# Ulcus et carcinoma ventriculi : een klinische studie

# Ulcus et Carcinoma Ventriculi

## Een Klinische Studie

Diss Utrecht 1938

# Ulcus et Carcinoma Ventriculi

## Een Klinische Studie

PROEFSCHRIFT

ter verkrijging van den graad van Doctor in de geneeskunde aan de Rijksuniversiteit te Utrecht, op gezag van den Rector-Magnificus Dr. Th. M. van Leeuwen, Hoogleeraar in de faculteit der geneeskunde, volgens besluit van den Senaat der Universiteit te verdedigen tegen de bedenkingen van de faculteit der geneeskunde op Dinsdag 29 November 1938, des namiddags te 4 uur

DOOR

JEAN CHARLES PHILIPPE EEFTINCK SCHATTENKERK
GEBOREN TE TIENHOVEN

N.V. UITGEVERS-MAATSCHAPPIJ
W. E. J. TJEENK WILLINK, ZWOLLE, 1938

AAN DE NAGEDACHTENIS
VAN MIJN MOEDER.

Zonder de toewijding van hen, die aan mijn opvoeding en wetenschappelijke vorming hun krachten hebben willen geven, was het ontstaan van dit proefschrift niet mogelijk geweest.

Het is mij daarom een behoefte op deze plaats hen allen mijn hartelijken dank te betuigen.

Beste Vader, hoezeer ben ik u verplicht voor de wijze waarop gij mijn opvoeding en studie hebt geleid. Nimmer werd daarin een druk gevoeld, doch steeds een volkomen begrijpen.

U, Hoogleeraren en oud-Hoogleeraren in de Medische Faculteit aan de Universiteit van Amsterdam ben ik oprecht dankbaar voor het genoten onderwijs.

De nagedachtenis van Professor Bolk, bij wien ik het niet genoeg te waardeeren voorrecht genoot assistent te mogen zijn, zal bij mij steeds in levende herinnering blijven. Niet alleen door de wijze waarop hij de onvergankelijke waarde van de anatomie verklaarde, doch nog meer door zijn persoonlijkheid. Mijn geheele leven zal ik mij de manier blijven herinneren waarop hij leerde iets te „zien".

De nagedachtenis van Hammer zal om dezelfde redenen voor mij in hooge eere blijven. Hoezeer heb ik reeds de waarde kunnen ervaren van den korten tijd, dien ik met hem mocht samenwerken.

Mevrouw Hammer-du Saar dank ik voor haar medewerking mij verleend bij het verkrijgen van de pathologisch-anatomische gegevens uit het laboratorium van haar zoon.

Hooggeleerde Laméris, hooggeachte Promotor. Dat gij mij de gelegenheid boodt in uw kliniek als assistent

werkzaam te zijn stemt mij tot groote dankbaarheid, doch van grooter beteekenis acht ik de wijze waarop gij uw assistenten het open boek der chirurgie leert lezen. Na het leeren „zien" bij Bolk is het leeren „lezen" bij u voor mijn wetenschappelijke ontwikkeling van onschatbare waarde.

Dat gij mij het groote materiaal uit uw kliniek over de chirurgie van de maag ter bewerking hebt willen afstaan, heeft mij zeer verheugd. De hulp, die gij mij bij het bewerken hebt willen verleenen, heb ik dankbaar aanvaard.

Wat mijn leermeesters voor mij geweest zijn op wetenschappelijk gebied, hebben Corps, Societeit en Hebe voor mij beteekend op maatschappelijk gebied. Nooit zal ik vergeten dankbaar te zijn voor den tijd, dien ik met mijn vrienden in het Amsterdamsch Studenten Corps heb doorgebracht.

Mijn mede-assistenten dank ik voor de genegenheid, die ik steeds van hen mocht ondervinden. De aangename sfeer in de kliniek maakt dat men zich in een hechte gemeenschap voelt opgenomen.

---

# INHOUD

# INLEIDING.

Men kan zeggen, dat de doelbewuste heelkundige behandeling van de aandoeningen van de maag is begonnen in Januari 1881, toen Billroth met goed gevolg een carcinoom van de portio pylorica verwijderde.

Deze operatie had echter een voorgeschiedenis. Reeds in 1876 deed Gussenbaur proeven bij dieren om de vraag te beantwoorden of, en zoo ja op welke wijze, de portio pylorica, waarin meestal het carcinoom gezeteld is, met behoud van het leven kan verwijderd worden. Deze vraag werd bevestigend beantwoord en de techniek werd vastgesteld. Weliswaar deden Péan in 1879 en Rydygier in 1880 een poging om bij den mensch deze operatie uit te voeren, doch zij faalden.

Destijds steunde de heelkunde op anatomische en pathologisch-anatomische grondslagen en aanvankelijk werd de resectio ventriculi dan ook bedacht als middel tegen carcinoma ventriculi.

De in haar wezen goedaardige aandoening, het ulcus pepticum ventriculi, kan echter een zoodanig beloop hebben en een zoodanige plaatselijke reactie veroorzaken — ook thans heeft men daarmede nog te kampen — dat zij niet van het carcinoom kan onderscheiden worden.

Daardoor kwam het dan ook, dat men in den beginne onbewust resectio ventriculi bij ulcus pepticum uitvoerde. Later heeft men, omdat het doel was de pathologische verandering uit het lichaam te verwijderen, met voorbedachten rade dien weg ingeslagen. Rydygier deed dit in November 1881 en van Kleef (Maastricht) in Januari 1882. Nu kwamen er gevallen voor, waarbij de uitbreiding van het carcinoom een radicale exstirpatie onmogelijk maakte. Het waren Wölfler en Nicoladoni, die in 1881 de gedachte ten uitvoer legden, in zulke gevallen, teneinde inanitie te voorkomen, de maag te verbinden met den

dunnen darm onder de stenose. Deze operatieve behandeling, gastro-enterostomie, werd daarna regelmatig toegepast. Ten eerste bij ver voortgeschreden gevallen van carcinoom en ten tweede bij ulcus ventriculi, om bij dit goedaardige lijden de groote gevaren aan de resectie verbonden, te ontloopen. Sinds 1881 zijn deze operaties ontelbare malen uitgevoerd en is een literatuur ontstaan, die bijkans onbegrensd kan genoemd worden. Deze werd zoo omvangrijk, omdat niet alleen klinici hun ervaringen mededeelden, doch de ervaringen aan het ziekbed vraagstukken deden ontstaan, die door physiologie en experimenteele pathologie moesten worden opgelost. Door deze proefnemingen is ons inzicht in het wezen van de aandoeningen van de maag, en wel voornamelijk van het ulcus pepticum, gewijzigd en ook de aanwijzing tot operatie en de keuze der methode van behandeling veranderd.

Eenstemmigheid is nog niet bereikt en omtrent de behandeling van verwikkelingen, die zich kunnen voordoen bij ulcus ventriculi, bestaat nog ernstig verschil van meening. Bovendien bestaat in de kliniek het vraagstuk van de verhouding van het ulcus ventriculi en het carcinoom van de maag, met name, hoe groot de kans is, dat op den bodem van de goedaardige aandoening een kwaadaardig gezwel ontstaat en of deze zoo belangrijk is, dat daarmede bij de operatieve behandeling van ulcus pepticum moet rekening gehouden worden.

Wij hebben ons ten doel gesteld door het bestudeeren van de ziektegeschiedenissen der patiënten, welke in de jaren 1897 tot en met 1936 in de Heelkundige kliniek te Utrecht operatief werden behandeld een critische beschouwing te leveren, op grond waarvan richtlijnen voor de therapie zullen worden aangegeven.

Door een na-onderzoek van een groot aantal patiënten kon een oordeel worden gevormd over de doelmatigheid van gastro-enterostomie en resectie bij ulcus, terwijl gegevens werden verkregen betreffende de prognose na resectio bij carcinoma.

---

# HOOFDSTUK I.

## OVER DE ONTWIKKELING DER CHIRURGISCHE BEHANDELING.

Er bestaat geen orgaan in het menschelijk lichaam waarover een uitgebreider medische literatuur ontstaan is dan de maag. Het is practisch niet meer mogelijk alle publicaties, die verschenen zijn over de aandoeningen van de maag en hare behandeling, bijeen te zoeken, en dus nog minder om den inhoud van deze geschriften te kennen.

Het is dan ook niet onze bedoeling om een volledig overzicht van de geschiedenis of de literatuur van ons onderwerp te geven. Slechts willen wij enkele belangrijke gegevens en data vermelden.

In 1586 schijnt Marcellus Donatus[1] de eerste beschrijving van een ulcus ventriculi, dat dicht bij de pylorus gelegen was, gegeven te hebben.

In 1670 overleed Henriëtte, hertogin van Orléans, tengevolge van een doorbraak van een maagzweer. Deze plotselinge dood veroorzaakte diplomatieke verwikkelingen, daar aan vergiftiging werd gedacht. De obductie bewees dat een algemeene peritonitis de doodsoorzaak was.

Matthew Baillie[2] geeft in 1793 de eerste uiteenzetting over de pathologische anatomie en de klinische verschijnselen van het ulcus ventriculi. Ook gevallen van ulcus duodeni zijn reeds in de 18e eeuw beschreven (Muralto 1688, George Baker 1772).

Abercrombie[3] gaf in 1828 een beschrijving der klinische verschijnselen van het ulcus duodeni, die echter weinig bekendheid schijnt te hebben verkregen, daar eerst in het begin van de 20e eeuw door Moynihan het ulcus

duodeni algemeen bekend werd. Merkwaardig is, dat in de 19e eeuw verschillende gevallen van ulcus duodeni bij obducties van personen, die tengevolge van verbranding overleden waren, zijn gevonden. In de 20e eeuw heeft men dit samengaan nagenoeg niet meer aangetroffen, al wordt verbranding als oorzaak van het ontstaan van ulcus duodeni nog in vele leerboeken genoemd. Ons lijkt het waarschijnlijker dat deze ulcera duodeni toevallige vondsten waren, daar wij thans weten hoe veelvuldig het ulcus in den twaalfvingerigen darm voorkomt.

Cruveilhier [4] heeft in de eerste helft van de 19e eeuw de pathologische anatomie en de symptomatologie van het ulcus ventriculi vastgelegd.

In het midden van de 19e eeuw doet Virchow [5] een der eerste pogingen om de oorzaak van het ontstaan van het ulcus te verklaren. Hij geeft de z.g. *vasculaire* theorie. Door stoornis in de circulatie (stuwing, arteriosclerose, thrombose, embolie) ontstaat de mogelijkheid dat het slijmvlies van de maag op een bepaalde plaats door het maagsap wordt aangetast. Hauser [6] steunt deze theorie door nieuwe onderzoekingen, terwijl de mogelijkheid van *functioneele* veranderingen, die de circulatie stoornissen zouden veroorzaken, deze theorie tot op heden kracht verleent. Door spasmus kunnen circulatie stoornissen optreden en hiermede hebben wij tevens de brug geslagen naar een tweede theorie over het ontstaan van ulcus, de z.g. *neurogene* theorie.

De aanhangers van deze theorie nemen een innervatie stoornis aan, waardoor een voortdurende contractie van de muscularis mucosae tot anaemie kan voeren. Trouwens kramp van den sphincter pylori kan eveneens tot stoornissen aanleiding geven. Vooral de Utrechtsche school legt hier den nadruk op (Talma, [7] van IJzeren, [8] Lichtenbelt. [9])

Van deze opvatting naar de theorie van de *disharmonie van het vegetatieve zenuwstelsel* doet men slechts een kleine stap. Von Bergmann [10] (1918) is de voorvechter van deze veronderstelling, die kracht put uit vele andere

tropho-neurotische stoornissen, die bij lijders aan ulcus zouden voorkomen.

De overgang naar de *aciditeits* theorie is wederom gegeven. Hyperaciditeit zou bij bepaalde individuen voorkomen en dan aanleiding kunnen zijn tot het ontstaan van ulcus. Hurst[11] vond bij een groote groep studenten ongeveer 20 % hyper- of hypo-aciditeit en meent dat deze personen later maagaandoeningen zullen krijgen.

Vele experimenteele gegevens, verkregen door operaties wegens ulcus, zouden deze theorie kunnen bevestigen. In 1898 en 1899 werd namelijk achtereenvolgens door Berg[12] en Braun[13] het optreden van ulcus jejuni pepticum bij gastro-enterostomie beschreven. Een experimenteel ulcus bij den mensch was hiermede verkregen. Door dit ongewilde experiment is onze kennis omtrent de physiologie van de maag buitengewoon toegenomen. Trouwens, zoodra operaties aan de maag uitvoerbaar waren, is deze kennis snel uitgebreid.

Van de overige theorieën over het ontstaan van ulcus willen wij nog noemen de *gastritis* theorie, die vooral de laatste tien jaren met klem wordt verdedigd (Konjetzny-Puhl,[14] Orator[15]), de *traumatische* verklaring (Aschoff)[16], terwijl *toxische* invloeden eveneens van belang zouden wezen. Van Amerikaansche zijde is nog speciaal de aandacht gevestigd op een mogelijke *infectieuse* wijze van ontstaan (Rosenow).[17]

Zooals uit het bovenstaande blijkt heerscht ook thans nog allerminst eenstemmigheid over de oorzaak van het ontstaan van het ulcus pepticum. Het is vanzelfsprekend dat daarom ook verschil van meening bestaat over de toe te passen behandeling, daar men er naar streeft de oorzaak en de gevolgen van het ulcus te bestrijden.

Wij willen nu een uiteenzetting geven van de ontwikkeling van de chirurgische behandeling en hierbij klinische en experimenteele gegevens vermelden, die volgens onze meening van belang zijn om een doeltreffende operatieve behandeling toe te kunnen passen.

Toen omstreeks 1881 met de operatieve behandeling van het ulcus pepticum werd aangevangen, heerschte betreffende de aetiologie van het ulcus ventriculi algemeen de opvatting van Virchow.

Het ulcus zou ontstaan doordat, onder invloed van stuwingen in het gebied van de Vena portae of in den arterieelen bloedstroom, een voedingsstoornis in den wand van de maag optrad, waardoor deze plaatselijk door het normale maagsap kon worden verteerd.

Het ulcus ventriculi werd dus opgevat als een plaatselijke afwijking, en op grond van deze meening was het in de jaren 1881—1890 alleszins gemotiveerd om slechts het ulcus uit te snijden of, indien de uitgebreidheid dat onmogelijk maakte, een gedeeltelijke resectie van de maag uit te voeren. Een ernstige bedenking tegen deze laatste methode vormde echter het groote gevaar dat aan deze operatie verbonden was. In verschillende gevallen van pylorus stenose, veroorzaakt door een met schrompeling genezen ulcus, werd reeds spoedig, evenals bij carcinoma, gastro-enterostomie als palliatieve maatregel toegepast en nagenoeg steeds met groot succes. Dezelfde behandeling werd toegepast indien een nog niet genezen ulcus aanleiding had gegeven tot motorische insufficientie en eveneens in zeer veel gevallen met goed gevolg, waardoor men er toe kwam om aan de gastro-enterostomie een curatieve werking op het ulcus toe te kennen. Omstreeks 1890 werden zoowel de resectie als de gastro-enterostomie bij de behandeling van het ulcus toegepast. In dezen tijd ontwikkelde zich langzamerhand een andere voorstelling omtrent de aetiologie.

Het was Talma, die aan het ziekbed van lijders aan maagzweer vaststelde, dat zoowel stoornissen in de secretie als in de motiliteit van de maag bestonden. Kramp van de maag, hypersecretie en hyperaciditeit waren de factoren, die te zamen voor het ontstaan van het ulcus verantwoordelijk werden gesteld. Tusschen deze factoren bestond, volgens zijn voorstelling, een oorzakelijk verband, zoodat

als het ware een circulus vitiosus tot stand kwam. Hyperaciditeit zou voeren tot kramp van de portio pylorica; hierdoor werd de ontlediging van de maag vertraagd en steeg de schadelijke werking van het maagzuur, dat niet alleen langer dan onder normale omstandigheden, doch ook in grootere sterkte aanwezig was en op den wand van de maag die hier en daar door den kramptoestand minder goed met bloed doorstroomd werd, kon inwerken.

Men begreep nu, waarom de gastro-enterostomie curatief kon werken: door de drainage van de maag werd de circulus vitiosus doorbroken.

Bij ulcus pylori komt vaak door litteekenvorming motorische insufficientie tot stand. Deze insufficiente kan echter ook optreden, indien bij het ontbreken van een organische stenose, kramp van de portio pylorica tot verlangzaming der ontlediging aanleiding geeft. Op grond hiervan adviseerden omstreeks 1895 Talma [18], Lücke en Doyen [19] ook gastroenterostomie aan te leggen bij „open" pylorus.

De uitkomsten, die in het begin van deze eeuw werden verkregen met gastro-enterostomie, waren over het algemeen zeer gunstig. In 1905 en 1906 beschouwde men dan ook op het Congres van de „Société internationale de Chirurgie" en op het Congres der „Deutsche Gesellschaft für Chirurgie", op grond van de waarnemingen die men in de voorafgaande jaren deed, de gastro-enterostomie als doeltreffende en ook causale behandeling bij ulcus ventriculi.

Intusschen was het inzicht in de motorische en secretorische functie van de maag verruimd en kon men zich een redelijke voorstelling vormen van de door gastroenterostomie geschapen omstandigheden, die de genezing van het ulcus konden bewerken.

Door middel van gastro-enterostomie werd in de eerste plaats de duur van het verblijf van de spijsbrij in de maag bekort, terwijl bovendien het binnentreden van gal en pancreassap in de maag bevorderd werd en voortdurend kon plaats hebben. Pawlow [20] en zijn leerlingen bestu-

deerden de secretie van de maag en Boldyreff[21] vond, dat vooral na het nuttigen van vetten, doch ook onder andere omstandigheden, darmsap uit het duodenum naar de maag terugvloeide. Von Mering[22] had reeds vroeger vastgesteld, dat bij zuren inhoud van het antrum pyloricum de kringspier verslapt en dat bij zuren inhoud van het duodenum sluiting van den pylorus optreedt, hetgeen later door Cannon[23] en Marbaix[24] werd bevestigd.

Bij gastro-enterostomie was men nu niet meer van de functie van den pylorus afhankelijk. Men wist, dat bij ulcus ventriculi de zuurgraad in de maag hoog was en schreef hieraan een beteekenis toe voor het ontstaan van het ulcus. De neutralisatie van den maaginhoud door het gemakkelijk en bij voortduring toevloeien van duodenaal sap zou het ulcus doen genezen. Men had een inwendige apotheek in gang gezet en vertrouwde op haar.

Nu blijkt uit de literatuur dat nà het jaar 1906 bij velen de neiging ontstond om patiënten, die vroeger door middel van gastro-enterostomie waren behandeld, opnieuw te onderzoeken. Men ging hier toe over, omdat herhaaldelijk het gewenschte en verwachte resultaat van de behandeling te wenschen overliet. Aanvankelijk waren de patiënten van hun klachten bevrijd, doch na verloop van tijd ontstonden de vroegere bezwaren opnieuw of traden nieuwe klachten op. Bij dit herhaalde onderzoek kwamen de teleurstellingen en verrassingen. In den eersten plaats bleek, dat de ontlediging van de maag door de nieuwe opening niet verliep, zooals men verwacht had. In sommige gevallen was die ontlediging vertraagd, wat verklaard werd door den plaats waar de anastomose was aangelegd. Hoe verder de verbinding tusschen maag en darm van den pylorus verwijderd lag, hoe slechter de functie was.

Bovendien bleek het onjuist, dat de inhoud van de maag steeds, hetgeen men zou kunnen noemen, den weg van den kleinsten weerstand volgde. In gevallen, waarbij geen organische stenose van den pylorus bestond, en ook in die waar een zekere mate van stenose aanwezig was, ging,

niettegenstaande de gastro-enterostomie een grooter of kleiner deel van de ingesta toch door den pylorus naar het duodenum (Schoemaker).[25]

Zij, die meenden, dat de mechanische laesies, die door de bewegende spijsbrij aan het ulcus werden toegebracht, het ulcus zouden onderhouden, werden daardoor er toe gebracht, de uitschakeling van den pylorus, die Von Eiselsberg[26] in 1894 had aanbevolen, weder op te vatten.

Ook bleek bij onderzoek van vroeger geopereerde patienten, dat over het algemeen bij ulcus curvatura minoris van gastro-enterostomie weinig baat kon worden verwacht. Weliswaar verminderden de subjectieve klachten, doch niet zelden kon men uit de klinische verschijnselen (bloeding uit de zweer) vaststellen, dat het ulcus was blijven bestaan. Op grond van deze uitkomsten ontstond bij het ulcus aan de kleine curvatuur een neiging tot resectio ventriculi.

Clairmont[27] en spoedig daarna anderen meenden, dat in zulke gevallen de resectie van het middengedeelte van de maag de juiste methode was, terwijl Payr[28] en ook Riedel[29] voor de resectio media pleitten, met het oog op de mogelijkheid dat op den bodem van het ulcus pepticum zich een carcinoom zou ontwikkelen. Ongeveer in den zelfden tijd, dus in het eerste decennium van de 20e eeuw, hield de experimenteele pathologie zich bezig met de studie van het ontstaan van het ulcus ventriculi. Men trachtte het ulcus te doen ontstaan door op verschillende wijze, al naar de primaire voorstelling die men had, omstandigheden te scheppen, die tot ulceratie aanleiding zouden kunnen geven.

Opvallend is dat vele onderzoekers pathologische veranderingen in den wand van de maag of defecten van de mucosa als ulcera in den waren zin van het woord beschouwden, en daardoor tot verkeerden slotsom kwamen. Zoo verging het Engelhardt en Neck,[30] die bloedingen in de mucosa van het antrum pyloricum na het onderbinden van bloedvaten in het omentum en de mesenteria als voorstadia van het ulcus pepticum beschouwden.

Talma[7] en van IJzeren[8] (1901) en later Lichtenbelt[9] (1912) gingen een anderen weg en wijzigden de motiliteit van de maag door middel van het doorsnijden en prikkelen van de Nn. vagi, om zoodoende de tonus van de musculatuur te verhoogen en de doorbloeding van den maagwand te wijzigen.

De eerste, wien het gelukte een echt ulcus ventriculi te doen ontstaan dat voortschreed en tot spontane perforatie van de muscularis en serosa aanleiding gaf, was Kehrer[31] (1913). Hij leidde gal en pancreassap in een ver van de maag verwijderd gelegen gedeelte van den dunnen of dikken darm en sloot hierdoor de werking van gal en pancreassap uit, welke gedurende de digestie in de maag loopt en daar de aciditeit van den inhoud verlaagt.

Door deze proefnemingen, meer dan door die van vorige onderzoekers, is duidelijk geworden, dat het ulcus ventriculi terecht beschouwd wordt als een ulcus pepticum en dat de mate van aciditeit van het maagsap en de tijd, gedurende welken dit met den maagwand in aanraking blijft, de twee belangrijkste factoren moeten zijn. Deze opvatting wordt gesteund door het feit, dat de verwikkeling van gastro-enterostomie, die door Berg[12] en later door Braun[13] omstreeks 1899 werd waargenomen, het ulcus jejuni pepticum slechts tot stand komt indien zure maaginhoud op het slijmvlies van den dunnen darm kan inwerken. Exalto[32] heeft dit klinisch bekende feit proefondervindelijk kunnen bewijzen.

Nu dient men zich te herinneren, dat Pawlow en zijn leerlingen hebben aangetoond, dat de secretie van het zure maagsap in twee phasen kan worden verdeeld. In de eerste phase, de psychische, wordt reflectorisch van het centrale zenuwstelsel uit een kortdurende initiale afscheiding tot stand gebracht. Deze eerste phase wordt gevolgd door de tweede phase, de chemische, die langs hormonalen weg wordt opgewekt en veel langer aanhoudt. Pawlow en later vele anderen hebben aangetoond, dat de stof, die tot deze langdurige functie van de fundus

klieren aanleiding geeft, gevormd wordt in het antrum pyloricum en dat de secretie van de fundusklieren afhankelijk is van den aard en den duur van het verblijf van het voedsel in het antrum pyloricum.

Neemt men nu het antrum pyloricum weg, dan verandert de chemische phase geheel en wordt minder maagsap met zeer lage aciditeit afgescheiden. Door vele proefnemingen is dit bewezen.

Het kan dus geen verwondering wekken, dat von Haberer [33] goede resultaten verkreeg, toen hij als normale operatieve behandeling van het ulcus ventriculi sinds 1914 resectio antri pylorici aanbeval. Sindsdien is het beeld van de operatieve behandeling van het ulcus ventriculi dan ook zoodanig gewijzigd, dat niet meer aan gastroenterostomie een causale curatieve invloed werd toegekend, doch dat er een neiging ontstond de resectie van het antrum pyloricum als eenig doeltreffende methode te beschouwen.

Terwijl oorspronkelijk bij het ulcus duodeni nog geruimen tijd op klassieke wijze gastro-enterostomie werd toegepast, is toch op voorbeeld van Finsterer [34] sinds 1918 gastrectomie ook bij het ulcus van dit gedeelte van het spijsverteringskanaal herhaaldelijk uitgevoerd. Nu komen er gevallen voor waar de anatomische toestand van de maag en den twaalfvingerigen darm zoodanig is, dat door verwikkeling bij de verzwering (perforatie in naburige organen of vergroeiingen van de maag met de omgeving), dan wel door den zetel van het ulcus (b.v. in de nabijheid van de papilla Vateri of hoog in de fundus ventriculi) resectie van het zieke deel van maag en duodenum technisch niet mogelijk is. In vroeger jaren werd in zulke gevallen gastro-enterostomie als noodoperatie toegepast, doch in later tijd (Madlener [35], Finsterer [36] 1923) werd op grond van overwegingen aan de physiologie van de maag ontleend en op grond van de kennis der pathologische physiologie van het ulcus de zoogenaamde indirecte resectie aanbevolen. Bij deze operatie wordt het antrum

pyloricum verwijderd en beoogt men op het ulcus een genezenden invloed uit te oefenen, doordat na resectio antri pylorici de zuurgraad van het maagsap daalt.

Overzien wij deze gegevens van de historische ontwikkeling der operatieve therapie van het ulcus van de maag en het duodenum, dan blijkt dat in den beginne de radicale behandeling steunde op pathologisch-anatomische overwegingen en men er naar streefde het ulcus te excideeren of resectio ventriculi uitvoerde, waarbij het zieke gedeelte van de maag werd verwijderd. Later werd aan de gastroenterostomie op grond van pathologisch-physiologische gegevens een curatieve werking toegeschreven, terwijl men thans tot de overtuiging is gekomen, dat door verwijdering van het antrum pyloricum een causale behandeling wordt toegepast.

In deze theoretische beschouwing is echter niet ter sprake gekomen hoe veelvuldig het ulcus pepticum voorkomt en welke belangrijke neiging tot spontane genezing het ulcus heeft. Een duidelijk beeld hebben wij ons daarvan kunnen vormen bij een onderzoek van de verslagen van obducties in het Pathologisch-anatomisch Laboratorium van wijlen Dr. E. Hammer te Amsterdam, waarbij nauwkeurig werd gelet op ulcera of litteekens in maag en duodenum. Het is interessant, dat deze gegevens afkomstig zijn van de obducties, die in twee verschillende ziekenhuizen zijn verricht. Van 1924 tot 1930 namelijk uit het Wilhelmina Gasthuis te Amsterdam en van 1930 tot 1934 uit het Binnen Gasthuis te Amsterdam. De bezetting van deze ziekenhuizen is nogal uiteenloopend. In het Binnen Gasthuis vormen drie interne en twee chirurgische afdeelingen verreweg de grootste bezetting. In het Wilhelmina Gasthuis daarentegen leveren de interne en de chirurgische afdeeling slechts een klein gedeelte van het totale aantal bedden. Uit den aard der zaak mag dus verwacht worden, dat in het Binnen Gasthuis meer patiënten verpleegd worden die een ulcus hebben, daar reeds een belangrijk aantal van de daar verpleegde patiënten juist wegens ulcus werd opgenomen.

Het materiaal omvat in het Wilhelmina Gasthuis 2189 secties van personen ouder dan 20 jaar, in het Binnen-Gasthuis 981 secties van personen ouder dan 20 jaar. Zie staat A.

Uit deze cijfers blijkt de zeer hooge frequentie waarin een ulcus in maag en duodenum optreedt.

Daar bij de obductie in het laboratorium van wijlen Dr. E. Hammer verricht zeer nauwkeurig op het aanwezig zijn van een zweer of een litteeken in maag en duodenum werd gelet, behooren deze cijfers tot de hoogste die bekend zijn.

Tevens blijkt, dat de bezetting van de ziekenhuizen op de uitkomsten van weinig invloed is en dat dus mag worden aangenomen dat bij vele patiënten het ulcus nooit verschijnselen had gegeven en een toevallige bevinding bij de obductie was. Als doodsoorzaak werd ulcus slechts in 20 gevallen in het W. G. gevonden en in 32 gevallen in het B. G. De oorzaak van den dood was uitsluitend perforatie, al of niet geopereerd, en bloeding.

Om vast te stellen of inderdaad in vele gevallen het ulcus of litteeken een toevallige bevinding bij de obductie was, werden de ziektegeschiedenissen van de patiënten, bij welke bij obductie een ulcus of litteeken gevonden werd, onderzocht op het aanwezig zijn van maagklachten. Er werd gevonden: Zie staat B.

Hieruit volgt, dat vaak het ulcus nagenoeg geen klachten heeft gegeven. Wel is waar zullen sommige patiënten na jaren hun klachten, die wellicht eens bestaan hebben, vergeten zijn, iemand die ernstige maagklachten heeft gehad zal deze zeker vermelden indien, zooals in Academische klinieken gebruikelijk is, systematisch een anamnese wordt opgenomen. Voor het W. G. moet men de cijfers als gedrukt beschouwen, daar de Psychiatrische kliniek hier een ongunstige factor voor een waardevolle anamnese vormt.

In ieder geval moge uit het bovenstaande blijken in welke groote frequentie het ulcus optreedt bij de Amsterdamsche bevolking, doch evenzeer, hoe goedaardig de aandoening meestal verloopt.

STAAT A.

| | 21—30 j. | 31—40 j. | 41—50 j. | 51—60 j. | 61—70 j. | 71 j. en ouder |
|---|---|---|---|---|---|---|
| W.G. Mannen | | | | | | |
| Litteeken of zweer in de maag . | 0.9 % | 5.3 % | 6.6 % | 11.7 % | 12.3 % | 14.2 % |
| Litteeken of zweer in duodenum | 5.6 % | 8.6 % | 6.6 % | 12.3 % | 7.9 % | 7.3 % |
| W.G. Vrouwen. . | | | | | | |
| Litteeken of zweer in de maag . | 1.1 % | 3.8 % | 4 % | 12.3 % | 15.4 % | 15.9 % |
| Litteeken of zweer in duodenum | 0.5 % | 3.8 % | 3.3 % | 6.3 % | 5.9 % | 8.9 % |
| Totaal materiaal W.G. | | | | | | |
| Litteeken of zweer in de maag en of duodenum . . . . . | 3.1 % | 8.7 % | 10.9 % | 19.6 % | 16.6 % | 20.9 % |
| B.G. Mannen. | | | | | | |
| Litteeken of zweer in maag . . . | 1.5 % | 5.1 % | 4.7 % | 9.4 % | 12.5 % | 17.1 % |
| Litteeken of zweer in duodenum | 6.2 % | 12.6 % | 13.1 % | 11.7 % | 13.1 % | 7.3 % |
| B.G. Vrouwen. | | | | | | |
| Litteeken of zweer in de maag . | 0 % | 2.3 % | 5.3 % | 11 % | 14.3 % | 16.9 % |
| Litteeken of zweer in duodenum | 0 % | 4.6 % | 11.7 % | 12.5 % | 4.3 % | 10.2 % |
| Totaal materiaal B.G. | | | | | | |
| Litteeken of zweer in de maag en of duodenum . . . . . | 5.7 % | 13.2 % | 16.8 % | 21.1 % | 20.8 % | 20.8 % |

STAAT B. Anamnese vermeldt maagklachten.

| | MAAG | | DUODENUM | |
|---|---|---|---|---|
| | Litteeken | Zweer | Litteeken | Zweer |
| W.G. Mannen | 16 % | 26 % | 0 % | 30 % |
| W.G. Vrouwen | 9 % | 21 % | 8 % | 23 % |
| B.G. Mannen | 24 % | 57 % | 55 % | 71 % |
| B.G. Vrouwen | 21 % | 58 % | 7 % | 33 % |

In 1924 heeft Laméris[37], op grond van deze groote neiging tot spontane genezing van het ulcus pepticum, de jejunostomie als methode van behandeling aanbevolen bij gevallen, waar geen duidelijke verschijnselen van organische of functioneele pylorus stenose bestonden. Wel is waar kon men door deze therapie het ulcus tot genezing brengen, doch, in nog grooter mate dan na gastroenterostomie het geval was, ontstonden later recidieven of nieuwe ulcera. Men zou dus geneigd zijn als slotsom van deze beschouwingen het volgende standpunt in te nemen: Indien blijkt dat een ulcus pepticum niet spontaan of niet onder conservatieve behandeling geneest, is resectio antri pylorici aangewezen.

Aan de hand van de uitkomsten bij onze patiënten, die wegens een ulcus ventriculi aut duodeni operatief werden behandeld, verkregen, hopen wij te kunnen aantoonen dat de keuze der uit te voeren operatie niet uitsluitend op theoretische overwegingen moet berusten.

---

## HOOFDSTUK II.

### OVER DE AANWIJZING TOT OPERATIE.

Tusschen de moeilijkheden, die men ondervindt bij het stellen van de aanwijzing tot operatie bij patiënten, die lijden aan carcinoma ventriculi en bij patiënten, die in behandeling zijn wegens een ulcus pepticum, bestaat een groot verschil. Bij patiënten met carcinoma ventriculi kan men zich door objectieve gegevens laten leiden. Zoodra carcinoma ventriculi is vastgesteld, moet de patiënt operatief worden behandeld. Hieromtrent heerscht nagenoeg geen verschil van meening, tenzij men zóó sceptisch tegenover de uitkomsten van de chirurgische behandeling van het carcinoma ventriculi staat, dat men uitsluitend operatie geboden acht indien mechanische bezwaren bestaan.

Dit standpunt achten wij echter niet te verdedigen; bij de bespreking van de prognose van resectio bij carcinoma ventriculi zal hierop nog nader worden ingegaan.

Ook waar het betreft de toe te passen operatie methode heerscht eenstemmigheid. Indien, gezien de anatomische verhoudingen, resectio ventriculi uitvoerbaar is, zal dit de eenig juiste behandeling zijn, tenzij uitgebreide metastases bestaan.

Geheel anders echter is het met de aanwijzing tot operatie bij patiënten, bij wie een ulcus pepticum ventriculi aut duodeni is geconstateerd. Het is onmogelijk om zich in deze gevallen uitsluitend door objectieve gegevens te laten leiden. Wel is waar zijn verschillende klinische verschijnselen, zooals retentie-braken, voortdurende bloeding die tot anaemie aanleiding geeft en perforatie een absolute aanwijzing tot operatieve behandeling, doch moeilijkheden

doen zich voor indien slechts subjectieve klachten de belangrijkste verschijnselen zijn. Ook indien naast deze subjectieve bezwaren duidelijke aanwijzingen gevonden worden dat inderdaad een ulcus pepticum de oorzaak van de klachten is, b.v. door het Röntgenonderzoek, zijn de moeilijkheden niet opgelost. Men kan toch bezwaarlijk iederen patiënt, die maagklachten heeft en bij wien een ulcus wordt aangetoond, operatief behandelen. Nog daargelaten het risico, dat iedere operatie met zich brengt, zal in zeer vele gevallen operatieve behandeling overbodig en dus te verwerpen zijn.

Moeten dan uitsluitend patiënten operatief behandeld worden bij wie een z.g. absolute aanwijzing bestaat?

Dit vraagstuk is het onderwerp van discussie, sinds operaties aan de maag technisch mogelijk zijn geworden. Het moge bevreemding verwekken indien men het verslag van de uiteenzettingen van een beroemd internist en een groot chirurg leest, die gehouden werden op het 26ste Duitsche Chirurgen Congres in April 1897 te Berlijn.

De internist von Leube [38] komt daar tot de volgende aanwijzingen tot operatie:

1. Bij bloeding. Een absolute indicatie bestaat volgens von Leube bij voortdurende heftige bloeding, terwijl een relatieve indicatie aanwezig is indien recidiveerende bloedingen aanleiding geven tot het optreden van anaemie en vermagering.

2. Indien minstens twee interne kuren geen verbetering hebben bewerkstelligd. Het bestaan van braken versterkt de aanwijzing tot operatie.

3. Indien uitgebreide vergroeiïngen bestaan, waaronder door von Leube verstaan wordt: Tastbare afwijkingen van de maag uitgaande, gedekte perforatie, enz.

4. Bij perforatie.

De chirurg von Mikulicz [39] geeft de volgende indicaties:

1. Operatie bij een z.g. gecompliceerd ulcus. Complicaties zijn: Zandloopermaag, stenose, vergroeiïng, bloeding en perforatie.

2. Operatie bij het niet-gecompliceerde ulcus, indien het leven van den patiënt gevaar loopt, dus bij zeer sterke vermagering, bij verdenking op het bestaan van carcinoma.

3. Indien interne therapie geen baat geeft.

Men zou geneigd zijn te meenen dat hiermede practisch het vraagstuk opgelost was, te meer, daar nog heden ten dage ongeveer dezelfde aanwijzingen algemeen als geldend worden aanvaard. Inderdaad is de oplossing reeds grootendeels in 1897 gegeven. Men dient echter rekening te houden met het directe gevaar dat iedere operatie met zich brengt en evenzeer met het aantal mislukkingen, dat aan iedere operatie methode verbonden is. Deze factoren maken, dat nog immer ieder geval afzonderlijk beschouwd moet worden en dat de meeningen over de toe te passen behandeling dus uiteen kunnen loopen.

Indien wij ons houden aan de indeeling van von Mikulicz en het gecompliceerde ulcus scheiden van het niet-gecompliceerde ulcus, kan worden vastgesteld, dat ook thans nog het ulcus, dat aanleiding geeft tot perforatie, recidiveerende bloedingen en stenose-braken, absoluut operatieve behandeling behoeft.

Over de behandeling van de profuse bloeding loopen de meeningen nog uiteen. Een afzonderlijk hoofdstuk wordt gewijd aan de therapie van deze ernstige verwikkeling.

Moeilijkheden bij het stellen van de aanwijzing tot operatie doen zich vooral voor bij patiënten, waar het ulcus, zonder dat grove anatomische afwijkingen aan de maag zijn opgetreden of complicaties zijn ontstaan, aanleiding geeft tot voortdurende klachten.

Daar wij het ulcus als een betrekkelijk goedaardige aandoening kunnen beschouwen en er reeds op gewezen is dat in zeer vele gevallen spontane genezing optreedt, spreekt het vanzelf dat, indien geen absolute aanwijzingen tot operatie bestaan, men slechts tot deze behandeling zal overgaan indien langdurige interne behandeling geen baat geeft. Niet alleen zal men, door aldus te handelen, vele patiënten een onnoodige operatie besparen, maar tevens

worden mislukkingen voorkomen. Het is een ervaringsfeit dat, hoe grooter afwijkingen bij de operatie gevonden worden, hoe beter het resultaat is, terwijl slechte uitkomsten worden verkregen bij patiënten, die wel subjectieve, doch nauwelijks objectieve afwijkingen vertoonen.

Toch zal men de derde aanwijzing, die von Mikulicz tot operatie gaf, niet kunnen schrappen, te meer niet daar inderdaad blijkt, dat de interne behandeling vaak door recidief na aanvankelijke verbetering gevolgd wordt.

Voûte [40] heeft in zijn proefschrift de resultaten gegeven van de patiënten, die in de kliniek van Professor Ruitinga werden verpleegd en van de patiënten uit de polikliniek van Dr. B. K. Boom.

Bij een onderzoek 3—8 jaar na de behandeling bleken 16 % van de klinisch behandelde patiënten en 14.5 % van de poliklinisch behandelde patiënten vrij van maagklachten te zijn gebleven, terwijl respectievelijk 30 % en 7.4 % operatief waren behandeld.

Voûte vindt deze uitkomsten in overeenstemming met de resultaten die in de literatuur zijn beschreven.

Deze bevindingen schijnen in tegenspraak met de pathologisch-anatomische gegevens, die juist wijzen in de richting van het goedaardige karakter van het ulcus. De verklaring meenen wij echter te moeten vinden in de omstandigheid, dat een bepaalde groep patiënten een meer kwaadaardig ulcus krijgt. Evenzeer als een aantal der ulcera perforeert, heeft een ander deel neiging om chronisch te worden (het ulcus callosum) of tot herhaalde bloedingen aanleiding te geven. Volgens onze meening reageeren bepaalde individuen met een typische reactie op het ontstaan van een ulcus. De meeste menschen, bij wie een ulcus ontstaat, zullen hiervan weinig of geen hinder ondervinden. Het ulcus geneest spoedig en zal geen aanleiding geven tot langdurige interne behandeling. Anderen reageeren wel op de interne behandeling doch blijken neiging te vertoonen om òf een nieuw ulcus te doen ontstaan òf een chronisch ulcus tot ontwikkeling te brengen.

Deze patiënten zullen niettegenstaande herhaalde interne kuren klachten blijven houden. Bij hen kan operatie van veel nut zijn en moet de blijvend gestoorde physiologie van de maag gewijzigd worden. Het zal de taak van den internist en van den chirurg moeten zijn om te zamen zich meer licht te verschaffen over de individueele reactie op het aanwezig zijn van een ulcus. Ongetwijfeld zal dan onze therapie daarvan de gunstige gevolgen ondervinden.

Thans moge een overzicht volgen van de patiënten die wegens ulcus in onze kliniek in de jaren 1897—1937 geopereerd werden en waarbij in het bijzonder de aandacht zal worden gevestigd op de symptomen die deze patiënten vertoonden.

Van zelf sprekend waren vele patiënten vóór de operatie één of meermalen intern behandeld.

524 patiënten of ruim 40 % waren in een ziekenhuis één of meermalen wegens hun maagklachten verpleegd en bij hen kan dus mislukking van de interne kuren als de voornaamste aanwijzing tot operatie worden beschouwd.

Sinds 1 Januari 1921 werd uitvoerig Röntgenonderzoek bij 302 van deze intern behandelde patiënten gedurende de kuur verricht. Onderzocht werd in welke percentages de uitkomsten van het Röntgenonderzoek en de operatieve bevindingen overeenstemden.

Bij 198 patiënten (65.7 %) werden de uitkomsten van het Röntgenonderzoek bevestigd door de bevindingen bij de operatie.

Bij 55 patiënten (18.3 %) waren de uitkomsten van het Röntgenonderzoek in tegenspraak met de afwijkingen die bij de operatie werden vastgesteld. Hieronder zijn b.v. patiënten, die een negatief resultaat bij Röntgenonderzoek opleverden maar wegens hun ernstige klachten toch geopereerd werden en dan ook afwijkingen bleken te bezitten; weer anderen bleken bij operatie juist geen afwijkingen te vertoonen, die het Röntgenonderzoek zou hebben doen verwachten.

Bij 49 patiënten (16 %) werd de diagnose, die op grond

van de uitkomsten van het Röntgenonderzoek was gesteld, niet door de operatie bevestigd, doch werden wèl afwijkingen gevonden aan maag of duodenum. In sommige gevallen werd een ulcus gevonden, doch op een andere plaats dan door het Röntgenonderzoek was verwacht, of werd een carninoom vastgesteld, terwijl een ulcus op de Röntgenfoto te zien was geweest.

In deze groep waren de uitkomsten van het Röntgenonderzoek dus zeer vaag.

Het blijkt dus dat bij 104 patiënten (34.3 %) het Röntgenonderzoek foutieve of zeer vage uitkomsten opleverde. Een resultaat dat te denken geeft!

Beter worden de uitkomsten van het Röntgenonderzoek getoetst aan de operatieve bevindingen echter, indien wij een verdeeling maken van het materiaal van 1921—1930 en van 1 Januari 1930—1937.

Volkomen overeenstemming tusschen de uitkomsten van het Röntgenonderzoek en de bevindingen bij operatie bestond:

Van 1921—1930 in 47.7 % en van 1930—1937 in 79 %.

Het Röntgenonderzoek was in tegenspraak met hetgeen bij operatie gevonden werd:

Van 1921—1930 in 26.9 % en van 1930—1937 in 11.6 %.

De afwijking werd op een andere plaats gevonden of was van anderen aard dan het Röntgenonderzoek deed verwachten:

Van 1921—1930 in 25.4 % en van 1930—1937 in 9.4 %.

Van 1921—1930 werd Röntgenonderzoek verricht bij 130 patiënten.

Van 1930—1937 werd Röntgenonderzoek verricht bij 172 patiënten.

Uit het bovenstaande blijkt duidelijk de vooruitgang van het Röntgenonderzoek in de laatste jaren. Toch volgt hieruit ook, dat men nog in een belangrijk aantal gevallen (11.6 %) negatieve uitkomsten kan verwachten.

Ongeveer 60 % van de patiënten die wegens ulcus operatief werden behandeld, waren ons toegezonden door huis-

medici. Vele van deze patiënten hadden thuis een geneeskundige behandeling ondergaan, doch wij hebben deze patiënten niet mede gerekend als mislukkingen van de interne therapie. Verschillende van deze patiënten waren trouwens wegens complicaties, dus perforatie, bloeding en stenose-braken, opgenomen.

Het spreekt van zelf dat indien spoed-operatie niet noodzakelijk was, in onze kliniek een onderzoek naar de secretorische en motorische functie van de maag werd verricht bij de patiënten waarvan geen gegevens uit de Interne kliniek aanwezig waren.

Een kort overzicht moge volgen van de methode, die in onze kliniek gebruikt wordt. Hierbij wordt er van uitgegaan, dat de patiënt zelf ons de eerste en tevens belangrijkste gegevens verstrekt. Een patiënt b.v., die reeds jaren maagklachten heeft, die voornamelijk in bepaalde tijden van het jaar optreden, om dan weer te verdwijnen, klachten die aanvankelijk goed op een dieet reageeren doch later hardnekkig blijven bestaan, terwijl tevens eenige uren na den maaltijd een vol gevoel ontstaat en braken optreedt, behoeft slechts een zichtbare maagperistaltiek te vertoonen of clapotage te doen hooren om de indicatie tot operatie te doen stellen.

Hoeveel onnoodige kosten en onaangenaamheden kunnen door het verder achterwege laten van uitvoerig onderzoek dergelijke patiënten bespaard worden. Het is dan ook hierdoor te verklaren dat bij een aantal patiënten in onze kliniek geen Röntgenonderzoek is verricht of onderzoek van het maagsap is gedaan.

Indien dit van belang kan zijn voor de aanwijzing tot operatie, wordt onderzoek van het maagsap verricht op de volgende wijze:

's Nachts om 12 uur krijgt de patiënt een eetlepel krenten te eten, waarna hij gedurende den nacht, indien hij dit wenscht, gewoon mag drinken. Den volgenden morgen om acht uur wordt de nuchtere maag leeg geheveld en zoo noodig schoon gespoeld. In het retentie vocht wordt gelet

op het aanwezig zijn van krenten. Indien deze aanwezig blijken te zijn, mag met nagenoeg absolute zekerheid tot een mechanische stoornis worden besloten.

Na het hevelen krijgt de patiënt 200 c.c. neutrale bouillon, verdund tot 1 l te drinken. Na drie kwartier wordt de maag weer geheveld. De hoeveelheid vloeistof wordt gemeten en van deze vloeistof wordt de zuurgraad bepaald en eventueel verder onderzoek verricht.

Door dit eenvoudige onderzoek bepalen wij het aanwezig zijn van mechanische stoornissen en ontvangen wij een gegeven omtrent den zuurgraad van het maagsap. Het onderzoek op occult bloed geschiedt met de benzidine proef in de faeces op drie achtereenvolgende dagen. De patiënt heeft bloed- en chlorophyll-vrij diëet en moet vóór het onderzoek eenige malen ontlasting hebben gehad.

Rest ons nog te vermelden dat het nauwkeurig opnemen en beoordeelen van de anamnese een speciale vereischte is en een langdurige oefening vraagt.

Het onderzoek wordt gecompleteerd door inspectie van het abdomen, percussie, palpatie, en auscultatie, terwijl het onderzoek per rectum nooit mag worden verzuimd.

Bij het verwerken van de anamnestische gegevens kon uit den aard der zaak slechts op bepaalde belangrijke klachten worden gelet.

Bij alle patiënten werd nagegaan of klachten over pijn aanwezig waren en of deze klachten langer of korter dan één jaar bestonden; of braken vermeld werd en of een bloeding, duidelijk uit de maag afkomstig, was opgetreden. Afzonderlijk werd nog gelet op het aanwezig zijn van zoogenaamde „hungerpain", pijn die dus optreedt eenige uren na den laatsten maaltijd en verdwijnt door het gebruik van eenig voedsel.

Het is ons opgevallen dat zeer veel maaglijders klagen over obstipatie, trouwens meermalen is in de literatuur de aandacht hierop gevestigd. Veelal loopen de klachten over obstipatie zelfs parallel met de typische bezwaren

door het ulcus veroorzaakt en is obstipatie niet aanwezig in een periode waarin geen klachten van het ulcus bestaan.

Een onderzoek betreffende deze obstipatieklachten hebben wij achterwege gelaten, daar ons gebleken is dat nagenoeg alle patiënten deze klachten vermeldden. Bij de typische ulcus trias: pijn, braken en het zuur kan gevoegelijk obstipatie gevoegd worden.

Het symptoom „pijn" werd bij 1531 patiënten duidelijk aanwezig gevonden, in 74.6 %. Het totaal aantal is 2049. Bij ulcus trad het op in 83 %, bij carcinoma in 60 %.

Braken was bij 1330 patiënten opgetreden.

Bij ulcus 810 maal = 62 %, bij carcinoma 520 maal = 70 %.

Bij 183 patiënten werd duidelijk het symptoom „hungerpain" vermeld gevonden.

1 maal werd dit gevonden bij z.g. „roode maag" = 0.5 %.
7 maal, terwijl geen anatomische afwijkingen werden vastgesteld . . . . . = 3.8 %
19 maal bij carcinoma . . . . . = 10.4 %
26 maal bij een ulcus aan de curvatura minor . = 14.2 %
45 maal bij een ulcus juxta-pyloricum . . . . . = 24.6 %
85 maal bij een ulcus duodeni. . . . . = 46.5 %

Hieruit blijkt wel, dat inderdaad „hungerpain" in verreweg het grootste aantal bij het ulcus duodeni optreedt. Werd dit symptoom in onze reeks geconstateerd, dan mocht men met bijna 50 % zekerheid tot een ulcus duodeni besluiten. Toch bleek echter in nog meer dan de helft van de gevallen „hungerpain" door een andere aandoening veroorzaakt te zijn.

Het is interessant om bovenstaande getallen te vergelijken met de percentages, die men verkrijgt door uit te rekenen in hoeveel percent van *alle* gevallen van ulcus duodeni van carcinoom enz. „hungerpain" bestond.

Dan blijkt het volgende:

Bij 746 patiënten met carcinoma kwam „hungerpain" 19 maal voor = in 2.5 %. van het totaal aantal gevallen.

Bij 254 patiënten met ulcus curvatura minoris kwam „hungerpain" 26 maal voor = in 10.2 % van het totaal aantal gevallen.

Bij 504 patiënten met ulcus juxta pyloricum kwam „hungerpain" 45 maal voor = in 8.9 % van het totaal aantal gevallen.

Bij 402 patiënten met ulcus duodeni kwam „hungerpain" 85 maal voor = in 21.2 % van het totaal aantal gevallen.

Ook hier weer een duidelijke voorkeur voor het ulcus duodeni, doch tevens blijkt, dat slechts bij ruim één vijfde van de patiënten, die wegens een ulcus duodeni geopereerd werden, „hungerpain" vermeld werd gevonden. Het symptoom „hungerpain" wijst dus met bijna 50 % zekerheid op een ulcus duodeni, doch is slechts in een betrekkelijk gering aantal gevallen aanwezig.

Een bloeding, die met aan zekerheid grenzende waarschijnlijkheid uit de maag afkomstig was, hetzij zich uitend in haematemesis, hetzij in melaena, kon 458 maal vastgesteld worden. Echter werden meerdere bloedingen bij denzelfden patiënt als één bloeding gerekend.

Indien deze bloedingen in een schema worden verwerkt, waarbij uitsluitend gelet wordt op den aard en zetel van de aandoening, blijkt het volgende:

| | |
|---|---|
| 66 maal kwam een bloeding voor bij carcinoma | = 14.4 % |
| 108 maal bij ulcus curvatura minoris . . . . . | = 23.6 % |
| 110 maal bij ulcus duodeni . . . . . | = 24 % |
| 129 maal bij ulcus juxta pyloricum . . . . . | = 28.3 % |
| 44 maal bij patiënten, waar door de operatie geen duidelijke afwijkingen konden worden vastgesteld . . . . . | = 9.7 % |

Indien men dus een bloeding in de anamnese vermeld vindt, kan niet zonder meer tot een bepaalde diagnose worden besloten, al zal in de overgroote meerderheid van de gevallen een niet carcinomateuze aandoening bestaan.

Interessant is het om vast te stellen of een bepaalde zetel van het ulcus meer of minder tot een bloeding aan-

leiding geeft. Indien men bepaalt, in welk percentage bloeding optreedt bij de drie groepen ulcera, waarin wij ons materiaal verdeeld hebben, krijgt men de volgende uitkomsten:

Bij 254 patiënten met een ulcus, aan de kleine curvatuur gezeteld, kwam in 108 gevallen of 42.5 % een bloeding voor.

Bij 402 patiënten met een ulcus duodeni kwam in 110 gevallen of 27.4 % een bloeding voor.

Bij 504 patiënten met een ulcus juxta pyloricum kwam in 129 gevallen of 25.6 % een bloeding voor.

Bij 746 patiënten, lijdende aan carcinoma ventriculi, kwam in 66 gevallen of 8.7 % bloeding voor.

Een zeer hoog percentage werd gevonden bij patiënten, die bij de operatie geen duidelijke afwijkingen aan maag of twaalfvingerigen darm vertoonden, namelijk meer dan 70 %. Dit eenigszins vreemde feit wordt echter verklaard door de omstandigheid, dat juist de bloeding bij deze patiënten de voornaamste aanwijzing tot operatie vormde. Onder deze gevallen bevinden zich ongetwijfeld vele, die tot de z.g. haemorrhagische gastritis moeten worden gerekend.

Bij 1 patiënt, die aan sarcoma bleek te lijden, zooals door pathologisch-anatomisch onderzoek in het resectie praeparaat werd vastgesteld, werd bloeding waargenomen.

Uit het bovenstaande blijkt, dat indien men de gevallen, waar geen duidelijke afwijkingen werden gevonden buiten beschouwing laat, een groote bloeding in verreweg het grootste percentage bij het ulcus curvatura minoris gevonden wordt, n.l. in 42.5 %, terwijl bij het ulcus duodeni en juxta pyloricum de kans hierop aanzienlijk geringer is, 27.4 % en 25.6 %.

Anatomisch is dit gemakkelijk verklaarbaar. De krachtige A. coronaria ventriculi toch verloopt dicht onder den bodem van de zweer, die aan de kleine bocht van de maag is gezeteld. Bij dieper invreten van de zweer kan, indien de thrombusvorming te gering is, of in verhouding tot de snelheid, waarmee de zweer zich uitbreidt, te langzaam geschiedt, een groote bloeding ontstaan.

Toch meenen vele klinici, dat juist de zweer van den twaalfvingerigen darm een groote neiging tot bloeding vertoont. Ongetwijfeld zal de bloeding, die door een dergelijke zweer veroorzaakt wordt, meer gezien worden, daar deze zweer, en trouwens ook die op of dicht bij den pylorus gelegen, veel vaker voorkomt. Uit onze statistiek blijkt echter dat in feite de zweer aan de kleine bocht van de maag het meeste gevaar voor bloeding oplevert.

Ten slotte werd onderzocht, hoe lang de klachten, die tot operatie aanleiding gaven, bestonden. Wij hebben dit afzonderlijk voor onze carcinoom- en ulcuspatiënten vastgesteld.

Van 736 patiënten die wegens carcinoma ventriculi werden geopereerd hadden:

531 of 72.1 % klachten vóór de operatie korter dan 1 jaar.
205 of 27.9 % „ „ „ „ langer „ „ „

Van 1263 patiënten met ulcus hadden:

260 of 20.6 % klachten vóór de operatie korter dan 1 jaar.
1003 of 79.4 % „ „ „ „ langer „ „ „

Een opmerkelijk verschil wordt dus gevonden tusschen de beide aandoeningen. Duidelijk blijkt dat de lijders aan ulcus eerst na langdurig bestaan van hun klachten geopereerd worden, te meer indien men bedenkt dat onder de 20.6 %, die korter dan 1 jaar klachten hadden, verschillende gevallen van perforatie vallen, waarbij vaak de doorbraak plaats vindt na klachten van slechts enkele dagen.

Heeft het oude schema van aanwijzing tot operatie voldaan? Zooals reeds eerder betoogd is, zal dit nooit geheel het geval zijn zoolang mislukkingen na operatieve behandeling optreden. Het moge uit het bovenstaande echter duidelijk geworden zijn, dat dit schema ons een welkome steun biedt en ons tevens behoedt tegen vele overbodige operaties.

Een bewijs voor de waarde van het schema kan worden geput uit het aantal operaties, dat verricht werd, terwijl

geen afwijkingen aan de maag konden worden vastgesteld. Een absoluut bewijs kunnen deze getallen niet leveren, daar afwijkingen, aan de maag kunnen voorkomen zonder dat deze bij uitwendige bezichtiging en palpatie van de maag en het duodenum gevonden kunnen worden. Men denke aan gastritis.

Op 2049 operaties wegens maagklachten werd 15 maal laparotomie verricht, zonder dat aan de maag of het duodenum afwijkingen werden gevonden, terwijl ook de bestaande klachten het niet wenschelijk maakten een operatie aan de maag te verrichten. De zuivere negatieve laparotomia probatoria kwam dus slechts in 0.73 % voor.

In 36 gevallen of 1.6 % werden bij de operatie geen duidelijke afwijkingen gevonden, doch werd toch een gastroenterostomie of jejunostomie aangelegd, bij verschillende van deze patiënten op speciaal verzoek van den internist, daar ernstige stoornissen tot de operatie aanleiding gaven zooals bloeding en langdurige klachten, niettegenstaande interne behandeling.

Wij meenen dat deze gevallen niet als zuiver negatieve uitkomsten mogen worden aangemerkt, doch dat de aandoening van de maag door uitwendige inspectie alléén niet kon worden vastgesteld.

In ieder geval blijkt uit het bovenstaande, dat aan de hand van de anamnestische gegevens en een eenvoudig maagonderzoek met het schema van aanwijzing tot operatie, zooals dat gegeven werd door von Leube en von Mikulicz, onnoodige operatie zooveel mogelijk wordt vermeden.

---

# HOOFDSTUK III.

## BESCHRIJVING VAN HET MATERIAAL VAN ONDERZOEK.

Ter bewerking werden genomen de gegevens betreffende alle patiënten, die wegens een maagaandoening geopereerd werden in de Utrechtsche Heelkundige Universiteitskliniek gedurende het tijdvak 1 Januari 1897—31 December 1936.

Het blijkt, dat het aantal operaties, jaarlijks uitgevoerd, gestadig toeneemt. Ongetwijfeld berust dit voor een groot gedeelte op het feit, dat in dit veertigjarige tijdvak onze kennis betreffende aandoeningen van de maag toegenomen is en speciaal onze kennis omtrent de operatieve behandeling van deze aandoeningen, maar toch dringt zich de vraag op, neemt vooral de „zweerziekte" van maag en twaalfvingerigen darm niet in frequentie toe. Een vraag, die o. a. door Hammer[41] positief beantwoord werd, althans voor de mannen.

Een enkel woord over de methode van bewerking van ons materiaal. Van alle patiënten bestonden uitvoerige gegevens in de ziektegeschiedenissen; de moeilijkheid was echter om deze gegevens op een overzichtelijke manier te rangschikken. De volgende methode werd gebruikt. Na het doorlezen van de ziektegeschiedenis werd een uittreksel gemaakt van de belangrijke feiten. Deze uittreksels werden nu weer geboekt op een kaartsysteem, waarop de voornaamste vragen in cijfers voorkwamen. Iedere kaart werd afzonderlijk genummerd, zoodat uitvoerige gegevens gemakkelijk in het uittreksel, dat van hetzelfde nummer voorzien was, konden worden opgezocht. Op deze wijze was het

mogelijk een overzicht van het geheele materiaal te verkrijgen.

Gedurende veertig jaar, gerekend vanaf 1 Januari 1897, werden 2049 maagoperaties verricht, waarvan:

Bij mannen 1586 = 77.4 %.
Bij vrouwen 463 = 22.6 %.

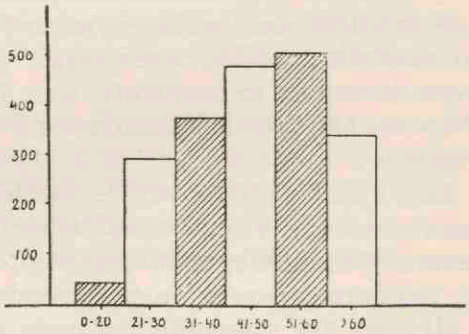
Om de toename van het aantal operaties duidelijk te maken volgt hier de verdeeling over decennia:

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1897 — 1907 | 130 | 1917 — 1927 | 579 |
| 1907 — 1917 | 510 | 1927 — 1937 | 830. |

Hierboven wordt steeds geschreven „operaties", men kan dit woord niet zonder meer door „patiënten" vervangen, daar minder patiënten behandeld zijn, dan er operaties zijn verricht. In een aantal gevallen werd een bepaalde patiënt meer dan éénmaal operatief voor een maagaandoening in onze kliniek behandeld. In hoofdstuk V zullen deze gevallen worden besproken.

De leeftijdsverdeeling was de volgende:

| | |
|---|---|
| 0—20 jaar | 46 |
| 21—30 jaar | 290 |
| 31—40 jaar | 375 |
| 41—50 jaar | 477 |
| 51—60 jaar | 502 |
| 61 jaar en ouder | 340 |




Het betreft hier operaties uitgevoerd zoowel in geval van ulcus als carcinoom.

Wegens carcinoom werden 746 operaties verricht, terwijl 1303 keer operatief werd ingegrepen wegens aandoeningen van de maag anders dan carcinoma. Bijzondere aandoeningen van de maag, die hieronder vallen, zooals papillomata, neurofibromatosis, gastritis zullen nog afzonderlijk

worden besproken. Hieruit volgt vanzelf, dat bij de 1303 gevallen van niet carcinomateuzen aard geen indeeling naar de zetel van het ulcus kan worden gemaakt, die alle gevallen omvat.

De zetel van het ulcus kon bij 1160 patiënten duidelijk worden vastgesteld. Enkele ulcera konden niet in de indeeling worden verwerkt wegens hun uitzonderlijken zetel, b.v. midden aan de groote curvatuur. Als vaststaand mag wel worden aangenomen, dat het bij uitwendige bezichtiging van maag en twaalfvingerigen darm in verschillende gevallen niet mogelijk zal zijn een scherp onderscheid te maken tusschen een zweer op den pylorus of in den bulbus duodeni. Zelfs de Vena pylorica laat ons hier, zooals pathologisch-anatomische onderzoekingen hebben aangetoond, in den steek. Ook de palpeerende vinger geeft geen aanwijzingen betreffende localisatie van de zweer, die zich òp of vlak bij den pylorus bevindt. Men zou dus bezwaar kunnen maken tegen een indeeling, die slechts op visueele of tactiele indrukken bij gesloten maag berust. Toch komt het ons voor dat dit een te benepen houding is. Wel degelijk kan in vele gevallen vastgesteld worden, dat een zweer zich duidelijk in den twaalfvingerigen darm of vlak vóór den pylorus in van de maag bevindt, zonder dat men gelegenheid heeft gehad het pathologisch-anatomisch bewijs te verkrijgen. Men zij echter eenigszins voorzichtig in zijn conclusies betreffende het voorkomen van ulcus duodeni en ulcus juxta-pyloricum uit chirurgische statistieken.

Wij hebben de verdeeling in ulcus duodeni en ulcus juxta-pyloricum gehandhaafd, doch rekenden in gevallen die twijfelachtig waren het ulcus tot de groep juxta-pyloricum. Het ulcus duodeni zal dus vrij zeker tekort gedaan worden, daar toch ook bekend is dat juist vele chirurgische ulcera juxta-pylorici pathologisch-anatomisch in het duodenum blijken te zijn gelegen.

In ons materiaal was de zetelverdeeling van de ulcera:

| | | |
|---|---|---|
| Duodenum | 402 = | 34.7 % |
| Juxta-pyloricum | 504 = | 43.5 % |
| Curv. minoris | 254 = | 21.8 % |

Onder curvatura minoris werden die ulcera gerekend, die op minstens 4 c.m. afstand van den pylorus waren gelegen.

Indien men zeer sceptisch tegenover het ulcus juxtapyloricum zou staan en deze ulcera allen tot het duodenum behoorend zou opvatten, zou ons materiaal een verdeeling geven van maag-duodenum = 1 : 3½, een getal dat nog niet komt tot de zeer hooge getallen voor het optreden van het ulcus duodeni, die internisten, b.v. Miller, Pendergrass, Andrews [42] en Albrecht [43] geven.

Meer waarschijnlijk is, dat inderdaad beide soorten ulcera, in maag en duodenum, ongeveer evenveel gezien worden, althans voor ons materiaal komen wij tot deze conclusie.

Interessant is het om deze getallen te vergelijken met die, door pathologisch-anatomisch onderzoek verkregen. De obducties in het Pathologisch-Anatomisch laboratorium van het Binnen-Gasthuis te Amsterdam, Directeur wijlen Dr. E. Hammer, verricht in de jaren 1930 tot en met 1936, leverden de volgende uitkomsten op.

Bij 414 obducties werden zweren of litteekens in maag of twaalfvingerigen darm gevonden.

In 47.6 % in het duodenum.
In 14 % op of vlak bij den pylorus in de maag.
In 38.4 % elders in de maag.

Deze uitkomsten laten dus nog een, zij het gering, overwicht van de zweer in de maag op die in den twaalfvingerigen darm zien.

In de operatiestatistiek worden een veel grooter aantal duodenum en pylorus ulcera gevonden dan ulcera curvatura minoris, doch hierbij zal de mechanische stoornis, door pylorus-stenose bij ulcera duodeni en juxta-pylorici veroorzaakt, ongetwijfeld een belangrijke rol gespeeld hebben.

Tenslotte komen wij tot de gevolgtrekking dat zoowel het operatie- als het obductie-materiaal er op wijzen, dat de „zweerziekte" ongeveer even vaak voorkomt in den twaalfvingerigen darm als in de maag.

Historisch van belang is, dat voor het eerst in 1908 gedu-

rende de operatie een ulcus duodeni gediagnosticeerd werd. Reeds in 1899 echter, werd bij obductie een geperforeerd ulcus duodeni gevonden. Het betrof hier een man van 22 jaar, die geopereerd werd wegens algemeene peritonitis. Bij laparotomie in de rechter onderbuik werd geen oorzaak gevonden, daarna werd in de mediaanlijn de bovenbuik geopend, doch een perforatie werd niet gezien. Een dag na de operatie overleed patiënt.

Perforaties van ulcera werden 180 maal waargenomen; hieronder waren uitsluitend perforaties in de vrije buikholte begrepen. Deze zullen afzonderlijk worden geanalyseerd.

In 148 gevallen bleek het bij de operaties, waar een carcinoom werd gevonden mogelijk om een radicale operatie (resectie) uit te voeren, dus in ruim 19.8 %. Bij de overige patiënten met carcinoma ventriculi (598) was radicale therapie, meestal om technische redenen, in sommige gevallen wegens slechten algemeenen toestand, niet meer uit te voeren.

Afzonderlijk voor decennia berekend bleek technisch een resectie wegens carcinoma ventriculi uitvoerbaar:

1897 — 1907 op 58 operaties 3 maal = 5.3 %
1907 — 1917 op 190 operaties 7 maal = 3.7 %
1917 — 1927 op 204 operaties 49 maal = 24 %
1927 — 1937 op 292 operaties 89 maal = 30.5 %.

Bezien wij de getallen van de operaties wegens carcinoom en andere aandoeningen van de maag afzonderlijk in decennia, dan blijkt het volgende:

1897—1907 Carcinoom operaties 58 = 44.6 % v. totaal
1907—1917 Carcinoom operaties 190 = 37.3 % v. totaal
1917—1927 Carcinoom operaties 204 = 35.2 % v. totaal
1927—1937 Carcinoom operaties 292 = 35.2 % v. totaal.

Nadat dus in de eerste twee decennia van onze reeks de operaties van niet-carcinomateuze aandoeningen, dus voornamelijk voor „zweerziekte", percentsgewijs een duidelijke toename vertoonden, blijft in de laatste twee decennia de

verhouding carcinoom-ulcus dezelfde, een feit, dat zou kunnen pleiten tegen een toename van de „zweerziekte" alleen, doch ook zou kunnen berusten op een toename van de frequentie, die dan in gelijke mate zou bestaan bij het carcinoom en bij het ulcus. Chirurgisch materiaal zal op deze vraag echter nooit een afdoend antwoord kunnen leveren, daar steeds een speciale geselecteerde groep maaglijders wordt gezien. Het bewijs blijft ook hier, gelijk bij zooveel andere vraagstukken, aan de pathologische-anatomie.

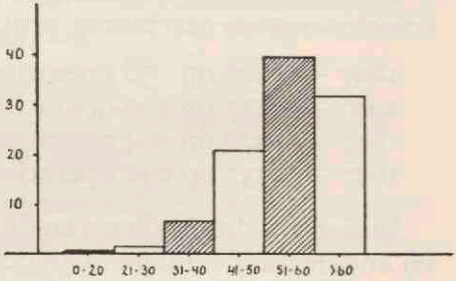
De verdeeling naar de zetel van de carcinoomgevallen was de volgende:

| | | |
|---|---|---|
| Regio pylorica | 418 = | 56.2 %. |
| Corpus ventriculi | 220 = | 29.6 %. |
| Cardia | 60 = | 8 %. |
| Totalis | 46 = | 6.2 %. |

Van deze vier groepen werd den leeftijdsverdeeling van de patiënten nagegaan.

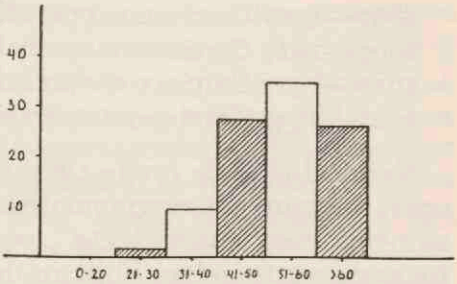
Pylorus.

| | |
|---|---|
| 0—20 jaar | 0.4 % |
| 21—30 jaar | 1.4 % |
| 31—40 jaar | 6.7 % |
| 41—50 jaar | 20.6 % |
| 51—60 jaar | 39.3 % |
| 61 jaar en ouder | 31.6 %. |



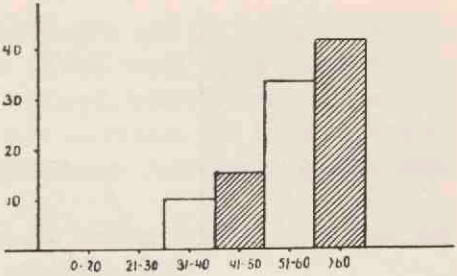

Corpus.

| | |
|---|---|
| 0—20 jaar | — |
| 21—30 jaar | 1.9 % |
| 31—40 jaar | 9.5 % |
| 41—50 jaar | 27.6 % |
| 51—60 jaar | 35 % |
| 61 jaar en ouder | 26 %. |



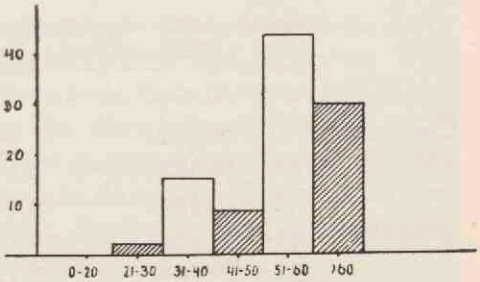
Cardia.

| | |
|---|---|
| 0—20 jaar | — |
| 21—30 jaar | — |
| 31—40 jaar | 9.9 % |
| 41—50 jaar | 15.1 % |
| 51—60 jaar | 33.3 % |
| 61 jaar en ouder | 41.7 %. |




Totalis.

| | |
|---|---|
| 0—20 jaar | — |
| 21—30 jaar | 2.2 % |
| 31—40 jaar | 15.3 % |
| 41—50 jaar | 8.7 % |
| 51—60 jaar | 43.8 % |
| 61 jaar en ouder | 30 %. |



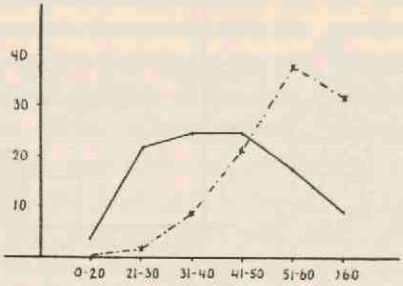

Wat de leeftijdsverdeeling betreft, verschillen de groepen pylorus en corpus weinig. Opmerkelijk is echter, dat bij het carcinoma cardiae een geleidelijke stijging in de opvolgende leeftijdsgroepen blijft bestaan, terwijl gevallen op jeugdigen leeftijd niet gezien werden.

De groep van het totale carcinoom bevat die patiënten, waarbij practisch de geheele maag door het gezwelweefsel werd ingenomen; de meeste gevallen van linitis plastica behooren ook in deze groep.

Wordt de leeftijdsverdeeling van het carcinoom vergeleken met die van het ulcus, dan kan men de volgende grafiek samenstellen.

Leeftijdsverdeeling Ca en Ulcus:

| | | | |
|---|---|---|---|
| Ulcus | 0—20 jaar | 44 = | 3.4 % v. ulcus totaal |
| | 21—30 jaar | 279 = | 21.6 % |
| | 31—40 jaar | 313 = | 24.3 % |
| | 41—50 jaar | 317 = | 24.6 % |
| | 51—60 jaar | 221 = | 17.2 % |
| | 61 jaar en ouder | 112 = | 8.9 % |




„Leeftijdsverdeeling van patiëuten met carcinoma en Ulcus-"
Abcsis = leeftijd Ordinaat = Percentage van behandelde patiëuten. —.—.— = Carcinoom —— = ulcus.

| | | | |
|---|---|---|---|
| Carcinoom | 0—20 jaar | 2 = 0.3 % | van totaal ope- |
| | 21—30 jaar | 11 = 1.5 % | raties voor Ca. |
| | 31—40 jaar | 62 = 8.3 % | |
| | 41—50 jaar | 160 = 21.5 % | |
| | 51—60 jaar | 281 = 37.7 % | |
| | 61 jaar en ouder | 228 = 31.7 %. | |

Hieruit blijkt dus, dat bij ulcus verreweg het grootste gedeelte van de patiënten op vrij jeugdigen leeftijd werden behandeld. 70.5 % tusschen 21 en 50 jaar.

In de leeftijdsgroep 41—50 jaar was het percentage in beide groepen nagenoeg even groot. De top van de carcinoom-operaties komt echter eerst met de leeftijdsgroep 51—60 jaar en het percentage blijft ook in de oudste groep nog bijna even hoog.

Uit deze gegevens blijkt wel, dat de „zweerziekte" over het algemeen reeds op jeugdigen leeftijd de eerste verschijnselen geeft, te meer indien men bedenkt, dat in de meeste gevallen jarenlange klachten aan de operatie vooraf gingen. Het carcinoom komt op later leeftijd voor, doch, zooals uit bovenstaande cijfers blijkt, minder op hoogen leeftijd, dan op middelbaren leeftijd, wat een verklaring zou kunnen vinden in de bezetting van de leeftijdsgroepen van de bevolking.

In 36 gevallen werd een operatie verricht en werden geen

duidelijke anatomische afwijkingen aan de maag of twaalfvingerigen darm gevonden. Toch werd een gastro-enterostomie of jejunostomie aangelegd, verschillende malen op nadrukkelijk verzoek van den internist, die bij de operatie aanwezig was, daar de patiënten zeer heftige klachten hadden.

19 patiënten vertoonden als eenige duidelijke afwijking bij de operatie een hypertrophia pylori.

Zes maal werd een gastro-enterostomie aangelegd wegens een laesie, die buiten de maag gelegen was, doch door druk op den pylorus mechanische bezwaren had gegeven. Vier carcinomen van de galblaas en twee tumoren van het caput pancreatis gaven aanleiding tot deze behandeling .

Bij twee patienten moest een gastro-enterostomie worden aangelegd wegens een stenose in de maag, die ontstaan was door drinken van chemicaliën, die door etsing vernauwing van de maag hadden doen ontstaan.

In 1904 werd een gastro-enterostomia retrocolica posterior aangelegd bij een 43-jarigen man, die 11 weken tevoren vitriool had gedronken. In aansluiting hieraan had de man slikstoornissen en maagklachten gekregen. Bij operatie werd een stenose in de maag gevonden. Tevens was de oesophagus vernauwd, zoodat sondage werd toegepast.

In 1918 werd bij een vrouw van 32 jaar een gastro-enterostomia retrocolica posterior aangelegd, daar gevonden werd, dat 5 cm oraal van den pylorus een nagenoeg impermeabele strictuur bestond. Op de serosa waren vele kleine litteekens zichtbaar. Deze vrouw had drie maanden te voren zoutzuur gedronken. Aanvankelijk had zij een maagbloeding gekregen, die onder conservatieve therapie genas, doch na eenigen tijd kreeg zij last van braken, dat steeds in hevigheid toenam.

Slechts zij hier vermeld, dat drie maal een papilloma werd gevonden in de maag, eveneens drie maal sarcoma van de maag en in één geval een pylorus stenose, die veroorzaakt werd door een neurofibroma bij een man van 44 jaar, die aan de ziekte van Recklinghausen leed.

Bij 26 patiënten werden bij de operatie meer dan één

zweer in maag en twaalfvingerigen darm gevonden, een betrekkelijk klein aantal, indien men ten minste vergelijkingen treft met pathologisch-anatomisch materiaal; doch nog aanzienlijk, wanneer men bedenkt, hoe moeilijk vaak een ulcus bij uitwendige bezichtiging en palpatie is te vinden en zeker indien de aandacht reeds op een zichtbaar ulcus bij de operatie is geconcentreerd. Toch zal men steeds op het aanwezig zijn van méér dan één zweer bedacht moeten zijn en bij aandachtig zoeken zullen deze ook vaker worden gevonden. In ongeveer 2 % van operaties wegens „zweerziekte" in onze statistiek is het aanwezig zijn van meerdere zweren vastgesteld.

Ook bij dit vraagstuk is het belangrijk om vergelijkingen met de pathologische-anatomie te trekken.

In het Pathologisch Anatomisch Laboratorium van het Binnen-Gasthuis werd bij alle obducties uiterst nauwkeurig op het aanwezig zijn van zweren of litteekens in maag en twaalfvingerigen darm gelet.

Bij 414 obducties, verricht in de jaren 1930 tot en met 1936, waar een zweer of litteeken werd gevonden (zie blz. 32), kwamen in 34.5 % meer dan één litteeken of zweer bij het zelfde individu voor, dus wel in een zeer groot aantal gevallen. Een feit, dat nog eens te meer wijst op het bestaan van een zweer„ziekte".

Zeer vele van onze operatiepatiënten zullen dus, zonder dat dat bij de operatie kan worden vastgesteld, een klein ulcus of een litteeken *naast* de zichtbare afwijking met zich dragen. Tevens een aanwijzing om bij zeer duidelijke klinische verschijnselen van ulcus, b.v. bloeding, indien bij de operatie geen afwijkingen worden gevonden, toch een radicale therapie in te stellen, daar vermoedelijk een laesie van de maag bestaat, zonder dat deze bij visueel en tactiel onderzoek kan worden vastgesteld.

De ziektegeschiedenissen van eenige patiënten met enkele zeldzaam optredende afwijkingen van de maag volgen hieronder:

Man. 44 jaar. Wordt in Augustus 1932 opgenomen, daar hij sinds drie jaar klachten heeft over braken eenigen tijd na het eten. Hij heeft geen pijn, klaagt over het zuur en over obstipatie. Het braken is de laatste tijd toegenomen, zoodanig, dat hij slechts weinig voedsel binnen hield en dan ook sterk vermagerd is.

Op 14-jarigen leeftijd heeft hij een hersenziekte doorgemaakt, waarna hij slecht is blijven zien. Zoolang hij zich herinneren kan heeft hij over zijn geheele lichaam multipele weeke, gedeeltelijk vleeschkleurige gedeeltelijk paars-roode knobbels van de huid, die breed op de onderlaag zitten en niet pijnlijk zijn bij druk. De grootte van deze knobbels wisselt van speldeknop tot duivenei. Tevens bestaan bruinvlekkige pigmentophoopingen in de huid en blauw-rose, niet verheven vlekken.

Bij onderzoek van de visus blijkt dat deze: L $\frac{1}{\infty}$ is en R $\frac{2}{60}$.

*Oogspiegelonderzoek:* Papillen wit. Atrophie Nn optici.

Aan de R. voetzool bestaat een reflex volgens Babinsky, welke volgens den neuroloog op een degeneratieve aanleg berust. WaR. — S.G. —

*Maagonderzoek:* krentenretentie. Vrij zuur aanwezig.

*Rö. foto:* Slechte vulling van bulbus duodeni. Groote zes uurs rest.

*Diagnose:* stenosis pylori, vermoedelijk door neuro-fibromatosis.

*Operatie:* 8 Augustus 1932. Narcose B.M.

In den pylorus bevindt zich een okkernoot groote tumor, die vast en hobbelig aanvoelt. Op de serosa zijn enkele witte knobbeltjes te zien. De voorzijde van de tumor is litteekenachtig ingetrokken, terwijl tal van adhaesies met de lever bestaan. In het omentum minus en majus geen gezwollen klieren. Lever vrij. Cavum Douglasi geen bijzonderheden. Aan de serosa van het jejunum vlak bij de plica duodeno-jejunalis zijn enkele vaste knobbels te voelen. Eén van deze knobbels wordt geëxstirpeerd voor pathologisch-anatomisch onderzoek.

De diagnose is macroscopisch, carcinoma of neurofibromatosis. Op typische wijze wordt een gastro-enterostomia retrocolica posterior aangelegd.

24 Augustus verlaat patiënt zonder klachten de kliniek. Het pathologisch-anatomisch onderzoek stelde typisch neuro-fibromateus weefsel vast.

In December 1937 bleek patiënt zich in goeden welstand te bevinden. Hij had geen maagklachten meer gehad.

Man 52 jaar. Opname 28 Augustus 1936 wegens maagklachten, die ongeveer anderhalf jaar bestaan. Zwaar gevoel in de maag-

streek, ructus en soms braken. Geen pijn. Patiënt heeft de laatste maanden diëet gehouden en is sindsdien vermagerd.

Bij onderzoek is onder de linker ribbenboog een diffuse weerstand te voelen. Patiënt is anaemisch. Haemoglobine gehalte 40 %.

*Maagonderzoek:* geen vrij HCl. Totaal aciditeit 12.

Op een Rö. foto is aan het midden van de curvatura minor een uitsparing te zien. Zes uurs rest.

*Operatie:* Narcose B.M.

In het cardiale gedeelte van de maag wordt een vuist groote tumor gevoeld, aan de achterzijde gelegen. De achtervlakte van de maag is glad, gezwollen klieren worden niet gevonden. Geen metastasen. Bij nader onderzoek blijkt de tumor voornamelijk in de maag te liggen met een breede basis aan de achtervlakte van de maag dicht bij de cardia.

Gastrotomie. Er blijkt nu een vuistgroote papillomateuze tumor in de maag te bestaan. De basis van deze tumor bevindt zich aan de achtervlakte en is ongeveer rijksdaalder groot. De tumor wordt met de basis circulair geëxstirpeerd. Het gat in den achterwand van de maag, dat hierdoor ontstaan is, wordt met drierijige naad gesloten evenals de gastrotomie opening.

De genezing is vertraagd door wondinfectie. 19 October verlaat patiënt de kliniek zonder klachten. Bij pathologisch-anatomisch onderzoek wordt een typisch papilloma ventriculi gevonden, waarin echter op één plaats carcinomateuze ontaarding is vast te stellen.

In Augustus 1937 wordt patiënt weer opgenomen. Er bestaan sinds 1 maand weer klachten over braken. In het linker epigastrum is een vaste tumor te voelen, die gedurende het verblijf van patiënt in de kliniek grooter wordt. In October 1937 verlaat patiënt in cachectischen toestand de kliniek.

Vrouw. 40 jaar. Opname Juli 1931 in interne kliniek. Heeft maagklachten sinds enkele maanden. Braken onafhankelijk van de maaltijden. Soms pijn. Het zuur. Is de laatste weken is zij vermagerd en bleek geworden.

*Maagonderzoek:* Op een Rö. foto wordt een zeer vreemd beeld van het antrum pylori gezien. Ulcus ventriculi? Benzidine reactie in de faeces is herhaalde malen sterk positief.

November 1931 overplaatsing naar de chirurgische kliniek.

*Operatie:* Narcose B.M. Aan de maag zijn uitwendig geen afwijkingen zichtbaar. Het duodenum is opvallend wijd. Bij betasting wordt in de pars pylorica een groote gesteelde tumor waargenomen,

die zich door den pylorus in het duodenum voortzet. Niet met zekerheid is uit te maken of de tumor ook van den duodenumwand uitgaat. Gastrotomie: polypeuze tumor van de maag, die door den pylorus in het duodenum reikt. Resectio vlg. Polya.

Pathologisch-anatomisch onderzoek leverde een typisch papilloma op.

Patiënt verlaat de kliniek zonder klachten. In December 1937 geniet zij een voortreffelijke gezondheid en heeft geen maagklachten.

Vrouw. 52 jaar. Opname April 1926 wegens maagklachten die 8 maanden bestaan. Slechte eetlust, braken. Geen pijn. Vermagering. In het epigastrium is een groote tumor palpabel.

*Operatie:* Narcose B.M.

De lever is normaal. In het cavum Douglasi worden enkele vaste knobbeltjes op het peritoneum gevoeld. De maag is diffuus door tumor ingenomen. De klieren zijn vast en vergroot. Eén van deze klieren wordt geëxstirpeerd voor onderzoek. Jejunostomie.

De genezing is ongestoord.

Pathologisch-anatomisch worden in de klier lipoidhoudende cellen gevonden, die gelijken op xanthoomcellen. De klier is celrijk en gezwollen doch vertoont geen maligne veranderingen.

Man. 59 jaar. Opname Maart 1920. Heeft vier maanden klachten. Braken en pijn. De laatste tijd heeft patient alleen vloeibaar voedsel kunnen gebruiken.

Een capsule met barium blijft 6 cm vóór de cardia steken.

*Operatie:* Locaal Anaesthesie.

De cardia wordt door een groote tumor ingenomen. Aan de kleine curvatuur worden veel gezwollen vaste klieren gevoeld, waarvan er één wordt geëxstirpeerd voor onderzoek.

Gastrostomie.

De genezing is ongestoord.

Pathologisch-anatomisch wordt myxoma gevonden.

---

# HOOFDSTUK IV.

## OVER DE MORTALITEIT NA OPERATIE.

Op onze 2049 operaties kwamen 266 exitus voor; vrouwen 56 = 21.1 % en mannen 210 = 78.9 %, een verdeeling die overeenstemt met de bezetting van het geheele materiaal, dat namelijk bestaat uit 463 vrouwen = 22.6 % en 1586 mannen = 77.4 %. Een grootere mortaliteit bij één der beide groepen is dus in onze statistiek niet gevonden.

Bezien wij de mortaliteit, berekend over decennia, dan wordt het volgende gevonden:

| Operaties | | Exitus |
|---|---|---|
| 1897—1907 | 130 | 30 = 23.1 %. |
| 1907—1917 | 510 | 52 = 10.2 %. |
| 1917—1927 | 579 | 70 = 12.1 %. |
| 1927—1937 | 830 | 114 = 13.7 %. |

Het blijkt dus, dat de mortaliteit aanvankelijk sterk daalt om in de laatste twintig jaar geleidelijk een weinig te stijgen. Op zich zelf zou dit verwondering kunnen wekken, daar toch mag worden aangenomen, dat onze kennis en techniek nog steeds worden verrijkt met nieuwe inzichten en methoden, en dat hiervan een vermindering van de mortaliteit het gevolg zou moeten zijn. Men moet echter bedenken, dat juist door deze uitbreiding van kennis en methoden, veel patiënten thans met een betrekkelijk slechte kans worden geopereerd, die vroeger onherroepelijk als inoperabel werden beschouwd. Als voorbeeld vermelden wij hier nog de percentages carcinoomlijders, die met resecties werden behandeld in de verschillende decennia.

1897—1907 op 58 operaties 5.3 %.
1906—1917 op 190 operaties 3.7 %.
1917—1927 op 204 operaties 24 %.
1927—1937 op 292 operaties 30.5 %.

Ongetwijfeld zullen enkelen eerder ter operatie zijn gezonden dan vroeger het geval was, doch het grootste gedeelte bestaat uit patiënten, waarbij vroeger een palliatieve operatie zou zijn toegepast.

Bovendien werkt de veranderde samenstelling van het materiaal een grootere mortaliteit in de hand. Zooals wij zullen zien nemen de perforaties van maag en duodenum ulcera gestadig in frequentie toe en ongeveer parallel hiermede zal de mortaliteit stijgen, daar deze afwijking toch altijd verschillende slachtoffers maakt.

Ter vergelijking geven wij daarom de getallen betreffende de procentueele mortaliteit, zonder daarbij de exitus aan perforaties van ulcera mede te rekenen.

| Operaties | | Exitus |
|---|---|---|
| 1897—1907 | 129 | 29 = 22.5 %. |
| 1907—1917 | 498 | 40 = 8 %. |
| 1917—1927 | 564 | 55 = 9.7 %. |
| 1927—1937 | 798 | 82 = 10.3 %. |

Wel blijft een stijging van de mortaliteit gedurende de laatste drie decennia bestaan, doch de stijging is minder sterk, vooral gedurende de laatste twee.

Een geringe stijging is trouwens te verklaren door het reeds boven vermelde feit, dat steeds meer patiënten aan een radicale therapie konden worden onderworpen en ook hierdoor, dat meer lijders aan ulcera een groote operatie (resectie) ondergingen.

Dat de resectie een hoogere mortaliteit heeft dan een eenvoudige gastro-enterostomie is begrijpelijk, hoezeer ook de mortaliteit van de resectie door betere techniek en nabehandeling is gedaald. Vooral in onze reeks valt de resectie op door een hooge mortaliteit, die gedeeltelijk is veroor-

zaakt door de hooge sterfte bij onze patiënten, waar resectie werd verricht wegens ulcus. In onze kliniek werd tot enkele jaren geleden resectie nagenoeg alleen uitgevoerd bij patiënten, die één of meerdere malen waren geopereerd of een zoo groot en diep ulcus hadden, dat palliatieve therapie te gevaarlijk werd geacht. Vanzelfsprekend waren de meeste resecties dus gecompliceerde en moeilijke operaties, die extra gevaren met zich brachten. Nu wij ook bij het ongecompliceerde ulcus meer en meer primaire resectie toepassen, zal dit ongetwijfeld tot uiting komen in een dalend mortaliteitspercentage voor de resectie bij ulcus.

Doch laten hier de gegevens betreffende de mortaliteit bij onze resecties mogen volgen.

In totaal werden 261 resecties uitgevoerd; hierna kwamen 43 exitus voor, een mortaliteit van 16.5 %.

Wegens carcinoom werd 148 maal resectie verricht; 24 patiënten overleden na deze operatie in het ziekenhuis. Een mortaliteit van 16.2 %.

Wegens ulcus werd 113 maal resectie verricht; 19 patiënten overleden na deze operatie in het ziekenhuis. Een mortaliteit van 16.8 %.

Bij 82 patiënten werd *primair* resectio ventriculi verricht. Hiervan overleden 10 (12.2 %).

27 patiënten, die reeds aan de maag waren geopereerd, werden wegens heftige klachten met resectio ventriculi behandeld. (Zie hoofdstuk V). Hiervan overleden 6 (22.2 %).

Bij groote bloeding werd drie maal resectio ventriculi uitgevoerd. 2 patiënten overleden.

Één maal werd een perforatio ventriculi met resectio behandeld. Patiënt overleed.

Indien wij thans de mortaliteit van onze andere operatie methoden beschouwen, zonder hierbij den exitus tengevolge van ulcus perforaties te rekenen, komen wij tot de volgende percentages.

Gastro-enterostomia retrocolica posterior werd bij 1154 patiënten aangelegd; 45 patiënten overleden. Mortaliteit 3.9 %.

Gastro-enterostomia antecolica anterior, met of zonder Braun's anastomose werd bij 136 patiënten aangelegd; 33 patiënten overleden. Mortaliteit 24.3 %.

Jejunostomie of gastrostomie werd bij 336 patiënten verricht; 62 patiënten overleden. Mortaliteit 18.5 %.

Deze percentages zijn berekend voor de operaties zoowel wegens ulcus als wegens carcinoma, wat een belangrijke invloed op het sterftecijfer moet uitoefenen. In aansluiting aan operaties wegens carcinoma wordt toch algemeen het ontstaan van peritonitis veel meer gezien dan na operatie voor ulcus. Een feit dat reeds lang bekend is en grootendeels te verklaren valt door de aanwezigheid van pathogene bacteriën in de anacide maag. Ongetwijfeld is ook de algemeene toestand van de carcinoomlijders een minder goede dan die bij ulcus ventriculi, terwijl verschillende patiënten nà een operatie wegens carcinoma wèl in de kliniek overleden, doch eerst na vele weken. Later zal op de beteekenis hiervan nader worden ingegaan.

De percentages der sterfte, bij de verschillende operatiemethoden afzonderlijk berekend voor operatie bij ulcus en carcinoma, spreken in dit opzicht een duidelijke taal. Gastro-enterostomia retrocolica posterior werd wegens carcinoma bij 247 patiënten aangelegd; hierna overleden 26 patiënten = 10.5 %.

Wegens ulcus bij 907 patiënten aangelegd; hierna overleden 19 patiënten = 2.1 %.

Gastro-enterostomia antecolica anterior, met of zonder Braun's anastomose werd wegens carcinoma bij 96 patiënten aangelegd; hierna overleden 28 = 29.2 %.

Wegens ulcus bij 40 patiënten aangelegd; hierna overleden 5 patiënten = 12.5 %.

Jejunostomie of gastrostomie werd wegens carcinoma bij 180 patiënten aangelegd; hierna overleden 56 patiënten = 31.2 %.

Wegens ulcus bij 156 patiënten aangelegd; hierna overleden 6 patiënten = 3.8 %.

Laparotomia probatoria werd 84 maal verricht. Bij 15

patiënten werden geen afwijkingen aan de maag of het duodenum gevonden. Exitus géén.

Bij 69 patiënten werd een inoperabel carcinoma geconstateerd, doch bestond geen stenose, zoodat een palliatieve operatie niet in aanmerking kwam. Hierna overleden 7 patiënten.

Duidelijk blijkt hieruit de veel hoogere mortaliteit, ongeacht de operatiemethode, bij het aanwezig zijn van carcinoma.

De verdeeling van de doodelijk verloopende operaties was, wat betreft ulcus of carcinoma de volgende:

152 exitus kwamen voor na operatie wegens carcinoma.

114 exitus kwamen voor na operatie wegens ulcus.

Natuurlijk is het van groot belang om de oorzaken van den dood nauwkeurig te weten bij de patiënten, die in aansluiting aan de operatie zijn overleden. In vele gevallen is dit met zekerheid bekend geworden, doordat obductie is verricht, in andere gevallen echter, waar geen sectie kon worden gedaan, waren vaak de klinische verschijnselen zóó sprekend, dat een bepaalde diagnose kon worden gesteld of dat men de doodsoorzaak in een bepaalde groep kon onderbrengen.

Wij hebben ons dan ook niet uitsluitend aan pathologisch-anatomische diagnoses gehouden, doch ook groepen gevormd, die op klinische gegevens berusten. Als voorbeeld noemen wij „braken". In deze rubriek zijn patiënten geplaatst, die als belangrijkste symptoom voortdurend braken hadden en waarvan kan worden aangenomen dat zij tengevolge van dat voortdurend braken zijn overleden. Ongetwijfeld werd dit braken door uiteenloopende afwijkingen veroorzaakt, men denke aan „circulus vitiosus", „urémie par manque de sel" en niet herkende peritonitis. Zeker is echter dat het meest op den voorgrond tredende symptoom voortdurend braken was en dat niet met zekerheid een pathologisch-anatomische diagnose kon worden gesteld. Daar men steeds in aansluiting aan maagoperaties patiënten zal zien, die hardnekkig braken, meenden wij goed te doen om deze

althans klinisch goed te herkennen gevallen in één groep onder te brengen. Voor een goed overzicht is het aangenamer onze 266 exitus in groepen te verdeelen dan alle ziektegeschiedenissen apart te vermelden. 241 exitus konden in de volgende schemata worden geboekt. (Zie blz. 48 en 49).

Men kan hieruit direct aflezen, dat perforatie van ulcus en „carcinoom als zoodanig" de grootste groepen vormen.

Onder doodsoorzaak „carcinoom als zoodanig" wordt verstaan, dat het carcinoma eigenlijk de eenig gevonden afwijking was. Duidelijker wordt dit als men ziet, dat 26 van deze patiënten een jejunostomie of gastrostomie hadden gekregen, omdat reeds bij de operatie het carcinoma zóó uitgebreid gevonden werd, dat geen andere palliatieve therapie meer mogelijk was. Na weken of maanden overleden de patiënten uit deze groep in de kliniek onder toenemende verschijnselen van vermagering en algemeen verval van krachten, zonder dat complicaties waren opgetreden.

Eigenlijk vallen ook de 15 gevallen van geperforeerde carcinomata onder doodsoorzaak „carcinoom als zoodanig", alleen bestonden hier bijzondere klinische verschijnselen die duidelijk te herkennen waren, zoodat het ons wel gerechtvaardigd leek om hier een aparte groep van te vormen.

Onder deze doodelijk verloopende perforaties van carcinoma waren de meeste patiënten reeds wegens carcinoma geopereerd; later perforeerde de tumor en werd bij obductie peritonitis generalis gevonden.

Enkele gevallen echter werden wegens perforatie als zoodanig opgenomen en geopereerd o.a. twee patiënten, die na het nuttigen van een contrast maaltijd op de interne afdeeling perforatieverschijnselen kregen.

In onze reeks hebben wij slechts één geval gevonden van geperforeerd carcinoma, waarbij door operatie (overhechting) genezing van de perforatie peritonitis werd verkregen.

Het betrof hier een man van 20 jaar, die gedurende drie maanden typische maagklachten had, namelijk pijn, soms ook hongerpijn en braken. 2 Juni 1930 werd patient met verschijnselen van maagperforatie, die ongeveer 12 uur bestonden, opgenomen en direct

## Exitus na operatie wegens ulcus.

| Doodsoorzaak → | Perforatie | Peritonitis géén perforatie | Insufficientia Cordis | Pneumonie | Gangraena pulmonem | Bloeding | Embolie | Braken | Urémie par manque de sel | Onbekend | Sepsis | Totaal |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 0—20 jaar | 1 | — | — | — | — | 1 | — | — | — | — | — | 2 |
| 21—30 jaar | 4 | 2 | 1 | 1 | — | 3 | — | — | 1 | — | — | 12 |
| 31—40 jaar | 7 | 2 | 1 | — | — | 2 | — | — | 2 | 1 | — | 15 |
| 41—50 jaar | 14 | 2 | 3 | 1 | 2 | 2 | — | 4 | 2 | — | 1 | 31 |
| 51—60 jaar | 11 | 1 | 2 | 2 | 1 | 3 | — | — | — | 1 | 1 | 22 |
| 61 jaar en ouder | 12 | — | 4 | 2 | — | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | — | 24 |
| Totaal | 49 | 7 | 11 | 6 | 3 | 12 | 1 | 6 | 6 | 3 | 2 | |

## Uitgevoerde operaties.

| | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| G.E.R.P. | 20 | 3 | 5 | 2 | 3 | 2 | 1 | 5 | 5 | — | 1 | |
| Jejunostomie | 8 | — | 1 | — | — | 4 | — | — | — | 2 | — | |
| Resectie | 1 | 3 | 4 | 4 | — | 4 | — | — | 1 | — | 1 | |
| G.E.A.A. | 2 | 1 | 1 | — | — | 1 | — | — | — | 1 | — | |
| Totaal | 31 | 7 | 11 | 6 | 3 | 11 | 1 | 5 | 6 | 3 | 2 | |

## Exitus na operatie wegens Carcinoma.

| Doodsoorzaak → | Perforatie | Peritonitis géén perforatie | Insufficientia Cordis | Pneumonie | Gangraena pulmonem | Bloeding | Embolie | Braken | Ileus | Carcinoma als zoodanig | Onbekend | Totaal |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 21—30 jaar | — | — | — | — | — | — | — | — | — | 1 | — | 1 |
| 31—40 jaar | 1 | 3 | — | — | — | — | — | 4 | 1 | 6 | 2 | 17 |
| 41—50 jaar | 4 | — | — | 2 | — | 1 | 3 | — | — | 5 | 4 | 19 |
| 51—60 jaar | 4 | 8 | 1 | 2 | 4 | 1 | — | 4 | — | 11 | 4 | 39 |
| 61 jaar en ouder | 6 | 9 | 10 | 6 | 1 | 2 | 4 | 2 | 1 | 18 | — | 59 |
| Totaal | 15 | 20 | 11 | 10 | 5 | 4 | 7 | 10 | 2 | 41 | 10 | |

## Uitgevoerde operaties.

| | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| G.E.R.P. | 4 | 1 | 3 | — | 3 | — | 2 | 1 | — | 6 | 3 | |
| Jejunostomie | 4 | 12 | 3 | 3 | — | 4 | 2 | — | 1 | 26 | — | |
| Resectie | — | 5 | 3 | 6 | 1 | — | 1 | — | — | — | 5 | |
| G.E.A.A. | 1 | 2 | 2 | 1 | 1 | — | 1 | 9 | 1 | 4 | 2 | |
| Totaal | 9 | 20 | 11 | 10 | 5 | 4 | 6 | 10 | 2 | 36 | 10 | |

geopereerd. Bij operatie werd een perforatie ter plaatse van den pylorus gevonden. De perforatie werd overhecht, waarna een gastro-enterostomia retrocolica posterior werd aangelegd. De genezing was ongestoord en 17 Juni verliet patient de kliniek.

25 Juni wordt hij weer opgenomen wegens intermitteerende temperatuursverhooging (temp. tot 40). 9 Juli wordt een abces in de L. fossa iliaca geincideerd. In de pus werden gram-negatieve staphylococcen en streptococcen gevonden. 11 Aug. verlaat patient opnieuw de kliniek.

27 October wordt patiënt voor de derde maal opgenomen, daar hij weer buikpijn had gekregen en tevens was gaan braken. Zijn algemeene toestand is slecht. In de bovenbuik bestaat lichte spierspanning. 28 Oct. wordt een kleine tumor, die zich in de huid boven de R. onderbuik bevindt, geëxcideerd. De patholoog-anatoom vindt hierin carcinoom, dat niet primair van de huid uitgaat.

De algemeene toestand van patiënt is snel regressief. Er treedt melaena op. Het haemoglobinegehalte daalt tot 30.

3 November wordt een bloedtransfusie van 500 c.c. citraat bloed gegeven. 6 November exitus.

Bij obductie wordt een groot carcinoma pylori gevonden, met algemeene metastases. De gastro-enterostomie was intact.

Ongetwijfeld moet reeds de perforatie in een primair carcinoom hebben plaats gevonden, dat niet als zoodanig herkend werd. Trouwens ook het abces in de L. fossa iliaca zou in die richting kunnen wijzen, al kan een dergelijk abces ook na ulcus perforatie optreden. De kans hierop is na een carcinoom perforatie echter veel grooter.

Het lijkt ons overbodig alle doodsoorzaken afzonderlijk te bespreken, daar het schema voor zich zelf spreekt. Op enkele bijzonderheden willen wij echter nog den nadruk leggen.

„Peritonitis geen perforatie" werd bij 27 patiënten geconstateerd, hieronder waren 20 patiënten, die wegens carcinoma waren geopereerd. Indien men nu in aanmerking neemt dat het aantal exitus na carcinoom operaties (152) betrekkelijk weinig grooter is dan dat na ulcus operaties (114), dan zou men, indien de verhoudingen bij de carcinoom- en ulcuspatiënten dezelfde waren, een slechts iets kleiner aantal peritonitisgevallen met doodelijken afloop na ulcus operaties verwachten. Het blijkt nu, dat na operaties

wegens ulcus slechts 7 maal peritonitis, die niet veroorzaakt werd door een geperforeerd ulcus, werd gevonden. Een feit, dat nog eens te meer wijst op hetgeen reeds hierboven vermeld is over het gevaar van opereeren aan de anacide carcinoom maag, en dat bovendien de conclusie rechtvaardigt, dat naad-insufficientie niet vaak in onze reeks voorkomt. Op 1303 operaties wegens ulcus, 7 peritonitis gevallen, waar slechts bij 2 door obductie een duidelijke insufficientie van den naad kon worden vastgesteld, wijst er toch wel op, dat door een zorgvuldige techniek dit gevaar nagenoeg bezworen kan worden.

Dat insufficientia cordis als doodsoorzaak na operaties, wegens ulcus verricht, in de leeftijdsgroep 41—50 jaar, nagenoeg even vaak voorkomt (drie gevallen) als in de groep 61 jaar en ouder (vier gevallen) moge bevreemding wekken. Indien men echter de aantallen der uitgevoerde operaties in deze leeftijdsgroepen vergelijkt, blijkt wel hoezeer de kans op deze complicatie op hoogeren ouderdom toeneemt: 41—50 jaar 317 operaties; 61 jaar en ouder 112 operaties.

Braken als voornaamste oorzaak van den dood werd bij operaties wegens carcinoom tien maal waargenomen; éénmaal na het aanleggen van gastro-enterostomia retrocolica posterior, doch negen maal na een gastro-enterostomia antecolica anterior. Dit wijst op een sterk verhoogd gevaar voor mechanische stoornis bij de voorste gastro-entero anastomose, wat trouwens vrij algemeen wordt aangenomen. Een gedeeltelijke verklaring is te vinden bij onze indicatiestelling. Een gastro-enterostomia antecolica wordt namelijk alleen aangelegd, indien wegens vroegere operatie of wegens de uitbreiding van het gezwel een achterste gastroenterostomie practisch onuitvoerbaar is. In vele gevallen zal dan de gastro-enterostomie aan de voorzijde niet meer in het antrum aangelegd kunnen worden, doch zal men de anastomose tusschen darm en maag meer cardiawaarts moeten maken, wat het blijven bestaan van retentie in de maag mogelijk doet zijn. Deze patiënten zullen meestal nu

en dan braken, doch niet het beeld van de circulus vitiosus vertoonen. Circulus vitiosus treedt vooral op, indien de afvoer naar den darm speciaal in de afvoerende lis belemmerd is. Door druk van maag en colon transversum op de jejunum lissen bij de gastro-enterostomia antecolica anterior zou dit veroorzaakt kunnen worden. Een entero-anastomose volgens Braun tusschen aanvoerende en afvoerende lis zou deze stoornis voorkomen.

Inderdaad blijkt uit onze reeks gevallen het gevaar van de gastro-enterostomia antecolica anterior zonder zulk een entero-anastomose duidelijk.

Van de negen patiënten, die onder toenemend braken, na het aanleggen van een gastro-enterostomia antecolica anterior, wegens carcinoma overleden, bleek bij zeven de voorste gastro-enterostomie aangelegd te zijn zonder entero-anastomose (vóór 1907).

Bij den exitus na operaties wegens ulcus komen zes patiënten voor, die geboekt staan onder „urémie par manque de sel". Het is hier niet de plaats om in te gaan op de vraag of men behoort te spreken over „urémie par manque de sel" of „urémie avec manque de sel". Vast staat, dat een sterke verhooging van het ureumgehalte na langdurig braken kan optreden, al of niet gepaard gaande met verlaging van het chloorgehalte van het bloed, terwijl tevens ernstige verschijnselen van uitdroging bestaan.

Het is nu onze bedoeling geweest om onderscheid te maken tusschen den exitus ten gevolge van braken door duidelijke mechanische stoornissen en die gevallen, waarbij hardnekkig braken bestond, zonder dat een mechanische impediment ter verklaring kon worden gevonden.

Als voorbeeld moge hier de ziektegeschiedenis van één der patiënten uit deze groep volgen.

Een drie en dertig jarige man wordt geopereerd wegens hardnekkige maagklachten, die dertien jaar bestaan. De man klaagt over aanvallen van maagpijn afgewisseld door perioden van betrekkelijk weinig klachten. De bezwaren nemen in hevigheid en frequentie toe. Twee maal heeft patiënt bloed gebraakt. Eenige

interne kuren werden gevolgd door succes, dat echter niet blijvend was. Den laatsten tijd is patiënt gaan braken.

Bij de operatie wordt een ulcus callosum ter plaatse van den pylorus gevonden. De pylorus is duidelijk vernauwd. Er wordt een gastroenterostomia retrocolica posterior aangelegd. Aanvankelijk is de toestand van patiënt zeer goed, doch na eenige dagen begint patiënt te braken. Niettegenstaande maaghevelen, wisselligging en het beperken van de vloeistoftoevoer per os neemt het braken toe. Drie weken na de eerste operatie wordt, daar patiënt langzaam achteruit gaat, een jejunostomie aangelegd. Ook hierna blijft patiënt echter braken; één week na de tweede operatie overlijdt de man. Het ureumgehalte in het bloed bleek kort vóór den exitus meer dan 3000 mg per L. te bedragen. Bij obductie werden geen mechanische stoornissen gevonden.

Dergelijke gevallen hebben wij in deze groep ondergebracht. Retrospectief leek ons dit in zes gevallen mogelijk. Tegenwoordig zullen wij deze diagnose door uitgebreid bloedonderzoek vroegtijdig kunnen stellen, waarna wij door onze therapie (vochttoevoer intraveneus en subcutaan, zoutinjecties, etc.) een goede kans op het overwinnen van deze toestanden hebben.

Drie maal kwam exitus durante operatione voor. Zuivere narcosedood kan men één der gevallen zeker niet noemen, daar bij een man van 45 jaar, die wegens een carcinoma ventriculi geopereerd werd onder locaal anaesthesie (novocaïne infiltratie ½ %-adrenaline), de dood intrad bij het aanhalen van het colon transversum.

De overige twee patiënten kregen narcose met Billrothmengsel.

Een man van 57 jaar, die sinds eenige maanden pijn in de buik had, die met rommelingen gepaard ging en die tevens last van obstipatie had, bleek na Röntgenonderzoek een tumor van de maag te hebben. Bij operatie werd een carcinoma curvatura minoris gevonden. Resectio volgens Polya. Toen de resectie beëindigd was en het peritoneum zou worden gesloten ontstond ademstilstand. Niettegenstaande injecties met adrenaline, lobeline en hartmassage volgde exitus. Bij obductie werden geen afwijkingen gevonden, die de plotselinge dood konden verklaren.

In 1911 werd een 50 jarige man uit de Interne kliniek opgenomen, die reeds jaren maagklachten had. Den laatsten tijd is hij toe-

nemend gaan braken. Narcose met Billroth-mengsel. Bij het aanhalen van het colon transversum bij het begin van de operatie plotseling ademstilstand. Na eenige oogenblikken begint patiënt weer te ademen en is de pols opnieuw te voelen. Eenigen tijd later wordt met narcose opnieuw begonnen. Nadat eenige druppels narcoticum zijn gegeven, treedt opnieuw ademstilstand op. Hartmassage en kunstmatige ademhaling mogen niet meer baten. Exitus.

Bij obductie wordt een thymus persistens gevonden. Het hart is in systole gecontraheerd. Behalve hyperaemie van alle parenchymateuze organen werden geen afwijkingen geconstateerd.

Curiosa waren de volgende gevallen.

Na operatie wegens carcinoma curvatura majoris ventriculi bij een man van 66 jaar, waar een jejunostomie werd aangelegd, ontwikkelden zich verschijnselen van ileus. 5 dagen na operatie overleed de man. Bij obductie werd peritonitis generalis gevonden, terwijl tevens volvulus van het jejunum bestond.

Een man van 43 jaar had sinds 3 jaar typische maagklachten. 3 weken vóór opname had patiënt plotseling heftige buikpijn gekregen. De man werd zwaar ziek met hooge koorts, ging hoesten en gaf ten slotte etterig sputum op. Bij opname werd een empyema thoracis sinistra gevonden. Ribresectie en drainage van het empyeem werd verricht. Den volgenden dag overleed patiënt. Bij obductie werden twee ulcera ventriculi gevonden. Beide waren geperforeerd. Één ulcus naar de hepar toe, dus gedekt; het andere geperforeerd in de linker pleura holte.

Een man van 32 jaar, die altijd gezond was geweest, had drie dagen pijn in de buik. Bij opname werd een peritonitis generalis gevonden. Men nam aan met appendicitis perforativa te doen te hebben en verrichtte laparotomie in de R. onderbuik. De appendix bleek gangraeneus ontstoken te zijn, doch was niet geperforeerd. Appendectomie. De peritonitis maakte echter den indruk door maagperforatie veroorzaakt te zijn, daarom laparotomie in de mediaanlijn van de bovenbuik. Een perforatie werd echter niet gevonden. Den volgenden dag overleed patiënt. Bij obductie werd een perforatie van een ulcus duodeni gevonden.

Een jongetje van 5 dagen werd opgenomen wegens hardnekkig braken. De maag was sterk uitgezet. Contrast vloeistof passeerde den pylorus niet. Diagnose vermoedelijk congenitale duodenumatresie. Diagnose werd door operatie bevestigd. Een voorste gastroenterostomie werd aangelegd. Na 14 dagen overleed het kind.

Pancreatitis of vetnecrose werd drie maal na operatie aan de maag gezien.

Een man van 63 jaar wordt opgenomen met verschijnselen van algemeene peritonitis. 9 dagen tevoren heeft hij haematemesis gehad, daarna heeft hij nog eenige malen gebraakt. Bij operatie wordt geen oorzaak voor de peritonitis gevonden. Een anus coecalis wordt aangelegd. Den volgenden dag overlijdt patiënt. Bij obductie wordt een ulcus duodeni gevonden, dat niet geperforeerd is; wel echter bestaat een pancreatitis met uitgebreide vetnecrose.

Bij een man van 66 jaar wordt resectio ventriculi volgens Polya uitgevoerd wegens carcinoma pylori. Aanvankelijk is de toestand goed, doch na twee weken ontwikkelen zich verschijnselen van peritonitis. 19 dagen na operatie exitus. Obductie pancreatitis.

Bij een man van 70 jaar wordt wegens inoperabel carcinoma pylori een voorste gastro-enterostomie + Braun's anastomose aangelegd. Exitus na 1 dag.
*Obductie:* sepsis, cholelithiasis. Pancreatitis purulenta.

Afzonderlijk willen wij de gevallen vermelden, waarbij als doodsoorzaak embolie werd gevonden.

A. Man. 62 jaar. Wordt in April 1934 in de kliniek opgenomen wegens maagklachten, die sedert 5 weken zijn opgetreden. Patiënt klaagt over oprispingen met onaangenamen reuk, terwijl hij de laatste week is gaan braken. Patiënt is vermagerd en heeft hardnekkige obstipatie.
*Maagonderzoek:* HCl 2. Totaal aciditeit 13.
*Operatie:* 3 Mei 1934. Narcose B.M. Er wordt een klein carcinoma pylori gevonden. Wegens de slechte algemeene toestand wordt van het uitvoeren van resectio ventriculi afgezien. Gastro-enterostomia retrocolica posterior.
De wondgenezing is ongestoord. 14 Mei 1934 verlaat patiënt voor het eerst na de operatie het bed. Patiënt wordt eenige oogenblikken later bleek en collabeert. Exitus na enkele minuten. Als doodsoorzaak wordt embolie aangenomen.

B. Vrouw. 62 jaar. Wordt in October 1932 opgenomen, daar zij sinds 6 maanden weinig eetlust heeft. Zij voelt zich moe en is sterk vermagerd. In de maagstreek bestaat een drukkend vol gevoel.
*Operatie:* 5 October 1932. Narcose B.M. In het antrum pylori bestaat een vuist groot carcinoma, in de porta hepatis en langs de aorta abdominalis werden kliermetastases gevoeld. Gastro-enterostomia antecolica anterior + Braun's entero-anastomose.
6 October is de temp. 38.5. Algemeene toestand bevredigend.
7 October. Plotseling collaps. Na enkele minuten exitus letalis.
*Obductie:* Carcinoma ventriculi c. metastases. Embolie A. pulmonalis.

C. Man. 67 jaar. Opname in December 1930 uit de Interne kliniek. Patiënt heeft 11 maanden klachten bestaande uit een vol gevoel in de maagstreek, horror carnis en obstipatie. Patiënt is vermagerd. Het Röntgenonderzoek gaf een voor carcinoma typisch beeld van de maag te zien.

*Operatie:* 11 December 1930. Narcose B.M. De maag is nagenoeg geheel in één groote tumor veranderd; daar geen ernstige stenose bestaat, wordt slechts laparotomia probatoria verricht.

20 December. De wondgenezing is ongestoord. Patiënt komt buiten bed. 22 December wordt een thrombose van de R. vena saphena magna en van de vena femoralis geconstateerd. 24 December. Collaps in bed. Exitus letalis na enkele minuten. Als doodsoorzaak wordt embolie aangenomen.

D. Man. 41 jaar. Wordt in October 1928 uit de Interne kliniek overgenomen. Patiënt klaagt sedert 5 maanden over pijn in de maagstreek, die na gebruik van warme melk verdwijnt. Tevens braakt patiënt en is hij vermagerd.

*Maagonderzoek:* Geen vrij HCl. Totaal aciditeit 50. Melkzuur positief. Zoowel door palpatie als door Rö.onderzoek wordt een tumor van de maag vastgesteld.

*Operatie:* 2 November 1928. Locaal anaesthesie.

Er bestaat carcinosis peritonei. Zonder verdere exploratie van het abdomen wordt een jejunostomie aangelegd.

18 November. De algemeene toestand is duidelijk verbeterd.

19 November. Temp. 39.2. Een verklaring voor de temperatuursverhooging wordt niet gevonden. De volgende dag is de temp. 37.9 en blijft verder normaal.

28 November. Patiënt is op geweest. In bed collabeert hij plotseling en overlijdt binnen enkele minuten.

*Obductie:* Carcinoma ventriculi c. metastases. Oude en versche infarcten in de pulmones. Thrombose van de bekken venae. Embolie A. pulmonalis.

E. Man. 64 jaar. Wordt in November 1926 uit de Interne kliniek overgeplaatst. Sedert enkele jaren klaagt patiënt over pijn in de bovenbuik en achter het borstbeen. Heeft last van het zuur. Een enkele maal braakt hij een mondvol waterachtig vocht. 6 weken geleden heeft patiënt bloed gebraakt.

*Operatie:* 18 November 1926. Narcose B.M. Aan de kleine curvatuur en in den achterwand van de maag wordt een groot ulcus callosum gevonden. Gastro-enterostomia retrocolica posterior + jejunostomie.

22 November. Patiënt voelt zich plotseling benauwd. Temp. 38.5.

23 November. Patiënt voelt zich veel beter. Temp. 38.5.

24 November. Plotseling exitus letalis onder verschijnselen van embolie.

*Obductie:* Ulcus ventriculi curvatura minoris. Embolie A. pulmonalis. Kleinere embolie in takken van A. pulmonalis.

F. Man. 50 jaar. Opname Maart 1926. Patiënt klaagt sinds 10 maanden over een beklemd gevoel in de rechterzijde. Heeft pijn in de maagstreek na het eten. Is vermagerd.

*Maagonderzoek:* Geen vrij HCl. Totaal aciditeit 4.

*Operatie:* 24 Maart. Narcose B.M.

In het cardiale gedeelte van de maag wordt een zeer uitgebreid carcinoma gevonden. Metastases in klieren aan de kleine curvatuur. Laparotomia probatoria.

27 Maart. Patiënt wordt plotseling benauwd en overlijdt binnen enkele minuten.

*Obductie:* Thrombose vena cava inferior. Embolie A. pulmonalis.

G. Vrouw. 66 jaar. September 1922 opname uit de Interne kliniek. Patiënte klaagt gedurende 6 weken over pijn in de maagstreek. Heeft een vol gevoel en braakt de laatste weken elken dag. Is vermagerd.

*Operatie:* 13 October. Narcose B.M.-aether.

Aan de curvatura minor wordt een kinder-vuist groote tumor gevonden. Resectio volgens Polya.

27 October. Wondgenezing ongestoord. Patiënte is buiten bed. Terwijl zij in haar stoel zit collabeert zij plotseling. Exitus letalis na enkele minuten.

*Obductie:* Om de duodenumstomp wordt een klein abces vastgesteld. Thrombose vena cava inferior. Embolie A. pulmonalis.

H. Man. 48 jaar. Wordt 19 September 1903 opgenomen, daar hij sinds 10 weken maagklachten heeft, die voornamelijk bestaan uit pijn en braken. Één maal heeft hij zwarte ontlasting gehad.

*Operatie:* 21 September. Narcose B.M. Ter plaatse van den pylorus wordt een kinder-vuist groote tumor gevonden. Diagnose carcinoma pylori, dat aanleiding heeft gegeven tot regionaire kliermetastases. Gastro-enterostomia retrocolica posterior.

De genezing is ongestoord, tot op 1 October. Patiënt krijgt plotseling pijn in de linker flank en het linker been. Temp. 38.5. Pols 160. De volgende dagen ontwikkelt zich een thrombose van de L. Vena saphena magna. Patiënt gaat snel achteruit en overlijdt 4 October.

Vijf maal was het dus mogelijk om door obductie bevestiging van de diagnose embolie te verkrijgen (B, D, E, F en

G). De herkomst van den embolus werd 2 maal in de Vena cava inferior en éénmaal in de bekken venae gevonden, terwijl in 2 gevallen het punt van uitgang niet kon worden vastgesteld.

Alle patiënten waren ouder dan 40 jaar en 7 van hen waren wegens carcinoma geopereerd. Slechts één patiënt (geval E), geopereerd wegens ulcus (callosum curvatura minoris) overleed aan embolie.

Geval H is geen zuiver voorbeeld van doodelijke embolie, daar de acute exitus ontbreekt. Wèl mag met aan zekerheid grenzende waarschijnlijkheid worden aangenomen dat embolie en thrombose de oorzaak van den dood zijn geweest.

Bij dezen man, die aanvankelijk vlot herstelde, treedt 9 dagen na de operatie plotseling pijn in de L. flank en het linker been op. De temp. is licht verhoogd 38.5, de pols zeer sterk versneld (160). In aansluiting aan deze verschijnselen ontwikkelt zich een voortschrijdende thrombose van de L. Vena saphena magna. De algemeene toestand van den patiënt blijft zeer slecht. Patiënt overlijdt enkele dagen later. Obductie kon niet verricht worden. Rekenen wij dit geval mede dan hebben zich bij onze 2049 maagoperaties 8 doodelijke embolieën voorgedaan, in ongeveer 0.4 %.

De frequentie was bij mannen en vrouwen berekend over het geheele materiaal nagenoeg even groot.

Nuboer [44] heeft cijfers uit de Utrechtsche Heelkundige Kliniek gepubliceerd betreffende doodelijke gevallen van embolie en vond geen stijging van de frequentie in de jaren na den oorlog. Ook uit onze bevindingen bij patiënten, die aan de maag geopereerd werden, blijkt geen toename in de laatste jaren. Na operaties wegens ulcus treedt embolie hoogst zelden op. 1 op 1303 gevallen. Grooter is het gevaar na operatie wegens carcinoma. Na 746 operaties 7 gevallen, dus ongeveer 1 %. Een feit dat nog eens te meer wijst op den invloed, die de algemeene toestand van de patiënt op het ontstaan van thrombose en embolie uitoefent. Het is onmogelijk om met zekerheid vast te stellen, dat de thrombose, die de oorzaak van de doodelijke embolie was, steeds

in aansluiting aan de operatie was ontstaan. In geval B bestaat zeker de mogelijkheid dat thrombose vóór de operatie bestond en na 2 dagen aanleiding gaf tot de doodelijke embolie.

Trouwens evenals Nuboer vinden wij de embolie verschillende malen kort na de operatie. Drie maal binnen de eerste week (na 2, 3 en 6 dagen).

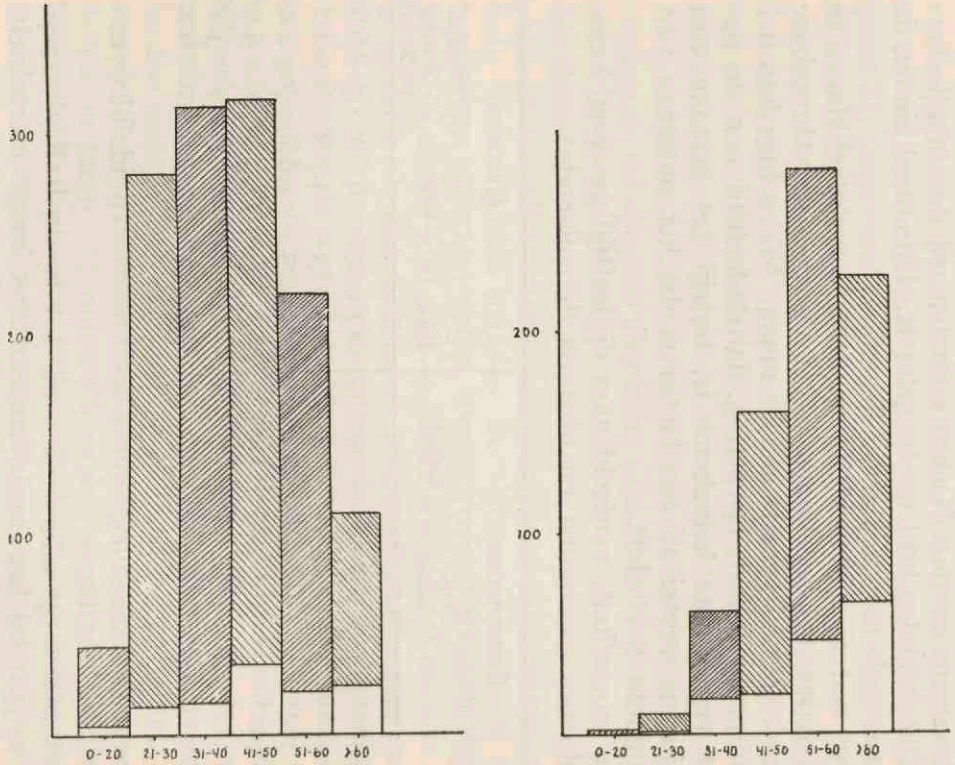
Ons materiaal is te klein om hieruit gevolgtrekkingen te maken over het voorkomen in het algemeen van thrombose en embolie na operatie aan de maag. Wel echter kan het steun geven aan de opvatting, dat de leeftijd van de patiënt van groote beteekenis is, terwijl het bestaan van carcinoma ventriculi een factor is die het ontstaan van thrombose bevordert.

De mortaliteit, verdeeld naar de leeftijdsgroepen, berekend voor carcinoma en ulcus is de volgende:

| | *Carcinoom* | | *Ulcus* | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | Operaties | Exitus | Operaties | Exitus | Exitus Zonder perforatie |
| 0—20 jaar | 2 | 0 = 0 % | 44 | 4 = 9 % | 3 = 6.8 % |
| 21—30 jaar | 11 | 1 = 9 % | 279 | 13 = 4.7 % | 8 = 2.8 % |
| 31—40 jaar | 62 | 18 = 29.1 % | 313 | 15 = 4.8 % | 7 = 2.2 % |
| 41—50 jaar | 160 | 20 = 12.5 % | 317 | 36 = 11.4 % | 19 = 5.9 % |
| 51—60 jaar | 281 | 47 = 16.6 % | 221 | 22 = 10 % | 7 = 3.2 % |
| 61 jaar en ouder | 228 | 66 = 29 % | 112 | 24 = 21.3 % | 7 = 6.2 % |

In een grafische voorstelling heeft men een duidelijk overzicht. Zie blz. 60.

Het meest opvallende is wel, dat in de leeftijdsgroep 31—40 jaar bij het carcinoom een zeer hooge mortaliteit gevonden wordt. Bezien wij het schema van de doodsoorzaken, dan blijkt dat niet minder dan zes patiënten in deze rubriek aan het „carcinoom als zoodanig" overleden, vergeleken met de veel sterker bezette oudere leeftijdsgroepen een groot aantal. Bovendien overleden 4 patiënten




Ulcus. Carcinoma.

„Mortaliteit bij operaties wegens carcinoma en ulcus."
Abscis = leeftijd. Ordinaat = Aantal operaties. Wit = exitus.

ten gevolge van langdurig braken na het aanleggen van een gastro-enterostomia antecolica anterior. Een operatie, die een groot gevaar oplevert, hetgeen reeds besproken werd.

Overigens ziet men een geleidelijke stijging van de mortaliteit in de oudere leeftijdsgroepen.

Bij het ulcus valt een betrekkelijk hooge mortaliteit op in de leeftijdsgroep 41—50 jaar, vooral zonder den exitus aan perforatie mede te rekenen. Uit het schema blijkt, dat dit voornamelijk veroorzaakt wordt door zes exitus in de groepen braken en „urémie par manque de sel", doodsoorzaken, die wijzen op een fout in de operatietechniek of in de nabehandeling.

Afzonderlijk werd nagegaan hoe lang na de operatie de exitus optrad.

Na operatie wegens ulcus overleden 65 patiënten gedurende de eerste drie dagen.

24 patiënten gedurende vier tot zeven dagen.

25 patiënten langer dan 1 week na de operatie.

Verreweg het grootste gedeelte van de exitus gedurende de eerste drie dagen na de operatie wordt gevormd door de exitus aan perforaties van ulcera.

Bezien wij hoe deze getallen zijn voor de doodelijk verloopende operaties wegens carcinoma dan blijkt voor 126 patiënten dat:

21 patiënten overleden gedurende de eerste drie dagen.

20 patiënten overleden gedurende vier tot zeven dagen.

85 patiënten overleden langer dan 1 week na de operatie.

Deze uitkomsten bewijzen duidelijk hoeveel patiënten, geopereerd wegens carcinoma, lang na de operatie in de kliniek overleden. Nagenoeg alle patiënten met doodsoorzaak „carcinoma als zoodanig" overleden geruimen tijd na de operatie, evenals een groot aantal van hen, die overleden tengevolge van een letale perforatie van hun carcinoma.

Als een doodsoorzaak, die uitsluitend door een fout in de operatietechniek werd veroorzaakt, geldt het volgende:

In 1903 werd bij een 46-jarige vrouw, die drie jaar maagklachten had, welke bestonden uit pijn en toenemend braken, een resectio ventriculi volgens de eerste methode van Billroth uitgevoerd, daar een ulcus callosum curvatura minoris gevonden werd, dat doorgebroken was naar de hepar, die met de maag verkleefd was. De ulcusbodem tegen de ondervlakte van de hepar werd geëxcochlëeerd en gedraineerd.

Zes dagen na de operatie overleed patiënt. Bij obductie bleek, dat een gedeeltelijke necrose van de hepar bestond, die veroorzaakt was door ligatuur van de linker tak van de A. hepatica. Peritonitis was niet aanwezig, wel bleek aan de achterzijde van de maag een perforatie ter plaatse van de naad aanwezig te zijn.

Gelukkig is dit het eenige geval (Narath)[45] in onze reeks resecties waarbij deze fout gemaakt werd. Nog kort geleden werd een soortgelijk verloop door Marti[46] beschreven.

---

# HOOFDSTUK V.

## GENEZING EN RECIDIEF NA OPERATIE.

Het is van veel belang te weten, hoe het patiënten, die wegens ulcus pepticum operatief behandeld zijn, na de operatie vergaat.

Een methode, die vaak gebruikt wordt om zich hierover een oordeel te vormen, is het na-onderzoek van een reeks patiënten. Men kan dit doen door hen persoonlijk te onderzoeken, wat echter de moeilijkheid met zich brengt dat velen, die op grooten afstand van de kliniek wonen, moeilijk te bereiken zijn en veelal bezwaren hebben, om, als zij zich gezond voelen, zich een reis te getroosten. Men kan dit ook verrichten door een lijst met vragen aan de betrokken patiënten te zenden, waarop zij zelf de antwoorden kunnen invullen. Een voordeel van deze methode is, dat men gegevens over een groot aantal personen kan verkrijgen; een nadeel is echter, dat men een minder volledig overzicht betreffende den toestand van de patiënt verkrijgt, daar slechts subjectieve gegevens bekend worden.

Daar in onze kliniek zeer veel patiënten van het platteland komen en velen in andere provincies wonen, hebben wij een vragenlijst gekozen, om bij een bepaalde groep patiënten een indruk te krijgen betreffende het resultaat, dat wij met onze therapie bereikt hebben.

Aan alle patiënten, die na operatie aan de maag wegens ulcus, onze kliniek in de jaren 1927—1937 verlaten hebben, is een vragenlijst toegezonden.

Deze lijst omvatte de volgende vragen:

1. Hebt gij na de operatie nog eens pijn in de maag gehad?
2. Hebt gij na de operatie nog wel eens last van braken gehad?

3. Hebt gij steeds goeden eetlust?
4. Kunt gij alle spijzen goed verdragen?
5. Hebt gij nog last van zuur branden?
6. Hoe is Uw lichamelijke gezondheidstoestand geweest?
7. Zijt gij zwaarder geworden?
8. Is Uw ontlasting altijd geregeld, of moet gij daarvoor middelen innemen?
9. Bent gij nog eens geopereerd aan de maag? Zoo ja, in welk ziekenhuis?

Nagenoeg alle patiënten, die ons schrijven ontvangen hebben, zonden uitvoerige antwoorden; een gedeelte hebben wij echter niet kunnen bereiken.

In aanmerking kwamen voor dit onderzoek 459 patiënten. Antwoord werd ontvangen van 361 = 78.7 %, 98 of 21.3 % werden niet bereikt.

De vragen waren zóó gesteld, dat hierop gemakkelijk een duidelijk antwoord was te geven, dat weinig twijfel liet betreffende de toestand, waarin patiënt zich bevond.

Om een overzicht te verkrijgen werden de gegevens van het na-onderzoek in drie groepen ondergebracht.

1e. Zij, die zich na de operatie steeds in een goeden gezondheidstoestand bevonden en dan ook in het geheel geen maagklachten meer hadden gehad. Geboekt onder „Zeer goed".

2e. Zij, die na de operatie nog wel eens lichte bezwaren hadden gehad of nog hadden. Hieronder werden de patiënten gerekend, die nog wel eens een enkele maal hadden gebraakt, niet alle spijzen konden verdragen of nu en dan over voorbijgaande pijn klaagden. Duidelijk moest echter uit de gegevens blijken, dat zij hun werk goed konden verrichten en zich zelf ook niet als ziek beschouwden. Geboekt onder „Matig".

3e. Zij, die na de operatie ernstige maagklachten hadden gehad of nog hebben. Dus ook zij, die geen typische klachten hadden, doch zich onbekwaam voelden om hun dagelijksche bezigheden te verrichten. Geboekt onder „Slecht".

De uitkomsten van het na-onderzoek hebben wij afzonderlijk berekend naar den zetel van het ulcus en naar de toegepaste operatie.

Ulcus duodeni, behandeld met gastro-enterostomia retrocolica posterior. Totaal 88.

| | | |
|---|---|---|
| Zeer goed | 58 (65.5 %). | Overleden 9 (10.3 %). |
| Matig | 10 (11.5 %) | Opnieuw geopereerd 4 (4.6 %). |
| Slecht | 7 (8.1 %). | |

Ulcus juxta-pyloricum, behandeld met gastro-enterostomia rentrocolica posterior. Totaal 77.

| | | |
|---|---|---|
| Zeer goed | 50 (65 %) | Overleden 5 (6.5 %). |
| Matig | 12 (15.6 %) | Opnieuw geopereerd 2 (2.5 %). |
| Slecht | 8 (10.4 %) | |

Ulcus curvatura minoris, behandeld met gastro-enterostomia retrocolica posterior. Totaal 17.

| | | |
|---|---|---|
| Zeer goed | 9 (52.9 %) | Overleden 3 (17.6 %). |
| Matig | 2 (11.8 %) | Opnieuw geopereerd 1 (5.9 %). |
| Slecht | 2 (11.8 %) | |

Ulcus duodeni, behandeld met resectio ventriculi. Totaal 16.

| | | |
|---|---|---|
| Zeer goed | 10 (60 %) | Overleden 1 (6.6 %). |
| Matig | 4 (26.8 %) | |
| Slecht | 1 (6.6 %) | |

Ulcus juxta-pyloricum, behandeld met resectio ventriculi. Totaal 25.

| | |
|---|---|
| Zeer goed | 16 (64 %) |
| Matig | 6 (24 %) |
| Slecht | 3 (12 %) |

Ulcus curvatura minoris, behandeld met resectio ventriculi. Totaal 19.

| | |
|---|---|
| Zeer goed | 9 (47.4 %) |
| Matig | 6 (31.5 %) |
| Slecht | 4 (21.1 %) |

12 patiënten, waarbij de zetel van het ulcus niet in aanmerking werd genomen, waren behandeld met jejunostomie.

| | | |
|---|---|---|
| Zeer goed | 5 (41.8 %) | |
| Matig | 2 (16.7 %) | Opnieuw geopereerd 1 (8.3 %). |
| Slecht | 4 (33.5 %) | |

Bij 17 patiënten werd laparotomia probatoria verricht, daar bij operatie geen duidelijke afwijkingen werden gevonden. Het resultaat van deze groep was:

| | | |
|---|---|---|
| Zeer goed | 2 (11.7 %) | |
| Matig | 4 (23.5 %) | |
| Slecht | 10 (58.9 %). | Overleden 1 (5.9 %). |

De antwoorden, die wij kregen van patiënten, die wegens een perforatie waren behandeld, zijn onder dat hoofdstuk geboekt.

Twee patiënten werden wegens het aanwezig zijn van een litteeken aan de kleine curvatuur, dat aanleiding had gegeven tot het ontstaan van een z.g. zandloopermaag, behandeld met gastro-gastrostomie. In beide gevallen was het resultaat „zeer goed".

Bij 3 patiënten werd een gastro-enterostomie opgeheven, daar geen duidelijke afwijkingen aan de maag werden gevonden en het ziektebeeld op de z.g. „gastro-enterostomie als ziekte" (Pribram) [47] geleek. 2 patiënten bleken bij het na-onderzoek „zeer goed" te zijn. 1 patiënt „slecht".

Wegens een stenose, die opgetreden was na een resectio volgens Billroth 1, werd gastro-enterostomia retrocolica posterior verricht. Het resultaat was „zeer goed".

Bij 3 patiënten werd, terwijl een gastro-enterostomie aanwezig was, pyloroplicatio verricht. 1 patiënt was „zeer goed", 1 „matig" en 1 „slecht".

Bij 2 patiënten uit deze reeks werd wegens een ulcus jejuni pepticum opnieuw operatief ingegrepen.

Een oppervlakkige beschouwing van de uitkomsten leert reeds, dat in een belangrijk percentage nà de operatie klachten blijven bestaan of opnieuw optreden. Bij het

ulcus juxta-pyloricum en duodeni werden de gunstigste resultaten verkregen, doch ruim 25 % moest nog onder „matig" of „slecht" worden geboekt.

Eenigszins anders worden onze uitkomsten echter, indien wij in 't bijzonder onze aandacht vestigen op de groepen „slecht". In deze groepen kan men de mislukkingen van de operatieve behandeling vinden. In de groepen „matig" mogen de patiënten dan nog klachten hebben, deze waren niet zoo ernstig dat de patiënten in het uitoefenen van hun arbeid werden belemmerd; bovendien komt hier het bezwaar van het uitsluitend verkrijgen van subjectieve gegevens sterk naar voren. Indien iemand bepaalde spijzen niet goed kan verdragen, behoeft dit niet steeds op een organische afwijking van de maag te berusten; evenmin behoeft dit het geval te zijn als, na een meer dan overvloedigen maaltijd, een enkele maal braken optreedt. In ieder geval meenen wij, dat verschillende patiënten, die door het beantwoorden van de vragen zichzelf in de groep „matig" onderbrachten, bij klinisch onderzoek geen aantoonbare afwijkingen zouden hebben.

Wat echter het meest opvalt zijn de geringe verschillen, die gevonden worden tusschen de uitkomsten van het naonderzoek bij patiënten, waar een resectio ventriculi is verricht en bij hen, waar een gastro-enterostomie is aangelegd.

Zoowel bij het ulcus duodeni, als bij de twee soorten van ulcus van de maag, die wij onderscheidden, heeft gastroenterostomie een, zij het gering, toch constant grooter percentage voor de groep „zeer goed", terwijl het percentage „slecht" voor beide operaties even groot is. Menigeen zal dit niet verwacht hebben, daar de resectie als zooveel meer doeltreffend wordt beschouwd. Men moet echter niet uit het oog verliezen, dat bij de resectie een groot en voor de spijsvertering belangrijk gedeelte van de maag wordt opgeofferd.

Het blijkt, dat de patiënten na de resectie geen bloedingen of nagenoeg nooit een ulcus jejuni pepticum meer krijgen, doch wèl dat zij klagen over weinig eetlust, nu en dan

braken, een moe en vol gevoel in de maagstreek, klachten die wij zouden moeten toeschrijven aan de gewijzigde mechanische en secretorische omstandigheden, waarin de maag zich bevindt, wellicht ook aan de gastritis, die pathologisch-anatomisch nagenoeg steeds na resectie gevonden wordt.

Onze uitkomsten zijn trouwens in overeenstemming met wat anderen vonden. Smit [48] onderzocht in 1925 de patiënten, die door Prof. Zaaijer met een resectio ventriculi waren behandeld. Vijf jaar na de behandeling bleken van 107 patiënten 76 = 71 % genezen te zijn, 15 % waren wel verbeterd doch hadden vage klachten, die volgens Smit niet veroorzaakt werden door een nieuw ulcus, doch door adhaesies, ptosis, de aanwezigheid van gal in de maag, enz. Wij zouden hier eerder de resectie als zoodanig als oorzaak willen aannemen. 15 of 14 % waren niet genezen of hadden een recidief gekregen.

Schoemaker deelde in Mei 1938 op de vergadering van maag-darmartsen mede, dat bij een na-onderzoek van 350 met resectie behandelde patiënten, dat kort te voren was ingesteld, 82 % genezen was, 7 % lichte klachten en 11 % ernstige bezwaren had. Deze getallen zijn wel is waar voor de genezen patiënten hooger dan de onze, doch daar juist het grootste gedeelte van onze resecties in 1936 verricht werd, is de tijd na de operatie verloopen te kort om reeds van een uiteindelijk resultaat te mogen spreken en zullen ongetwijfeld na eenige jaren verschillende patiënten, die wij thans in de groep lichte klachten onderbrachten, geen bezwaren meer vermelden.

Volgt dan uit dit na-onderzoek dat de gastro-enterostomie over het algemeen boven de resectio ventriculi is te verkiezen? Alvorens deze stelling te willen verdedigen moet eerst onderzocht worden of ook uit ons overige materiaal blijkt dat de gastro-enterostomie zulke buitengewone resultaten heeft.

Van groot belang moet het worden geacht te weten, in hoeveel gevallen wegens ernstige klachten opnieuw operatief werd ingegrepen.

In de jaren 1897—1937 werd 111 maal operatie verricht, terwijl reeds in onze kliniek of elders een laparotomie wegens maagklachten was uitgevoerd.

Bij de eerste operatie was:

84 maal gastro-enterostomie aangelegd.
14 maal jejunostomie verricht.
8 maal een geperforeerd ulcus overhecht.
4 maal een resectie uitgevoerd.
1 maal gastro-duodenostomie verricht.

Wij willen thans nagaan, welke afwijkingen gevonden werden bij de 84 operaties die na gastro-enterostomie verricht moesten worden.

In 11 gevallen werd een ulcus jejuni pepticum bij de tweede operatie gevonden, één maal toevallig bij de obductie van een patiënt, die tengevolge van een ongeval was overleden en bij wien vroeger in onze kliniek een gastro-enterostomie was aangelegd.

Van de elf patiënten, bij wie een ulcus pepticum jejuni werd gevonden, waren 6 patiënten bij wie elders de eerste operatie was uitgevoerd. In ons materiaal bevinden zich dus 6 gevallen, waarbij zich een ulcus jejuni pepticum ontwikkeld heeft, nadat in onze kliniek een gastro-enterostomie was aangelegd. Natuurlijk bewijst dit niet dat bij onze geopereerde ulcuslijders niet meer ulcera jejuni peptici zijn opgetreden. De mogelijkheid, dat deze in andere klinieken geconstateerd zijn, moet onder de oogen worden gezien.

Meestal zullen echter door den chirurg, die de tweede operatie uitvoert, inlichtingen worden gevraagd over hetgeen bij de eerste operatie werd gevonden. Indien dit het geval was, werd dit steeds in onze ziektegeschiedenissen geboekt; tevens werden daarin de gegevens van de tweede operatie vermeld. Één van onze patiënten is trouwens later elders geopereerd, waarbij een ulcus jejuni pepticum werd gevonden.

Uit de samenstelling van ons patiëntenmateriaal is ons

gebleken, dat de kans dat patiënten, die bij ons geopereerd zijn, zich bij het opnieuw verschijnen van klachten naar een ander ziekenhuis begeven, gering is.

Toch zullen ongetwijfeld enkele gevallen van ulcus jejuni pepticum bestaan hebben, die wij niet meer in onze kliniek gezien hebben, hetzij dat de patiënten met deze afwijking zich elders lieten opereeren, hetzij dat de afwijking uitsluitend intern werd behandeld of in het geheel niet werd herkend.

907 patiënten werden wegens ulcus met gastro-enterostomia retrocolica posterior behandeld en 40 patiënten met gastro-enterostomia antecolica anterior. Van deze patiënten overleden 24 in aansluiting aan de operatie. Bij de overige 923 patiënten werden 6 ulcera jejuni peptici geconstateerd, een percentage van 0.65 %.

De ziektegeschiedenissen mogen hier in het kort volgen.

1) Man. 42 jaar. Heeft sinds 20 jaar maagklachten bestaande uit pijn, pyrosis en braken. Aciditeit: HCl + Totaal = 14. *Operatie:* 1 Juni 1909. Stenosis pylori door litteeken. Gastro-enterostomia retrocolica posterior. Heropname Dec. 1922. Heeft gedurende 5 jaar na de operatie absoluut geen klachten gehad. Daarna ontstonden echter weer maagklachten. Pijn, later braken en vermagering. Aciditeit: HCl 42. Totaal 64.

*Operatie.* Ulcus jejuni pepticum. Atypische resectio ventriculi.

2) Man. 44 jaar. Heeft sinds 15 jaar typische maagklachten. Pijn, pyrosis en braken. Aciditeit: HCl + Totaal 89. Operatie Mei 1916. Ulcus juxta-pyloricum. Gastro-enterostomia retrocolica posterior.

In November 1917 krijgen wij bericht, dat patiënt elders geopereerd is. Er werd een ulcus jejuni pepticum gevonden. Het ulcus juxta-pyloricum was genezen.

3) Man. 16 jaar. Klaagt sinds 3 jaar over pijn in de maagstreek. Hongerpijn. Wordt binnengebracht met verschijnselen van perforatio ventriculi. Sept. 1927 operatie. Ongeveer 8 uur na het ontstaan van de perforatie. Perforatio ulceris juxta-pyloricum. Overhechting en gastro-enterostomia retrocolica posterior.

Na 1 maand krijgt patiënt weer heftige pijn in de maagstreek, zoodat hij in Mei 1928 weer wordt opgenomen.

*Operatie.* Ulcus jejuni pepticum. Jejunostomie.

In Februari 1929 wordt de buis uitgenomen. Patiënt heeft dan absoluut geen klachten meer.

Wegens het optreden van dezelfde maagklachten wordt patiënt in Maart 1932 weer opgenomen.

*Operatie.* Cicatrix pylori. Ulcus jejuni pepticum. Resectio volgens Polya en end to end anastomose van het jejunum na resectie van het ulcus. Genezing. Bij het na-onderzoek bleken absoluut geen maagklachten meer te bestaan.

4) Man. 23 jaar. Heeft sedert 3 jaar maagklachten, die voornamelijk bestonden uit pijn; 2 jaar geleden was reeds appendectomie verricht. Deze operatie had geen invloed op de klachten uitgeoefend.

Wordt opgenomen met verschijnselen van maagperforatie.

*Operatie:* Dec. 1925. Perforatio ulceris juxta-pyloricum. Overhechting en gastro-enterostomia antecolica anterior met Braun's anastomose. Reeds spoedig na de operatie treden weer klachten op, voornamelijk bestaande uit pijn in de maagstreek. In Febr. 1930 wordt patiënt opnieuw opgenomen met verschijnselen van maagperforatie.

*Operatie.* Perforatie van ulcus jejuni pepticum. Overhechting. Jejunostomie. Genezing.

5) Man. 23 jaar. Heeft sinds enkele weken vage maagklachten. Wordt opgenomen met verschijnselen van perforatio ventriculi.

*Operatie* Sept. 1925. Perforatio ulceris juxta-pyloricum. Overhechting. Gastro-enterostomia retrocolica posterior en jejunostomie. In Maart 1926 wordt de buis uitgenomen, daar patiënt geen klachten meer heeft. In April 1931 wordt de man opnieuw opgenomen met verschijnselen van perforatie.

*Operatie* 1½ uur na de perforatie van ulcus pepticum jejuni. Het oude maagulcus is genezen.

De gastro-enterostomie wordt opgeheven en het ulcus wordt gereseceerd. End to end anastomose van jejunum. Jejunostomie. Exitus na 5 dagen. Obductie: Peritonitis.

6) Man. 40 jaar. Klaagt sinds een ½ jaar over pijn in de maagstreek, pyrosis en braken. Hongerpijn. Aciditeit: HCl + Totaal = 70.

*Operatie* Dec. 1913. Ulcus callosum duodeni, dat aanleiding heeft gegeven tot stenosis pylori. G.E.R.P.

In Dec. 1918 overlijdt patiënt tengevolge van een ongeval. Bij obductie wordt een groot ulcus duodeni en een ulcus jejuni pepticum gevonden.

De ziektegeschiedenissen van patiënten, die de eerste operatie elders ondergingen, waren de volgende:

A) Man. 34 jaar. 6 jaar geleden is wegens maagklachten, die een half jaar bestonden, operatie verricht. Hierbij werd een ulcus duodeni gevonden. Gastro-enterostomia antecolica anterior zonder Braun's anastomose.

Patiënt heeft gedurende 5 jaar na de operatie absoluut geen klachten. Het laatste jaar heeft hij weer wat pijn in de bovenbuik gelocaliseerd gekregen. Aciditeit: HCl 32. Totaal 42.

*Operatie* Jan. 1926. Ulcus jejuni pepticum. Er wordt tevens een sterk vernauwd strengvormig duodenum gevonden. Uitgevoerd wordt: Resectie van het gedeelte van het jejunum, waarin zich de gastro-enterostomie opening bevindt. Entero-anastomose en resectio ventriculi volgens Polya. Genezing.

B) Man. 29 jaar. 10 jaar geleden is wegens heftige maagklachten, die bestonden uit pijn, braken en hongerpijn een gastro-enterostomia retrocolica posterior aangelegd. Hierna had patiënt gedurende 2 jaar geen klachten. Daarna traden weer toenemende bezwaren op; pijn, braken.

*Operatie* Jan. 1926: Ulcus jejuni pepticum. Aciditeit: HCl 36. Totaal 52. De afvoerende lis van het jejunum blijkt nauw te zijn. Resectie wordt hierdoor onjuist geacht.

Entero-anastomose. G.E.A.A. + Braun. Jejunostomie. Sept. 1926 wegens hardnekkige anaemie bloedtransfusie. Jejunostomie buis verwijderd. In Juni 1927 wordt een lip fistel, die is blijven bestaan na het uitnemen van de jejunostomie buis, operatief gesloten. Patiënt heeft nog maagklachten ten tijde van deze operatie.

C) Man. 34 jaar. 8 jaar geleden is wegens maagklachten een gastro-enterostomia retrocolica posterior aangelegd. In aansluiting aan deze operatie heeft patiënt gedurende 4 jaar absoluut geen klachten gehad. De laatste jaren zijn echter weer klachten opgetreden.

Opname met verschijnselen van perforatio ventriculi.

*Operatie* Jan. 1927: perforatie van ulcus jejuni pepticum. Overhechting van de perforatie + jejunostomie. In Mei 1927 wordt de buis uitgenomen.

Uit het na-onderzoek is gebleken dat patiënt later opnieuw een perforatie heeft gekregen. Daar zijn klachten bleven bestaan is hij in Jan. 1937 nogmaals geopereerd, doch in Dec. 1937 schreef patiënt dat hij nog steeds klachten had.

D) Man. 26 jaar. 4 jaar geleden werd patiënt geopereerd wegens maagklachten die 5 jaar bestonden. Pijn, pyrosis en braken. Wegens

cicatrix duodeni werd een gastro-enterostomia retrocolica posterior aangelegd. Na een half jaar traden opnieuw klachten op. Pijn, hongerpijn. Aciditeit HCl 10. Totaal 22.

*Operatie* Jan. 1932: ulcus jejuni pepticum. Cicatrix duodeni. Resectio volgens Polya. Exitus 1 dag na operatie.

*Obductie:* In het abdomen geen afwijkingen. Pneumonie?

E) Man. 23 jaar. Heeft 1 jaar geleden een perforatie van een ulcus juxta-pyloricum gehad, die werd behandeld met overhechting en gastro-enterostomia antecolica anterior met Braun's anastomose. Spoedig na de operatie traden weer klachten op, bestaande uit pijn en braken.

*Operatie* Maart 1933: ulcus jejuni pepticum. De Braun's anastomose stompen werden boven de anastomose blind gesloten. Resectie van antrum pyloricum en gedeelte van het jejunum tusschen Braun's anastomose en maag. End to side anastomose volgens Polya. Genezing.

Op het na-onderzoek antwoordde patiënt dat hij absoluut geen maagklachten meer had.

F) Man. 42 jaar. 11 jaar geleden is elders wegens het enkele jaren bestaan van maagklachten: pijn en braken een gastro-enterostomia retrocolica posterior aangelegd. Na de operatie hebben aanvankelijk geen klachten bestaan, doch sinds eenige jaren heeft patiënt weer veel pijn in de maagstreek gekregen. Wordt opgenomen met verschijnselen van perforatie.

*Operatie:* Dec. 1936. Perforatio ulceris jejuni pepticum. Resectio jejuni. End to end anastomose van het jejunum en resectio ventriculi volgens Polya. Genezing.

Bij het na-onderzoek blijkt dat patiënt absoluut geen klachten meer heeft.

Indien wij de twaalf patiënten, bij wie een ulcus jejuni pepticum gevonden werd, nader beschouwen, blijkt dat allen deze afwijking op betrekkelijk jeugdigen leeftijd verkregen.

De jongste patiënt was 16 jaar, de oudste 44 jaar. Gemiddelde leeftijd: $31^2/_3$ jaar.

De tijd, verloopen tusschen het aanleggen van de gastro-enterostomie en de operatie, waarbij het ulcus pepticum jejuni werd gevonden, varieerde van 8 maanden (geval 3) tot 13 jaar (geval 1). Gemiddeld $5\frac{3}{4}$ jaar.

Dat niet alleen op jongen leeftijd een ulcus jejuni pepti-

cum snel kan ontstaan, bewijst geval 2. Hier werd bij een man van 44 jaar 17 maanden na het aanleggen van een gastro-enterostomia retrocolica posterior bij operatie elders een ulcus jejuni pepticum geconstateerd.

Dat het ulcus jejuni pepticum, zooals algemeen wordt aangenomen, een groote neiging tot perforatie vertoont, blijkt ook uit ons materiaal. Vier maal (33 %) werd het ulcus jejuni pepticum gevonden bij operatie wegens verschijnselen van perforatio ventriculi, waarbij bleek, dat de perforatie ter plaatse van de gastro-enterostomie bestond.

Eveneens in overeenstemming met de heerschende meening is, dat wij mogen aannemen, dat het ulcus jejuni pepticum in een hooger percentage is opgetreden bij een gastro-enterostomia antecolica anterior dan bij een gastro-enterostomia retrocolica posterior.

Van onze twaalf gevallen zijn 9 ulcera peptici jejuni ontstaan nà het aanleggen van een gastro-enterostomia retrocolica posterior, 3 nà gastro-enterostomia antecolica anterior.

Wat betreft de gevallen, die ook de eerste operatie in onze kliniek ondergingen, verhouden de getallen zich 888 patiënten behandeld wegens ulcus met G.E.R.P. 5 ulcera peptici jejuni. 35 patiënten behandeld wegens ulcus met G.E.A.A. 1 ulcus jejuni pepticum.

Bij de gevallen van ulcus pepticum jejuni waar de eerste operatie elders werd uitgevoerd, was 4 maal G.E.R.P. aangelegd en 2 maal G.E.A.A. Natuurlijk kan niet nagegaan worden in welk percentage hier het ulcus pepticum jejuni is opgetreden, doch wel mag worden aangenomen dat over het algemeen de achterste gastro-enterostomie veel meer wordt gebezigd dan de voorste; zeker is het verhoudingsgetal tusschen de beide operatiemethoden niet 3 : 1, zooals dat getal bij de ulcera peptici jejuni wordt gevonden.

Een ander opvallend verschijnsel is, dat het ulcus jejuni pepticum 4 maal is opgetreden nadat wegens perforatie van een ulcus gastro-enterostomie was uitgevoerd; in een

opvallend groot percentage dus van het totaal aantal gevallen.

Bovendien blijkt, dat twee van deze patiënten tevens een perforatie kregen van het ulcus jejuni pepticum.

Van de overige 8 patiënten, die met gastro-enterostomie waren behandeld wegens een niet geperforeerd ulcus, kregen 2 perforatie van het ulcus jejuni pepticum. Een omstandigheid, die waarschijnlijk niet toevallig is, doch die onzes inziens wijst op een neiging van het ulcus bij bepaalde individuen om snel te perforeeren.

Als eerste groote nadeel van de gastro-enterostomie tegenover de resectie vinden wij dus de mogelijkheid van het ontstaan van ulcus jejuni pepticum, al is de kans hierop bij goede techniek betrekkelijk gering; bij ons materiaal 0.65 %.

Bezien wij vervolgens de overige 73 gevallen, waar nà het aanleggen van een gastro-enterostomie opnieuw moest worden geopereerd, dan blijkt dat:

A. 25 maal het oorspronkelijk ulcus niet was genezen òf een nieuw ulcus was ontstaan.

Deze operaties werden verricht:

Binnen 2 jaar na het aanleggen van de gastro-enterostomie: 1; 2—3 jaar 8; 3—5 jaar 1; 6—10 jaar 6; 11—15 jaar 5; langer dan 15 jaar 2.

Elders uitgevoerde operaties, waarvan het tijdstip niet precies bekend was: 2.

| | | |
|---|---|---|
| Uitgevoerd werd: Resectio ventriculi | 14. | Exitus 3. |
| Pylorusuitschakeling vlg. von Eiselsberg | 2. | |
| Excisio ulceris | 2. | |
| Jejunostomie | 3. | |
| Overhechting v. perf. + Jejunostomie | 1. | |
| Opheffen maag-colonfistel, end to end anastomose v. h. jejunum en G.E.R.P. | 1. | Exitus 1. |

B. 24 maal wel ernstige klachten bestonden, doch geen anatomische oorzaak die deze klachten kon verklaren, bij de operatie werd vastgesteld.

Uitgevoerde operaties:

| | |
|---|---|
| Opheffen van de gastro-enterostomie | 7. |
| Pyloroplicatio | 7. |
| Pylorusuitschakeling vlg. v. Eiselsberg | 3. |
| Jejunostomie | 3. |
| Laparotomia probatoria | 4. |

Één maal werd een pylorusuitschakeling nogmaals geopereerd; ook toen werden geen anatomische afwijkingen gevonden die een verklaring konden geven voor de bestaande klachten.

Twee maal werd opnieuw geopereerd nadat reeds pyloroplicatio wegens het bestaan van klachten zonder duidelijke anatomische oorzaak was verricht. Bij één dezer patiënten werd toen de gastro-enterostomie opgeheven, bij de andere werd een gastro-enterostomia antecolica anterior + Braun's anastomose aangelegd.

C. 21 maal mechanische stoornissen oorzaak van de tweede operatie waren.

Wegens hardnekkig braken, in aansluiting aan de operatie of omdat later bij operatie de gastro-enterostomie vernauwd bleek te zijn, werd geopereerd:

| | |
|---|---|
| Gedurende de eerste maand na de operatie | 10. |
| 1 maand tot 1 jaar | 3. |
| 2 jaar tot 5 jaar | 6. |
| Langer dan 5 jaar | 2. |

Bij de 10 patiënten, die opnieuw geopereerd moesten worden in de eerste maand na de operatie, werd 6 maal geen duidelijke anatomische afwijkingen ter verklaring van het aanhoudend braken, dat deze patiënten deden, gevonden. Bij deze 6 patiënten werd een jejunostomie aangelegd; 3 patiënten overleden. Ook bij obductie werden bij deze patiënten geen afwijkingen gevonden, die het aanhoudend braken konden verklaren; vermoedelijk heeft bij deze patiënten „urémie par manque de sel" het braken onderhouden en ten slotte den exitus veroorzaakt. 3 patiënten zijn

dus door het aanleggen van een jejunostomie wegens hardnekkig braken genezen.

Bij de overige 4 patiënten, die binnen 1 maand opnieuw geopereerd werden, werd een duidelijke anatomische oorzaak voor de retentie, die in de maag bleef bestaan, gevonden. Door ontsteking en schrompeling van het mesocolon rondom de gastro-enterostomie was een vernauwing van de opening, die maag en jejunum verbond, opgetreden. zg. mesocolitis indurativa (Laméris).[49]

3 maal werd bij deze afsluiting een gastro-enterostomia antecolica anterior met Braun's anastomose aangelegd, in aansluiting waaraan 1 patiënt overleed.

1 maal werd entero-anastomose tusschen de aan- en afvoerende lis van het jejunum verricht, terwijl tevens een jejunostomie werd aangelegd.

Bij de overige 11 patiënten van deze groep werden eveneens mechanische stoornissen ter verklaring van de klachten gevonden. Negen maal was de oorspronkelijke gastro-enterostomie vernauwd. Eén maal was een zandloopermaag ontstaan. Bij één patiënt bleek de gastro-enterostomie te ver cardia-waarts van de pylorus te zijn aangelegd; de aanvoerende lis van het jejunum was bovendien te wijd en functioneerde dus niet goed.

Gastro-gastrostomie werd één maal als tweede operatie uitgevoerd, eveneens één maal gastro-duodenostomie, terwijl bij de overige 9 patiënten een tweede gastro-enterostomie werd aangelegd. 1 patiënt overleed na de tweede operatie.

D. 3 maal een bloeding operatie noodzakelijk maakte.

Duidelijke afwijkingen werden bij operatie niet gevonden bij deze patiënten, zoodat het bestaan van een haemorrhagische gastritis werd aangenomen. Er werd resectio ventriculi verricht. Eén van deze patiënten overleed in aansluiting aan de operatie.

Als tweede nadeel van de gastro-enterostomie tegenover de resectie vinden wij dus, dat in een belangrijk aantal ge-

vallen (73) opnieuw een operatie moest worden uitgevoerd.

Wel is waar werden bij 24 patiënten geen duidelijke anatomische afwijkingen gevonden, doch bij de overige 49 patiënten was of een mechanische stoornis opgetreden, of veroorzaakte een ulcus, dat niet genezen was door de gastro-enterostomie, wellicht ook een ulcus dat later op een andere plaats was opgetreden, heftige klachten.

Ten opzichte van de resectie is de gastro-enterostomie, getuige het bovenstaande, dus zeker in het nadeel. Wel komt ook na de resectie recidief van het ulcus en ulcus jejuni pepticum voor, doch zeker uiterst zelden. In ons materiaal vonden wij 4 operaties, die werden uitgevoerd nadat resectio ventriculi wegens ulcus was verricht.

1. In 1927 wordt een man van 49 jaar opgenomen, waarbij in 1922 elders resectio ventriculi volgens Billroth 2 is verricht. De laatste jaren heeft patiënt weer veel pijn in de maagstreek. Aciditeit: HCl: — Totaal: spoor.

Bij operatie worden geen duidelijke anatomische afwijkingen gevonden. *Laparotomia probatoria.* In 1933 heeft patiënt geen klachten meer.

2. In 1932 wordt een man van 45 jaar opgenomen. Een jaar tevoren is elders een ulcus callosum curvatura minoris gevonden en resectio ventriculi volgens Billroth 1 uitgevoerd. Thans bestaat een fistel in het litteeken, waaruit maaginhoud te voorschijn komt.

Bij operatie wordt de fistel omsneden en wordt een holte met granulatieweefsel gevonden, gelegen in de nabijheid van de maag. Deze holte wordt geëxcochlëeerd. Bij het na-onderzoek blijkt patiënt genezen te zijn.

3. In 1934 komt een man van 34 jaar in onze kliniek, bij wien in 1929 elders een resectio ventriculi volgens Billroth 1 is verricht wegens ulcus ventriculi. In 1931 had patiënt een maagbloeding gehad, die zich later nog eens herhaalde.

Bij operatie wordt thans een litteekenachtige stenose, vermoedelijk door ulcus veroorzaakt, gevonden op de plaats van de anastomose tusschen maagstomp en duodenum. Gastro-enterostomia retrocolica posterior. Genezing.

4. Tenslotte wordt in 1935 een man van 25 jaar opgenomen, bij wien 1 jaar geleden elders resectio ventriculi volgens Billroth 1 is uitgevoerd. Patiënt heeft de laatste maanden veel gebraakt.

Bij operatie wordt een stenose ter plaatse van de verbinding van

maagstomp en duodenum gevonden. Gastro-enterostomia retrocolica posterior. Genezing.

Opvallend is wel dat wij drie maal na resectio ventriculi volgens Billroth 1 moesten ingrijpen wegens duidelijke afwijkingen, terwijl na Billroth 2 éénmaal opnieuw tot operatie werd overgegaan zonder dat duidelijke afwijkingen werden gevonden.

Na gastro-enterostomie vonden wij operatie wegens ernstige klachten 24 maal noodzakelijk zonder dat duidelijke afwijkingen bij de operatie werden gevonden; deze patiënten zouden onzes inziens met groote waarschijnlijkheid ook klachten hebben gehouden indien resectio ventriculi was verricht. Het zijn de individuen, die bij het na-onderzoek van de resectio de groep „matig" zoo groot maken. Patiënten, die wel veel klachten hebben, doch bij wie geen anatomische afwijkingen bestaan die deze klachten verklaren.

Afgezien van de mechanische stoornissen, die een enkele maal na resectie volgens Billroth 1 optreden, vinden wij deze stoornissen en het recidief van ulcus speciaal bij de gastro-enterostomie.

Na ulcus perforaties, die alleen met overhechting van de perforatie werden behandeld, moest bij 8 patiënten opnieuw worden ingegrepen. 4 maal werd G.E.R.P. aangelegd wegens stenose verschijnselen, respectievelijk na 4 maanden, ½ jaar, 1 jaar en 2 jaar.

3 maal werd later resectio ventriculi verricht, resp. na 7 maanden, 7 maanden en 1 jaar.

1 maal werd laparotomia probatoria verricht een jaar na de overhechting; aan de maag werden toen absoluut geen afwijkingen meer gevonden. Zelfs een litteeken werd niet vastgesteld, wel een bewijs hoe volkomen een ulcus, dat perforeert, genezen kan.

Nadat alleen een jejunostomie wegens ulcus was aangelegd, moest in 14 gevallen later opnieuw worden geopereerd. 5 maal werd G.E.R.P. aangelegd. 3 maal werd resectio verricht. 2 maal werd later wegens perforatie behandeld met overhechting + G.E.R.P. 3 maal werd later laparoto-

mia probatoria uitgevoerd, in 2 gevallen werden geen afwijkingen gevonden, terwijl bij den derden patiënt het ulcus zoo ver cardia waarts aan de kleine curvatuur gelegen was, dat resectie uitgesloten moest worden geacht ; daar geen stenose bestond was gastro-enterostomie niet aangewezen.

Bij 1 patiënt werd na 17 jaar opnieuw jejunostomie aangelegd.

Bij 23 patiënten, die wegens carcinoom geopereerd waren, werd later nogmaals operatie verricht, daar opnieuw ernstige klachten bestonden, die men hoopte alsnog met een operatie te kunnen verzachten.

12 maal werd jejunostomie aangelegd. 5 maal G.E.R.P. 2 maal werd palliatieve resectie uitgevoerd. In twee gevallen entero-anastomose en ten slotte in 2 gevallen laparotomia probatoria.

In aansluiting aan deze operaties overleden 8 patiënten.

In hoofdstuk I is in een theoretische beschouwing er op gewezen, dat resectio ventriculi als de meest doeltreffende behandeling van ulcus pepticum moet worden aangemerkt. Ook uit ons materiaal blijkt, dat na gastro-enterostomie recidieven optreden, doch tevens is duidelijk geworden, dat in zeer veel gevallen gastro-enterostomie een voortreffelijke methode van behandeling is. Van veel belang is het om dit te weten, daar men niet alle patiënten, die lijden aan een ulcus pepticum en bij wie de aanwijzing tot operatie gesteld is, op theoretische grondslagen met resectie kan behandelen.

De algemeene toestand van den patiënt kan zoodanig zijn, dat gastro-enterostomie nog wel, doch resectie niet meer met een redelijke kans kan worden uitgevoerd. Wel is waar hoort men soms de meening verkondigen, dat aan resectie niet meer gevaar verbonden is dan aan gastro-enterostomie, doch het spreekt van zelf dat de meer ingrijpende en langdurige operatie grooter risico met zich brengt. Trouwens onze cijfers betreffende de mortaliteit na verschillende operaties spreken in dit opzicht een duidelijke taal.

Ook kunnen de anatomische verhoudingen van zoodanigen aard zijn, dat resectio practisch onuitvoerbaar of zeer gevaarlijk is.

Bij patiënten op hooger leeftijd wordt vaak een litteeken stenose gevonden, zonder dat een spoor van een actief ulcus aanwezig is, en wordt door resectio ventriculi met bijna absolute zekerheid een gedeelte van de maag onnoodig opgeofferd. Juist de leeftijd van den patiënt, die lijdt aan een ulcus, is van zooveel belang. Duidelijk wordt dit, indien men den gemiddelden leeftijd nagaat van de groepen „slecht," „matig" en „goed." Bij gastro-enterostomie is deze in de groep „slecht" 32 jaar, in de groep „matig" 38 jaar, en in de groep „zeer goed" 43 jaar.

Terwijl dus uit ons na-onderzoek blijkt dat met gastro-enterostomie in een groot aantal gevallen een zeer goed functioneel resultaat wordt verkregen, is tevens duidelijk geworden dat, indien klachten optreden, deze vaak een tweede operatie noodzakelijk maken.

De aanleiding tot deze operatie kan zijn:

1. ulcus jejuni pepticum.
2. Recidief van het oorspronkelijk ulcus of het aanwezig zijn van een nieuw ulcus.
3. Subjectieve bezwaren zonder objectieve afwijkingen.
4. Mechanische stoornissen van de gastro-enterostomie.
5. Bloeding.

Wel is waar treden ook na resectio klachten op, doch deze geven meestal geen aanleiding tot hernieuwde operatie, daar anatomische afwijkingen als oorzaak van de klachten zelden vastgesteld kunnen worden.

Deze nadeelen van de gastro-enterostomie vormen het door de praktijk geleverde bewijs voor de juistheid van de theoretische uiteenzetting in hoofdstuk 1 gegeven.

Ons standpunt voor de operatieve behandeling van het ulcus pepticum is kort samengevat het volgende:

De aanwijzing tot operatie vinde men in het schema van von Mikulicz.

Men opereere zoo mogelijk in het stadium decrementi.

Bij patiënten waar niet een litteeken stenose de oorzaak van de klachten is, voere men, indien de algemeene toestand en de anatomische verhoudingen dit toelaten, resectie uit. Is resectie niet mogelijk, dan legge men bij ulcus duodeni of ulcus pylori gastro-enterostomie aan, bij ulcus curvatura minoris jejunostomie.

Bij litteeken stenose van den pylorus legge men gastro-enterostomie aan.

Bij patiënten ouder dan 50 jaar zal men na gastro-enterostomie weinig klachten te verwachten hebben en komt de resectie als ideale methode van behandeling minder op den voorgrond te staan.

Het is hier niet de plaats om een uitvoerige beschouwing te wijden aan de techniek van de uit te voeren operaties. Slechts moge er op gewezen worden dat, indien gastro-enterostomie moet worden uitgevoerd, als routinemethode in onze kliniek de gastro-enterostomia retrocolica posterior horizontalis in het antrum pyloricum zoo dicht mogelijk bij de pylorus met zoo kort mogelijke lis wordt toegepast. Nog steeds wordt bij deze operatie met veel voordeel gebruik gemaakt van de gastrophoor, zooals deze in 1903 door Narath [50] werd geconstrueerd. Het is een handig instrument, dat de maag goed fixeert en bloeding gedurende de operatie voorkomt.

Als routinemethode bij resectio ventriculi wordt de modificatie Polya van Billroth 2 toegepast. Een voordeel is, dat men deze resectie bij alle soorten ulcera en tevens bij uitgebreid carcinoma kan uitvoeren, zonder moeilijkheden te ondervinden bij het aanleggen van de verbinding tusschen maag en darm.

De techniek van den darmnaad is steeds dezelfde: Drierijige voortloopende linnennaad.

Als huidsnede wordt de mediane incisie in de bovenbuik toegepast.

---

# HOOFDSTUK VI.

## DREIGENDE VERBLOEDING.

Een der belangrijkste en meest voorkomende symptomen van het ulcus pepticum ventriculi aut duodeni is ongetwijfeld bloeding. Men kan zeggen dat ieder ulcus wel eens aanleiding geeft tot bloedverlies, meestal echter in zóó geringe mate, dat nauwkeurig chemisch of spectroscopisch onderzoek van de faeces noodzakelijk is om dit aan te toonen. Het spreekt van zelf dat het aantoonen van bloed in de ontlasting een belangrijke aanwijzing kan zijn voor het stellen van de diagnose, doch evenzeer, dat dit uiterst geringe bloedverlies op zich zelf geen reden tot een bizondere behandeling vormt.

Anders is dit, indien een z.g. manifeste bloeding bestaat, die haematemesis of melaena doet ontstaan. Dan zal daarentegen de behandeling eerst op het tot staan brengen van de bloeding gericht moeten zijn.

Bij sommige patienten treden manifeste bloedingen niettegenstaande langdurige conservatieve behandeling meermalen op en ten gevolge hiervan kan ernstige anaemie ontstaan.

Het staat buiten twijfel, dat in sommige gevallen de bloeding zoo hevig kan zijn, dat direct levensgevaar optreedt. Sommigen meenen, dat dit uiterst zeldzaam is en dat de manifeste bloeding over 't algemeen een goedaardig karakter heeft. Anderen zijn van oordeel dat onverwijld operatief ingrijpen noodzakelijk is.

Degenen die op het geringe gevaar wijzen, dat aan de manifeste bloeding verbonden is, vormen hun meening door

na te gaan hoeveel lijders aan ulcus tengevolge van een aanhoudende bloeding overlijden. Er worden dan getallen gevonden die een mortaliteit geven van 1—4 %. Boom [51] vindt bij patienten ouder dan 50 jaar 4½ %. Voûte [52] 2.7 %. Kalk [53] meent dat de mortaliteit zeker minder dan 1 % is. Op grond van deze uitkomsten verklaart Kalk zich evenals von Bergmann tegen iedere actieve chirurgische behandeling van de manifeste bloeding. Kalk wijst hier in 1931 met nadruk op, daar in dien tijd van chirurgische zijde opnieuw operatieve behandeling van de manifeste bloeding werd aanbevolen. Reeds in 1897 wezen von Leube [54] en von Mikulicz [55] evenals Dieulafoy [56] er namelijk op dat in bepaalde gevallen chirurgische behandeling wegens een bloeding noodzakelijk kon zijn.

Door het groote gevaar, dat in dien tijd aan een operatie gedurende bloeding verbonden was en door de inzichten, die toen heerschten, ten opzichte van de curatieve werking van de gastro-enterostomie, was men van de operatieve behandeling van de bloeding terug gekomen.

Toen echter de resectie meer en meer werd uitgevoerd en o.a. door de bloedtransfusie het gevaar, verbonden aan operatie bij anaemische patienten, aanmerkelijk gedaald was, gingen opnieuw stemmen op die de resectie als radicale therapie bij de bloeding aanbevolen. Door middel van deze operatie kon in vele gevallen het ulcus callosum, dat tot de bloeding aanleiding had gegeven, verwijderd worden, terwijl tevens een curatieve werking op de gestoorde functie van de maag werd uitgeoefend.

In 1930 wijst Hijmans van den Bergh [57] in een Clinische Les op de noodzakelijkheid om in bepaalde gevallen een bloeding alsnog langs operatieven weg te pogen tot staan te brengen.

Boom [58] verklaart zich in 1933 nog tegenstander van de operatieve behandeling.

Reschke [59] en Umber [60] vermelden in 1935 gegevens over de mortaliteit uitsluitend van patienten, bij wie een ernstige bloeding was opgetreden en die conservatief waren

behandeld, en vinden getallen, varieerend van 17.8 %—74 %. Op grond van deze cijfers bevelen zij met klem de resectie bij een groote bloeding aan. De laatste jaren hebben nog veel vóór- en tegenstanders van de operatieve behandeling bij groote maagbloedingen hun standpunt uiteengezet, waaruit moge blijken, dat op dit oogenblik allerminst eenstemmigheid heerscht, wat 20 jaar geleden practisch wèl het geval was, daar toen ieder het er over eens was, dat een maagbloeding niet voor chirurgische behandeling in aanmerking kwam.

Alvorens ons standpunt mede te deelen zouden wij de ziektegeschiedenissen van patiënten willen vermelden, die wegens een bloeding operatief zijn behandeld.

1) Man. 49 jaar. Heeft sinds 3 jaar maagklachten, die bestaan uit pijn, hongerpijn en braken. Patient is 2½ jaar geleden behandeld met een Sippy kuur. Hierna had hij gedurende 1½ jaar geen maagklachten, daarna ontstonden echter opnieuw dezelfde bezwaren. Patient had bovendien enkele malen haematemesis en werd daarvoor opnieuw in de Interne Kliniek opgenomen. Het haemoglobine gehalte bedroeg bij opname 30 %. Patient wordt gedurende 1 maand verpleegd. Niettegenstaande conservatieve behandeling treedt telkens hernieuwde bloeding op. Daarom wordt patient naar de Chirurgische Kliniek overgebracht.

Opname 9 Maart 1936. Haemoglobine gehalte 28 %. 11 Maart wegens voortdurende bloeding *Operatie*: Als voorbereiding bloedtransfusie van 500 c.c. citraat bloed.

Locaal-anaesthesie.

Er wordt een ulcus callosum duodeni gevonden, dat zoo diep reikt, dat slechts een uitschakelings-resectie kan worden verricht.

12 Maart: patient heeft de operatie goed doorstaan en gevoelt zich heden iets beter. 's Avonds echter exitus letalis.

Obductie: in de maag worden 300 c.c. bloedstolsels gevonden.

2) Man. 59 jaar. Heeft 3 jaar maagklachten. Pijn, hongerpijn. 1 jaar geleden is hij wegens deze klachten onder behandeling gekomen op de Interne polikliniek.

3 dagen voor opname heeft patient een haematemesis, die zich op den dag van opname 2 maal herhaalt. Opname 3 November 1935. Aanvankelijk conservatieve behandeling met druppel clysma, coaguleen injecties enz.

Daar patient echter bloed blijft braken en de anaemie hierdoor

steeds toeneemt wordt als uiterste redmiddel tot operatie besloten.

5 Nov. 1935 *Operatie*: Gedurende de operatie intraveneus infuus. Locaal anaesthesie.

Aan de kleine curvatuur van de maag bestaat een ulcus callosum. Resectio ventriculi volgens Polya.

6 Nov. 1935. Aanvankelijk is de toestand van patient bevredigend, doch later op den dag treden peritonitisverschijnselen op. 7 Nov. Exitus letalis.

Obductie: Peritonitis in de bovenbuik. Resectie naden sufficient. In het colon transversum worden enkele ulcera (simplex?) gevonden.

3) Man. 38 jaar. Heeft 20 jaar maagklachten. Pijn na het eten, soms braken, obstipatie. Heeft eenige diëet kuren gehad.

*Operatie*: 4 Sept. 1933. Narcose B.M.

Twee vingers cardiaal van den pylorus wordt aan de curvatura minor een ulcus gevonden.

Resectio ventriculi volgens Polya. Gedurende de operatie valt op, dat het weefsel uiterst snel en overvloedig bloedt. Daarom worden enkele vaten in de maagmucosa afzonderlijk geligeerd, een voorzorgsmaatregel, die wij anders niet nemen, daar steeds een drie-rijige naad wordt gelegd.

5 Sept. Patient braakt nog vrij veel oud sanguis.

8 Sept. Daar patient blijft braken wordt een neussonde gegeven.

11 Sept. Buikwond opengesprongen. Loodplaatjes naad. Daar nog steeds retentie in de maag bestaat wordt de neussonde nog niet uitgenomen.

16 Sept. Neussonde verwijderd. Buikligging.

20 Sept. Buikligging, daar weer retentie bestaat. Temperatuur loopt op tot 39.5.

26 Sept. wordt, daar retentie blijft bestaan, een jejunostomie aangelegd. 27 Sept. Exitus.

Obductie: Als doodsoorzaak wordt een parenchymateuze bloeding uit het darmkanaal aangenomen. Dunne en dikke darm zijn met bloed gevuld.

4) Man. 21 jaar. Patient heeft gedurende 2½ jaar maagklachten. 2 jaar geleden is elders laparotomie verricht. Aan de maag werden toen geen duidelijke afwijkingen gevonden. Er werd uitsluitend appendectomie uitgevoerd. Patient wordt thans opgenomen daar hij sinds 1 dag, 3 maal groote hoeveelheden bloed heeft gebraakt.

Opname 27 Sept. 1931. Onder conservatieve behandeling herstelt patient zich snel.

6 Nov. 1931 *Operatie*: Narcose B.M. Resectio volgens Polya.

Een duidelijk ulcus wordt niet gezien. Wel is er bloed in de jejunum. Tevens blijken de slijmvliesplooien in de maag en het

maag zeer dik te zijn en een fluweelig aspect te vertoonen, zoodat het bestaan van gastritis wordt aangenomen.

's Middags na de operatie braakt patient vrij veel helder rood bloed. Injecties van coaguleen.

's Avonds wordt besloten tot bloedtransfusie, daar de toestand snel achteruit gaat en de anaemie steeds toeneemt. 450 c.c. citraat bloed. De volgende morgen is de algemeene toestand iets verbeterd. 's Middags neemt de anaemie echter weer toe. Opnieuw bloedtransfusie. 450 c.c. citraat bloed. 's Avonds exitus letalis.

*Obductie*: Vermoedelijk verbloeding uit slijmvlies ter plaatse van verbinding tusschen maag en jejunum.

5) Man. 62 jaar. Heeft gedurende 1½ jaar maagklachten, bestaande uit pijn, misselijkheid en braken. Tevens heeft patient melaena gehad. Op de Interne Kliniek werd de diagnose gesteld op carcinoma ventriculi. Patient wordt in onze kliniek opgenomen uit de Interne kliniek. Haemoglobine-gehalte 68 %.

15 Sept. 1930 *Operatie*: Narcose B.M.

Er bestaat een groot ulcus callosum aan de kleine curvatuur, dat in de lever gepenetreerd is. Jejunostomie.

De eerste dag na de operatie braakt patient, doch de toestand verbetert snel. 24 Sept. komt patient buiten bed. De volgende dag heeft patient melaena en overlijdt onder verschijnselen van verbloeding.

Obductie: Verbloeding uit openstaand vat in het ulcus callosum.

6) Man. 17 jaar. Zonder voorafgaande klachten heeft patient haematemesis. Onder conservatieve behandeling volgt genezing. Na eenige maanden wordt patient in de Interne kliniek opgenomen, daar ernstige anaemie is ontstaan. Aciditeit: HCl tot 60. Totaal tot 70. Haemoglobine-gehalte 25 %. Onder conservatieve behandeling volgt opnieuw snel verbetering. Na 3 weken is het haemoglobine gehalte tot 56 % gestegen.

13 Juli 1928 plotseling collaps en zware anaemie. Onder de diagnose van perforatio ventriculi + bloeding? wordt patient naar de Chirurgische kliniek overgeplaatst.

*Operatie*: In het omentum minus wordt een haematoom gevonden, waaruit bloed in de vrije buikholte siepelt. Het haematoom in het omentum minus wordt met veel moeite overhecht. Jejunostomie.

's Nachts exitus aan verbloeding.

7) Man. 21 jaar. Heeft sedert 3 weken maagklachten. Patient wordt opgenomen met haematemesis en heeft sinds den vorigen avond zeer heftige pijn in de bovenbuik.

*Operatie*: 28 Mei 1928. Locaal anaesthesie.

In het abdomen wordt bloed gevonden Het punt van uitgang kan echter niet worden vastgesteld. Jejunostomie.

29 Mei exitus durante transfusionem sanguis.

Obductie: Ulcus cardiae met bloeding en gedekte perforatie.

8) Man. 45 jaar. Wordt 7 Febr. 1928 uit de Interne kliniek opgenomen. Heeft sinds 4 maanden maagklachten. Veel braken. Het eten zakt slecht. Haematemesis. Melaena. Oesophagus carcinoom.

*Operatie*: 8 Febr. 1928. Er bestaat een zeer groote tumor aan de kleine curvatuur die tot aan de cardia reikt en op verschillende plaatsen metastases heeft gegeven. Jejunostomie.

27 Febr. 1928. Plotselinge collaps, exitus onder verschijnselen van verbloeding.

Obductie: Verbloeding uit cardia carcinoma.

9) Man. 57 jaar. Wordt opgenomen, daar patient sedert 4 jaar mictie klachten heeft. Nycturie, Pollakiurie. Is gedurende 2 maanden met catheter à demeure behandeld.

3 Dec. 1925 suprapubische prostatectomie van carcinoma prostatae.

12 Dec. 1925 collaps. 13 Dec. Melaena. 14 Dec. Haematemesis. Diagnose: bloedend ulcus ventriculi.

*Operatie*: locaal anaesthesie. Jejunostomie, zonder verdere exploratie.

16 Dec. Wegens toenemende anaemie bloedtransfusie. 18 Dec. Exitus letalis.

*Obductie*: In de maag worden 5 ulcera gevonden. Bloed in de maag.

10) Man. 21 jaar. Heeft sedert 7 jaar maagklachten. Pijn, 't zuur en braken. Periodieke verergering. De laatste weken haematemesis en Melaena. Aciditeit: HCl 55. Totaal 89. Haemoglobine 30 %.

*Operatie*: 1 April 1920. Ulcus juxta-pyloricum met pylorus stenose. Gastro-enterostomia retrocolica posterior.

3 April. Toenemende anaemie. Haematemesis.

5 April. Exitus letalis.

Obductie: ulcus juxta-pyloricum penetrans in het pancreas. In ulcus bodem, openstaand vat.

11) Man. 35 jaar. 10 jaar bestaan maagklachten. 10 en 5 jaar geleden heeft patient haematemesis gehad. Het laatste jaar heeft hij veel pijn in de maagstreek. 6 dagen geleden is patient weer bloed gaan braken. Dit herhaalt zich telkens.

Opname 19 Jan. 1917. Zware anaemie. Daar patient bloed blijft braken ondanks strenge conservatieve behandeling wordt 22 Januari tot *operatie* besloten.

Locaal anaesthesie. Er wordt een ulcus juxta-pyloricum gevonden. Jejunostomie.

6 uur na de operatie exitus letalis.

Obductie: groot ulcus callosum dat in hepar en pancreas penetreert. In ulcus bodem is een openstaand vat (A. Lienalis) te zien.

12) Man. 62 jaar. 1½ jaar maagklachten. Pijn, vermagering. In de maagstreek ontstaat een zwelling. Patient wordt in de Interne kliniek opgenomen. Er wordt een absces in de maagstreek gevonden, dat geïncideerd wordt. Veel pus wordt hierdoor ontlast.

*Operatie*: 22 Aug. 1911. In het cardiale gedeelte van de maag wordt een zeer groote tumor gevonden, die met de voorste buikwand vergroeid is. Jejunostomie.

26 Sept. exitus na haematemesis.

Obductie: groot ulcereerend cardia carcinoma met aanvreten van A. Lienalis.

13) Man 54 jaar. Heeft gedurende 1 jaar klachten over pijn, 't zuur en braken. Sinds 10 dagen drie maal haematemesis. Bij opname op 3 Jan. 1911 bestaat ernstige anaemie. Haemoglobine: 35 %.

*Operatie*: 4 Jan. 1911. In het antrum pyloricum wordt een tumor gevonden. Gastro-enterostomia retrocolica posterior. Na de operatie is de toestand van patient slecht, doch na het geven van intraveneuze infusen treedt verbetering op. 8 Jan. collaps. Haematemesis. Exitus letalis.

Obductie: ulcus callosum pylori en ulcus duodeni penetrans in pancreas met openstaand vat.

14) Man. 65 jaar. Wordt opgenomen uit de Interne kliniek met de diagnose carcinoma cardiae perforata.

*Operatie*: 28 April 1908. Perforatie carcinoma cardiae. Tamponnade + Jejunostomie. Exitus 29 April.

Obductie: perforatie van carcinoma cardiae met aanvreten van A. Lienalis.

15) Man. 47 jaar. Heeft 20 jaar maagklachten bestaande uit: pijn, het zuur en braken. Heeft enkele malen melaena gehad.

*Operatie*: 5 Juli 1906. Locaal anaesthesie. In het antrum pyloricum wordt een tumor gevonden, die als een carcinoma op den bodem van ulcus ontstaan, wordt beschouwd. De tumor is door membraneuze vergroeiingen verbonden met de galblaas en het colon transversum en is vast vergroeid met het pancreas. Gastro-enterostomia antecolica anterior + Braun's anastomose.

Aanvankelijk is de toestand na de operatie goed.

9 Juli collaps en toenemende anaemie. Exitus letalis.

Obductie: maag met bloed gevuld. Ulcus callosum curvatura minoris penetrans in pancreas met openstaand vat in ulcus bodem.

16) Vrouw. 32 jaar. Sedert 20 jaar maagklachten. Pijn, hongerpijn. In de Interne kliniek is de diagnose gesteld op carcinoma op den bodem van ulcus.

*Operatie*: 10 October 1905. Ulcus juxta-pyloricum. Jejunostomie, daar resectie technisch onmogelijk wordt geacht.

22 October haematemesis. Patiente blijft voortdurend braken. Soms bevindt zich bloed in het braaksel. 23 November exitus letalis.

Obductie: groote ulcereerende tumor in het antrum pyloricum. Bodem wordt gevormd door het pancreas. In bodem openstaand vat.

De tumor wordt doorgesneden en op het uiterlijk aspect van deze doorsnede wordt de diagnose carcinoma gesteld!! Geen microscopisch onderzoek.

Alvorens over te gaan tot een nadere bespreking van boven beschreven ziektegeschiedenissen zouden wij de gevallen willen vermelden, waarbij bloeding bestond, die operatie noodzakelijk maakte en waar herstel volgde.

17 A) Man. 49 jaar. Opname uit Interne kliniek wegens voortdurende bloeding. Patient had gedurende ruim 1 jaar maagklachten.

*Operatie* 3 Jan. 1936. Narcose B.M. Hoog aan de curvatura minor wordt een ulcus gevonden. Jejunostomie. Herstel.

18 B) Man. 48 jaar. Heeft 6 jaar maagklachten. Wordt opgenomen uit Interne kliniek wegens bloeding. 25 Nov. 1935 bloedtransfusie.

*Operatie* 26 Nov. 1935. Locaal anaesthesie. Ulcus juxta-pyloricum. Resectio volgens Polya. Herstel.

19 C) Man. 38 jaar. 10 jaar maagklachten. Pijn, hongerpijn en braken. Wordt opgenomen met haematemesis, die zich steeds herhaalt.

*Operatie* 30 Aug. 1930. Locaal anaesthesie. In de maag wordt bloed gevonden. De zetel van het ulcus wordt echter niet vastgesteld, daar van uitgebreide exploratie wordt afgezien. Jejunostomie. Herstel.

20 D) Vrouw. 33 jaar. Heeft gedurende 1 week vage klachten. Opname in Interne kliniek wegens haematemesis. Daar de bloeding zich steeds herhaalt wordt patiente overgebracht naar de Chirurgische kliniek.

*Operatie* 8 Nov. 1928. Narcose B.M. In de maag worden bij

palpatie geen duidelijke afwijkingen geconstateerd. Jejunostomie. Herstel.

E) Man. 46 jaar. Heeft gedurende 2 jaar maagklachten, bestaande uit pijn en braken. Heeft enkele malen haematemesis gehad. Wordt thans uit de Interne kliniek overgeplaatst wegens voortdurende bloeding.

*Operatie* 10 Jan. 1928. Narcose B.M. Ulcus callosum curvatura minoris. Jejunostomie. Herstel.

F) Man. 42 jaar. Sedert 3 jaar bestaan maagklachten. Pijn, opgezet gevoel, vermagering. Heeft 2 maal melaena gehad. Wordt wegens bloeding uit Interne Kliniek in Chirurgische kliniek opgenomen.

*Operatie* 3 April 1925. Locaal anaesthesie. Aan de kleine curvatuur, dicht bij de pylorus, wordt een ulcus gevonden. Jejunostomie. Herstel.

4 maanden later wordt resectio ventriculi volgens Billroth 2 verricht wegens het gevaar van bloeding, er bestaat geen ulcus meer, doch een klein litteeken.

G) Man. 21 jaar. Heeft sinds 1½ jaar maagklachten. Pijn, hongerpijn en braken. Wordt opgenomen met haematemesis, daar de bloeding zich herhaalt:

*Operatie* 7 April 1925. Locaal anaesthesie. In het antrum pyloricum wordt een infiltraat gevonden. Jejunostomie. 21 April en 9 Mei bloedtransfusie, daar het herstel zeer langzaam geschiedt. Herstel.

H) Man. 25 jaar. Wordt opgenomen met appendicitis acuta.

*Operatie* 2 April 1925 appendectomie à chaud.

De volgende dag plotseling haematemesis. Daar de anaemie steeds toeneemt wordt tot operatie besloten.

*Operatie* 4 April 1925. Locaal anaesthesie. De maag wordt niet onderzocht, doch direct wordt jejunostomie aangelegd. Herstel.

I) Man. 54 jaar. Heeft 9 jaar maagklachten. Pijn, het zuur en braken. Wordt wegens herhaalde haematemesis opgenomen in zeer anaemischen toestand.

*Operatie* 2 Juli 1924. Locaal anaesthesie. Bij palpatie wordt in het antrum pyloricum een infiltraat gevoeld. Jejunostomie. Herstel.

October 1924 laparotomia probatoria. Aan de curvatura minor wordt thans slechts een litteeken gevonden.

In Maart 1925 wordt patient nog eens terug gezien. Hij heeft absoluut geen klachten meer.

J) Man. 27 jaar. 8 jaar maagklachten. Pijn. Enkele malen melaena. Wordt in anaemischen toestand met haematemesis opgenomen.

*Operatie* 19 Dec. 1923. Narcose B.M. Aan de maag worden geen duidelijke anatomische afwijkingen vastgesteld. Jejunostomie. Herstel.

K) Man. 48 jaar. Heeft 28 jaar maagklachten. Pijn, hongerpijn, het zuur en braken. Melaena en haematemesis. Wordt met bloeding opgenomen.

*Operatie* 7 Juli 1922. Locaal anaesthesie. Zonder verdere exploratie wordt jejunostomie aangelegd. Herstel.

7 Nov. wordt onder narcose opnieuw geopereerd. Er blijkt thans een ulcus duodeni te bestaan, dat vergroeid is met de hepar. Gastro-enterostomia retrocolica posterior.

L) Man. 41 jaar. 4 jaar maagklachten. Haematemesis. Wordt opgenomen wegens haematemesis, die zich steeds herhaalt.

*Operatie* 23 Nov. 1910. Narcose B.M. Er wordt geen duidelijk ulcus gevonden. Gastro-enterostomia retrocolica posterior + gastrostomie. Herstel.

Bezien wij deze beide groepen patienten, dan moet allereerst worden opgemerkt, dat onder de patienten, die overleden tengevolge van een bloeding, drie patienten ad exitum kwamen tengevolge van arrosie van een groot bloedvat door een carcinoma. (N°. 8, 12, 14).

Bij patient N°. 3 werd niet primair operatief ingegrepen wegens bloeding. Er werd bij dezen man van 38 jaar resectio ventriculi volgens Polya verricht, wegens een niet gecompliceerd ulcus curvatura minoris, dat dicht bij de pylorus gelegen was.

Gedurende de operatie was opgevallen dat het weefsel uiterst gemakkelijk en overvloedig bloedde; bijzondere voorzorgen waren toen nog in acht genomen. Na de operatie ontstond retentie in de maag, die niettegenstaande behandeling met drainage door middel van de Westerman's neussonde bleef bestaan. 23 dagen na de operatie exitus nadat den vorigen dag nog een jejunostomie was aangelegd.

Bij de obductie bleken dunne en dikke darm met bloed gevuld te zijn. Of hier een zuiver parenchymateuze bloeding uit de darm heeft bestaan, zooals de patholoog-anatoom

aannam, of dat een bloeding uit het slijmvlies van het jejunum ter plaatse van de aangelegde darmfistel is opgetreden, kan niet meer worden vastgesteld.

Tengevolge van een bloeding, die niet veroorzaakt werd door carcinoma of een letsel bij de operatie teweeggebracht, overleden dus, nadat nog operatie verricht was, 12 patienten (11 mannen en 1 vrouw).

6 patienten waren jonger dan 40 jaar, 6 patienten ouder dan 40 jaar.

Drie maal was resectio ventriculi verricht, zes maal jejunostomie, twee maal gastro-enterostomia retrocolica posterior en één maal gastro-enterostomia antecolica anterior + Braun's anastomose.

De zetel van het ulcus was vijf maal in het antrum pyloricum, drie maal aan de curvatura minor, één maal dicht bij de cardia en één maal in het duodenum. Bij één patient (N°. 9) waren vijf ulcera in de maag aanwezig. Bij één patient (N°. 4) werd geen duidelijk ulcus gevonden, doch wel was bij de operatie bloed in de maag en in het jejunum aanwezig en werden duidelijke verschijnselen van gastritis gezien.

Nagenoeg alle patienten overleden kort na de operatie; slechts twee patienten herstelden aanvankelijk, doch overleden na eenigen tijd tengevolge van een hernieuwde bloeding (N°. 5. N°. 16); bij deze twee patienten stond ten tijde van de operatie de bloeding ook niet op den voorgrond.

De patient, beschreven onder N°. 16, zal vermoedelijk toch wel een ulcus callosum gehad hebben. Uit de beschrijving althans meenen wij met groote waarschijnlijkheid tot het bestaan van een ulcus callosum te kunnen besluiten. Hoe weinig in 1905 over het ulcus callosum bekend was moge nog eens blijken uit het feit, dat alleen op grond van het aspect van de doorsnede van den (ontstekings?) tumor het aanwezig zijn van carcinoma werd aangenomen.

Eveneens twaalf patienten werden wegens bloeding operatief behandeld, waarna herstel volgde. 11 mannen, 1 vrouw.

5 patienten waren jonger dan 40 jaar, 7 ouder dan 40 jaar.

Eén maal was resectio ventriculi verricht, tien maal jejunostomie en één maal gastro-enterostomia retrocolica posterior + gastrostomie.

De zetel van het ulcus was 4 maal in het antrum pyloricum, 2 maal aan de curvatura minor en 1 maal in het duodenum.

Bij 5 patienten kon de zetel van het ulcus niet worden vastgesteld, daar òf niet geëxploreerd werd wegens gevaar van het opnieuw opwekken van een heftige bloeding òf bij oppervlakkig onderzoek geen anatomische afwijkingen werden gevonden. Natuurlijk bewijst dit niet dat in al deze gevallen haemorrhagische gastritis bestond en niet een duidelijk ulcus, al zal bij enkele van deze patienten vermoedelijk uitsluitend gastritis aanwezig zijn geweest.

Wij vinden dus wat betreft de samenstelling en grootte van de beide groepen patienten een treffende overeenkomst, al werd het typische diep ingevreten ulcus callosum meer gevonden bij de patienten, die ten gevolge van de bloeding overleden. Doch overigens bestaat er weinig verschil. De leeftijdsverdeeling is nagenoeg dezelfde en eveneens de zetelverdeeling van het ulcus.

Uit ons materiaal blijkt dus, dat wel degelijk door operatieve behandeling wegens bloeding gunstige resultaten verkregen kunnen worden, al kan natuurlijk nooit bewezen worden dat de patienten, die na operatie genezen zijn, zonder operatie zouden zijn doodgebloed. Evenmin trouwens, dat de patienten, die na de operatie overleden, in leven zouden zijn gebleven indien de conservatieve behandeling uiteindelijk toegepast was gebleven. Trouwens 4 van de patienten, die overleden, en 5 patienten, die in leven bleven, waren op verzoek van den internist naar onze kliniek overgeplaatst.

Hieruit volgt wel, dat er inderdaad maagbloedingen voorkomen, die langs conservatieven weg niet tot genezing zijn te brengen. Wel is waar zijn dit uitzonderingen en zal in de overgroote meerderheid der gevallen met een conservatieve therapie (parenterale vochttoevoer, bloedstelpende

middelen, rust) genezing kunnen worden verkregen. Een therapie, die niet alleen de internist, doch eveneens de chirurg als algemeene behandeling van de groote maagbloeding nog steeds toepast. Men zij echter op zijn hoede, want er zijn gevallen, waar deze therapie geen voldoende resultaat geeft. Dit zijn de patienten, die, niettegenstaande alle conservatieve maatregelen, steeds opnieuw beginnen te bloeden, wat zich uit in voortdurende haematemesis of melaena, een regelmatig stijgende polsfrequentie en een steeds toenemende anaemie. Ongetwijfeld kunnen deze patienten met een conservatieve therapie niet gered worden, wat trouwens gemakkelijk te verklaren valt, indien men als doodsoorzaak bij obductie een openstaande arterie in een calleus ulcus vindt. Wel is waar blijkt, dat ook na operatie verschillende van deze patienten overlijden, doch anderen genezen en wij moeten nagaan op welke wijze de mortaliteit, ook na de operatie, gedrukt kan worden.

In hoofdstuk II is onderzocht, in hoeveel gevallen een groote bloeding is opgetreden. 392 patienten, die geopereerd werden wegens ulcus, hadden eens een groote bloeding gehad. Indien wij nu zien dat 12 patienten tengevolge van een voortdurende bloeding overleden, dan blijken dus 3.1 % van de patienten, die een groote bloeding hebben gekregen, na operatie wegens bloeding te zijn overleden. Eveneens 3.1 % werd geopereerd wegens aanhoudend bloedverlies, waarna herstel volgde.

In 6.2 % dus moest operatief worden ingegrepen wegens aanhoudende bloeding; wel is waar zou dit percentage oneindig veel kleiner zijn, indien het berekend was over alle ulcus-lijders, doch wij meenen beter te doen ons te houden aan die patienten, die als een der belangrijkste symptomen een groote bloeding vertoonden.

Als vergelijking hebben wij het sectie-materiaal van het Binnen-Gasthuis onderzocht. In de jaren 1931 tot en met 1933 werd op 980 secties van personen boven 20 jaar 17 maal een groote maagbloeding, veroorzaakt door ulcus, als doodsoorzaak gevonden. Indien dan nog wordt gelet op het feit dat bij deze secties in ongeveer 14 % litteeken

of zweer in maag of duodenum werd gevonden, dan blijkt uit het sectie-materiaal de mortaliteit aan bloeding, berekend over alle ulcus en litteeken-dragers, reeds 12.5 % te bedragen. Uit dit cijfer blijkt dus eveneens, dat de doodsoorzaak „bloeding" allerminst te verwaarloozen valt, al willen wij er nogmaals op wijzen dat het percentage, berekend voor alle ulcus-lijders, ongetwijfeld klein is. Daar echter speciaal bij de mannen de mortaliteit tengevolge van ulcus een duidelijke stijging vertoont (Hammer [61]) zal ook de groote bloeding vermoedelijk als doodsoorzaak toenemen.

Uit de beschrijving van onze patienten, die wegens bloeding operatief werden behandeld, blijkt wel, dat de laatste jaren meer en meer de resectio ventriculi werd toegepast. Ongetwijfeld wordt door de resectie de bloeding radicaal bestreden, daar in de meeste gevallen het ulcus callosum met het openstaande vat kan worden verwijderd. Een nadeel van de resectie is echter het grootere risico dat aan dit ingrijpen is verbonden.

De jejunostomie is een minder ingrijpende operatie, doch het nadeel is, dat het ulcus met het bloedende vat onaangetast blijft. Toch blijkt, dat in vele gevallen de jejunostomie redding heeft gebracht.

Van het grootste belang is het om, indien een operatie wegens bloeding moet worden verricht, niet te lang te wachten, daar bij toenemende anaemie het risico van de operatie grooter wordt.

Bij de meeste lijders aan ulcus in maag of duodenum, dat heftig bloedt, zal door conservatieve therapie spoedig de bloeding tot staan kunnen worden gebracht. In dat geval is primaire operatieve behandeling zeker niet aangewezen.

Bij patienten echter, waar niettegenstaande conservatieve behandeling telkens opnieuw haematemesis optreedt en de anaemie blijft toenemen, zal zoo spoedig mogelijk operatieve behandeling noodzakelijk zijn. De moeilijkheid is echter dat de indicatie zoo weinig scherp omschreven is. Ieder geval zal op zich zelf moeten worden beschouwd en een vaste regel is niet aan te geven. Vast staat gelukkig,

dat de meeste patienten na eenige uren op conservatieve behandeling reageeren. Is dat niet het geval, dan wachte men niet te lang om operatie te adviseeren. Juist indien de patient nog niet extreem anaemisch is, zijn de gevaren, verbonden aan resectio ventriculi, verricht onder locaal-anaesthesie en ondersteund door intraveneus infuus of bloedtransfusie, niet bijzonder groot. Wij meenen kleiner dan het gevaar verbonden aan een afwachtende houding, terwijl de bloeding zich steeds herhaalt en dus een anatomische oorzaak moet worden aangenomen die het organisme zelf niet meer kan overwinnen.

Operatie is volgens ons aangewezen, indien op grond van klinische verschijnselen moet worden aangenomen, dat het organisme, ondersteund door conservatieve hulpmiddelen, niet meer in staat is, om de bloeding tot staan te brengen.

Men late zich, wat betreft de uit te voeren operatie, leiden door den algemeenen toestand van de patient en de locale bevindingen. Over het algemeen zal resectio ventriculi het meest doeltreffend zijn, speciaal indien een ulcus callosum bestaat. Wordt echter niet een duidelijk ulcus gevonden, dan legge men een jejunostomie aan. Men mag dan aannemen dat óf een zeer oppervlakkig ulcus óf een haemorrhagische gastritis bestaat; in beide gevallen kan een jejunostomie tot herstel voeren, terwijl het operatierisico ongetwijfeld geringer is en men bovendien, indien resectie wordt uitgevoerd, de kans loopt dat een klein ulcus niet mede verwijderd wordt, doch in het proximale maaggedeelte aanwezig blijft en dus ook kan blijven bloeden.

Het moge overbodig worden geacht om erop te wijzen, dat zoowel vóór als ná de operatie intraveneuze infusen, bloedtransfusie, zouttoevoer, enz. onmisbare hulpmiddelen blijven.

De uitspraak, dat men nooit een groote maagbloeding primair operatief moet behandelen, kunnen wij dus niet goedkeuren. Ongetwijfeld komen gevallen van ernstige en aanhoudende maagbloeding voor, waar alleen operatie op het juiste oogenblik het leven van den patient kan redden.

---

# HOOFDSTUK VII.

## DOORBRAAK VAN ZWEREN.

Als één van de ernstigste complicaties van het ulcus van de maag en het duodenum wordt de doorbraak van de zweer in de vrije buikholte gevreesd. Ook deze complicatie is de laatste jaren toegenomen, vermoedelijk in sterkere mate dan de groote bloeding. Een groot verschil met de herhaalde groote bloeding is, dat niemand bij de perforatie er aan twijfelt, dat chirurgische behandeling de eenig mogelijke is.

Toch bestaat onder chirurgen geen eenstemmigheid waar het betreft de uit te voeren operatie in geval van een geperforeerd ulcus. Aanvankelijk stelde men zich op het standpunt, dat de perforatie op de een of andere wijze gesloten moest worden, waarna een operatie moest worden uitgevoerd die curatief op het ulcus kon inwerken. Zoo werd vroeger vrij algemeen, en zeker was dat in onze kliniek de gewoonte, een gastro-enterostomie aangelegd nadat de perforatie was gesloten. Vaak werd tevens een jejunostomie gemaakt.

Naar mate de inzichten betreffende de radicale behandeling van het niet geperforeerde ulcus zich wijzigden, voltrokken zich ook veranderingen in de operaties, die wegens perforatie werden uitgevoerd. Aan de ééne kant ontstond een strooming om primair resectio ventriculi te verrichten en zoodoende den patiënt onmiddellijk radicaal te behandelen, aan de andere zijde stelde men de gevaren aan de uitgebreide operatie verbonden op den voorgrond en wees er bovendien op, dat vaak een ulcus, dat perforeert, na over-

hechting geneest. Dezelfde neiging tot genezing, die wij zoo vaak zien na een initiale maagbloeding en die wellicht zou samenhangen met de constitutioneele reactie van het individu.

Een enquête, gehouden door de Nederlandsche Vereeniging van Heelkunde in 1934 [62] betreffende perforaties van maag en duodenum ulcera, was aanleiding om de resultaten van onze behandeling nauwkeurig na te gaan. Op grond van wat toen gevonden werd, is een verandering van onze behandelingsmethode bij perforatie van ulcus gevolgd.

De laatste jaren werd als volgt gehandeld: Bij perforatie van een ulcus duodeni uitsluitend overhechting.

Bij perforatie van een ulcus juxta-pyloricum overhechting en indien mechanische bezwaren verwacht kunnen worden door vernauwing van den pylorus, toevoeging van een gastro-enterostomie.

Bij perforatie van een ulcus curvatura minoris, indien de toestand van den patiënt dit toelaat, resectio ventriculi.

Om de resultaten in de laatste jaren verkregen te kunnen vergelijken met die uit de jaren toen geen vast behandelingsschema werd gevolgd zullen wij de perforatiegevallen van 1897 tot en met 1933 en van 1934 tot en met 1936 afzonderlijk beschrijven.

Vóór 1907 kwam slechts één geval van perforatie ter behandeling.

Het betrof een man van 22 jaar, die 16 Februari 1900 werd opgenomen met verschijnselen van algemeene peritonitis. Gedurende 2 jaar had hij vage buikklachten gehad.

*Operatie:* Laparotomie rechter onderbuik en daarna in mediaanlijn van het epigastrium. Een perforatie-opening werd niet gevonden.

Den volgenden dag exitus letalis. Bij obductie werd een geperforeerd ulcus duodeni vastgesteld.

Na 1907 echter komen nagenoeg ieder jaar perforaties voor. In het geheel zijn in de jaren 1897 tot en met 1936 180 gevallen van perforatie operatief behandeld. Opvallend is de groote toename van het aantal perforaties nà 1924 en de toename in de laatste jaren. (Zie grafische voorstelling).


„Aantal perforaties in de verschillende jaren".
Ascbsis = Jaar. Ordinaat = aantal.

Gaan wij na hoeveel uren na het ontstaan der verschijnselen de patiënten werden opgenomen, dan blijkt:

| tot 1925 (39) | 1925—1934 (88) | 1934—1937 (53) |
|---|---|---|
| < 6 uur 6 of 15.3 % | 37 of 42 % | 16 of 30.2 % |
| 6—12 uur 14 of 35.8 % | 32 of 35.9 % | 31 of 58.5 % |
| > 12 uur 18 of 46.1 % | 19 of 21.7 % | 6 of 11.3 % |

Uit bovenstaande tabel blijkt duidelijk hoeveel eerder de laatste jaren de patiënten geopereerd kunnen worden. Juist in de gunstige eerste twee zes-uursperioden komen thans verreweg de meeste patiënten ter operatie. Vermoedelijk zal dit feit te danken zijn aan het eerder stellen van de juiste diagnose door de behandelende medici en tevens aan het toenemen van de snelheid van het verkeer.

Het onderzoek naar de primaire mortaliteit levert het volgende resultaat op:

| 1897—1933 | | | | 1934—1937 | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| < 6 uur | 43 | overl. | 10 = 23.2 % | 16 | overl. | 0 = | 0 % |
| 6—12 uur | 46 | „ | 9 = 19.6 % | 31 | „ | 2 = | 6.4 % |
| 12—18 uur | 13 | „ | 6 = 46.3 % | 5 | „ | 4 = | 80 % |
| 18—24 uur | 4 | „ | 3 = 75 % | | | | |
| > 24 uur | 14 | „ | 10 = 71.4 % | 1 | „ | 1 = | 100 % |

Onbekend 7.

Uit de tabel blijkt een sterke daling van de mortaliteit in de laatste jaren, die echter alleen in de twee eerste gunstige zes uurs perioden wordt gevonden.

In 25 van de 49 gevallen overleden de patiënten binnen 24 uur na de operatie. Aangenomen mag worden dat de algemeene intoxicatie, door de perforatie peritonitis veroorzaakt, de doodsoorzaak was. De overige 24 patiënten overleden nagenoeg alle binnen eenige dagen. Als causa mortis werd in de gevallen, waar obductie kon worden verricht, gevonden:

8 maal peritonitis diffusa; 5 maal insufficientia cordis; 2 maal pneumonie; 1 maal uraemie; 1 maal perforatie van de oesophagus en pleuritis. Eén patiënt overleed 20 dagen na de operatie tengevolge van een subphrenisch abces. Eén patiënt overleed plotseling 18 dagen na de operatie onder verschijnselen van een doorbraak van een longabces in de bronchus. In enkele gevallen was de doodsoorzaak niet zeker vast te stellen.

Dat de leeftijd van patiënten, die een perforatie krijgen, voor de prognose van groot belang is, mag als bekend worden verondersteld. Wij hebben onze patiënten in twee groepen verdeeld, boven en onder 40 jaar, en hebben de mortaliteit van deze groepen afzonderlijk berekend.

| jonger dan 40 jaar | | | | boven 40 jaar | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| < 6 uur | 38 | overl. | 2 = 5.3 % | 21 | overl. | 8 = | 35.5 % |
| 6—12 uur | 50 | „ | 2 = 4 % | 26 | „ | 9 = | 34.7 % |
| 12—18 uur | 9 | „ | 3 = 33.3 % | 9 | „ | 7 = | 78.2 % |

Worden de percentages van iedere 10-jarige leeftijdsgroep berekend, dan blijkt:

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 11 | gevallen | in de | groep | 11—20 | jaar | hiervan | overleden | 1 = | 9.1 % |
| 50 | „ | „ | „ | 21—30 | „ | „ | „ | 5 = | 10 % |
| 47 | „ | „ | „ | 31—40 | „ | „ | „ | 10 = | 21.3 % |
| 31 | „ | „ | „ | 41—50 | „ | „ | „ | 12 = | 38.8 % |
| 23 | „ | „ | „ | 51—60 | „ | „ | „ | 11 = | 47.8 % |
| 16 | „ | „ | „ | 60 jaar en ouder | | „ | „ | 10 = | 62.5 % |

Hieruit valt af te lezen, dat ongeacht de tijd, die verliep na de doorbraak, de mortaliteit met de jaren stijgt. Men kan de prognose in het algemeen schatten door rekening te houden met den leeftijd van den patiënt en den tijd, die verstreek tusschen perforatie en operatie. In onze kliniek wordt om deze prognose uit te drukken een z.g. kengetal gevormd, dat is het product van het aantal uren dat tusschen perforatie en operatie verliep en den leeftijd van den patiënt.

Wij hebben deze getallen voor ons materiaal berekend en nu blijkt, dat de genezen patiënten een gemiddeld kengetal hebben van 260, waartegenover het kengetal van de patiënten, die overleden, 620 was.

Wat betreft het optreden der perforaties in verschillende jaargetijden of maanden loopen de gegevens in de literatuur uiteen, meestal echter wordt een voorjaars- en najaars-top in de frequentie-opgave gevonden.

Onze gevallen kwamen voor:

Januari 16; Februari 15; Maart 12; April 18; Mei 19; Juni 15; Juli 14; Augustus 16; September 5; October 16; November 19; December 15.

Wij vinden dus onze perforaties zeer gelijkelijk over de maanden van het jaar verdeeld. Alleen de maand September maakt daarop een uitzondering. Een seizoensinvloed op het ontstaan van perforaties is dus uit ons materiaal niet duidelijk gebleken.

Zeer uiteenloopende getallen vindt men in de literatuur opgegeven voor de verdeeling naar de zetel van de perforeerende ulcera.

| | Duodeni | Juxta-ploricum | Ventriculie |
|---|---|---|---|
| Bager [63]. | 30.7 % | 40.9 % | 28.4 % |
| Insinger [64]. | 58.5 % | 22.8 | 28.7 % |
| Radoievitch [65]. | 259 | onbekend 94 | 247 |
| Speck [66]. | 39 | — | 69 |

Verschillende schrijvers wijzen op het toenemen van duodenum perforaties in de laatste jaren ten opzichte van die in de maag (Bager, Chron). [67] Bijna in alle publicaties wordt een hoogere mortaliteit gevonden voor doorgebroken zweren in de maag dan in den twaalfvingerigen darm.

Wij behoeven hier niet nogmaals te wijzen op de moeilijkheid om een ulcus duodeni en een ulcus ventriculi juxta-pyloricum van elkander te onderscheiden (zie blz. 31), maar toch hebben wij de indeeling in 3 soorten ulcera gehandhaafd. Zuivere ulcera ventriculi, ulcera juxta-pylorici, waarbij zoowel zweren uit de maag als uit den twaalfvingerigen darm zijn, en zuivere ulcera duodeni.

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Ulcera ventriculi | 26 = 14.4 % | v. totaal. | Mortal. | 54 % |
| Ulcera juxta-pylorici | 57 = 31.6 % | „ „ | „ | 24.5 % |
| Ulcera duodeni | 90 = 50 % | „ „ | „ | 21.1 %. |

Veelal wordt opgegeven, dat maagperforatie percentsgewijs meer bij de vrouw en de duodenum perforatie meer bij den man optreedt; en tevens dat perforaties over het algemeen meer bij den man dan bij de vrouw gezien worden, waarbij dan de frequentie bij mannen in de laatste jaren veel sneller zou zijn gestegen (Insinger [68] blz. 87).

In onze statistiek komen 168 mannen en 12 vrouwen voor, terwijl 6 van de gevallen bij vrouwen gezien werden onder de 39 perforaties vóór 1925, bevindingen die dus geheel overeenstemmen met wat anderen vonden.

Van de 26 ulcera ventriculi waren 3 bij vrouwen; tevens kwamen 12 van deze maagperforaties voor onder de 39 gevallen die vóór 1925 werden behandeld.

Er waren 57 ulcera juxta-pylorici. 5 gevallen kwamen

bij vrouwen voor. Van de 90 ulcera duodeni waren er slechts 4 bij vrouwen.

Ook hier dus weer een overeenkomst met het veelal gevonden feit, dat de perforaties van ulcera duodeni sterker toegenomen zijn dan die van zweren in de maag en dat de laatste een grootere mortaliteit hebben.

Opmerkelijk is, dat onder de 12 maagperforaties, vóór 1925 gezien, er 5 gevallen waren, die een bijzondere beteekenis hadden, daar de zetel van het ulcus uitzonderlijk was. 3 perforaties lagen namelijk zeer hoog aan de kleine curvatuur, dicht bij de cardia, terwijl 2 in den achterwand waren gelegen en dus in de bursa omentalis doorbraken. Één van deze openingen kon zelfs niet gesloten worden en werd slechts getamponeerd. Perforaties hoog bij de cardia of in den achterwand van de maag zijn uitzonderingen. Na 1924 zagen wij deze slechts twee maal. Wellicht is de oorzaak hiervan te zoeken in de omstandigheid, dat deze patiënten tegenwoordig, vóór zij een doorbraak zouden krijgen, reeds onder medisch toezicht staan of operatief behandeld worden, daar hun klachten over het algemeen sterk uitgesproken en duidelijk zijn.

De anamnese van patiënten, die een doorbraak van een zweer in de maag of in den twaalfvingerigen darm krijgen, is zeer belangwekkend. Verschillende patiënten blijken namelijk vóór de perforatie geen klachten, die op een aandoening van de maag zouden kunnen wijzen, te hebben gehad.

Van 168 patiënten hebben wij uit de anamnese voldoende gegevens kunnen verkrijgen betreffende den duur van de maagklachten vóór de perforatie ontstond.

Bij 27 of 16.1 % bleken vóór de perforatie nooit klachten van de zijde van de maag te hebben bestaan.

Bij 34 of 20.3 % bestonden gedurende eenige weken vóór de perforatie klachten.

Bij 107 of 63.6 % bestonden maanden, in vele gevallen jaren, maagklachten.

4 perforaties van een ulcus jejuni pepticum kwamen voor. De ziektegeschiedenissen van de patiënten, die deze afwijking vertoonden, zijn te vinden in hoofdstuk V.

Één geval hebben wij gevonden waar een perforatie van het oude ulcus is opgetreden nadat eenige jaren tevoren een gastro-enterostomie wegens ulcus was aangelegd.

In 1924 werd bij een 60 jarigen man, die eenige jaren maagklachten, pijn en braken had, operatie verricht. Er werd een ulcus callosum juxta-pyloricum gevonden. Gastro-enterostomia retrocolica posterior. Na de operatie verbeterden zijn klachten wel, doch verdwenen niet geheel.

In 1927 wordt patiënt met verschijnselen van maagperforatie opnieuw opgenomen. *Operatie:* Perforatie van ulcus juxta-pyloricum. Gastro-enterostomie is goed doorgankelijk. Overhechting van perforatie. Jejunostomie. Genezing. Bij het na-onderzoek in 1935 bleek de toen 71 jarige man absoluut geen klachten meer te hbeben.

Onderzoeken wij thans de resultaten verkregen met bepaalde operatie-methoden. Tot 1934 werd over het algemeen overhechting van de perforatie + gastro-enterostomie verricht, terwijl in ongunstige gevallen (hooge leeftijd, lang tijdsverloop nà de operatie) een jejunostomie werd toegevoegd.

| | Tot 1934 | 1934—1937 |
|---|---|---|
| Overhechting + G.E.R.P. 92 patiënten, overleden | 21 = 22.8 % | 17, overleden 0. |
| Uitsluitend overhechting: 13 patienten, overleden | 8 = 61.7 % | 34, overleden 6 = 17.6 % |
| Overhechting + Jejunostomie 10 patiënten, overleden | 7 = 70 % | 1, overleden 1 = 100 % |

In 1932 werd een primaire resectie verricht.

Het betrof een man van 28 jaar, die 6 uur na de perforatie geopereerd werd. Patiënt overleed 4 dagen na de operatie onder verschijnselen van uraemie. Kort voor den dood was het ureumgehalte van het bloed 2000 mgr/L. Bij de obductie bleken de naden sufficiënt, terwijl peritonitis niet bestond. In de nieren werd een lichte nephrose geconstateerd.

Retrospectief is het zeer waarschijnlijk dat hier een „urémie" par manque de sel bestaan heeft.

Na 1934 werd 1 patiënt met primaire resectie behandeld. Deze patiënt herstelde voorspoedig.

Vóór 1934 werden 5 patiënten behandeld met overhechting, gastro-enterostomie en jejunostomie. Hierna overleden 2 patiënten. Mortaliteit 40 %.

De patiënten, die vóór 1934 uitsluitend met overhechting werden behandeld, verkeerden in zeer ongunstige omstandigheden. Allen werden namelijk meer dan 18 uur nà het ontstaan van de perforatie behandeld.

Vergelijken wij de uitkomsten van onze behandeling vóór en nà 1934, dan blijkt toch wel de sterke daling van de mortaliteit in de eerste twee zesuursperioden (zie blz. 102). Ongetwijfeld zal dit verband houden met de eenvoudiger operatiemethoden die toegepast zijn.

Vóór 1934 was de totale mortaliteit:

127 behandelde perforaties. Overleden 42 = 33.1 %.

Nà 1934:

53 behandelde perforaties. Overleden 7 = 13.2 %.

Zooals reeds vermeld is berust de daling van de mortaliteit voor een belangrijk gedeelte op de omstandigheid dat, in de laatste jaren, de patiënten sneller na het ontstaan van de perforatie ter behandeling komen.

Aanvankelijk werd bij nagenoeg alle perforaties drainage van de buikholte toegepast. In den loop der jaren zijn wij daar echter meer en meer van terug gekomen evenals dat trouwens bij vele andere operaties het geval is, b.v. bij de appendectomie (van Staveren).[69]

In overeenstemming met wat Bager[63] en Kirschner[70] vonden zijn ook onze resultaten zonder drainage gunstiger.

Tot 1934 werden 45 gevallen behandeld met drainage.

19 patiënten overleden = 42.2 %.

16 patiënten > 40 jaar. Overleden 9 = 58.8 %.

29 patiënten < 40 jaar. „ 10 = 34.5 %.

82 gevallen behandeld zonder drainage. Mortaliteit 28 %.

Duidelijk blijkt de hoogere mortaliteit indien gedraineerd werd. Deze komt ook in de afzonderlijke leeftijdsgroepen tot uiting. Wel is waar zijn deze getallen niet absoluut be-

wijzend, daar vroeger ook vooral de minder gunstige gevallen gedraineerd werden, doch dit verklaart vermoedelijk toch niet geheel de gevonden verschillen.

In 1935 werd een onderzoek ingesteld naar de gezondheidstoestand van de 85 patiënten, die door een operatie van hun perforatie genezen waren in de jaren vóór 1934.

Ter onderzoek verschenen of uitvoerige berichten werden verkregen van 57 patiënten. Bij allen was de operatie minstens 1½ jaar geleden uitgevoerd.

41 patiënten of 72 % hadden absoluut geen klachten meer.

15 patiënten of 26 % hadden geringe klachten.

1 patiënt of 2 % had ernstige klachten.

De patiënt, die ernstige klachten had, was een man van 55 jaar. 7 jaar geleden werd patiënt wegens maagklachten opgenomen in de Interne Kliniek. Na het eten van bismuth pap ontstond een perforatie. Bij de operatie werd een ulcus juxta-pyloricum perforatum gevonden. De perforatie werd overhecht en tevens werd een gastro-enterostomia retrocolica posterior aangelegd. Twee jaar nà operatie was de man geheel zonder klachten, daarna traden opnieuw maagklachten op. Pijn, hongerpijn en het zuur. Tevens was een maagbloeding opgetreden.

Ten tijde van het na-onderzoek had patiënt nog wel maagklachten, doch hij hield geen diëet meer.

De patiënten met geringe klachten hadden ten tijde van het na-onderzoek vage klachten; enkele hadden direct na de operatie korten tijd klachten gehad, die echter reeds jaren geheel verdwenen waren.

Bij een drietal patiënten meenden wij de diagnose te moeten stellen op „gastro-enterostomie als ziekte".

Thans werd bepaald waar het ulcus gezeteld was bij de patiënten, die lichte klachten hadden.

| | overlevenden | onderzocht | klachten |
|---|---|---|---|
| Ulcus curv. minoris | 9 | 4 | 3 = 33.3 %. |
| Ulcus juxta-pyloricum | 24 | 15 | 4 = 17 %. |
| Ulcus duodeni | 48 | 37 | 9 = 18.8 %. |

De gevallen van perforatie van zweren in de maag op eenigen afstand van de pylorus gelegen blijken dus verreweg het ongunstigste resultaat op te leveren, wat te meer opvalt daar slechts het kleinste gedeelte van de overlevenden ter na-onderzoek verscheen.

Op één na waren alle patiënten, die lichte klachten hadden, met overhechting + gastro-enterostomie behandeld.

Alhoewel de tijd, na de operatie verloopen betrekkelijk kort was, hebben wij toch een afzonderlijk na-onderzoek verricht bij onze patiënten, die wegens perforatie behandeld waren van 1934—1937, juist om ook de uiteindelijke resultaten met die van vóór 1934 te kunnen vergelijken.

Van de 46 patiënten, die in de jaren 1934 tot 1937 met succes wegens een perforatie werden geopereerd, kregen wij over 35 patiënten gegevens.

1 patiënt was met een primaire resectie behandeld. Ten tijde van het na-onderzoek bestonden absoluut geen klachten meer. Bij 1 patiënt was later resectie verricht.

De volgende resultaten werden gevonden bij patiënten, die alleen met overhechting waren behandeld.

*Ulcus duodeni:*

| | | |
|---|---|---|
| Geen klachten | 2 = | 18.2 %. |
| Lichte „ | 5 = | 45.5 %. |
| Veel „ | 4 = | 36.3 %. |

*Ulcus juxta-pyloricum.*

| | | |
|---|---|---|
| Geen klachten | 2 = | 28.6 %. |
| Lichte „ | 4 = | 57.1 %. |
| Veel „ | 1 = | 14.3 %. |

*Ulcus curvatura minoris.*

Lichte klachten 1.

*Totaal:*

| | | |
|---|---|---|
| Geen klachten | 4 = | 22 %. |
| Lichte „ | 9 = | 50 %. |
| Veel „ | 5 = | 28 %. |

Bij hen, die met overhechting + gastro-enterostomie werden behandeld, waren deze getallen:

*Ulcus duodeni :*

| | | |
|---|---|---|
| Geen klachten | 3 = | 37.5 %. |
| Lichte „ | 4 = | 50 %. |
| Veel „ | 1 = | 12.5 %. |

*Ulcus juxta-pyloricum :*

| | | |
|---|---|---|
| Geen klachten | 2 = | 33.3 %. |
| Lichte „ | 2 = | 33.3 %. |
| Veel „ | 2 = | 33.3 %. |

*Ulcus curvatura minoris :* Geen klachten 1.

*Totaal :*

| | | |
|---|---|---|
| Geen klachten | 6 = | 40 %. |
| Lichte „ | 6 = | 40 %. |
| Veel „ | 3 = | 20 %. |

Indien wij de uitkomsten van de uitsluitende overhechting van de perforatie vergelijken met die gevallen, waar tevens een gastro-enterostomie werd aangelegd, blijken slechts kleine verschillen te bestaan. Beide operaties worden althans in de eerste jaren veelvuldig door lichte klachten gevolgd. Het aantal patiënten, dat ernstige klachten had, is na de overhechting iets grooter dan na de overhechting + gastro-enterostomie.

Het is haast ondoenlijk om uit deze resultaten één bepaalde operatiemethode te verkiezen, vooral daar vele patiënten, die ten tijde van het na-onderzoek nog lichte klachten hadden, na eenige jaren wellicht geheel zonder bezwaren zullen zijn.

Wel kan worden vastgesteld dat het toevoegen van een gastro-enterostomie, wat betreft de klachten na de operatie, weinig verschil doet ontstaan met de resultaten verkregen door uitsluitende overhechting.

In ieder geval blijkt uit onze gegevens niet, dat het grootste gedeelte van de patiënten, die uitsluitend met overhechting behandeld zijn, na de operatie geen klachten meer hebben; indien men ten minste de lichte klachten niet wil negeeren.

Toch meenen wij dat uitsluitende overhechting in vele gevallen te verkiezen zal zijn boven overhechting + gastro-enterostomie. Het is gebleken dat de mortaliteit juist in de gunstige eerste twee zes-uursperioden belangrijk gedaald is. Vermoedelijk wordt dit gedeeltelijk veroorzaakt door het feit, dat in de laatste jaren, veel meer dan vroeger, de meestal zoo eenvoudige overhechting werd toegepast. Juist bij oudere patiënten, die in een minder goeden algemeenen toestand ter operatie komen, zal het bovendien aanleggen van een gastro-enterostomie extra risico met zich mede brengen. Het operatietrauma is grooter en ook complicaties nà de operatie zullen eerder optreden.

Wij meenen dan ook de uitsluitende overhechting te moeten blijven aanbevelen. Bij ulcera aan de kleine curvatuur komt, indien de algemeene toestand van den patiënt dit toelaat, primaire resectie in aanmerking, daar uit ons na-onderzoek vóór 1934 gebleken is, dat deze ulcera na gastro-enterostomie veel klachten blijven veroorzaken.

Wordt bij operatie een perforatie van een ulcus callosum duodeni of juxta-pyloricum gevonden, wat overigens slechts in een klein percentage het geval is, dan meenen wij, indien de algemeene toestand van de patiënt dit toelaat, eveneens primaire resectie te moeten aanbevelen.

In de overige gevallen, waar dus meestal een acuut ulcus geperforeerd is, kan men met uitsluitende overhechting volstaan. Ongetwijfeld zal een gedeelte van de aldus behandelde patiënten klachten houden of opnieuw verkrijgen. Men kan dan later echter, indien ernstige klachten blijven bestaan en duidelijke afwijkingen worden gevonden, een resectie verrichten. Weliswaar zullen sommige patiënten twee maal aan een operatie moeten worden onderworpen, doch het risico van deze operaties is ongetwijfeld geringer dan van een primaire resectie wegens perforatie. Bovendien zal men door de overhechting een groot gedeelte van de patiënten voor een onnoodig offer van een gedeelte van hun maag behoeden.

---

# HOOFDSTUK VIII.

## DE PROGNOSE BIJ CARCINOMA NA RESECTIO VENTRICULI.

Het is opvallend hoe weinig in ons land gepubliceerd is over de prognose na resectio ventriculi wegens carcinoma. Vermoedelijk verklaart dit het feit, dat ook de meeningen over deze prognose zeer vaag zijn bij de meeste medici en bovendien uitermate somber. Men laat zich over het algemeen sceptisch uit over de mogelijkheid, om een patiënt door middel van een resectio ventriculi blijvend van carcinoma te genezen.

Te verklaren valt deze onbekendheid met de prognose, uit de omstandigheid, dat ongetwijfeld zeer veel patiënten kort na de operatie aan recidief of metastases overlijden en een na-onderzoek hierdoor nagenoeg onmogelijk wordt.

Het leek ons van veel belang om duidelijke cijfers te kunnen vaststellen betreffende den tijd, die verliep tusschen het uitvoeren van de resectio ventriculi wegens carcinoma en het overlijden van den patiënt, terwijl dan tevens kon worden vastgesteld of onze patiënt nog in leven was. Wij hebben gegevens hieromtrent kunnen verkrijgen door een aantal vragen aan de huisartsen te zenden. Indien deze ons geen inlichtingen konden verschaffen, hebben wij ons tot den Burgerlijken Stand gewend. Door de zeer gewaardeerde medewerking van vele medici en de hulp van verschillende gemeentebesturen is het ons mogen gelukken een duidelijk overzicht te verkrijgen over 113 patiënten, die in de jaren 1915 tot en met 1936 onze kliniek verlaten hebben nadat wegens carcinoma ventriculi resectie was verricht.

In totaal zijn 148 patiënten wegens carcinoma ventriculi

in de jaren 1897—1937 met resectie behandeld; 24 overleden. Van de 124 die overlevenden zijn ons over 113 patiënten uit de jaren 1915 tot en met 1936 gegevens bekend geworden. Gedurende dit tijdvak werden 119 patiënten wegens carcinoma ventriculi met resectie behandeld. Wij hebben dus over nagenoeg alle patiënten gegevens verkregen.

Het meest overzichtelijk wordt het resultaat, bereikt met resectio ventriculi wegens carcinoma, indien wij nagaan hoeveel patiënten achtereenvolgens in de verschillende jaren overleden zijn.

Wij vinden dan over het totaal van 113 patiënten dat:

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| binnen | 1 | jaar | overleden | 29 = 25.6 %. |
| „ | 1—2 | „ | „ | 33 = 29.2 %. |
| „ | 2—3 | „ | „ | 8 = 7.1 %. |
| „ | 3—4 | „ | „ | 4 = 3.5 %. |
| „ | 4—5 | „ | „ | 1 = 0.9 %. |
| | | | Totaal | 75 = 66.3 %. |

Wij zien dus dat binnen 5 jaar na de operatie 75 patiënten of 66.3 % van het totaal aantal waren overleden. Uit de ons verstrekte gegevens was, indien wij deze van den behandelenden medicus verkregen, steeds gebleken, dat de verschijnselen, waaronder patiënt overleed, typisch waren voor metastases of recidief van het carcinoma. Gegevens, die wij van den Burgerlijken Stand kregen, gaven natuurlijk geen uitsluitsel over de doodsoorzaak, doch wij hebben aangenomen dat de patiënten overleden tengevolge van het carcinoma. Wellicht zal dit onze statistiek iets ongunstiger maken dan in werkelijkheid het geval moest zijn, daar het niet onmogelijk is, dat een enkele patiënt tengevolge van een intercurrente ziekte is overleden.

Reeds uit bovenstaande getallen blijkt duidelijk, dat de prognose na resectie wegens carcinoma ventriculi zeker niet hopeloos is. Wel is waar blijken twee derde van de behandelde patiënten binnen 5 jaar na de operatie te zijn overleden, doch dit aantal is ongetwijfeld veel kleiner dan menigeen, en ook wij, verwacht hadden.

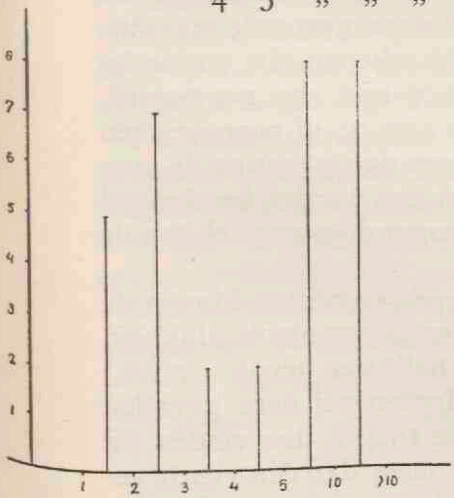
Zeer opvallend is ook dat van de patiënten (75), die bin-

nen 5 jaar na de operatie overleden, 62 of 82.8 % binnen 2 jaar na de operatie ad exitum kwamen, een feit dat er op wijst, dat reeds spoedig na de operatie het carcinoma recidiveert of metastases geeft, indien een ongunstige afloop door de resectie niet kan worden verhinderd. Wèl komen enkele gevallen voor, waar het carcinoma zich langzaam ontwikkelt of wellicht na een latente periode de groei van het gezwel weer voortschrijdt, doch deze gevallen vormen slechts een klein percentage (17.2 %). Men mag dus aannemen dat een patiënt, die langer dan 2 jaar vrij van klachten is gebleven, een zeer groote kans heeft om, zoo niet blijvend, dan toch jarenlang vrij te blijven van recidief of metastase van het carcinoma.

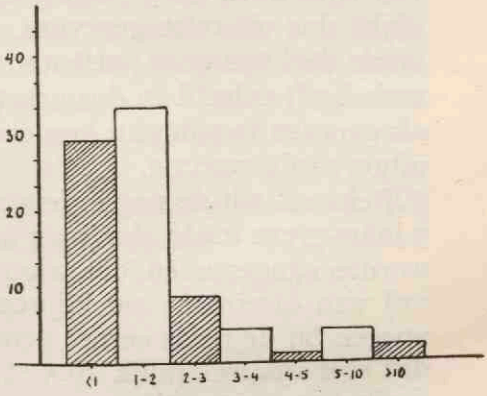
Van veel belang is deze veronderstelling, daar niet al onze patiënten reeds 5 jaar na de operatie vervolgd zijn.

In leven zijn namelijk:

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1—2 | jaar | na | de | operatie | 5 | patiënten. |
| 2—3 | „ | „ | „ | „ | 7 | „ |
| 3—4 | „ | „ | „ | „ | 2 | „ |
| 4—5 | „ | „ | „ | „ | 2 | „ |




Patiënten in leven na resectie.
Wegens carcinoma.
Abscis = aantal jaren na resectie.




Patiënten overleden na resectie.
Wegens carcinoma.
Ordinaat = aantal patiënten.

In totaal zijn dus 16 patiënten in leven minder dan 5 jaar na de operatie. 11 van deze patiënten hebben echter de kritieke eerste 2 jaren na de operatie reeds doorleefd zonder dat verschijnselen van recidief of metastases zijn opgetreden. Het mag dus zeer waarschijnlijk worden genoemd dat een groot gedeelte, althans van de 11 patiënten, die reeds langer dan 2 jaar na de operatie leven, vrij van recidief of metastases zullen blijven.

Langer dan 5 jaar na de operatie geleefd hebben 22 patiënten = 19.4 %. Van deze patiënten zijn 4 overleden 5—10 jaar na de operatie en 2 langer dan 10 jaar na de operatieve behandeling. 8 patiënten zijn nog in leven 5—10 jaar na de operatie en 8 patiënten leven meer dan 10 jaar na de resectie.

Daar de resectio ventriculi wegens carcinoma meestal op hoogeren leeftijd moet worden uitgevoerd, zullen verschillende patiënten, vooral uit de oudste leeftijdsgroepen, na jaren aan intercurrente ziekten overlijden. Wij willen ons niet in kansberekening betreffende de doodsoorzaak begeven, doch slechts aannemen dat een patiënt, die langer dan 5 jaar na de resectie wegens carcinoma ventriculi geleefd heeft, practisch genezen werd door de uitgevoerde operatie.

Zonder nu de patiënten mede te rekenen, die nog in leven zijn, doch de 5 jaars-grens nog niet zijn gepasseerd, blijkt dus uit onze gegevens, dat 19.4 % of nagenoeg één vijfde deel van onze patiënten langer dan 5 jaar na de operatie heeft geleefd en dus practisch kan worden beschouwd als genezen te zijn van hun carcinoma door middel van de uitgevoerde resectie.

Rekenen wij de nog in leven zijnde patiënten binnen de 5 jaars-grens mede, dan mag met groote waarschijnlijkheid worden aangenomen, dat zeker de helft van hen (8 = 7.1 %) vrij van carcinoma zal blijven. Indien wij deze gevallen voegen bij de reeds eerder gemelde 19.4 % dan vinden wij dat zeer waarschijnlijk 26.5 %, of meer dan één vierde gedeelte van onze patiënten, door middel van de resectie practisch genezen werden van hun carcinoma.

Kort geleden werden door Marti[71] gegevens gepubliceerd

over prognose van het gereseceerde maagcarcinoom uit de kliniek van Brunner. Marti vond dat 18.7 % van de mannelijke patiënten na 5 jaar volkomen gezond waren en 31.2 % van de vrouwelijke patiënten. Gatewood [72] geeft zelfs 39.5 % op voor zijn met resectie behandelde patiënten die na 5 jaar in leven waren.

In 1912 werd de December-vergadering van de Ned. Vereeniging voor Heelkunde [73] aan de behandeling van het carcinoma ventriculi gewijd. Gegevens van 9 klinieken werden medegedeeld. In de jaren 1900—1911 werden in deze klinieken 193 resecties wegens carcinoma uitgevoerd. De operatieve mortaliteit bedroeg 23.8 %. 29 patiënten (15 %) bleven langer dan 3 jaar vrij van recidief.

Finaly [74] vond op 14 patiënten, die met resectie behandeld waren, 6 patiënten nog in leven, waarvan 2 in cachectischen toestand. Niet één van deze patiënten was echter langer dan 2 jaar en 8 maanden na de operatie vervolgd. Degenen, die overleden, waren allen binnen 3 jaar na de operatie gesuccombeerd.

Uit het buitenland vonden wij dus cijfers die met de onze overeenstemmen of deze nog belangrijk overtreffen. Uit de Nederlandsche literatuur konden wij echter weinig of geenszins bemoedigende gegevens putten.

De groote verschillen, die Marti vond wat betreft de prognose van patiënten met resectio ventriculi behandeld wegens carcinoma tusschen mannen en vrouwen, waren voor ons aanleiding om ook onze bevindingen van de seksen afzonderlijk na te gaan.

Ons materiaal bestond uit 83 mannen en 30 vrouwen. Wij vinden nu, dat overleden na de operatie:

| | Mannen. | Vrouwen. |
|---|---|---|
| binnen 1 jaar | 19 = 23.1 %. | 10 = 33.3 %. |
| „ 1—2 „ | 26 = 31.3 %. | 7 = 23.2 %. |
| „ 2—3 „ | 6 = 7.2 %. | 2 = 6.6 %. |
| „ 3—4 „ | 3 = 3.6 %. | 1 = 3.3 %. |
| „ 4—5 „ | 1 = 1.2 %. | |
| Totaal | 66.4 %. | 66.4 %. |

Een dus wel zeer treffende overeenkomst, die niet de gunstiger prognose bij de vrouw, zooals Marti die vond, vertoont.

Wellicht zullen de uiteindelijke getallen betreffende hen, die langer dan 5 jaar na de operatie geleefd hebben, eenigszins ongunstiger voor de mannen uitvallen, daar de meeste patiënten, die nog in leven zijn, doch dan 5 jaar na de operatie, mannen zijn. Groot zal hierdoor het verschil echter niet worden. Om hiervoor een kansberekening te maken, zooals wij van ons geheele materiaal deden, lijkt ons te speculatief.

Vrij algemeen wordt aangenomen dat het carcinoma minder kwaadaardig is en minder snel zich uitbreidt naar gelang de leeftijd van de patiënt hooger is. Wij hebben nu afzonderlijk voor de leeftijdsgroepen een berekening gemaakt.

| Leeftijd | Aantal | Exitus binnen 5 jaar | Perc. | In leven korter dan 5 jaar |
|---|---|---|---|---|
| <40 jaar | 9 | 6 | 66.6 % | 1 |
| 41—50 „ | 21 | 18 | 85.5 % | — |
| 51—60 „ | 42 | 29 | 69 % | 5 |
| 61 j. en ouder | 41 | 22 | 53.5 % | 10 |

Inderdaad blijkt uit deze cijfers, dat de prognose op hoogeren leeftijd gunstiger mag worden genoemd, al kunnen wij ook in dit opzicht geen onomstootelijke cijfers publiceeren, daar juist in de oudste leeftijdsgroep niet minder dan 10 patiënten in leven waren korter dan 5 jaar na de operatie. Trouwens de betrekkelijk gunstige uitkomst voor de jongste leeftijdsgroep is ook weinig overtuigend, daar deze groep zoo klein is en bovendien één der drie overlevenden korter dan 5 jaar na de operatie vervolgd is.

Toch meenen wij wel te mogen aannemen, dat op hoogeren leeftijd een gunstiger prognose bestaat, alhoewel het verschil met de prognose op jongeren leeftijd betrekkelijk gering zal zijn.

Bovendien is het van belang te weten, dat op hoogeren leeftijd een grooter percentage der patiënten, die wegens carcinoma geopereerd werden, radicaal konden worden behandeld.

De leeftijdsverdeeling van het totaal aantal geopereerde patiënten wegens carcinoma is namelijk de volgende:

| | |
|---|---|
| <40 jaar | 75 = 10.1 % |
| 41—50 „ | 160 = 21.5 % |
| 51—60 „ | 281 = 37.7 % |
| 61 j. en ouder | 228 = 31.7 % |

De verdeeling der leeftijdsgroepen bij de met resectie behandelde patiënten uit dit onderzoek is:

| | |
|---|---|
| ∠ 40 jaar | 9 = 8.1 % |
| 41—50 „ | 21 = 18.6 % |
| 51—60 „ | 42 = 37.1 % |
| 61 j. en ouder | 41 = 36.2 % |

Hieruit blijkt dus dat een grooter percentage op hoogeren leeftijd met resectie kon worden behandeld dan verhoudingsgewijze in de leeftijdsgroep 41—50 jaar. Bovendien moet er op worden gewezen, dat deze statistiek reeds „gezuiverd" is, daar niet mede gerekend zijn de patiënten, die in aansluiting aan de resectie overleden, en juist in de oudere leeftijdsgroepen de meeste exitus voorkwamen.

Thans willen wij nagaan of verschil blijkt te bestaan in de prognose van patiënten met een korte anamnese en patiënten met een lange anamnese.

Om de groepen niet te klein te maken, waardoor de gemiddelde fout te belangrijk zou worden, hebben wij de patiënten in twee groepen verdeeld. Zij, die korter dan 1 jaar vóór de operatie klachten hadden, en zij, die langer dan 1 jaar vóór de operatie klachten hadden. Van één patiënt waren onvoldoende gegevens bekend.

Klachten < 1 jaar, totaal 76 patiënten.
Klachten > 1 jaar, totaal 36 patiënten.

| | < 1 jaar. | > 1 jaar. |
|---|---|---|
| Overleden binnen 1 jaar | 23 = 30 % | 6 = 16.6 % |
| 1—2 „ | 20 = 26.3 % | 13 = 36.1 % |
| 2—3 „ | 5 = 6.6 % | 3 = 8.3 % |
| 3—4 „ | 3 = 3.9 | 1 = 2.8 % |
| 4—5 „ | 1 = 1.3 % | — — |
| | 68.1 % | 63.8 % |

Afgezien van de patiënten met korte of lange anamnese die korter dan 5 jaar na de operatie nog in leven zijn blijkt dus, dat de prognose bij de patiënten met een lange anamnese iets gunstiger is dan bij patiënten met een korte anamnese. Een bevinding, die er inderdaad op zou kunnen wijzen dat het carcinoma, dat zich langzaam ontwikkelt, een betere prognose heeft. Een opvatting, die trouwens voor het carcinoma mammae zeker ook wordt gehuldigd, getuige het aphorisme: „Hoe langer het patiënte bekend is, dat een knobbel in de borst bestaat, hoe beter prognose na de operatie."

Ten slotte hebben wij onderzocht of de zetel van het carcinoma van beteekenis is voor de prognose na de resectie. Wij maakten onderscheid tusschen het carcinoma, dat òp of vlak bij den pylorus gelegen was en het carcinoma in het corpus ventriculi.

Bij één patient was de zetel niet zeker vast te stellen uit de beschikbare gegevens.

| | Carcinoma pylori 77 | Corpus Ca. 35 |
|---|---|---|
| Overleden binnen 1 jaar | 16 = 20.8 % | 13 = 37 % |
| 1—2 „ | 23 = 29.8 % | 10 = 28.6 % |
| 2—3 „ | 6 = 7.8 % | 2 = 5.6 % |
| 3—4 „ | 2 = 2.6 % | 2 = 5.6 % |
| 4—5 „ | 1 = 1.3 % | — |
| | 62.3 % | 76.8 % |

Zonder de patiënten mede te rekenen die nog in leven waren, doch korter dan 5 jaar na de operatie, vinden wij dus een duidelijk gunstiger prognose bij het gereseceerde carcinoma pylori dan bij het carcinoma, dat in het corpus ventriculi gelegen was.

Ongetwijfeld zal de verklaring hiervoor in de anatomische verhoudingen gevonden moeten worden. Al hebben wij geen verdeeling gemaakt in gevallen met en zonder kliermetastases, daar hiervoor ons materiaal te klein was, toch mag worden aangenomen dat in verschillende gevallen reeds kleine metastases bestaan hebben. Zooveel mogelijk

worden bij onze operaties klieren, die vast en gezwollen aanvoelen en in het regionaire gebied gelegen zijn, mede geëxstirpeerd, doch ongetwijfeld bestaat de kans, dat niet alle verdachte glandulae worden gevonden. Nu liggen de regionaire klieren van het corpus gedeelte van de maag hoog aan de kleine curvatuur, para cardiaal en proximaal en distaal aan de groote curvatuur, dus betrekkelijk ver verwijderd van den primairen tumor en bovendien op plaatsen waarde exstirpatie vaak moeilijkheden kan opleveren.

Men begrijpt dat de kans groot is, dat bij de resectie wegens carcinoma in het corpus van de maag gelegen, enkele klieren, die reeds met het gezwelweefsel geïnfiltreerd zijn, niet worden gevonden. Natuurlijk bestaat deze kans ook bij het carcinoma pylori, doch de regionaire glandulae liggen hier voornamelijk in het operatieterrein en zullen dus met het gereseceerde gedeelte van de maag worden verwijderd.

De diagnose carcinoma werd in 85 gevallen door pathologisch-anatomisch onderzoek gecompleteerd. Onder de patiënten, die nog in leven zijn na de resectie, of langer dan 5 jaar na de resectie geleefd hebben, zijn er slechts 2, bij wie de diagnose carcinoma werd gesteld zonder dat tevens pathologisch-anatomisch onderzoek kon worden verricht.

Onder bovenstaande 113 gevallen beschreven als carcinoma ventriculi, behandeld met resectie, komen drie gevallen voor, waarbij pathologisch-anatomisch een sarcoma werd vastgesteld. Toch hebben wij deze gevallen in de groote samenstelling opgenomen.

Een korte beschrijving van deze patiënten, die wegens sarcoma met resectio ventriculi werden behandeld moge hier volgen:

1) Vrouw. 50 jaar. Sedert 4 maanden heeft patiënte maagklachten, die bestaan uit pijn, hongerpijn en braken. Patiënte heeft icterus gehad. Aciditeit: HCl: O. Totaal: 18.

Bij operatie wordt een tumor in de pylorusstreek gevonden, die zich voortzet in het duodenum. Resectio ventriculi volgens Polya.

Pathologisch-anatomisch wordt sarcoma geconstateerd.

3½ jaar na de operatie geniet patiënte een goede gezondheid.

2) Man. 38 jaar. Heeft 5 maanden maagklachten, die voornamelijk bestaan uit misselijkheid en braken. Een enkele maal is bij het braaksel wat bloed gezien. Patiënt is vermagerd.
Aciditeit: HCl O. Totaal 5. Melkzuur zwak positief.

Bij operatie wordt een tumor in het antrum pyloricum gevonden, die als carcinoma wordt gediagnosticeerd; in het operatieverslag wordt echter vermeld dat de tumor een vreemd aspect vertoont.
Resectio ventriculi volgens Billroth 2.
Pathologisch-anatomisch blijkt een sarcoma te bestaan. 1½ jaar later wordt patiënt opnieuw opgenomen, daar sedert ½ jaar weer klachten zijn opgetreden, bestaande uit braken en ructus. Na de operatie was patiënt aanvankelijk in gewicht toegenomen, doch de laatste maanden is hij weer vermagerd.
Bij operatie wordt een recidief ter plaatse van de maagstomp gevonden. Jejunostomie.

3. Man. 48 jaar. Heeft gedurende 1 jaar maagklachten. Pijn, obstipatie en vermagering. Aciditeit: HCl 0. Totaal 10.
Operatie: carcinoma curvatura majoris ventriculi. Resectio volgens Polya.
Pathologisch-anatomisch blijkt sarcoma te bestaan. 14 jaar na operatie is patiënt in leven.

In ons materiaal hebben wij nog één zeker geval van sarcoma ventriculi gevonden. Bij dezen patiënt was echter een radicale therapie niet meer mogelijk. Het betrof een man van 48 jaar, die maagklachten had gedurende 1 jaar, bestaande uit braken, en opgeven van slijm. Aciditeit: HCl O. Totaal 5.

Bij operatie werd een zeer groote tumor, die nagenoeg de geheele maag innam, gevonden, waardoor een gastroenterostomie niet meer kon worden aangelegd. Jejunostomie. Na 3 dagen exitus.

Indien wij onze gegevens, die in dit hoofdstuk beschreven zijn, kort samenvatten, kan de volgende slotsom worden getrokken.

De prognose van een patiënt, bij wie wegens carcinoma ventriculi een resectie kan worden verricht, is allerminst hopeloos. Vermoedelijk zal een vierde gedeelte minstens 5 jaar na de operatie in leven zijn.

De prognose verschilt nagenoeg niet bij mannen en vrouwen.

Een operabel maag-carcinoom bij een patiënt, die reeds geruimen tijd klachten heeft, heeft een betere prognose dan bij een patiënt die kort klachten heeft.

De prognose is op jeugdigen leeftijd ongunstiger dan op hoogeren leeftijd.

Carcinoma in het pylorusgedeelte van de maag heeft na resectie een betere prognose dan carcinoma in het corpus ventriculi.

Ook sarcoma ventriculi kan door resectie genezen worden.

Wellicht zullen onze gegevens vele medici tot steun kunnen zijn om de prognose van het gereseceerde maagcarcinoom niet al te somber in te zien. Bovendien moge uit het bovenstaande blijken, dat niet één patiënt, bij wien de diagnose carcinoma ventriculi gesteld is, de kans op volledig herstel door middel van operatie mag worden onthouden.

Als voorbeeld moge hier nog één ziekte geschiedenis volgen.

Vrouw. 63 jaar. Klaagt sedert 3 maanden over maagpijn en braken. Heeft icterus gehad. Aciditeit: HCl O. Totaal 4.

Bij onderzoek van het abdomen wordt in het epigastrium een zeer groote, beweeglijke tumor gezien. Bij palpatie blijkt in het epigastrium een meer dan mansvuist groote vaste hobbelige bewegelijke tumor aanwezig te zijn.

Operatie: Zeer groot carcinoma ventriculi. Daar geen duidelijke metastases worden gevonden en de tumor niet met de omgeving vergroeid is, wordt een poging tot resectio ventriculi gewaagd.

Het is mogelijk een resectio ventriculi volgens Polya te verrichten.

Pathologisch-anatomisch : Adeno carcinoma ventriculi.

Patiënte herstelt voorspoedig na de operatie.

12 jaar later geniet zij nog steeds een voortreffelijke gezondheid.

---

# HOOFDSTUK IX.

## OVER HET SECUNDAIRE CARCINOMA.

Reeds betrekkelijk spoedig na het algemeen bekend worden van het ulcus ventriculi simplex, werd het een strijdvraag of uit dit ulcus een carcinoom zou kunnen ontstaan en zoo ja, in welke frequentie dit dan zou geschieden.

Hauser [75] schijnt de eerste geweest te zijn, die met nagenoeg absolute zekerheid in 1883 het histologisch bewijs kon leveren, dat uit een ulcus pepticum carcinoom kan ontstaan. Na hem zijn meerdere gevallen beschreven, waarin pathologisch-anatomisch met zekerheid carcinoom in den rand van een typisch ulcus kon worden aangetoond (Deelman). [76]

Toch blijft dit zelfs pathologisch-anatomisch uiterst moeilijk, daar meestal het carcinoom reeds zoover voortgeschreden is, dat het geheele ulcus hierdoor wordt ingenomen. De mogelijkheid bestaat echter ook, dat in het midden van een carcinoom een ulcus pepticum is ontstaan.

De meeste gegevens en veronderstellingen betreffende de veelvuldigheid van het optreden van carcinoom op ulcus komen daarom ook van de klinici.

Daar deze veronderstellingen echter op klinische gegevens berusten, kan men hier zeker geen absoluut bewijzende kracht aan toekennen.

Merkwaardig is nu wel, hoe zeer deze veronderstellingen uiteen loopen. Sommigen meenen, dat de maligne-ontaarding van het maagulcus zeer zeldzaam is. Hauser 3.4 %, Petrén [77] 8.5 %, Schaly [78] minder dan 7.5 %, Hijmans van den Bergh [79] 5 %, Wulff [80] 2.1 %.

Anderen weer nemen een zeer groote frequentie aan. Wilson en Mac Carthy [81] 71 %, Goedhuis [82] 90 %, Talma 50 %.

In een „editorial" [83] van the Journal of the American Medical Association wordt het volgende over het vraagstuk geschreven.

„The question of the percentage of gastric ulcers becoming malignant is purel yacademic, and the most important and practical issue underlying the whole problem is that there are no known criteria by which the clinician, the roentgenologist or the surgeon can decide definitely the exact nature of a given ulcer. Microscopic examination alone will reveal its true nature. The patient cares little whether he has a primary carcinomatous ulcer or a carcinoma-on-ulcer, but is vitally interested in knowing whether his gastric ulcer is benign or malignant."

Nog daargelaten dat wij op het standpunt staan, dat het beter is om een patiënt niet de pathologische-anatomische diagnose van zijn aandoening mede te deelen, komt het ons voor, dat het vraagstuk van het ontstaan van carcinoma op den bodem van ulcus wel degelijk van klinische beteekenis is. Indien men namelijk in ongeveer 40 % der maagulcera maligne ontaarding meent te verwachten, moet men overtuigd voorstander van een maagresectie bij *alle* maagulcera zijn. Niet alleen dat men dan de „ulcus-ziekte" geneest, doch tevens voorkomt men met 40 % zekerheid een later zich ontwikkelend carcinoma. De gastro-enterostomie zou althans voor het ulcus ventriculi hierdoor in ieder opzicht af te keuren zijn.

Buitengewoon merkwaardig is, dat juist vroeger de gastro-enterostomie als voorbehoedmiddel tegen het ontstaan van carcinoma werd beschouwd. Talma meende namelijk dat, indien het ulcus door interne behandeling of door het aanleggen van een gastro-enterostomie genas, geen degeneratie meer te vreezen was; hij had in het begin van deze eeuw nog de overtuiging, dat het carcinoom op den bodem van een chronisch ulcus zeer veelvuldig voorkwam. Indien

een ulcus langdurige verschijnselen had gegeven en de zuurgraad laag was, werd steeds op de interne status secundair carcinoom als diagnose vermeld. Trouwens bij de operatie werd deze diagnose vaak bevestigd, daar het z.g. ulcus callosum nog niet voldoende bekend was.

Als voorbeelden mogen hier vermeld worden:

In 1902 kwam een vrouw van 57 jaar op onze afdeeling uit de Interne kliniek. Zij had sedert acht jaar typische maagklachten. Periodieke pijnklachten. Last van het zuur, terwijl enkele malen haematemesis was opgetreden. De laatste tijd was zij toenemend gaan braken.

De diagnose was secundair carcinoom. Bij operatie werd een litteeken stenose van den pylorus gevonden. Een gastro-enterostomia retrocolica posterior werd aangelegd en genezing volgde.

Eveneens in 1902 werd een man van 53 jaar opgenomen. Hij had gedurende 3 jaar maagklachten, die bestonden uit pijnaanvallen, terwijl eenige malen haematemesis was opgetreden. Patiënt braakte dikwijls. HCl + Totaal 91.

Bij operatie werd een groote tumor in den achterwand van de maag gevonden. Gastro-enterostomie of resectie was niet meer mogelijk, daarom werd alleen oprekken van den pylorus verricht. Diagnose: Inoperabel carcinoom op den bodem van ulcus.

3 jaar later komt patiënt met dezelfde klachten terug.

Bij het doorlezen van de ziektegeschiedenissen van onze patiënten hebben wij voornamelijk in de jaren 1897 tot 1906 vele secundaire carcinomen vermeld gevonden, waarvan men reeds bij het lezen van de anamnese tot de conclusie kwam, dat een typisch ulcus callosum aanwezig moest zijn. Bij de operatie werd dan een groote tumor gevonden, die als carcinoom op den bodem van ulcus werd beschouwd, alhoewel retrospectief zelfs, uit de beschrijving van hetgeen bij de operatie gevonden werd, een ulcus callosum kon worden herkend. Vele van deze patiënten, die meestal een gastro-enterostomie kregen, kwamen jaren later in blakenden welstand eens ter revisie.

Remijnse [84] deelde in de December-vergadering van de Ned. Vereeniging voor Heelkunde in 1912 mede, dat door een na-onderzoek uit de Heelkundige kliniek te Utrecht gebleken was, dat van 143 patiënten, die wegens carcinoma

met gastro-enterostomie waren behandeld, 30 (24 %) door deze behandeling blijvend genezen waren. Men moet dus wel aannemen, dat bij deze 30 patiënten een ulcus callosum bestond, dat niet als zoodanig bij de operatie herkend kon worden.

Hoe moet nu onze beschouwing betreffende het ontstaan van carcinoma op den bodem van ulcus gevormd worden. Uit het bovenstaande is wel gebleken, dat, noch pathologisch-anatomisch, noch klinisch, in een groot aantal gevallen absoluut bewijzende gegevens kunnen worden verkregen. Toch zijn wij van meening, dat langs den weg van de empirie wel gebleken is dat het carcinoma op den bodem van ulcus niet frequent voorkomt. Indien blijkt, dat 72.1 % van onze patiënten, die wegens carcinoom geopereerd werden, klachten hadden korter dan één jaar, mag men toch wel groote waarde hechten aan de korte anamnese bij het carcinoma.

Nog duidelijker wordt dit als wij de carcinoom-patiënten met een lange anamnese nog eens afzonderlijk nagaan. Wij hebben daarbij gevonden, dat van deze groep patiënten nog bijna de helft klachten vóór de operatie wegens carcinoma ventriculi had, die hoogstens twee jaar bestonden. Bij deze patiënten bestaat ons inziens de zeer groote waarschijnlijkheid, dat deze klachten van den beginne af, door het zich ontwikkelende carcinoma werden veroorzaakt. Indien deze patiënten ook onder de z.g. „korte" anamnese worden gerangschikt, blijkt slechts 15.4 % een duidelijke „lange" anamnese te hebben.

Een ander argument tegen het veelvuldig ontstaan van carcinoma op ulcus meenen wij gevonden te hebben in de uitkomsten van het sectiemateriaal, dat wij onderzocht hebben.

Bij 2189 obducties van personen ouder dan 20 jaar in het Wilhelmina Gasthuis te Amsterdam, verricht in de jaren 1924—1930, werden:

Ulcera en of litteekens in de *maag* gevonden.

Bij mannen:

| | 21–30 j. | 31–40 j. | 41–50 j. | 51–60 j. | 61–70 j. | 71 j. en ouder |
|---|---|---|---|---|---|---|
| in | 0.9 % | 5.3 % | 6.6 % | 11.7 % | 12.3 % | 14.2 % |

Bij vrouwen:

| | 21–30 j. | 31–40 j. | 41–50 j. | 51–60 j. | 61–70 j. | 71 j. en ouder |
|---|---|---|---|---|---|---|
| in | 1.1 % | 3.8 % | 4 % | 12.3 % | 15.4 % | 15.9 % |

Bij 980 obducties van personen ouder dan 20 jaar in het Wilhelmina Gasthuis te Amsterdam verricht in de jaren 1930—1934 werden:
ulcera en of litteekens in de *maag* gevonden.

Bij mannen:

| 21–30 j. | 31–40 j. | 41–50 j. | 51–60 j. | 61–70 j. | 71 j. en ouder |
|---|---|---|---|---|---|
| 1.5 % | 5.1 % | 4.7 % | 9.4 % | 12.5 % | 17.1 % |

Bij vrouwen:

| 21–30 j. | 31–40 j. | 41–50 j. | 51–60 j. | 61–70 j. | 71 j. en ouder |
|---|---|---|---|---|---|
| 0 % | 2.3 % | 5.3 % | 11 % | 14.3 % | 16.9 % |

Men kan hieruit aflezen, dat de frequentie, waarmede ulcera of litteekens in de maag gevonden worden, met hoogeren leeftijd steeds en gestadig toeneemt.

Indien men nu aanneemt, dat in een belangrijk aantal gevallen van ulcus op den duur carcinomateuze ontaarding zou optreden, moet men ook verwachten dat het aantal zweren of litteekens, dat bij obducties op hoogeren ouderdom gevonden wordt, even groot is, of zelfs lager dan het getal dat men op middelbaren leeftijd vindt. Verschillende ulcuslijders of dragers zouden dan namelijk op middelbaren leeftijd aan carcinoma op den bodem van ulcus moeten overlijden en zoodoende zou men bij obducties van personen die 71 jaar en ouder waren weinig ulcera of litteekens moeten vinden.

In de diverse leeftijdsgroepen vindt men echter een regelmatige stijging van het aantal ulcera en litteekens, die bij obductie in de maag gevonden worden. Dit zou eerder kunnen wijzen in de richting, dat het ulcus een soort voorbehoedsmiddel tegen carcinoma van de maag is.

Al mogen ook deze gevolgtrekkingen geen stellige bewijzen er voor zijn, dat een ulcus zelden carcinomateus degenereert, ongetwijfeld blijkt hieruit dat de carcinomateuze ontaarding zeker niet veelvuldig voorkomt.

Ook uitgaande van het klinisch geconstateerde ulcus kan men het vraagstuk probeeren te benaderen, echter met veel minder bewijskracht zullen conclusies kunnen worden getrokken.

Indien een patiënt eenmaal een ulcus heeft gehad en bij dezen patiënt ontwikkelt zich later een maagcarcinoom, dan is het zeer moeilijk om met zekerheid vast te stellen, dat het carcinoom ter plaatse van het vroeger geconstateerde ulcus is ontstaan. Minstens even groot is de kans, dat het carcinoom onafhankelijk van het ulcus is opgetreden. Carcinoom op den bodem van ulcus, en carcinoom + ulcus moeten nauwkeurig gescheiden worden. Mogelijk is dat alleen, indien men, door operatie, gegevens omtrent den zetel van het ulcus heeft verkregen, terwijl later op de zelfde plaats een carcinoom wordt vastgesteld. Bovendien is ook dan nog geen absoluut bewijs aanwezig, doch wel zeer groote waarschijnlijkheid, evenals trouwens indien op de Rö.foto een nis na verloop van tijd verdwijnt, terwijl later op de zelfde plaats een carcinoom wordt gezien.

Klinische gegevens betreffende veranderende zuurgraad kunnen in bepaalde gevallen onze veronderstelling eenige kracht bijzetten. (Schalij).

Onder ons materiaal hebben wij veertien patiënten gevonden, waarbij duidelijk een ulcus of litteeken werd geconstateerd, terwijl tevens onafhankelijk daarvan een carcinoma aanwezig bleek te zijn.

1) Bij een man van 42 jaar, die gedurende 8 maanden maagklachten heeft, wordt bij operatie een litteeken in het duodenum gevonden. Tevens carcinoma van het antrum pylori. G. E. R. P.

2) Man van 45 jaar. 10 jaar klachten. 1925 perforatie van ulcus juxta pyloricum. Overhechting. 1926 G. E. R. P. Na een half jaar opnieuw klachten. Nu wordt gevonden litteeken ter plaatse van den pylorus en carcinoma om de gastro-enterostomie. Jejunostomie. Exitus ½ jaar later.

3) Vrouw. 46 jaar. 25 jaar klachten. Operatie: Carcinoma curvatura minoris. Litteeken op den pylorus. G. E. R. P.

4) Vrouw. 48 jaar. 3 maanden klachten, die voornamelijk bestaan uit braken. 8 jaar geleden heeft zij gedurende eenigen tijd andere maagbezwaren gehad. Operatie: Carcinoma van het antrum pylori. Litteeken hooger aan de kleine curvatuur. G. E. R. P.

5) Man. 50 jaar. 4 maanden klachten. 10 jaar geleden andere maagklachten gedurende eenigen tijd. Operatie G. E. R. P. Obductie: Geperforeerd carcinoma pylori. Tevens ulcus in duodenum.

6) Vrouw. 54 jaar. 4 jaar klachten. Operatie wegens geperforeerd ulcus juxta pyloricum. Overhechting + G. E. R. P. Obductie. Ulcus pylori tevens carcinoma curvatura minoris.

7) Man. 55 jaar. 2 maanden klachten. Operatie: Carcinoma pylori. G. E. R. P. Obductie: Carcinoma pylori tevens litteeken ter plaatse van den pylorus.

8) Vrouw. 57 jaar. 4 weken klachten. Heeft eenige jaren geleden ook over de maag geklaagd. Operatie: Resectio ventriculi wegens carcinoma pylori. In het resectie praeparaat wordt tevens een litteeken aan de kleine curvatuur gevonden.

9) Man. 59 jaar. Heeft 10 jaar geleden wegens ulcus juxtapyloricum G. E. R. P. gekregen. Nu opnieuw klachten. Operatie: Litteeken ter plaatse van den pylorus. Inoperabel carcinoma in den achterwand van de maag.

10) Man. 63 jaar. 2 maanden klachten. Heeft 10 jaar geleden ook maagbezwaren gehad. Operatie: Carcinoma curvatura majoris. G. E. A. A. Bij obductie wordt tevens een litteeken in het duodenum vastgesteld.

11) Man. 65 jaar. ½ jaar klachten. Operatie: Carcinoma pylori. Resectio ventriculi. In het resectiepraeparaat wordt tevens een litteeken in de maag gevonden.

12) Man. 66 jaar. 3 weken klachten. Operatie: Carcinoma pylori. Resectio ventriculi. In het resectiepraeparaat wordt tevens een litteeken vastgesteld.

13) Man. 73 jaar. 3 jaar klachten. De laatste maanden snelle vermagering. Operatie: Carcinoma pylori, doch tevens ulcus callosum curvatura minoris. G. E. A. A. + Braun. Exitus 8 maanden later.

14) Man. 60 jaar. 15 jaar geleden G. E. R. P. wegens ulcus pylori. Thans weer klachten over pijn en braken. Operatie: Inoperabel carcinoma cardiae.

Het betreft hier dus in drie gevallen litteeken of zweer in den twaalfvingerigen darm + maagkanker, in elf gevallen litteeken of zweer in de maag + maagkanker.

5 patiënten hadden betrekkelijk kort klachten, hoogstens gedurende 8 maanden. De overige negen patiënten hadden òf jaren klachten òf hadden vroeger klachten gehad die verdwenen waren, terwijl kort vóór de laatste operatie opnieuw bezwaren waren opgetreden.

Uit deze gevallen blijkt ook weer duidelijk de waarde van de korte anamnese. Nagenoeg alle patiënten, hadden vóórdat bij hen carcinoma werd gevonden, gedurende betrekkelijk korten tijd maagklachten. Het grootste deel (8) bleek tevens vroeger maagklachten van anderen aard te hebben gehad, waarvan wel mag worden aangenomen dat deze door het bestaan van een ulcus werden veroorzaakt. Het is dus opvallend dat de meeste patiënten, die aan ulcus geleden hebben, duidelijke klachten in de anamnese vermeldden.

Na deze veertien gevallen van carcinoma + ulcus willen wij in het kort de ziektegeschiedenissen en bevindingen mede deelen van een aantal patiënten, waarbij met vrij groote stelligheid kan worden aangenomen, dat zich carcinoma ter plaatse van- of in een ulcus pepticum heeft ontwikkeld.

*A*. Man. 35 jaar. Heeft gedurende ander half jaar klachten over pijn, hongerpijn en braken. Bij operatie wordt een ulcus callosum cuvatura minoris gevonden. G. E. R. P. Aciditeit: HCl 30. Totaal 56.

Volgens bericht, ontvangen op een schrijven van ons voor het na-onderzoek, bleek dat de man 4 jaar nà de operatie onder verschijnselen van vermagering, braken en icterus was overleden, vermoedelijk dus tengevolge van carcinoma ventriculi.

*B* Vrouw. 36 jaar. In 1918 werd wegens klachten over pijn, braken en haematemesis elders operatie verricht, waarbij een ulcus curvatura minoris werd gevonden.

In 1921 wegens heftige klachten opname in onze kliniek. HCl 51. Totaal 69. Er wordt een jejunostomie aangelegd, daar aan de kleine curvatuur een ulcus callosum gevonden wordt. 14 maanden later begint patiënte te klagen over een vol gevoel en treedt weer

braken op. Thans is de aciditeit HCl:0. Totaal 5. Bij operatie wordt carcinoma op de plaats van het vroeger bestaande ulcus gevonden. Jejunostomie.

Bij obductie wordt carcinoma ventriculi met metastases gevonden.

*C* Man. 39 jaar. Heeft gedurende twee jaar maagklachten, die voornamelijk bestaan uit pijn en pyrosis, het laatste half jaar is hij ook gaan braken. Aciditeit: HCl + Totaal 49.

Operatie. Ulcus callosum pylori. G. E. R. P.

2 jaar later opnieuw operatie wegens braken. Thans wordt een carcinoma pylori met metastases geconstateerd.

*D* Man. 39 jaar. Wegens pijn en braken operatie: ulcus callosum pylori. G. E. R. P.

Twee jaar later wordt bij operatie gediagnosticeerd ulcus callosum pylori en curvatura minoris. De achterste gastro-enterostomie wordt door het ulcus dichtgedrukt. G. E. A. A. + Braun. Na drie maanden exitus.

Obductie: Linitis plastica.

*E* Man. 49 jaar. Heeft 10 jaar maagklachten. Pijn. braken, haematemesis. Aciditeit: HCl 12. Totaal 35.

Bij operatie wordt een ulcus callosum pylori gevonden. G.E.R.P. 3½ jaar later treden opnieuw bezwaren op. Operatie, nadat de klachten een half jaar bestaan, toont een carcinoma pylori inoperabile aan.

*F* Man. 50 jaar. Wegens pijn en haematemesis is elders operatie (laparotomia probatoria) verricht. Na 7 jaar wordt in onze kliniek wegens retentie braken geopereerd. Aciditeit: HCl 12. Totaal 37. Er wordt een carcinoma ventriculi gevonden. Resectio volgens Polya. Na 1 jaar is patiënt overleden.

*G* Vrouw. 50 jaar. Wegens pijn, pyrosis en braken en melaena operatie. Aciditeit: HCl 30. Totaal 40.

Er wordt een ulcus pylori gevonden. G. E. R. P.

13 maanden later opnieuw klachten. De laparotomie toont een carcinoma pylori en carcinosis peritonei.

*H* Man. 53 jaar. Heeft 14 jaar maagklachten voornamelijk bestaande uit pijn en braken. Operatie: Ulcus callosum curvatura minoris. G. E. R. P.

Na 3½ jaar vermagert patiënt en ontstaat icterus. Aciditeit HCl 0. Totaal 15. Ter plaatse van het vroegere ulcus wordt bij operatie carcinoma gevonden. Laparotomia probatoria.

*I* Man. 53 jaar. 10 jaar klachten. Pijn, braken en haematemesis.

Aciditeit: HCl 12. Totaal 35. Operatie: Ulcus callosum pylori. G. E. R. P.

Is daarna 2 jaar zonder klachten. Daarna ontstaan vage klachten, patiënt vermagert en gaat later braken. Na 4 jaar aciditeit: HCl 0. Totaal 0.

Operatie: Zeer groot carcinoma ventriculi in pylorusgedeelte. Jejunostomie.

*J* Man. 54 jaar. Heeft 7 jaar klachten over pyrosis, vol gevoel en braken. Aciditeit: HCl + Totaal 16.

Bij operatie wordt sanguis in de maag gevonden, doch geen duidelijk ulcus. G. E. R. P. 3½ week later moet wegens voortdurend braken opnieuw operatief worden ingegrepen. Er wordt geen ulcus gevonden, doch de gastro-enterostomie blijkt door mesocolitis indurativa sterk te zijn vernauwd. G. E. A. A. + Braun en jejunostomie. 7 jaar later wordt bij operatie carcinoma ventriculi inoperabile gevonden.

*K* Man. 55 jaar. Heeft 20 jaar klachten. Pijn, pyrosis en braken. Aciditeit: HCl + Totaal 18. Operatie: Ulcus pylori. G.E.R.P. 19 jaar later operatie wegens vol gevoel en braken. Carcinoma pylori, carcinosis peritonei.

*L* Man. 66 jaar. Wegens maagklachten is elders, daar bij operatie een ulcus curvatura minoris gevonden werd, G. E. R. P. aangelegd. Heeft daarna 10 jaar geen klachten gehad. Thans bestaan sinds 3 maanden toenemende bezwaren. Operatie carcinoma curvatura minoris. Resectio volgens Polya.

Pathologisch-anatomisch wordt adeno-carcinoma in het resectie praeparaat gevonden.

Bezien wij bovenstaande twaalf gevallen critisch, dan moet worden opgemerkt, dat bij geval A. slechts gegevens over de verschijnselen, waaronder patiënt overleden is, bekend zijn, die het zeer aannemelijk maken, dat patiënt tengevolge van carcinoma ventriculi is overleden, doch dat niet door een tweede operatie is komen vast te staan, dat het carcinoma zich op de plaats van het vroegere ulcus bevond.

Bij geval D., dat het zeer waarschijnlijk moet geacht worden, dat hier geen primair ulcus pepticum heeft bestaan, doch dat reeds bij de eerste operatie linitis plastica aanwezig was. Algemeen wordt toch wel aangenomen dat het carcinoma ventriculi, dat onder den vorm van linitis plastica

optreedt, zich zeer langzaam uitbreidt. De geheele ziekteduur heeft ongeveer twee en een half jaar bedragen.

Bij geval F., dat niet meer met zekerheid kon worden vastgesteld welke afwijkingen aan de maag bij de eerste operatie werden gevonden, doch dat de anamnestische gegevens zeer sterk aan het bestaan van een ulcus of haemorrhagische gastritis deden denken.

Bij geval G., dat slechts 13 maanden na de eerste operatie een algemeene metastaseering van het carcinoma werd gevonden en dat dus ernstig aan de mogelijkheid moet worden gedacht of niet bij de eerste operatie reeds een carcinoma bestond, dat den indruk maakte van ulcus, al pleitten de hooge zuurwaarden eerder voor het bestaan van een primair ulcus pepticum.

Bij geval J., dat bij de operatie wèl bloed in de maag werd gevonden, doch geen duidelijk ulcus kon worden vastgesteld, zoodat ook hier de mogelijkheid van het bestaan van een haemorrhagische gastritis aanwezig is.

Bij de overige zeven gevallen zijn onzes inziens de bewijzen, zooals wij die door klinische en operatieve gegevens kunnen verkrijgen, aanwezig voor het ontstaan van carcinoma op den bodem van ulcus.

Natuurlijk bestaat de mogelijkheid, dat ook bij de vijf gevallen, die twijfelachtig zijn, carcinoma op den bodem van ulcus is ontstaan, doch het bewijs hiertoe lijkt ons niet overtuigend te leveren, te meer daar, naar wij reeds eerder vermeld hebben, het bewijs als zoodanig door klinische gegevens aanvechtbaar is.

Uitvoerig werden de ziektegeschiedenissen onderzocht van de patiënten, die wegens carcinoma geopereerd werden en die klachten hadden, die vóór de operatie langer dan 2 jaar bestonden (15.4 % van totaal aantal carcinoompatiënten). Van deze 111 patiënten bleek bij 14 niet met absolute zekerheid uit het operatieverslag, dat een carcinoma aanwezig was en werd de mogelijkheid van het bestaan van een ulcus callosum ernstig overwogen.

42 patiënten hadden een lange anamnese toen zij wegens

carcinoma ventriculi werden opgenomen, doch de klachten waren vaag en konden zeker niet met overtuiging worden toegeschreven aan het bestaan van een ulcus.

Slechts bij 55 patiënten werden jaren lange klachten vermeld, die als typisch voor het bestaan van een ulcus ventriculi of duodeni konden gelden.

Onder deze 55 patiënten waren 8 patiënten die afzonderlijk beschreven zijn (B., E., F., H., I., J., K., L.). De overige 47 patiënten hadden dus een lange anamnese die typisch was voor ulcus, zonder dat echter in den loop der jaren door operatie een ulcus was geconstateerd, terwijl bij operatie in onze kliniek een duidelijk carcinoma werd gevonden. Men zou dit dus de „mogelijken" wat betreft de maligne degeneratie van hun ulcus kunnen noemen. Dit is 6.4 % van ons totaal aantal geopereerde maagcarcinoom patiënten.

Beschouwen wij echter de cijfers die hierboven gevonden werden betreffende het carcinoma + ulcus (elf gevallen van ulcus of litteeken in maag + carcinoma) en die betreffende bewezen gevallen van carcinoma op den bodem van ulcus (7 gevallen), dan moeten wij met zekerheid aannemen, dat ook verschillende patiënten met lange typische ulcus anamnese geen carcinoma op den bodem van ulcus hebben gekregen, doch carcinoma naast ulcus of litteeken. Het ulcus of litteeken werd of kon in deze gevallen echter bij de operatie niet meer worden vastgesteld.

Als voorbeeld hoe lang het organisme aan een reeds zeer uitgebreid carcinoma weerstand kan bieden willen wij de volgende ziektegeschiedenis kort weergeven.

Vrouw. 54 jaar. Gedurende 3 jaar bestaan klachten over pijn en braken. De laatste maanden vermagert patiënte. Aciditeit: HCl 14. Totaal 44.

Operatie: Carcinoma pylori. Op het peritoneum worden multipele kleine tumor uitzaaiingen gezien. G. E. R. P.

Na 1 jaar krijgen wij bericht dat opnieuw stenoseverschijnselen zijn opgetreden.

Uit deze beschrijving blijkt wel duidelijk hoe onberekenbaar de tijdsfactor bij het carcinoma kan zijn. Een feit dat

nog eens te meer wijst op de moeilijkheden bij het beoordeelen van gevallen van carcinoma op ulcus. Waar moet men de grens trekken tusschen den tijd, die verloopen moet tusschen het constateeren van een ulcus en een carcinoma op dezelfde plaats, om zeker te zijn dat niet primair een klein carcinoma bestond, dat niet als zoodanig herkend kon worden.

Zooals gebleken is, hebben wij deze grens wat betreft de anamnese bij twee jaar meenen te moeten leggen.

Indien wij nu nogmaals onze gegevens overzien, vinden wij slechts 7 gevallen, waarbij met aan zekerheid grenzende waarschijnlijkheid carcinoma op den bodem van ulcus is ontstaan.

2 gevallen, waarbij met waarschijnlijkheid carcinoma op den bodem van haemorrhagische gastritis is opgetreden.

14 gevallen waar carcinoma en ulcus naast elkaar voorkwamen (hieronder 3 maal ulcus of litteeken in duodenum).

In 6.4 % van het totaal aantal geopereerde maagcarcinoompatiënten de mogelijkheid, dat carcinoom op den bodem van ulcus is ontstaan, met groote waarschijnlijkheid echter, dat in verschillende gevallen carcinoma naast ulcus of litteeken is opgetreden.

Indien wij dan nog de pathologisch-anatomische uitkomsten bezien (blz. 125), komen wij tot de slotsom, dat het carcinoma dat op den bodem van ulcus optreedt weinig voorkomt, vermoedelijk in ongeveer 3 %, terwijl in ongeveer 4 % carcinoma naast ulcus ontstaat.

Onder onze patiënten, die geopereerd werden wegens carcinoma ventriculi, hebben wij dus in ongeveer 7 % gevonden, dat waarschijnlijk vroeger bij deze patiënten tevens een ulcus heeft bestaan.

Deze cijfers zeggen niets betreffende het percentage van alle ulcuslijders, bij wie later al of niet op den bodem van ulcus een carcinoma zou ontstaan. Men mag echter wel aannemen dat dit percentage aanmerkelijk lager is.

---

## SAMENVATTING.

Terwijl pathologisch-anatomische gegevens aanvankelijk de grondslagen vormden, waarop de chirurgische behandeling van het ulcus ventriculi aut duodeni berustte, is allengs de pathologische physiologie hiervoor in de plaats getreden.

In hoofdstuk 1 wordt in een historisch overzicht er op gewezen welke invloed dit heeft gehad op de operatiemethoden, die bij ulcus werden uitgevoerd. Tevens wordt de aandacht gevestigd op de veelvuldigheid, waarin ulcus optreedt en de groote neiging tot spontane genezing die het ulcus heeft. Uit het bewerkte sectiemateriaal blijkt, dat bij personen ouder dan 50 jaar in ongeveer 20 % litteekens of zweren in maag of duodenum gevonden worden, terwijl slechts bij een klein percentage maagklachten in de anamnese voor komen. Het schema dat von Leube en von Mikulicz gaven kan als aanwijzing tot operatie nog steeds gebruikt worden, zooals blijkt uit hoofdstuk 2, waarin tevens gegevens over de symptomatologie van het ulcus en de uitkomsten van het Röntgenonderzoek medegedeeld worden.

In hoofdstuk 3 worden pathologisch-anatomische en statistische uitkomsten vermeld van 2049 patiënten, die van 1897—1937 in de Utrechtsche Heelkundige kliniek wegens een aandoening van de maag operatief werden behandeld.

Hoofdstuk 4 is gewijd aan de bespreking van de oorzaken van den dood na operatie. Uit ons na-onderzoek is gebleken, dat, ongeveer 65 % der patiënten, wegens ulcus geopereerd, zoowel ná gastro-enterostomie als ná resectie volkomen van hun klachten genezen waren. Na gastro-enterostomie moet

dikwijls opnieuw operatief worden behandeld. Aanleiding tot deze tweede operatie kan zijn:

1. Ulcus jejuni pepticum. 0.65 %.
2. Recidief of nieuw ulcus. 2.7 %.
3. Subjectieve bezwaren zonder anatomische afwijking. 2.6 %.
4. Mechanische stoornissen van de gastro-enterostomie. 2.3 %.
5. Bloeding. 0.3 %.

Op hoogeren leeftijd geeft de gastro-enterostomie betere uitkomsten dan op jeugdiger leeftijd.

Hoofdstuk 5 is aan de uitkomsten van de verschillende methoden van behandeling wegens ulcus gewijd. Als slotsom komen wij tot het volgende standpunt:

Operatie zoo mogelijk in het stadium decrementi.

Bij patiënten, waar niet een litteeken stenose de oorzaak van de klachten is, voere men, indien de algemeene toestand en de anatomische verhoudingen dit toelaten, resectie uit. Is resectie niet mogelijk, dan legge men bij ulcus duodeni of ulcus juxta-pyloricum gastro-enterostomie aan, bij ulcus curvatura minoris jejunostomie.

Bij litteeken-stenose van den pylorus legge men gastro-enterostomie aan.

Bij patiënten ouder dan 50 jaar komt de resectie als ideale methode van behandeling minder op den voorgrond te staan.

Uit hoofdstuk 6 blijkt dat 24 patiënten operatief moesten worden behandeld wegens aanhoudende bloeding bij ulcus. De ziektegeschiedenissen van deze patiënten werden besproken. Ons standpunt is, dat operatie is aangewezen, indien op grond van klinische verschijnselen moet worden aangenomen, dat het organisme, ondersteund door conservatieve hulpmiddelen, niet meer in staat is de bloeding tot staan te brengen. Men late zich wat betreft de uit te voeren operatie leiden door den algemeenen toestand van den patiënt en door de locale bevindingen. Over het algemeen zal resectie het meest doeltreffend zijn; indien echter niet

een duidelijk ulcus bij operatie gevonden wordt, voere men jejunostomie uit.

Hoofdstuk 7 is gewijd aan de bespreking van de gevallen van perforatie, die in onze kliniek zijn behandeld. Een vergelijking wordt gemaakt tusschen de uitkomsten vóór 1934, toen over het algemeen met overhechting en gastro-enterostomie werd behandeld en de gevallen ná 1934, waarbij voornamelijk overhechting werd toegepast. Een groot gedeelte van de patiënten, die uitsluitend met overhechting werden behandeld, hebben na de operatie nog maagklachten. Toch wordt de uitsluitende overhechting aanbevolen, daar het gevaar aan deze operatie verbonden zeer klein moet worden geacht. Bij ulcera aan de kleine curvatuur en bij ulcera callosa duodeni of juxta pylorici komt, indien de algemeene toestand dit toelaat, primaire resectie in aanmerking.

In hoofdstuk 8 worden gegevens verstrekt van een uitgebreid onderzoek naar de prognose van resectio ventriculi bij carcinoma. Het blijkt dat deze prognose allerminst hopeloos is. Ongeveer 25 % van onze patiënten waren nog in leven minstens 5 jaar na de operatie. De prognose is op jeugdigen leeftijd slechter dan op hoogeren leeftijd. Carcinoma in het pylorus gedeelte van de maag heeft na resectie een betere prognose dan carcinoma in het corpus ventriculi.

Het vraagstuk van het secundaire carcinoma ventriculi wordt in hoofdstuk 9 behandeld. Aan de hand van sectiemateriaal en klinische gegevens wordt aangetoond, dat in ongeveer 3 % bij lijders aan carcinoma de mogelijkheid van het ontstaan van carcinoma op den bodem van ulcus moet worden overwogen, terwijl bij 4 % carcinoma en ulcus te samen voorkomen.

---

## RÉSUMÉ

Les indications obtenues par l'anatomie pathologique dominant au début le terrain du traitement chirurgical de l'ulcère gastrique ou duodénal, ont de plus en plus dû faire place à la physiologie pathologique.

C'est par une revue historique que, dans le premier chapitre, l'auteur montre quelles sont les conséquences que ce changement de traitement a eues pour les méthodes d'opérations appliquées en cas d'ulcère. En même temps il attire l'attention du lecteur sur la multiplicité avec laquelle se manifeste l'ulcère et sur le grand penchant de celui-ci à se guérir spontanément.

Les recherches faites par l'auteur sur un grand nombre d'obductions pratiquées au laboratoire du feu Dr. Hammer à Amsterdam démontrent que chez environ 20 % des malades agés de plus de 50 ans il se trouve des cicatrices ou des ulcères dans l'estomac ou dans le duodenum; pourtant ce n'était qu'un petit pourcentage de ces malades qui c'étaient plaints pendant la vie de maux d'estomac.

Dans le deuxième chapitre l'auteur démontre que le schème donné par von Leube et von Mikulicz peut toujours servir de base d'indication pour l'opération; dans ce même chapitre il donne des informations sur la symptomatologie ainsi que les résultats de l'examen par rayons X.

Le troisième chapitre communique les résultats obtenus pendant la période de 1897 à 1937 chez 2049 malades opérés dans la clinique chirurgicale d'Utrecht d'une affection de l'estomac.

Le quatrième chapitre est destiné à une dissertation sur

les causes de la mort après l'opération. Les résultats éloignés sont que 65 % des malades souffrant d'ulcères et opérés étaient complètement guéris, aussi bien après une gastro-entérostomie qu'après une gastrectomie. Après une gastro-entérostomie il faut souvent passer à une deuxième opération, la cause de ces opérations étant:

1. Ulcère peptique jejunal. 0.65 %.
2. Récidive d'ulcère ou ulcère nouveau. 2.7 %.
3. Des plaintes subjectives sans cause anatomique. 2.6 %.
4. Des défauts méchaniques prenant cause dans la gastro-entérostomie. 2.3 %.
5. Hémorrhagie. 0.3 %.

Chez des personnes agées la gastro-entérostomie donne de meilleurs résultats que chez des personnes jeunes.

Dans le cinquième chapitre il s'agit des résultats obtenus par les diverses méthodes de traitement de l'ulcère. L'auteur en tire les conclusions suivantes:

On doit procéder à l'opération autant que possible dans le stadium décrémenti.

Si les douleurs du malade n'ont pas été causées par une sténose cicatricielle et si l'état général et la situation anatomique le permettent, il est recommandable de procéder à la gastrectomie. Si la résection est impossible, la gastro-entérostomie sera utile en cas d'ulcère duodénal ou d'ulcère juxta-pylorique, tandis qu'en cas d'ulcère de la petite courbure la jéjunostomie doit être pratiquée.

En cas de sténose cicatricielle du pylore on procédéra à la gastro-entérostomie.

Chez les malades agés de plus de 50 ans la gastrectomie n'apparaît pas comme la meilleure méthode de traitement.

Le chapitre 6 donne les observations de 24 malades atteints d'ulcère que l'on a dû traiter à cause de l'hémorrhagie profuse aigue. L'auteur défend la thèse que l'opération est indiquée quand à en juger d'après ce qui a été constaté dans la clinique, l'état du malade ne lui permettra pas de

vaincre à l'aide de moyens traditionnels les causes anatomiques locales d'où viennent les hémorrhagies.

La méthode d'opération doit être choisie en rapport avec l'état général du malade et la situation locale. Si en général une résection aura le plus d'effet, on procédéra plutôt à une jéjunostomie quand pendant l'opération on ne trouve pas un ulcère évident.

Le chapitre 7 traite des cas de perforations opérés dans la clinique d'Utrecht. L'auteur compare les résultats obtenus avant l'année 1934 lorsque en général on appliquait la suture par surjet, ajoutée d'une gastro-entérostomie, à ceux d'après 1934 obtenus généralement par une suture. Bien des malades traités exclusivement avec la méthode de la suture par surjet se plaignent de maux d'estomac après l'opération. Pourtant, le risque de cette opération étant considéré comme peu important, l'auteur estime la suture par surjet recommandable. En cas d'ulcères de la petite courbure et d'ulcères calleuses duodénals ou juxtapyloriques la résection primaire semble recommandable si l'état général le permet.

Dans le huitième chapitre on trouvera les résultats d'un vaste recherche sur le pronostic de la résection en cas de cancer. Il en résulte que ce pronostic n'est point du tout désespérant; environ 25 % des malades opérés à la clinique étant vivant encore au moins 5 ans après l'opération. Il est vrai que chez des personnes jeunes le pronostic donne moins d'espoir que chez des malades assez agés. Le cancer dans la région du pylore donne, résection faite, un meilleur pronostic que le cancer dans le corps de l'estomac.

Le neuvième chapitre traite du problème de l'ulcérocancer de l'estomac. Sur la base d'obductions et de résultats clinicaux l'auteur démontre qu'en environ 3 % des cas on doit croire à la possibilité de la naissance de l'ulcérocancer, tandis qu'en 4 % des cas le cancer et l'ulcère existent ensemble.

---

## ZUSAMMENFASSUNG.

Während am Ende des vorigen Jahrhunderts pathologisch-anatomische Ergebnisse die Grundsätze der chirurgischen Therapie des Magen und Zwölffingerdarm Geschwüres bedingten, sind die pathologisch-physiologischen an ihre Stelle getreten.

Im 1. Kapittel wird in einem historischen Ueberblick darauf hingewiesen, welche Folgen dies auf die Operationsmethoden bei Magen und Zwölffingerdarm Geschwüren hatte. Zugleicherzeit wird die grosze Frequenz der Geschwüre nebst ihrer groszen Tendenz zur spontanen Heilung betont. Aus dem bearbeiteten Sektionsmaterial zeigt sich, dasz bei Personen älter als 50 Jahre in 20 % der Fälle Narben oder Geschwüre im Magen oder Duodenum gefunden werden, während nur bei einem kleinen Prozentsatz Magenbeschwerden in der Anamnese aufzufinden waren. Wie es das 2. Kapittel zeigt, könnte das Schema, dasz von Leube und von Mikulicz als Operationsindikation aufstellten, noch immer Verwendung finden. Auch werden in diesem Kapittel die Symptomatologie und Ergebnisse der Röntgenprüfung besprochen.

Im 3. Kapittel werden pathologisch-anatomische und statistische Ergebnisse mitgeteilt von 2049 Patienten die in der Utrechtschen Chirurgischen Universitätsklinik wegen einer Magenkrankheit operativ behandelt wurden.

Das 4. Kapittel ist der Besprechung der Todesursachen nach Operationen gewidmet. Aus unserer Nachprüfung stellte sich heraus dasz etwa 65 % aller Patienten wegen Geschwür operiert, restlos geheilt wären, gleichviel ob mit Gastro-enterostomie oder Resektion behandelt.

Nach der Gastro-enterostomie ist oft eine zweite Operation nötig, und zwar:

in 0.65 % der Fälle wegen Ulkus jejuni pepticum.

in 2.7 % der Fälle wegen Recidiv oder neuem Geschwür.

in 2.6 % der Fälle wegen subjectiven Beschwerden ohne anatomischem Befund.

in 2.3 % der Fälle wegen mechanischen Störungen nach Gastro-enterostomie.

in 0.3 % der Fälle wegen Blutung.

In einem höheren Alter sind die Ergebnisse der Gastro-enterostomie besser als bei Jugendlichen.

Im 5. Kapittel werden die Endergebnisse der verschiedenen Behandlungsmethoden der Geschwüre mitgeteilt.

Auf Grund dieser Ergebnisse hat sich bei uns folgende Auffassung gebildet:

Operation wenn möglich im stadium decrementi. In Fällen wo keine Narbenstenose die Beschwerden der Patienten verursacht, ist die Resektion die Methode der Wahl; wenn allgemeiner und lokaler Zustand diese Operation gestatten.

Wenn die Resektion nicht möglich ist, so behandle man das duodenal oder pylorische Geschwür mit Gastro-enterostomie und das Geschwür an der Curvatura minoris mit Jejunostomie. Bei Narbenstenose des Pylorus ist die Gastro-enterostomie angebracht.

Bei Patienten älter als 50 Jahre erscheint uns die Bedeutung der Resektion nicht so hervorragend.

Das 6. Kapittel handelt von 24 Patienten, die wegen Blutung bei Geschwür operiert wurden. Die Krankengeschichten dieser Patienten werden erläutert.

Wir sind der Ansicht, dasz bei einem Kranken bei welchem wir auf Grund der klinischen Symptome annehmen müssen, dasz er, wenn auch geholfen von konservativen Mitteln, nicht mehr im stande sei die localen anatomischen Verhältnisse, welche die Blutung hervorriefen, zu überwinden, Operation angewiesen sei.

Maszgebend für ein bestimmtes Verfahren sind dabei der

Allgemeinzustand des Patienten und der lokale Befund.

Im allgemeinen erscheint die Resektion am zweckmässigsten; findet man aber kein deutliches Geschwür so kommt eine Jejunostomie in Anbetracht.

Das 7. Kapittel ist der Besprechung der Fälle von Perforatio Ventriculi in unserer Klinik behandelt, gewidmet. Es werden die Ergebnisse in der Zeitperiode vor dem Jahre 1934, worin die Behandlung der perforierten Geschwüre aus Üebernähung + Gastro-enterostomie bestand, verglichen mit denen nach dem Jahre 1934, worin die Geschwüre hauptsächlich nur übernäht wurden. Ein groszer Prozentsatz der Kranken, bei denen die Perforation nur vernäht wurde, behalten nach der Operation Beschwerden.

Dennoch erscheint diese Methode empfehlenswert, wegen der geringeren Gefahr dieses Verfahrens.

In den Fällen wobei ein Geschwür an der Curvatura minoris besteht, oder wobei ein callöses Geschwür in der Nähe des Pylorus oder im Zwölffingerdarme anwesend ist, erscheint uns die primäre Resektion angebracht, falls der allgemeine Zustand des Patienten dies erlaubt.

Im 8. Kapittel wird die Prognose der Resektion wegen Magenkrebs nachgeprüft und die Ergebnisse ermittelt. Hierbei zeigt es sich dasz die Prognose keinenfalls hoffnungslos sei.

Etwa 25 % unserer Patienten waren zum mindesten 5 Jahre nach der Operation noch am Leben.

Die Prognose ist im jugendlichen Alter schlechter als bei älteren Kranken. Pyloruskrebs hat nach der Resektion eine bessere Prognose als die Geschwulst im Corpus Ventriculi.

Schlieszlich wird die Frage des Ulkus-Karzinom im 9. Kapittel besprochen. Aus Sektions und Klinischem Material zeigt sich, dasz bei 3 % der Kranken mit Karzinom des Magens an die Möglichkeit eines Entstehens aus einem Geschwür gedacht werden musz; während bei 4 % der Kranken Karzinom und Ulkus zusammen vorkommen.

---

## SUMMARY.

Originally the surgical treatment of peptic ulcer was based on pathologic-anatomical principles, but gradually pathologic-physiology has become of the utmost importance.

The way in which this has influenced the various methods of operation for ulcer in the course of time, is stressed in an historical survey given in chapter 1. At the same time, both the high frequency in which ulcer occurs and the strong tendency of peptic ulcer to heal spontaneously, are brought to attention.

The post-mortem examinations, done in the morbid anatomy department of the Binnen Gasthuis in Amsterdam revealed, that in about 20 % of those persons who were over 50 years of age, scars or ulcers were found in the stomach or duodenum. Only a small percentage of these, had had gastric complaints during lifetime.

The scheme for the indications to operation, as given by von Leube and von Mikulicz can still be used. This is shown in chapter 2, which also discusses the symptomatology of peptic ulcer and the results of X-ray examinations.

In chapter 3 pathologic-anatomical and statistical findings on 2049 patients, all of them operated for disease of the stomach in the Surgical State Clinic of the University of Utrecht between the years 1897 and 1937, are given.

Chapter 4 deals with the causes of death following operation. The results of our follow-up examination of patients operated for peptic ulcer, show, that after gastro-enterostomy as well as after resection about 65 % of the patients

were completely cured. After gastro-enterostomy it is often necessary to subject the patient again to surgical treatment owing to the following reasons:

1. Jejunal ulcer. 0.65 %.
2. Recurrence or new ulcer. 2.7 %.
3. Gastric complaints without anatomical lesions. 2.6 %.
4. Mechanical dysfunction of the gastro-enterostomy. 2.3 %.
5. Hemorrhage. 0.3 %.

With gastro-enterostomy better results were obtained in older patients than in younger ones.

In chapter 5 the results of the various methods of treatment for peptic ulcer are given. The following conclusions are drawn: Operation should be performed if possible in the declining stage of the disease. In cases in which stenosis through the formation of scarification tissue is not the cause of the gastric complaints, resection is the method of choice, provided the local anatomical and general condition allows this operation. Resection being impossible, a gastro-enterostomy should be made for duodenal or juxta-pyloric ulcer and jejunostomy for ulcer of the lesser curvature.

Cicatrical pyloric obstruction should be treated with gastro-enterostomy. With patients over 50 years of age the ideal method of resection becomes less important.

Chapter 6 shows, that 24 patients had to be subjected to surgical treatment, owing to massive and constant bleeding from their ulcers. The case histories of these patients are discussed. Our standpoint is, that in cases in which on account of the clinical symptoms one is made to believe that the individual is no more capable of healing the local anatomical lesions responsible for the bleeding, even with the help of medical treatment, operation is necessary. In then choosing the method of operation, one should be guided by the general condition of the patient and the local findings. Resection is the most effective treatment, but if an ulcer is not found at operation, one should make a jejunostomy.

In chapter 7 the cases of perforated gastric ulcer, treated in our clinic are discussed. The results obtained during the pre-1934 period in which on the whole perforation was treated with closure by suture + gastro-enterostomy, are compared with those after 1934, during which time treatment consisted chiefly in simple closure. Many patients treated with simple closure only, still have gastric complaints after the operation.

Nevertheless simple closure is advisable since the danger attached to such an operation is very small. Primary resection should be taken into serious consideration, the general condition allowing this operation, in cases of ulcer of the lesser curvature and callous duodenal or juxta-pyloric ulcers.

The prognosis of resection for cancer of the stomach as studied on a large material is discussed in chapter 8. As it appears this prognosis is far from hopeless. About 25 % of our patients was still alive at least 5 years after resection for carcinoma of the stomach.

The prognosis is better in older people than in younger ones. Cancer of the pyloric region has a better prognosis than cancer of the body of the stomach after resection.

Chapter 9 deals with the question of secondary carcinoma of the stomach. From post-mortem material and clinical data it is shown that in about 3 % of patients suffering from carcinoma of the stomach the possibility of carcinoma arising on the bottom of peptic ulcer should be taken into consideration, wheras in 4 % carcinoma and ulcer occur simultaneously but independant from each other.

---

# GERAADPLEEGDE LITERATUUR.


*1. Marcellus Donatus, De medica historia mirabile Liber 4 Kap. 3.
*2. Math. Baillie, Morbid Anatomy of the human body and appendix to the first edition of Morbid anat. London 1798.
*3. Abercrombie, Inflammatory affections and ulcerations of the stomach. Edinburg med. and surg. Journal 1824.
—— On diseases of the stomach and other abdominal viscera. 1828.
*4. Cruveilhier, Anatomie pathologique du Corps humain.
5. Virchow, Virch. Arch. Bd. 1853.
6. Hauser, Das chronische Magenschwür, sein Vernarbungsprozesz und sein Beziehungen zur Entwicklung des Magenkarzinoms. 1883.
7. Talma, Ned. T. v. Gen. 1889.
8. van Yzeren, De pathogenese van de chronische maagzweer. 1901.
—— Ned. T. v. Gen. 1901, blz. 478.
9. Lichtenbelt, Die Ursachen des chronischen Magengeschwürs. 1912.
10. von Bergmann, Münch. Med. Wschr. 1913.
—— Berl. Klin. Wschr. 1918.
11. Hurst, The unity of gastric disorders, Brit. Med. Journ. 1933, 2, blz. 89.
12. Berg, Nord. med. Ark. 1898.
13. Braun, Arch. f. Klin. Chir. Bd. 59, 1899.
14. Konjetzny und Puhl, Verh. der Deutsch. path. Geselsch. 1925.
15. Orator, Krankheitsforschung, Bd. 4, 1926.
16. Aschoff, Ueber die Engpasz des Magens, 1918.
—— Lehrbuch der Path. Anat.
17. Rosenow, J. A. M. A. 1913, blz. 1947, 1915, blz. 1687.
—— Surg. Gyn. and Obst. Bd. 33, 1921.
18. Doyen, Revue de Chir., 1896, N°. 11.
19. Talma, Berl. Klin. Wschr. 1895, N°. 15.
20. Pawlow, Die Arbeit der Verdauungsdrüsen, 1893.
21. Boldyreff, Ergebn. der Physiol. 1911, blz. 140.
22. von Mering, Verh. des 12 Congr. f. inn. Med. 1893.
23. Cannon, The mechanical factors of digestion, 1911.
24. Marbaix, La Cellule, Tome 14, 1898.
25. Schoemaker, Ned. T. v. Gen. 1910, 1, N°. 7.


* Geciteerd uit: Kalk, Das Geschwür des Magens und Zwöffingerdarmes.
v. Redwitz-Fuss, Pathogenese des pept. Magengeschwürs.

26. von Eiselsberg, Arch. f. Klin. Chir. Bd. 50, 1895.
27. Clairmont, Mitt. Grenzgeb. Bd. 20, 1909.
28. Payr, Arch. f. Klin. Chir. Bd. 93, 1910.
29. Riedel, Deutsch. Med. Wschr. 1909, N°. 1—2.
30. Engelhardt und Neck, Deutsch. Ztsch. f. Chir. Bd. 58, 1901.
31. Kehrer, Acad. Proefschrift, Utrecht, 1913.
32. Exalto, Ned. T. v. Gen. 1911, 1, N°. 4.
33. von Haberer, Arch. f. Klin. Chir. Bd. 106, 1914.
34. Finsterer, Zentr. f. Chir. N°. 52, 1918.
35. Madlener, Zentr. f. Chir., 1923.
36. Finsterer, Arch. f. Klin. Chir. Bd. 131, 1924.
37. Laméris, Deutsch. Ztsch. f. Chir. Bd. 189, 1924.
38. von Leube, Arch. f. Klin. Chir. Bd. 55, 1897.
39. von Mikulicz, Arch. f. Klin. Chir. Bd. 55, 1897.
40. Voûte, Acad. Proefschrift, Amsterdam, 1937.
41. Hammer, Ned. T. v. Gen. 1936, 2, 1548; 3, 3997.
42. Miller, Pendergrass, and Andrews, Am. Journ. of Med. Science, 1929, 172.
43. Albrecht, Fortschr. d. Röstr. 38, 605, 39, 805, 40, 26.
44. Nuboer, Ned. T. v. Gen. 1931, 4, 6132.
45. Narath, Ned. T. v. Gen. 1905, 2, 1529.
46. Marti, Deutsch. Zeitschr. f. Chir. Bd. 249, 1938.
47. Pribram, Klin. Woschr. 1923, N°. 33.
48. Smit, Acad. Proefschrift, Leiden, 1926.
49. Laméris, Ned. T. v. Gen. 1919, 1, 1047.
50. Narath, Arch. f. Klin. Chir. Bd. 71, 1903.
—— Ned. T. v. Gen. 1903, 2, 1175.
51. Boom, Ned. T. v. Gen. 1934, 3, 3512.
52. Voûte, l. c.
53. Kalk, Das Geschwür des Magens und Zwölffingerdarmes, 1931.
54. von Leube, l. c.
55. von Mikulicz, l. c.
56. Dieulafoy. Clinique Médicale de l'Hôtel Dieu de Paris II 1879—1898.
57. Hijmans van den Bergh, Ned. T. v. Gen. 1930, 2, 1718.
58. Boom, l. c., Aanwinsten op Diagn. en Therap. Gebied. Bd. 4, 116.
59. Reschke, Arch. f. Klin. Chir. Bd. 186, 1935.
60. Reschke und Umber, Deutsch. Med. Woschr. 1935, N°. 32.
61. Hammer, l. c.
62. Insinger, Ned. T. v. Gen. 1937, 3, 3244.
63. Bager, Acta. Chir. Scand. Vol. 64, Suppl. N°. 11.
64. Insinger, Acad. Proefschrift, Amsterdam, 1929.
65. Radoiévitch, Revue de Chir. 1925.
66. Speck, Brunn's Beitr. Bd. 129, 1923.
67. Chron, Affections of the Stomach, London, 1927.
68. Insinger, l. c.
69. van Staveren, Ned. T. v. Gen. 1935, 4, 4892.

70. Kirschner, Arch. f. Klin. Chir. Bd. 142. 1926.
71. Marti, l. c.
72. Gatewood, Surg. Gyn. and Obst. 1933, 442.
73. Ned. T. v. Gen. 1913, 2, 253.
74. Finaly, Ned. T. v. Gen. 1934, 4, 4931.
75. Hauser, l. c., Münch. Med. Woschr. 1910, N°. 23.
76. Deelman, Ned. T. v. Gen. 1937, 2, 2064.
77. Petren, Brunn's Beitr. Bd. 76, 1911.
78. Schaly, Ned. T. v. Gen., 1922, 2, 1726.
79. Hijmans van den Bergh, l. c.
80. Wulff, Acta. Chir. Scand. 1938, Vol. 80.
81. Wilson and Mac Carthy, Amer. Med. Sc. 1909, N°. 453.
82. Goedhuis, Ned. T. v. Gen. 1921, 1, 1151.
83. Journ, Amer. Med. Ass. 1932, 99.
84. Remijnse, Ned. T. v. Gen. 1913, 2, 267.

# STELLINGEN

1. De kristallisatie proeven volgens Pfeiffer geven onvoldoende aanwijzingen tot het stellen van de diagnose.

   E. Pfeiffer, *Münch. Med. Woschr.* 1938, N°. 3.

2. De ziekte van Heerfordt moet als een syndroom van de ziekte van Besnier-Boeck-Schaumann opgevat worden en berust niet op tuberculose.

3. Aan de „Pronation douloureuse" ligt een anatomische oorzaak ten grondslag.

   M. Fèvre, *Revue d'Orthop.* 1935, Tome 22.

4. Bij de ziekte van Bouveret kan men af en toe met voordeel gebruik maken van alcohol injecties in het ganglion stellatum.

5. In het incubatie stadium van mazelen treden in verschillende weefsels histologische veranderingen op, die kenmerkend zijn voor deze ziekte.

6. Bij het diagnostiseeren van tumoren in de sinus piriformis is de planigraphie een onmisbaar hulpmiddel.

   Canuyt et Gunsett, *Ann. d'Oto Laryngologie* 1938, N°. 8.

7. „Scheppers ziekte" moet als ongeval in den zin der Wet en niet als ziekte beschouwd worden.

8. Een dieet arm aan „extrinsic factor" is voor patiënten lijdende aan idiopathische polycythaemie de meest doeltreffende behandeling.

9. Ten onrechte meenen sommige onderzoekers, dat de lymphevaten ontstaan uit perivasculaire weefselspleten, die secundair van een endotheel bekleeding voorzien worden.

10. Bij ziekten waar slechts symptomatische behandeling mogelijk is, beperke men zich tot het meest eenvoudige en dus goedkoopste middel.

11. Het is gewenscht dat een arts, die patiënten lijdende aan roodvonk behandelt, het leiden van verlossingen weigert.

12. Bij „Thrombose par effort" is in de meeste gevallen niet een thrombus aanwezig.