

onder positieve drukking. Krachtens de meêgedeelde proef van MEINDERSMA is de drukking van het bloed in de vena renalis na sluiting van de arterie niet noemenswaard positief. Na sluiting van een takje zijn de veranderingen in de nier overeenkomstig met die, welke gevonden werden na sluiting van den stam der arterie. Het schijnt dus ook, dat na sluiting van een takje der art. renalis het bloed in de corresponderende venawortel nagenoeg onder dezelfde drukking staat als in den stam der vena na sluiting van den stam der arterie. Sluit en isoleert men de vena jugularis: oogenblikkelijk wordt bij een overigens normaal dier het centrale einde leeggezogen. Dat dus na sluiting van een hersenarterie het bloed niet uit de venae terugstroomt tot vorming van het haemorrhagisch infarct, dat in de hersenen volgen moet, is waarschijnlijk.

Dat de drukking in de venae niet positief is zal nog een anderen gewichtigen invloed op de vorming van het infarct moeten uitoefenen. Men denke zich het volgende geval. Een eindarterie wordt gesloten; de drukking van het bloed in de vena is niet positief; het bloed stroomt in het gebied van de gesloten arterie uit de collaterale capillaria. Nu behoeft het geen betoog dat, ceteris paribus, dit bloed eerder in de vena moet stroomen waarin de drukking niet positief en dus de weerstand die het bloed ondervindt onbeteekenend is, dan dat het de bloedvaten zal verwijden en de bloedcellen door de wanden zal persen. Het is dus a priori klaar, dat in dit geval het infarct van geen beteekenis kan zijn. Men wordt bij deze onderstelling levendig herinnerd aan den boven geanalyseerden toestand van de nier. Slechts heeft zich hier nog een nieuwe factor bij de andere gevoegd: de vernauwing der vaten door de zwelling van het nierweefsel. Daardoor kan hyperaemie ontstaan, terwijl anders anaemie op de sluiting van den stam der arterie had moeten volgen.

---

## WETENSCHAPPELIJKE MEDEDEELINGEN.

---

**EENE STATISTISCHE BIJDRAGE OVER HET CARCINOMA MAMMAE** werd door de Doctoren TÖRÖK en WITTELSHÖFER aan de sectierapporten der gedurende 1817—1879 in het Allg. Krankenhaus te Weenen gestorven patienten, ontleend. Op 72,000 lijken van beider kunne werd bij 366, dat is circa  $\frac{1}{2}$  pCt. carcinoma mammae aangetroffen. Schat men het cijfer der vrouwelijke lijken op 30,000, zoo wordt de percentage ongeveer 1 pCt., zoodat van honderd vrouwen, in het gasthuis verpleegd, ééne aan borstkanker leed. Van 351 gevallen was het lijden in 161 gevallen in de rechter, in 144 in de linker en in 46 in beide mammae gezeteld. Van de 366 gevallen betroffen er 363 vrouwen en slechts 3 mannen en bij deze laatsten alleen op een zeer hoogen leeftijd. Met het oog op den leeftijd blijkt het, dat het lijden van af de ontwikkelde puberteit tot op den hoogsten ouderdom voorkomt. De leeftijden in 14 quinquennia ingedeeld gaven voor 20—25 jaren 2, 25—30 10, 31—35 17, 36—40 40, 41—45 33, 46—50 67, 51—55 57, 56—60 51, 61—65 29, 66—70 31, 71—75 13, 76—80 7, 81—85 2 en 86—90 1, of voor 7 decennia van 20—30 12, 31—40 57, 41—50 100, 51—60 108, 61—70 60,

71—80 20 en 81—90 3 gevallen aan. Deze aan het lijk ontleende statistiek levert in alle opzichten met die van VON WINIWARTER, aan de levende ontleend, eene opvallende overeenkomst. In de klas 41—45 jaren telt hij echter betrekkelijk veel meer, in de klasse van 56—60 en 66—70 zeer weinig gevallen. Daar het bij VON WINIWARTER meest opereerbare of ten minste ter operatie opgenomen vrouwen betreft, zoo is die leeftijd, waarop men doorgaans ongaarne tot de operatie overgaat, minder, de jeugdigeren en krachtigeren daarentegen sterker bij hem vertegenwoordigd. Op dit verschil berust ook de afwijking in de percentage van de door VON WINIWARTER gevormde hoofdgroepen, door hem met de namen van Blüthezeit (25—45 jaren). Climacterium (46—55 jaren) en erlöschene Sexualthätigkeit (boven de 50 jaren), bestempeld. Terwijl VON WINIWARTER voor die drie rubrieken op 160 gevallen er 72, 53 en 35, of 45, 33 en 22 pCt. telde, leverde de Weener statistiek op 360 gevallen er 103, 124 en 134, of 29, 34 en 37 pCt. op. Van de 366 gevallen, uit het allg. Krankenhaus opgemaakt, waren er 184 geopereerd en daarvan 79 met en 105 zonder metastasen bezweken, terwijl van 182 niet geopereerde de sterfte met metastasen 141 en die zonder metastasen 41 bedroeg. Hieruit volgt, dat de operatie in 146 gevallen de volkomene verwijdering van het carcinoma mogelijk maakte en dat in alle gevallen, waar het carcinoma nog niet lang bestond en de beperking zijner uitbreiding de operatie uitvoerbaar maakte, ook werkelijk de metastasen in inwendige organen nog niet aanwezig waren. Indien cijfers als deze eenigen invloed over de beslissing, over het al of niet operatief ingrijpen kunnen uitoefenen, zoo is het feit, dat meer dan  $\frac{1}{3}$  der gevallen wegens het ontbreken van metastasen a priori kans voor eene radicale genezing opleverde, zooals de mededeelers zeggen „wohl geeignet ermutigend zu wirken.” Met het oog op de bekende wijze waarop zich het primitief plaatselijke kankerproces pleegt te verspreiden (Verallgemeinerung des Krebses) en tot secundaire afzettingen aanleiding te geven, worden door TÖRÖK en WITTELSHÖFER drie stadia, dat der plaatselijke uitbreiding, dat der infectie van de lymphatische klieren en eindelijk dat der metastasen in de inwendige organen aangenomen en de statistieke gegevens voor ieder afzonderlijk behandeld. De plaatselijke uitbreiding, voor zooverre zij slechts eene voortwoekering van den eersten ontwikkelingsbodem de mamma, naar de huid, de spieren of beenderen der naaste omgeving betrof, werd 192malen waargenomen, terwijl de huid van den thorax 148, die van het abdomen 5, de m. pectoralis 58, de m. intercostales 22, de ribben 29, het sternum 20, de clavicula 3, het voorste mediastinum 4, de pleura 25, het pericardium 2, het peritoneum 2 en de lever 2malen aangedaan waren. In verband met de reeds op klinisch gebied gevormde ervaring toonen ook deze cijfers, dat de plaatselijke uitbreiding van het carcinoma mammae op de eerste plaats de omgevende huid, vervolgens de daaronderliggende beenderen en spieren en zelfs in 13 pCt. der gevallen de pleurae treft. Van de 148 de huid doorwoekerende gevallen vertoonden 110 ulceraties, terwijl in 38 gevallen de huid door jeugdige, hier en daar verstrooide kankerknobbels doorzaaid was. De 192 gevallen van plaatselijke uitbreiding (regionäre Ausbreitung) in hun zamentreffen met infectie der okselklieren en metastasen in inwendige organen beschouwd, leeren een vrij gelijkmatige verdeling der laatstgenoemde secundaire afzettingen voor de groep, waarbij ulceratiën voorkwamen (110) als voor die der plaatselijke

uitbreiding zonder ulceratie (82) kennen. Beide groepen toch waren in 73 pCt. der gevallen met metastasen in de inwendige organen en in 44 (groep met ulceratie) en 59 pCt. (groep zonder ulceratie) met kankerachtige ontaarding der okselklieren gecombineerd. De verhouding wordt echter eene andere wanneer men beide groepen te zamen met die waar geene plaatselijke woeking plaats vond vergelijkt. Op 192 gevallen met plaatselijke uitbreiding komen dan 72.9 pCt. metastasen in inwendige organen en 52.6 pCt. infecties der okselklieren voor, terwijl dan de overblijvende gevallen zonder plaatselijke uitbreiding 45.4 pCt. metastasen en 42.5 pCt. aandoeningen der okselklieren tellen. Infectie der okselklieren werd in de Weener gevallen slechts 175malen opgeteekend en daarbij in 57.7 pCt. metastasen in de inwendige organen aangegeven, terwijl in de 191 overblijvende gevallen zonder lijden der okselklieren 62.3 pCt. metastasen vermeld werden. Daar de lijkopeningsprotocollen in 23 pCt. der gevallen alleen in den vorm eener „summarische diagnose” vervat waren, zoo is het mogelijk dat geringe, uitwendig niet waarneembare klierontaardingen over het hoofd gezien werden. Na aftrekking dier gevallen blijft de metastasenvorming in inwendige organen zonder infectie der okselklieren nog veel te frequent om het denkbeeld van eene verspreiding van het lijden langs den directen weg der bloedsomloop te verwerpen. Terwijl van den eenen kant het lijden der okselklieren als een voorteken der dreigende infectie van inwendige organen beschouwd wordt, zoo wordt van den anderen kant daaraan juist een tijdelijke tegenstand (Hemmung) der algemeene infectie toegeschreven. Het niet gering getal van 74 (20 pCt.) leerde dan ook nevens de infectie der okselklieren geene metastasen in inwendige organen kennen. Infectie der klieren boven de clavicula en aan den hals werd ook bij de Weener gevallen slechts 23malen (6.3 pCt.) waargenomen. Met het oog op het vraagstuk der secundaire afzettingen in inwendige organen munten de Weener opgaven door volledigheid uit. Onder 366 gevallen van borstkanker werden er 220 met metastasen in de inwendige organen opgeteekend. Dit cijfer, waarin alle secundaire carcinomata, dus ook die, welke op geen eigenlijke metastasen maar op eene voortplanting per contiguitatem of vicinitatem (uitbreiding in de wond, okselklieren, spieren enz.) berusten, zamengevat zijn, verliest door de bijzondere vermelding daarvan niets van zijne statistieke beteekenis. De nauwkeurige tabelarische opgave der secundaire carcinomata luidt volgens de Weener waarnemers als volgt: Zintuigsorganen in toto 1, waarvan het oog 1. Zenuwstelsel 41: Dura mater 25, groote hersenen 22, kleine hersenen 10, pia mater 3, gland. pin. 2, ruggemerg 1. Circulatie-organen 25: Pericardium 17 (waarvan 2 door plaatselijke uitbreiding), vena ax. en vena subcl. 5 (van uit geïnfecteerde lympha-klieren), hart 4, vena jugularis int., vena anonyma, vena cava desc., vena basilica, ieder 1. Lymphatische vaatstelsel 192: okselklieren 175 (11malen aan twee zijden, waarvan 3 aan beide zijden bij aandoening van slechts ééne mamma) halsklieren 23, (gland. supracl. 15 gl. cervic. 15), klieren der borstholte 31, gland. mediastini 24, (door plaatselijke uitbreiding), gland. bronch. 15, klieren der buikholte 34, gland. retroperit. 23, gland. mesent. 14, dijklieren 2, liesklieren 2, elleboogsklieren 1, lymphatische vaten der pleura pulm. 3. Respiratie-organen 132: longenpleura 49, long alleen 41, long en pleura 38. Pleura 87, waarvan pleura aan dezelfde zijde 58, (25 door plaatselijke uitbreiding), beide

pleurae 23, pleura aan de andere zijde 6. Longen 79, aan beide zijden 50, aan dezelfde zijde 21, aan de andere zijde 8, gland. thyrioidea 8. Digestieorganen 139, lever 127 (2 door plaatselijke uitbreiding), peritoneum 18 (door plaatselijke uitbreiding), milt 13, maag 8, darm 6, pancreas 6, omentum 5, galblaas 3, ductus hepaticus 1. Organa uropoetica 22, nieren 17, bijniere 6, urineblaas 2, ureter 1. Organa genitalia 63, mamma 33 (secundair, door plaatselijke uitbreiding of uit onbekende oorzaken), ovaria 26, uterus 17, tubae 4, vagina 2. Huid 150, aan de thorax 148 (door plaatselijke uitbreiding), aan het abdomen 6 (5 door plaatselijke uitbreiding), opperarm 2 (1 door plaatselijke uitbreiding), aan de nek 1. Beenderen 70, alleen ribben, sternum of clavicula 25, cranium 33, ribben 31, daarvan ribben aan dezelfde zijde 26 (plaatselijke uitbreiding), ribben beiderzijds 3 (plaatselijke uitbreiding), ribben aan de andere zijde 2, sternum 22 (plaatselijke uitbreiding), wervelen 9, bekkenbeenderen 9, humerus 5 (waaronder 2 spontaan fracturen), femur 3 (alle spontane fracturen), clavicula 3 (plaatselijke uitbreiding). Spieren 66: pectoralis 58 (plaatselijke uitbreiding), m. intercost. 22 (plaatselijke uitbreiding), m. serratus ant. mayor 1 (plaatselijke uitbreiding), psoas 1. De cijfers in de rubriek der lymphatische klieren, zoowel als die van het respiratie- en digestiestelsel leveren de hoogste getallen op. Op het gebied der zuivere metastasen staat de lever bovenaan. Van de 127 gevallen berustte in casu de infectie slechts 2malen op plaatselijke uitbreiding. De door WINIWARDER gestelde vraag of niet de carcinomata van het darmkanaal primair en gelijktijdig met het carcinoma mammae ontstaan, meenen de Weener waarnemers te moeten tegenspreken, daar zij, wat de maag en ingewanden betrof, een voor metastasen zoo karakteristiek optreden in den vorm van kleine, hier en daar gezaaide knobbeltjes opleverden. Aan het slot hunner verhandeling voegen zij, betreffende het optreden van metastasen bij borstkanker, wiens verloop niet door operatieve hulp gewijzigd werd, het volgende toe. Van de 182 niet geopereerde gevallen vertoonden er 141 (77½ pCt.) metastasen in inwendige organen. Het is dus zeker dat het in zijn verloop niet door operatie gestoorde carcinoma mammae in meer dan ¾ der gevallen door vorming van metastasen tot den dood voert. Bij de overblijvende 41 gevallen werd het leven door marasmus of eenige intercurrerende ziekte, meest pleuritis (11malen), pneumonie (4malen), of door tuberculosis pulmonum (5malen), geëindigd.

Dr. J. HANLO.

— ❁ —

## B E R I G T E N.

### BUITENLAND.

**LONDEN.** — De officieele sluiting van het 7de Internationale Geneeskundige Congres, hetgeen op allen die het bijwoonden een blijvend en hoogst aangenamen indruk zal nalaten, greep op 9 Augustus l.l. plaats. Volgens de woorden van den Secretaris MAC CORNAC had het "the most sanguine expectations" in ieder opzigt overtroffen. Het cijfer der ingeschreven leden bedroeg 3210 en dat der gehouden sectie-vergaderingen 119, waarin 293 uren aan wetenschappelijke gedachtenwisseling, vervat in 464 gescreven en 360 gesproken mededeelingen, besteed werden. Door de Physiologische en Ophthalmologische secties werden in de laatste zitting eenige "resolutions" aan het