



C 10500

Over een Gemengden Tumor
der Parotis.

PROEFSCHRIFT

DOOR

JAN HENDRIK PAMEIJER



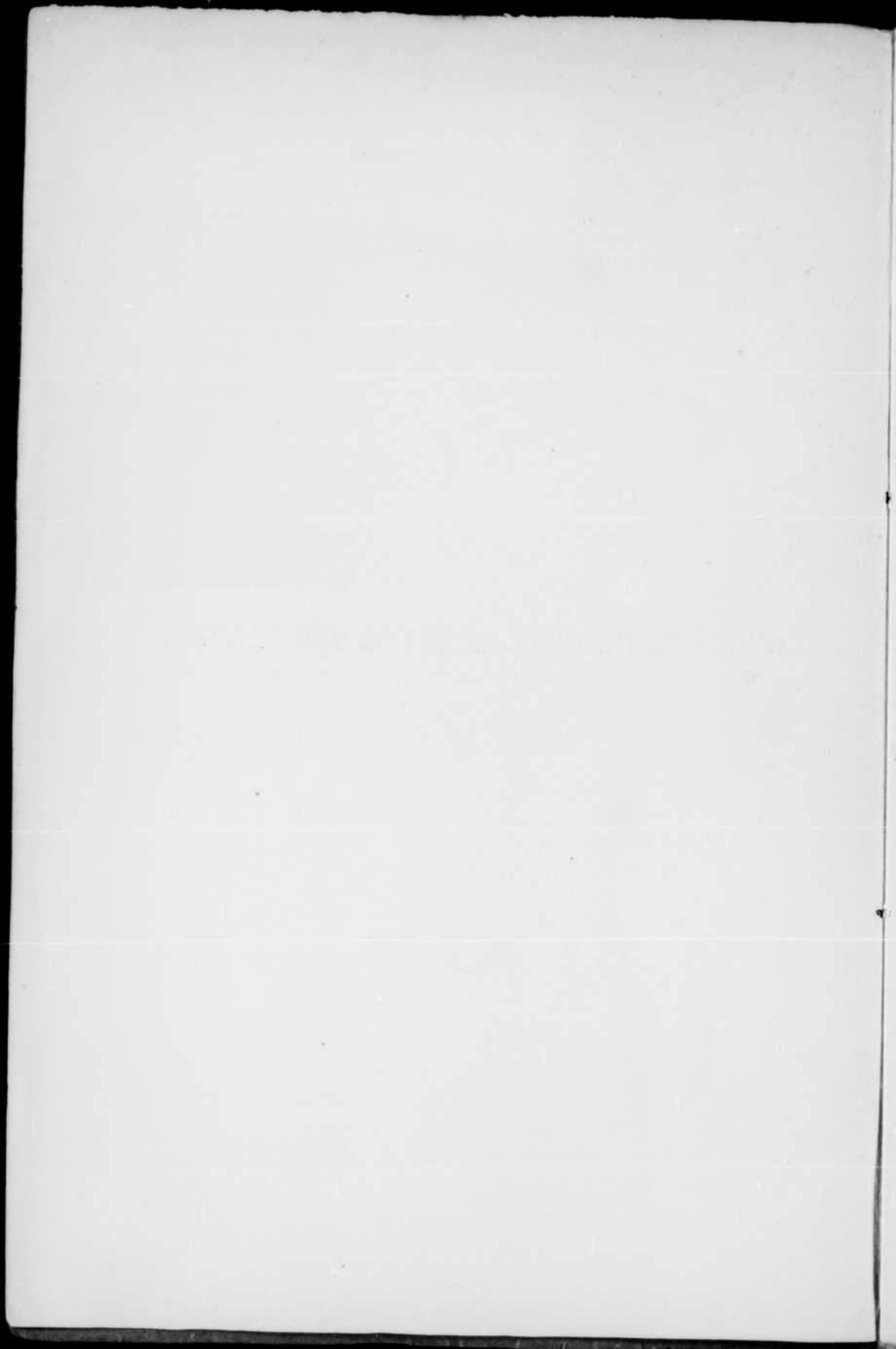
TIEL — A. VAN LOON

1901

Adres van den afzender:
Middelharnis.

C 10500

OVER EEN GEMENGDEN TUMOR DER PAROTIS.



OVER EEN GEMENGDEN TUMOR DER PAROTIS.

PROEFSCHRIFT

TER VERKRIJGING VAN DEN GRAAD VAN

Doctor in de Geneeskunde

AAN DE RIJKS-UNIVERSITEIT TE LEIDEN,

OP GEZAG VAN DEN WAARNEMENDEN RECTOR-MAGNIFICUS

Dr. C. P. TIELE

Hoogleeraar in de Faculteit der Godgeleerdheid,

VOOR DE FACULTEIT DER GENEESKUNDE TE VERDEDIGEN

op Woensdag den 26 Juni 1901, des namiddags te 4 uur

DOOR

JAN HENDRIK PAMEIJER,

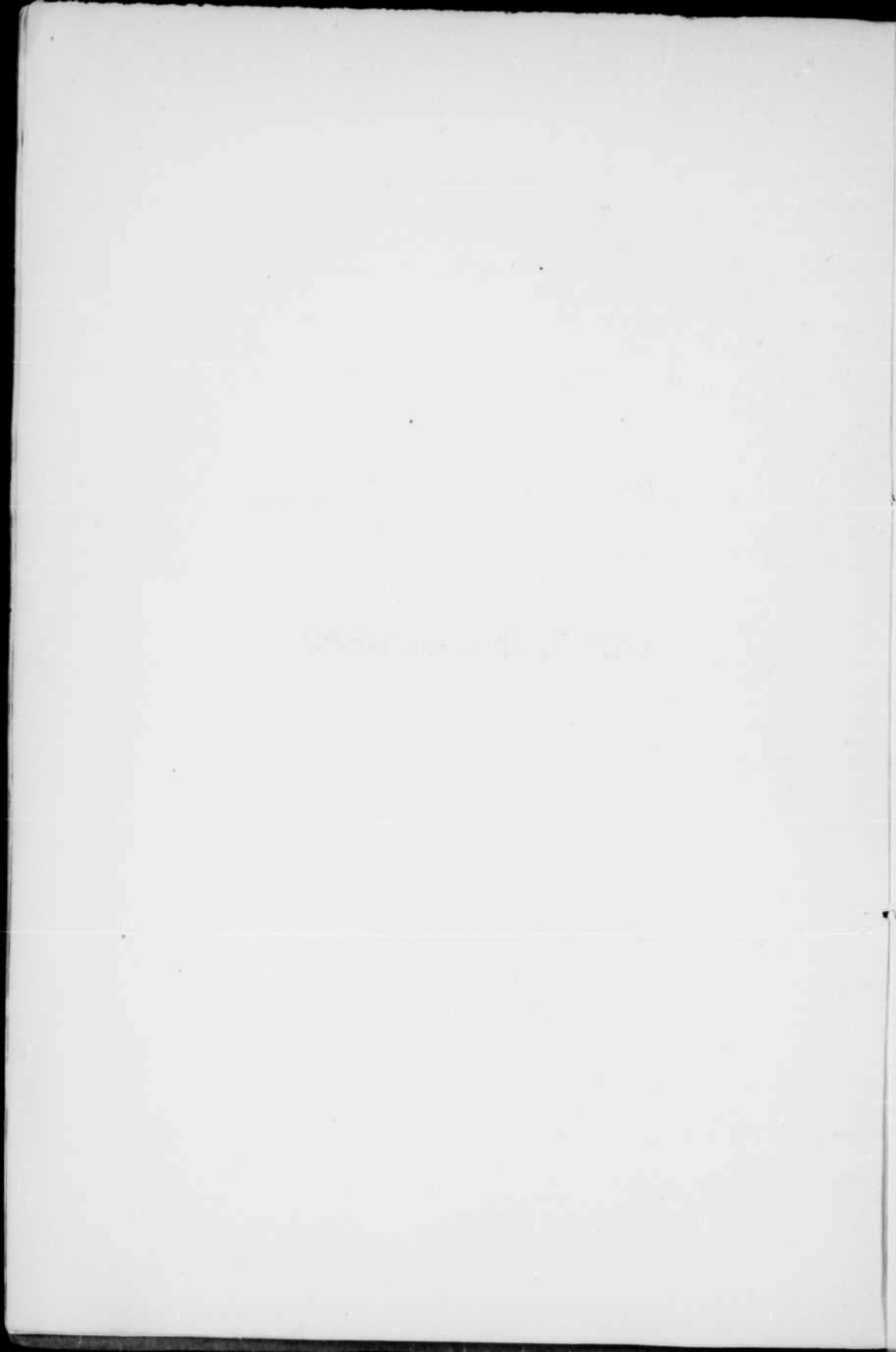
geboren te Tiel.



TIEL. — A. VAN LOON
1901.



AAN MIJNE OUDERS.

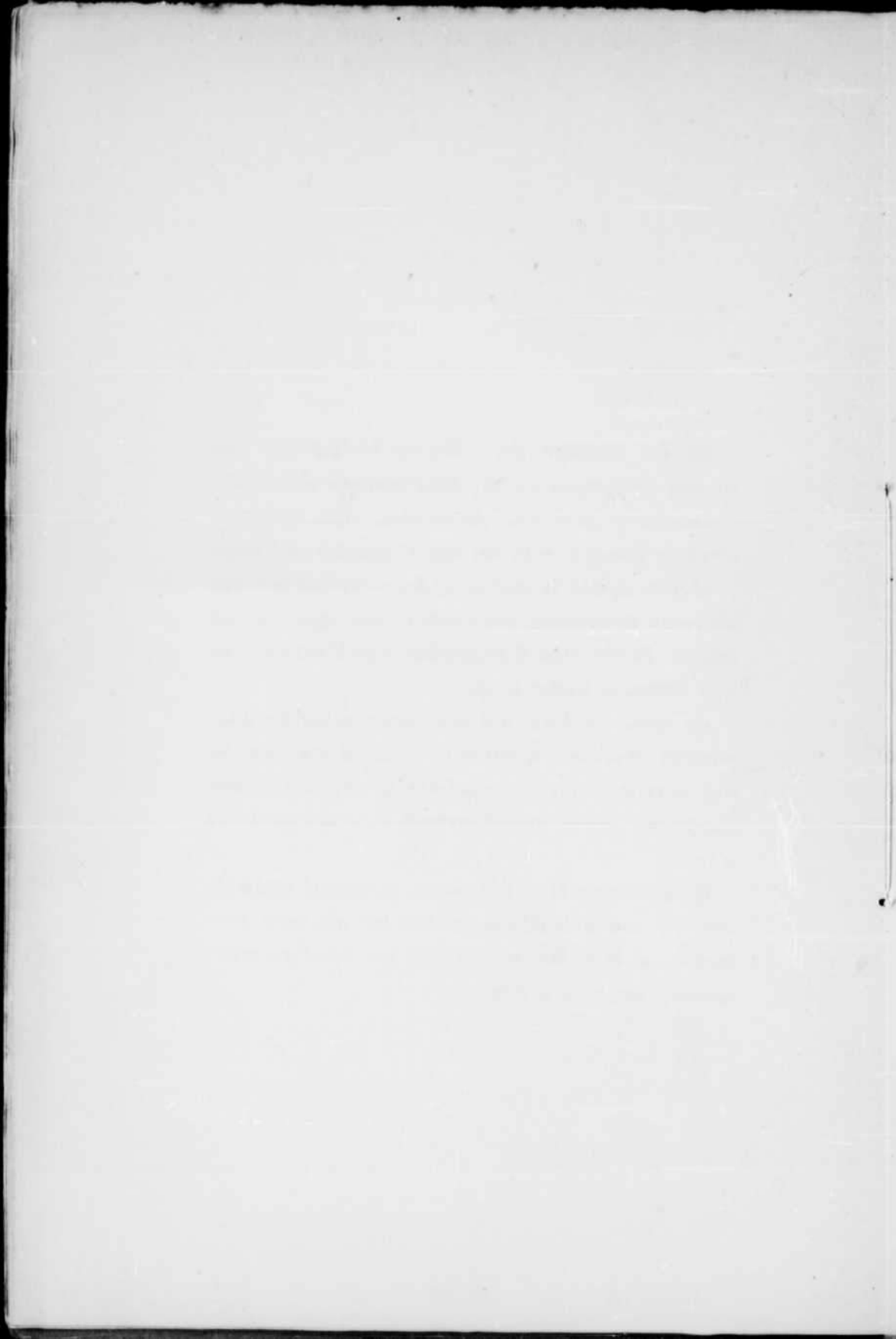


Bij het verlaten der Leidsche Universiteit voel ik mij gedrongen om U, Hoogleeraren der Philosophische en Medische Faculteiten, mijn oprechten dank te betuigen voor het van U genoten onderwijs.

Helaas mocht ik niet meer het voorrecht genieten bij mijn terugkomst uit Zuid-Afrika mijn hooggeschatte Professoren SIEGENBEEK VAN HEUKELOM en VAN ITERSON weder te zien.

De steun en hulp, mij door mijn geliefden leermeester Professor SIEGENBEEK VAN HEUKELOM bij het bewerken van dit proefschrift verleend, zullen steeds met groote dankbaarheid door mij herdacht worden.

Hooggeleerde MAC GILLAVRY, U vooral dank ik, dat gij zoo welwillend geweest zijt als mijn Promotor op te treden en mij met Uw raad en voorlichting ter zijde te staan.



INHOUD.

	HOOFDSTUK I.	Bladz
Inleiding		1.
	HOOFDSTUK II.	
Historisch overzicht		3.
	HOOFDSTUK III.	
Makroskopische beschrijving van den tumor		24.
	HOOFDSTUK IV.	
Techniek		26.
	HOOFDSTUK V.	
Mikroskopische beschrijving van den tumor.		28.
	HOOFDSTUK VI.	
Besluit.		54.
Literatuuroverzicht		59.
Stellingen		61.



HOOFDSTUK I.

Inleiding.

Als onderwerp voor mijn proefschrift, stelde wijlen Professor Siegenbeek van Heukelom mij voor eene beschrijving te geven van een gemengden tumor der parotis, welke zich in het museum van het Boerhaave-laboratorium bevindt.

Dit gezwel werd geexstirpeerd bij een patient op de kliniek van wijlen Professor van Iterson.

De ziektegeschiedenis, welke wijlen Professor van Iterson zoo goed was mij ter inzage te geven, laat ik hier in het kort volgen.

»Patient P. v. D. L., oud 32 jaar, arbeider te O., kwam in het ziekenhuis te Leiden op 1 Juni 1896. Hij kreeg ongeveer vijf jaar geleden nu en dan steken in de streek van de rechter parotis, waar van lieverlede een zwelling zichtbaar werd. Patient werd er nooit voor behandeld.

Er is een vrij groote tumor voor en onder het rechter oor; de tumor voelt hard aan, echter niet

op alle plaatsen even vast; hij is hobbelig en min of meer beweegbaar op zijn onderlaag.

Aan het gehoor van patient zijn geen afwijkingen, evenmin aan zijne testikels.

Het verdere onderzoek van patient levert niets afwijkends op.

De diagnose wordt gesteld op: chondro-sarcoma parotidis dextrae.

De operatie, welke 21 Juni verricht werd in chloroformnarcose, bestond in het maken van een incisie over het midden van den tumor, waardoor het gezwel, dat met het omliggende weefsel vrij vast verbonden was, in zijn geheel verwijderd werd.

Het wondverloop was ongestoord; den 12^{en} Juli verliet patient genezen de kliniek."

Naar aanleiding dezer ziektegeschiedenis kan men het besluit trekken, dat het gezwel solitair was en zich waarschijnlijk in een kapsel bevond, welke vast met het omliggende weefsel verbonden was; deze kapsel is dan ook mikroskopisch aangetoond.

Door inlichtingen, welke ik korten tijd geleden over den patient verkreeg, bleek mij, dat het litteken mooi genezen is, en dat patient tot nog toe van recidief of metastase vrij gebleven is, zoodat men gerust kan aannemen, dat de tumor van benignen aard was en volledig verwijderd werd.

HOOFDSTUK II.

Historisch overzicht.

De glandula parotis ligt voor en onder het oor in de ruimte, welke zich bevindt tusschen den tak van de onderkaak, den processus mastoideus en de uitwendige gehoorgang. Verder zet de klier zich voort over de buitenvlakte van den musculus masseter tot aan den onderrand van den jukbeensboog. Naar binnen gaat de klier tot aan den processus styloideus toe.

Door vereeniging van alle kleine uitvoergangen ontstaat de hoofduitvoergang, de ductus Stenonianus, welke evenwijdig met den jukbeensboog aan de buitenvlakte van den musculus masseter naar voren verloopt, den musculus buccinator doorboort en in de mondholte uitmondt.

Niet overal is de klier afgekapseld, daar zij aan twee kanten in verbinding treedt met fasciae; aan den binnenkant met het diepe blad der fascia colli,

aan den buitenkant met de fascia parotideo-masserica. Aan de overige zijden wordt de klier door losmazig celweefsel begrensd. Deze beide fasciae houden de ontwikkeling van tumoren tegen; waar de fascia geheel afwezig of minder ontwikkeld is, namelijk naar voren over den musculus masseter, daarheen kan zich een tumor goed uitbreiden; zoo ook naar binnen in de richting van den pharynx, meer dan naar beneden en achter in de richting van den hals of der regio mastoidea.

Over het algemeen nu worden als parotis-tumoren nieuwvormingen beschreven, welke onder de fascia parotideo-masserica gelegen zijn.

De parotis wordt doorboord door bloedvaten en zenuwen; in de klier zelve en in hare directe omgeving zijn lymphklieren gelegen.

In het embryonale tijdperk waren ongeveer ter plaatse van de glandula parotis de 3^e en 4^e kieuwboog aanwezig, van welke sommigen geneigd zijn het kraakbeenweefsel, dat zich in enkele tumoren bevindt, af te willen leiden.

De inclusiethorie van Cohnheim verklaart den oorsprong der kraakbeenbevattende tumoren van de parotis als berustende op geaberreerde kraakbeenmassa's van de vroeger aldaar bestaan hebbende 3^e en 4^e kieuwbogen.

Nasse vond evenwel bij herhaaldelijk onderzoek

nooit kraakbeen in het interstitieele bindweefsel van de normale parotis, evenmin in de fascia parotideo-masseterica.

Wat de oorsprong dezer tumoren betreft, hierover loopen de meeningen zeer uiteen.

Als plaatsen van oorsprong der gemengde tumoren worden door verschillende schrijvers opgegeven: de fascia parotideo-masseterica, de fascia colli profunda, het klierepitheel; de lymphklieren, welke in de buurt van de parotis voorkomen, het interstitieele bindweefsel, dat van de fascia parotideo-masseterica in de parotis gaat.

De cellige elementen, de plexiforme celstrengen, welke deze gemengde parotistumoren typeeren, worden door von Bruns en in de oude Fransche literatuur vóór Nélaton opgevat als klierachtige van de parotis uitgaande woekeringen, als een soort hypertrophie van de parotis.

Deze celstrengen vormen dikwijls in het kraakbeenig en myxomateus gedegeneerde bindweefsel rijen van cellen, die op epitheliën gelijken; ook wel groepeeren ze zich rondom een lumen, waardoor dit oppervlakkig beschouwd het uiterlijk van een klierbuisje krijgt.

Om voorafgaande redenen schreven Nélaton, Krieg en Minssen aan dergelijke gezwellen een epitheliaal karakter toe, hoewel zij geen van allen den directen

overgang van het normale parotis weefsel in dit zoogenaamde klierweefsel zagen.

Als eerste beschrijving van speekselkliergezwellen moeten we die van von Billroth noemen; von Billroth gaf een overzicht van de anatomische en in het bijzonder van de histologische structuur van 12 speekselkliergezwellen. Deze tumoren rangschikte hij alle onder klierachtige gezwellen: adenoiden, en samengesteld geleiachtige bindweefselgezwellen: myxoma, collonema.

Een zuiver enchondroom vond hij nooit, steeds kwam dit gecombineerd voor met andere weefsels.

De grondlegger van de leer der parotistumoren, von Bruns, was de meening toegedaan, dat vele dezer tumoren niet uit een zuiver type van nieuwvorming zouden bestaan, doch, dat bij hen allerlei overgangen en combinaties van: enchondromen, fibromen, lipomen, gezwellen van cellige massa's enz. zouden voorkomen. Op een mikroskopisch onderzoek steunde zijne uitspraak evenwel niet.

Virchow maakte een indeeling der enchondromen van de speekselklieren in diffuse en lobulaire enchondromen; der gemengde gezwellen in fibro- en myxoenchondromen, deze laatste ook wel gecombineerd met carcinoom.

von Rindfleisch sprak het vermoeden uit, dat deze gezwellen van hoe verschillende structuur ook,

hun oorsprong zouden nemen uit éézelfde weefsel.

Krieg beschreef in eene monographie 61 enchondromen der speekselklieren. Histologische beschouwingen gaf hij slechts weinige vage, zoodat het onmogelijk is er over te oordeelen of hij werkelijk met zuivere kraakbeengezwellen te doen had; bij numero VII parotis, was er in ieder geval sprake van een chondrosarcoma.

Later heeft von Billroth zijne eerste indeeling veranderd en sprak hij slechts van carcinomen, sarcomen en chondrosarcomen; tevens vond hij, dat vele dezer vroeger als carcinomateus bekend staande tumoren opgevat moesten worden als van bindweefselachtigen oorsprong te zijn; zuivere enchondromen besprak von Billroth niet; hij rangschikte ze onder de chondrosarcomen.

Het bestaan van zuivere enchondromen der parotis moet daarom terecht in twijfel getrokken worden.

De kennis over den aard der speekselkliergezwellen werd nu vermeerderd door de werken van Friedländer, Virchow en Kolaczek.

De tot hiertoe bestaande werkelijk uitvoerige histologische beschrijving van speekselkliergezwellen was die van von Billroth.

De weefsels, waaruit de door hem onderzochte tumoren opgebouwd zijn, verdeelde hij in eenvoudige en samengestelde weefsels. Onder de eenvoudige

dige rekent hij ten eerste het kraakbeen, ten tweede een soort slijmweefsel namelijk Meckel's stervormig kraakbeen, ten derde een weefsel, waaraan hij den naam geeft van »extissu fibroplastique'', waarvan de cellen lang en spoelvormig zijn, ten vierde een weefsel zonder intercellulaire stof, waarvan de cellen dicht bij elkaar gelegen zijn en een polygonalen vorm hebben.

Als samengestelde weefsels beschrijft hij allereerst interstitieele papillaire woekeringen met bindweefsel, welke zich verbreiden in de weeke tumor-massa en in hun centrum bindweefsel of woekerende bloedvaten bezitten. Ze ontstaan door woekering en spruitvormig uitgroeien van enkele celgroepen. Door versmelting dezer excrescenties onder elkaar ontstaan netvormige alveolen. De cellen, waaruit deze papillen samengesteld zijn hebben meestal een ronden of ovalen vorm, de buitenste zijn in den regel spoelvormig met één langer uiteinde, dat zich voortzet in de centrale bindweefselstrook.

Vervolgens rekent hij hiertoe interstitieele papillaire woekeringen met slijmweefsel; dit zijn volgens von Billroth hyaline cilinders en kolven van slijmweefsel, welke zich met het overige tumorweefsel kunnen combineeren.

Ten slotte behooren tot de samengestelde weefsels cysten, welke bestaan uit holten met vloeibaren of

vasten inhoud en ontstaan door secundaire processen in het centrum van een grooter of kleiner klierkwabje.

Het enkelvoudige weefsel zonder intercellulaire stof, waarvan de cellen dicht bij elkaar gelegen en polygonaal zijn, beantwoordt aan de cellige massa's, welke na von Billroth door een menigte auteurs beschreven zijn.

We noemen het eerst Kaufmann, die in zijn werk over het sarcoma parotidis bewees, dat de plexiforme tumoren van de parotis, welke vroeger als klierwoekeringen, carcinoom enz. beschreven waren, bijna alle tot de sarcomengroep behoorden.

Verder toonde hij aan, dat zij niet ontstonden uit de klierepitheliën, doch tot stand kwamen door een woekering der endotheliën van de lymphen.

Combinaties van carcinoom en sarcoom sloot hij als onbestaanbaar in één tumor uit.

De resultaten door Kaufmann bij zijn onderzoek verkregen, zijn later bevestigd door Ziegler, Birch-Hirschfeld, Koenig, Snamensky, Alsdorff en von Ohlen.

Van belang voor de casuïstiek der gemengde gezwellen, doch histologisch van weinig waarde, zijn de dissertaties van Eversheim en Boeder.

Nasse treedt na Kaufmann op den voorgrond,

wat betreft zijne uitvoerige beschrijving van gezwellen der speekselklieren. De cellen der gemengde gezwellen, waarover de strijd in de literatuur gevoerd wordt, beschouwt ook hij als sarcoomcellen en wel op grond, dat de grenzen der cellen ten opzichte van elkaar en van de intercellulaire stof onduidelijk zijn. Dikwijls maken de massa's van dicht bij elkaar gelegen cellen meer den indruk van samenhangend protoplasma met talrijke kernen dan dien van afzonderlijke cellen. De verbinding met de intercellulaire stof, hoe deze ook zijn moge, is een zeer innige. Dikwijls vindt er een zeer langzame overgang van het protoplasma der cel in de intercellulaire stof plaats. Evenzoo bestaat er een langzame overgang der sarcomateuse cellen in de bindweefselcellen van het fibrillaire, myxomateuse of kraakbeenweefsel.

Bijna nooit laten de cellen zich zoo scherp los van het fibreuse weefsel als carcinoomcellen; ook daar niet, waar ze in dichte massa's aan het fibreuse weefsel grenzen.

Nasse nu zegt, dat, waar men zulke verhoudingen ziet en bovendien nog woekerende cellen om de vaatwanden, men niet licht op het idee zal komen, dat deze cellen van epithelialen oorsprong zouden zijn.

Dit zijn evenwel de eerste vormen van ontwikkeling volgens hem.

Juist die autoren, welke voor den epithelialen oorsprong opkomen, vervolgt Nasse, hebben slechts de verdere ontwikkelingsstadiën gezien, waarin men in de gezwollen plaatsen vindt, waar de cellen plexiforme strengen vormen. Dikwijls zijn de cellen ook dan nog uitgesproken sarcomateus en hunne diffuse overgang in het bindweefsel zoo duidelijk, dat er geen twijfel aan den bindweefselachtigen oorsprong der cellen is. Langzamerhand nu wordt het onderscheid tusschen de celmassa's en het bindweefsel, het slijm- en kraakbeenweefsel duidelijker. De celhoopjes en anastomoseerende celstrengen gelijken dan bij oppervlakkig bezien op carcinoomcellen of wanneer ze holten tusschen zich insluiten op klierweefsel.

Somtijds liggen de cellen in een palissaderij op de grens van het stroma, maar wanneer men deze rij verder vervolgt, dan ziet men haar als zeer fijne strengen in het bindweefsel eindigen. Of wel men vindt plaatsen, waar de cellen als een breede massa in het bindweefsel overgaan, terwijl zich langzamerhand meer intercellulaire stof tusschen hen inschuift. Daar, waar de intercellulaire stof myxomateus is, ziet men de cellen zich anastomoseeren met de myxoomcellen, terwijl dit bij fibrillaire intercellulaire stof moeilijker na te gaan is.

In andere gezwollen vindt men soms bijna uitslui-

tend de cellen in duidelijk begrensde alveolen en strengen tusschen het bindweefselstroma gelegen.

De basale aan het stroma grenzende cellen zien er zeer dikwijls als cubisch of als cilindrisch epitheel uit. Deze gevallen zijn dan moeilijk van epitheliale tumoren te onderscheiden, vooral nog, wanneer er centrale holten gevormd worden en ze hierdoor nog meer op klierweefsel gaan gelijken.

Malassez had volgens Nasse waarschijnlijk met dergelijke tumoren te doen, wat dan ook uit zijne beschrijving vrij duidelijk blijkt.

De verhandeling nu van Malassez is van belang, wat betreft de vraag of de celmassa's van epithelialen of van bindweefselachtigen oorsprong zijn.

Malassez beschrijft celmassa's van rond en ovalen vorm, cilindrische en ook ter dikte van een of twee cellen.

Velen dezer massa's bezitten geen holten noch een ovalen inhoud; een aantal hebben wel een holte, enkele een ovalen inhoud, welke dikwijls zeer gering is.

De massa's zonder holten zijn uitsluitend opgebouwd uit cellen zonder intercellulaire stof en bezitten evenmin bindweefselfibrillen. Deze cellen zijn polygonaal en bezitten een grooten kern, hunne grenzen zijn dikwijls vaag en het zijn vooral hun kernen, die ons treffen.

In sommige massa's zijn de periphere cellen zoodanig verlengd, dat ze gaan gelijken op de basale cellen van meerlagig epitheel.

Echter zijn deze enkele eigenschappen volgens hem niet voldoende om hun epithelialen oorsprong te bevestigen.

De celmassa's, die holten vormen, gelijken precies op de zooeven beschreven cellen en zijn zeker van dezelfde natuur; de cellen evenwel, die de holte begrenzen, hebben een zeer karakteristieken vorm; zij zijn alle cilindrisch of konisch, de kern is langwerpig.

Malassez betoogt verder, dat zoowel deze cellen als holten beide het karakter hebben van epitheelcellen en epitheliale holten. Zijn er meerdere van die holten op een doorsnede tezamen gelegen, dan zou men kunnen gelooven met een adenoom te maken te hebben.

In het kort, Malassez besluit, dat deze nieuwvormingen van epithelialen oorsprong zijn en vergeleken kunnen worden met cysten van het ovarium, welke door hem ook beschreven werden.

De celmassa's met holten in den vorm van klierbuisjes beschouwt hij als holle klierbuisjes, waarin het epitheel nog geen proliferatie vertoont. Zoodra dit echter gaat woekeren verdwijnt het lumen.

Eigenlijke bewijsgronden voor den epithelialen

oorsprong geeft Malassez niet, alleen om den vorm en het uiterlijk der cellen beschouwt hij ze als van epitheliale natuur.

Wat betreft den oorsprong dezer nieuwvormingen, zegt hij het volgende:

Bestudeert men de plaatsen, waar de cellen zich beginnen te ontwikkelen dan wordt men er door getroffen, hoe weinig het weefsel op zulke plaatsen veranderd is. Men ziet soms lymphruimten, waarin de cellen dringen.

Hieruit besluit hij, dat de nieuwvorming in de lymphruimten gezeteld is, misschien zelfs wel altijd. De endotheliën zijn echter volgens hem slechts een beetje gezwollen, doch niet gewoekerd. Daarom zegt Malassez, dat het onmogelijk is de epitheliale celmassa's van de lymphendotheliën af te leiden.

Op geen enkele plaats is de nieuwvorming in verbinding met naburig weefsel volgens Malassez; hij eindigt dan ook in het onzekere te blijven, wat betreft de plaats van uitgang.

Het standpunt door Malassez ingenomen, is dat der Fransche onderzoekers in het algemeen.

Pérochaud is in zijne dissertatie over gemengde tumoren der speekselklieren de epitheliale leer over deze gezwollen toegedaan. Dat hij het bewijs van den epithelialen oorsprong dezer tumoren niet levert, getuigen zijne waargenomen gevallen.

In geval IV, myxochondroom der parotis, beschrijft hij een tumor, waarin behalve myxomateus en kraakbeenweefsel, hoopjes epitheliale cellen voorkomen, die weinig proliferereen en zonder twijfel resten van het klierweefsel zijn. *

Hij voegt erbij, dat deze kleine afgeronde cellen, tegen elkaar aan gelegen, geheel het uiterlijk van speekselklierepitheel verloren hebben; doch dit komt volgens hem constant voor in dergelijke tumoren.

In sommige groepjes dezer cellen kan men resten van uitvoergangen herkennen, doch nergens zag hij uitgesproken epitheel; misschien zou dit wel zichtbaar zijn geworden, als men den tumor nog wat had laten doorgroeien.

In geval VI, epithelioma parotidis met colloïde degeneratie toont hij geen enkelen overgang van de cellen der nieuwvorming in normaal parotis weefsel aan. Het feit doet zich hier voor, dat de naam, welken hij aan den tumor gaf, elken deugdelijken grond van bestaan mist, omdat deze naam op een hypothese berust over de ontwikkeling van den tumor.

In geval VII, een dergelijke tumor als de vorige, zegt hij, dat de klierkwabjes in de buurt van den tumor een weinig afgeplat en hunne »culs-de-sac" meer of min samengedrukt zijn; doch ze schijnen niet door de nieuwvorming te zijn aangetast.

Hierop volgt bijna direct over de ontwikkeling der nieuwvorming eene verklaring, welke in lijn-rechten strijd is met het tevoren beweerde, namelijk, dat de »culs-de-sac" of het kwabje, waaruit de tumor zich ontwikkeld heeft, een volkomen verandering van structuur zou hebben ondergaan en absoluut onherkenbaar zou geworden zijn.

Bewijzen voor den epithelialen afkomst dezer gezwollen leveren de verdere waarnemingen van Pérochaud niet op, evenmin als die, welke wij hier citeerden.

Steeds is Pérochaud onzeker of hij wel met epitheliale elementen te doen heeft. Waarom hij dan desnietteenstaande een aanhanger van de epitheliale leer is, blijft in het duister gehuld.

de Larabrie neemt in zijn stuk over gemengde tumoren der speekselklieren den epithelialen oorsprong dezer gezwollen als een vaststaand feit aan, zonder ook maar met één woord te memoreeren, dat er nog een andere meening daarover bestaat.

Ten tijde, dat hij dit stuk schreef, was de endotheliale oorsprong dezer nieuwvormingen reeds lang in discussie; toch blijkt door niets, dat de Larabrie daarvan op de hoogte is.

Uit zijne beschrijvingen blijkt ten duidelijkste, dat hij tumoren van denzelfden bouw als de onze, bestudeerde.

Löwenbach is een der weinige tegenwoordige Duitsche autoren, die nog de epitheliale leer over den bouw van zekere cylindromen huldigt.

In zijne beschrijving van twee tumoren der glandula submaxillaris meent hij voor den eersten tumor de epitheliale afkomst met de grootste waarschijnlijkheid te hebben bewezen, hoewel de continuïteit tusschen de cellen van de nieuwvorming en die van de klier niet vastgesteld is bij het mikroskopisch onderzoek.

In den tweeden tumor toont hij werkelijke epitheliale veranderingen aan, uitgaande van de uitvoergangen in nog geheel normaal parotisweefsel; hij beschouwt deze veranderingen als zeer jonge stadiën der cylindromateuse nieuwvorming.

Samenhang hiervan met de celstrengen van den tumor toonde hij echter niet aan.

Curtis en Phocas werpen Löwenbach tegen, dat de kolfachtige verdikkingen van de uitvoergangen, welke hij voor het eerste begin der nieuwvorming aanzag, normaliter in de glandula submaxillaris voorkomen en als divertikels van de uitvoergangen moeten opgevat worden.

Curtis en Phocas zijn voor zoover ons bekend de eenigste Fransche onderzoekers, die niet den epithelialen oorsprong van de gemengde tumoren der speekselklieren aannemen.

Zij geven een zeer nauwkeurige beschrijving en vrij duidelijke afbeeldingen van een door hen onderzochten tumor.

Het resultaat, waartoe zij komen, stemt geheel overeen met de tegenwoordig bijna algemeen heerschende opvatting namelijk, dat deze gemengde gezwellen van bindweefselachtigen aard zijn en hun oorsprong in de lymph- en weefselspleten hebben.

Aan het einde van dit historisch overzicht plaatsen wij de bespreking van het belangrijke werk van Volkmann over endotheliale gezwellen, tevens een bijdrage voor de speekselklier- en verhemelte tumoren.

Volkmann onderzocht mikroskopisch niet minder dan 54 gezwellen van endotheliaal karakter. Het hoofdaandeel in deze reeks vormen de speekselkliergezwellen, waaronder weder de parotistumoren van endothelialen oorsprong ten getale van 28 op den voorgrond treden.

De endotheliale gezwellen zijn volgens Volkmann uit gewoekerde endotheelcellen, uit bindweefsel, dat secundaire veranderingen ondergaat en uit bloedvaten opgebouwd.

Zijne beschrijving der endotheelcellen, die beginnen te woekeren in de lymphspleten stemt volkomen overeen met die van Kaufmann. Dat de cellen niet scherp begrensd zijn en zich dik-

wijls in protoplasmastrengen met kernen voordoen bleek ook hem evenals Nasse.

Om endotheelstrengen van carcinoomstrengen te onderscheiden, wanneer beide in lymphspleten van fibrillair bindweefsel voortwoekeren, voert Volkmann aan, dat endotheelstrengen direct door de fibrillen van het bindweefsel, carcinoomstrengen door normale endotheelcellen begrensd worden.

De cellen in het myxomateus of kraakbeenig veranderde bindweefsel laat hij voor een deel ontstaan uit de myxoom en kraakbeencellen, voor een ander deel uit de elementen van het oorspronkelijke bindweefsel.

Volkman zegt, dat het de vraag nog is of de kraakbeenige metamorphose van het bindweefsel volgens Virchow op ontsteking terug te voeren is; zeker is het echter, dat een deel van het kraakbeen, zonder eenigen invloed van tegelijkertijd plaats vindende endotheelwoekering, uit het fibrillaire bindweefsel ontstaat, en wel diffuus of haardvormig.

Hierop is door Wartmann gewezen en tevens heeft hij nog een anderen oorsprong van het kraakbeen in endotheliale nieuwvormingen waargenomen en wel door een verandering van het endotheel der bloed- en lymphvaten in het bindweefsel.

De endotheelcellen zouden aanzwellen en prolifereren, totdat het vat tot berstens toe gevuld is.

Op dwarsdoorsnee ziet het er dan parelvormig uit, want de buitenste cellen worden plat door den druk, welken de cellen onderling op elkaar uitoefenen; op lengtedoorsnee ziet men een vertakten cilinder met vele uitwassen. Ten slotte barst het vat, de cellen treden uit, en zijn in dit stadium meestal spoelvormig en klein, ze geven den indruk van sarcoomcellen.

Geïsoleerd gaan ze uitloopers afgeven, anastomoseeren met elkaar of krijgen een kapsel; alnaargelang het eene of het andere plaats vindt, ontstaat myxoom- of kraakbeenweefsel.

De zoo ontstane kraakbeencellen kunnen gaan proliferereen. Bovendien neemt Wartmann den oorsprong van kraakbeen uit bindweefsel aan.

Nasse zag den directen overgang van endotheelcellen in kraakbeen niet; wel dien van endotheelcellen in myxoomcellen en van deze weder in kraakbeencellen.

Woekering der kraakbeencellen heeft Nasse niet waargenomen, Wartmann echter wel.

Verschijselen van degeneratie der kraakbeencellen zag Nasse daarentegen wel.

Ziegler geeft aan, dat bij de gemengde parotistumoren het kraakbeenweefsel in myxoom en sarcoomweefsel kan overgaan.

von Dembowski beschrijft een chondroendothe-

lioom der huid, waarin hij kraakbeencellen zag ontstaan uit endotheelcellen evenals door Wartmann in enchondromen waargenomen is.

Dezelfde oorsprong van kraakbeencellen uit endotheliën werd ook door Bonorden geobserveerd bij een endothelium tusschen den onderrand van de parotis en den onderkaakshoek gelegen; het gezwel was niet in samenhang met de parotis.

Volkman verklaart den oorsprong van het kraakbeen uit het fibreuse bindweefsel op de het eerst door Virchow beschrevene wijze en vindt, dat men dit juist het beste kan bestudeeren in de gemengde endotheliale gezwellen.

Dat de kraakbeenig myxomateuse gedeelten op vele plaatsen sterk woekeren en streng- en buisvormige celmassa's leveren is volgens Volkman zonder eenigen twijfel het geval. Deze celmassa's gelijken precies op die, welke uit het bindweefsel ontstaan.

Dat uit endotheliën der lymphvaten kraakbeencellen kunnen gevormd worden, acht hij als bewezen, o. a. door von Recklinghausen en Wartmann, doch zelf kreeg Volkman zulke beelden nooit te zien.

Het eerste ontstaan der endotheliomen wordt door Volkman gezocht in de lymphspleten, welker endotheliën gaan prolifereren.

Over het bindweefsel en zijne secundaire veran-

Op dwarsdoorsnee ziet het er dan parelvormig uit, want de buitenste cellen worden plat door den druk, welken de cellen onderling op elkaar uitoefenen; op lengtedoorsnee ziet men een vertakten cilinder met vele uitwassen. Ten slotte barst het vat, de cellen treden uit, en zijn in dit stadium meestal spoelvormig en klein, ze geven den indruk van sarcoomcellen.

Geïsoleerd gaan ze uitloopers afgeven, anastomoseeren met elkaar of krijgen een kapsel; alnaargelang het eene of het andere plaats vindt, ontstaat myxoom- of kraakbeenweefsel.

De zoo ontstane kraakbeencellen kunnen gaan prolifereren. Bovendien neemt Wartmann den oorsprong van kraakbeen uit bindweefsel aan.

Nasse zag den directen overgang van endotheelcellen in kraakbeen niet; wel dien van endotheelcellen in myxoomcellen en van deze weder in kraakbeencellen.

Woekering der kraakbeencellen heeft Nasse niet waargenomen, Wartmann echter wel.

Verschijselen van degeneratie der kraakbeencellen zag Nasse daarentegen wel.

Ziegler geeft aan, dat bij de gemengde parotistumoren het kraakbeenweefsel in myxoom en sarcoomweefsel kan overgaan.

von Dembowski beschrijft een chondroendothe-

lioom der huid, waarin hij kraakbeencellen zag ontstaan uit endotheelcellen evenals door Wartmann in enchondromen waargenomen is.

Dezelfde oorsprong van kraakbeencellen uit endotheliën werd ook door Bonorden geobserveerd bij een endothelium tusschen den onderrand van de parotis en den onderkaakshoek gelegen; het gezwel was niet in samenhang met de parotis.

Volkman verklaart den oorsprong van het kraakbeen uit het fibreuse bindweefsel op de het eerst door Virchow beschrevene wijze en vindt, dat men dit juist het beste kan bestudeeren in de gemengde endotheliale gezwellen.

Dat de kraakbeenig myxomateuse gedeelten op vele plaatsen sterk woekeren en streng- en buisvormige celmassa's leveren is volgens Volkman zonder eenigen twijfel het geval. Deze celmassa's gelijken precies op die, welke uit het bindweefsel ontstaan.

Dat uit endotheliën der lymphvaten kraakbeencellen kunnen gevormd worden, acht hij als bewezen, o. a. door von Recklinghausen en Wartmann, doch zelf kreeg Volkman zulke beelden nooit te zien.

Het eerste ontstaan der endotheliomen wordt door Volkman gezocht in de lymphspleten, welker endotheliën gaan prolifereren.

Over het bindweefsel en zijne secundaire veran-

deringen, bestaande in hyaline degeneratie, in vervorming tot myxoom-, kraakbeen- en beenweefsel zegt Volkmann het volgende.

De hyaline degeneratie van het bindweefsel berust op een verandering van het fibrillaire stroma door vermeerderde transsudatie ontstaan en is aan de aanwezigheid der endotheelmassa's gebonden.

Wat betreft de overgang van bindweefsel in myxoom-, kraakbeen- en beenweefsel, daaromtrent wijkt de meening van Volkmann geenszins af van die van andere schrijvers.

De bloedvaten spelen een zeer ondergeschikten rol in verreweg de meeste gezwellen, welke van de lymphspleten uitgaan. Een actieven rol spelen zij in den regel niet bij de vorming van het endotheloom.

Somtijds grijpt een adventitiaale celwoekering der capillairen plaats, doch deze cellen zijn meestal plat en spoelvormig, hebben kleine kernen en een gering protoplasma in tegenstelling met de woekerende endotheliën, welke meer polygonaal zijn, veel protoplasma en een grooteren kern hebben en op epitheelcellen gelijken.

De gemengde tumoren van de parotis besprekende, zegt Volkmann, dat hij evenals von Billroth, Nasse en Kaufmann overtuigd is, dat deze tumoren nooit uit een combinatie van carcinoom en sarcoom bestaan.

Alle schijnbaar epitheliale cellen van deze gezwellen zijn van endotheliale natuur. In alle gevallen van gemengden tumor kon hij steeds aantoonen, dat de cellen der nieuwvorming nooit in samenhang waren met het klierepitheel; daarom neemt Volkmann dan ook met Nasse en Kaufmann aan, dat in gemengde tumoren der speekselklieren de cellige elementen van bindweefselachtigen aard zijn.

HOOFDSTUK III.

Makroscopische beschrijving van den tumor.

De tumor heeft de grootte van een vuist, is op sommige plaatsen afgeplat, de grootste lengteas bedraagt 9 c.M., de grootste breedteas 6 c.M. De tumor is door een duidelijken kapsel van fibreus weefsel omgeven, dat vrij vast aan den tumor verbonden is. Op den kapsel verloopende bindweefselstrengen, o. a. een draadvormige streng over een der polen; verder is de kapsel bedekt met spier- en vetweefsel en op éene plaats bevindt zich een klierkwabje, dat bij mikroskopisch onderzoek bleek een lymphklier te zijn.

De tumor voelt zeer vast aan, op sommige plaatsen wijkt het weefsel een weinig voor vingerdruk, op weer andere is het steenhard.

Een snede door de grootste lengteas van den tumor gelegd, laat ons zien, dat de vorm der sneevlakten driehoekig is met afgeronde hoeken. In het midden der sneeplatte is een witte stralige massa

van kraakbeen te zien, als 't ware een kern. Tusschen de witte stralen, die van den kern uitgaan, bevinden zich lichtbruine weefselmassa's, welke naar de peripherie loopen. Aan de pool, aan welker buitenzijde de streng in den kapsel zit, bevindt zich een knikker-groote kraakbeenmassa; ook op verschillende plaatsen aan den rand en meer naar het midden der doorsnede bevinden zich witte kraakbeenknoobbeltjes, omgeven door lichtbruine weefselmassa's. In den kern, alsook op verschillende plaatsen in de kraakbeenknoobbeltjes ziet men kleine korrelgroote kalkhaardjes.

Van bloedvaten in den kapsel alsook op de doorsnede is niets te zien.

HOOFDSTUK IV.

Techniek.

Parallel aan de eerste snede werd van een der helften van den tumor een lap afgesneden ter dikte van ongeveer 1 c.M. Deze lap werd ontkalkt gedurende twee maanden in de volgende vloeistof naar het voorschrift van Haug:

500 c.c. 65 % gemethyleerde alcohol.

25 c.c. acid. nitr. pur.

1 g. chlor. natr.

Toen het ontkalkingsproces afgelopen was, heeft de snede gedurende 3×24 u. in stroomend water gelegen, daarna is de geheele snede gehard (alcoh. 92½ %, alcoh. absol.) en in aether sulf. ontvet; vervolgens in celloidine ingesloten.

De in celloidine ingesloten snede heb ik in 16 stukken verdeeld, welke alle mikroskopisch onderzocht zijn.

Van verschillende toegepaste kleurmethodes bleek die met haematoxyline en eosine het beste te voldoen.

Wij pasten deze methode op de volgende wijze toe.

1. De coupes gingen eerst 15 min. in 1 % opl. kaliloog.
2. 15 min. spoelen in duinwater.
3. 20 min. in haematoxyline.
4. Fixatie van de haematoxyline in zuren alcohol.
5. 30 min. wasschen in duinwater.
6. Kleuren met eosine.
7. Wasschen in methylalcohol 92½ %.
8. Opslepen in carbolxylol.
9. Insluiten der coupe met damar.

HOOFDSTUK V.

Mikroskopische beschrijving van den tumor.

Weefsels, waaruit de tumor opgebouwd is.

Bij loupevergrooting ziet men, dat de geheele tumor wordt omgeven door een kapsel van fibreus bindweefsel, waarin zich op sommige plaatsen bloedvaten bevinden, enkele infiltraten, vetweefsel, zenuwen en spierweefsel. Van parotisweefsel is geen spoor te ontdekken, noch aan den buitenkant, noch aan den binnenkant van den kapsel.

In de verschillende coupes keeren steeds dezelfde weefsels weer, namelijk gemakkelijk te herkennen fibrillair bindweefsel, evenzoo goed herkenbaar kraakbeenweefsel. Dan een weefsel, dat in vele opzichten gelijkt op het embryonale bindweefsel, zooals dat in den navelstreng voorkomt. Het bevat talrijke vertakte spoel- en stervormige cellen, de intercellulaire stof is somtijds glazig, fijnkorrelig, dan weer bestaat ze uit zeer fijne vezels. In alles

gelijkt het op myxoomweefsel, ware het niet, dat dit schijnbare slijmweefsel een harde consistentie bezit, terwijl echt myxoomweefsel geleiachtig en week is.

Door Kaufmann is op deze harde consistentie gewezen; hij vergelijkt de sneevlakte van dergelijke myxosarcomen met die eener raap, overeenkomende met het Engelsche »turnips-like”. In de mij beschikbare literatuur vond ik nergens behalve bij Kaufmann melding gemaakt van de tegenstelling, die er bestaat tusschen het mikroskopisch schijnbare myxoomweefsel, dat makroscopisch niet geleiachtig, doch vast is.

Toch worden door Volkmann, von Ohlen, Nasse en Pérochaud gemengde parotistumoren beschreven, waarin myxoomweefsel voorkomt en waarvan de consistentie hard is.

Om de verdere beschrijving van den tumor te vereenvoudigen, zal ik voortaan van myxoom- of slijmweefsel spreken, doch bedoel daarmee het zooveen genoemde slechts schijnbare myxoomweefsel.

Het belangrijkste in den tumor voorkomende weefsel zijn de cellige massa's, waarvan de cellen afzonderlijk, in hoopjes, in plexiforme strengen, schijnbaar in buisvorm en ook in netten kunnen gelegen zijn.

Deze celmassa's komen constant in alle gemengde tumoren van de parotis voor; over hun al dan

niet bindweefselachtigen of epithelialen oorsprong hebben we gezien, dat een groot verschil van meening heerscht tusschen de Duitsche en Fransche schrijvers in het algemeen.

Acini der parotis komen nergens voor in het weefsel der nieuwvorming.

Terwijl men na oppervlakkige beschouwing van de doorsnede hierin een vrij regelmatigigen bouw meent te ontdekken, bestaande uit een centralen kraakbeenkern met stervormige uitloopers en verspreide scherp omschreven zuivere kraakbeenhaarden aan de peripherie, blijken deze laatste wel kraakbeenweefsel te bevatten, doch ook strengen van eigenaardige cellen, verder bloedvaten en slijmweefsel.

De stralige bouw van den centralen kraakbeenkern, vindt zijn oorsprong in stervormige stroken van fibreus bindweefsel, waartusschen we in het midden een kraakbeenhaard met *beenvorming* aantreffen. De fibreuse bindweefseluitloopers van den kern worden aan alle zijden ingesloten door myxomateus weefsel en door celmassa's met fijne uitloopers of door compacte massa's van cellen; in het fibreuse weefsel van den kern zelf komen zeer weinig nieuwgevormde cellen voor.

Wat de verdere deelen van de doorsnede betreft, welke niet op het eerste gezicht uit kraakbeen be-

staan, deze blijken te zijn opgebouwd uit myxomateus weefsel, uit cellige massa's, soms dicht op elkaar gepakt, soms in strengen; uit stroken fibreus bindweefsel, uit bloedvaten en ook uit kraakbeenweefsel.

Beschrijving van het eerste begin der celstrengvorming uitgaande van de lymphspleten.

Het eerste begin der celstrengvorming is het beste te bestudeeren op plaatsen, waar nog zeer weinig nieuwgevormde cellen aanwezig zijn. Dergelijke plaatsen vindt men het beste in de nabijheid van den kapsel, waar nog normaal bindweefsel aanwezig is, of in de buurt van bindweefselsepta, welke van den kapsel uit in den tumor dringen.

Tusschen de fibreuse bindweefselvezels van den kapsel ziet men langgestrekte endotheelkernen; van het protoplasma dezer cellen wordt men niets gewaar. De verandering, welke deze endotheelcellen het eerst ondergaan, bestaat in een zwelling der kernen; deze worden van langgestrekt eerst ovaal, dan rond, ze nemen sterk in dikte toe en ook treedt nu een duidelijk protoplasma op den voorgrond.

Deze woekerende endotheelcellen sluiten zich bij elkaar aan in strengen en veelvormige celcomplexen; de afzonderlijke cellen hiervan zijn polygonaal,

spoelvormig, rond, kortom zij nemen allerlei vormen aan naar gelang de ruimte het toelaat.

Ook Volkmann, Nasse en Kaufmann beschrijven op dezelfde wijze het eerste ontstaan der celmassa's in fibrillair bindweefsel. Zeer duidelijk kan men op verschillende plaatsen tusschen de groote endotheelcellen lymphvaten op dwarsdoorsnede zien, waarvan de endotheelcellen dikke gezwollen kernen hebben en derhalve reeds de eerste verschijnselen van woekering vertoonen. Een enkele maal wordt een lymphvat op lengtedoorsnee getroffen, waarin men dan dezelfde gezwollen endotheelcellen ziet.

Maar niet alleen in het lympestelsel van het fibrillaire bindweefsel, doch ook in dat van het kraakbeen vindt op dezelfde wijze een woekering van endotheelcellen plaats en wel in de lymphvaten, welke met de bloedvaten in het kraakbeenweefsel meegaan. Men ziet in de directe omgeving der bloedvaten van het kraakbeen in het fibrillaire bindweefsel, dat deze bloedvaten vergezelt, prolifererende endotheliën, welke afzonderlijk liggen, in strengvorm en ook in cellige massa's, alnaarmate de woekering verder voortgeschreden is. In het resteerende gedeelte van den tumor, dat niet aan het ontkalkingsproces werd onderworpen, kon ik de beschreven verhoudingen in het kraakbeen zeer duidelijk nagaan.

Kaufmann beschrijft in zijn studie over het chon-

drosarcoom dezelfde woekering der endotheelcellen in de lymphewegen van het kraakbeen.

Hoe nu te oordeelen over de endotheelcellen, welke zich ontwikkelen in het myxoomweefsel, en daarin anastomoseeren met myxoomcellen, of dikwijls een veelmazig netwerk in het slijmweefsel vormen. Moeten wij dit beschouwen als een vervorming der myxoom- tot endotheelcellen of wel moeten we aannemen, dat het bindweefsel veranderd is in myxomateus weefsel (welke overgang later nog ter sprake komt) en de endotheelcellen der lymphvaten, welke oorspronkelijk in het bindweefsel aanwezig waren ook in het myxoomweefsel de neiging vertoonen te gaan woekeren, zich in strengen en netten te rangschikken, kleinere en grootere celhoopjes te vormen.

Volkmann neemt een vervorming der myxoom tot endotheelcellen aan; evenzoo laat hij endotheelcellen ontstaan uit kraakbeencellen. Genetisch verklaart hij deze overgangen, doordat kraakbeen en myxoomweefsel beide uit bindweefsel ontstaan.

Zekerheid over het ontstaan der enthodeelcellen in myxomateuse gedeelten van den tumor heb ik niet kunnen verkrijgen.

De groote moeilijkheid om dit na te gaan is daarin gelegen, dat in het myxomateuse weefsel geen lymphspleten zichtbaar zijn.

Begrenzing der endotheelstrengen.

De begrenzing der endotheelstrengen in het fibreuse weefsel wordt gevormd door de fibrillen van het bindweefsel zelf.

Hoe de endotheelcellen ook gelegen zijn, in celcomplexen, in één- of meerlagige lange rijen van cellen, nergens ziet men, dat zij begrensd worden door platte normale endotheliën, doch overal sluiten ze zich direct aan de bindweefselfibrillen aan; de grenzen der endotheelcellen zijn diffuus, ze schijnen te versmelten met het bindweefselstroma.

De grenzen van de endotheelcellen en strengen in het kraakbeen worden gevormd door de intercellulaire stof van dit weefsel.

Daar de intercellulaire stof van het kraakbeen op vele plaatsen homogeen is, kan men veelal de grenzen der endotheelcellen, welker protoplasma zeer fijnkorrelig is en zich sterker met eosin kleurt dan de intercellulaire stof van het kraakbeen, duidelijk zien. De endotheelcellen hebben onderling geen scherpe grenzen; hun protoplasma gaat in elkaar over, zoodat men dikwijls vele kernen ziet in één protoplasmamassa.

De gewoekerde endotheliën in het myxomateuse weefsel worden begrensd door de zeer fijnkorrelige en fijnfibrillaire intercellulaire stof van het myxoom-

weefsel, waarvan zij zich duidelijk afgrenzen door hun protoplasma, dat eosin sterk opneemt en hun groote spoelvormige, soms polygonale kernen.

Wijze van groei der endotheelcellen in den tumor.

De richting van groei der endotheelcellen is verschillend alnaarmate deze plaats vindt in fibreus bindweefsel met evenwijdige vezels, waar tusschen de fibrillen weinig plaats is en dus de endotheelstrengen genoodzaakt worden in bundels parallel met de fibrillen voort te groeien.

Groeien ze voort in fibrillair bindweefsel, waarvan de vezels verward door elkaar liggen, dan vormen de endotheelstrengen eveneens een veelvormig netwerk, beantwoordende aan het verloop der weefselspleten.

De wijze van groei der endotheelcellen in het kraakbeen is gebonden aan het verloop der bloedvaten, die hierin voorkomen.

In de omgeving dezer bloedvaten ontwikkelen zich de endotheliën het sterkst en het is zeer waarschijnlijk, dat ook in de kleinere lymphspleten, welke niet vlak bij de bloedvaten in het kraakbeen gelegen zijn, de endotheliën kunnen gaan prolifereren, daar men dikwijls gewoekerde endotheel-

cellen geheel afzonderlijk in het kraakbeen ziet liggen.

In het myxomateuse weefsel ziet men een overwegend reticulaire groepeerings der endotheelcellen. Tusschen de mazen van dit net, welke veelal bestaan uit één- of meerlagige strengen van endotheelcellen met veel of weinig protoplasma, met spoelvormigen, langgestrekten, ronden of ovalen kern, worden de spoel- of stervormige myxoomcellen met hun fijnkorrelige, fijnfibrillaire intercellulaire stof ingesloten.

Langzamerhand groeien de woekerende endotheeliën in het fibreuse bindweefsel, in het kraakbeen en in het myxoomweefsel uit tot plexiforme celstrengen, tot kleine celhoopjes, welke bestaan uit dicht op elkaar gedrongen endotheelcellen met meestal kleine kernen van allerlei vorm.

Somtijds zijn de cellen in deze hoopjes vrij regelmatig gebouwd en maken tezamen den indruk van een acinus, hetgeen vooral daardoor veroorzaakt wordt, omdat ze in het midden een lumen begrenzen, waarin zich dikwijls een sterk door esoin gekleurde inhoud bevindt, uit vrij groote samengebakken fijnkorrelige bollen bestaande. Ook komt het voor, dat zich in dit lumen een glazige zich niet kleurende massa bevindt of ook wel totaal niets.

Op plaatsen, waar de endotheeliën sterk gewoekerd zijn, groeien ze in dichte massa's voort, sterk op

epitheelcellen gelijkende. Bezieet men uitsluitend dergelijke gedeelten, dan zou men geneigd zijn den Franschen gelijk te geven en de gewoekerde endotheelcellen voor epitheliale elementen verklaren.

Wijze, waarop kraakbeen ontstaat en voorkomt in den tumor.

Het kraakbeen kan zich vormen uit fibrillair bindweefsel; de reden, waarom het ontstaat is onbekend, doch, wanneer het plaats vindt, verandert zich waarschijnlijk de intercellulaire stof van het fibrillaire bindweefsel door verdichting der fibrillen in die van het kraakbeen en kapselen zich de platte bindweefselcellen tot kraakbeencellen in, terwijl ze daarbij meer rond en protoplasmatisch worden.

Den overgangsvorm tusschen de platte bindweefselcellen en de kraakbeencellen, namelijk de chondroblasten, zooals ze door Ziegler beschreven worden, kon ik nergens waarnemen.

Ook omgekeerd kan zich bij zekere toestanden, waarbij het kraakbeen in druk of ontsteking komt, namelijk bij arthritis deformans, weder fibrillair bindweefsel ontwikkelen. We zien dan de homogene intercellulaire stof van het kraakbeen fibrillair worden, de kraakbeencellen worden kleiner en regenerereen zich tot platte bindweefselcellen.

Wartmann en Volkmann nemen een kraakbeenige metamorphose van het bindweefsel aan, zooals het eerst door Virchow aangegeven is. Wartmann voert het ontstaan van kraakbeen bovendien terug op een verandering der endotheliën van bloed- en lymphvaten. Volkmann zegt, dat het bindweefsel zich soms eerst in myxoomweefsel omzet en dit weder in kraakbeen.

Door von Dembowski en Bonorden is een oorsprong van kraakbeencellen uit endotheelcellen waargenomen.

Hieruit ziet men, hoezeer de meeningen over het ontstaan van kraakbeen uiteenloopen. Dat er werkelijk reden is te gelooven aan een samenhang tusschen endotheliën en kraakbeencellen, daarvoor pleit de geleidelijke overgang van het platte endotheel, dat de gewrichtsvlakten bekleedt, in de daaropvolgende laag van kraakbeencellen.

Overgangen van kraakbeencellen in endotheelcellen en omgekeerd kon ik niet constateeren.

Het kraakbeenweefsel komt onregelmatig verspreid in den tumor voor, behalve in den kern en aan een der polen van den tumor. Gewoonlijk ziet men het gemengd met myxoomweefsel en strengen van endotheelcellen, ook wel met afzonderlijke endotheliën of hoopjes dezer cellen.

In den centralen kern ziet men in het midden

bijna uitsluitend kraakbeencellen, welke in verbeening overgegaan zijn, en peripheer teekenen van degeneratie vertoonen. In den kraakbeenhaard aan een der polen is overwegend kraakbeenweefsel aanwezig.

De overige deelen van den tumor bevatten op verschillende plaatsen diffuus of haardvormig kraakbeenweefsel.

Vorm der kraakbeencellen.

Alvorens tot de degeneratie der kraakbeencellen over te gaan, zullen wij eerst den vorm der kraakbeencellen in den tumor beschrijven.

Deze kraakbeencellen kan men het beste bestudeeren in een gedeelte van den tumor dat niet ontkalkt is. De vorm der kraakbeencellen is rond, afgeplat, ovaal gekarteld, ovaal en aan een zijde ingedrukt. Soms zijn er twee kapsels zichtbaar naast elkaar met een hyalin tusschenschot; niet steeds ziet men in beide helften een kern. De randen der kapsels zijn steeds sterker gekleurd door eosine dan de omgevende intercellulaire stof. De kernen zijn meestal duidelijk met haematoxylin gekleurd. Sommige zijn rond, andere ovaal en weer andere bezitten stervormige uitloopers, welke

bijna tot aan den kapsel toegaan; men kan er kernlichaampjes in zien, waaronder enkele sterk haematoxylin opgenomen hebben.

Het protoplasma der cellen is fijnkorrelig, somtijds netvormig met zeer fijne mazen. Het kleurt zich zeer licht rose met eosine en bezit somtijds stervormige uitloopers, welke tot aan den kapsel toegaan.

In de meeste kraakbeencellen bestaat er een sterk lichtbrekend gedeelte tusschen den kapsel en het protoplasma der cel, in enkele is de geheele kapsel gevuld met protoplasma.

Cel- en kerndeelingen kon ik op verschillende plaatsen in het kraakbeen niet constateeren. Proliferatie van kraakbeenig myxomateuse gedeelten waren voor Volkmann de aanleiding in deze plaatsen den groei van den tumor te zoeken.

Wartmann zag ook woekering van kraakbeencellen. Nasse evenwel niet.

De intercellulaire stof van het kraakbeen kan homogeen zijn, ook fibrillair, zoowel met fijne als groffe vezels; ze kleurt zich of licht rose of blauw in verschillende nuances bij de haematoxyline eosine kleuring.

Degeneratie der kraakbeencellen.

Ongeveer het midden van den centralen kern, waar kraakbeenweefsel aanwezig is, wordt ingenomen door een grooten scherp van de kraakbeencellen afgescheiden haard, reeds makroscopisch in het preparaat zichtbaar door de sterke kleuring met haematoxyline.

Bezien we eerst de aan dezen haard grenzende kraakbeencellen, dan zien we hieraan allerlei teekenen van degeneratie.

De scherpe afscheiding tusschen kapsel en intercellulaire stof gaat verloren; in den vroegeren kapsel is een korrelige massa aanwezig, somtijds ziet men in den kapsel een sterk blauw gekleurden kalkkorrel, soms hebben zich aan den kapselrand meerdere zeer kleine kalkkorreltjes afgezet. De kapsels kleuren zich ook wel sterk gelijkmatig blauw in tegenstelling met de licht rose kleur, welke de intercellulaire stof aangenomen heeft. Enkele kraakbeencellen zijn bijna geheel ingenomen door kalkkorrels.

De grootte der kapsels neemt sterk toe, bij sommige kan men zelfs van cystevorming spreken, enkele dezer cysten zijn zoo groot, dat ze met objectief D en oculair 2 van Zeiss bezien het geheele gezichtsveld innemen.

Beenvorming in den tumor.

In den door ons onderzochten tumor vonden wij een beenhaard.

Dat het voorkomen hiervan in speekselkliergezwellen uiterst zeldzaam is, bewijzen de weinige gevallen, welke daarvan in de literatuur bekend zijn.

Virchow zag het in een tumor van de glandula submaxillaris, welke waarschijnlijk als van endotheliale aard moet beschouwd worden.

Verder namen Kolaczek en Sattler het eveneens waar bij nieuwvormingen van de submaxillaire klier.

Volkman beschrijft een ware verbeening in een endotheliale en kraakbeenachtigen tumor der glandula submaxillaris uit de verzameling van Marchand.

Slechts twee gevallen van beenvorming in parotistumoren zijn bekend; dat van Dolbeau en van Roux de Brignolles, welke laatste een combinatie van fibroom met osteoom waarnam. Deze twee gevallen worden geciteerd door Minssen.

De bovengenoemde haard nu, welke zich met zulk een scherpe lijn van de omgeving afgrenst, vertoont de merkwaardigste veranderingen.

Het eerst treft ons de bijzonder ongelijkmatige kleuring met haematoxyline; enkele gedeelten kleuren zich intensief blauw, andere veel minder, steeds is de kleuring korrelig, hetgeen waarschijnlijk te

wijten is aan de kleuring der kalkzouten, welke zich in het weefsel afgezet hebben.

Vervolgens is het zeer eigenaardig, dat aan de peripherie de haard ingesloten wordt door een dichten rand van kraakbeencellen met sterke degeneratieve veranderingen, terwijl in den haard zelf betrekkelijk weinig kraakbeencellen aanwezig zijn.

In den haard bevindt zich lamellair gebouwd beenweefsel, een fijn fibrillair weefsel, dat zich sterk met eosine kleurt en op vele plaatsen, vooral aan de randen, kalkkorrels bevat.

In dit beenweefsel bevinden zich kleine sterk lichtbrekende holten met uitloopers en in hun midden een kern; dit zijn de beenlichaampjes, zij komen in grooten getale in de beenlamellen voor.

De lamellen vertoonen een ver van regelmatigen bouw, in allerlei grillige bochten sluiten ze degenererende kraakbeencellen tusschen zich in en kraakbeencellen, waartusschen zich een massa kalkkorrels bevinden.

In het midden, tusschen de beenlamellen, is een haard van jong fibrillair bindweefsel zonder vaten, hierboven een bijna even groote haard gedeeltelijk door beenlamellen begrensd en bestaande uit jong fibrillair bindweefsel, waarin vele groote en kleine capillairen met bloed gevuld en kleinmazig vetweefsel; tusschen dit jonge bindweefsel komen aller-

wege leukocyten voor en enkele kernhoudende ronde cellen met door eosin rood gekleurd protoplasma.

Den overgang van kraakbeen in beenweefsel kan men duidelijk vervolgen.

De homogene intercellulaire stof der kraakbeencellen wordt fibrillair en kleurt zich lichtrood, terwijl ze eerst lichtblauw was. Bij kleine plekjes tegelijk vindt deze fibrillaire verandering plaats, langzamerhand plaatsen de fibrillen zich naast elkaar en vormen de beenlamellen. De kapsels der kraakbeencellen worden onduidelijker, de cel zelf platter en kleiner, een kleine sterk lichtbrekende holte met kleinen kern blijft over; het beenlichaampje is ontstaan.

Vorm der endotheelcellen.

Over den vorm der afzonderlijke cellen en cellige massa's, welke de gemengde tumoren karakteriseeren, zijn alle auteurs het met elkaar eens.

De endotheïën komen in de meest verschillende vormen voor. Terwijl zij normaliter lang gerekt zijn en hun protoplasma zich niet kleurt, is dit laatste steeds zichtbaar bij alle gewoekerde endotheïën en kleurt zich goed. Sommige behouden hun langgestrekten kern, bij andere wordt de kern meer ovaal, rond, driehoekig, polygonaal.

Op plaatsen in myxomateus en kraakbeenweefsel,

waar de celwoekering begint, ziet men meest in den beginne de gestrekte kernvormen optreden in een of tweerijige celstrengen, doch niet steeds is dit het geval, daar in sommige gedeelten van den tumor éénrijige celstrengen met bijna zuiver ronde kernen te zien zijn.

De kernen nemen ongeveer het grootste gedeelte van de cel in beslag in tegenstelling met de kernen bij epitheliaalcarcinoom, welke slechts een klein gedeelte van de cel innemen.

Behalve de genoemde celvormen zien we, dat in gedeelten van den tumor, waar de endotheliën pas beginnen te woekeren, deze endotheliën zich rondom een lumen gaan groepeeren en dikwijls daaromheen een cilindrischen celvorm aannemen. Dit lumen is een enkele maal bekleed met normale endotheliën, zoodat we dan waarschijnlijk te doen hebben met insluiting van een bloedvat in gewoekerde endotheelcellen.

De rand van het lumen wordt meestal direct begrensd door endotheelcellen. Men zou den indruk kunnen krijgen, dat de endotheliën holle buizen begrenzen, namelijk wanneer men hen slechts in één coupe beziet.

Vervolgt men evenwel in seriecoupes deze lumina dan blijkt het, dat men aan deze een geheel andere beteekenis moet toeschrijven.

Men ziet dan, dat er tusschen de woekerende endotheelcellen holten bestaan, welke geheel door die cellen begrensd worden; somtijds zijn deze holten gevuld met een massa, welke zich sterk kleurt met eosine en uit vrij groote samengebakken fijnkorrelige klonters bestaat; ook wel bevatten deze lacunes niets of een glazige homogene zich niet kleurende massa.

Deze intercellulaire holten kunnen soms een aanmerkelijke grootte bereiken; het endotheel van den wand wordt dan platter, terwijl het bij de kleinere holten cilindrisch kan zijn.

Het bestaan dezer intercellulaire holten is ook aangetoond door Volkmann en eveneens door Curtis en Phocas.

Tegenover de kleuringsmethode volgens van Gieson verhoudt zich de inhoud dezer holten zoodanig, dat ze zich soms oranjerood, soms in het geheel niet kleurt. Op grond dezer kleurreactie zou men misschien mogen denken met colloïd te maken te hebben, waar deze oranjerode kleur optreedt.

Waar de cellen in dichte massa's voortgroeien, is er van celgrenzen niets te zien, intercellulaire stof schijnt te ontbreken, alle cellen liggen vlak tegen elkaar aan, hun protoplasma kleurt zich rose. De kernen vertoonen verschillende gedaanten; men ziet er ronde, vierkante, polygonale, ovale, platte

en spoelvormige. In de kernen, welke zich sterk met haematoxyline kleuren ziet men duidelijk afzonderlijke kernlichaampjes.

Degeneratie der endotheelcellen.

De endotheliën vertoonen niet alleen in gedeelten van den tumor, waar ze in dichte massa's voortgroeien, doch ook, waar ze pas beginnen te werken, de neiging om parels te vormen, evenals epitheliomen.

Het midden dezer parels wordt ingenomen door een onherkenbare massa van cellen, een korrelige door eosin rood gekleurde substantie, waarin diffuse kernen zichtbaar zijn; aan de peripherie van den parel zijn de endotheelcellen onveranderd.

Door toepassing der kleurmethode volgens van Gieson vond ik, dat in deze parels de klonterige substantie zich paarsrood kleurt, terwijl daartusschen veelal de restanten der kernen gelegen zijn, welke een bruine kleur aangenomen hebben. Er zou hier dus sprake kunnen zijn van een hyaline degeneratie der cellen.

Nasse beschrijft in de cellige massa's cellen, welke zich op een eigenaardige wijze rangschikken; aan een paar centrale cellen, die goed ontwikkeld zijn,

sluiten zich andere cellen aan, die op dwarsdoorsnee er uit zien als smalle spoelcellen, zoodat het weefsel oppervlakkig bekeken een carcinomateus uiterlijk heeft. Dikwijls ziet men in het centrum eenige groote slecht af te grenzen cellen, waartusschen zich somtijds een holte ontwikkelt. Ze gelijken wel wat op alveoli van klieren, doch steeds onderscheiden deze cellen zich van die der adenomen en normale speekselklier, doordat men constant overgangen van hen in sarcomateuse deelen en in fibreus weefsel kan aantoonen.

De centrale cellen kleuren zich steeds zwakker dan de hen begrenzende platte endotheelcellen; ze zijn daarom waarschijnlijk ouder; ook vertoonen ze teekenen van degeneratie, doordat ze onregelmatige los samenhangende massa's vormen, die plat worden en concentrisch naast elkaar gaan liggen.

Nasse geeft afbeeldingen, welke precies gelijken op de door mij geziene parels, evenzoo geven von Billroth en Volkmann dergelijke platen.

von Dembowski beschrijft een soort van parels, waaraan hij echter een andere verklaring geeft. Ze zouden ontstaan, doordat een bloedvoerende spleet door woekering der endotheelcellen afgesloten wordt. Zulk een spleet wordt nu op dwarsdoorsnede getroffen; in het midden ziet men dan de duidelijke producten der metamorphose van het bloed, bestaande

in kogelvormige, kleine gele lichaampjes, waaromheen de endotheelcellen zich concentrisch aansluiten.

Bij onderzoek van seriepreparaten bleek mij, dat er van bloedvoerende spleten met endotheelwoekering niets zichtbaar was.

Het begin en het einde, kortom de geheele omgeving der gedegenerieerde cellen in het centrum der parels bestond steeds uit endotheelcellen, zoodat ik mij dan ook geheel bij de meening van Nasse en Volkmann over het ontstaan der parels aansluit.

De endotheliën vertoonen bovendien op sommige plaatsen een degeneratie, waarbij de cel door een helderen bol wordt ingenomen en de kern terzijde geduwd is; deze heldere bol kleurt zich niet.

Verband tusschen den tumor en de lymphvaten.

Volkmann zegt, dat de endotheelwoekering in de weefselspleten begint en van daaruit zich op de lymphvaten voortzet, dus dat beide een actieven rol spelen.

Slechts één zeker geval van endotheliaal gezwel is hem bekend, waar tumorweefsel in de lymphspleten met nog intact endotheel bekleed, voortgroeide; dit was te zien bij een pleuraendotheloom door Eppinger beschreven. In dit geval zou men

dus van een passieven rol der lymphspleten kunnen spreken.

Inderdaad is dan ook in een onzer preparaten een lymphspleet op lengtedoorsnee getroffen; aan den eenen kant is een lumen met nog normaal en dotheel bekleed, waarin zich een rij van twee cellen breed voortzet, ter lengte van zestien cellen; ongetwijfeld een weefselspleet in den zin door Volkmann bedoeld.

De cellen in deze weefselspleet hebben gezwollen kernen en duidelijk protoplasma, ze vertoonen het eerste begin der endotheelwoekering, zoodat wij dus gerechtigd zijn ook op dezen grond den oorsprong van den tumor te zoeken in een nieuwvorming uitgaande van het endotheel der lymphspleten.

Het bindweefsel en zijne secundaire veranderingen.

Het bindweefsel, dat in den tumor voorkomt, bestaat uit bindweefselachtige septa, welke van den kapsel uitgaan en uit fibreuse strengen, welke nog overgebleven zijn tusschen sterk woekerende endotheelmassa's. Veel van dergelijk fibreus weefsel komt evenwel niet in den tumor voor, daar het meeste schijnbaar myxomateus of kraakbeenig veranderd is.

Bij deze schijnbaar myxomateuse of slijmige degeneratie blijven de cellen en kernen behouden.

Waarschijnlijk gaat het fibrillaire bindweefsel over in schijnbaar myxomateus weefsel door een condensatie der intercellulaire stof, terwijl de cellen meestal dunne stervormige uitloopers krijgen, welke door met elkaar te anastomoseeren dikwijls een sierlijk netwerk vormen, dat tusschen zich in de korrelige fijnfibrillaire intercellulaire stof sluit, welke zich niet kleurt. Het aldus veranderde bindweefsel gelijkt op het embryonale, zooals dat in den navelstreng voortkomt.

De verandering van fibrillair bindweefsel in kraakbeen en omgekeerd hebben wij reeds besproken.

De kraakbeenige metamorphose gaat nogal eens gepaard met de schijnbaar myxomateuse degeneratie.

De intercellulaire stof van het kraakbeen komt in allerlei variaties voor, namelijk als hyaline, netvormige en vezelige.

De degeneratie der kraakbeencellen in het midden van den tumor evenals hun cystevorming is reeds behandeld; zoo ook de vorming van beenweefsel uit het kraakbeen in den kern.

De bloedvaten en hunne beteekenis ten opzichte van den tumor.

De bloedvaten spelen in dezen tumor een zeer ondergeschikten rol. In den peripheren kraakbeenhaard komen de meeste voor; zij zijn daar, evenals elders, met het bindweefsel, dat van den kapsel uit in den tumor dringt, medegegaan.

Ze vertoonen alle een capillairen bouw, zijn dikwijls zeer wijd; hunne wanden zijn met langgestrekte normale endotheliën bekleed en meest alle zijn ze sterk met bloed gevuld.

In de overige deelen van den tumor, behalve in den kapsel, komen weinig bloedvaten voor; alle bloedvaten, die men dan nog tusschen de endotheel-massa's of tusschen het fibrillaire bindweefsel ziet verloop, hebben capillairen bouw.

Zeer fijne capillairen komen voor in den bovensten bindweefselhaard tusschen de beenlamellen; misschien moet men deze wel opvatten als nieuwgevormde bloedvaten.

Plaats van oorsprong van den tumor.

Juiste rekenschap over den oorsprong van den tumor heb ik mij niet kunnen geven; misschien

heeft hij zich gevormd uit het interstitieele bindweefsel der parotis en zou men met Jakowenko kunnen aannemen, dat de fibreuse kern zou wijzen op een oorspronkelijk fibroom, aan welks periphere de endotheelwoekering in de lymphspleten begonnen is. In ieder geval blijkt uit het mikroskopisch onderzoek, dat deze kern waarschijnlijk het oudste gedeelte van den tumor is, omdat daarin kraakbeen met verbeening aangetoond is.

De periphere gedeelten van den tumor vertoonen alle verschijnselen van woekering, zoodat we deze als de jongste mogen beschouwen.

HOOFDSTUK VI.

Besluit.

De tumor is van endotheliale aard, daar we bij het mikroskopisch onderzoek hebben gezien, dat de eerste verschijnselen van woekering optreden in de endotheelcellen der lymphspleten van het fibrillaire bindweefsel, dat van den kapsel uit in den tumor dringt en in het kraakbeen met de bloedvaten meegaat.

Bij deze proliferatie zagen we, dat de platte endotheeliën der lymphspleten dikker worden en duidelijk protoplasma krijgen. Ze vormen later strengen, somtijds plexiforme, celhoopjes en groote cellige massa's.

Waar de woekering van endotheelcellen in het schijnbaar myxomateuse weefsel van uitgaat, konden wij niet aantoonen.

Het verband der verschillende in den tumor voorkomende weefsels moet aldus opgevat worden, dat men het beenweefsel, dat in den kern aanwezig is, afleidt uit een vervorming van het kraakbeenweefsel, dat dezen beenigen kern omringt.

Het kraakbeenweefsel denken wij ons te zijn ontstaan uit fibrillair bindweefsel door een verdichting der intercellulaire stof, terwijl de bindweefselcellen zich veranderen in kraakbeencellen. Dat ook omgekeerd onder zekere omstandigheden kraakbeenweefsel weder kan overgaan in fibrillair bindweefsel is aan te toonen bij arthritis deformans.

Ten slotte vormt zich het schijnbare myxomateuse weefsel uit een condensatie der intercellulaire stof van het fibrillaire bindweefsel, terwijl de bindweefselcellen den stervorm kunnen aannemen.

Dat de condensatie der intercellulaire stof van het fibrillaire bindweefsel tot die van het kraakbeenweefsel en schijnbaar myxomateuse weefsel in verschillende mate plaats vindt, zou men mogen afleiden uit de kleurreacties.

De intercellulaire stof van het kraakbeenweefsel kan zich lichtroze kleuren door eosine; deze zelfde deelen kleuren zich met de methode volgens van Gieson intensief paarsrood.

Andere gedeelten kleuren zich lichtblauw door

haematoxyline; met de methode volgens van Gieson zeer zwak paarsrood.

De intercellulaire stof van het schijnbaar myxomateuse weefsel kleurt zich niet of zeer zwak rose door eosine; met de methode volgens van Gieson soms niet, soms zeer licht paarsrood.

Er is geen reden om maligniteit van den tumor aan te nemen; allereerst pleit hiertegen de langzame groei van de nieuwvorming; ongeveer in vijf jaar tijds toch zou het gezwel zich volgens de opgave van den patient ontwikkeld hebben.

Bij de operatie bleek de tumor solitair te zijn en vast met het omliggende weefsel verbonden, welke sterke verbinding waarschijnlijk te verklaren is door de stevige bindweefselstroken van den kapsel.

Het mikroskopisch onderzoek toont aan, dat de tumor in een fibreusen kapsel ingesloten is en dat er geen samenhang met parotisweefsel te constateeren is, hetgeen dus ook evenzeer als het voorafgaande de goedaardigheid van het gezwel bewijst.

Een verdere grond voor dit laatste is, dat bij den patient tot nog toe noch recidief noch metastase opgetreden is.

Door den aard van den tumor wordt de langzame groei verklaard; we weten namelijk, dat in het algemeen deze gemengde tumoren der parotis zeer langzaam aan grooter worden.

Het geval vertoont waarschijnlijk geheele overeenkomst met dat van Dolbeau, door Minssen geciteerd; verder met de submaxillair tumoren, waarin beenvorming aanwezig was en welke vrij zeker van endothelialen aard waren, namelijk de gevallen van Virchow, Kolaczek, Sattler en Volkmann.

Gedeeltelijke overeenkomst vertoont het geval met alle gemengde tumoren der parotis, welke beschreven zijn in de werken van Alsdorff, von Billroth, Bonorden, Curtis en Phocas, Jakowenko, Krieg, Kaufmann, de Larabrie, Minssen, Nasse, von Ohlen, Pérochaud, Snamensky en Volkmann.

We hebben derhalve met een bindweefsel nieuwvorming te maken en wel met een zoogenaamden gemengden tumor, een gemengd endothelioom, uitgaande van de lymphspleten van het fibrillaire bindweefsel.

haematoxyline; met de methode volgens van Gieson zeer zwak paarsrood.

De intercellulaire stof van het schijnbaar myxomateuse weefsel kleurt zich niet of zeer zwak rose door eosine; met de methode volgens van Gieson soms niet, soms zeer licht paarsrood.

Er is geen reden om maligniteit van den tumor aan te nemen; allereerst pleit hiertegen de langzame groei van de nieuwvorming; ongeveer in vijf jaar tijds toch zou het gezwel zich volgens de opgave van den patient ontwikkeld hebben.

Bij de operatie bleek de tumor solitair te zijn en vast met het omliggende weefsel verbonden, welke sterke verbinding waarschijnlijk te verklaren is door de stevige bindweefselstroken van den kapsel.

Het mikroskopisch onderzoek toont aan, dat de tumor in een fibreusen kapsel ingesloten is en dat er geen samenhang met parotisweefsel te constateeren is, hetgeen dus ook evenzeer als het voorafgaande de goedaardigheid van het gezwel bewijst.

Een verdere grond voor dit laatste is, dat bij den patient tot nog toe noch recidief noch metastase opgetreden is.

Door den aard van den tumor wordt de langzame groei verklaard; we weten namelijk, dat in het algemeen deze gemengde tumoren der parotis zeer langzaam aan grooter worden.

Het geval vertoont waarschijnlijk geheele overeenkomst met dat van Dolbeau, door Minssen geciteerd; verder met de submaxillair tumoren, waarin beenvorming aanwezig was en welke vrij zeker van endotheliale aard waren, namelijk de gevallen van Virchow, Kolaczek, Sattler en Volkmann.

Gedeeltelijke overeenkomst vertoont het geval met alle gemengde tumoren der parotis, welke beschreven zijn in de werken van Alsdorff, von Billroth, Bonorden, Curtis en Phocas, Jakowenko, Krieg, Kaufmann, de Larabrie, Minssen, Nasse, von Ohlen, Pérochaud, Snamensky en Volkmann.

We hebben derhalve met een bindweefsel nieuwvorming te maken en wel met een zoogenaamden gemengden tumor, een gemengd endotheloom, uitgaande van de lymphspleten van het fibrillaire bindweefsel.

Het fibreuse bindweefsel is hierin voor een deel schijnbaar myxomateus, kraakbeenig en beenig veranderd.

De naam van den tumor zou moeten luiden fibromyxochondro-osteo-endothelioma glandulae parotidis.

LITERATUUR.

1. *Alsdorff*. Ueber die Geschwülste d. Parotis. Diss. Bonn 1887.
2. *v. Billroth*. Chir. Erfahrungen. Zürich 1860—67. Langenb. Arch. Bd. X 1869.
3. *v. Billroth*. Beobachtungen üb. Geschwülste d. Speicheldrüsen. Virch. Arch. Bd. XVII 1859.
4. *v. Billroth*. Untersuch. üb. d. Entwicklung d. Blutgefäße. Berlin 1858.
5. " Beiträge z. Geschwulstlehre Langenb. Arch. Bd. XI 1869.
6. " Ueber Sarcoma alveolare. Langenb. Arch. Bd. XI 1869.
7. *Birch-Hirschfeld*. Zur Cylindromfrage. Arch. d. Heilk. Bd. XII 1871.
8. " Lehrb. d. allg. Pathologie 1892.
9. *Boeder*. Beitr. zur Casuistik d. Mischgeschwülste. Diss. Greifswald 1893.
10. *Bonorden*. Beitr. zur Histogenese d. Chondrome. Diss. München 1891.
11. *v. Bruns*. Handb. d. prakt. Chirurgie. 2 Abth. Tübingen 1859.
12. *Curtis et Phocas*. Contrib. à l'étude des tumeurs mixtes de la parotide. Arch. provinc. de méd. n^o. 1. 1899.
13. *v. Demboewski*. Onkol. Beiträge. D. Zeitschrift f. Chir. Bd. XXXII 1891.
14. *Eversheim*. Ueber die chir. wichtigen Affectionen d. Speicheldrüsen. Diss. Bonn 1889.
15. *Eppinger*. Prager medic. Wochenschr. (Pleuraendotheliom) 1876.
16. *Friedländer*. Ueber Geschwülste mit hyaliner Degener u. dadurch bedingter netzförm. Structur. Virch. Arch. Bd. LXVII 1876.
17. *Jakowenko*. Zur Frage üb. d. Natur der Mischgeschwülste d. Parotis. Diss. Würzburg 1897.
18. *Krieg*. Beitrag z. Lehre v. Enchondrom d. Speicheldrüsen. Diss. Tübingen 1874.

19. *Kaufmann*. Das Parotissarkom. *Langenb. Arch.* Bd. XXVI 1881.
20. *Kolaczek*. Ueber Angiosarkom. *D. Zeitschr. f. Chir.* Bd. IX.
21. „ 40 weitere Fälle von Angiosarkom. *D. Zeitschr. f. Chir.* Bd. XIII.
22. *Koenig*. *Lehrb. d. spec. Chirurgie*.
23. *de Larabrie*. Recherches sur les tumeurs mixtes des glandules de la muqueuse buccale. *Arch. générale* 1890 Mai—Juin.
24. *Löwenbach*. Beitrag z. Kenntniss d. Geschwülste d. submaxillar Speicheldrüse. *Virch. Arch.*, Bd. CL 1897.
25. *Malassez*. Sur le cylindrome. *Arch. de physiol.* 1883.
26. *Minssen*. Ueber gemischte Geschwülste der Parotis. *Diss. Göttingen*, 1874.
27. *Nasse*. Die Geschwülste der Speicheldrüsen. u. s. w. *Langenb. Arch.* Bd. XLIV 1892.
28. *Nélaton* u. *Robin*. *Gaz. des hôp.* 1856 et 1858.
29. *v. Ohlen*. Beitr. z. Kenntniss d. Parotischgeschwülste. *Diss. Marburg* 1893.
30. *Pérochaud*. Recherches sur les tumeurs mixtes des glandes salivaires. *Thèse de Paris* 1885.
31. *v. Rindfleisch*. *Grundriss d. allg. Pathologie*.
32. *v. Recklinghausen*. *Arch. f. Ophthalmologie*. Bd. X 1864.
33. *Snamensky*. Zur Casuistik d. Endothelioma und d. Sarcoma Parotidis. *D. Zeitschr. f. Chir.* Bd. XIX 1884.
34. *Sattler*. Ueber die sogen. Cylindrome u. ihre Stelling im onkol. System 1874.
35. *Virchow*. *Die Krankhaften Geschwülste* 1863.
36. *Wartmann*. Recherches sur l'enchondrome Genève et Bâle 1880.
37. *Ziegler*. *Lehrb. d. allg. Pathologie u. d. spec. path. Anatomie* 1898.

STELLINGEN.

I.

De gemengde tumoren der parotis moeten als endotheliomen, uitgaande van het endotheel der lymphspleten opgevat worden.

II.

Bij de gemengde tumoren der parotis verandere men den naam sarcoma in endothelioma.

III.

Punctie van in de buikholte gelegen organen is ten strengste af te keuren.

IV.

Oedema pulmonum is behalve door de theorie van von Basch ook door die van Ortner te verklaren.

V.

Temporaire dilatatie met elastische konische sondes verdient aanbeveling bij strictura oesophagi.

VI.

De opticus en de retina vormen een voortzetting van het verlengde merg.

VII.

Tabes cerebralis is een naam, dien men moet laten vervallen.

VIII.

De beste therapie van chronische dakryocystitis is exstirpatie van den traanzak.

XI.

Gevallen van korreltrachoom behandelde men allereerst met het uitdrukken der korrels.

X.

Het bewaren der instrumenten tijdens de operaties in carbolzuur heeft geen doel.

XI.

Spiritus verbanden verdienen warme aanbeveling bij geïnfecteerde wonden.

XII.

De tendomyoplastik volgens Förderl van den musculus sterno-cleido-mastoideus bij caput obstipum congenitum is te verkiezen boven de operatie van Lorenz.

XIII.

De eilanden van Langerhans in het pankreas zijn geen klierbuizen, welke zich geheel van hun secreet hebben ontleedigd.

XIV.

De vorm der eilanden van Langerhans is onregelmatig rond.

XV.

De eilanden van Langerhans staan niet in verbinding met de uitvoeringsgangen van het pankreas.

XVI.

De musculus ary-epiglotticus wordt door den nervus recurrens voorzien.

XVII.

Noch tamponnade, noch compressie, noch beide zijn in staat de bloeding bij uterus ruptuur tot staan te brengen. Ook het omsteken der vaten van

de vagina uit is geen zeker middel. Slechts na de laparotomie kan de bloeding tot volkomen stilstand gebracht worden.

XVIII.

Is de bloeding bij uterusruptuur spontaan tot staan gekomen gedurende meerdere uren en is de pols beter geworden, dan is opium en absolute rust geïndiceerd. Men katheteriseere de patiente, doch uitspoeling der vagina en der peritoneaalkholte vanuit de vagina mogen niet verricht worden.

XIX.

Het verdient aanbeveling vóór ieder curettement het uteruslijmvlies met den vinger af te tasten.

XX.

De mediane halseysten gaan niet uit van de »bourse séreuse de Boyer”.

XXI.

De suggestibiliteit is een eigenschap van normale menschelijke hersenen.

XXII.

Bij het verrichten van langdurigen spierarbeid vermindert het gebruik van alcohol, in welken vorm ook, de krachten.

XXIII.

Vleesch van slachtdieren, waarvan men op grond van klinisch en pathologisch anatomisch onderzoek verwachten mag, dat het veel virulent materiaal bevat, moet voor het gebruik geheel afgekeurd worden.

XXIV.

De geweldige uitbreiding van febris typhoidea onder het Engelsche leger in Zuid-Afrika is toe te schrijven aan de slechte sanitaire maatregelen in het begin van den oorlog genomen.

XXV.

De Conventie van Genève van 23 Augustus 1864 voldoet in de tegenwoordige redactie niet aan de bedoeling der ontwerpers.

