenaamde vaat tumoren voorkomen, tot grondslag van verdeeling aan te nemen.

Het volgende schema kwam mij hiertoe het geschiktst voor:

- A. *Varix arteriale* noemt men de verlenging en dilatatie van arterien van de 2^{de}, 3^{de} en 4^{de} grootte, vaten dus, wier lumen varieert tusschen dat van de A. femoralis en dat van den arcus volaris sublimis van de hand
- B. *Aneurysma cirsoïdeum* heet de verlenging en dilatatie

(1). Lehrbuch der pathol. Anatomie, Th. I, § 151, s. 214.

(2). Lehrbuch der pathol. Anatomie s. 371.

(3). Die krankh. Geschwulste s. 508.

der kleinste, onmiddellijk aan de capillairen voorafgaande, arterien of arteriolen, tot een diameter van ongeveer 0,5 m.M.

C. *Naevus vasculosus*, die in het capillairgebied zetelt en verdeeld wordt in:

I. *Angioma cavernosum*.

II. *Teleangiëktasie* (*angioma simplex*).

a. *Naevus flammeus*, helderroode naevus.

b. *Naevus vinosus*, wijnroode naevus.

D. *Varix venale*, gewone varix.

Zooals wij zien, ontbreekt in het veneuze stelsel de pendant van het aneurysma cirsoïdeum. Eenmaal was ik in de gelegenheid, een door Prof. Tilanus geëxstirpeerde varicocele te onderzoeken en bij het zien der kurketrekkervormig geslingerde, kleinere venen met de grootendeels verdikte wanden en openstaande lumina kon ik mij niet weerhouden, een parallel te trekken tusschen dit gezwel en het eenige dagen te voren uit de vola manus geëxcideerde stuk van het aneurysma cirsoïdeum. Later bleek mij dat Virchow (1) werkelijk de varicocele als een analogon van het an. circs. beschouwt.

We moeten het onderscheid tusschen caverneus angioom en teleangiëktasie scherp in het oog houden, daar de anatomische bouw van het eerste zeer veel verschilt met dien van de tweede. Let men bij het angioma cavernosum op de onregelmatige met epithelium bekleede holten en op de capillairen, die in hare scheiwallen aangetoond zijn, dan is men weinig geneigd dezen naevus tegelijk met het an. circs. en de varix arteriale te noemen. Daarentegen lokt de uit tamelijk wijde, gekronkelde vaatjes saamgestelde teleangiëktasie er toe uit, zich als een schakel aan het an. circs. en de varix arteriale

(1). Krankh. Geschwülste, p. 436.

te doen aansluiten; ook klinische waarnemingen sporen hier toe aan.

Bij het onderscheid, dat men tusschen naevus vinosus en flammeus tengevolge der kleur maakt, stelt men zich meestal voor, dat de eerste meer aan de veneuze, de laatste meer aan de arterieele zijde van het capillairgebied zou gelegen zijn, wat Virchow wilde uitdrukken door de namen: *angioma simplex arteriale* en *venale*.

Men moet evenwel steeds in het oog houden dat naevi, van welken aard ook, des te helderder gekleurd zijn, hoe oppervlakkiger zij liggen.

Meer correct zou de definitie van het an. circs. aldus luiden: *het aneurysma cirsoïdeum is een verlenging en dilatatie van reeds bestaande, misschien ook van nieuwgevormde kleinste arterien, die normaal gemiddeld een diameter van 0,5 m.M. bezitten.*

Het spreekt van zelf, dat het cijfer van 0,5 m.M. slechts bij benadering aangenomen is. In een gegeven geval zou het ons ook weinig helpen, om hierdoor met eenige nauwkeurigheid de grenzen van het an. circs. te willen bepalen. Ik gebruik het dan ook alleen om de uitdrukking „kleinste arterien,” ook wel arteriolen genoemd, niet verkeerd te doen verstaan.

Daar intusschen het an. circs. bijna altijd een voortschrijden der dilatatie en verlenging op grootere toevoerende arteriestammen, dus het ontstaan van een varix arteriale ten gevolge heeft, wordt in het algemeen onder den naam aneurysma cirsoïdeum verstaan: het an. circs. *strictu sensu* plus de varix arteriale.

Ter onderscheiding zal ik daarom, als het an. circs. volgens onze definitie bedoeld wordt, de letters s. s. (*strictu sensu*) toevoegen.

Het overgrijpen van het proces op de afvoerende venen is volstrekt niet algemeen; men doet daarom beter dit als een complicatie te beschouwen

De aandoening komt het meest voor op plaatsen, die gewoonlijk onbedekt zijn. Vooral schedel, oor en nek zijn de plaatsen van praedilectie. Hierop volgt de hand, terwijl er slechts enkele mededeelingen bestaan, waarin rug, perineum, scrotum en onderste extremiteiten als zitplaats vermeld worden. De kwestie of de in de orbita voorkomende vaat tumoren aneurysmata cirsoidea dan wel andere pathologische vaatprocessen zijn, valt buiten ons bestek.

Soms was een enkel arteriestammetje met zijn vertakkingsgebied aangedaan; meestal echter vond men het proces uitgebreid op alle arterien, die in de nabijheid gelegen waren van het punt, waarvan de aandoening was uitgegaan.

Holmes (1) geeft aan, dat de meeste gevallen voorkomen tusschen het 15^e en 30^e levensjaar. Maar ook vóór en na dien leeftijd komt het proces dikwijls genoeg voor. Meestal bestaat de aandoening reeds eenige jaren, voordat de chirurg geraadpleegd wordt. Ook het geslacht schijnt van invloed te zijn. Crisp (2) vond, dat van 40 door hem verzamelde gevallen, 24 betrekking hadden op mannelijke personen. In de bijgevoegde statistiek betreffen slechts 11 van de 28 gevallen; waarbij het geslacht vermeld staat, vrouwelijke personen.

Ten opzichte van de genese van het an. cirs. verkeert men nog steeds in het onzekere. Als aetiologische momenten verdienen vooral de naevi vasculosi en traumata de aandacht. Reeds Cruveilhier dacht aan het ontstaan uit teleangiëktasiën. Eerst Decès (3) heeft intusschen meer in het bijzonder de aandacht gevestigd op den naevus vasculosus als vermoedelijke oorzaak van het an. cirs. Het is vooral de helderroode naevus, de naevus flammeus, die beschuldigd wordt tot het ontstaan

(1). System of surgery. 1870, 2e édit. vol. III.

(2). On the structure, diseases and injuries of bloodvessels. Lond. 1847.

(3). Thèse inaugurale, Paris 1857.

van een an. cirs. aanleiding te kunnen geven. Een feit is het, dat naevi en aneurysmata cirsoidea opvallend coincideeren, zoodat het overgrootste aandeel der naevi als der an. cirs. komt aan het hoofd voor.

Virchow meent voor een goed deel der aan het hoofd voorkomende naevi, de verklaring gevonden te hebben in de in embryo voorkomende kiembogen; hij spreekt op dien grond van *fissurale angiomen*. Intusschen moet men zich afvragen of ook het mechanisme van den partus niet van grooten invloed kan zijn op het ontstaan van naevi, te meer daar volgens Porta, Lebert en anderen, de naevus zich menigmaal eerst eenige dagen, soms weken na de geboorte ontwikkelt?

Twijfelt men er in het algemeen niet aan, dat er verband bestaat tusschen den naevus vasculosus en het an. cirs., de vraag hoe men zich dit verband moet voorstellen, wordt verschillend beantwoord. De meeste auteurs beschouwen den eerste als oorzaak van het laatste; anderen, bijv. Gosselin, gelooven dat de naevus slechts een aanduiding is van daar ter plaatse aanwezige praedispositie tot vaatktasie. De vraag is dus: vormt de naevus met het an. cirs. s. s. en de varix arteriale een natuurlijke serie, of is de naevus slechts een complicatie van de beide andere?

De auteur van het hoofdstuk over an. cirs. in de Encycl. of surg. van Ashhurst (1) van de eerste meening uitgaande, beweert stoutweg: Met een enkelen druppel acidum nitricum fumans, in het begin op den naevus geapliceerd, zou men de ontwikkeling van het an. cirs. belet hebben. Echt Amerikaansch!

De waarnemingen van Demarquay (2) en Porta (3) die over een veneuzen tumor met arterieele varix spreken, zou aan de meening van Gosselin ten goede komen, als niet juist het

(1). Boston, 1864.

(2). Bull. de la soc. de Chir. 1e série t. III, 1852, p. 19.

(3). Broca: des anévrysmes et de leur traitement, vol. I, Paris 1856, p. 113.

alleenstaan van deze gevallen twijfel verwekte. Tracht men dieper in dit vraagstuk door te dringen, dan stuit men spoedig op hypothesen, die over de karakteristieke neiging van het proces, om in centrale richting voort te schrijden, opgesteld zijn; hypothesen zoo strijdig met elkander, dat we ook van deze de oplossing der vraag niet kunnen verwachten.

Toch komt de meening, dat de naevus de oorzaak van het an. cirs. is, mij het meest aannemelijk voor en wel op grond van de volgende redeneering: Anatomisch staat de naevus in dezelfde verhouding tot de arteriolen, als het an. cirs. tot de toevoerende grootere vaatstammen. Het is aan geen twijfel onderhevig, dat het an. cirs. oorzaak der varix arteriale is. Wat ligt meer voor de hand dan de parallel, die we ten opzichte der anatomie trekken, ook op de pathologische werking toe te passen, en in de ontwikkeling van het an. cirs. uit den naevus een herhaling in het klein te zien van het ontstaan der varix arteriale uit het an. cirs.?

Daar tegenover kunnen de verdedigers van Gosselins meening wijzen op het zeer groote aantal an. cirs., waarbij geen spoor van naevus, en op de enkele gevallen van varix arteriale, waarbij geen an. cirs. te ontdekken was.

Het schijnt vast te staan, dat traumata tot het ontstaan van een an. cirs. aanleiding kunnen geven, of dat, zooals anderen zeggen, traumata de oorzaak van het an. cirs. kunnen zijn. Aanleiding of oorzaak, weer een vraag, die alleen met vermoedens en andere vragen te beantwoorden is. Robert, Maissonneuve, Decès, Demarquay en anderen hebben gevallen medegedeeld, waarbij moeielijk anders dan aan traumatisch ontstaan gedacht kan worden. Het vorige jaar werd ons door Prof. Tilanus een an. cirs. van het oor voorgesteld, zeer waarschijnlijk veroorzaakt door het dragen van zware oorbellen. Het geval van Berger, in onze statistiek voorkomende, wordt door dezen

afhankelijk gemaakt van den aanhoudenden druk van een instrument. Dat het proces zich enkele malen eerst langen tijd na het trauma ontwikkelde, bewijst niet veel tegen deze wijze van ontstaan in die gevallen, daar een langdurig latent stadium, zooals dat bij sommige gevallen met naevus duidelijk aan te toonen was, om dezelfde onbekende redenen bij trauma aanwezig kan zijn.

Ook thermische momenten schijnen van invloed te kunnen zijn. Dr. J. Warren (1) vermeldt een an. cirs. van het oor bij een 37-jarigen man en brengt dit in verband met de omstandigheid, dat 20 jaren vroeger dit lichaamsdeel bevroren was geweest. Letten we nog op de waarneming van Pozzi (2), dan kunnen we de vraag stellen of niet het feit, dat het an. cirs. voornamelijk aan de onbedekte deelen van het lichaam voorkomt, gedeeltelijk verklaard zou kunnen worden uit de afwisseling van temperatuur, waarvan deze plaatsen meer dan andere bloot staan.

Wenden we ons nu tot de verschillende beschouwingen over den aard der aandoening.

Men vindt in hoofdzaak vier verklaringswijzen die men met de namen: *neuropathische*, *inflammatoire*, *cellulaire* en *mechanische* kan bestempelen.

De *neuropathische* verklaringswijze, waaraan de naam van Rokitansky verbonden is, en die nog slechts weinig aanhangers telt, baseert op de volgende redeneering: Uit de physiologie is ons reeds sedert lang bekend, dat doorsnijding van den halssympathicus een verwijding der vaten van het oor tengevolge heeft. Op grond hiervan neemt men aan, dat deze zenuw de tunica muscularis der vaten innerveert en contractie dezer spierlaag bewerkt. Men kan zich voorstellen, dat door

(1). Surgic. observ. Boston 1867. p. 417.

(2). Ectasie anevrysmoïde de l'art. rad. conséc. à une brûlure.

hevige schokken, ontsteking, enz., een verlamming dezer zenuw ontstaat. De tunica muscularis, buiten invloed der nervi vaso-motores gesteld, kan geen weerstand bieden aan den zijdelingschen bloeddruk, zoodat de vaten gedilateerd worden. Al de overige veranderingen komen dan secundair tot stand.

Ter illustratie bedient men zich doorgaans van het geval van Cloquet (1). Een Spaansche markies, door roovers overvallen, bekam hevige slagen op het hoofd. Onmiddellijk daarna werden belangrijke verwijdingen van Art. Temporalis, Art. Auricularis en van hunne vertakkingen waargenomen. Tien jaren later was elk spoor van verwijding verdwenen. Men moet erkennen, dat op dit geval geen enkele verklaring zoo goed past als die van Rokitansky. Het acuut ontstaan en het spontaan verdwijnen doen ons echter aarzelen, dit geval met het an. cirs. op één lijn te plaatsen. De hypertrophie der vaatwanden, die menigmaal vooral aan de kleinere vaatjes geconstateerd is, is moeilijk te rijmen met deze theorie. Met het oog hierop spreekt R. dan ook van de wenschelijkheid van nieuwe onderzoekingen en maakt hij opmerkzaam op de overeenkomst met het proces, dat zich bij het tot stand komen der collateraal-circulatie ontwikkelt. Ook is hij niet ongeneigd, in sommige gevallen aan ontsteking der vaatwanden te denken.

Deze laatste meening wordt tot op den laatsten tijd toe volgehouden door Billroth. Hij merkt op, hoeveel overeenkomst het anatomisch substraat van het an. cirs. vertoont met de vaatverwijding en de vorming van vaatlussen bij ontsteking. Bij het an. cirs. zou dan een *subacute diffuse ontsteking* in het spel zijn. De gevallen van traumatisch ontstaan en het veelvuldig voorkomen bij jeugdige individuen bevestigen hem in deze meening.

(1). Gaz. méd. de Paris 1851, p. 170.

De meest gehuldigde theorie is die van Virchow. Voor hem is hypertrophie, nauwkeuriger gezegd hyperplasie van den vaatwand, altijd het eerste ontwikkelingsstadium van het proces. Dit wordt door den cellulair-patholoog gedeeltelijk afhankelijk gemaakt van een zekere neiging tot woekering, welke de samenstellende vaatwand-elementen in die gevallen zouden bezitten; even als bij de vorming van vaten in pseudomembranen, zegt V. ter verduidelijking. Gedeeltelijk zou ook de vermeerderde toevoer van pulseerend bloed als irritant werkzaam zijn.

Heine (1) bevestigt op grond van statistische en mikroskopische onderzoekingen de theorie van Virchow. Hij maakt er vooral opmerkzaam op, hoe momenten, die den toevoer van bloed naar de oorspronkelijke zitplaats van het proces vermeerderen, den groei van het an. cirs. bevorderen. Als zoodaig noemt hij herhaalde laesies van een angioma simplex, puberteit, algemeene plethora, enz. Verder neemt hij een vermeerderden weerstand aan voor de bloedcirculatie in het vergrootte en verwijde vaatgebied, en brengt dezen in verband met de force centrifuge van Decès, de erectiele tumor als centrum beschouwd.

Na eerst aan vermeerderden weerstand gedacht te hebben, kwam ik, zegt Broca, tot een geheel tegenovergestelde verklaring. Deze, die vrij algemeen in Frankrijk, maar ook alleen daar gehuldigd wordt, luidt aldus: De vaat tumor vergemakkelijkt de communicatie tusschen arterien en venen. Daardoor wordt de bloeddruk in de arterien verlaagd. Dit heeft onvoldoende imbibitie en voeding van den vaatwand ten gevolge. Hiervan zijn trophische stoornis en dilatatie der vaten het natuurlijk gevolg. Pozzi heeft deze theorie nog eens breed-

(1). Prager Vierteljahrschr. f. prakt. Heilk. 1869, Bd. 103, s. 1 en Bd. 104, s. 1.

voerig uiteengezet en verdedigd in de *Semaine médicale* van 1883.

Het zou ons te ver leiden, deze beschouwingen in extenso na te gaan. Ik stel me voor ze straks, voor zoover dit mogelijk is, aan statistiek en persoonlijke waarnemingen, met betrekking tot de hand te toetsen.

Gaan we nu tot de *klinische symptomen* over.

Wij kunnen in het algemeen twee stadiën in het klinische verloop waarnemen. De eerste periode ontsnapt aan een speciale beschrijving. Een kleine verheffing, een geringe langzaam in de omgeving overgaande zwelling, een nauwelijks waarneembare huidverkleuring, een geringe verhooging van temperatuur op deze plaats, soms één of meer naevi vasculosi, zijn meestal de eenige symptomen. Patientten letten doorgaans niet op deze verschijnselen, daar zij met absoluut geene of althans slechts hoogst geringe bezwaren verbonden zijn. Zelden wordt in dit latente stadium een medicus geraadpleegd. Men moet aannemen, dat in verscheidene gevallen het begin van dit tijdperk reeds dateert van af de geboorte en misschien wel in het intra-uterine leven te zoeken is. Dit stadium kan 5, 10, ja zelfs 30 à 40 jaren duren. Dan volgt onder den invloed van zeer onvoldoend bekende momenten een tijd van snellen groei van den tumor en van dilatatie der toevoerende arterien. Men noemt als oorzaken: optreden der puberteit (Robert), zwangerschap (Panas en Labbé), abortus, heftige gemoedsaandoeningen enz., toestanden waarbij men geneigd is een verhoogde bloedsdrukking aan te nemen.

In ongeveer 25 pCt. der gevallen was een congenitale naevus aanwezig; in andere wordt slechts van een aangeboren meer gefouceerde plaatselijke huidsverkleuring melding gemaakt, terwijl bij een goed aantal nog andere het vooraf bestaan hebben van eenig symptoom geheel ontkend wordt.

Heeft de aandoening zoodanigen omvang aangenomen, dat een duidelijke projectie van den tumor op de huid aanwezig is, dan is het doorgaans niet moeilijk het volgende te constateeren: De tumor zetelt onder de huid, bezit weinig scherp omschreven contouren, vertoont menigmaal onregelmatigheden, maar puilt bijna altijd in zijn centrum het sterkst uit. De bedekkende huid is dikwijls verkleurd en vertoont in het eene geval een meer roodachtige, in het andere een meer blauwachtige nuance dan de omgeving. De naevi, indien ze aanwezig zijn, worden meestal op den top van den tumor gevonden. Men moet ze niet verwarren met de violette of meer blauwachtige vlekken, die soms optreden en waarschijnlijk toegeschreven moeten worden aan plaatselijke verdunning der epidermis. Eenige waarnemers vermelden een overvloedige epidermisafschilfering van de huid, die den tumor bedekt. Een met den pols isochrone verheffing van het gezwel is menigmaal duidelijk zichtbaar. Als men den veneuzen afvoer belet, bemerkt men dat het gezwel grooter wordt. Dit symptoom is alleen goed te constateeren aan de ledematen; aan hoofd en romp is dit doorgaans zeer moeilijk.

Bij palpatie laat de tumor zich meestal week en elastisch aanvoelen. De consistentie wisselt af met de meerdere of mindere ontwikkeling van bindweefsel om de verwijde vaten. Eenige waarnemers beweren fluctuatie op sommige punten van den tumor waargenomen te hebben en schrijven dit of aan zeer wijde vaten toe, of aan zoogenaamde lacs sanguins, die uit tegen elkander gelegen vaten zouden ontstaan door resorptie der scheiwallen.

Door druk kan men het vaatgezwel bijna geheel ontleiden; houdt deze op, dan vult het zich binnen eenige seconden weer op nieuw. Het schijnt, dat het in het eene geval sneller plaats heeft dan in het andere. Hoogst zelden mist men bij

palpatie pulsaties van den tumor. Over het algemeen zijn deze kloppingen duidelijker aan de randen dan aan den top waar te nemen. Soms kan men bij lichte aanraking een frémissement, een zoogenaamde thrill waarnemen. Petit vergelijkt den indruk, dien men soms bij het betasten van het gezwel krijgt, met het gevoel alsof men een massa aardwormen aantast. Eenige schrijvers vermelden verhoogde warmte en vermeerderde perspiratie van de huid boven den tumor. In beide door mij waargenomen gevallen waren deze beide laatste symptomen aanwezig.

Dat er blaasgeruischen waar te nemen zijn, kan men na al het voorgaande verwachten. Men kan hierbij twee typen onderscheiden:

1e een *intermitterend type*,

2e. een *continueel blaasgeruisch met regelmatige versterkingen*.

Ook de toevoerende arterien laten menigmaal nog een eind centraalwaarts blaasgeruischen waarnemen.

De omgevende huidvenen schemeren dikwijls meer door en schijnen wijder dan gewoonlijk, een bewijs dat zij meer bloed bevatten. Soms waren ze variceus en kloppend. Volgens Heine behoort dit laatste niet bij het typische angioma arteriale racemosum of an. circ. Zulke gevallen scheidt hij af onder den naam van diffuse phlebariectasie en plaatst ze dicht bij het aneurysma arterio-venosum. Hij voegt er intusschen bij, dat het verschil tusschen phlebariectasie en an. circ. mischien slechts quantitatief is.

Meestal is het verloop van het proces onpijnlijk. Komen er pijnen bij voor, dan vermeldt men deze als complicatorisch en maakt ze afhankelijk van den druk der gedilateerde vaten op de huidzenuwen. In latere stadiën komen menigmaal ontstekingsymptomen te voorschijn als: adhaesies van den tumor met de huid en ulceraties. Eenige auteurs, die het

proces aan de hand waarnamen, spreken van hypertrophie van dit lid; anderen beweren vorming van gleuven in de schedelbeenderen door de uitgezette vaten waargenomen te hebben, wat echter door nauwgezette waarnemers weersproken wordt.

Mikroskopisch wordt meestal een atrophie van de tunica muscularis gevonden. Dit heeft vroegere onderzoekers, o. a. Breschet en Cruveilhier tot de verkeerde meening gebracht, dat er altijd atrophie aanwezig was, dat de atrophie het eerste stadium der ektasie en een conditio sine qua non voor deze vaataandoening was. Cruveilhier drukt dit uit door te zeggen: *«que l'artère doit arriver à l'état de veine pour être dilatée.»* Volgens Virchow is de atrophie altijd secundair en voorafgegaan door hypertrophie of, zooals hij liever zegt, door hyperplasie.

In het handboek van Cornil et Ranvier (1) wordt alleen van hypertrophie der vaatwanden gewag gemaakt. Zooveel is zeker, dat zowel hypertrophie als atrophie waargenomen is. Heine heeft in een geval van atrophie duidelijk fettige degeneratie van de elementen der tunica muscularis kunnen constateeren.

Aan de intima heeft men geene voor het an. circ. karakteristieke afwijkingen gevonden. Het bindweefsel, dat de gedilateerde vaten omgeeft, was nu eens in groote hoeveelheid aanwezig, dan weer ontbrak het bijna geheel.

Makroskopisch kan men, behalve de verdunning van de wanden der grootere arterien en ook de hypertrophie van enkele kleinere, dilatatie, verlenging en geslingerd verloop der vaten waarnemen. Beter dan eenige beschrijving leert een blik op de bijgevoegde plaat, welk aspect een aneurysma cirsoideum aan het bloote oog oplevert.

De prognose is, als er geen therapie toegepast wordt, wel niet absoluut infaust quo ad vitam maar toch zeer ernstig te

(1). Loc. cit. p. 609, t. I.

noemen. Al blijft het proces in het latente stadium als schijnbaar onschuldige aandoening soms langen tijd voortbestaan, eens, we weten het bijna zeker, eens breekt de tweede periode aan, en dan steeds sneller en sneller voortgaande, neemt het telkens een dreigender karakter aan. Dan staat de lijder bloot aan gevaarlijke bloedingen, 't zij veroorzaakt door de zoo veelvuldig voorkomende ulceraties, 't zij door toevallige verwondingen. Staan deze bloedingen, dan moet men weer vreezen voor purulente of septische versmelting der thrombi, hoewel de tegenwoordige wondbehandeling dit gevaar belangrijk beperkt. En al worden deze gevaren afgewend, dan moet men zich nog steeds afvragen, of niet ten slotte een spontane ruptuur der soms extreem verdunde vaatwanden aan het leven een einde kan maken, al zijn er, voor zoover ik kon nagaan, nog geen gevallen van dien aard vermeld. Van belang is het op te merken, dat het stelpen der bloedingen doorgaans weinig bezwaar oplevert. Eenvoudige middelen, als koude en compressie voerden dikwijls tot dit doel.

Gevalen van spontane genezing worden medegedeeld door Krackowizer (1), Gibson (2) en Foster (3). Andere, door Decès (4), Cloquet (5) en Chevalier (6) medegedeelde gevallen worden, wat den aard der aandoening betreft, betwijfeld.

Dit geringe aantal spontane genezingen kan de prognose slechts met een minimum verbeteren.

Beschouwen we nu in het bijzonder het aneurysma cirsoïdeum van de hand, dat met het oog op de diagnose en vooral op de therapie dezer aandoening, interessante gezichtspunten aanbiedt.

- (1). Holmes Coote, 1870, 2e édit. t. V, p. 542.
- (2). Institutes and practice of surgery, 1845.
- (3). Lancet, 1867, II. p. 273.
- (4). Thèse, Paris 1857.
- (5). Acad. de méd. 11 Mars, 1861.
- (6). Journ. des conn. méd.-chir. 15 Mai 1851, no. 10, p. 266.

Beschrijving van een geval van aneurysma cirsoïdeum van de hand,

waargenomen op de chirurgische kliniek te Amsterdam.

Antje B..., een flink gebouwde boerevrouw, 41 jaar oud, werd in het begin van September 1884 op de chirurgische afdeling van Prof. J. W. R. Tilanus opgenomen. Hare klachten liepen over een zwelling in de palm der rechterhand, die haar het gebruik van dit lid bijna onmogelijk maakte.

De *anamnese* leerde het volgende: Zij mocht zich steeds in een goede gezondheid verheugen, huwde op haar 22ste jaar en werd moeder van drie gezonde kinderen. Ouders, broers en zusters van patiente zijn volgens hare opgaven gezond, vertoonen in geen geval verschijnselen, die met eenig recht tot een hereditet met betrekking tot haar tegenwoordig lijden mogen doen besluiten. Hare werkzaamheden bepalen zich tot die van het gewone huishouden. Naevi heeft patiente nooit gehad. (Ik vermeld dit met het oog op de door van Bruns en Gosselin gedane waarneming, dat naevi eenigen tijd vóór het optreden van den tumor kunnen verdwijnen). Zij geeft aan, dat rechterhand en voorarm, voor zoover zij zich herinneren kan, steeds een meer grauwoode kleur vertoond hebben dan de corresponderende deelen der andere zijde, en dat het haar van hare jeugd af opgevallen is, dat de oppervlakkige aderen van genoemde deelen meer uitgezet waren dan die der linkerzijde. Een nauwkeurig examen ten opzichte van dit niet onbelangrijk punt schonk mij de overtuiging, dat we wel waarde mogen hechten aan deze auto-waarneming der vrij intelligente vrouw. Tot voor ongeveer 9 jaar had zij overigens niets bijzonders aan hare hand gevoeld of gezien. Wel wil zij vóór omstreeks 15 jaren een vrij hevigen stoot tegen haren duim ontvangen hebben, die haar intusschen niet belette, dit deel ook onmiddellijk daarna te blijven gebruiken.

In het voorjaar van 1867, dus 6 à 7 jaren na dit trauma, bemerkte zij dat haar hand eenigszins pijnlijk werd en dat de handpalm aan de duimzijde begon te zwellen. De medicus, dien zij hierover raadpleegde, deed een incisie in den thenar van den duim. Hierop volgde een sterke bloeding, die door geen der aangewende middelen geheel tot staan te brengen was en in geringere mate 6 dagen aanhield. Drie weken daarna onderbond dr. Aghina te Hoorn, de A. Radialis in het midden van den voorarm. De zwelling nam toen sterk af, verdween intusschen niet geheel. De hand bleef goed bruikbaar tot voor ongeveer 4 maanden. Na een abortus, die patiente in de maand Mei doorstond, bemerkte zij dat de zwelling snelle vorderingen maakte. Voor het eerst nam zij toen ook kloppingen waar in duim en vingers. Wegens de spoedig optredende bijna volkomen onbruikbaarheid der hand besloot zij, om zich onder chirurgische behandeling te stellen.

Status praesens De patiente is van middelmatige grootte en stevig gebouwd. De algemeene toestand is zeer voldoende. Percutatorisch en auscultatorisch onderzoek der borstorganen levert niets abnorms op; evenmin het onderzoek der urine, zoodat we tot het lokaal onderzoek kunnen overgaan.

In overeenstemming met de anamnese vinden we, dat de huid van de geheele rechterhand, van den onderarm en ook nog gedeeltelijk van den bovenarm een meer grauwoode nuance met betrekking tot den linkerarm bezit. De subcutane vènen zijn duidelijk aan de zieke zijde meer uitgezet dan links. In het midden van den voorarm bemerkt men het ongeveer 2,5 cM. lange litteken der vroeger plaats gehad hebbende radialisligatuur. De A. Radialis peripherisch van het litteken en vooral de A. Ulnaris pulseeren zeer duidelijk en belangrijk sterker dan de gelijknamige arterien der andere zijde. De vola manus wordt grootendeels ingenomen door

een tumor, die aan den thenar van den duim en in het midden der handpalm het sterkst uitpuilt.

De vrij scherpe ulnaargrens der zwelling verloopt ongeveer van het Os Pisiforme evenwijdig met den ulnaarrand der hand naar beneden tot aan het Capitulum Ossis Metacarpi V, dat aan de volaarzijde nog even door te voelen is. Hier wendt zij zich radiaalwaarts en verloopt minder gemarkeerd langs den onderrand der vola, de vingers geheel vrijlatende, naar de basis van den wijsvinger. Ook de volaarzijde van den duim neemt eenigszins aan de zwelling deel. De tumor eindigt vóór het polsgewricht. Op de hoogte der zwelling, die zich, de andere hand als maatstaf genomen, ongeveer 3 c.M. boven het gewone niveau verheft, bemerkt men een zeer ondiepe gleuf in de richting van een lijn, die het Os Pisiforme met het metacarpo-phalangealgewricht van den wijsvinger verbindt en beantwoordt aan een normaal daar voorkomende huidplooi. De overige huidplooien zijn geheel verstreken. Actieve bewegingen kan patiente nog met duim en vingers uitvoeren. De tumor schijnt alleen mechanisch belemmering te veroorzaken. Passieve bewegingen zijn bijna normaal en geheel onpijnlijk.

Bij palpatie laat de tumor zich straf gespannen aanvoelen; hij bezit tamelijk groote resistentie, en laat zich slechts zeer weinig door druk verkleinen. Voor een gedeelte draagt de verdikte epidermis, ook aan de andere hand aanwezig, hiertoe bij. Glijdt men met de tastvlakte der vingers over den tumor, dan verkrijgt men den indruk als of men twee tumoren, gescheiden door de reeds genoemde gleuf, waarneemt. Aan de grens van voorarm en hand voelt men zoowel aan de ulnaar- als aan de radiaalzijde zeer duidelijke pulsaties. Zeer markant zijn deze ook te voelen aan de Ulnaargrens van den tumor, terwijl zij op zijn top slechts flauw waar te nemen zijn. Bij sterke flexie van den voorarm en de hand verdwijnen de pulsaties op genoemde plaatsen geheel.

De huid is overal intact.

Bij auscultatie hoort men, vooral duidelijk op die plaatsen waar de pulsatorische bewegingen het sterkst waren, blaasgeruischen van continueel karakter met rhythmische versterkingen, overeenkomende met den ictus cordis. Bij het polsgewricht was het blaasgeruisch meer gesaccadeerd. Bij rust geeft patiente een gevoel van zwaarte en doofheid in de hand aan; de pijn is matig, zij voelt door haar geheele hand kloppingen. Het dragen der hand in een mitella is haar aangenaam.

Diagnose. De vraag rees of we hier te doen hadden met

- 1e. Een vaatrijken malignen tumor;
- 2e. Een beenaneurysma;
- 3e. Een aneurysma arterio-venosum;
- 4e. Een aneurysma cirsoïdeum;
- 5e. Een waar aneurysma.

Aan een absces te denken in dit stadium was onmogelijk. Toch schijnt deze verwisseling bij minder duidelijke verschijnselen nog al eens voorgekomen te zijn. Niet onwaarschijnlijk is het, dat de incisie in dit geval vóór 15 jaren gedaan, het gevolg van deze verwisseling was. De dilatation serpentine sénile van Cruveilhier zou hoogstens aan het hoofd even in aanmerking kunnen komen.

Beenaneurysma was een oogenblik een punt van overweging, wegens de vrij groote resistentie en geringe reductibiliteit van den tumor, maar het onpijnlijk verloop en het blijkbaar intact zijn van de pezen der vingerbuigers deden ons deze aandoening uitsluiten.

Evenmin konden we lang aan een gewoon aneurysma denken. Hiervoor waren de pulsatorische bewegingen van den tumor zelf te gering, die der toevoerende arterien te sterk. Bovendien komt deze aandoening hoogst zelden in de hand-palm voor.

De aetiologie gaf ons geen recht, een aneurysma arterio-venosum aan te nemen. De incisie was gedaan, toen er reeds een tumor aanwezig was, waarschijnlijk een vaattumor, getuige de sterke bloeding die er op volgde. En is het ook al waar, dat Syme (1), Thurnam (2), Prescott Hewett (3) en anderen, gevallen medegedeeld hebben van direkte communicatie tusschen grootere naast elkander gelegene arterien en venen, die men niet van traumata afhankelijk kon stellen, toch waren het langdurig ontwikkelingstijdperk, de aangeboren meerdere roodheid en vooral — het niet geslingerd verloop en het ontbreken van variceuze uitzettingen der dorsaalvenen gronden genoeg, deze vaataandoening als hoogst onwaarschijnlijk buiten te sluiten. Bovendien kon men op verschillende plaatsen blaasgeruischen waarnemen; bij een aneur. arterio-venos. is het blaasgeruisch meer circumscrip en wel op de plaats der direkte communicatie en hoogstens ook nog aan de arterie centraalwaarts van de abnorme verbinding waar te nemen.

Nu bleef nog over de differentiaal-diagnose te maken tusschen een vaatrijken malignen tumor en het an. circ. Dit was het point de résistance. De objectieve verschijnselen konden aan beiden toekomen. Pulsaties en blaasgeruischen bewijzen in dit opzicht niets, daar zij bij beide aandoeningen voorkomen. De vrij groote resistentie en geringe reductibiliteit pleitten zelfs meer voor een maligne nieuwvorming. Het snel in groei toenemen na een abortus wordt ook bij sarkomen en carcinomen vermeld. Dat huid en pezen blijkbaar niet aangedaan waren, bewees niets. Waarom zou een sarkoom bij gelegenheid niet eenigen tijd kunnen bestaan en groeien, zonder zoo dadelijk destrueerend op de omgevende deelen in te werken? Maar de duur van het proces en de onpijnlijk-

(1). Edinb. med. and surg. journ. 1831, p. 38.

(2). Med.-chirurg. transact. 1840, p. 323.

(3). Lancet. 1867. Febr.

heid pleitten sterk voor een an. cirs., evenals de aangeboren meer gefonceerde roodheid der huid. Bij dezen stand van zaken was zeker de eerste indicatie, den tumor bloot te leggen, om volkomen zekerheid te verkrijgen omtrent den aard van het gezwel. Was het een an. cirs., dan kon men dadelijk totale excisie van den tumor, zeker een der meest werkzame middelen, beproeven of, indien dit onmogelijk was, partieele excisie volgens Dieffenbach laten volgen; mocht het een angiosarkoom of een andere vaatrijke tumor zijn, dan was een incisie, al was het slechts uit een diagnostisch oogpunt, evenzeer geïndiceerd.

Op grond van deze redeneering deed Prof. Tilanus den 27 September, na Esmarch'sche inwikkeling een incisie en wel in de richting der genoemde gleuf. Hierdoor werd een schijnbaar fibreuse tumor zichtbaar, die in de richting der incisie eenigszins ingesnoerd scheen te zijn. Door een paar diepe sneden werd het grootste gedeelte geëxstirpeerd; den geheelen tumor te verwijderen was niet mogelijk. Onder een antiseptisch verband genas de wond voorspoedig. Onmiddellijk na de operatie waren de pulsaties van Aa. Radialis en Ulnaris sterk verminderd. Nabloeding trad op, die evenwel door tamponade en drukverband spoedig gestelpt werd.

Het geëxcideerde stuk werd door Prof. Kuhn onderzocht. Deze vond makroskopisch noch mikroskopisch iets dat aan een' malignen tumor herinnerde. Hij vond alleen een groot aantal wijde vaten van arterieel karakter, waarvan enkele peneschachtdik waren, in een vrij stevig bindweefselstroma. Nu stond het vast, dat we met een an. cirs. te doen hadden. De wanden der grootere vaten waren papierdun.

Eenige dagen scheen het, dat de toestand stationnair geworden was en reeds hoopte men een blijvende verbetering tot stand gebracht te hebben, toen men bemerkte, dat de pul-

saties van Aa. Ulnaris en Radialis langzamerhand sterker werden en de zwelling in de handpalm weer toenam. Reeds na 3 weken waren zwelling en pulsaties ongeveer even sterk aanwezig als vóór de operatie.

Den 20^{en} October herhaalde Prof. Tilanus de operatie. Er werd een incisie gedaan ongeveer 1 cM. meer radiaalwaarts van de eerste. De tumor, die zich tot tusschen de pezen der diepe flexoren uitstreckte, werd zoo volledig mogelijk weggenomen. Men kon slechts geringe vermindering der pulsaties van Aa. Ulnaris en Radialis waarnemen. Weer had men met nabloeding te kampen; nu hadden drukverband en compressie der A. Radialis het gewenschte effect. Bovendien bleek het na eenige dagen, dat de wond geen neiging vertoonde zich geheel te sluiten. Er bleef een opening, waaruit zich betrekkelijk veel wondsecreet ontlastte. Bij sondeering vond men, dat deze opening naar een vrij ruime holte voerde. De dikke en bovendien eenigszins oedemateuze huid der vola was waarschijnlijk oorzaak geweest, dat in weerwil van het stevig drukkend verband, de wanden der holte zich niet aaneengelegd hadden. Herhaald uitspuiten met antiseptische vloeistoffen en strenge toepassing der Lister'sche regels konden niet beletten, dat er in de diepte ontsteking ontstond, blijkbaar uit het oedeem, dat weldra aan den handrug optrad en uit de pijn, die patiente nu aangaf bij bewegingen der vingers.

Eenige dagen later bemerkte men, dat ook deze reëxcisie niet tot het gewenschte doel geleid had. Niet alleen waren de pulsaties in gelijke, misschien sterkere mate aanwezig dan vroeger, maar zelfs kon men nu ook pulsaties waarnemen aan de buigzijde van den voorarm tusschen A. Radialis en A. Ulnaris, tot ongeveer 3 cM. boven het polsgewricht. Het was dus duidelijk dat het proces verder ging, zonder zich veel aan de operaties te storen, terwijl de functie der spieren allengs ook door de adhaesies der palmairpezen, minder werd.

Wat in deze netelige omstandigheden te doen? Er moest zonder twijfel ingegrepen worden. Men mocht patiente niet blootstellen aan het gevaar, verbonden aan het voortschrijden der arteriedilatatie. De hand was onbruikbaar voor het werk dat patiente doen moest, ze had veel last van pijn; de zich telkens herhalende bloedingen brachten haar leven in gevaar; dringend verzocht ze dat de hand mocht geamputeerd worden. Totale exstirpatie der vaatmoleculen was niet mogelijk en de partieele excisien, die Dieffenbach zoo roemde, als door contractie van het nieuwgevormde bindweefsel atrophie te zullen geven, gaven hier een tegenovergesteld resultaat — na iedere excisie ontstond nieuwe vaatgroei.

In de statistiek vindt men gevallen vermeld van Letenneur en Fischer. De amputatie moest door den eerste in het onderste derde gedeelte, door den tweede in het bovenste derde gedeelte van den bovenarm verricht worden. En mocht men bij dezen dreigenden toestand tijd verliezen met andere medicaties, nadat bewezen was, dat zelfs de excisie van den tumor, volgens bijna allen de meest afdoende therapie, zonder blijvend resultaat gebleven was?

Amputatie der hand was bij dezen stand van zaken, wegens het bijna volkomen zekere effect van dit en het hoogst twijfelachtige van andere middelen, stellig een volkomen gerechtvaardigde handeling.

Dit was de redeneering van Prof. Tilanus. Op grond hiervan bewerkstelligde hij den 12^{en} December de amputatie van den onderarm even onder het litteken dat de plaats aanwees, waar de ligatuur der A. Radialis was uitgevoerd. De wond genas per primam intentionem. Men merkte op dat het onder vorming van veel wondsecreet plaats greep. Patiente ontving een kunsthands, die haar gedeeltelijk het gemis vergoedde. Zij vertrok na ongeveer 3½ maand in behandeling te zijn geweest. Toen de patiente zich 3 maanden daarna nog eens vertoonde, was er niets aan dezen toestand veranderd.

Deze uitgang stelde mij in staat, het pathologisch-anatomisch onderzoek van het deel in kwestie te verrichten. Hierbij moet opgemerkt worden, dat door de herhaalde groote excisien van vaatmassa's de toestand niet meer normaal was, niet meer zooals hij zich primitief gevormd had. Immers een groot deel der nieuwe vaten heeft zich telkens na de excisie gevormd.

Anatomisch onderzoek.

Op de plaats van amputatie bleek de A. Ulnaris nog zoo sterk verwijd en zoo zeer verdund, dat men dilatatie nog een eind meer centraalwaarts van de amputatiewond moest aannemen. Ook de A. Radialis was daar, dus nauwelijks 3 cM. onder het litteken der onderbinding, nog belangrijk gedilateerd, hoewel niet zoo sterk als de A. Ulnaris. De toegevoegde grootendeels schematische tekening maakt deze verhouding duidelijk.

Na injectie eener gekleurde lijmmassa ging ik tot het praepareeren over. Gaan we aan de hand der op natuurlijke grootte vervaardigde tekening de veranderingen na, die hadden plaats gevonden. Vooreerst zien we dan, dat de A. Ulnaris, vóór zij den Ramus dorsalis afgeeft, een lumen bezit, minstens driemaal zoo groot als men onder normale omstandigheden mag verwachten. De vaatwanden waren papierdun en scheurden, men zou bijna zeggen, braken gemakkelijk af. De Ramus dorsalis is belangrijk verwijd en verlengd, het laatste duidelijk aan het vooral in zijn eindvertakkingen geslingerd verloop. De verwijding is algemeen en gelijkmatig.

Na afgifte van den Ramus dorsalis wordt het lumen van den Ulnaristam nog een weinig grooter. Tot aan het Os Pisiforme behoudt de arterie haren cylindervorm. Hier intusschen, waar zij met een zwakke buiging om dit beentje heengaat, is een duidelijke spoelvormige verwijding aanwezig. Van het op deze

uitzetting volgende eenigszins nauwere gedeelte gaat naar de ulnaarzijde een in het subcutane bindweefsel verloopend takje af. Dit onder normale omstandigheden zeer kleine arterietje is belangrijk in lumen toegenomen en vertoont ongeveer 1,5 cM. van zijn oorsprong uit de Ulnaris verwijderd, een belangrijke zakvormige verwijding, waarna het een anastomose met een dieper gelegen tak aangaat.

De stam der Ulnaris, dien we op zijn verder verloop arcus volaris sublimis moeten noemen, vertoont zich belangrijk verlengd. Het is alsof de geheele arcus ongeveer 2 cM. naar beneden gezakt is. Na de zoo even genoemde eenigszins nauwere plaats zien we weer een aanmerkelijke spoelvormige verwijding, bijna 3 cM. lang. Er gaan hier verschillende takken af, waarvan het verloop op de tekening duidelijk is. Daarna buigt de hoofdstam zich radiaalwaarts onder het vormen van twee belangrijke zakvormige verwijdingen, om met een thrombotisch gedeelte aan de holte te eindigen. Een gestippelde lijn geeft op de tekening de ligging en uitbreiding dezer holte aan en maakt een beschrijving overbodig. Alleen wensch ik op te merken, dat op den bodem der holte de peesscheden der flexoren ontbloot lagen. Tevens blijkt het, dat zoowel de arcus volaris sublimis als de profundus door de operaties geheel verstoord zijn en de vaattumor in de vola niet meer aanwezig is. Slechts enkele nekrotische stompjes van verwijde arterien leveren het bewijs, dat beide vaatbogen aan de vorming van den tumor deelgenomen hadden. Een in normale omstandigheden zeer klein, nu echter belangrijk verwijd arteriestammetje, ongeveer op de hoogte van het capitulum ossis metatarsi indicis verloopende, is de eenige ruimere communicatie, die tusschen het Ulnare en Radiale gedeelte van het vaatgebied van de hand aan te toonen is. De vingerarterietjes zijn met uitzondering van het vaatstammetje, dat de radiaal-

zijde van den index voorziet, of zeer weinig, of in het geheel niet verwijd. (Op de lithographie zijn deze arterietjes een weinig te dik aangegeven). De venae concomitantes der A. Ulnaris waren verwijd, niet geslingerd of variceus; eenigszins, hoewel in geringe mate, scheen dit ook met die van de A. Radialis het geval te zijn.

Moeten de tot nu toe beschreven veranderingen in het arterieele vaatstelsel samengevat worden onder den naam varix arterialis, in het radiale gebied vinden we een gedeelte, dat beantwoordt aan de definitie, die we van het aneurysma cirsoideum s. s. gegeven hebben. Ik bedoel het complex van verwijde en geslingerd verloopende arterieele vaatstammetjes aan de volaarzijde van den duim. Opmerkelijk is het, dat de pulsatie en zwelling, door dezen pathologischen toestand veroorzaakt, betrekkelijk zoo gering waren, dat ze, ja wel in vivo geconstateerd waren, maar toch niet hadden kunnen doen vermoeden, dat een zoo aanmerkelijke afwijking in het vaatstelsel daar aanwezig was. Het bleek verder dat de wanden dezer vaatjes tamelijk dik waren, zoodat men in geen geval van atrophie, eerder van hypertrophie moest spreken.

De Ramus dorsalis der A. Radialis, waaruit die vertakkingen ontstaan is, is belangrijk verwijd, maar slechts weinig geslingerd. Meer in het oogvallend zijn de veranderingen, die aan den stam der A. Radialis en van het resteerende van haren volaartak waar te nemen zijn. Behalve een belangrijke, algemeene verwijding, waaraan ook de takjes naar de spieren aan de buigzijde van den voorarm deelnemen, vinden we aan den Ramus volaris drie groote zakvormige verwijdingen. Ook de arteriestammetjes, die uit dit ongelijkmatig verwijd gedeelte ontspringen, hadden aan het proces deelgenomen.

De pulsaties, die men aan de buigzijde van den arm boven het polsgewricht gedurende de behandeling had zien ontstaan,

waren afhankelijk van de verwijde spiertakjes der A. Radialis. Opmerking verdient het, dat deze spieren bij het anatomisch onderzoek eenigszins oedemateus gezwollen waren. De arterieele vaatjes der cutis zelf bleken aan de geheele vola, maar vooral aan de radiaalzijde er van, aanmerkelijk verwijd, daar de in gewone omstandigheden niet zichtbare vaatjes bij doorsnede der huid in ons geval duidelijk met het bloote oog hun lumina lieten herkennen.

Aan de dorsaalzijde was geen verwijding der arteriestammetjes aan te toonen. Alleen kwam het mij voor, dat de subcutane venen vrij wijd waren, zonder evenwel den norm aanmerkelijk te overschrijden; van varicositeit was geen spoor aanwezig.

Eén ding valt ons bij het beschouwen van de veranderingen, die het arterieele vaatstelsel ondergaan heeft, in het oog, nl. dat de sterkste verwijdingen juist daár voorkomen, waar de richting der bloedstroom een verandering ondergaat, zoodat het alleen op grond hiervan reeds zeer waarschijnlijk is, dat de bloeddruk minstens als hulpmoment bij het tot stand komen der vaatanomalie is werkzaam geweest. Ook Virchow komt er toe, den bloeddruk bij de ontwikkeling van het an. circ. „ein nicht zu unterschätzendes Moment” te noemen. In het algemeen bleek het, dat de kleinere vaten relatief dikke, de grootere dünnere, de grootste zeer dunne vaatwanden bezaten, juist het omgekeerde van wat men normaal vindt. Ook een mikroskopische doorsnede van het geëxcideerde tumorgedeelte vertoont deze verhoudingen op duidelijke wijze. Wordt deze waarneming bij soortgelijke gevallen bevestigd, dan wordt hierdoor misschien het raadsel opgelost, waarom sommigen alleen van een atrophie, anderen bijv. Cornil en Ranvier, alleen van hypertrophie der vaatwanden spreken. Dit onderzoek pleit dus sterk voor de meening van Virchow, die hypertrophie van

den vaatwand voor het eerste stadium van het proces, atrophie voor secundair houdt.

Nog valt op te merken, dat die plaatsen, waar in vivo de sterkste kloppingen waargenomen werden, beantwoordden aan vaten, wier wanden het sterkst atrophisch waren. Zoo vonden wij, dat de kloppingen der kleine spiertakjes van den stam der A. Radialis boven het polsgewricht zeer markant waren, de kloppingen aan de volaarzijde van den duim daarentegen, waar hypertropische vaatwanden aanwezig waren, betrekkelijk zwak en onduidelijk.

Met betrekking tot het beschreven geval kunnen we ons de volgende vraag stellen: Was de geëxcideerde tumor secundair of primair, m. a. w. moeten we ons voorstellen, dat het aneurysma circoïdeum s. s. aan de volaarzijde van den duim 't eerst en tengevolge daarvan de vaattumor in de vola manus ontstaan was, of was omgekeerd de geëxcideerde tumor de oorspronkelijke en die aan den duim secundair? Waren misschien ook beide afhankelijk van een zelfde oorzaak, bijv. een aangeboren dispositie van het vaatstelsel tot ektasie? Voor de eerste meening pleit eenigszins de anamnese. Patientte wilde zoo beslist de aandoening afhankelijk stellen van den vermeldden stoot tegen den duim, dat men zich moet afvragen, of deze stoot niet de werkelijke oorzaak was. Was patientte misschien door een reeks geringere, onduidelijke, moeielijk te diffinieeren gevoelsindrukken, afhankelijk van de zich ontwikkelende vaat-ektasie, er langzamerhand toe gekomen, den duim als zitplaats der aandoening te herkennen en knoopte zij nu deze overtuiging vast aan een toevallig trauma? Het anatomisch onderzoek kon ons niet helpen, om deze vraag op te lossen, daar het vernietigen van den arcus volaris sublimis en profundus en de ontwikkeling van den collateralen bloedsomloop daarna zulke veranderingen in den oorspronkelijk aanwezigen toestand van het vaatstelsel kunnen tot stand gebrächt hebben, dat zelfs elke

gissing naar aanleiding van den nu aanwezigen toestand, als een waagstuk moet beschouwd worden. Op grond van analoge gevallen heeft de meening, dat het aneurysma cirsoideum aan den duim de primaire oorzaak is, de meeste waarschijnlijkheid voor zich, daar uit andere anatomisch onderzochte gevallen en ook vrij duidelijk uit het hier beschrevene blijkt, dat de neiging van het proces, om zich in periphere richting uit te breiden, zeer gering is.

II^{de} Geval.

De tweede persoonlijke waarneming, waarover ik heb kunnen beschikken, beantwoordt aan wat men een type van deze soort van aandoening zou kunnen noemen.

De zesjarige Sarah F....., een levendig, eenigszins bleek, maar overigens gezond kind, bezat volgens opgave van haren vader reeds bij hare geboorte een helderrood, speldeknopgroot vlekje, ongeveer in het midden tusschen Os Metacarpi I en II der linkerhand. Langzamerhand is dit in grootte toegenomen; een ander meer naar de articulatio metacarpo-phalangealis indicis gelegen vlekje is even langzaam te voorschijn gekomen, terwijl tevens bijna onopgemerkt zich daar ter plaatse een zwelling heeft ontwikkeld. Het kind heeft nooit bewijzen gegeven, dat dit met subjectieve symptomen gepaard ging, en alleen de steeds duidelijker wordende tumor gaf aan de ouders aanleiding Prof. Tilanus te raadplegen.

De *status praesens* leert het volgende: behalve de twee vermelde onregelmatige helderroode vlekjes, ware naevi flammei, en een enkele oppervlakkige eenigszins meer gevulde, niet geslingerd verloopende kleine vena, nemen we bij inspectie een door overigens normale huid bedekten tumor waar. Hij zetelt tusschen het os metacarpi I en II, eenigszins meer naar het os metacarpi II toe en gaat vrij onmerkbaar in de omgeving

over. Bij zeer nauwkeurig toezien kan men periodische geringe verheffingen waarnemen. Voor het overige zijn geen zichtbare afwijkingen te herkennen. Palpatie leert, dat de tumor week, gemakkelijk compressibel is, en geen duidelijke afscheiding van de omgeving bezit. Verder dat hij, hoewel niet sterk, pulseert, en dat deze pulsatie synchronisch is met de radiaal-pols. De huid die den tumor bedekt, is warmer dan de omgeving.

Men kan de kloppingen van den Ramus dorsalis der Art. Radialis in de tabatière waarnemen, wat aan de andere hand niet mogelijk is. Ook scheen het mij toe dat de corresponderende radialisstam op de plaats, waar gewoonlijk de pols gevoeld wordt, sterker pulseerde dan aan de andere zijde. Aan wijsvinger of duim is niets afwijkends te constateeren. Drukt men den tumor leég, dan vult hij zich zeer spoedig op nieuw. Op den tumor zelf hoort men een continu blaasgeruisch met rhytmische versterkingen, in de tabatière neemt men een meer intermitterend geruisch waar.

Het is duidelijk dat we hier te doen hebben met een erectielen tumor van Dupuytren, een an. cir. s. s. volgens onze definitie. De tumor heeft zich, naar zijn zitplaats te oordeelen, ontwikkeld in het stroomgebied van dien tak van den Ramus dorsalis Art. Radialis, die de radiaalzijde van den index voorziet. Wij hebben reden om te vermoeden uit de sterkere pulsatie en het blaasgeruisch in de tabatière, dat, als het proces niet in zijn voortgang gestuit of in zijn verloop gewijzigd wordt, dit zich voornamelijk langs het gebied der A. Radialis in de richting van het centrum van bloedsomloop zal uitbreiden.

Twee maanden later was de tumor duidelijk iets groter geworden en veel warmer dan de omgeving; ook een paar kleine venen, die vroeger niet zichtbaar waren, schenkerden

nu als blauwe strengeties door de huid. De A. Radialis der zieke zijde klopte aanmerkelijk sterker; de klopping was langs den geheelen onderarm tot dicht bij het elleboogsgewricht te voelen. De moeder vertelde mij, dat de kleine Sarah een paar weken te voren, eene met koorts gepaard gaande keelziekte doorstaan had en dat het haar opgevallen was, dat toen de tumor veel kleiner en slapper was. Na het herstel was het gezwel weer spoedig tot zijn vorigen toestand teruggekeerd. Een sphygmografische curve gelijktijdig van den tumor en de corresponderende A. Radialis genomen, leerde mij, dat de kloppingen van den tumor iets sterker waren dan die der arterie. Het katakrote deel vertoonde de physiologische elevaties zeer duidelijk. De tusschen primaire elevatie en Rückstosselevation gelegen verheffing was vergroot.

De vraag is nu: wat kan onze therapie zijn?

Deze kan het best met behulp van de volgende statistiek beantwoord worden.

Overzicht van de gevallen van aneurysma cirsoïdeum van de hand die in de litteratuur bekend zijn.

De eerste 26 gevallen dezer statistiek zijn door Dr. Polaillon vermeld in het Bulletin de la Société de Chirurgie de Paris van 5 Mei 1884. Tome X, No. 4. Volledigheidshalve heb ik deze met eenige wijzigingen en toevoegingen hier wedergegeven. Bovendien heb ik, behalve de twee gevallen die ik persoonlijk waargenomen heb, nog vier andere aan deze lijst kunnen toevoegen.

No.	Autor en Bibliographie.	Sexe.	Onderd.	Symptomen en verloop.	Therapie.	Gevolgen.	Uitgang.
1.	Wardrop. Medico chirurg. transact. v. IX, p. 216, 1818.	v.	21	Weeke puls, tumor aan rechter- ringving. Venen van handrug en voorarm gedilateerd.	Compressie Ligat. v. Aa. Rad. en Uln. Incisie v. alle weeke de- len aan vingerbasis tot op pezen	Zonder succes. Klopp. terug na eenige dagen. Genezing zonder gangreen.	Genezing.
2.	Chéilus. Arch. de méd. 2 ^{de} serie, t. IX, 1855, p. 232.	m.	man- nelij- ken leeft.	Puls tumor aan volaarz. v. d. duim, thenar en phal. I van index. Rech- terhand.	Lig. v. A. Radialis . . .	Tumor kleiner, pa- tient kan bezigh. hervatten.	Verbetering
3.	J. Russell. Lond. med. gaz. v. XXIII, 1856, p. 173.	v.	41	Meerdere walnootgroote puls tumor- ren aan linker ringv. en pink. Varix arter. aan Aa. Rad. en Uln. Her- haalde haemorrhag.	Ligat v. Ar. Uln. en Amput. door Metacarp. IV en V	Genezing na 3 jaren geconstat.	Amputatie. Genezing.
4.	Guillon. Bullet génér. de thérap. t. XXVII, p. 324, 1844.	v.	22	Congenit. naevus aan duim, over- gaande op index. Op 8-jar. leeft. was de index reeds langer en dik- ker dan de middelfing. Op 14-16-jar. leeft. snell. groei. Op 22-jar. leeft. blaasger. tot boven elleboog te hoor- ren. Venen sinueusen en gedilat. Ulcerat.	Geene. Voor ongeneesl. gehou- den door Serre, Delmas, Dubruell, Gensoul.		Niet ver- meld.
5.	Lloyd. Lancet t. I, p. 83, 1853,	v.	kind.	Tumor, kersgroot aan pulpa van linkerringv. Complete lediging bij compr. boven tumor.	Exstirpatie v. d. tumor.	Genezing, weinig bloeding.	Genezing.
6.	Velpeau. Gaz. d. hôpit. 1855, p. 502.	v.	22	Op 21-jar. leeft. is een tumor ont- staan tusschen metacarp. dext. III en IV.	Inj. v. 7 gtt. liq. ferr. sesquichlorat op 2 plaat- sen. Inj. v. 12 gtt. na 8 dag. Compr. v. Aa. Rad. en Uln. met compressor . . . Inj. v. een geheel Prav. spuitje met Liq. ferr. ses- quichlor. 8 dag. later inj. van een half spuitje idem.	Echara. Telk. zwell. en pijn, klopp. vermind.	Verbetering
7.	Nélaton. Thèse de Ver- mont, Paris 1885.	m.	4½	Naevus congenit. aan rechterwijsv. Dilat. v. toevoer. art. en afvoer. venen.	Suture intortillée . . . (acuflopressuur). Ligat. van toev. A. digi- talis	Haemorrhag. bij wegn. v. d. speld. Onbekend.	Onbekend.
8.	Letenneur. Bull. d. l. soc. de chir. 1859, t. IX, p. 352.	m.	43	Op 7-jar. leeft. diepe wond aan rechter ringv. Daarna voortschrijd. dilat. van venen v. hand en voor- arm. Op 22-jar. leeft. nieuwe ver- wonding v. ringvinger. Daarna wal- nootgroote tumor. Uicer. en haemor- rhag. Op 40-jar. leeft. hand onbruikb. Hand en voorarm dubbel volume als normaal. Varix arter. v. Aa. Rad. en Uln. Enorme venendilat.	Inject. v. 8 gtt. liq. ferr. sesquichl. Eenige dagen later van 15 gtt. idem . . Ligt. v. A. Rad. en inj. van 20 gtt. idem v. 30 pCt. Inj. van 20 gtt. Compressie met kurk. Ligat v. A. Brachial in elleboog Amput. boven het onder- ste 1/3 gedeelte v. d. boven- arm	Afname van volu- me en klopp. Ne- krose v. phal. III, Geringe consolid. v. tumor. Pneumonie. Ettering. Zonder succes. Afn. symptomen. Haemorrhagieën. Bloedverlies. Genezing.	Amputatie. Genezing.

No.	Auton en Bibliographie.	Sexe.	Ouder.	Symptomen en verloop.	Therapie.	Gevolgen.	Uitgang.
9.	Krause. Langenbeck's Arch. f. klin. chir. 1862, th. II, p. 142.	m.	45	Op 7-jar. leeft. beet v. hond in linkerhand. Bloeding sterk. Op 14-jar. leeft. drukkend gevoel. Op 25-jar. leeft. vaatgezw. tusschen wijs- en middelvinger aan volaarszijde. Later Ulceraties. Blaasgeruisch sterk op de plaats v. h. litteeken.	Ulceraties genezen door bedrust en verhoogde ligking. Thedensche invikkeling. Compr. v. Aa. Rad. Uln. en Brachial. Amput. in onderste 1/3 van bovenarm.	Niet verdragen. Zonder succes. Genezing.	Amputatie. Genezing.
10.	Lawrie. Lond. med. Gaz. 1843, p. 102.	m.	21	Vlakke, niet puls. tumoren aan radiaalz. v. handpalm en dorsaalzijde v. index en medius. Naevi vasculosi. Ulcer. Haemorrhag. Dilat. v. arter. v. hand en voorarm. Variceuze venen.	Ligat v. A. Brach. . . . Ligat. v. A. Ulnar. . . .	Na 8 dagen haemorrhagie. Gangr. v. uiteinde v. duim, index en medius en afstooting. Na 6 maanden klopp. gering.	Verbetering
11.	Nélaton. Dict. encyclopéd. article Main, p. 119.	m.	22	Dilat. van A. Rad. Dil. v. dorsaal-venen. Tumor vertoonde geen neiging grooter te worden.	Comprim. armband	Onbekend.	Onbekend.
12.	Delore. Gaz. hebdomad. 1863, t. X, p. 365.	v.	16	Tumor aan palmarzijde op hoogte onderende van Metacarpus II. Aneurysma van A. digit. ext. indicis. Kleine erect. tumor op midden van den index; ook een in handpalm tusschen index en ringvinger. Deze vingers 7° Cels. warmer dan aan andere zijde.	Compr. v. aneur. met pe- lot zonder succes, daarna extirpat. volg. Purmann. Ligat A. Rad. Ligat A. Uln. Ligat v. een art. Mediana en Comprim. bracelet van caoutchouc.	Terugk. v. puls. tumor op and. plaats. Zonder succes. Klopp. sterk vermind. Klopp. zeer ondelijk.	Verbetering
13.	Guérin et Trélat. Arch. génér. de Méd. 1865, t. II, p. 669.	m.	59	Tumor aan vola en index der rechterhand. Dilat. van arterien en venen.	Inject. van Liq. f. s. . . Ligat v. A. Rad. en inj. van 20 gtt. ijzerzout. Herhal. na 10 dagen . . Compr. v. d. Rad. en Uln. Ligat. v. A. Cubit. . . . Desarticulatie v. d. hand.	Zonder succes. Eschara. Haemorrhagie. Haemorrhagie. Genezing.	Desarticulatie. Genezing.
14.	Gherinl. Gaz. des Hôpit. 1867, p. 117.	m.	9½	Twee congenitale tumoren: een op den rug, een ander in de palm der linkerhand. Belangrijke dilat. van de venen van hand en voorarm. Temperat. hooger, afmetingen grooter.	Adstringentia, koude compressie Ligat. v. A. Rad. later: Ligat. v. A. Uln.	Zonder succes.	Voorloopig verbetering.
15.	Demarquay. Gaz. des Hôpit. 1868, p. 117.	m.	13	Op 5-jar. leeft. steenworp op buitenz. van den linkermiddelvinger. Geringe bloeding, spoedig genezen. Na 14 dagen aanvankelijk snelgroeten van den tumor op beleedigde plaats, zonder pulsaties. Op 12-jar. leeft. snellere groei, optreden van kloppingen. Onpijnlijk.	Ligat v. Aa. Rad. en Uln. Inj. van 20 gtt. Liq ferri op 3 plaatsen Inj. v. 12 gtt. Liq. f. s. Inj. v. 10 gtt. Liq. f. s.	Tijdel. afname der sympt. Locale induratie. Ontsteking en suppuratie, haemorrhagien. Induratie. Suppur. Eschara, klopp. weg, stijfh. vinger.	Genezing.
16.	Broca. Traité des tumeurs, t. II, p. 188.	—	—	Naevus congenit. Tumor op middelste vinger.	Ligat. v. A. Rad. Amput. v. d. arm.	Genezing.	Amputatie. Genezing.

No.	Aut. en Bibliographie.	Sexe.	Ouderl.	Symptomen en verloop.	Therapie.	Gevolgen.	Uitgang.
17.	Gozzoli. Thèse pour le doctorat, Paris 1875.	m.	volw. leeft.	Tumor aan basis van index.	Drie injecties van Liq. f.s.	Circumscripte verhardingen, kloppingen vermind.	Verbetering
18.	Obalinski. Centrabl. f. Chir. 1875, no. 3.	v.	30	Tumor aan linkerhand en voorarm. Gangreen van twee vingers en haemorrhagieën.	Amputatie van den arm.	Genezing.	Amputatie. Genezing.
19.	Nicoladini. Arch. f. klin. Chir. 1875, th. XVII, p. 262.	m.	volw. leeft.	Enorme dilat. en verleng. van de vaten van den vinger. Varix arteriale ook nog aan A. Brachialis. Pulsaties. Hypertrophie cordis. Arm nog bruikbaar.	Expectatief.		Onbekend.
20.	Nicoladini. Arch. f. klin. Chir. 1877, th. XX, p. 146.	m.	22	Congenitaal. Markante veneteekening. Pijnen. Krampen bij inspanning. Ulceratie. Verwijding en verlenging der venen. Venenpols. Aa. Uln. en Rad. gedilat. Polsslagen naar beneden toenemend. Hand onbruikbaar.	Geene.		Onbekend.
21.	Tillaux. Bull. d. l. soc. de chir., 1877, t. III, p. 426.	—	—	Elat cirsoïde van de geheele linkerhand en voorarm tot aan elleboog. Nekrose van het uiteinde v. d. medius.	Compressie	Pijnlijk en zonder succes.	Onbekend.
22.	Polillon. Bull. de la soc. clin. de Paris, t. II, p. 165, 1878.	m.	30	Tumor in spatium interos. I, rechterhand. Hand en voorarm rooder en grooter dan linka. Spieren volumineuzer maar zwakker. Venen van handrug gedilateerd en pulseerend.	Inf. v. Liq. f. s.	Klopp. totaal weg. Peden niet teruggezien.	Onbekend.
23.	Fischer. Deutsche Zeitschr. f. chir. 1869, t. XII, p. 29.	m.		Congenit. teleangiëctasie van 3 cm. omvang aan linkeronderarm. Hand dikker, rooder, veneteekening merkant. Voordurende toename. Pijnen. A. Brach. sterk geslingerd en enorm gedilateerd. Uleer. aan vingers en haemorrhagien. Zwelling tot midden bovenarm. Temperat. hooger.	Onderb. v. A. Axill. Amput. in onderste $\frac{1}{3}$ van bovenarm. Enorme hoereelh. ligaturen	Afsnede der zwelling. eenige dagen weer bloedingen. Genezing met suppuratie.	Amputatie. Genezing.
24.	Després. Bull. de la soc. de chir. de Paris, 1884, no. 4, p. 298.	v.	64	Zeven jaar te voren was de aandoen. begunn. met verkleuringen kloppingen van den medius der rechterhand. Ontwikkel. v. tumor. Ulceratie en nekrose.	Resectie van de A. Uln. over een lengte van 3 cm. Amput. v. d. vinger door Os Metacarpus III	Genezing.	Amputatie. Genezing.
25.	Berger. Bull. de la soc. de chir. de Paris, 1884, no. 4, p. 309.	m.	20	Vier jaar te voren uit naevus ontstaan op plaats waar instrument drukte. Tumor aan index dextr., thenar en basis van medius. Dilatat. v. A. Uln. tot aan A. Brach. Venen aan dorsum manus flexuans en gedilat.	Compressie met handschoen van caoutchouc Inf. v. 8 gtt. liq. f. s. Inject. van 30 gtt.	Zonder succes. Kloppingen tijdel. minder. Erscharen, heft. pijnen, klopp. verdwijnen.	Genezing.
26.	Polillon. Bull. de la soc. de chir. de Paris, 1884, no. 4, p. 352.	m.	10	Tumor aan Phal. I indic. dextr. en voortzett. in handpalm; week, reductibel en pulseer. Huid blauwachtig. Venen gedilateerd.	Verscheid. inf. v. liq. f. s.	Sympt. verdwenen. Tien jaar later weer klopp. en blaasger. aan weeg maar gering.	Verbetering

Nieuwe gevallen niet door Polaillon vermeld.

No.	Autor en Bibliographie.	Sexe.	Ouderd.	Symptomen en verloop.	Therapie.	Gevolgen.	Uitgang.
27.	Massart. Terrier : des anév. cirr. Paris, 1872.	v.	18	Als kind werd een vaat tumor ge- deelt. geëxideerd. Later ontwikkelde tumor in handpalm, week, te redu- ceeren bij voortgezette druk. Geen klopp., geen blaasger. Atrophie v. index.	Ligst. van Aa. Rad. en Uln. Inj. van 10 gtt. liq. ferri sesquichl. Inj. v. 12 gtt. liq. f. sesq. Inicie van den tumor . .	Geen success. Hevige pijn. Tumor harder. Inflammatie. Abs- cessvorming, zwart- te pus. Tumor ver- dwijnt. Genezing blijvend.	Genezing.
28.	Miller, Princ. of surg. 2de ed. p. 604.	m.	volw. leeft.	Vaat tumor met varix arter. aan linkerhand tusschen duim en wijs- vinger afhang. waarschiijnl. van druk van palet.	Galvanopunctuur	Zonder success.	Onbekend.
29.	J. Spence, Med. tim. and. gaz. 1875, v. II, p. 209.	—	6 wék.	Diepzitt. erect. tumor in handpalm tot aan den pols zich uitstrekk. snelle groei. Beginn. atrophie huid.	Inj. v. Liq. ferri sesq. Herhal. van injectie . . Amput. v. hand, toen 't kind 8 weken oud was .	Gedeelt. consolid. Eschara. Haemorrhagie her- haaldelijk. Toene- me tumor. Genezing.	Amputatie. Genezing.
30.	J. Spence, (loc. cit. boven).	—	—	Gelijkaortig geval als no. 29.	Electrolyse gedurende 3 maanden, daarna met lan- ge tusschenpoozen.	Consolidatie en contractie. Genezing.	Genezing.
31.	J. Tilanus.	v.	41	Diepzittende, pulseerende tumor in de rechterhandpalm. Sterke pulsaties van Aa. Radialis en Ulnaris. Mis- schien afhankelijk van een trauma. Geringe venendilatatie. Vaatverwij- ding van den duim.	Lig. der A. Rad. Partieele exisie volgens Diefenbach. Herhaling van dit procedé. Amputatie. .	Tijdelijk success. Genezing.	Amputatie. Genezing.
32.	J. Tilanus.	v.	6	Oppervlakkige kastanje groote pul- seerende tumor ter hoogte van het Os Metacarpi indicis der rechter- hand. Twee naevi flammei. Sterker pulseeren der corresponderende A. Radialis. Geringe venendilatatie.	Nog niet in behandeling genomen.		

De twee door mij beschreven gevallen er bij gerekend, vonden we, dat 8 maal congenitale naevi vermeld zijn, terwijl 5 maal trauma als oorzaak van de aandoening opgegeven wordt. Veertien waarnemingen, dus bijna de helft, vallen in de laatste 15 jaren, wat ons doet vermoeden, dat de aandoening niet zoo zeldzaam is, als men zich gewoonlijk voorstelt. Achtmaal werd compressie op verschillende wijze beproefd, nu eens langer dan eens korter, steeds zonder succes. In de meeste gevallen werd ligatuur der toevoerende arterien toegepast. Daar echter gewoonlijk nog andere middelen te baat genomen werden, is het onmogelijk in deze gevallen uit te maken, welk gedeelte der genezing op rekening der onderbinding gesteld moet worden. Zooveel staat vast, dat in geen enkel geval door het reine procédé volkomen genezing verkregen werd; wanneer men ten minste niet de genezing in het eerste geval, dat van Wardrop, op rekening van het doorsnijden van alle toevoerende vaatjes wil stellen, wat niet onwaarschijnlijk is. Men vergeet evenwel niet, dat ook venen, zenuwen enz., tevens doorgesneden werden. Of de vaatjes door ligatuur of door thromben gesloten worden, is in principe natuurlijk hetzelfde. Viermaal daarentegen heeft men van de ligatuur alleen blijvende verbetering gezien.

Eénmaal slechts, nl. in no. 5, is totale exstirpatie van den tumor toegepast met uitstekend gevolg. De partiele exstirpatie volgens Dieffenbach, in het eerste door ons beschreven geval, had geen blijvend effect.

Jammer is het, dat van het eenige in onze statistiek vermelde geval, met de suture entortillée behandeld, het resultaat niet duidelijk vermeld is. De daarop gevolgde ligatuur doet ons evenwel vooronderstellen, dat de poging mislukte.

Van de 10 met injectie van Liq. ferri sesquichlorati behandelde gevallen blijkt bij no. 8, no. 13 en no. 29 het

effect op het geheele proces uitgebleven te zijn. Van no. 6, no. 17 en no. 26 wordt blijvende verbetering bericht. Bij no. 15, no. 25 en no. 26 werd geheele genezing bereikt, terwijl in geval no. 22 voorloopig een uitstekend gevolg vermeld wordt; of het blijvend was, is onbekend.

Alleen in verband met de therapie van het aneurysma cirsoïdeum in het algemeen, kunnen deze kleine cijfers eenige waarde verkrijgen. Daarom laat ik deze hier in hoofdtrekken volgen.

Therapie.

Het is begrijpelijk dat men, de beschreven aandoening op één lijn stellende met het gewone aneurysma der grootere arteriestammen, het geheele heilleger van therapeutische maatregelen dat tegen deze aandoening beproefd is, ook achtereenvolgens tegen het an. cirsoïd. in het veld gevoerd heeft.

Tot beter overzicht voer ik hier de eenigszins gewijzigde verdeeling van Broca aan.

Hij onderscheidt:

I. Direkte methoden.

A. *Methoden die tot het doel hebben, den tumor te vernietigen.*

1. Opening van den tumor na dubbele ligatuur. (Antyllus).
2. Exstirpatie van den tumor. (Purmann).
3. Partiele en herhaalde excisies. (Dieffenbach).
4. Cauterisatie.

B. *Methoden tot doel hebbende den tumor te wijzigen:*

1. Styptische methode.
2. Moxas. (Larrey).
3. Endermatische methode.
4. Acupunctuur. (Velpeau).

5. Suture entortillée. (Malgaigne).
6. Malaxatie. (Fergusson).
7. Warmte. (Everard Home).
8. Koude.
9. Direkte compressie.
10. Galvano-punctuur. (Guérard en Pravaz).
11. Coaguleerende injectie. (Monteggia).

II. Indirekte methoden.

1. Inwendige behandeling. (Valsalva).
2. Ligatuur boven den tumor (Anil).
3. Compressie van de toevoerende arterien.

III. Amputatie.

De methode van Antyllos is uit den aard der zaak niet van toepassing op het an. cirs. We hebben niet zooals bij het aneurysma met een enkelvoudigen toe- en afvoeren den grooteren stam te doen.

Wij komen dus van zelf tot de methode van Purmann. Men merke op, dat ik in het schema van Broca, waar deze van sac spreekt, tumor er voor gesubstitueerd heb, en dat natuurlijk van een onderbinden der afvoerende vaten, in ons geval capillairen geen sprake kan zijn. Deze methode is zeker ook voor het an. cirs. de meest rationeele en zekere, daar het aan geen twijfel meer onderhevig is, of de tumor is oorzaak der varix arteriale. In onze statistiek vinden we slechts één geval, dat van Lloyd, hetwelk zoo behandeld werd en met genezing eindigde.

Het eerste door mij beschreven geval is een voorbeeld van partieele excisies. Dit had niet hetzelfde gunstige gevolg. Men moet intusschen niet vergeten, dat in dit door Prof. Tilanus geopereerde geval de tumor diep in de vola zat, en dat een verwijding der praecapillaire vaatjes van den duim en een soortgelijke aan den antithenar overgebleven was. De reden

hiervan is duidelijk; de nieuwgevormde vaten konden niet alle weggenomen worden; er werden alleen partieele excisies gedaan in de hoop, dat bij het cicatriseeren de nabij gelegen vaten zich zouden sluiten en atrophieeren. Het was een toepassing der methode van partieele excisies van teleangiëktasiën, die Dieffenbach (*Operative Chirurgie* I, p. 242) het eerst beschreven heeft. Hij zegt daarvan: Man beabsichtigt das Uebel durch ein theilweises Ausschneiden nicht ein für allemal zu verkleinern, sondern dies so oft zu wiederholen, bis der ganze Schwamm entfernt ist. Durch das jedesmalige Ausscheiden eines Theils wird die Möglichkeit gegeben:

- 1°. die Wunde zu schliessen und die Blutung zu verhindern;
- 2°. eine Obliteration der durchgeschnittenen Gefässe zu veranlassen, und
- 3°. die Annäherung der entfernt gelegenen Punkte allmählig zu bewirken.

Is de tumor daarentegen kleiner, minder diepzittend en meer circumscrip, zooals in het geval van Lloyd, of zooals in ons tweede geval, dan staat excisie van den tumor met recht bovenaan in de rei der therapeutische maatregelen. Het mislukken in ons eerste geval kan alleen bewijzen, dat als de tumor in de handpalm zetelt, de excisie veel minder zekere resultaten geeft. Verscheidene an. cirs. van het hoofd op deze wijze behandeld, hebben het bewijs geleverd, dat de methode in vele gevallen zeer bruikbaar is.

Meestal opereerde men zóó, dat men begon met den tumor te extirpeeren en tijdens of na dit procédé de bloedende vaten onderbond. Mussey moest zoodoende eens niet minder dan 40 arterien onderbinden.

Hart had den curieuzen inval, vooraf den tumor te bevrozen met het gevolg, dat de bloeding zeer gering was. We kun-

nen aan deze zoozeer gewijzigde manier van opereeren moeilijk den naam van Purmann meer vastknoopen, hoewel zijn principe, excisie behouden blijft.

Cauterisatie werd vooral in den vóór-aseptischen tijd menigmaal toegepast. Het waren dan meestal kleinere, zeer oppervlakkig liggende tumoren, die aan een behandeling met chemische caustica: Wienerpasta, Chloorzinkstaafjes, pasta Landolfi, tannine, Cort. querci enz.; onderworpen werden.

In den laatsten tijd worden chemische caustica in den vorm van flèches de Canquoin weer aangeraden door de St. Germain (1). Hij publiceert drie gevallen, die nadat te voren injecties met Liquor de Piazza (mengsel v. Liq. ferri sesquichlor. Chloornatr. en water) vruchteloos beproefd waren, door inbrengen van de caustische pijlen, in één geval tot 16 toe, genezen waren. Eerst na meerdere maanden volgde afstooting van den nekrotischen tumor, terwijl de volledige cicatrisatie lang op zich liet wachten. Het gevolg van deze behandeling schijnt zeker te zijn en niet met gevaren verbonden. Aan de twee hoofdvoorwaarden, die men aan een operatie kan stellen, is dus voldaan. Maar de lange duur, de heftige pijnen, de moeilijkheid om de asepsis door te voeren, zijn voor de praktijk bezwaren, die niet te gering aangeslagen moeten worden.

Daarom stelde Prof. Tilanus voor, toen hij het tweede door mij beschreven geval te zien kreeg, den tumor met het cauterium actuale en wel als thermocautère Paquelin te vernietigen. En werkelijk mag men à priori verwachten, dat zekerheid van gevolg en ongevaarlijkheid even goed aan deze methode zullen toekomen als aan de vorige; de bezwaren daarentegen aan de flèches de Canquoin verbonden, vallen bij de thermocautère weg. De pijnen worden, met behulp van chloroform tot een minimum gereduceerd, de brandkorst is zooals men

(1). Rev. mens. des mal. de l'enf. 1884, no. 3.

weet, een machtige barrière tegen sepsis; bovendien kan men alle antiseptische maatregelen toepassen en de duur der genezing is als die van een gezonde, eenigszins dieper gaande brandwond.

Zou men, om den tumor goed te kunnen vernietigen, de bedekkende huid niet te veel moeten laedeeren en daardoor ontzierende cicatrices veroorzaken? Maar wat zou ons in zoo'n geval beletten, eerst de bedekkende huid te klieven en dan Paquelin toe te passen? Ik geloof, dat we gerust op theoretische gronden het cauterium actuale boven de caustische middelen van St. Germain mogen plaatsen. Op theoretische gronden nl, want hoe onbegrijpelijk ook, ik heb geen enkel geval vermeld gevonden, waar de thermocautère anders dan als stypticum gebruikt is. Misschien is in het geval van S. Wilmat, dat door Terrier (1) geciteerd wordt, het cauter. actuale tevens aangewend om den tumor te vernietigen.

Bij breede en groote teleangiëktasieën die voor excisie niet valbaar waren, is de punctie met den thermocautère menigmaal, vooral in de laatste jaren, in onze kliniek met uitstekend gevolg verricht. Verscheidene groote vaatmassa's werden na een toucher op 5 à 6 plaatsen met de gloeiende naald op 1 cM. afstand na eene of meer, hoogstens na een 3-tal operaties, geheel tot genezing gebracht. Totale vernietiging van het vaatweefsel is niet noodig, het tusschen de gebrande plekken overgebleven weefsel atrophieert.

De moxas komen natuurlijk voor deze subcutane tumoren, als te oppervlakkig werkend, niet in aanmerking. Hoogstens zou men er de naevi vasculosi meê kunnen behandelen, maar daarvoor heeft men betere middelen.

Broca (2) vermeldt een alleenstaand geval van toepassing der zoogenaamde endermatische methode van Thierry op een

(1). Des anév. cirr., blz. 132.

(2). Des anév., blz. 231.

an. cirs. van het behaarde hoofd. Op de door een vesicans van zijn epidermis beroofde cutis werd een charpie, in solliq. ferri sesquichlor. gedoopt, geapplianceerd met een zoo gunstig gevolg, dat het tot verdere aanwending uitlokt.

De waarde van de acupunctuur, door Broca voor de behandeling der ware aneurysmata niet hoog aangeslagen, heeft klaarblijkelijk verscheiden nadeelen, hoewel men aannemen moet, dat de gegevens bij het an. cirs. voor deze behandelingswijze in sommige opzichten veel gunstiger zijn dan bij de verwijdingen der groote arterien. G. Southam (1) paste bij een an. cirs. van het hoofd, na onderbinding der carotis communis een methode toe, die zich aan het principe der acupunctuur aansluit, nl. het brengen van setons door den tumor, teneinde ontsteking te verwekken; genezing volgde. W. Colles (2) grensde den vaattumor met 18 naalden van de omgeving af, en bewerkte toen met behulp van gewone en ook gedrenkte setons suppuratie, die tot de gewenschte oblitteratie van den tumor leidde. Het in onze statistiek door Nélaton toegepaste procédé, de suture entortillée, de umschlungene Naht der Duitschers, werd eenige malen en met succees toegepast. Prescott Hewett (3) en Fauvel (4) worden door Terrier als voorbeelden aangevoerd. Deze geleerde kon 9 gevallen verzamelen op deze wijze behandeld en telde daarop 5 genezingen. Tweemaal was de uitslag onbekend, éénmaal moest de behandeling door cauteriseeren met Hydras kalicus aangevuld worden; éénmaal stierf patient aan haemorrhagie. Ik weet niet in hoeverre deze haemorrhagie met de operatie in verband stond, daar het mij niet gelukt is, de oorspronkelijke mededeeling van Chelius te vinden. Was de operatie hieraan onschuldig, dan

(1). Med chir. transact. vol. LVIII, p. 65.

(2). Hosp. gaz. Dublin, 1858, no. 5, t. XV, p. 344.

(3). Lancet, 1857.

(4). Mém. de la soc. de méd. de Havre, 1867.

heeft men zeker recht, om met Terrier de suture entortillée een excellent moyen te noemen.

Als een wijziging moet men de sterk aan Ricords varicocele-operatie. herinnerende zoogenaamde scarless method van Barwell (1) beschouwen. Een metaaldraad met een naald gewapend, wordt aan de eene zijde van den tumor ingestoken, onder dezen heengevoerd, aan de andere zijde door de huid naar buiten gebracht, in omgekeerde richting door dezelfde openingen, maar nu boven den tumor teruggevoerd, om over een stukje ge vulcaniseerd caoutchouc samengesnoerd te worden. Bij groote tumoren raadt hij aan verscheidene malen de naald in en uit te steken.

De malaxatie van Fergusson, gebaseerd op de aanwezigheid van fibrinstolsels in ware aneurysmata vervalt van zelf voor het an. cirs., daar stolsels hierbij ontbreken.

De methode van Everard Home met gloeiende naalden is reeds door ons besproken en verdedigd voor het an. cirs., in zooverre, als wij ons de naalden door de stift der thermocautère vervangen denken.

De aanwending van koude in den vorm van ijs, sneeuw of aetherverdamping, kan hoogstens tijdelijk, dus als hulpmiddel bij andere methoden dienst doen, zooals in het aangevoerde geval van Hart.

Direkte compressie is menigmaal toegepast maar heeft steeds, ook in handen van bekwame en geduldige chirurgen, weinig of geen succes gehad. Wardrop, Krause, Tillaux, Berger en Nélaton, zooals uit de statistiek blijkt, beproefden het. De vier eersten verkregen geen succes, van den laatste is de uitslag onbekend. Wij gaan dus m. i. niet te ver deze methode, die bij het ware aneurysma menigmaal prachtige resultaten oplevert, voor het an. cirs. als hoogst onzeker te kwalificeeren

(1). Lancet 1875, p. 642.

en te veroordeelen. Een andere kwestie is het, of ze als hulpmethode bruikbaar is, en hierop mogen we gerust toestemmend antwoorden. We gelooven zelfs, dat bij alle besproken of nog te bespreken methoden, een flink comprimeerend verband zijn nut kan hebben, ja zelfs in enkele gevallen den doorslag zal geven aan het welgelukken der therapie.

Tweemaal vinden we in onze statistiek de galvanopunctuur toegepast, ééns door J. Spence met uitstekend succes, eens door Miller, zonder succes. Aan het hoofd genas Nélaton op deze wijze een erectielen tumor. Prescott Hewett paste deze methode te vergeefs toe. Zooveel is zeker, dat in enkele gevallen ook bij diepzittende erectiele tumoren genezing door electro-punctuur mogelijk is. Hierbij komt, dat de tumor, waar ze ook zetelt en hoe weinig circumscrip't ze ook zijn moge, gemakkelijk voor electro-punctuur toegankelijk is. Aan verschillende zijden en in verschillende richtingen kan men de coaguleerende en tevens caustische werking tot zijn recht laten komen. Inconvenienten zijn de mogelijke haemorrhagiën uit de gemaakte openingen en soms de lange duur van het procédé. Al stellen we de electro-punctuur niet bovenaan bij de therapie, we doen toch m. i. goed, deze methode als een vrij goede in reserve te houden.

Coagulatie van het in den tumor bevatte bloed door injectie is de methode, die het meest toegepast is (zie statistiek) en vooral in Fransche tijdschriften druk besproken en doorgaans gerecommandeerd wordt. Meestal was het Sol. liq. ferri sesquichlorati of de wijziging nl. de Liquor de Piazza, die met Pravaz'sche spuitjes geïnjecteerd werd. Broca ging zoo ver te beweren, que la méthode des injections coagulantes est faite pour les anévrysmes cirsoïdes. Polaillon komt tengevolge van zijn statistiek tot het oordeel, que les injections coagulantes constituent le procédé à la fois le plus simple et le plus sûr.

Laten wij eens nagaan, in hoeverre de statistiek hem recht tot deze uitspraak geeft. Daarin vinden we 9 gevallen vermeld, die volgens deze methode behandeld zijn. Slechts 3 daarvan zijn met zekerheid genezen. Het is m. i. niet gerechtvaardigd, het door Polaillon zelf waargenomen geval, no. 22 in onze statistiek, dat in zijne opgave in het reeds meermalen vermelde Bulletin de la soc. de chir. van 1884 met de vraag eindigt: est-il resté guéri? tot de volkomen genezingen te rekenen, zooals P. doet. Het voorloopig resultaat was zeker prachtig te noemen, maar de voor het an. circs. zoo noodige bevestiging, dat de kloppingen na eenigen tijd niet teruggekeerd waren, ontbrak.

Lezen we nu de oorspronkelijke mededeelingen der 3 genezen gevallen na, nl. no. 15, no. 25 en no. 27 van onze statistiek. Demarquay, de auteur van no. 15, moest driemaal injecteeren; de twee eerste keeren had hij tweemaal suppuratie en eenmaal haemorrhagiën te bestrijden; de derde keer werd een stuk huid afgestooten en had men met een tijdelijke ankylose van den vinger te kampen. Bij Berger, no. 25 der statistiek vinden wij hevige uitstralende pijnen na de injectie, vorming en afstooting van eschara met weinig suppuratie vermeld; hij maakt opmerkzaam op de atonie der ontstane wonden. In no. 27, het geval van Massart, wordt van abscesvorming en uitvloeien van zwarte pus gesproken.

Van de overige 6 gevallen worden er drie, nl. no. 6, no. 17 en no. 26 als verbeterd opgegeven, terwijl 3 andere pogingen in nos. 8, 13 en 29 mislukten. Bedenkt men tevens, dat bij de injectie alle voorzorgen genomen moeten worden, ten einde het gevaar te ontloopen, dat de coagula en de coaguleerende stof niet met den bloedstroom door de verwijde capillairen meegesleept worden; bedenkt men, dat bij Terrier (1)

(1). Loc. cit., p. 143.

een geval van Labbé vermeld wordt van pyaemie met doodelijken afloop, na injecties van Liq. ferri sesquichlor. bij een an. cirs. van het oor, dan zien we dat er wel iets op dat procédé le plus simple et le plus sûr af te dingen is. Toch is m. i. deze geneeswijze, althans voor de hand een uitstekende methode; alleen de manier waarop ze toegepast wordt, ruimt volgens mijn overtuiging aan het toeval een te groote plaats in. Polaillon (1) zegt: On pique la tumeur avec l'aiguille tubulée et on l'enfonce jusqu' à ce que l'issue du sang artériel indique qu'elle est arrivée dans la cavité d'un vaisseau. On introduit alors la canule de la seringue de Pravaz dans la tubulure de l'aiguille et on pousse l'injection. Men werkt zodoende in het duister, het uitvloeien van arterieel bloed is geen vertrouwbare gids. Men kan in een kleine arterie terecht komen, de punt der troisquart kan een weinig terugwijken, enz. Zekerder, ja bijna absoluut zeker, bereikt men het doel, om alle vaatjes van den tumor te oblitereren, door de toevoerende hoofdarterie met het culter bloot te leggen, te onderbinden, door te snijden en de coaguleerende massa dan, als bij een injectiepraeparaat in den tumor te persen onder de noodige voorzorgsmaatregelen.

De inwendige, diaetetisch-pharmaceutische, zoogenaamde Valsalva'sche methode, met rust, honger, aderlatingen en digitalis komt voor de therapie natuurlijk niet meer in aanmerking. Toch blijkt uit de waarneming, dat verzwakkende momenten van invloed waren op het verloop van het an. cirs., dat er wel een kern van waarheid aan deze methode ten grondslag ligt.

De ligatuur der toevoerende arteriestammen werd bij 10 der in de statistiek voorkomende gevallen toegepast, meestal slechts met tijdelijk succes, d. w. z. gedurende eenige dagen.

(9). Bull. et mém. de la soc. de chir. de Paris 1884, no. 4, p. 355.

Driemaal daarentegen was de verbetering blijvend, nl. in no. 2, no. 10 en no. 12. In geval no. 2 werd dit resultaat verkregen door onderbinding der A. Radialis. De verbetering kwam in geval no. 10 tot stand na de ligatuur van de A. Brachialis en de A. Ulnaris, waarbij gangreen van de uiteinden van drie vingers optrad. Delore, de auteur van geval no. 12, onderbond de A. Ulnaris, A. Radialis en nog een abnormale A. Mediana. In alle overige gevallen bleef de ligatuur zonder blijvend succes. Op zich zelf is de waarde van deze methode dus niet groot. Klaarblijkelijk verschaft men zich evenwel door de ligatuur gunstige omstandigheden voor andere procédés. Men moet aannemen, dat het de intacte intima is, die men telkens mikroskopisch gevonden heeft, welke het oblitereren der vaten onder den invloed der ligatuur belet. Aan de hand zou de ruime communicatie die tusschen de A. Radialis en A. Ulnaris door middel der vaatbogen in de handpalm bestaat, het effect der ligatuur van een dezer arterien kunnen verijdelen. Men kan echter den invloed der andere arterie door compressie belangrijk verminderen. Menigmaal beproefde men, of compressie der toevoerende arterien op zich zelf tot het gewenschte doel kon leiden, maar steeds zonder succes. Alleen als hulpmethode, zooals bijv. boven, bezit compressie eenige waarde.

Uit onze statistiek blijkt, dat negenmaal amputatie of desarticulatie verricht werd. Steeds verdween daardoor het pathologische proces. De gedilateerde vaten in den stomp keerden tot hun oorspronkelijk lumen terug. De patienten waren van het soms levensgevaarlijk proces verlost, maar tot den prijs van een vinger, een hand of een arm. Gaarne voeren we de amputatie als achterhoede mede in ons heilzamer van therapeutische maatregelen. Met haar zijn we zeker van de overwinning. Maar eerst door den nood gedrongen, alleen dan, wanneer alle andere middelen, afzonderlijk en gecombineerd

vruchteloos den strijd beproefd hebben, dan eerst mogen we deze altijd zegevierende, maar ook niets ontziende macht laten optreden, om den meer listigen en hardnekkigen, dan wel gedachten vijand te bestrijden, nl.:

het aneurysma cirsoideum van de hand.

Een terugblik op den chaos van namen, hypothesen, theoriën enz., die ten opzichte van het aneurysma cirsoideum bestaan, leert ons dat dit proces tot een der duisterste kapitels van de chirurgie behoort.

Het is daarom alleszins begrijpelijk, dat men nu en dan in boeken, die uit den aard der zaak slechts weinig plaats aan deze betrekkelijk zeldzame vaataandoening kunnen inruimen, zeer verschillende, minder duidelijke, soms zelfs onjuiste voorstellingen van het proces geeft. Ik denk hierbij in de eerste plaats aan het artikel over aneurysma racemosum in het eerst kortelings verschenen werk van Neudorfer (1), een boek misschien bestemd om in veler handen te komen. Wij vinden bij dezen schrijver o. a. den zin: Ich habe ferner gefunden, das Aneurysma cirsoideum bestehe aus einer in dichten Windungen neben einander liegenden grösseren Arterie. Deze ontdekking van Neudorfer is in strijd met alles wat wij van het an. cirso. weten. Of N. heeft nooit een waar an. cirso. gezien, óf hij gebruikt dezen naam tegen alle usance in, voor een andere vaataandoening, zonder deze afwijking met een enkel woord te rechtvaardigen. Misschien heeft N. alleen de varix arterialis onderzocht en den tumor cirsoideum over het hoofd gezien, óf hij heeft één van die gevallen voor zich gehad, waarbij alleen de grootere stammen, onafhankelijk van arteriolen en capillairen variceus waren en waarvan onlangs door Barkow onder den naam van Gefässverkrümmungen eenige voorbeelden afgebeeld en beschreven zijn.

(1) Dr. Ignaz Neudorfer; Die moderne Chirurgie in ihrer Theorie und Praxis. Wien, 1885, S. 143.

Onze definitie luidt: Het aneurysma cirsoïdeum s. s. bestaat uit een complex van gedilateerde en verlengde praecapillaire vaten, zoogenaamde arteriolen, die misschien gedeeltelijk nieuwgevormd zijn.

De varix arteriale, d. i. de dilatatie en verlenging der toevoerende grootere arterien, moet als een natuurlijk gevolg van het an. cir. s. s. beschouwd worden.

Wij gelooven zelfs, dat elk an. cir. s. s. als het een zekeren omvang bereikt heeft, onder overigens normale omstandigheden, noodzakelijk het ontstaan van een varix arteriale ten gevolge moet hebben. Het an. cir. s. s. zelf is waarschijnlijk ook meestal secundair en een gevolg van een blijvende abnormale verwijding en verlenging der capillairen.

Deze van den norm afwijkende toestand der capillairen is nu eens aangeboren en dan meestal zichtbaar als naevus vasculosus, dan weer een gevolg van traumata, ontsteking, enz. Niet onwaarschijnlijk is het, dat herhaalde temperatuursafwisselingen als hulpmoment bij de ontwikkeling van het proces dienst doen. Momenten, die den bloeddruk verhoogden achten wij met Heine er toe in staat, de aandoening te bevorderen. Hypertrophie van de wanden der betrokken vaten is het naaste gevolg van het proces, de atrophie der tunica muscularis is secundair. In de grootere arteriestammen treedt deze atrophie sneller op.

De afvoerende venen bevatten in vivo doorgaans meer bloed. Variceuse aandoening dezer vaten is uitzondering. Wij verwerpen de neuropathische theorie van Rokitansky op grond van de hypertrophie der vaatwanden, die in verscheidene gevallen onbetwistbaar geconstateerd is. Wij zijn minder geneigd, een subacute, diffuse ontsteking zooals Billroth of nieuwvorming, zooals Virchow, ter verklaring aan te nemen. De intacte intima, de neiging om zich voornamelijk in één

richting uit te breiden, de gelijktijdige aanwezigheid van hypertrophische en atrophische vaatwanden, de reeds spoedig waar te nemen kloppingen zoowel in den tumor als in de toevoerende arterien, de invloed van verhooging van bloeddruk, zijn zoovele momenten die er ons toe brengen, om in eerste instantie naar een mechanische verklaring te zoeken.

De theorie van Broca is m. i. minder waarschijnlijk:

1°. omdat zij de hypertrophie van de tunica muscularis der kleinere vaten niet verklaart;

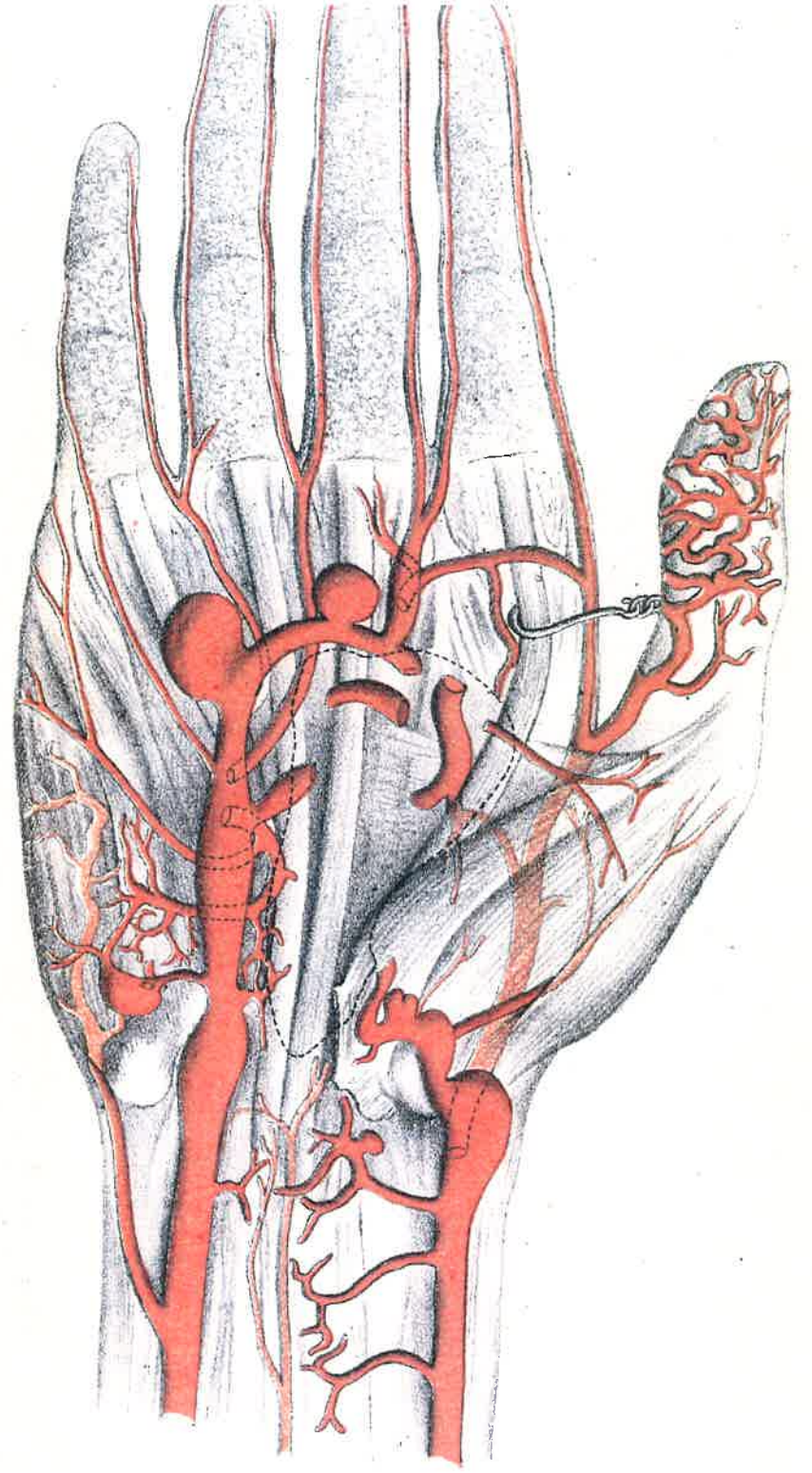
2°. omdat het zeer geslingerd verloop der gedilateerde vaten van den tumor het à priori niet aannemelijk maken, dat de weerstand voor de bloedcirculatie verminderd zou zijn. Ik denk hierbij aan een proef uit Volkmann's Hämodynamik. Hij verbond een stelsel van 7 evenwijdige gelijke buizen aan beide uiteinden met een in- en uitvoerbuis van dezelfde soort, en liet door dit gangensysteem water stroomen. Het bleek, dat de zijdelingsche druk in een der middelste buizen meer dan 2 maal zoo groot was als in de toevoerende buis, een verhouding die niet geheel van de verwijding van het stroomgebied afhankelijk kon zijn en waarschijnlijk gedeeltelijk verklaard moest worden uit de weerstanden, die aldus ontstonden. Daarenboven kan ik de verhoogde primaire elevatie en de zeer duidelijke verheffingen in het katakrote deel der door mij genomen sphygmografische curve moeielijk rijmen met een verminderden weerstand in den tumor, hoe men deze verheffingen ook interpreteert.

Wij komen er per exclusionem dus toe, met Heine mee te gaan en vermeederden weerstand in den tumor aan te nemen. Wij vinden evenwel geen reden om evenals hij, ook aan nieuwvorming te denken en achten het mogelijk, dat geheel langs mechanischen weg het proces verklaard kan worden. De tegenstrijdige beteekenis, die men aan de golfbewegingen

in het arterieele stelsel hecht, beletten ons echter buiten het gebied der gissingen te gaan.

Het liefst stel ik mij de zaak aldus voor: Ik neem aan, dat er een tusschen zekere grenzen constante verhouding bestaat tusschen elk arteriestammetje en het vaatgebied, dat door dit verzorgd wordt, beschouw het vaatstelsel dus, om een reeds menigmaal gebezigde vergelijking te gebruiken, als een kegel, die uit een zeer groot aantal gelijkvormige kegels is samengesteld. Het is nu m. i. de grootte van de basis dezer kegels, die de hoeveelheid bloed bepaalt, welke toestroomt, afvloeit en teruggeworpen wordt, de gemiddelde bloeddruk als constant beschouwd. Bij verhooging of verlaging van den gemiddelden bloeddruk ondergaat de relatieve verhouding dezer hoeveelheden geene verandering, de absolute grootte neemt evenwel in rechte reden met den bloeddruk toe of af. Hetzelfde vindt plaats bij vergrooting van het periphere vaatgebied. Wordt dit laatste vergroot, dan zal er bij de hartsystole meer bloed toestroomen; daar het lumen der toevoerende arterie niet veranderd is, zal de stroomsnelheid in dit vat groter worden. Het vergroote periphere gebied, zich daarna contraheerende, zal meer bloed doen afvloeien, maar ook meer terugwerpen. De wanden der toevoerende arterie zullen tot op zekere hoogte op deze verhoogde werkzaamheid antwoorden door hypertrophie en dilatatie, maar ten slotte, evenals een hart dat door een klapvliesgebrek aanvankelijk hypertrophisch geworden is, door vettige degeneratie atrophieeren. Het is dus alsof de vaatkegel, wier basis vergroot werd, weer tracht gelijkvormig te worden met de oorspronkelijke. Deze vergroote kegel speelt nu dezelfde rol ten opzichte van de grootere kegel, waarvan zij een onderdeel is; en zoo gaan dilatatie, vaatwandhypertrophie en atrophie, wanneer het evenwicht eenmaal aan de peripherie verbroken is, onophoudelijk voort naar het centrum van bloedsbeweging.

Wij schreven het voorgaande slechts als een gissing, een fantasie zoo men wil, daar de physiologie ons in dit opzicht geen vasten grond geeft om op te bouwen. Toch vind ik, noch in de aetiologie, noch in de symptomen en het verloop iets, wat met deze redeneering in strijd is. Zij zou zelfs aan de vergelijking van het aneurysma circoïdeum met de collateraalcirculatie, op grond van anatomische gegevens opgesteld, een basis kunnen geven. Wat de therapie aangaat, zoo staat onze meening vast. Wij blijven vernietiging van den tumor óf door exstirpatie óf door injectie van een krachtig irritans in een der grootere samenstellende of toevoerende arterien, en ten slotte de amputatie als de eenige radicale middelen beschouwen.



STELLINGEN.



I.

De anatomische veranderingen en het klinische verloop van het aneurysma cirsoïdeum zijn in tegenspraak met de theorie die Rokitansky over dit proces opgesteld heeft.

II.

De verklaring die Broca geeft van de dilatation serpentine bij het aneurysma cirsoïdeum is onwaarschijnlijk.

III.

Het tot stand komen der collateraalcirculatie kan niet geheel verklaard worden uit den verhoogden bloeddruk die, zooals men aanneemt, boven de ligatuur bestaat.

IV.

Er bestaat geen enkele voldoende gemotiveerde grond om de gonorrhoe als een specifieke aandoening te beschouwen.

V.

Het gewone scheikundig en mikroskopisch onderzoek van drinkwater heeft tot nog toe weinig praktische waarde.

VI.

De beste behandeling van angiomata, die moeilijk met het culter te verwijderen zijn, is die met de thermocautère van Paquelin.

VII.

De sectio alta verdient in het algemeen de voorkeur boven de sectio lateralis.

VIII.

Men heeft reden een verband aan te nemen tusschen stoornissen in de secretio lactis en de involutie van den uterus.

IX.

Het ware te wenschen dat men er minder spoedig dan nu geschiedt, toe overging om verschillende ziekteprocessen op lagere organismen terug te voeren.

X.

Het bestaan van nervi vaso-dilatatores is twijfelachtig.

XI.

Bij de therapie van catarrhale aandoeningen moest aan grondige verwijdering der slijm meer waarde gehecht worden, dan men in het algemeen doet.

XII.

Een methodisch empirisme zal voorloopig aan de therapie meer ten goede komen dan het vasthouden aan physiologische en pathologische beschouwingen.
