

ABSCES- TONSILLECTOMIE

G. J. SWART — ABSCESTONSILLECTOMIE

G. J. SWART

ABSCES-TONSILLECTOMIE

Bij het verschijnen van dit proefschrift betuig ik gaarne mijn hartelijken dank aan U, Hoogleeraren, oud-Hoogleeraren, Lectoren en Privaat-docenten van de medische en natuurphilosophische faculteiten van de Universiteit te Utrecht voor mijn opleiding tot arts.

Dat mijn vorming tot specialist mocht geschieden aan de Universiteit te Leiden, heb ik steeds een groot voorrecht geacht.

Hooggeleerde van Gilsse, hooggeachte Promotor, U hebt mij binnengeleid in het speciale gebied der keel-, neus- en oorheelkunde en mijn belangstelling voor dit onderdeel der geneeskunde aangewakkerd. Uw persoonlijke inzichten op wetenschappelijk en in het bijzonder op klinisch gebied zijn mij nog dagelijks tot grooten steun. Dat de prettige en ongedwongen sfeer in den zorgelijken bezettingstijd in Uw kliniek bewaard bleef, schrijf ik grootendeels toe aan Uw leiding. Na mijn vestiging te Gouda, zijn de geregelde bezoeken aan Uw kliniek de stimulans geweest tot het schrijven van dit proefschrift en ik prijs mij gelukkig ook in dit opzicht voorlichting van U te hebben mogen ontvangen. Het is dan ook met groote vreugde, dat ik hier mijn erkentelijkheid en dank betuig voor al datgene, wat U in de achter ons liggende jaren voor mij hebt gedaan.

Hooggeleerde Lignac, U dank ik zeer voor de gastvrije ontvangst in Uw laboratorium en voor de gesprekken, die ik met U had over de pathologische anatomie van de ontstekingen in het gebied van de tonsil.

Zeergeleerde *Belgraver*, vier jaren van intensieve samenwerking in onze gemeenschappelijke praktijk hebben de vriendschapsbanden tusschen U en mij versterkt. In dezen tijd heb ik met bewondering Uw optreden als medicus en als mensch van zeer nabij gadeslagen. Dank zij onze maatschap, was het mogelijk een dermate groot aantal patienten te opereeren, als voor de bestudeering van de absces-tonsillectomie werd noodig geacht. Zonder Uw hulp zou het voor mij ondoenlijk zijn geweest, om in ruim drie jaar tijd deze gegevens te verzamelen. Gaarne geef ik uiting aan mijn grooten dank jegens U voor al Uw hulp, raadgevingen en vriendschap.

Hooggeachte mejuffrouw *Nieuwenhuys*e, voor de leiding, die U als hoofdassistente ook aan mijn werkzaamheden hebt gegeven, ben ik zeer erkentelijk.

Zeergeleerde *Gaillard*, U dank ik voor de vriendschappelijke wijze, waarop U mij opnieuw hebt willen inleiden in de histologische problemen, die verbonden zijn aan de bestudeering van de physiologie en anatomie van de tonsil. De vele dagen, die ik in Uw gastvrije woning doorbracht, zullen bij mij in dankbare herinnering blijven.

Zeergeleerde *Zeldenrust*, U hebt de eerste serie tonsillen pathologisch-anatomisch onderzocht, waarvoor ik U ten zeerste erkentelijk ben.

Waarde collega *Verdonk*, U dank ik zeer voor Uw bereidwilligheid om de tweede serie pathologisch-anatomische praeparaten te onderzoeken.

Zeergeleerde *Wijers*, U dank ik voor de bacteriologische onderzoekingen.

Zeergeleerde *Scheygrond*, Uw hulp bij de technische voorbereiding van dit geschrift heb ik zeer op prijs gesteld. Uw veelzijdige kennis van de biologie is voor mij in vele gesprekken over dit onderwerp een bron van vreugde geweest.

Met veel genoegen denk ik terug aan de prettige samenwerking met de assistenten, zusters en ander personeel, niet alleen van de Afdeeling Oorheelkunde, maar van het geheele Leidsche Ziekenhuis. In dit verband denk ik aan Zuster *Molenkamp* en de Heeren *Brouwer* en *Piena* in het bijzonder. Hebt allen daarvoor mijn hartelijken dank!

ERRATA

- p. 9 1e regel: lymphatische moet zijn: lymphatisch.
 p. 9 6e regel en p. 102 22e regel v.o.: Hellmann moet zijn: Hellman.
 p. 34 8e regel: Waldappel moet zijn: Waldapfel.
 p. 44 3e regel v.o.: tuschen moet zijn: tusschen.
 p. 45 10e regel v.o.: palutum moet zijn: palatum.
 p. 61 10e regel v.o.: bezwa-aren moet zijn: bezwa-ren.
 p. 65 6e regel: tonsilstang moet zijn: tonsiltang.
 p. 70 22e regel: sterke moet zijn: sterk.
 p. 71 22e regel: tonsilectomie moet zijn: tonsillectomie.
 p. 77 10e regel: therax moet zijn: thorax.
 p. 77 11e regel: leucotyten moet zijn: leukocyten.
 p. 82 18e regel v.o.: dihptherie moet zijn: diphtherie.
 p. 93 20e regel v.o.: bij moet zijn: by.
 p. 94 8e regel: abcess moet zijn: abscess.

INHOUD

	Blz.
INLEIDING	1
HOOFDSTUK I	
Anatomie en Physiologie van de tonsil en omgeving . . .	3
HOOFDSTUK II	
Pathologische anatomie van de ontstekingen in het gebied van de tonsil	10
HOOFDSTUK III	
Aetiologie, speciaal van het peritonsillaire absces . . .	32
HOOFDSTUK IV	
Symptomatologie van het peritonsillaire absces . . .	38
HOOFDSTUK V	
Therapie van het peritonsillaire absces	52
SAMENVATTING EN CONCLUSIES	88
LITERATUUR	100
STELLINGEN	

INLEIDING

De oude Egyptenaren kenden reeds het peritonsillaire absces. In de papyrus Ebers (± 1550 v. Chr.) wordt deze afwijking beschreven en gezegd, dat men het absces met het mes moet openen, maar dat men hierbij moet oppassen voor de vaten (O. R. Dobb's, 1930).

Door de eeuwen heen bleef de incisie de eenige chirurgische behandeling, totdat in 1859 Chassaignac de tonsillectomie als behandeling van het peritonsillaire absces invoerde.

Het verwijderen van de amandelen bij het peritonsillaire absces of bij de -phlegmone, al of niet gepaard gaande met septische verwickelingen, noemt men absces-tonsillectomie of tonsillectomie à chaud. Het doel van deze ingreep is tweeledig. Enerzijds wordt de oorzaak van het lijden weggenomen en door dit te doen wordt anderzijds het absces in zijn geheel opengelegd en gedraineerd.

Aangezien de meeningen verdeeld zijn over de vraag, of het wenschelijk is de oude beproefde methode van incideeren te verlaten voor deze nieuwe behandelingswijze, hebben wij gemeend de absces-tonsillectomie in een groot aantal gevallen op haar waarde te moeten toetsen.

In de eerste drie hoofdstukken van dit proefschrift is in het kort de huidige kennis van de anatomie en physiologie van de tonsil en omgeving, benevens van de pathologische anatomie en aetiologie van de ontstekingen in het gebied van de tonsil weergegeven. Voor een goed begrip van de symptomatologie en therapie van het peritonsillaire absces leek ons dit noodzakelijk.

HOOFDSTUK I

ANATOMIE EN PHYSIOLOGIE VAN DE TONSIL EN OMGEVING

Anatomie

De keelamandel ligt in een nis van de zijdelingsche pharynxwand. De voor- en achterwand van de nis worden gevormd door de gehemeltebogen, die de ingang van de nis de vorm van een gothisch kerkraam geven. De laterale wand wordt gevormd door de *M. constrictor pharyngis superior*, terwijl de tongamandel de nis naar beneden afsluit.

De tonsil is een eivormig orgaantje, dat de grootte heeft van een hazelnoot of amandel (vandaar de naam!). Aan de tonsil kunnen we onderscheiden een bovenpool en een onderpool. De grootte van de tonsil is bij oppervlakkig onderzoek niet te beoordeelen. Tonsillen kunnen ver buiten de gehemeltebogen uitsteken en de indruk wekken sterk vergroot te zijn, terwijl in werkelijkheid een ondiepe nis de reden is van het uitpuilen in de mondholte. Anderzijds kan een diepe nis een zeer groote tonsil bevatten, die in de mondholte niet of nauwelijks te zien is.

Soms reikt de nis tot hoog in het palatum molle. De ruimte in het palatum molle heet: *recessus palatinus* en wordt opgevuld door het tonsilweefsel van de bovenpool, die met een breede of smalle strook verbonden is met het er onder gelegen, zichtbare tonsilgedeelte. Een enkele maal is de bovenpool van de rest van de tonsil gescheiden.

De tonsil ontstaat door plooivorming van het mondslijmvlies. Tusschen de plooiën ligt het lymphatische weefsel, terwijl losmazig bindweefsel het geheel als een kapsel omgeeft, behalve aan de vrije, mediale zijde. De plooivorming is nog duidelijk te zien aan het grillige verloop van de lacunen of crypten — 10 tot 20 in getal, — waarvan er sommige tot aan de kapsel reiken. De crypten staan via een spleetvormige opening met de mondholte in verbinding. Deze spleetvormige opening kan groot zijn door samenvloeien van diverse crypten voor de uitmonding. De crypten van de bovenpool zijn nauw, voornamelijk bij de uitmondingsplaats, en hebben een

grillig verloop. Zij monden uit in de fossa supratonsillaris, d.i. de ruimte voor en boven de tonsil, als deze de nis niet geheel vult. Daar, waar een recessus palatinus bestaat, monden de bovenpools-crypten uit bij de overgangsplooi tusschen voorste en achterste gehemelteboog (G. Canuyt en P. Daul, 1934).

Van de „kapsel” gaan septa van losmazig bindweefsel uit, die de crypten met omgevend weefsel van elkaar scheiden. De crypten worden begrensd door een meerlagig plaveisel-epitheel, dat ook de vrije, mediale zijde van de tonsil bekleedt. De ruimte tusschen plaveisel-epitheel en de septa tot aan de kapsel is opgevuld met reticulair bindweefsel, dat bestaat uit een netwerk van reticulumcellen, in wier mazen zich vocht en talrijke cellen bevinden. Het zijn voornamelijk lymphocyten van verschillende grootte, maar ook vindt men er plasmacellen, mestcellen en zeer vaak ook neutrophiele leucocyten. De lymphocyten liggen op vele plaatsen zeer dicht bijeen. Deze opeenhoopingen, in wier midden grotere cellen van mindere kleurbaarheid liggen, noemt men de secundaire follikels van Flemming. Het reticulaire bindweefsel bevat niet alleen al deze cellen. Ook in het losmazige bindweefsel van septa en kapsel treft men een infiltratie van dergelijke cellen aan. Ook het epithelium is niet veilig voor een infiltratie van cellen. Op sommige plekken vindt men enkele, op andere massa's lymphocyten geïnfilteerd. Bij deze massale invasie zijn de grenzen tusschen epitheel en onderliggend weefsel practisch uitgewischt. In de crypten vindt men heel veel lymphocyten en in veel minder aantal verhoorde epitheelcellen, granulocyten, plasmacellen, naast bacteriehoopjes en sereus vocht. Het microscopische beeld van het lymphatische weefsel, epitheel en crypteninhoud is rijk geschakeerd en wisselt sterk (T. Hellman, 1927; Bayley, 1936; G. Eigler, 1935).

Of de tonsil een kapsel heeft is nog een strijdvrage. Er zijn onderzoekers (Zuckerkandl, Killian, Trautmann), die meenen tot het bestaan van een kapsel te mogen concludeeren, anderen daarentegen (H. K. Corning, 1931; F. Marx, 1925) ontkennen het bestaan ervan. Op grond van de embryologische ontwikkeling en aan de hand van secties en tonsillectomieën komt Marx tot de overtuiging, dat er geen sprake kan zijn van een kapsel in de strenge zin van het woord.

De vaat- en zenuwstreng ligt in de onderpool, die, in tegenstelling met de bovenpool, vast verbonden is met de onderlaag. In de kapsel en de septen bevinden zich vele bloed- en lymfhevaten. De bloedvaatjes vormen in het lymphatische weefsel een net van capillairen. Of er ook lymfhecapillairen in het lymph-

tische weefsel voorkomen is nog niet overtuigend bewezen.

De arteriën van de tonsil komen hoofdzakelijk uit de Aa. palatina ascendens en pharyngea ascendens.

Topografie van de groote vaten t.o.v. de tonsil: de A. carotis interna is $\pm 1,5$ cm, de A. carotis externa ± 2 cm van de tonsil verwijderd. Deze afstand is echter niet constant. Abnormale ligging in de achterste gehemelteboog en achterste pharynxwand komt voor (Bulatnikow, 1915). De A. maxillaris externa komt dikwijls via een S-bocht dicht bij de tonsil.

De veneuse afvoer van de tonsil geschiedt veelal via de Vena facialis anterior, die zich vereenigt met de V. facialis posterior in de V. facialis communis, die op haar beurt uitmondt in de V. jugularis interna. De tonsilvenen anastomoseeren met de plexus pharyngeus, die samenhangt met de plexus vertebralis en met de plexus pterygoideus, die via het foramen ovale met de sinus cavernosus in verbinding staat. Afvoer is ook mogelijk via de V. jugularis externa, die dikwijls een anastomose heeft met de V. facialis posterior (J. Zange, 1927; E. Wessely, 1924). De tonsil heeft geen aanvoerende lymfhevaten, alleen afvoerende. De afvoer geschiedt naar de bovenste van de lymphoglandulae cervicales profundae, die langs de V. jugularis interna liggen.

De zenuwverzorging van de tonsil is als volgt: De bovenpool wordt verzorgd door de Nervi palatini posteriores et medii, die in de canalis pterygopalatinus loopen en uit het ganglion sphenopalatinum komen. Ze behooren tot de tweede trigeminustak. De onderpool wordt in hoofdzaak verzorgd door de N. glossopharyngeus en door de ramus lingualis van de N. mandibularis (K. Mathé, 1931).

De pharynxmusculatuur scheidt de tonsil van het spatium parapharyngeum en het spatium retropharyngeum. Het spatium parapharyngeum van Corning wordt ook wel naar Zuckerkandl het spatium pharyngomaxillare genoemd. Deze met losmazig bindweefsel gevulde ruimten, die onderling samenhangen, liggen naast en achter de pharynxspieren en strekken zich uit van de schedelbasis tot aan het achterste mediastinum. Zij maken een gemakkelijke verschuiving van de pharynx bij het slikken t.o.v. de fascia praevertebralis mogelijk. Het spatium parapharyngeum wordt ter hoogte van de tonsil begrensd door (zie fig. 1)*:

mediaal: fascia pharyngea en M. constrictor pharyngis superior;

* De figuren 1 en 2 zijn ontleend aan het Lehrbuch der topografischen Anatomie door H. K. Corning.

lateraal: fascia parotidea, die de parotisloge aan de binnenzijde begrenst;
 dorsaal: fascia praevertebralis;
 ventraal: opstijgende tak van de mandibula met aan de binnenzijde de M. pterygoideus internus.

In deze ruimte bevindt zich bovenin de processus styloideus, waaraan de Mm. stylohyoideus, stylopharyngeus en styloglossus ontspringen. De M. stylopharyngeus verloopt scheef door deze ruimte van boven-lateraal naar beneden-mediaal en deelt haar in een voorste ruimte, het spatium praestiloideum en een achterste ruimte: het spatium retrostiloideum.

In het spatium retrostiloideum liggen de A. carotis interna, de V. jugularis interna, de lymphevaten met de hersenzenuwen IX, X, XI en XII en de sympathicus. Door een opening in de fascia parotidea staat de parotisloge in verbinding met het spatium parapharyngeum. In het spatium praestiloideum liggen de Mm. pterygoidei internus en externus, de trigeminustakken: de N. alveolaris inferior en de N. lingualis, die naar het foramen ovale in de schedelbasis gaan. De trigeminustakken en de M. pterygoideus externus worden omspannen door veneuse vaatjes van de plexus pterygoideus. De bindweefselruimte wordt naar beneden begrensd door (zie fig. 2):

lateraal: de M. sternocleidomastoideus;
 dorsaal: de fascia praevertebralis, die de Mm. scalenus ant. en longi colli et capt. bedekt;
 mediaal: het larynxskelet, de trachea, de oesophagus en de lobben van de glandula thyreoidea.

De V. jugularis interna ligt lateraal van de A. carotis communis en bedekt de arterie min of meer. Tusschen de vaten in ligt de N. vagus. Langs en op de vena liggen de lympheklieren en lymphevaten.

Ter hoogte van de bovenrand van het thyreoidkraakbeen splitst de A. carotis communis zich in de A. carotis externa en de A. carotis interna. In dit gebied vindt men ook de belangrijkste zijvaten. Onder de Mm. digastricus en stylohyoideus door bereikt men het tonsilgebied.

Physiologie

Wanneer we afzien van de weinig aanvaarde theorie, die de tonsillen beschouwt als organen met interne secretie, zijn er over de functie van de tonsil twee theorieën, waarvan de aanhangers elkaar fel bestrijden. Slechts op één punt stemmen ze met elkaar

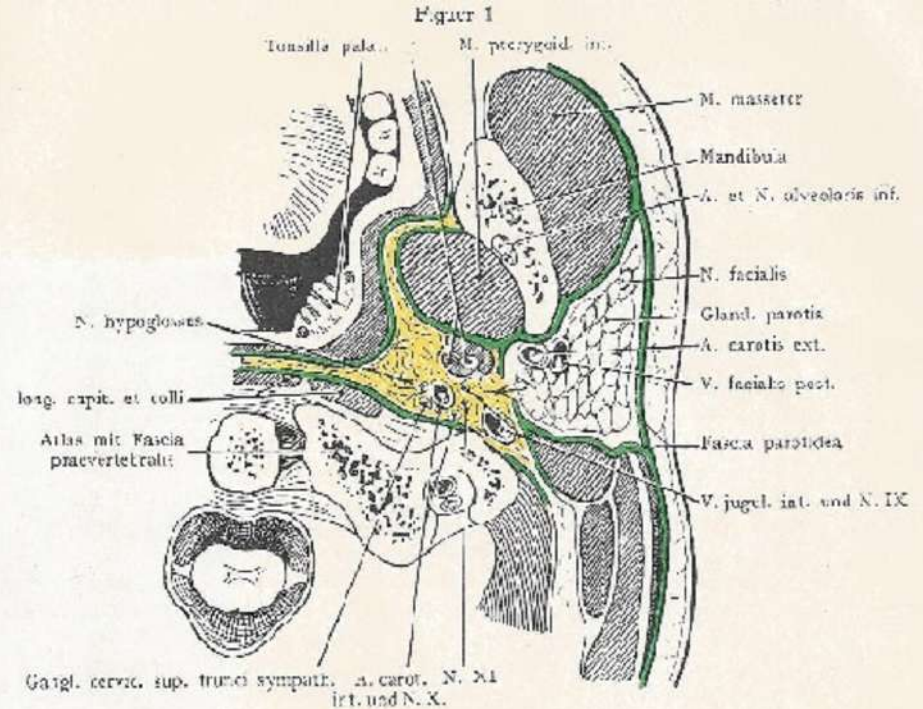
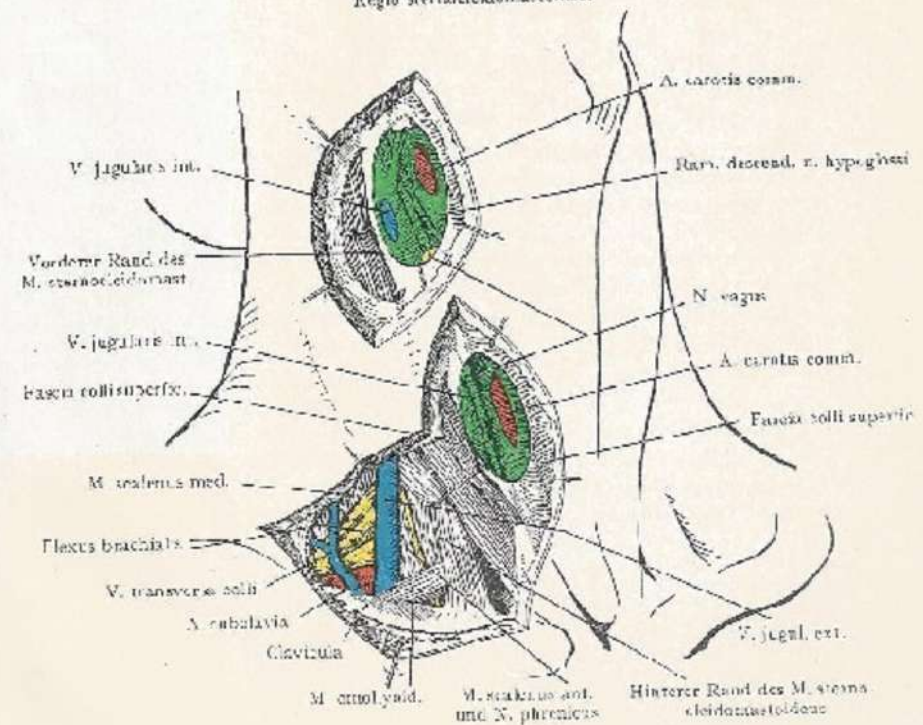


Fig. 2

Regio sternocleidomastoidea.



overeen, nl.: in de tonsillen worden, evenals in het overige lymphatische weefsel, lymphocyten gevormd. Het verschil zit hoofdzakelijk in de vraag, hoe de tonsil zich gedraagt tegenover bacteriën en schadelijke invloeden. Volgens de eene meening is het lymphatische weefsel in de keel weinig resistent tegen het indringen van bacteriën. Francesco kon geen bactericide invloed van tonsilextracten op diverse bacteriestammen aantoonen. De binnenengedrongen bacteriën kunnen gemakkelijk blijven leven, zich zelfs vermeerderen en vormen door hun aanwezigheid en door de vorming van toxinen een voortdurende bedreiging van het geheele organisme. Men kan dan ook onmogelijk een orgaan als verdedigingsorgaan beschouwen, dat zoo vaak ontstoken is, gelijk dit met de tonsil het geval is. De aanhangers van deze theorie maken bij het oplossen van de vraag naar de functie van de tonsil een scherp onderscheid tusschen normaal en ontstoken tonsilweefsel. Zij meenen, dat er uit de tonsillen en adenoïed zeer veel lymphocyten vrij komen of afgescheiden worden in de mondholte, waar zij een bepaalde rol vervullen. Hierbij wordt gedacht aan de toevoer van fermenten, waarbij het slikken de crypten leegdrukt en aldus de afscheiding bevordert. Volgens hen worden de lymphocyten gevormd o.m. in de secundaire follikels van Flemming, die dus physiologisch als kiemcentra worden gewaardeerd, terwijl de massale infiltratie van lymphocyten in het epithelium gezien wordt als een innige samenwerking, een functioneele eenheid van beide weefsels.

Om na te gaan, of de spijsvertering invloed heeft op de morphologische bouw van de tonsil en het adenoïed, onderzocht Eigler (1935) 135 tonsillen en 35 adenoïeden van den mensch en 12 paar hondentonsillen. De tonsillen en adenoïeden zijn deels verwijderd bij patiënten, lijdende aan herhaalde ontstekingen van deze organen, deels bij patienten met een eenvoudige hypertrophie. Een deel van de patienten en ook van de proefdieren werd in nuchtere toestand geopereerd, het andere deel kreeg korte tijd voor de operatie voedsel. In de histologische praeparaten van deze tonsillen en adenoïeden vond hij bij nuchtere toestand: op sommige plekken van het cryptenepitheel een geweldige infiltratie van lymphocyten. Het epitheel is dun — twee à drie cellen — en toont nergens defecten. In de crypten treft men een bont beeld aan van velerlei cellen (zie Anatomie), echter geen overheersching van lymphocyten. Na voedselopname verandert het beeld. Het epitheel van de crypten is 5 à 10 maal zoo dik geworden. Er is geen massale infiltratie in het epitheel, dat een scherpe grens heeft met het er

onder liggende weefsel. Wel toont het epitheel op diverse plekken defecten. In de crypten zijn de andere cellen verre in de minderheid tegenover de lymphocyten, die hier en daar in rollen bijeen liggen. Na de voedselopname is het lymphatische weefsel rijk aan secundaire follikels, waarin zeer veel mitosen voorkomen en arm aan lymphocyten, in tegenstelling met de nuchtere toestand. Het zelfde werd, alhoewel minder duidelijk bij de hondentonsillen gevonden. Acut en chronisch ontstoken tonsillen toonen deze verschijnselen niet.

Volgens de andere meening is het lymphatische weefsel in de keel, de zgn. ring van Waldeyer, een onderdeel van het geheele lymphatische weefsel, dat tot functie heeft de vorming van lymphocyten en het onschadelijk maken van binnengedrongen corpora aliena van verschillende aard, waaronder bacteriën. In de physiologische strijd tegen de binnengedrongen bacteriën is de tonsil meestal winnaar, gezien het feit, dat de meeste menschen slechts een enkele maal een angina doormaken. Van deze gezichtshoek uit bekeken is het duidelijk, dat de tonsil steeds in een physiologische ontsteking verkeert, die in een pathologische overgaat, wanneer de tonsil de bacteriën tijdelijk niet meer baas kan. Iedere ontsteking maakt, dat de tonsil na afloop minder goed functionneert, wat praedisponneert voor de volgende ontsteking, totdat tenslotte de verdediging geheel ten gronde gaat. In dit stadium vormt de tonsil een bedreiging van de gezondheid. Als onderdeel van het lymphatische weefsel wordt de tonsil vergeleken met de lympheklieren. Weliswaar bezitten de tonsillen geen toevoerende lymphevaten en geen sinus, maar worden daarentegen omgeven door een plexus van lymphecapillairen, die trouwens overal in de pharynx subepitheeliaal te vinden zijn. Deze plexus zou dan dezelfde functie vervullen als de sinus bij de lympheklieren. De in deze plexus binnengedrongen bacteriën kunnen even goed het lymphatische weefsel van de tonsil bereiken, als de bacteriën, die direct van de crypten uit via de physiologische epitheeldefecten binnendringen. Het zij echter vermeld, dat er onderzoekers zijn, onder wie Schlemmer (1923), die op grond van de ontbrekende toevoervaten en sinus de tonsil niet te vergelijken vinden met de lympheklieren, ja zelfs de lymphatische ring van Waldeyer een eigen bouw en functie toeschrijven, die in geen enkel opzicht iets te maken heeft met die der lympheklieren. Zij, die tonsil en lympheklier zien als verschillende differentiaties van het lymphatische weefsel, maar met gelijke functie, wijzen er op, dat in beide de secundaire follikels van Flemming voorkomen. Deze meestal ovale lichaampjes

zijn soms niet, soms rijkelijk aanwezig in het lymphatische weefsel. Ze hebben een donkere peripherie, waarin de lymphocyten dicht opeen liggen en een lichter gekleurd centrum, bestaande uit groote cellen van nog onbekende aard. De strijd tegen de binnengedrongen bacterie zou zich in deze lichaampjes afspelen. Hellmann (1927) beschouwt dan ook de secundaire follikels als reactie-centra.

Zien wij af van de meening van Schlemmer (1923), dan blijkt uit het voorgaande, dat de strijd tusschen de twee theorieën in hoofdzaak gaat over de aard en de functie van de centrumcellen van de secundaire follikels. De eerste theorie ziet in hen lymphoblasten, de tweede reticulumcellen, die het vermogen bezitten vreemde voorwerpen op te nemen en te verwerken. Volgens de tweede theorie vormen de reticulumcellen in oorsprong de lymphocyten, die later hun eigen progenituur verzorgen. Het laatste woord in deze strijd is echter nog niet gesproken. Tot gevolg heeft dit, dat de vragen over de hypertrophie van de tonsillen en adenoïd in de jeugd en de involutie op latere leeftijd moeilijk te beantwoorden zijn. Terwijl de eerste theorie de hypertrophie en de daarop volgende atrophie als physiologisch waardeert, beschouwt de tweede ze als pathologisch.

Het verwijderen van niet ontstoken hypertrophische tonsillen en adenoïd geeft geen uitvalsverschijnselen, aangezien er voldoende lymphatisch weefsel overblijft om de functie te vervullen, welke deze ook moge zijn. Hiervan valt dus geen steun voor een der theorieën te verwachten.

Aangezien dus de functie van de tonsil nog onvoldoende bekend is, lijkt het voor den clinicus het beste, speciaal bij kinderen slechts dan de vergroote tonsillen te verwijderen, als zij recidiverend of chronisch ontstoken zijn dan wel hinderlijke, mechanische bezwaren geven.

HOOFDSTUK II

PATHOLOGISCHE ANATOMIE VAN DE ONTSTEKINGEN
IN HET GEBIED VAN DE TONSIL

Meestal treedt na angina een volledig herstel op (C. Zarniko, 1928). Onder angina verstaat men een acute ontsteking van het lymphatische weefsel van de ring van Waldeyer, waarbij nu eens de acute tonsillitis, dan weer de acute adenoiditis het meest op de voorgrond staat. Dikwijls geneest een acute tonsillitis niet volledig, de ontsteking smeult verder en leidt tot een chronische tonsillitis of zij geneest met littekens, die de tonsil vatbaar maken voor herhaalde acute ontstekingen. Deze littekens bestaan o.a. uit vernauwing en afsluiting van crypten, waardoor een goede afvoer van afgestooten epitheelcellen, witte bloedlichaampjes en bacteriën, die volgens Ruprecht hier steeds verblijven, niet meer toereikend is. Genoemde cellen en bacteriën vormen bij stagnatie in de afvoer de kwalijk riekende, witgele amandelpoppen, die meestal bij tonsilonderzoek van een patient, lijdende aan chronische tonsillitis uit de crypten te drukken zijn. Naast deze amandelpoppen kan men dikwijls bij chronische ontsteking een stroom dunne etter uit de crypten van de tonsil drukken. De amandelpoppen onderhouden de ontsteking door een voortdurende prikkel uit te oefenen op het tonsilweefsel, waarop het orgaan meestal reageert met vergrooing. Microscopisch vindt men volgens Dietrich (1922) bij deze toestand: hypertrophie van de secundaire follikels, verhoogde lymphocytenvorming, een verhoogde epitheelafstooting en gedeeltelijke hoornachtige omzetting van de epitheelcellen (parakeratose), een sterke infiltratie van lymphocyten in het epitheel, waarbij de epitheelcellen uit elkaar gedrongen worden (reticuliseering), vooral haardvormige leucocytenophooping en misschien een verhoogde plasmacellenvorming.

Bestaat de chronische tonsillitis lange tijd, dan gaat het lymphatische weefsel te gronde en wordt vervangen door granulatieweefsel. De atrophie kan echter ook van het begin af reeds op de voorgrond staan. Bij de atrophische vorm van de chronische tonsillitis treden er volgens Schütz (1935) ook in het peritonsillaire bindweefsel en omringende spieren afwijkingen op, die o.a.

bestaan uit lymphocyteninfiltraten om de vaten, die hierop reageeren met een tot afsluiting voerende wandverdikking. Ook in de spieren treedt een lymphocyttaire infiltratie op, waarbij het spierweefsel te gronde gaat en vervangen wordt door bindweefsel. In de perivasale en spierinfiltraten zijn, evenals in het lymphatische weefsel, vaak, doch niet altijd bacteriën te vinden.

Samenvattend kunnen we zeggen, dat er een hypertrophische en een atrophische vorm van de tonsillitis chronica bestaat, met zooals vanzelf spreekt vele overgangen tusschen beide vormen. De atrophische vorm, waarbij de tonsillen verscholen binnen de gehemeltebogen liggen, wordt nog dikwijls miskend. De afwezigheid van vergroote tonsillen beteekent niet altijd, dat de tonsillen normaal zijn. De chronische ontsteking bij kleine atrophische tonsillen vormt een grooter gevaar en leidt vaker tot complicaties, dan die bij hypertrophische tonsillen (W. Schütz, 1935).

De diagnose tonsillitis chronica is in den regel gemakkelijk en soms moeilijk, zoo niet onmogelijk te stellen. De vaagheid van de anamnestiche klachten, het ontbreken van objectieve symptomen brengen den clinicus in verlegenheid, want hij weet, dat het onderzoek slechts iets zegt over de oppervlakkige deelen van de tonsil en niet aan het licht behoeft te brengen een ontstekingshaard, die diep in de crypten verborgen zit. Steun voor de diagnose wordt dan verwacht van den patholoog-anatoom. Deze zit echter ook met moeilijkheden. Zarniko (1928) wijst erop, dat bij de physiologische involutie van de tonsillen het lymphatische weefsel verdwijnt en vervangen wordt door bindweefsel en dit proces aanleiding kan geven tot verwarring met de chronische tonsillitis. Ook Burger (1938) noemt de diagnose moeilijk „omdat kernverval, phagocytose, reuzencellen, talrijke kerndeelingen, parakeratose, leucocytenophooping ook voorkomen in physiologisch sterk functioneerende amandelen". Dietrich (1922) meent, dat geen enkele verandering zoo maar kenteekenend is voor de chronische tonsillitis, terwijl Amersbach (1944) er nog aan toevoegt, dat het opsporen van chronische ontstekingshaardjes ook in het histologische beeld zeer moeilijk kan zijn.

Zien wij af van de behandeling van het odontogene peritonsillaire absces, dan kunnen we zeggen, dat een peritonsillitis de eerste complicatie vormt van een tonsillitis chronica (G. Canuyt, 1934), en in de meeste gevallen optreedt in aansluiting aan een voorafgaande angina. In den regel gaat de peritonsillitis over in het peritonsillaire absces, alhoewel een spontaan teruggaan van de ontsteking mogelijk is, waarbij het niet tot ettervorming komt. De peri-

tonsillitis kan ook een phlegmoneus karakter krijgen, wanneer de ontsteking zich snel in het aangrenzende weefsel uitbreidt. Naast peritonsillair absces komt ook paratonsillair en retrotonsillair absces als benaming voor. In dit proefschrift wordt steeds gesproken over peritonsillair absces, omdat deze naam burgerrecht heeft verkregen en omdat het absces toch ook dikwijls de tonsil omhult.

De ontsteking ontwikkelt zich in het peritonsillaire bindweefsel. Zij is in de meeste gevallen gelocaliseerd in de fossa supratonsillaris. In deze ruimte wordt de van nature reeds nauwe uitvoerweg nog nauwer door de litteekens van voorafgegane ontstekingen, wat tot gevolg heeft, dat de secreetmassa, komende uit de bovenpools-crypten, hier stagneert en zoo het uitgangspunt van de peritonsillitis vormt (J. Killian, 1919). Ook de vroeger veel uitgevoerde tonsillotomie laat in het tonsilweefsel litteekens na, die de crypten kunnen afsluiten. Dat ook een recessus palatinus in een kwade reuk staat bij de vorming van het peritonsillaire absces, behoeft, gezien de anatomische uiteenzetting, geen nader betoog. Niet alleen van de bovenpools-crypten kan de ontsteking uitgaan, maar volgens Dietrich (1922) van iedere andere crypte, terwijl een lymphogeen ontstaan van de tonsil uit ook mogelijk is. Hieruit volgt, dat men een absces overal in het peritonsillaire weefsel kan vinden, in den regel bij de bovenpool, maar in diverse gevallen lateraal en bij de onderpool van de tonsil.

Het is volgens F i n d e r (1928) een ervaringsfeit, dat menschen, die eenmaal een peritonsillair absces gehad hebben, deze aandoening vaker krijgen. Volgens A. Linck (1934) en G. Canuyt (1934) blijft na een peritonsillair absces de tonsil chronisch ontstoken, terwijl L. Kowatscheff (1943) meent, dat in een tamelijk groot aantal gevallen het peritonsillaire absces slechts een enkele maal in een menschenleven voorkomt zonder dat er voor of er na een chronische tonsillitis aanwezig is. Aan het eind van dit hoofdstuk kom ik bij de bespreking van de eigen gevallen nader op de meening van Kowatscheff terug.

Als tweede complicatie van een tonsillitis chronica kunnen pathogene bacteriën en hun toxinen in de lymfe en bloedsomloop geraken en aanleiding geven tot metastatische ontstekingen in allerlei organen en weefsels, waarvan de gewrichten, de nieren en het endocard met name genoemd mogen worden. Het behoeft niet noodzakelijk te zijn, dat een angina aan dit ziekteproces voorafgaat, de chronisch ontstoken amandel fungeert hier volgens de definitie van Schottmüller als haard, van waar uit constant of periodiek pathogene bacteriën in de bloedsomloop komen, zoodat hierdoor

subjectieve of objectieve ziekteverschijnselen verwekt worden. Deze complicatie wordt dan ook als sepsis beschouwd en door A. Linck (1938) gestabiliseerde sepsis genoemd, in tegenstelling met de progressieve sepsis, die hieronder als derde complicatie beschreven zal worden.

De ontsteking, die van de tonsil uit het peritonsillaire weefsel heeft aangetast, behoeft niet tot deze ruimte beperkt te blijven. Zij kan zich uitbreiden naar het spatium parapharyngeum en de aldaar gelegen groote vaten aantasten. Deze gevreesde complicatie staat bekend onder den naam van postangineuse sepsis. De naam doet vermoeden, dat de sepsis ontstaat kortere of langere tijd na een angina. Dit moge in de meeste gevallen opgaan, er komen echter gevallen voor, waarbij deze sepsis ontstaat tijdens een angina (F. Zöllner, 1936) en zelfs zonder een angina (A. Linck, 1932). De mogelijkheid bestaat, dat bij het ontbreken van de angina in de anamnese en bij negatieve bevindingen in de keel de gedachten van den medicus in een andere richting gaan en hierdoor kostbare tijd voor de therapie verloren gaat. Daarom heeft Linck (1938) de benaming postangineuse sepsis prijs gegeven en vervangen door tonsillogene sepsis. Deze laatste benaming wordt ook in dit proefschrift gebruikt.

De uitbreiding van de peritonsillaire ontsteking naar het spatium parapharyngeum kan geschieden: lymphogeen (W. Uffenorde, 1925), langs veneuse weg (E. Fränkel 1925) of via het bindweefsel (H. Claus, 1929).

Door massaal binnen-dringen van bacteriën in de lymphewegen, schrijft Uffenorde, kunnen de lympheklieren, die als filters werken, niet alles meer tegen houden, met als gevolg, dat het volgende lymphestation de stoot op te vangen krijgt. Van de ontstoken lympheklieren langs de V. jugularis interna is de lympheklier, die gelegen is op de inmondingsplaats van de V. facialis communis in de V. jugularis in dit verband de kwaadste. De ontsteking van deze klier gaat spoedig over op de er onder gelegen venenwand. De phlebitis kan leiden tot thrombose van het vat. De thrombus wordt van de ontstoken vaatwand uit geïnfecteerd. Uit deze ontstoken thrombus komen gestadig bacteriën in de bloedsomloop, met als bijna zeker gevolg pyaemie en etterige metastasen in diverse organen, voornamelijk in longen en nieren (Claus, 1929). De (peri)phlebitis kan ook zonder thrombose leiden tot bacteriaemie. De ontsteking behoeft niet beperkt te blijven tot de bovenste van de lymphoglandulae cervicales profundae, zij kan ook andere lympheklieren aantasten. Dit behoeft geens-

zins alleen te zijn in het beloop van de lymphestroom, want volgens Uffenorde kan door verstopping van de lymphewegen de lymphestroom omkeeren. Door deze retrograde lymphestroom worden de lympheklieren, die niet in het afvoergebied van de tonsil liggen, aangetast. Zoo kunnen ontstoken zijn: de lymphoglandulae cervicales profundae laterales, die achter de M. sternocleidomastoideus gelegen zijn; de supraclaviculaire lympheklieren; de paratracheale en paraoesophageale lympheklieren, van waar uit een doorbraak bij abscedeering in de trachea of oesophagus kan volgen; de retropharyngeale lympheklieren, die de ontstekingen kunnen voortgeleiden in het mediastinum.

Wanneer in de V. jugularis een thrombus ontstaan is, dan groeit deze meestal aan in de richting van het hart. Terecht wijst Uffenorde er echter op, dat de thrombus zich ook retrograad kan uitbreiden in de richting van de hersenen, met als gevolg cavernosus-thrombose en meningitis. Op retrograde wijze zouden de tonsilvenen gethromboseerd raken, wat betwist wordt door Fränkel en Gloggen-giesser (1942), van wie ieder in tien secties van patienten, overleden aan tonsillogene sepsis, thrombose vond, uitgaande van de venen in het tonsilbed. Slechts een enkele maal zagen zij een meedoen van de lympheklieren. Een lymphogeen ontstaan van tonsillogene sepsis beschouwen zij dan ook als een uitzondering. Claus (1929) voert als bezwaar tegen de meening van Fränkel aan, dat deze geen publicatie heeft gedaan over de sectietechniek en de microscopische praeparaten. In 800 histologische coupes vond Claus steeds een leucocytaire infiltratie van het peritonsillaire weefsel. De ontsteking breidt zich volgens hem uit in het bindweefsel en wel voornamelijk langs de vaten en leidt in het beloop al of niet met meedoen van de lympheklieren tot een purulente thrombophlebitis. Nu eens vindt het overgrijpen van de ontsteking op de vaatwand plaats direct achter de tonsil, dan weer meer naar de V. jugularis toe. Via het bindweefsel van het spatium parapharyngeum kan de ontsteking ook in de parotisloge overgaan. Bij abscedeering kan uit deze loge een doorbraak in de uitwendige gehoorgang optreden. De infectieweg naar de schedelbasis is nader bestudeerd door E. Wessely (1924), aan de hand van injecties met verdunde O.I. inkt in de peritonsillaire ruimte. Hij vond, dat de O.I. inkt bijna steeds van de peritonsillaire ruimte uit door het spatium praestylloideum heen tot in de schedelholte te vervolgen was en meent dan ook, dat de ontsteking, die endocranieele complicaties geeft, de hersenen bereikt door het bindweefsel van het spatium en via de plexus pterygoideus.

De venen worden niet alleen het slachtoffer van de voortschrijdende ontsteking, ook de arteriën worden aangetast, hoewel in veel mindere mate. Naast de groote vaten, kunnen de kleinere arteriën dicht bij de tonsil direct door de peritonsillaire ontsteking aangevreten worden en hierdoor spontaan gaan bloeden. De bloeding uit alle vaten kan levensgevaarlijk zijn en is dit zonder meer voor de groote vaten. Ook diffuse capillaire bloedingen tijdens het peritonsillaire absces kunnen tot exitus letalis leiden (Brauer, 1933).

Het is de meeste onderzoekers opgevallen, dat in een groot percentage van de gevallen van tonsillogene sepsis een peritonsillair absces aanwezig was. Claus, die de meeste ervaring heeft, spreekt over 25%. Zij beschouwen in deze gevallen het peritonsillair absces als de directe oorzaak van het ontstaan van de tonsillogene sepsis. Het peritonsillair absces is dikwijls klein en ligt verborgen in de bindweefselvergroeiingen van de peritonsillaire ruimte. Clinisch is de aanwezigheid dan ook moeilijk en meestal in 't geheel niet aan te toonen.

Vermeld moge nog worden, dat de diep zittende peritonsillair abscessen zich slechts zelden naar beneden uitbreiden in het weefsel van de zijdelingsche pharynxwand en hierdoor het larynxoedeem veroorzaken, waardoor stikkingsgevaar kan ontstaan.

Samenvattend kunnen we zeggen: de tonsillogene sepsis ontwikkelt zich op de bodem van een chronische tonsillitis of peritonsillitis, wordt al of niet voorafgegaan door een angina en breidt zich via het bindweefsel, lymphewegen en veneuse gaten descendeerend uit naar de groote halsvaten met als gevolg thrombophlebitis, bacteriëmie en etterige metastasen of ascendeert naar de hersenen met als gevolg cavernosus-thrombose en meningitis.

Eigen gevallen

Van 62 patiënten, bij wie absces-tonsillectomie was verricht, werden de tonsillen onderzocht in de afdeling pathologische anatomie van de Rijksuniversiteit te Leiden. Aan de bevindingen van de patholoog-anatomen hebben wij in het kort de persoonlijke gegevens van den patiënt over geslacht en leeftijd toegevoegd, benevens een korte vermelding over de anamnese, diagnose en de macroscopische bevindingen bij de operatie, waar deze noodig zijn. De anamnese wordt weergegeven met angina + of —, en absces + of —, waarmee uitgedrukt wordt, of de patiënt in het verleden een angina of peritonsillair absces heeft doorgemaakt. Vage keelklachten zijn met angina ± aangegeven. De diagnose is met peritonsillair absces aan-

gegeven of met peritonsillitis, indien macroscopisch geen absces gevonden werd. In 11 van de 62 gevallen had de patient tevoren nooit keelklachten gehad. In deze gevallen zijn onder de microscopische bevindingen van den patholoog-anatoom de operatieve bevindingen weergegeven, die, aangeduid met het woord: macroscopisch, vermelden, of er al dan niet bindweefselvergroeiingen in de peritonsillaire ruimte aanwezig waren. Tenslotte zij nog vermeld, dat een der patholoog-anatomen spreekt over het lymphoïde weefsel van de tonsil, waar wij, in navolging van Aschoff, spreken over het lymphatische weefsel van de amandel.

Hieronder volgt een nadere beschrijving van de 62 gevallen.

1. ♂ 17 jr. Angina — Absces — Peritonsillair absces L.

L. Tonsil: Er is ontstekingachtig bindweefsel in de vorm van schotjes en kleinere veldjes in de tonsil aanwezig. Het lymphoïde apparaat toont zeer groote follikels met zeer groote reactie-centra. Om de tonsil is een fibreuze ontsteking in de vorm van hyaliene bindweefsel. In dit bindweefsel zijn cellige, ten deele etterige ontstekingsinfiltraatjes met bloedingen. Ook in het aangrenzende tonsilweefsel zijn enkele cellige ontstekingsinfiltraatjes. De grens tonsil-peritonsillair bindweefsel is onscherp. In de crypten der tonsil zijn wat lymphocytair en leucocytair celophooping. In deze tonsil zijn dus evenals in het omgevende peritonsillaire weefsel chronische ontstekingachtige veranderingen in de vorm van hyaliene bindweefsel.

R. Tonsil: Onder het bekleedende oppervlakte epitheel (plaveisel epitheel) is een vrij breede strook ontstekingachtige hyaliene bindweefsel, waarin vnl. lymphocyteninfiltraten. Ook is hier tevens te zien een afgesloten crypte waarin lymphocyten. De geheele tonsil is omgeven door een mantel van fibreus hyaliene bindweefsel, terwijl in de tonsil kleine schotjes hyaliene bindweefsel voorkomen. Verder toont het tonsilweefsel versche bloedinkjes en plaatselijk geringe cellige ontsteking. In het peritonsillaire bindweefsel bevinden zich in hoofdzaak lymphocyten infiltraatjes. In deze tonsil zijn dus chronische ontstekingsveranderingen, in geringere mate in de tonsil, in sterkere mate in het peritonsillaire weefsel.

Macroscopisch: weinig bindweefselvergroeiingen.

2. ♀ 19 jr. Angina + Absces — Peritonsillair absces R.

R. Tonsil: Hierin zijn duidelijke chronische ontstekingsveranderingen in de vorm van hyaliene bindweefsel, die in dikwijls breede schotten door het tonsilweefsel loopen. Ook het peritonsillaire bindweefsel is duidelijk toegenomen en heeft zich ook tusschen het aangrenzende dwarsgestreepte spierweefsel uitgebreid. Wij zien hier een cellige, vnl. leucocytair ontstekingsinfiltratie. Plaatselijk komt ook in de tonsil zelve een acuut cellige ontsteking voor. In sommige crypten bevinden zich lympho- en leucocyten, terwijl de wand van deze crypten met deze cellen is geïnfiltreerd. De lymphfollikels zijn op vele plaatsen duidelijk, evenzoo de reactie centra. Op andere plaatsen zijn ze tengevolge van chronische ontsteking opgelost in lymphocytennesten, terwijl geen duidelijke follikelstructuur meer herkenbaar is.

L. Tonsil: Toont soortgelijke veranderingen als de R. Ook hier is het peritonsillaire weefsel, dat hyaliene verdikt is, lymphocytair geïnfiltreerd, terwijl acute cellige ontstekingsveranderingen ontbreken.

3. ♀ 64 jr. Angina + Absces + 10 maal Peritonsillair absces L.

L. Tonsil: Er zijn uitgebreide chronische ontstekingsveranderingen, zoowel van de tonsil als van het peritonsillaire weefsel, waarbij het is gekomen tot de vorming van hyaliene bindweefsel-schotten met lymphocyten geïnfiltreerd. De lymphfollikels hebben op vele plaatsen hun structuur verloren als gevolg van deze chronische ontsteking, op andere plaatsen zijn ze echter nog duidelijk aanwezig. Het peritonsillaire bindweefsel, dat duidelijk is toegenomen en dat een hyaliene karakter draagt, toont acuut cellig etterige ontstekingsveranderingen, die zich ten deele ook op het tonsilweefsel uitbreiden. Er zijn ook uitgezette crypten met in het lumen, in de wand en in de omgeving cellige leucocyten infiltraten. Wij zien in deze chronisch ontstoken tonsil tevens acuut cellige ontstekingsveranderingen.

R. Tonsil: Van tonsilweefsel is hier echter geen sprake. Wij zien het peritonsillaire weefsel, dat matig bindweefselrijk is, uitermate sterk geïnfiltreerd met ontstekingscellen, vnl. polynucleaire leucocyten, welke ten deele ook in verval zijn. Deze ontstekingsinfiltraten, welke met bloedingen gepaard gaan, breiden zich uit in het aangrenzende spierweefsel van de pharynx. Er is een gedeeltelijke bekleeding met meerlagig plaveiselepitheel, waaronder zich een uitgezette epitheelcyste bevindt, waarvan de wand bekleed is met afgeplatte epiheelcellen. Het lumen is leeg. Wij hebben hier dus een ontstoken pharynxwand, waarvan de ontsteking een zeer acuut cellig karakter draagt. Typisch chronische ontstekingsveranderingen met vorming van hyaliene bindweefsel worden hier nauwelijks aangetroffen.

4. ♀ 19 jr. Angina — Absces — Peritonsillair absces R.

L. Tonsil: In de tonsil een bindweefsel-schotje met lymphocyten nesten. Lymphfollikels over het geheele goede weefsel, plaatselijk door de bindweefseltoename als het ware opgelost door het ontstekingachtig hyaliene bindweefsel. Het peritonsillaire bindweefsel is zeer sterk toegenomen en ook hyaliene met lymphocyteninfiltraatjes. Deze veranderingen breiden zich uit tot in de pharynxspier. Er zijn duidelijk crypten te zien, waarin lymphocyten en enkele leucocyten.

R. Tonsil: In deze tonsil soortgelijke veranderingen als L., idem peritonsillaire weefsel. Hierin is bovendien een cellig etterige ontstekingsinfiltratie. Vele crypten zijn uitgezet en bevatten soms lymphocyten.

Macroscopisch: bindweefselvergroeiingen.

5. ♀ 23 jr. Angina + Absces + Peritonsillair absces R.

L. Tonsil: In de tonsil en het peritonsillaire bindweefsel zijn chronische ontstekingsveranderingen met vorming van hyaliene bindweefsel. Het lymphoïde apparaat is over het geheel goed ontwikkeld, plaatselijk in de tonsil een cellig ontstekingsinfiltraat, ook in enkele crypten; het peritonsillaire bindweefsel is hier echter vrij van.

R. Tonsil: Zeer sterke, cellig etterige ontstekingsinfiltratie van het peritonsillaire bindweefsel. Dit bindweefsel is toegenomen. Er zijn afgesloten crypten en enkele epitheelcysten te zien, bekleed met cylinder epitheel. Het tonsilweefsel, voor zoover aanwezig, toont duidelijke follikels met duidelijke reactiecentra en een toename van bindweefsel in de vorm van hyaliene schotjes.

Absces-tonsillectomie. 2

6. ♀ 25 jr. Angina + Absces + Peritonsillair absces R.

R. Tonsil: Smalle hyaliene bindweefselschotten om de tonsil met lymphocyten-infiltraten als rest van chronische ontsteking en toename van het peritonsillaire bindweefsel, dat ook een hyaliene karakter draagt. Enkele crypten zijn sterk uitgezet. In sommige bevinden zich cellige infiltraties, zoowel lympho- als leucocyten. Het peritonsillaire bindweefsel is cellig, ten deele etterig geïnfilteerd.

L. Tonsil: Sterke toename van hyaliene bindweefsel om de tonsil, in de tonsil schotten van hyaliene bindweefsel; uitgezette crypten met lympho- en leucocyten. Het lymphoïde weefsel is ten deele vervangen door bindweefsel, waardoor plaatselijk de follikelstructuur is opgeheven.

7. ♂ 25 jr. Angina + Absces + Peritonsillair absces L.

L. Tonsil: Toename van het peritonsillaire bindweefsel (hyaliene). Hierin cellig en cellig-etterige ontstekingsinfiltratie. Lymphoidweefsel krachtig ontwikkeld. Groote reactie-centra.

R. Tonsil: Sterke toename van bindweefsel, zoowel in de tonsil in de vorm van schotten, als ook meer diffuus verdeeld tusschen het lymphoid weefsel en peritonsillair. Geen duidelijke acute ontstekingsverschijnselen.

8. ♂ 29 jr. Angina ± Absces — Peritonsillair absces R.

L. Tonsil: In de tonsil betrekkelijk weinig toename van bindweefsel. Peritonsillair daarentegen veel sterker. Hier zijn bovendien verschijnselen van acuut cellige ontsteking met ontstekingsinfiltratie in de aangrenzende lagen van de pharynxspier.

R. Tonsil: Onder het oppervlakte epitheel een breede strook ontstekingachtig hyaliene bindweefsel, waarin enkele afgesloten en uitgezette epitheelcrypten. Plaatselijk in de tonsil schotten en veldjes hyaliene bindweefsel. Peritonsillaire bindweefsel is sterk toegenomen en hyaliene. Geen acute ontstekingsveranderingen.

Macroscopisch: sterke bindweefselvergroeiingen.

9. ♂ 19 jr. Angina + Absces + Peritonsillair absces R.

R. Tonsil: Deze toont chronische peritonsillitis met vorming van hyaliene bindweefsel. Hierin cellige etterige ontstekingsinfiltraten, welke zich evenals het bindweefsel tot in de aangrenzende pharynxspier uitbreiden. Er zijn enkele crypten, welke uitgezet zijn en gevuld met hoornmassa's. In de tonsil toename van hyaliene bindweefsel met voornamelijk lymphocyteninfiltratie en plaatselijk uitgebreide cellige ontstekingsinfiltratie.

L. Tonsil: Zeer sterke toename van hyaliene bindweefsel om de tonsil tot in het aangrenzende spierweefsel. In de tonsil zelf hyaliene bindweefselschotten met plaatselijk cellig leucocytaire ontstekingsinfiltraten. Deze worden ook in sommige crypten aangetroffen.

Het lymphoïde apparaat is over het geheel vrij goed ontwikkeld en toont duidelijke reactiecentra.

10. ♂ 39 jr. Angina + Absces + Peritonsillair absces R.

R. Tonsil: Bindweefseltoename, zoowel in de tonsil in de vorm van eilanden en strengen, als in sterke mate ook peritonsillair. Het laatste toont zeer uitgebreide cellig-etterige ontsteking. Lymphoïde apparaat der tonsil goed ontwikkeld. Groote reactie centra. Uitgezette crypten met hoorn en verhoogende epitheliën, gevuld.

L. Tonsil: Toont hyaliene bindweefsel van ontstekingachtige aard zoowel in als om de tonsil. Plaatselijk is in de tonsil ook cellige ontstekingsinfiltratie. Follikels minder krachtig ontwikkeld dan R.

11. ♂ 28 jr. Angina + Absces + Peritonsillitis L.

L. Tonsil: Peritonsillair uitgebreide toeneming van hyaliene bindweefsel van ontstekingachtige aard. Tevens hier een cellig etterige acute ontsteking. Ook in de tonsil cellig etterige, tamelijk uitgebreide infiltratie en bovendien is er een toename van ontstekingachtig bindweefsel met de vorming van hyaliene schotten.

R. Tonsil: In de tonsil toename van ontstekingachtig hyaliene bindweefsel evenzo peritonsillair. Lymphoïde weefsel nog goed ontwikkeld. In de tonsil cellig etterige, ten deele haardvormige ontsteking, vnl. leucocytaire ontstoken infiltraten. Enkele afgesloten crypten, welke verder geen bijzonderheden toonen.

12. ♀ 24 jr. Angina + Absces — Peritonsillair absces L.

L. Tonsil: Er zijn chronische ontstekingsveranderingen, zoowel peritonsillair als in de tonsil, met vorming van hyaliene bindweefsel. Enkele afgesloten epitheel crypten. In het peritonsillaire bindweefsel is er een haardvormige cellige ontsteking. Deze ontsteking gaat gepaard met infiltratie van lymphocyten, leucocyten en plasmacellen en draagt een subacuut karakter. Geen duidelijke abscesvorming.

R. Tonsil: Sterke toename van hyaliene bindweefsel onder het oppervl. epitheel in de tonsil en peritonsillair. Er zijn in de tonsil ten deele in en om de crypten haardvormig cellige leucocytaire ontstekingen. Sommige crypten zijn uitgezet. Lymphoid apparaat goed ontwikkeld, ten deele echter opgelost door het ontstekingachtige bindweefsel.

13. ♂ 32 jr. Angina + Absces — Peritonsillair absces R.

R. Tonsil: Er is ontstekingachtige hyaliene bindweefsel, vooral om de tonsil, in geringe mate ook in de tonsil. In het peritonsillaire bindweefsel cellig etterige ontstekingsinfiltraten. Lymphoid apparaat van de tonsil goed ontwikkeld.

L. Tonsil: Toont soortgelijke chronische cellige peritonsillitis, wel plaatselijk cellige tonsillitis.

14. ♂ 24 jr. Angina + Absces + Peritonsillair absces R.

R. Tonsil: Er is toename van hyaliene bindweefsel in de tonsil en om de tonsil. In het peritonsillaire bindweefsel zeer sterke cellig etterige ontstekingsinfiltraten, welke zich uitbreiden tot in de aangrenzende pharynx spier. Het lymphoïde apparaat is plaatselijk opgelost door bindweefsel-toeneming in de tonsil. Voorts ook haardvormig cellige tonsillitis.

L. Tonsil: Sterke toename van hyaliene bindweefsel om de tonsil. Verder hyaliene bindweefselschotten in de tonsil en veldjes van hyaliene bindweefsel tusschen en in de follikels. Enkele afgesloten crypten.

15. ♂ 15 jr. Angina + Absces — Peritonsillair absces L.

L. Tonsil: Het lymphoïde weefsel is krachtig ontwikkeld en toont groote reactiecentra. In de periphere deelen van de tonsil is ontstekingachtig hyaliene bindweefsel, in den vorm van smallere en breedere schotten aanwezig. Enkele follikels zijn in dit gebied atrophisch geworden en ten deele gehyaliniseerd. Plaatselijk is een uitgebreide cellige (leucocytaire), ten deele etterige ontsteking met

haemorrhagie en weefselnecrose. Onder het bekleedende plaveiselepitheel heeft zich vrij veel hyaliene bindweefsel gevormd, dat anderzijds ook tusschen de spieren van de pharynxwand aanwezig is.

R. Tonsil: Ook hierin is bindweefselvorming. Dit bindweefsel, dat voornamelijk in de periphere deelen voorkomt, toont lymphocyteninfiltraten. Aangrenzende lymphfollikels zijn geatrophieerd en ten deele gehyaliniseerd. Overigens is het lymphoïde weefsel krachtig ontwikkeld. Er zijn geen verschijnselen van acute ontsteking.

16. ♂ 26 jr. Angina + Absces — Peritonsillair absces R.

In beide tonsillen is in vrij sterke mate ontstekingachtig hyaliene bindweefsel aanwezig, dat zich vooral ook heeft verbreid in het aangrenzende spierweefsel. Het lymphoïde weefsel, dat over het algemeen beiderzijds behoorlijk ontwikkeld is, toont in de periphere deelen, waar de bindweefselvorming het sterkst is, atrophische en ten deele gehyaliniseerde follikels. De chronische ontstekingsveranderingen zijn rechts het sterkst uitgesproken. Bovendien is in de rechter tonsil een vrij groote haard van cellig-etterige ontsteking aanwezig, welke gepaard gaat met weefselnecrose en bloedingen. Ook in het aangrenzende spierweefsel van de pharynxwand is een diffuse cellige, leucocytaire interstitieele ontsteking aanwezig.

17. ♀ 34 jr. Angina + Absces + Peritonsillair absces R.

L. Tonsil: Er is een zeer uitgebreide ontwikkeling van hyaliene bindweefsel, dat zich zoowel onder het bekleedende slijmvlies als in het aangrenzende spierweefsel van den pharynxwand uitbreidt. In de tonsil zelve is het als breede banden en schotten aanwezig. Het lymphoïde weefsel toont betrekkelijk kleine follikels met zwak ontwikkelde reactiecentra. Er zijn slechts enkele leucocyten ophooping van zeer geringen omvang aanwezig.

R. Tonsil: Deze toont verscheidene kleine ontstekingshaardjes van cellig-proliferatief karakter. Voorts zijn er ook leucocyten infiltraatjes, zoowel in het tonsilweefsel, als daarbuiten aanwezig. Het aangrenzende spierweefsel van den pharynxwand toont eenige cellige (leuco- lymphocytaire en plasmacellulaire) ontstekingsinfiltraten.

18. ♂ 29 jr. Angina + Absces + Peritonsillair absces R.

L. Tonsil: Er zijn uitgebreide chronische ontstekingachtige veranderingen. Zoowel in de tonsil, maar ook daarbuiten, tot ver in het aangrenzende spierweefsel van den pharynxwand heeft zich hyaliene bindweefsel gevormd, waarin cellige, voornamelijk lymphocytaire ontstekingsinfiltraten. Het lymphoïde weefsel is vrij behoorlijk ontwikkeld. Tusschen de follikels zijn hyaline bindweefsel-schotten aanwezig, waarin lympho- en leucocytenophooping.

R. Tonsil: Deze toont, evenals het aangrenzende bind- en spierweefsel uitgebreide cellig-proliferatieve ontstekingsveranderingen. De oorspronkelijke bouw van de tonsil is hierdoor min of meer verloren gegaan. In het toegenomen interstitieele bindweefsel van de pharynxwandspieren hebben zich granulomen gevormd, welke eenigszins doen denken aan die bij rheuma: conglomeraten van groote bindweefselcellen met groote, polygonale, chromatinrijke kernen. Zij toonen evenwel niet het karakteristieke beeld, zooals wij dat kennen bij de myocarditis rheumatica.

19. ♂ 41 jr. Angina + Absces — Peritonsillaire phlegmone L.

L. Tonsil: Behalve uitgebreide cellig-etterige, met bloeding, weefselnecrose en

-verval gepaard gaande ontstekingshaarden, is er een meer of minder diffuse, weinig sterk uitgesproken proliferatieve-cellige ontsteking, welke ook in het peritonsillaire weefsel aanwezig is.

R. Tonsil: Het lymphoïde weefsel is krachtig ontwikkeld en toont groote reactiecentra. Er zijn voorts tekenen van cellige- en proliferatieve ontsteking, ook in het peritonsillaire bindweefsel. Ook tusschen de aangrenzende spierbundels van den pharynxwand valt een ontstekingachtige bindweefseltoeneming waar te nemen.

20. ♀ 17 jr. Angina + Absces + Peritonsillair absces R. en L.

L. Tonsil: Er is een diffuse proliferatief-cellige, deels etterige ontsteking, welke het lymphoïde apparaat vrijwel onaangetast heeft gelaten. De follikels hebben groote reactiecentra. De ontstekingachtige veranderingen hebben tot de vorming van strookjes en veldjes bindweefsel geleid, dat hier en daar gaat hyaliniseeren. Ook in het peritonsillaire weefsel is toeneming van bindweefsel en zijn cellige ontstekingsinfiltraten, overwegend van lymphocytaire, ten deele ook van leucocytaire aard.

R. Tonsil: Behalve plaatselijk sterk uitgesproken cellig-etterige ontsteking toont het tonsillaire weefsel sterke tekenen van proliferatief-cellige ontsteking, welke tot de vorming van strooken en velden van ten deele reeds gehyaliniseerd bindweefsel aanleiding heeft gegeven. Het lymphoïde weefsel is vrijwel onaangetast. De reactiecentra zijn groot. In het peritonsillaire weefsel en ook in de aangrenzende spieren van den pharynxwand zijn uitgebreide proliferatief-cellige ontstekingsveranderingen, welke op verscheidene plaatsen het dwarsgestreepte spierweefsel tot verdwijning heeft gebracht.

21. ♀ 22 jr. Angina + Absces — Peritonsillair absces R.

R. Tonsil: Toont diffuse proliferatief-cellige ontstekingsveranderingen, waarbij het folliculaire apparaat grotendeels intact gebleven is. De reactiecentra zijn groot. Ook in het peritonsillaire weefsel zijn proliferatief-cellige ontstekingsveranderingen. In de crypten komen leucocyten en dradenschimmels voor.

R. Tonsil: Deze toont zeer uitgebreide afwijkingen. Er is een vrijwel diffuse proliferatief-cellige ontsteking, met de vorming van schotten en velden bindweefsel, dat ten deele gehyaliniseerd is. De ontstekingsinfiltraten bestaan uit lymphocyten, plasmacellen en ten deele ook uit polynucleaire leucocyten. Het lymphoïde apparaat is op sommige plaatsen geatrophieerd: de kleine follikels liggen dan temidden van hyaline bindweefsel. Zeer sterke ontstekingsveranderingen worden aangetroffen in het peritonsillaire bindweefsel en in het spierweefsel van den pharynxwand. Door de sterke bindweefselvorming is veel spierweefsel te gronde gegaan. In dit, ten deele hyaliene, bindweefsel, worden zeer uitgebreide cellige: lymphocytaire-, plasmacellulaire- en leucocytaire ontstekingsinfiltraten aangetroffen. In een bepaald gedeelte van de tonsil is een sterke cellig-etterige ontsteking aanwezig.

22. ♂ 14 jr. Angina + Absces — Peritonsillaire phlegmone R.

Beide tonsillen, de rechter het sterkste, toonen uitgebreide proliferatief-cellige ontstekingsveranderingen, waardoor het lymphoïde weefsel plaatselijk is geatrophieerd. Er is vorming van velden, ten deele sterk gehyaliniseerd bindweefsel met cellige ontstekingsinfiltraten (lymphocyten, plasmacellen en leucocyten). Sommige crypten zijn tengevolge van de ontstekingsprocessen afgesloten en cysteus verwijd.

Plaatselijke komen in beide tonsillen etterige ontstekingshaarden voor. Het peritonsillaire bindweefsel is door toeneming van ontstekingachtig bindweefsel verbreed en cellig geïnfilteerd (lymphocyten).

23. ♀ 37 jr. Angina + Absces + Peritonsillair absces L.

L. Tonsil: Behalve een groot absces, toont het tonsilweefsel uitgebreide proliferatief-cellige ontstekingsveranderingen met de vorming van hyaline bindweefsel-schotten en velden, waarin cellige ontstekingsinfiltraten (lympho-, leucocyten en plasmacellen). Hier en daar zijn kleine crypten bekleed met plaveisel-epitheel, dat in geringe mate verhoorning toont. Het peritonsillaire bindweefsel toont eveneens ontstekingachtige bindweefselvorming met cellige, voornamelijk lymphocytair ontstekingsinfiltraten.
(R. tonsil ontbreekt).

24. ♂ 16 jr. Angina — Absces — Peritonsillair absces L.

In de linker tonsil bevindt zich een absces. Verder toonen beide tonsillen proliferatief-cellige ontstekingsveranderingen, met de vorming van hyaline bindweefsel-schotten en velden en cellige lymphocytair en leucocytair ontstekingsinfiltraten. Soortgelijke veranderingen komen voor in het peritonsillaire bindweefsel en in het aangrenzende spierweefsel van den pharynxwand. Het lymphoide weefsel is grootendeels intact. Slechts enkele follikels zijn geatrophieerd en liggen dan temidden van ontstekingachtig bindweefsel.

Macroscopisch: geen bindweefselvergroeiingen.

25. ♂ 41 jr. Angina + Absces — Peritonsillair absces L.

L. Tonsil: Is betrekkelijk onaangetast. Er zijn slechts geringe teekenen van cellig-proliferatieve ontsteking. De prae-existente bouw is onaangetast. De lymphfollikels hebben groote reactiecentra. In het peritonsillaire weefsel is een sterk uitgesproken proliferatieve ontsteking, welke tot uitgebreide bindweefselvorming aanleiding heeft gegeven en welke zich in het aangrenzende dwarsgestreepte spierweefsel heeft uitgebreid.

R. Tonsil: Toont een soortgelijk beeld als de linker. De ontstekingsveranderingen in deze tonsil zijn sterker uitgesproken dan links. Sommige lymphfollikels zijn dan ook atrophisch en omgeven door bindweefsel, waarin cellig infiltraat van lymphocyten en enkele polynucleaire leucocyten. Het omgevende peritonsillaire weefsel toont dezelfde sterk uitgesproken proliferatieve ontstekingsveranderingen als links.

26. ♂ 45 jr. Angina + Absces + 13 maal Peritonsillair absces R.

Beide tonsillen toonen haardvormige proliferatief, cellige ontstekingsveranderingen met de vorming van veldjes hyaline bindweefsel. Het lymphoide apparaat is grootendeels intact en toont forsche reactiecentra. Sommige follikels zijn atrophisch en door ontstekingachtig bindweefsel omgeven. Het peritonsillaire bindweefsel toont beiderzijds ontstekingachtige bindweefselvorming. In de crypten van de rechter tonsil bevinden zich ophooping van etterlichaampjes. Plaatselijk is in de rechter tonsil een haardvormige cellig-etterige ontsteking.

27. ♂ 34 jr. Angina + Absces — Peritonsillair absces R.

L. Tonsil: Toont chronische ontstekingsveranderingen, welke tot de vorming van schotten hyaline bindweefsel heeft geleid. Het lymphoide apparaat is krachtig ontwikkeld en heeft groote reactiecentra. Verschillende crypten zijn tenge-

volge van de chronische ontstekingsveranderingen afgesloten en met hoornmassa's gevuld. Het peritonsillaire bindweefsel is tengevolge van de ontsteking vermeerderd.

R. Tonsil: Toont soortgelijke, ongeveer even sterk uitgesproken chronische ontstekingsveranderingen als de linker. Hetzelfde geldt voor het peritonsillaire weefsel. Voorts is er plaatselijk sterk uitgesproken cellige, deels etterige ontstekingsinfiltratie.

28. ♂ 34 jr. Angina + Peritonsillair absces R. en L.

L. Tonsil: Toont matig sterk uitgesproken chronische ontstekingsveranderingen, welke tot de vorming van strooken hyaline bindweefsel hebben geleid. Het lymphoide weefsel is krachtig ontwikkeld en toont groote reactiecentra. In de crypten zijn leucocyten en etterlichaampjes en plaatselijk in het tonsillaire weefsel etterophooping. Het peritonsillaire bindweefsel is licht ontstekingachtig vermeerderd.

R. Tonsil: De afwijkingen komen hierin vrijwel overeen met die in de linker tonsil. Ook hier in de crypten leucocyten en etterlichaampjes, terwijl er in het tonsillaire weefsel plaatselijk leucocyten infiltraatjes zijn. Het peritonsillaire bindweefsel toont geringe proliferatief-cellige ontstekingsveranderingen.

29. ♀ 34 jr. Angina + Absces + Peritonsillair absces L.

L. Tonsil: Deze toont cellig-proliferatieve ontsteking, welke haardvormig is verbreed en plaatselijk etterig is. Er zijn enkele hyaline bindweefsel-schotten gevormd. De lymphfollikels zijn fors en toonen duidelijk reactiecentra. Er is een zeer uitgebreide cellig-proliferatieve ontsteking van het peritonsillaire bindweefsel, welke op sommige plaatsen zelf etterig van karakter is. Deze ontsteking heeft zich uitgebreid in het spierweefsel van den pharynxwand. Op vele plaatsen is het spierweefsel geheel verdwenen en door ontstekingachtig, niet-specifiek granulatiweefsel vervangen.

R. Tonsil: Toont geringe, diffuus haardvormige cellig-proliferatieve ontstekingsveranderingen. Het lymphoide apparaat is krachtig ontwikkeld en toont groote reactiecentra. Het peritonsillaire bindweefsel is tengevolge van ontsteking licht toegenomen.

30. ♂ 29 jr. Angina — Absces — Peritonsillair absces L.

L. Tonsil: Toont geringe, diffuus haardvormige chronische ontstekingsveranderingen, waardoor hyaline bindweefsel-schotten zijn ontstaan. Het lymphoide weefsel is goed ontwikkeld en toont flinke reactiecentra. Plaatselijk is de tonsil vrij sterk cellig-leucocytair ontstoken. Deze ontsteking breidt zich daar uit in het peritonsillaire bindweefsel, dat overigens weinig veranderingen toont.

(De R. tonsil ontbreekt.)

Macroscopisch: geen bindweefselvergroeiingen.

31. ♀ 15 jr. Angina — Absces — Peritonsillair absces R.

L. Tonsil: behalve een abscederende met weefselverval gepaard gaande circumscripte ontsteking, toont deze tonsil chronische ontstekingsveranderingen met de vorming van bindweefsel-schotten. Ook het peritonsillaire bindweefsel is licht toegenomen, toont evenwel geen cellige infiltratie. Het lymphoide apparaat is krachtig ontwikkeld. De groote follikels hebben flinke reactiecentra.

R. Tonsil: Behalve haardvormige, chronische ontstekingsveranderingen, welke tot de vorming van hyaline bindweefsel-schotten hebben geleid, is er plaatselijk een uitgebreide cellige, ten deele etterige ontsteking, welke met verval van weef-

sel gepaard gaat. Het lymfhoide apparaat is intact en toont groote reactiecentra. Het peritonsillaire bindweefsel is cellig-proliferatief ontstoken.

Macroscopisch: geen bindweefselvergroeiingen.

32. ♂ 30 jr. Angina + Absces — Peritonsillair absces R. en L.

Beide tonsillen toonen teekenen van chronische ontsteking, welke tot de vorming van hyaline bindweefselchotten heeft geleid. Daarnaast zijn er ook haarden van cellige ontsteking, voornamelijk bestaande uit leucocyten-infiltraten. Het lymfhoide apparaat is intact en toont groote reactiecentra. Beiderzijds toont het peritonsillaire bindweefsel en het aangrenzende spierweefsel uitgebreide cellige, ten deele etterige, ten deele proliferatieve ontsteking.

33. ♂ 32 jr. Angina + Absces + Peritonsillair absces R en L.

Beide tonsillen toonen chronische ontstekingsveranderingen, met de vorming van schotten hyaline bindweefsel. De lymphfollikels zijn spaarzaam ontwikkeld en hebben kleine reactiecentra. Plaatselijk zijn cellige, ten deele etterige ontstekingsinfiltraten. Ook het peritonsillaire bindweefsel, dat door ontsteking is toegenomen toont cellige (lympho- en leucocytaire) infiltraten, welke zich tot in het aangrenzende spierweefsel hebben uitgebreid.

34. ♀ 48 jr. Angina + Absces + Peritonsillair absces L.

L. Tonsil: Er zijn teekenen van chronische ontsteking, waardoor hyaline bindweefselchotten zijn ontstaan. Het lymfhoide weefsel is krachtig ontwikkeld en heeft groote reactiecentra. Het peritonsillaire bindweefsel is sterk toegenomen en gehyaliniseerd. Het bevat lymphocyten-infiltraten. In de tonsil zijn plaatselijk cellig-etterige ontstekingsinfiltraten.

R. Tonsil: De afwijkingen komen vrijwel geheel overeen met die in de linker tonsil. Er zijn breede schotten gevormd van hyaline bindweefsel. Ook het peritonsillaire bindweefsel is toegenomen en grootendeels gehyaliniseerd.

35. ♂ 32 jr. Angina — Absces — Peritonsillair absces L.

L. Tonsil: Toont teekenen van chronische ontsteking, waardoor breede hyaline bindweefselchotten zijn ontstaan. Lymphfollikels intact met groote reactiecentra. Vele crypten zijn afgesloten en tot groote met hoornmassa's gevulde cysten geworden. Het peritonsillaire bindweefsel is toegenomen en grootendeels gehyaliniseerd. Plaatselijk toont de tonsil cellig-etterige ontsteking.

R. Tonsil: Toont eveneens teekenen van chronische ontsteking met de vorming van breede, hyaline bindweefselchotten. Het lymfhoide weefselapparaat is intact, de reactiecentra zijn frisch. Het peritonsillaire bindweefsel is toegenomen. Plaatselijk toont de tonsil en het aangrenzende peritonsillaire bindweefsel, cellige, deels etterige ontstekingsinfiltratie, welke zich tot in de spierlagen van den pharynxwand uitbreidt.

Macroscopisch: geen bindweefselvergroeiingen.

36. ♀ 35 jr. Angina + Absces + Peritonsillair absces R.

L. Tonsil: Krachtig ontwikkeld lymfhoied weefsel met groote reactiecentra. In de tonsil zijn geringe teekenen van ontsteking van voornamelijk cellig, leucocytaire karakter. Er is weinig bindweefselvorming. Hetzelfde geldt voor het peritonsillaire bindweefsel, waarin plaatselijk leucocyteninfiltraten.

R. Tonsil: Toont plaatselijk cellig-etterige ontsteking. Er is weinig bindweefselvorming. De lymphklierstructuur is geheel intact: de follikels hebben groote reactiecentra. In het peritonsillaire bindweefsel is een uitgebreide cellige, deels

etterige ontsteking met beginnende bindweefselcellen-proliferatie. Soortgelijke veranderingen komen in het aangrenzende spierweefsel voor.

37. ♂ 42 jr. Angina + Absces + Peritonsillair absces R.

L. Tonsil: Er is een uitgebreide cellige, deels etterige ontsteking. De lymphfollikels zijn plaatselijk verdwenen; de nog aanwezige toonen duidelijk reactiecentra. Het peritonsillaire bindweefsel toont uitgebreide ontstekingsverschijnselen van cellig-proliferatief karakter. Er zijn groote infiltraten van plasmacellen.

R. Tonsil: Toont een etterige, abscederende ontsteking. De prae-existente lymphklierstructuur is grootendeels verdwenen. De lymphfollikels toonen, voor zoover aanwezig, geprikkelde reticulumcellen. Hier en daar is ontstekingachtige bindweefselvorming. Het peritonsillaire bindweefsel toont cellige ontstekingsinfiltraten, bestaande uit leucocyten, plasmacellen en enkele lymphocyten.

38. ♂ 19 jr. Angina + Absces — Peritonsillair absces L.

R. Tonsil: Het lymfhoide weefsel is krachtig ontwikkeld en toont groote reactiecentra. Er is hier en daar geringe ontstekingachtige bindweefselvorming. Voorts zijn er cellige ontstekingsinfiltraten, bestaande uit leucocyten, plasmacellen en lymphocyten. Het peritonsillaire bindweefsel is tengevolge van ontsteking toegenomen. Hetzelfde geldt voor het interstitiele bindweefsel tusschen de aangrenzende dwarsgestreepte spiercellen. In dit bindweefsel zijn ontstekingachtige granulomen, welke eenigszins doen denken aan die bij rheuma. (de l. tonsil ontbreekt).

39. ♀ 38 jr. Angina — Absces — Peritonsillair absces L.

L. Tonsil: Er is een uitgebreide cellig-etterige abscederende ontsteking, zoowel van de tonsil als van het peritonsillaire bindweefsel, welke zich tot in het aangrenzende spierweefsel uitbreidt. In de tonsil is van de oorspronkelijke bouw weinig meer over. Er is slechts weinig bindweefselvorming, dat in den vorm van kleine strookjes aanwezig is. (r. tonsil ontbreekt).

Macroscopisch: geen bindweefselvergroeiingen.

40. ♀ 32 jr. Angina + Absces + Peritonsillair absces L.

L. Tonsil: Er is een tamelijk diffuus verbreide cellige, leucocytaire-, deels etterige ontsteking, met proliferatie van jonge bindweefselcellen en van reticulumcellen, waartusschen plasmacelophooping. De oorspronkelijke bouw van de tonsil is vrijwel verloren gegaan. Slechte enkele follikels zijn nog aanwezig en toonen duidelijk reactiecentra. In het peritonsillaire bindweefsel zijn teekenen van cellige- en proliferatieve ontsteking.

R. Tonsil: Zoowel in de tonsil als in het peritonsillaire bindweefsel zijn groote strooken hyaline bindweefsel, waarin lymphocyteninfiltraten. Overigens toont het tonsilweefsel geen belangrijke afwijkingen.

41. ♀ 11jr. Angina + Absces — Peritonsillair absces L.

L. Tonsil: Toont cellige en proliferatieve ontsteking. Er zijn infiltraten van polynucleaire leucocyten, plasmacellen en enkele eosinophile leucocyten. Hier en daar zijn etterlichaampjes. Behalve proliferatie van jonge bindweefselcellen, zijn er ook strooken en velden van hyaline bindweefsel van chronische en ontstekingachtigen aard. De lymphfollikels zijn slechts ten deele intact en dan krachtig ontwikkeld met groote reactiecentra. Het peritonsillaire bindweefsel toont cellige-proliferatieve ontstekingsverschijnselen.

R. Tonsil: Naast teekenen van chronische ontsteking: schotten en velden van hyaline bindweefsel, zijn er verschijnselen van acute ontsteking: cellige, leucocytaire, deels etterige met weefselnecrose gepaard gaande, infiltraten. Krachtig ontwikkeld lymfoid weefsel met groote reactiecentra. Het peritonsillaire bindweefsel met chronische ontstekingsverschijnselen: hyaline bindweefsel met lymfocyten ophooping. Het aangrenzende spierweefsel is intact.

42. ♂ 29 jr. Angina + Absces — Peritonsillair absces R.

L. Tonsil: Er is een geringe diffuus haardvormige chronische ontsteking, welke strookjes hyaline bindweefsel heeft doen ontstaan. Het lymfoid apparaat is krachtig ontwikkeld en toont groote reactiecentra. Het peritonsillaire bindweefsel is in geringe mate toegenomen. In de tonsil zijn slechts enkele lymfocyteninfiltraten.

R. Tonsil: Toont zeer sterk uitgesproken teekenen van chronische ontsteking. Er zijn zeer breede velden hyaline bindweefsel en ook persitonsillair is veel hyaline bindweefsel aanwezig. Daarnaast is er acute cellige, ten deele etterige ontsteking in de tonsil. De follikels zijn over 't geheel goed ontwikkeld en hebben duidelijke reactiecentra.

43. ♂ 25 jr. Angina + Absces — Peritonsillair absces R.

L. Tonsil: Toont zeer sterk uitgesproken teekenen van chronische ontsteking. Er zijn namelijk vele, grootere en kleinere velden en schotten van hyaline bindweefsel aanwezig, waarin lymfocyteninfiltraten. Voor zoover aanwezig, zijn de follikels goed ontwikkeld en hebben groote reactiecentra. Er is toeneming van hyaline bindweefsel om de tonsil. Voorts toont de tonsil cellige-, leucocytaire, deels etterige, ontstekingsinfiltratie.

R. Tonsil: Krachtig ontwikkeld lymfoid weefsel met groote reactiecentra. Slechts geringe bindweefselvorming in den vorm van strookjes en schotjes. Hier en daar leucocyten ophooping, waartusschen etterlichaampjes. Plaatselijk is abscesvorming. Het peritonsillaire bindweefsel is cellig geïnfilteerd met leucocyten en lymfocyten. Er is plaatselijk vrij sterke toeneming van bindweefsel.

44. ♂ 57 jr. Angina + Absces + Peritonsillair absces R. en L.

L. Tonsil: Toont teekenen van chronische ontsteking, welke heeft geleid tot de vorming van hyaline bindweefsel-schotten en -velden. Het lymfoid apparaat toont duidelijke reactiecentra; de follikels zijnforsch. Het peritonsillaire bindweefsel is ontstekingachtig vermeerderd en toont lymfocytaire infiltraten.

R. Tonsil: Ook hierin is de vorming van hyaline bindweefsel te zien, dat in breede schotten en velden aanwezig is. Het lymfoid apparaat toont duidelijke follikels met groote reactiecentra. Plaatselijk is cellig-etterige ontsteking. In de crypten zijn etterophooping, temidden waarvan zich actinomyces bevinden. Het peritonsillaire bindweefsel is ontstekingachtig vermeerderd en bevat lymfocyten en leucocyten.

45. ♀ 15 jr. Angina — Absces — Peritonsillair absces L.

L. Tonsil: Toont diffuse cellige ontsteking, met infiltraten van polynucleaire leucocyten, etterlichaampjes en plasmacellen. De oorspronkelijke lymfoid-bouw is vrijwel verdwenen. Er is proliferatie van reticulumcellen en in geringe mate van bindweefsel, dat in den vorm van schotten hyaline bindweefsel aanwezig is. Het peritonsillaire bindweefsel is licht toegenomen en cellig geïnfilteerd uit leucocyten en lymfocyten.

R. Tonsil: Er is een vrij sterke ontstekingachtige bindweefselvorming, welke

tot het ontstaan van breede schotten en velden van hyaline bindweefsel aanleiding heeft gegeven. Het lymfoid weefsel is vrij goed ontwikkeld en toont reactiecentra. In het tonsilweefsel is wat cellig-leucocytaire exsudaat. Het peritonsillaire weefsel is tengevolge van de ontsteking toegenomen en cellig, leucocytaire geïnfilteerd.

Macroscopisch: sterke bindweefselvergroeiingen.

46. ♀ 30 jr. Angina + Absces + Peritonsillair absces L.

L. Tonsil: Er zijn smallere en bredere schotten van hyaline bindweefsel als gevolg van chronische ontsteking. Het lymfoid weefsel is krachtig ontwikkeld en heeft duidelijke reactiecentra. In het tonsilweefsel zijn cellige ontstekingsinfiltraten, voornamelijk uit polynucleaire leucocyten. Het peritonsillaire bindweefsel is tengevolge van chronische ontsteking toegenomen. Erin bevinden zich lymfocyten infiltraten.

R. Tonsil: Er is een sterke toeneming van het peritonsillaire bindweefsel, dat een hyaline karakter heeft. De tonsil zelf toont groote follikels met forse reactiecentra. Er is slechts een geringe vorming van hyaline bindweefsel, dat als smalle strookjes aanwezig is.

47. ♀ 31 jr. Angina + Absces — Peritonsillitis L.

L. Tonsil: Het lymfatische weefsel is goed ontwikkeld. De reactiecentra zijn normaal van grootte. De crypten zeer smal, op enkele plaatsen nauwelijks meer als zoodanig te herkennen, doordat ze niet door epitheel bekleed zijn. Plaveisel-epitheel op enkele plaatsen in de crypten waar nog aanwezig hyperkeratotisch. Onder de oppervlakte plaatselijk cysteuze uitzetting van de crypten, gevuld met hoornmassa, waarin cholesterinekristallen voorkomen. Verder bindweefsel-schotten uitgaande van het peritonsillaire bindweefsel. In het peritonsillaire losmazige bindweefsel en de bindweefsel-schotten lymfocytenophooping perivascular.

R. Tonsil: Hierin zijn aanwezig leucocyteninfiltraten in de wand van een crypte, welke dicht bij een beginnende ettervorming staan. Verder geen bijzonderheden.

48. ♀ 30 jr. Angina + Absces + Peritonsillair absces L.

L. Tonsil: De reactiecentra goed ontwikkeld. De crypten opgevuld met etterlichaampjes, zelfs hier en daar leucocyteninfiltraten in de wand der crypten. Het oppervlakte plaveisel-epitheel is plaatselijk geïnfilteerd door leucocyten en heeft een „reticulair voorkomen”. Onder het oppervlakte epitheel ook strooken hyaline bindweefsel. De bindweefsel-schotten met het peritonsillaire bindweefsel samenhangend zijn fibreus en hyaline-achtig verdikt, evenals het losmazige peritonsillaire bindweefsel. *Leucocyten infiltraten tusschen de dwarsgestreepte spiervezels* evenals vermeerdering van fibreus bindweefsel, dat op enkele plaatsen de dwarsgestreepte spiervezels tot atrophie heeft gebracht.

R. Tonsil: In deze atrophische tonsil machtige hyaline bindweefselvorming zoowel in als om de tonsil. Tevens peritonsillaire leucocytenophooping, ook tusschen de dwarsgestreepte spiervezels met betrekkelijk jonge bindweefsel-celproliferatie.

49. ♀ 34 jr. Angina + Absces — Peritonsillair absces R. en L.

L. Tonsil: Peritonsillair phlegmoneus-etterige ontsteking (ook tusschen de dwarsgestreepte spiervezels) evenals aan de vrije oppervlakte en in de tonsil n.l. langs de crypten een etterige smelting van het weefsel bestaat. Bindweefsel-

schotten in de tonsil van hyaline verdikt bindweefsel, rondom de tonsil is een chronische bindweefselproliferatie moeilijk vast te stellen door de uitgebreide acute ontsteking. Van het overige geen bijzondere opmerking.

R. Tonsil: Principieel dezelfde veranderingen als in de L. tonsil, doch niet zoo uitgebreid en intens. Hier is veel meer van de oorspronkelijke structuur van de tonsil overgebleven, daardoor is vast te stellen de sterke hyalineachtige verdikking der bindweefsel-schotten en vermeerdering van het peritonsillaire bindweefsel.

50. ♀ 18 jr. Angina + Absces — Peritonsillair absces R.

L. Tonsil: Om en in de tonsil veel hyaline bindweefsel. Ook tusschen de spiervezels. Vernauwing van vaten met hyaline mantels. Groote follikels met duidelijke reactiecentra. Plaatselijk versterkte reticulijnseering van het epitheel. Retentie van celdetritus in de crypten.

R. Tonsil: Peritonsillair: phlegmoneuze ontsteking, zich uitbreidend in de tonsil, met verettering van follikels. Ook hier duidelijke bindweefselvermeerdering.

51. ♂ 33 jr. Angina + Absces + Peritonsillair absces R.

L. Tonsil: De tonsil is vergroot. Het plaveiselepitheel toont geen verhoorningen. Er is een geringe lymphocyteninfiltratie in het plaveiselepitheel. Enkele leucocyten zitten ook in het epitheel. Enkele crypten zijn gevuld met afgestoten leucocyten en lymphocyten. De reactiecentra zijn duidelijk. Mitosen erin. Toename van het bindweefsel in de tonsil, waarin zich lymphocytenhoopjes bevinden.

R. Tonsil: Sterke etterige ontsteking in het peritonsillaire bindweefsel. Het plaveiselepitheel vertoont op enkele plaatsen een duidelijke verhoorning en is op sommige plaatsen duidelijk gereticuliseerd. Er is in het epitheel een sterke invasie van lymphocyten. De reactiecentra zijn zeer duidelijk. Talrijke mitosen. Er is een sterke toename van het bindweefsel in en om de tonsil.

52. ♀ 17 jr. Angina + Absces + Peritonsillair absces R.

L. Tonsil: Het plaveiselepitheel toont een duidelijke verhoorning zonder vaak duidelijke keratohyline laag. De crypten zijn veelal opgevuld met leucocyten en celdetritus. De reactiecentra zijn duidelijk. Het peritonsillaire bindweefsel is toegenomen, sterk fibreus met lymphocytenhoopjes doorspekt. Van dit peritonsillaire weefsel uit dringen bindweefsel-schotten de tonsil binnen, waarin zich lymphocyten en leucocyten bevinden, die veel hyaline bindweefsel bevatten.

R. Tonsil: Hier eveneens te veel geïnfilteerd bindweefsel in en om de tonsil. Ook tusschen de spiervezels. Hier in het peritonsillaire weefsel sterke ophooping van leucocyten, ten deele met uitgebreid kernverval. Reactiecentra zeer duidelijk met talrijke mitosen. Epitheel plaatselijk duidelijke parakeratose. Geringe infiltratie van het epitheel met leuco- en lymphocyten.

Resumeerende zijn er in beide tonsillen dus chronische ontstekingsverschijnselen zich uitende in parakeratose, proliferatie en hyalinisatie van bindweefsel, hypertrophie der tonsillen. Deze afwijkingen zijn in de R. tonsil het sterkst. Bovendien is er R. een peritonsillair absces.

53. ♂ 30 jr. Angina + Absces — Peritonsillair absces L.

L. Tonsil: Er is een zeer sterke acute peritonsillaire ontsteking met abscesvorming, zich uitbreidend tusschen de spiervezels en ook in de tonsil. Het plaveiselepitheel toont een verschillend sterke reticulijnseering der lympho- en

leucocyten, zoowel in de crypten als aan het oppervlak. Op enkele plaatsen verhoorning. Een vrij sterke desquamatie is aanwezig. In sommige crypten ophooping van lymphocyten. Op enkele plaatsen erosies in de crypten. Enkele crypten zijn afgesloten met in de diepte gedegenerende cellen en celdetritus. De peritonsillaire abscederende ontsteking breidt zich ver uit tusschen de muscularis. In en om de tonsil is bindweefselvermeerdering, dat voor een gering deel slecht gehyaliniseerd is maar sterk doorzaaid is met lympho- en leucocyten. De kiemcentra zijn niet zeer talrijk. De desquamatie is overwegend.

R. Tonsil: Hier is de bindweefselvermeerdering om de tonsil duidelijk aanwezig en gemakkelijker vast te stellen door het ontbreken van abscesvorming. Ook ontstekingachtige bindweefselvermeerdering in de tonsil.

54. ♂ 21 jr. Angina — Absces — Peritonsillair absces L.

L. Tonsil: De ontstekingachtige bindweefselproliferatie is hier zeer evident in en om de tonsil. Voor een deel nog vorming van fibroblasten ook tusschen de spiervezels in, voor een deel is het bindweefsel gehyaliniseerd en in breede septa aanwezig. De reactiecentra zijn duidelijk, talrijk en groot met mitosen. Er zijn afgesloten crypten, gevuld met celdetritus. Er is reticulijnseering van het epitheel. De desquamatie is hier aanwezig, doch niet overwegend. In het peritonsillaire bindweefsel een abscederende ontsteking.

R. Tonsil: De afwijkingen komen hoofdzakelijk overeen met die van links, alleen ontbreekt hier de etterige ontsteking in het peritonsillaire bindweefsel. De bindweefselvorming is ongeveer als L.

Macroscopisch: weinig bindweefselvergroeiingen.

55. ♀ 27 jr. Angina + Absces + Peritonsillair absces L.

L. Tonsil: Om en in de tonsil etterige ontsteking. Duidelijk toename van het peritonsillaire bindweefsel en bindweefsel in de tonsil. Groote follikels met duidelijke reactiecentra. Afgesloten cysten met celdetritus. Enkele cysten met ingedikt eiwitachtig secreet.

R. Tonsil: Zelfde afwijkingen als L. wat betreft de chron. afwijkingen.

56. ♀ 13 jr. Angina + Absces — Peritonsillair absces R.

L. Tonsil: In deze tonsil is geen sterke fibrosis. De bindweefsel-schotten in de tonsil zijn nauwelijks verdikt. Om de tonsil is het peritonsillaire bindweefsel weinig vermeerderd. Er zijn wel tekenen van een veritatie-toestand in den vorm van groote follikels met zeer groote kiemcentra, waarin talrijke mitosen. Ook zijn er afgesloten crypten gevuld met celdetritus. Plaatselijk is het plaveiselepitheel verdikt, soms atrophisch, duidelijke reticulijnseering.

R. Tonsil: Hier een peritonsillaire etterige ontsteking, daarnaast echter duidelijke proliferatie van bindweefsel, ook tusschen de spiervezels. Ook in de tonsil breede bindweefsel-schotten, ten deele gehyaliniseerd. Lymphocytenhaarden in het bindweefsel. De chron. ontstekingachtige afwijkingen in deze tonsil zijn dus duidelijker en sterker ontwikkeld dan L.

57. ♀ 31 jr. Angina + Absces + Peritonsillair absces R.

L. Tonsil: Er is eenige bindweefselvermeerdering in en om de tonsil. Dit bindweefsel is doorspekt met lymphocyten. Plaatselijk ook kleine abscesjes. De crypten zijn verwijd en gevuld met afgestoten epitheel, lymphocyten, celdetritus en cholesterine. Hier en daar cholesteatoom vorming. De follikels toonen duidelijke reactiecentra.

R. Tonsil: Peritonsillaire phlegmoneuze ontsteking. Ook uitbreiding in de tonsil. Vorming van hyaline bindweefsel. Verwijde crypten.

58. ♂ 40 jr. Angina + Absces — Peritonsillair absces L.

L. Tonsil: In deze tonsil is het hyaline bindweefsel in en om de tonsil zeer sterk. Vorming van litteekens in de tonsil. Chron. ontstekingachtige vaatvernauwing met vorming van hyaline mantels. Ook hier micro-abscesjes in de tonsil; afgesloten crypten, parakeratose. Duidelijke follikels met groote reactiecentra en mitosen. Sterke reticulinisering van het epitheel. Peritonsillair absces.

R. Tonsil: Eveneens sterke bindweefselvermeerdering met hyalinisatie in en om de tonsil. Vaatvernauwing met hyaline mantels. Sterke reticulinisering en parakeratose v. h. epitheel. In de crypten retentie van celdetritus. Enkele micro-abscesjes.

59. ♂ 53 jr. Angina + Absces + Peritonsillair absces R.

L. Tonsil: In deze tonsil zijn de follikels niet zeer talrijk en de reactiecentra vrij klein. Het peritonsillaire bindweefsel daarentegen is zeer sterk toegenomen en vormt hyaline platen. Van dit bindweefsel uit dringen breede hyaline schotten de tonsil binnen. In dit bindweefsel bevinden zich lymphocytenophooping. De crypten zijn over het algemeen zeer wijd. Enkele groote cysten komen voor, gevuld met een egaal rose, structuurloze massa, waarin opgezwollen, afgestoten epitheelcellen en lymphocyten en celdetritus en cholesterine kristallen (*cholesteatoom*). Hieromheen *kraakbeen*. Het plaveiselepitheel in de crypten toont plaatselijke verdikking met beginnende verhoorning. Bilandjes afgestoten epitheel komen voor.

R. Tonsil: De bindweefseltoename is ongeveer als links. Hier is een zeer sterke etterige peritonsillaire ontsteking, die langs de schotten het tonsilweefsel binnendringt. Door de sterke bindweefselvermeerdering is het lymphoïde apparaat teruggedrongen. Weinig follikels komen voor, die echter duidelijke reactiecentra toonen.

60. ♂ 12 jr. Angina — Absces — Peritonsillair absces R.

L. Tonsil: In deze tonsil zeer sterke en uitgebreide parakeratose in de crypten. Sommige crypten bevatten heele hoornmassa's, waardoor een pseudo-cholesteatoom beeld. In enkele crypten ophooping van schimmels in de diepte, tusschen afgestoten epitheel, lymphocyten, leucocyten en celdetritus. De reticulinisering is abnormaal sterk ook met leucocyten. Het bindweefsel is een weinig vermeerderd zoowel in als om de tonsil; er is een vrij sterke etterige ontsteking om en in de tonsil met vernietiging der follikelstructuur.

R. Tonsil: Afwijkingen in deze tonsil als links. Ook hier sterke verhoorning. Het beeld wordt hier echter beheerscht door de zeer sterke etterige ontsteking, die zich in de tonsil voortzet en ook in de follikels aanwezig is. Vermeerdering v. h. bindweefsel onder het epitheel.

Macroscopisch: geen bindweefselvergroeiingen.

61. ♂ 53 jr. Angina + Absces + Peritonsillair absces L.

L. Tonsil: Hier is de bindweefselvermeerdering in en om de tonsil zeer duidelijk en sterk. Zeer veel hyaline bindweefsel ook tusschen de spiervezels en in breede schotten in de tonsil. In dit bindweefsel lymphocyten en leucocyten. Duidelijke hyaline vaatveranderingen met vernauwing van het lumen. Groote follikels. Sterke reticulinisering. Peritonsillair: abscederende ontsteking.

R. Tonsil: Zelfde veranderingen als links. Zeer fraai hier ook enkele follikel-litteekens. Duidelijke parakeratose.

62. ♀ 33 jr. Angina + Absces + Peritonsillair absces R.

L. Tonsil: Peritonsillair: sterke etterige ontsteking. Duidelijke vermeerdering van grootendeels gehyaliniseerd bindweefsel om en in de tonsil. Het plaveiselepitheel der crypten is over het algemeen te dik en toont vaak een duidelijke verhoorning. In vele crypten celdetritus. Talrijke follikels met sterke degeneratieve verschijnselen. In enkele follikels enkele hoornschilfers. Plaatselijk versterkte reticulinisering.

R. Tonsil: Ook hier is de vermeerdering van het hyaline bindweefsel in de tonsil zeer sterk. Sterke doorspekking met lymphocyten. Duidelijke verhoorning van het epitheel der crypten. Leucocyten in de crypten. Sterke reticulinisering van het epitheel.

In de 62 gevallen zijn bijna steeds duidelijke verschijnselen van chronische ontsteking, naast de symptomen van een acute ontsteking van de amandel en naaste omgeving te vinden. Ook in die gevallen, waarin de patiënt van tevoren geen angina of absces heeft doorgemaakt, vindt men geregeld de symptomen van een chronische ontsteking, zich uitende in: vermeerdering en hyalinisatie van het bindweefsel in en om de tonsil, sterke infiltratie van cellen in de peritonsillaire ruimte tot in de pharynxmusculatuur, afsluiting van crypten, met als gevolg cyste-vorming, hypertrophie of atrophie van het lymphatische weefsel, sterke parakeratose en afstooting van zoovele verhoornde cellen, als men normaliter niet vindt.

De opvatting van L. Kowatscheff (1943), die meent, dat in een tamelijk groot aantal gevallen het peritonsillaire absces een complicatie is van een acute en niet van een chronische tonsillitis en na afloop ook geen chronische ontsteking van de tonsil achterlaat, wordt weerlegd door bovenstaande bevindingen. Uit de eigen gevallen kan dan ook de conclusie getrokken worden, dat het peritonsillaire absces in den regel ontstaat op de bodem van een chronische amandel-ontsteking en geneest onder vorming van litteekens in en om de chronisch ontstoken tonsil. Deze conclusie is in overeenstemming met de algemeene opvatting, zooals wij die in de literatuur aantreffen.

HOOFDSTUK III

AETIOLOGIE, SPECIAAL VAN HET PERITONSILLAIRE
ABSCES

De klinische verschijnselen van de angina en het optreden van endemieën van deze ziekte in ziekenhuizen en kazernes wijzen er op, dat we hier te doen hebben met een acute infectieziekte. Algemeen wordt aangenomen, dat het infectieuze agens met de respiratielucht en het voedsel in de keel komt en van hier uit het tonsilweefsel binnendringt of eerst een ontsteking geeft van het slijmvlies van de neus en rhinopharynx (Killian, 1919; Loch, 1920). Bij deze gang van zaken zou men een besmetting van persoon op persoon mogen verwachten. Deze is echter zelden aangetoond. Vele onderzoekers meenen, dat ook een andere gang van zaken mogelijk is. Zij wijzen er op, dat in de tonsilcrypten regelmatig veel bacteriën aanwezig zijn, die hier in een gewapende vrede met het omringende weefsel leven. Zoodra de afweerkrachten van het lichaam plaatselijk of algemeen verminderen, nemen deze bacteriën hun kans waar en veroorzaken de ontsteking. Deze autogene infectie zou in de hand gewerkt worden door mechanische en thermische prikkels. Als interessante mechanische factor mogen we, naast het locale trauma van de tonsil, de neusoperatie noemen. Met een enkel woord zullen we deze zaak toelichten, omdat de postoperatieve angina reeds veel stof opgevoerd heeft. Bij den eenen operateur treedt de angina als complicatie bij intranasale operaties slechts zelden op, bij den anderen vrij dikwijls. Van Gilse meent dit laatste te moeten wijten aan het niet streng aseptisch uitvoeren van de operatie, terwijl Zarniko (1928) de verklaring meent te vinden in de langdurige neustamponade, die na de operatie tot stagnatie van secreet in de neus en nasopharynx leidt. Ook over de weg, die de infectie neemt, is men het niet eens. De postoperatieve angina lijkt in strijd met het ervaringsfeit, dat er nooit metastases van een neus-

carcinoom in de tonsil gevonden zijn, wat begrijpelijk is, daar de tonsil geen aanvoerende lymphevaten heeft. Om nu de vraag op te lossen, hoe de bacteriën van de neus uit in de tonsil komen, spoot Tschudnossowetow (1934) O.I. inkt bij proefdieren in de subarachnoidale ruimte. Hij vond, dat de O.I. inkt bij uitschakeling van de neusademhaling in de halslympheklieren komt en bij inschakeling in de tonsillen. Hij meent hieruit te mogen concludeeren, dat de respiratorische drukschommelingen in de neus een intramuceuse vloeistofstroom gaande houdt. Deze stroom zou verantwoordelijk kunnen zijn voor het vervoer van de bacteriën naar de tonsillen.

Na deze uitweiding keeren we terug naar de exogene factoren, die de autogene infectie in de hand werken. Naast het trauma, dat slechts een kleine rol speelt, komt afkoeling het meest in aanmerking. De angina komt het meest voor in de koude en natte jaargetijden. Door de inwerking van een vochtige koude zou de weerstand van het lichaam verlaagd worden, wat tot uitdrukking komt in een vermindering van de leucocyten en van het opsoninegehalte, hetgeen Keysser in dierproeven aantoonde. Canuyt (1934) wijst er op, dat vooral de wisseling in temperatuur het ontstaan van een angina begunstigt. Naast de exogene oorzaken zijn er ook locale factoren, die tot het veelvuldig optreden van een angina leiden. Een chronisch ontstoken tonsil zal door zijn geschonden functie, zijn vernauwde crypten en door de eventuele aanwezigheid van een recessus palatinus of van een afgesloten fossa supratonsillaris, sneller acuut ontstoken geraken dan een tonsil, die deze belastende factoren niet bezit.

Een angina kan niet alleen exogeen ontstaan, maar ook haematogeen, „als plaatselijke uiting van een algemeene besmetting” (Burger, 1938). Roodvonk en secundaire lues zijn hier voorbeelden van. Fein meent, dat de angina altijd een symptoom is van een algemeene ziekte. Deze opvatting gaat veel te ver, want dit zou inhouden, dat de algemeene ziekte, na verwijdering van de tonsillen, rustig zou kunnen voortbestaan, terwijl in den regel de tonsillectomie een einde maakt aan alle klachten.

Evenals een tonsillitis chronica door exogene factoren kan opvlammen, kan dit ook geschieden met de in de peritonsillaire ruimte smeulende abscesjes, die zich dikwijls onttrekken aan iedere waarneming. Deze verborgen abscesjes komen meer voor dan algemeen wordt aangenomen. Klose (1938) vond bij 6000 tonsillectomieën 40 verborgen peritonsillaire abscesjes. Dieckmann vond bij 8000 secties van patiënten, die niet aan een keelziekte, maar aan een

andere ziekte overleden waren, 8 maal een verborgen peritonsillair absces. Reye vond in ongeveer 60 gevallen, dat een dergelijk verborgen absces de oorzaak was geweest van een tonsillogene sepsis (ontleend aan E. Krüger, 1929).

Wenden wij ons nu tot de verwekkers van de keelontsteking. De angina wordt veroorzaakt door streptococci, staphylococci en pneumococci. Het meest door streptococci, hetgeen door Waldappel (1923) nog eens onderstreept werd. Dezelfde onderzoeker (1924) kweekte tijdens een angina streptococci uit zijn eigen keel. Hij vond, dat deze streptococci tijdens zijn genezing door zijn leucocyten in verhoogde mate werden gefagocyteerd. Deze verhoogde werking trad alleen op tegen deze streptococci en niet tegen andere stammen. De angina, verwekt door pneumococci gaat dikwijls gepaard met de vorming van een pseudomembraan. Nu eens vindt men een ragfijn, witgrijs vliesje, dan weer een dik witgeel beslag. De beslagen blijven geenszins tot de tonsillen beperkt, maar breiden zich uit over de omgeving en kunnen uiterlijk in niets verschillen van het diphtherische beslag. Differentieel-diagnostisch zal hierbij, naast de diphtherie aan de angina van Plaut-Vincent gedacht moeten worden. In het peritonsillaire absces en bij de tonsillogene sepsis in het bloed en de etterige metastasen wordt bij positieve kweekproef dezelfde flora gevonden, als bij de angina (Krüger, 1929). J. Zange (1927) en O. Voss (1931) vonden bij de tonsillogene sepsis in het bloed aërobe en anaërobe streptococci, die al of niet haemolytisch waren. Krüger (1929) meent, dat de sepsis, veroorzaakt door de aërobe streptococci, een gunstiger prognose heeft, dan die, verwekt door anaërobe streptococci. Het gunstige beloop zou het gevolg zijn van het feit, dat de aërobe streptococci bij voorkeur de sereuze vliezen en gewrichten aantasten, terwijl de anaërobe streptococci een voorliefde hebben voor de longen en het beenderstelsel. F. Zöllner (1936) vond in vier gevallen van tonsillogene sepsis fusiforme bacteriën.

Het overwegend voorkomen van streptococci zou het gevolg zijn van de eigenschap van deze cocci, om actief in de diepte van het weefsel door te dringen. Deze eigenschap bezitten pneumococci en staphylococci niet; deze dringen eerst binnen, wanneer de streptococci van te voren reeds het weefsel hebben aangetaast. In latere stadia overwoekeren de staphylococci dikwijls de streptococci (F. Henke, 1913).

De flora van het peritonsillaire absces is door Henke (1913) nader onderzocht. Hij vond in 86 gevallen van peritonsillair absces:

haemolytische streptococci	55
anhaemolytische streptococci	11
haemolytische streptococci en staphylococci	6
anhaemolytische streptococci en staphylococci	2
haemolytische streptococci, staphylococci en Sarzine	1
haemolytische streptococci, staphylococci en Gramnegatieve staafjes	1
anhaemolytische streptococci, staphylococci en Grampositieve staafjes	1
staphylococci en diphtheriebacillen	1

Canuyt (1934) onderzocht in 134 gevallen de flora van het peritonsillaire absces. Hij vond hierbij:

streptococci	111, hiervan 59 haemolytisch;
pseudo-diphtheriebacillen	3;
staphylococci	6;
pneumococci	1.
en in 12 gevallen werd een gemengde flora gevonden.	

Eigen gevallen van onderzoek naar de flora van het peritonsillaire absces

Vanwege de oorlogsomstandigheden is helaas een te kleine reeks van gevallen onderzocht. In alle gevallen werden streptococci gevonden, slechts éénmaal alleen, in de zeven overige gevallen gemengd met andere bacteriën.

Onlangs zagen wij voor het eerst een peritonsillair absces bij diphtherie. Uit het absces werden diphtherie-bacillen gekweekt. Het peritonsillaire absces bij diphtherie komt zelden voor, zooals wij in Gouda tijdens de diphtherie-epidemie, die in de bezettingstijd heerschte, konden vaststellen. In diezelfde epidemie zagen we wel in diverse gevallen van diphtherie een zgn. pseudo-peritonsillair absces.

1. Direct praeparaat:

Enkele staphylococci, enkele gram positieve diplococci, veel gram negatieve bacillen.

Aërobe cultuur:

Streptococci, gram positieve bacillen, gram negatieve diplococci, staphylococci, pneumococci, enkele gram negatieve bacillen. De streptococci bleken op de bloedplaten vergroenend te zijn.

Anaerobe cultuur:

Streptococci, gramnegatieve diplococci, staphylococci, gram negatieve bacillen.

De diverse bacteriën zijn niet in reïncultuur verkregen, daar zij bij afenting niet meer groeiden.

(Door omstandigheden kon het materiaal niet terstond verwerkt worden).

2. Direct praeparaat:

In het directe praeparaat worden zeer veel streptococci, een matig aantal staphylococci gezien, verder enkele kapsel dragende pneumococci en kleine gram positieve diplococci.

Aerobe cultuur:

Aeroob werden gekweekt: zeer veel kolonies streptococci met sterk haemolytische eigenschappen.

Een matig aantal kolonies *Staphylococcus aureus*, die bij verder onderzoek van pathogenen aard bleken te zijn (plasmastolling; haemolyse). Vrij veel kolonies niet-pathogene *Staphylococcus citreus*.

Enkele kolonies pneumococci (die in gal oplossen).

Verder werd in de ascitesbouillon een enkele gram positieve bacil gevonden, die zich niet verder liet voortkweken.

Anaerobe cultuur:

Anaeroob werden gekweekt: zeer veel kolonies haemolytische streptococci (zelfde als aeroob gekweekte).

Enkele kolonies *Staphylococcus aureus* (idem).

Enkele kolonies pneumococci (meer dan aeroob).

In de ascitesbouillon werden enkele gram negatieve bacillen gevonden, die zich echter niet voort lieten kweken.

3. Zoowel aëroob als anaëroob werden streptococci gekweekt, die in beide omstandigheden zeer haemolytisch bleken te zijn.

4. Direct praeparaat:

Zeer veel streptococci, enkele diplococci, enkele staphylococci, heel enkele gram negatieve bacillen.

Aerobe cultuur:

Zeer veel sterk haemolytische streptococci; enkele tetracocci.

Anaerobe cultuur:

Zeer veel sterk haemolytische streptococci; enkele staphylococci (albus — niet-pathogeen).

5. Direct praeparaat:

Veel streptococci, enkele diplococci.

Aerobe cultuur:

Heel enkele kolonies *Staphylococcus albus*, niet pathogeen; veel kolonies sterk haemolytische streptococci.

Anaerobe cultuur:

Vrij veel kolonies sterk haemolytische streptococci. Geen andere bacteriën gekweekt.

6. Direct praeparaat:

Overwegend streptococci, enkele staphylococci, gram positieve diplococci, tetracocci en gram negatieve diplococci.

Aerobe cultuur:

Zeer veel kolonies zeer sterk haemolytische streptococci, enkele kolonies vergroenende streptococci; enkele kolonies pathogene *Staphylococcus aureus*; tetracocci; matig aantal gram negatieve diplococci, die bij differentieëring *Neisseria sicca* bleken te zijn; enkele gram negatieve bacillen, die noch aeroob, noch anaeroob op de bonte rij voort te kweken waren.

Anaerobe cultuur:

Zeer veel kolonies sterk haemolytische streptococci; enkele kolonies indifferente streptococci; heel enkele kolonies *Staphylococcus aureus*; pathogeen; enkele gram positieve bacillen; enkele gram negatieve bacillen, die niet voort te kweken waren; tetracocci; een klein aantal gram negatieve diplococci: *Neisseria sicca*.

7. Direct praeparaat:

Zeer veel streptococci, vrij veel staphylococci, enkele pneumococci en tetracocci, enkele gram negatieve bacillen.

Aerobe cultuur:

Zeer veel kolonies streptococci met sterk haemolytische eigenschappen; enkele kolonies vergroenende streptococci; een matig aantal kolonies *Staphylococcus aureus* met pathogene eigenschappen; enkele kolonies tetracocci; in de algemeene cultuur werden een matig aantal gram negatieve bacillen gekweekt, die aeroob niet in reïncultuur werden gekweekt.

Anaerobe cultuur:

Zeer veel kolonies streptococci, met sterk haemolytische eigenschappen; enkele vergroenende streptococci, die obligaat anaeroob groeiden; wat pneumococci, die in gal oplossen; een klein aantal pathogene *Staphylococcus aureus*; enkele gram positieve bacillen; zeer veel gram negatieve bacillen: fusiforme bacillen, die alleen werden reïngeseld op de Levinthalascitesagarplaten, en niet verder te differentieëren zijn op de bonte rij, daar zij niet verder voort te kweken waren.

8. Direct praeparaat:

Zeer veel streptococci, klein aantal staphylococci, matig aantal gram negatieve diplococci.

Aerobe cultuur:

Aeroob werden gekweekt: zeer veel sterk haemolytische streptococci; enkele kolonies *Staphylococcus aureus* (pathogeen); gram positieve diplococci, die niet in gal oplossen en pneumococci, die wel in gal oplossen; enkele gram negatieve bacillen, die bij nadere differentieëring bac. alkaligenes bleken te zijn; gram negatieve diplococci: *Neisseria catarrhalis*.

Anaerobe cultuur:

Anaeroob werden gekweekt: zeer veel kolonies sterk haemolytische streptococci, enkele kolonies *Staphylococcus albus*, tetracocci, gram negatieve diplococci: *Neisseria catarrhalis*.

HOOFDSTUK IV

SYMPTOMATOLOGIE VAN HET PERITONSILLAIRE
ABSCESES

De diagnose: peritonsillair absces is dikwijls op het eerste gezicht te stellen. De patiënt, die voor deze aandoening de hulp van den medicus inroept, steunt met de eene hand zijn hoofd, dat eenigszins gebogen wordt gehouden naar de zieke kant, om de pijnlijke spanning der halsspieren te verminderen; in de andere hand houdt hij een zakdoek om het speeksel, dat uit zijn mond loopt, op te vangen. Af en toe tracht hij de speekselovertloof te verminderen door te slikken, waarbij eerst het speeksel voorzichtig achter in de keel gebracht wordt. Daarna slikt de patiënt het speeksel door, terwijl hij het hoofd naar voren en beneden buigt. Pijn en angst zijn hierbij van het gezicht te lezen. Tijdens het slikken grijpt de hand naar het oor aan de zieke kant. Op de vraag, wanneer hij ziek geworden is, geeft de patiënt eerst geen antwoord, maar wijst met een vinger naar de pijnlijke plek in de hals. Bij herhaling van de vraag antwoordt hij meestal met één-lettergrepenige woorden, die aarzelend uitgesproken worden, met een eigenaardig stemgeluid, dat het vermoeden aan een vreemd voorwerp achter in de keel opwekt. In het gesprek komt dan met horten en stooten naar voren, dat hij zich sedert enkele dagen ziek en koortsig voelt, keelpijn heeft gekregen en het slikken hem vooral pijn doet. Even is de pijn minder geworden, om daarna slechts aan een zijde in heftigheid toe te nemen. De stekende pijn straalt uit naar het oor aan de zieke kant en soms naar de kiezen. De pijn is vooral ondraaglijk tijdens het slikken. Van voedselopname is bijna geen sprake meer; enkele teugjes water of limonade is het eenige, wat de patiënt nog gebruikt. Het gelaat ziet er dikwijls vermoeid en vervallen uit. De gelaatskleur is vaak rood, soms ook vaalbleek. Bij nader onderzoek van de keel, blijkt de patiënt door kaakklem de mond slechts weinig te kunnen openen. Door de trismus is het moeilijk achter in de keel te zien. Indien men met een tongspatel, voorzichtig vanwege de pijn, de tong omlaag drukt, lukt het met een goede belichting in den regel het

ziekteproces in zijn geheel te overzien. Men ziet dan een groote, roode en bombeerende oedemateuse zwelling boven of rondom een der tonsillen en een roode, gezwollen uvula. Van de zieke amandel, die naar voren en mediaal verplaatst is en soms bedekt wordt met een foetide riekend, geelachtig beslag, is door de zwelling van het palatum molle soms weinig te zien. De amandel aan de andere kant ziet er of normaal of acuut ontstoken uit. De tong is beslagen en er is dikwijls een foetor ex ore. Indien het absces de bovenpool van de tonsil omhult, zal men bovenstaande symptomen vinden. Zetelt het absces achter de tonsil en dicht bij de onderpool, dan vindt men vaak een sterke oedemateuse zwelling van de achterste gehemelteboog; de zieke tonsil zal sterk naar voren promineeren. Bij deze vorm treedt meestal weinig trismus op; de uitstralende pijn naar het oor kan heftiger en constanter zijn, dan bij een absces, dat voornamelijk voor en boven de tonsil gelocaliseerd is. Zetelt het absces lateraal van de tonsil, dan is er meestal weinig zwelling; de verplaatsing van de tonsil naar mediaal is hierbij het meest kenmerkende symptoom. Bij al deze vormen vindt men in den regel een pijnlijke lympheklierzwelling in de kaakhoek aan de zieke zijde. Deze zwelling voelt vrij vast aan en is in den regel niet groot. Het spreekt vanzelf, dat deze beschrijving slechts opgaat voor de uitgesproken localisaties van het peritonsillair absces en wel op het hoogtepunt van zijn ontwikkeling. De bekende symptomen: oorpijn, trismus, oedeem van de uvula en oedemateuse zwelling van de naaste omgeving van de tonsil kunnen bij een beginnend en ook bij een genezend peritonsillair absces gedeeltelijk of totaal afwezig zijn. Bij de beoordeeling van de vraag, of een angina gecompliceerd wordt door een absces, zal de medicus zich niet blind moeten staren op de afwezigheid van een bepaald symptoom of symptomen, want een peritonsillair absces kan veel symptomen geven, maar kan zich ook ontwikkelen zonder veel verschijnselen en zonder dat de patiënt er iets van merkt. De arts zal zich moeten laten leiden door de ontwikkeling van een angina, waarbij naast de locale afwijkingen, de algeheele lichamelijke toestand in het oog gehouden dient te worden. De temperatuur, die bij een angina meestal een temperatuur van 39° C. overschrijdt, daalt vaak even, om bij de vorming van het absces opnieuw te stijgen, maar dikwijls niet zoo hoog. De urine bevat soms albumen en het bloed vertoont een flinke leucocytose (12000—16000 leucocyten).

Hieronder worden nog enkele nadere bijzonderheden uit de literatuur vermeld.

Geslacht. Volgens Finder (1928) heeft het geslacht geen invloed op de vorming van het peritonsillaire absces. In de mededeelingen van W. Seppo Virtanen (1941), Elsässer (1932) en E. Huizinga (1944) komen iets meer mannen dan vrouwen voor, die lijden aan het peritonsillaire absces. Canuyt (1934) vindt juist het tegenovergestelde.

Leeftijd. Volgens Finder treedt het peritonsillaire absces het meest op tussen 15 en 35 jaar. E. Huizinga (l.c.) vindt op 400 gevallen van peritonsillair absces:

beneden 15 jaar	34
van 15 tot 33 jaar	293
van 33 tot 45 jaar	64
boven 45 jaar	9

Huizinga ziet tussen 20 en 40 jaar meer abscessen bij mannen dan bij vrouwen en schrijft dit toe aan verhoogde contactinfectie (soldaten, arbeiders). W. Seppo Virtanen (l.c.), Elsässer (l.c.) en Canuyt (l.c.) vinden ongeveer dezelfde waarden.

Jaargetijde. Vroeger heeft men dikwijls beweerd, dat het peritonsillaire absces veelvuldiger in de lente en in de herfst voorkwam. Dit wordt in de laatste tijd niet meer aangenomen (Henke, 1913; Finder, l.c., Elsässer, l.c.).

Plaats. J. Utrata-Bányai (1944) vond het absces 320 maal rechts en 413 maal links gelocaliseerd. Hij meent het domineeren van het linkszijdige peritonsillaire absces te kunnen verklaren uit een gunstiger afvoer van bloed en lymfe van de rechter tonsil. Deze meening wordt door de meeste auteurs niet gedeeld. Canuyt (l.c.) vond rechts 67 maal aangedaan, links 71 maal en 22 maal dubbelzijdig absces. Kowatscheff (1943) vond 98 peritonsillaire abscessen rechts en 113 links. Bij Elsässer (l.c.) staat vermeld 67 maal rechts en 79 maal links. Seppo Virtanen (l.c.) vond 47 maal een rechtszijdig absces, 59 maal de localisatie links en 22 maal een dubbelzijdig absces. H. Schmalz (1944) vond, in tegenstelling met Utrata-Bányai, dat mannen vaker een rechtszijdig peritonsillair absces krijgen dan een linkszijdig, terwijl voor vrouwen de localisatie voor beide kanten gelijk is. Een verklaring kan de auteur hiervoor niet geven. Een dubbelzijdig absces vond Schmalz in 7-8 %, Haardt in 13%, Steurer in 5% en Kecht in 4% der gevallen.

Localisatie t.o.v. de tonsil. W. Haardt (1941) vond het absces in 74 % boven, in 17 % naast en achter de tonsil gelocaliseerd en in 6 % een klein absces bij de onderpool. Ook Seppo Virtanen (1941) vond in 6 % het absces bij de onderpool, in 77 % van de gevallen een ongunstige ligging van het absces en in slechts 10 % een voor incisie gunstige ligging.

Een goede indruk van de grootte en de ligging van het absces krijgt men door de onderzoeken van Canuyt (1934), Lasiewicz (1933) en Haardt (1942). Door punctie wordt de etter uit het absces opgezogen en vervangen door een inspuiting van 5-10 cm³ lipiodol of jodipine. De peritonsillaire abscessen toonen nu op de Röntgen-foto een druppel-, peer- of zakvormig uiterlijk. De zijdelingsche pharynxwand is hierbij verdrongen naar de parapharyngeale ruimte.

Anamnese. De meeste onderzoekers meenen, dat een patiënt, die eenmaal een peritonsillair absces gehad heeft, deze aandoening vaker krijgt (Finder, 1928). Wessely (1944) vertelt van een patiënt, die 80! maal een peritonsillair absces doormaakte. Seppo Virtanen (1941) vond in 35.9 % een of meer abscessen, in 29.7 % een of meer keelontstekingen en in 34.4 % geen absces of angina in de anamnese. Er zijn echter onderzoekers, die niet overtuigd zijn van het herhaald optreden van het peritonsillaire absces en de angina. Bij Elsässer (1932) kwam de recidiverende angina in slechts 64 van de 160 gevallen van peritonsillair absces anamnestic voor. Kowatscheff (1943) vond in 102 van de 304 door hem onderzochte gevallen van peritonsillair absces een negatieve anamnese voor angina en absces.

Symptomen. Aan de locale afwijkingen is niet met zekerheid de localisatie van het absces vast te stellen. Evenmin is met zekerheid te voorspellen, dat er bij chirurgisch ingrijpen etter te voorschijn zal komen, ook al zijn alle symptomen van een peritonsillair absces aanwezig. Een peritonsillitis kan namelijk zonder te abscederen alle verschijnselen van een absces toonen. Daarnaast kan het voorkomen, dat een absces geen enkel van de bekende abscessymptomen toont. Men denke in dit verband aan de kleine, verborgen peritonsillaire abscesjes (W. Haardt, 1942). Digitale palpatie en punctie van de peritonsillaire ruimte zijn waardevolle hulpmiddelen voor de diagnose, maar zijn niet toereikend in alle gevallen. Bij peritonsillair absces treedt veelal een parese of paralyse van het palatum molle op. De parese (paralyse) berust volgens Hofer (1926) op een musculaire insufficiëntie en niet op een verlamming van de zenuw. Het symptoom heeft weinig waarde,

wanneer er door vorige abscessen veel vergroeiingen aanwezig zijn.

In 107 gevallen van peritonsillair absces vond Haardt de trismus 25 maal zeer sterk en 62 maal middelmatig sterk aanwezig. In de overige 20 gevallen was de trismus gering of niet aanwezig. De sterkte van de trismus is volgens hem onafhankelijk van de plaats van het absces. Volgens O. Mayer (1926) treedt er bij laterale abscessen een sterke trismus op. Bij diepliggende abscessen, en, volgens sommigen, ook bij abscessen, die achter de tonsil gelegen zijn, is de trismus gering of afwezig. De trismus zou volgens Uffenorde (1925) veroorzaakt worden door infiltratie van de Mm pterygoidei, het ligamentum pterygomandibulare en zeer zeldzaam door meedoen van het kaakgewricht. Oorpijn vond Haardt in zijn gevallen 80 maal aanwezig en 27 maal afwezig. Sommige onderzoekers (Kraus, Canuyt, 1934) meenen, dat de oorpijn bij abscessen, die achter de tonsil liggen, heftiger en constanter is, dan bij abscessen, die boven-voor de tonsil liggen. Haardt (l.c.) en FINDER (l.c.) zijn van meening, dat bij iedere grootte en localisatie van het absces oorpijn voorkomt, vooral bij het begin der ziekte.

Een kleine, niet-pijnlijke lymfeklierzwelling vond Haardt in zijn gevallen 84 maal aanwezig en 16 maal afwezig. In de overige gevallen bestond een groote zwelling. De acute lymphadenitis was hier een uiting van de uitbreiding van de ontsteking naar het spatium parapharyngeum. O. Mayer (l.c.) en B. Kecht (1935) vonden bij laterale en diep zittende abscessen een groote en pijnlijke lymfeklierzwelling.

Wordt er geen geneeskundige hulp ingeroepen, dan perforereet het absces meestal na een of meer weken spontaan in de mondholte. In deze tijd raakt de patiënt wel is waar door de pijn, honger en dorst in een uitgeputte toestand, doch de afloop met spontane perforatie naar den mond is voor den patiënt, hoe ellendig zijn lijden ook was, nog de meest gunstige. Immers de perforatie zal niet altijd naar de mondholte optreden. Bij een spontane perforatie volgt de etter de weg van de minste weerstand. Door vergroeiingen kan deze weg ook leiden naar het spatium parapharyngeum, met alle gevaren van dien. Een spontane doorbraak van het absces in de mondholte of een spontaan teruggaan van de peritonsillitis zonder abscedering kan reeds in de eerste dagen na het ontstaan voorkomen. Schmalz (l.c.) meent, dat dit in 5 % der gevallen geschiedt.

De diagnose: peritonsillair absces is in de meeste gevallen ge-

makkelijk te stellen. Moeilijkheden bieden de kleine, verborgen abscesjes. Differentieel-diagnostisch vragen de diphtherie en een acute ontsteking van de verstandskies de aandacht. Bij diphtherie klaagt de patiënt in den regel minder over keelpijn en oorpijn en heeft minder pijn bij het slikken, dan een patiënt met een peritonsillair absces. De uitademingslucht van een diphtherielijder verspreidt dikwijls een wee-zoete geur, terwijl de foetor ex ore van een patiënt met een peritonsillair absces vaak aan een beerput doet denken. Een beslag op de tonsil komt bij peritonsillair absces veel minder voor, dan bij diphtherie. Het laat zich meestal vrij gemakkelijk en zonder bloeding verwijderen, wat bij diphtherie niet het geval is. Toch is bacteriologisch onderzoek zeer vaak noodig. Een peritonsillaire zwelling bij diphtherie ziet er in den regel bleek uit, in tegenstelling met de roode zwelling bij het peritonsillaire absces. In twijfelgevallen zal men de zwelling dienen te puncteren. Komt er bij punctie etter te voorschijn, dan kan men vrijwel de diagnose diphtherie uitsluiten, want bij diphtherie komt een absces zelden voor. Trouwens voor de therapie doet het weinig ter zake, want ook voor een diphtherie absces geldt: ubi pus, ibi evacua. De manier, waarop het verwijderen van de diphtherie-etter dient te geschieden, zal in het volgende hoofdstuk worden besproken. Bij negatieve uitslag van de punctie stelle men in twijfelgevallen de diagnose voorloopig op diphtherie en handele dienovereenkomstig. De ontwikkeling leert dan spoedig, of de diagnose juist is geweest.

De sterke trismus, die optreedt bij een acuut ontstoken verstandskies kan bij oppervlakkig onderzoek verwarring geven met het peritonsillaire absces. De vergissing in de diagnose zal des te eerder begaan worden, wanneer de ontsteking zich van het ontstoken element uitgebreid heeft in de omgeving van de tonsil.

Tenslotte zij nog even vermeld, dat een snel groeiende tumor, lues III, leucaemie en een aneurysma van een der groote halsvaten (pulsatie!) een peritonsillaire zwelling kunnen veroorzaken. Deze afwijkingen komen echter uiterst zelden voor.

De prognose is bij het peritonsillaire absces met reserve gunstig te stellen. Slechts enkele onderzoekers (Tonndorf, 1932, Kowatscheff, 1943, Elsässer, 1932) meenen, dat het peritonsillaire absces een aandoening is, die quo ad vitam onschuldig is. De meeste onderzoekers zijn van deze onschuldigheid niet overtuigd. Het moge waar zijn, dat complicaties van een peritonsillair absces niet veelvuldig voorkomen, even waar is het, dat van te voren nooit met zekerheid te voorspellen is, welk beloop

het absces zal hebben. Een onderscheid in benigne en maligne abscessen is dan ook onmogelijk en geeft aanleiding tot verwarring.

De complicaties van het peritonsillaire absces zijn de tonsillogene sepsis, de bloeding en het larynx-oedeem.

Aan de *tonsillogene sepsis* gaat meestal een lichte angina vooraf. Deze kan drie dagen tot zeven weken, in doorsnede tien tot veertien dagen, voor het uitbreken van de sepsis opgetreden zijn (Claus, 1929). Met nadruk zij er op gewezen, dat ook tijdens een angina de sepsis kan ontstaan (K. Linck, 1936), terwijl anderzijds de angina in de anamnese kan ontbreken, omdat de patiënt de lichte keelklachten van kort geleden vergeten is of omdat de sepsis ontstaan is uit een verborgen peritonsillair abscesje, dat plotseling is opgevlamd (W. Haardt, 1942). Meestal zien de tonsillen er niet meer acuut ontstoken uit. De bekende symptomen van het peritonsillaire absces zijn volgens Uffenorde (1925) al of niet aanwezig. Zeer dikwijls vindt men een pijnlijk lymphoom in de kaakhoek en pijn bij druk op de zijdelingsche halsstreek. De palpatie van deze streek geschiedt het best, wanneer de vinger van beneden naar boven de geheele mediale zijde van de M. sterno-cleidomastoideus aftast, waarbij de huid niet verschoven moet worden, aangezien hierdoor de pijn van de soms zeer groote lympheklierzwellling in de kaakhoek verergert. Deze verergering van de pijn leidt de aandacht van den patiënt af van de plaats, waarvan men door palpatie o.a. wil uitmaken of deze al dan niet pijnlijk is. Een enkele maal kan men de gethromboseerde V. jugularis als een streng voelen. Om te zien, of de vene al dan niet doorgankelijk is, oefent men in de Leidsche kliniek een voorzichtige druk met de vinger op de V. jugularis van de andere kant uit. Is de V. jugularis aan de zieke zijde gethromboseerd, dan zal er bij digitale afsluiting van de andere vene een veneuse stuwing ontstaan, die het best te zien is aan het opzwellen van de venen op het voorhoofd en in de slaapstreek. Dit hulpmiddel is ook te gebruiken, wanneer men in, gelukkig zeldzame, gevallen niet weet aan welke zijde de vaten zijn aangetast. Op hetzelfde principe berust de methode van van Dishoeck (1938), die met de door hem vervaardigde neusplethysmometer op vernuftige wijze kan aantoonen, of de V. jugularis al dan niet doorgankelijk is. Men dient bij de waardeering van het resultaat van deze methoden van onderzoek wel te denken aan de mogelijkheid van anatomische variaties tuschen de lumina van beide kanten. Bij negatieve bevindingen in de keel, weinig pijn bij druk op de zijdelingsche halsstreek en onbeteekenende

lympheklierzwellling in de kaakhoek, zal men geheel moeten varen op het kompas van de algemeene toestand. De patiënt maakt een zeer zieke indruk. Het gelaat kan er vervallen, subicterisch of cyanotisch uit zien. De stemming is depressief of euphoor. De koorts is hoog (continue of remitterend). Koude rillingen komen voor en zijn in het begin een aanwijzing voor het ontstaan van de sepsis. Breidt de ontsteking zich snel naar de hersenen uit, dan is er geen enkel betrouwbaar symptoom, dat deze gang van zaken aankondigt. Bij een langzame ontwikkeling in die richting zou volgens Wessely (1924) eenige beteekenis gehecht mogen worden aan de trismus, vooral wanneer dit symptoom opnieuw, na afloop van een peritonsillair absces, optreedt, aan de trigeminus-neuralgie en aan de hoofdpijn. De symptomen van meningitis en cavernosus-thrombose zijn te bekend, om hier besproken te worden. De tonsillogene sepsis kan foudroyant verlopen en in enkele dagen tot exitus letalis leiden. Een langzaam beloop, dat zich over diverse weken uitstrekt, kan ook optreden. De prognose van de tonsillogene sepsis is somber, wanneer er spoedig hersencomplicaties of metastatische abscessen in de longen en de nieren optreden. Hoe eerder men met de therapie ingrijpt, des te groter wordt de kans, dat de meest ernstige complicaties voorkomen kunnen worden. Differentieel-diagnostisch zal men volgens Claus (1929) bij tonsillogene sepsis aan: leucaemie, agranulocytose, monocysten-angina, pyelonephritis en erysipelas moeten denken. Bloed- en urine-onderzoek zijn dan ook onontbeerlijk. Het onderzoek van de longen is dikwijls teleurstellend. Bij secties vond men vaak vele, kleine longabscessen, waarvan men klinisch het bestaan slechts had vermoed.

Wanneer door de ontsteking vaten aangevreten worden, treedt er een *bloeding* op. Het met bloed vermengde speeksel zal de aandacht het eerst op deze complicatie richten. In de keel ziet men vaak in dit geval bloedstolsels, voornamelijk bij de ontstoken tonsil. Een sterk bombeerend palutum molle en een sterk promineeren van de tonsil naar mediaal-voor kan hierbij het teeken zijn, dat er zich in de peritonsillaire ruimte reeds veel bloed heeft opgehoopt.

Het *larynx-oedeem* ontstaat, wanneer de ontsteking zich naar beneden in de zijdelingsche pharynxwand uitbreidt. Dit gebeurt zelden. Dyspnoe en een lichte cyanose, welke symptomen men ook kan vinden bij een dubbelzijdig absces, zijn zeer verdacht voor deze afwijking, vooral wanneer er zwellling van de achterste gehemelte-boog is. Canuyt (1934) vindt oedeem van de arytaenoidstreek

een van de symptomen van een beginnend larynxoedeem. Hij spiegelt dan ook in ieder geval van peritonsillair absces de larynx.

Eigen gevallen

Van 15 Augustus 1942 tot 1 Maart 1946 werden 345 patiënten lijdende aan peritonsillitis voor onderzoek en behandeling in de Goudsche ziekenhuizen opgenomen. Het onderzoek leverde de hier onder beschreven resultaten op:

Geslacht. Van de 345 patiënten leden er 171 mannen aan een peritonsillitis, terwijl 174 vrouwen deze aandoening hadden. Conclusie: het geslacht heeft op de vorming van het absces geen invloed.

Leeftijd. De jongste patiënt was een baby van vijf weken en de oudste een vrouw van 75 jaar. De verdeeling over de onderscheidene leeftijden was als hieronder:

	Totaal	Mannen	Vrouwen
0—10 jaar	11	6	5
11—20 jaar	95	33	62
21—30 jaar	130	73	57
31—40 jaar	69	35	34
41—50 jaar	24	15	9
51—60 jaar	14	8	6
61—70 jaar	1	1	—
71—80 jaar	1	—	1

Ter vergelijking volgen hieronder onze eigen gevallen, geplaatst naast die van H u i z i n g a (1944).

Onder 15 jaar	32	34
Van 15—33 jaar	227	293
Van 33—46 jaar	64	64
Boven 45 jaar	22	9
	345	400

Conclusie: de peritonsillitis treedt het meest op bij mensen van 15—35 jaar. Het valt op, dat het aantal meisjes van 11—20 jaar bijna tweemaal zoo groot is, als het aantal jongens van dezelfde leeftijd. H u i z i n g a (l.c.) vond dit niet. Een verklaring kunnen we voor dit verschil niet geven. Van 21—51 jaar zijn de mannen met 123 gevallen in de meerderheid tegenover de vrouwen met 100 gevallen. Ook mij lijkt het, evenals H u i z i n g a (l.c.), dat

door een verhoogde contactinfectie de man meer kans heeft de ontsteking te krijgen, dan de vrouw. Op een kleiner aantal gevallen vonden we ruim tweemaal zooveel patiënten met een peritonsillitis boven de 45 jaar, als H u i z i n g a. Dit verschil is alleen te verklaren door aan te nemen, dat er misschien streekverschillen tusschen Gouda en Groningen zijn, die bij de vorming van het absces een rol spelen. Misschien ook is de verklaring te zoeken in het verschil in de aard der bacteriën, die in beide plaatsen voorkwamen.

Jaargetijde. Evenals in andere onderzoekingen werd geen duidelijke invloed van het jaargetijde vastgesteld. Hieronder volgt de verdeeling over de maanden van 1943, 1944, 1945.

	1943	1944	1945	Totaal
Januari	15	17	2	34
Februari	8	11	2	21
Maart	17	4	5	26
April	6	9	2	17
Mei	8	8	2	18
Juni	15	4	8	27
Juli	7	5	4	16
Augustus	10	7	12	29
September	14	5	6	25
October	7	13	4	24
November	9	6	4	19
December	20	5	8	33
	136	94	59	289

Het aantal gevallen is van 1943 tot 1946 sterk teruggelopen. De verklaring hiervoor is enerzijds de vrees van de patiënten, om naar een ziekenhuis te gaan in een tijd, waarin het oorlogsgeweld van de lucht uit een ieder begon te bedreigen, anderzijds de verminderde mogelijkheid, om patiënten met een peritonsillair absces in een ziekenhuis op te nemen. Van 1 September 1944 tot 1 Juni 1945 werden slechts 42 patiënten met een peritonsillair absces klinisch behandeld, van wie 13 in October 1944. De sterke vermindering in de beruchte hongerwinter 1944—1945 is verklaarbaar door het bijna volkomen uitvallen van het interlocale verkeer en door de hoge nood en het tekort aan bedden in de twee ziekenhuizen te Gouda, waarvan er in November 1944 nog één gevorderd werd. De voornaamste reden van de vermindering van het aantal absces-

sen berustte echter op de vermindering van de contactinfectie, als gevolg van het uitvallen van alle openbare vervoermiddelen en van het sluiten van scholen, gemakkelijkheden en werkplaatsen, kortom van het lamgelegd zijn van vrijwel het geheele openbare leven door terreur, honger en koude. Het gebrek aan brandstoffen bracht, naast alle ellende, misschien het voordeel met zich mee, dat men minder aan temperatuurswisselingen werd blootgesteld, waardoor een der exogene factoren sterk verminderde.

Indien de ziekenhuizen niet gedeeld hadden in de algemeene nood, maar volop hadden kunnen werken, hadden wij zes patiënten, die wij nu incideerden meer kunnen opnemen voor operatie. Evenals wij zagen ook de huisartsen van Gouda en omgeving in de hongerwinter zeer weinig peritonsillaire abscessen.

Plaats. Van de 345 gevallen werd de peritonsillitis 143 maal rechts, 137 maal links en 57 maal dubbelzijdig gevonden, terwijl in 8 gevallen geen duidelijke ontstekingsverschijnselen van de peritonsillaire ruimte geconstateerd konden worden. Een overwegen van een linkszijdig proces, zooals *Utrata-Bányai* (1944) dat vindt, bestaat in onze gevallen niet. Het aantal dubbelzijdige gevallen van ontsteking is ongeveer gelijk aan dat van *Haardt*, die hiervoor 13 % opgeeft.

Localisatie t.o.v. de tonsil

Bij 337 patiënten werd 379 maal een absces gevonden en 22 maal een infiltraat in de peritonsillaire ruimte. Bij 8 patiënten werd, zooals hierboven vermeld is, geen peritonsillaire ontsteking geconstateerd. De localisatie van het absces werd bij 334 patiënten tijdens de absces-tonsillectomie bepaald. Bij 3 patiënten werd de plaats door het gewone keelonderzoek bepaald. Bij de plaatsbepaling van het absces vonden we de hieronder beschreven resultaten:

1. Rondom de geheele tonsil	49
2. Rondom de bovenpool van de tonsil	108
3. Voor de bovenpool van de tonsil	55
4. Achter de bovenpool van de tonsil	23
5. Lateraal en dicht bij de bovenpool van de tonsil	101
6. Lateraal en dicht bij de onderpool van de tonsil	26
7. Bij de onderpool van de tonsil	17
	379

Voor de incisie liggen 1, 2 en 3 gunstig: 212 : ca 56 %

Voor de incisie liggen 4 en 5 minder gunstig: 124 : ca 44 %

Voor de incisie liggen 6 en 7 ongunstig: 43 : ca 11 %.

De localisatie van het absces is in onze gevallen voor de incisie niet zoo gunstig als bij die van *Haardt* (l.c.), maar veel gunstiger dan bij die van *Seppo Virtanen* (l.c.).

Anamnese

In de reeks van 345 patiënten kwam bij 295 patiënten keelontsteking en keelklachten in de anamnese voor; 34 patiënten hadden van te voren nooit een peritonsillair absces, angina of keelklachten gehad. Van 16 patiënten is de anamnese onbekend. Bij de 295 patiënten, die een positieve anamnese voor angina hadden, trad de keelontsteking in 159 gevallen vaak op, in 97 gevallen weinig, terwijl 39 patiënten van tevoren geen duidelijke ontsteking hadden gehad, maar slechts vage keelklachten. Bij 122 van de 345 patiënten kwam een peritonsillair absces in de anamnese voor.

Van deze 122 patiënten hadden 43 patiënten slechts éénmaal van tevoren een peritonsillair absces doorgemaakt, terwijl 79 patiënten twee of meer malen aan deze aandoening hadden geleden.

Bij 49 patiënten werd in de jeugd tonsillotomie verricht. Bij 22 van deze 49 patiënten vermeldt de anamnese één of meer abscessen, bij 24 patiënten een recidiveerende angina en bij 3 patiënten een vrij zijn van alle keelklachten.

In vergelijking met *Kowatschew*, *Elsässer* en *Seppo Virtanen* vonden wij eenerzijds veel minder gevallen met een negatieve anamnese voor absces en angina, anderzijds een overeenkomst in het percentage van patiënten, die een of meer malen een absces doormaakten.

Conclusie: de anamnese bevestigt de conclusie, getrokken uit de door den patholoog-anatoom onderzochte gevallen (zie pag. 31), dat het peritonsillaire absces in den regel ontstaat op de bodem van een chronische tonsillitis, maar leert tevens, dat het peritonsillaire absces in mindere mate recidiveert, dan algemeen wordt aangenomen. Voorts blijkt, dat de in de jeugd uitgevoerde tonsillotomie de ontsteking niet voorkomt, maar deze integendeel in de hand werkt. Het is dan ook als een groote vooruitgang te beschouwen, dat de tonsillotomie practisch niet meer gedaan wordt. Bij de patiënten, die voor behandeling van het peritonsillaire absces in een der ziekenhuizen opgenomen werden, bestond de keelontsteking voor de opneming in den regel 3—10 dagen, in weinige gevallen korter dan 3 dagen en langer dan 10 dagen.

Absces-tonsillectomie. 4

Symptomen

De hieronder vermelde resultaten bevestigen het veelvuldig voorkomen van de bekende symptomen van het peritonsillaire absces.

	Aanwezig	Afwezig
Spraak typisch voor peritonsillair absces	301	44
Oorpijn	292	53
Oedeem van de uvula	247	98
Trismus	258	87
Pijnlijke lymfeklierzwellling in de kaakhoek	299	46
Supratonsillaire zwelling van het palatum molle	315	30
Zwelling van de geheele voorste gehemelteboog	124	221
Zwelling van de geheele achterste gehemelteboog	74	271
Tonsil verplaatst naar mediaal en voor	280	65

Van de 258 gevallen, waarin trismus bestond, trad dit symptoom 21 maal in zeer sterke mate op.

Bij de 299 gevallen van pijnlijke lymfeklierzwellling was bij 32 patiënten een groote zwelling in de kaakhoek, die warm en deegachtig aanvoelde en niet precies te begrenzen was. In de overige gevallen werd een kleine circumscriptie, vast aanvoelende lymfeklierzwellling gepalpeerd. In 17 gevallen van diep liggende abscessen vonden we een sterke zwelling van de achterste gehemelteboog, weinig of geen trismus, weinig of geen oedeem van de uvula en een flinke lymfeklierzwellling. Deze combinatie van symptomen kwam bij de andere localisaties practisch niet voor. Het symptoom oorpijn werd bij iedere localisatie in gelijke mate gevonden.

De oedemateuse zwelling van de naaste omgeving van de tonsil en de lymfeklierzwellling zijn respectievelijk door de ligging van het absces en de ontsteking van de tonsil en omgeving gemakkelijk verklaarbaar. Moeilijker te verklaren zijn de symptomen trismus en oorpijn. Het viel ons op, dat bij zeer vele patiënten de trismus sterk verminderde, nadat ter voorbereiding van de absces-tonsillectomie pijnstillende middelen waren toegediend en het slijmvlies in de omgeving van de tonsil anaesthetisch was gemaakt. Door het openen van de mond worden het slijmvlies in de omgeving van de tonsil

en het ligamentum pterygomandibulare gespannen, wat bij een ontsteking in deze buurt pijn verwekt, waartegen reflectorisch spierverzet geboden wordt. De trismus verdwijnt niet geheel door de pijnstillende werking van de algemeene en locale anaesthetica. Wij meenen dan ook, dat de sterkte van de trismus grootendeels wordt bepaald door défense musculaire en voor het kleinste deel door het collaterale oedeem van het lig. pterygomandibulare en de M. pterygoideus-internus. Dit collaterale oedeem zou door prikkeling van de nervus trigeminus ook de oorzaak kunnen zijn van de oorpijn.

Op 345 gevallen werd 22 maal een spontane perforatie van het absces geconstateerd. Dit aantal komt overeen met het percentage (5 %), dat Schmalz (1944) opgeeft.

De gevallen van tonsillogene sepsis, die wij in het zelfde tijdsbestek zagen, worden in het hoofdstuk van de therapie besproken.

Het zou aanbeveling verdienen uit verscheidene streken van Nederland zoo veel mogelijk gegevens over het peritonsillaire absces te verzamelen, ten einde een goed statistisch overzicht te krijgen. In deze statistiek zal waarschijnlijk tot uitdrukking komen, welke facetten van deze ziekte gemeenschappelijk voor het geheele land zijn en welke locale factoren een rol spelen. Het is duidelijk, dat een statistiek van een bepaalde streek dit doel niet kan bereiken.

HOOFDSTUK V

THERAPIE VAN HET PERITONSILLAIRE ABSCES

Het peritonsillaire abces kan medicamenteus of chirurgisch behandeld worden. De eenvoudigste vorm van medicamenteuse behandeling is het voorschrijven van een mondspoeling en een pijnstillend middel, terwijl een Priessnitzverband om de hals aangelegd wordt in de hoop, dat hierdoor de abscedering en een spontane doorbraak van het abces in de mondholte bespoedigd worden. De oudere medicamenteuse therapie, die steunde op allerlei geneesmiddelen per os toegediend en op injecties van electrargol, bacteriophaga, vaccin, serum, omnadine, bismuth, bloed enz. is op de achtergrond geraakt, toen de sulfa-paraeparaten * hun intrede deden. Wanneer men deze middelen tijdens het *begin van een peritonsillitis*, dus min of meer voorbehoedend, toepast, is succes te verwachten, alhoewel men dikwijls verrast wordt door een zich snel ontwikkelend abces. Deze therapie heeft geen resultaat, wanneer er zich al een abces heeft gevormd. Ondanks deze middelen kan de acute ontsteking van de tonsil ook via een peritonsillitis leiden tot een tonsillogene sepsis, zooals Rüedi (1944) in enkele gevallen beschrijft. In den regel zal men met de medicamenteuse prophylactische therapie niet uitkomen, omdat de peritonsillitis spoedig gaat veretteren. Men kan probeeren door een proefpunctie de diagnose abces te bevestigen. Echter kan men m.i. aan een negatief resultaat niet te veel waarde toekennen op grond van de anatomische verhoudingen van de ligging van een abces. De chirurgische therapie zal dan uitkomst moeten brengen. De eenvoudigste wijze is, dat men op het hoogtepunt van het abces de meest bombeerende plek van de supratonsillaire zwelling incideert, waarbij het mes niet naar lateraal gericht moet zijn, met het oog op de aldaar gelegen vaten. Is de zwelling boven de tonsil minder duidelijk uitgesproken, dan incideert men dikwijls op het punt van Chiari, d.i. met midden van de lijn, die de achterste molaar met de

* Ten overvloede moge er nog op gewezen worden, dat in de tijd, toen de overgrote meerderheid van de hier medegedeelde ervaringen werd opgedaan, van een antibiotische therapie als van penicilline in ons land nog geen sprake kon zijn.

uvula verbindt. De diepte van de incisie kan van ongeveer 0.5 — 2.5 cm variëren. Het peritonsillaire abces is dikwijls ook te bereiken volgens de methode van Killian, waarbij men met een stomp instrument — er zijn diverse modellen — onder de overgangsplooi van de gehemeltebogen de in de supratonsillaire ruimte ontstane abscessen opent. Dikwijls is het noodig, dat de toegang tot het abces in de eerstvolgende dagen met een stomp instrument bijv. een arteriepincet, open gehouden wordt, om etterretentie door verkleving van de wondranden te voorkomen. Wanneer door de incisie een voldoende drainage van het abces bereikt wordt, dan is in de meeste gevallen het succes verzekerd. Ook in die gevallen, waarbij geen etter tevoorschijn komt, ziet men soms de peritonsillaire zwelling na de zgn. ontlastende incisie teruggaan. Hierbij is het mogelijk, dat er geen abces bestond of dat de incisie het abces niet bereikte.

Reeds vrij lang geleden werd door enkele onderzoekers (Chassaignac, 1859; G. Sommer, 1906; E. Winckler, 1911) de tonsillectomie als behandelingswijze van het peritonsillaire abces ingevoerd. Bij de abces-tonsillectomie wordt het slijmvlies van de gehemeltebogen geïncideerd, daarna wordt de tonsil stomp losgemaakt en vervolgens met de lis van Brünings aan de basis afgesnoerd. Het los maken van de tonsil van de onderlaag gaat bij aanwezigheid van een abces gemakkelijk, omdat de etter de tonsil min of meer heeft los gewoeld. Vergroeiingen, die na afloop van vroegere abscessen in de peritonsillaire ruimte zijn achter gebleven, kunnen veel moeilijkheden geven bij de tonsillectomie à froid. Bij de abces-tonsillectomie zijn ze gemakkelijk te verwijderen, omdat ze veelal soepel en zacht geworden zijn vanwege de doordrenking met etter van het abces. Door de abces-tonsillectomie wordt het abces in zijn geheel opengelegd door het verwijderen van de ontstoken tonsil. In één tempo worden dus het abces en de haard, van waaruit de peritonsillaire ontstekingen ontstaan, verwijderd, waardoor de nadeelen van de incisie vermeden worden. Over deze nadeelen moge het volgende gezegd worden. Abscessen, die lateraal en achter de tonsil gelegen zijn of die van de onderpool uitgaan, zal men met de incisie dikwijls niet kunnen bereiken. Ook komt het voor, dat door de incisie een abces onvoldoende gedraineerd wordt, met als gevolg, dat de ontsteking blijft bestaan. Bij de incisie ziet men niet, wat er zich in de peritonsillaire ruimte afspeelt, of er eventueel nog een tweede of een derde abces aanwezig is, wat men met de incisie van het eerste onaangeroerd heeft gelaten. Men ziet bij de incisie niet, of de ontsteking bezig is zich phlegmoneus via

de spierwand uit te breiden naar het spatium parapharyngeum. Een bloeding, die spontaan door het aanvreten van vaten door het absces optreedt, wordt door de incisie niet tot stilstand gebracht. De bloeding kan ook ontstaan door de incisie zelf, wanneer een bloedvat of het vaatrijke tonsilweefsel aangesneden wordt. Bij de incisie wordt de bron van het kwaad — de tonsil — in eerste instantie niet aangetast.

Hoeveel voordeelen de absces-tonsillectomie ook bood, bedenkingen tegen deze nieuwe methode zijn niet uitgebleven. De bezwaren, die tegen de absces-tonsillectomie aangevoerd worden, zijn de volgende:

Bij een sterke trismus is de operatie moeilijk of in 't geheel niet uitvoerbaar. De pijn, die de patient vanwege een ontoereikende verdooving moet lijden, is heviger en langduriger, dan bij de incisie. Bij de operatie blijven dikwijls tonsilresten achter, die opnieuw kunnen ontsteken. De bloeding is bij de absces-tonsillectomie sterker, dan bij de tonsillectomie à froid. Als hoofdbezwaar geldt echter het openen van de bloed- en lymphewegen in een acuut ontstoken gebied, waardoor een groote kans ontstaat, dat de ontsteking zich uitbreidt en oorzaak is van het ontstaan van sepsis. Waarom zou men de incisie als eenvoudige behandelingsmethode prijsgeven, redeneeren vele onderzoekers, voor de absces-tonsillectomie, die zooveel meer risico met zich mee zou brengen. De absces-tonsillectomie kan men volgens hen reserveeren voor die gevallen, waarin de incisie geen uitkomst heeft gebracht en een dreigende sepsis of bloeding als vitale indicatie voor de operatie aanwezig is. Deze indicaties zijn volgens Kecht in 10 %, volgens Steurer in 8 %, volgens Jauerneck in 13 %, volgens Haardt in 6.5 % en volgens Tonndorf in 1 % der gevallen van peritonsillair absces aanwezig (ontleend aan W. Haardt, 1941).

Door A. Linck en zijn school wordt er op gewezen, dat de tegen de absces-tonsillectomie aangevoerde bezwaren zeer klein zijn en geenszins overeenstemmen met wat de practijk leert. De trismus vermindert door de anaesthesie en tijdens de ingreep dermate, dat de operatie, die door hen in bijna alle gevallen dubbelzijdig wordt toegepast, steeds goed uitvoerbaar is en geen tonsilresten achter laat. Bij de absces-tonsillectomie is de pijn door het geven van een goede anaesthesie, waarover later meer, tot een minimum te beperken en zeker niet heviger, dan bij de incisie of de tonsillectomie à froid. De bloeding tijdens de operatie is opvallend gering. De temperatuur daalt in die gevallen van absces-tonsillectomie, die niet op vitale indicatie zijn verricht in den regel bin-

nen vijf dagen tot normale waarden. De nabehandeling toont in den regel geen bijzonderheden (Speitel, 1937; Seppo Virtanen, 1941). Deze bevindingen, die op ruim 800 gevallen van absces-tonsillectomie steunen, logenstraffen de bewering, dat de kans op sepsis bij operatie in een acuut ontstoken gebied groot geacht moet worden.

Canuyl en zijn school wijzen de absces-tonsillectomie af op dezelfde gronden als de aanhangers van de incisie, maar willen de voordeelen van de tonsillectomie behouden. Zij meenen een methode gevonden te hebben, die alle voordeelen van de tonsillectomie heeft en de nadeelen van de operatie in een acuut ontstoken gebied mist. Het peritonsillair absces wordt door hen breed open gelegd, waarbij een stuk van de voorste gehemelteboog wordt opgeofferd. Daarna wacht men af tot de acute ontstekingsverschijnselen verdwenen zijn en de temperatuur normaal geworden is, wat vier tot zes dagen duurt, om vervolgens de tonsillectomie te verrichten. In tegenstelling met de absces-tonsillectomie en de tonsillectomie à froid wordt deze behandeling de tonsillectomie à tiède genoemd. Het oordeel over deze methode is getoetst aan vele honderden gevallen en luidt zeer gunstig. Ook zijn er clinici (Leicher, 1927), die de gevaren van het opereeren in een acuut ontstoken gebied trachten te verkleinen door slechts de amandel aan de absces-kant te verwijderen, terwijl de andere amandel met rust gelaten wordt. Het voordeel van deze enkelzijdige absces-tonsillectomie is gelegen in de abscesmembraan, die een beschutting vormt tegen binnendringende bacteriën, maar het nadeel is, dat na verloop van tijd de niet-verwijderde amandel den patient kan noodzaken opnieuw een keeloperatie te ondergaan. Ook is de kans niet denkbeeldig, dat zich uit een verborgen peritonsillair abscesje aan de schijnbaar gezonde zijde een tonsillogene sepsis ontwikkelt, die men had kunnen voorkomen, indien men terstond beide amandelen had verwijderd. Haardt (1941) beschrijft een dergelijk geval. Soortgelijke bezwaren kleven aan de partieele absces-tonsillectomie, die door S. Levinger (1930) wordt verricht en waarbij de onderpool van de tonsil gespaard wordt, om uitbreiding van de ontsteking langs de vaatsteel te voorkomen.

De voorstanders van de absces-tonsillectomie voeren tegen de tonsillectomie à tiède als bezwaar aan, dat bij deze methode de patient twee chirurgische ingrepen korte tijd na elkaar moet ondergaan. Zij wijzen er bovendien op, dat de eerste ingreep hierbij, het breed open leggen van het absces, waarbij de tonsil aan voor- en bovenzijde van haar omgeving wordt losgemaakt, een operatie à chaud

is, die juist door de aanhangers van de tonsillectomie à tiède zoo wordt gevreesd. Door A. Linck wordt ook nog als bezwaar tegen de tonsillectomie à tiède aangevoerd, dat er nog al eens langdurige temperatuursverhoogingen na de operatie voorkomen.

K. A m e r s b a c h en H. G r e v e n (1944) meenen, dat het optimum van de immuniteit bij de keelontsteking ligt enkele dagen na het rijp worden van het absces. Dit zou volgens hen bevestigd worden door het witte bloedbeeld. Opereert men vóór dit gunstige tijdstip, wat bij de absces-tonsillectomie het geval is, dan zou een ongunstige reactie in het witte bloedbeeld optreden: grootere linksverschuiving, meer toxische korreling, optreden van jeugdvormen en myelocyten. Zij breken dan ook een lans voor de tonsillectomie à tiède, omdat deze operatie volgens hen op het gunstigste moment geschiedt.

G a n g l-B a t t i g (1933) daarentegen meent, dat de immuniteit het grootst is op het hoogtepunt van de ontsteking en vijf à zes weken na de ontsteking. De onderzoekster acht op grond hiervan de absces-tonsillectomie verantwoord. Haar onderzoekingen zijn gebaseerd op de phagocyteerende werking van leucocyten op bacteriën, verkregen uit de keel van patiënten, die leden aan een acute (peri-)tonsillitis. J. P h i l i p s o n (1941) is echter niet, zooals G a n g l-B a t t i g, ervan overtuigd, dat een verhoogde phagocytose identiek is met een verhoogde weerstand van het lichaam tegen infectie.

T. N e o (1933) vond, dat door de absces-tonsillectomie, gedaan bij proefdieren, geen uitzaaiing van bacteriën in het bloed plaats vond en geen complicaties optraden. Op grond van deze gegevens meent deze onderzoeker, dat de absces-tonsillectomie ook bij den mensch een rationeele behandelingsmethode is. J. F i s c h e r en F. G o t t d e n k e r (1935) vonden echter bij 51 patienten, bij wie tonsillectomie was verricht, 17 maal bacteriën in het bloed. Bij 15 contrôle-personen, bij wie antrotomie, de operatie volgens Luc-Caldwell of neuseptum-resectie was verricht, vonden zij slechts éénmaal een positieve kweekproef van bacteriën in het bloed.

Bij de tonsillogene sepsis vindt men niet altijd bacteriën in het bloed, wat ook niet te verwachten is, want het bloed is door zijn afweerkrachten, volgens S c h o t t m ü l l e r, eerder als een desinfectans, dan als een broedstoof voor bacteriën te beschouwen.

Als behandeling bij complicaties van het peritonsillaire absces en bij een voor incisie ongunstige ligging of onvoldoende drainage van het absces wordt tegenwoordig aan de tonsillectomie — zoowel à chaud als à tiède — de voorkeur gegeven, als een betere methode

boven de incisie. Vele onderzoekers staan echter nog op het standpunt, dat in de ongecompliceerde gevallen van het peritonsillaire absces, de absces-tonsillectomie vanwege haar gevaren en verwikkelingen, hoewel die in veel minder mate optreden, dan aanvankelijk werd gemeend, niet de voorkeur voor de incisie moet hebben.

De complicaties van de operatie kunnen algemeene of plaatselijke zijn:

Algemeene complicaties van de operatie

H a y m a n n (1933) verloor twee patienten, die voor de operatie geen koorts hadden, aan postoperatieve sepsis. H a a r d t (1927) zag twee gevallen van sepsis, die genazen. De sepsis was hier ontstaan na een tonsillectomie à tiède. L e i c h e r (1927) verloor één patient aan postoperatieve sepsis. Z ö l l n e r (1934) zag bij één patient acht uur na de operatie een koude rilling optreden. S ö d e b e r g (1932) zag eenmaal een postoperatief longabsces en eenmaal een bronchopneumonie. M y g i n d verloor eenige patienten na de absces-tonsillectomie. V e l d e vermeldt twee postoperatieve pneumoniën met doodelijke afloop. R e y e zag in twee gevallen een postoperatieve sepsis ontstaan (ontleend aan L. K o w a t s c h e f f, 1943). T a n a k a H i r o s h i (1934) zag 14 dagen na een absces-tonsillectomie een absces in het mediastadium ontstaan, dat door mediastinotomie in 40 dagen genas.

Plaatselijke complicaties van de operatie

L e i c h e r (1927) zag bij één patiënt na dubbelzijdige absces-tonsillectomie een halsphlegmone ontstaan, die zich van de niet-ontstoken tonsilnis uit ontwikkelde en die genas na incisie. Z ö l l n e r (1934) zag bij één patient na de operatie een phlegmoneuse infiltratie van de tongbasis.

De hierboven beschreven complicaties kan men ook aantreffen bij de tonsillectomie à froid. Zoo beschrijft S. L e v i n g e r (1930) drie gevallen van sepsis, die ondanks alle voorzorgsmaatregelen bij de locale anaesthesie na een tonsillectomie ontstonden. Longcomplicaties komen bij tonsillectomie meer voor dan algemeen gedacht wordt. Deze meestal vluchtige afwijkingen, die in den regel alleen röntgenologisch te constateeren zijn, kunnen zoowel na een tonsillectomie in narcose als bij een tonsillectomie onder locale anaesthesie ontstaan. Het meerendeel van deze longafwijkingen ontstaat door aspiratie, waarbij de onderkwabben van de

longen aangetast zijn, een klein deel ontstaat langs haematogene weg, waarbij voornamelijk een bovenkwabspneumonie optreedt. Het aantal longafwijkingen, dat optreedt na een tonsillectomie in narcose, is veel grooter, dan bij de operatie in locale anaesthesie. Van de longabscessen, die postoperatief zijn ontstaan, zijn er 33 % volgens Hedblom te wijten aan de tonsillectomie in narcose. Voor het overige moge verwezen worden naar het proefschrift van P. G. Gerlings (1934), die op voortreffelijke wijze alle gevaren en verwickelingen beschrijft, die zich bij de tonsillectomie à froid kunnen voordoen en ook voordeden bij de anaesthesie, de operatie zelf en bij de nabehandeling. Alhoewel het moeilijk te beoordeelen is, lijkt het ons, dat de in de literatuur beschreven gevaren en verwickelingen van de absces-tonsillectomie niet veelvuldiger optreden, dan bij de tonsillectomie à froid.

Om de gevaren van de verdooving zoo veel mogelijk te vermijden, doen de meeste operateurs de absces-tonsillectomie, evenals trouwens de tonsillectomie à froid, niet onder narcose, maar onder locale anaesthesie, waarbij een oppervlakkige infiltratie van novocaine-adrenaline in het slijmvlies om de tonsil wordt toegepast. Men past een oppervlakkige infiltratie-anaesthesie van het slijmvlies toe, om verspreiding van de infectie in het gezonde weefsel te voorkomen. Dit verspreidingsgevaar is bij de geleidingsanaesthesie niet te vermijden, ook al tracht men bij het inspuiten van het anaestheticum buiten het acuut ontstoken gebied te blijven. De oppervlakkige infiltratie-anaesthesie geeft t.o.v. de geleidingsanaesthesie een minder goede verdooving. Om dit nadeel op te heffen wordt veelvuldig ter voorbereiding een wat hogere dosis van bv. morphine-atropine, morphine-scopolamine, scophedal enz. toegepast. Wij gebruiken bij voorkeur scophedal (Merck). Dit mengsel bevat per cm³: 0,0005 g hydrobrom. scopolamini, 0,025 g ephetonine en 0,010 g eukodal en wordt voor de operatie langzaam intramusculair of intraveneus ingespoten. Het middel heeft een sterk pijnstillende en narcotiseerende werking. De slik- en hoestreflex blijven echter behouden, terwijl de speekselsecretie geremd wordt. Als contra-indicaties worden opgegeven: leverziekten, hartziekten en een leeftijd beneden tien jaar. Het middel is in duizenden gevallen beproefd en heeft, mits langzaam ingespoten geen nadeelige gevolgen (J. Schubel, 1938).

Reeds eerder werd gesproken over het tekort schieten van de incisie bij de complicaties van het peritonsillaire absces, zonder in te gaan op de therapie van iedere afzonderlijke complicatie. De complicaties van het peritonsillaire absces zijn, zooals reeds vroeger werd be-

sproken, de tonsillogene sepsis, de bloeding en het larynxoedeem. Naast deze verwickelingen kan het peritonsillaire absces ook gecompliceerd worden door de aanwezigheid van andere ziekten, waarbij het acute rheuma en de acute nephritis als verwickelingen van de tonsillitis indirect met het absces samenhangen.

Na deze uiteenzetting volge de therapie van iedere complicatie afzonderlijk.

De tonsillogene sepsis

In die gevallen van het peritonsillaire absces, waarbij septische verwickelingen dreigen op te treden, zal men veelal met de absces-tonsillectomie genezing kunnen bereiken. De vraag, wanneer er een sepsis dreigt, is moeilijk te beantwoorden. In de literatuur zijn de meningen hierover verdeeld. De eene arts zal nu eenmaal vlugger dan de ander spreken van een dreigende sepsis. Een hoge temperatuur, een vrij slechte algemeene toestand, een flinke lymfeklierzwelling in de kaakhoek en een weinig pijn bij druk langs de geheele V. jugularis, zijn voor menigen clinicus een aanwijzing, dat een verwickeling van het absces bezig is te ontstaan. Al naar gelang van de mate van uitbreiding van de ontsteking in het spatium parapharyngeum zal de absces-tonsillectomie succes hebben. In die gevallen, waar niet spoedig verbetering van de toestand intreedt, zal men bovendien het spatium parapharyngeum moeten openleggen. Deze operatie, die veelal primair bij de duidelijke gevallen van tonsillogene sepsis wordt toegepast, verloopt in het kort als volgt: Langs de voorrand van de M. sterno-cleido-mastoideus wordt de huid en het eronder liggende weefsel van de clavicula af tot hoog in de kaakhoek geïncideerd, ten einde de vaatstreng in de hals te bereiken. De V. jugularis ligt meestal verscholen onder een reeks gezwollen en met de omgeving verbakken lymfeklieren, die nu eerst stomp verwijderd worden. Daarna volgt de inspectie van de V. jugularis en haar zijvaten. In geval van (thrombo)phlebitis doet men goed de V. jugularis zoowel aan het boven- als beneden-einde met een dubbele ligatuur af te binden op een indien mogelijk nog niet ontstoken gedeelte. Daarna wordt het gedeelte van de vene, wat zich tusschen de ligaturen bevindt, met de inmiddels ook afgebonden zijvaten, gerececeerd. Door deze manipulaties worden tegelijkertijd de bindweefselspleten geopend en wordt een goede drainage van het spatium gewaarborgd. Men kan dit het „luchten” van het spatium noemen. Is er geen duidelijke aderontsteking, dan passen sommigen de ligatuur toe van de V. jugularis.

anderen alleen van de V. facialis communis, terwijl weer anderen de venen met rust laten. Na de uitwendige halsoperatie wordt in elk geval, als dit niet reeds gebeurde, terstond of na eenige tijd, al naar de algemeene toestand van den patiënt dit toelaat, tonsillectomie verricht. Sommige keelartsen verrichten in elk geval eerst de tonsillectomie en daarna de uitwendige operatie. J. Z a n g e (1927) geeft voor de chirurgische therapie van de tonsillogene sepsis de volgende leidraad: 1. Zoo vroeg mogelijk opereeren, 2. ieder geval individueel behandelen, 3. zoo radicaal mogelijk opereeren, 4. echter niet meer doen, dan noodzakelijk is.

De chirurgische therapie wordt zeer vaak gecombineerd met de toediening van sulfapraeparaten. Deze praeparaten hebben de prognose van de tonsillogene sepsis veel minder somber gemaakt, dan zij vroeger was (R ü e d i, 1945). Een goed overzicht van het gebruik van deze middelen op dit gebied ontbreekt nog.

De bloeding

Bij het peritonsillaire absces kan een spontane bloeding uit de kleine vaten van de tonsil en naaste omgeving optreden. Deze bloeding is in den regel vlug te stelpen door de amandelen te verwijderen. Hetzelfde geldt voor die gevallen, waarin door de incisie de bloeding veroorzaakt wordt. Na de tonsillectomie is het zelden noodig een spuitend vat te ligeeren of te omsteken. Tamponade door middel van een eenvoudige, steriele depper is veelal voldoende. Blijft echter, ondanks de tamponade, de bloeding aanhouden, zonder dat hiervoor een oorzaak in de tonsilnis gevonden wordt, dan denke men aan een arrosie van de grootere vaten in het spatium parapharyngeum. In dit geval zal men een der carotiden moeten afbinden, veelal de A. carotis communis. Bij een bloeding, die ontstaat door arrosie der grootere vaten is de mortaliteit, volgens A. S ë r c e r (1928), bij ligeeren van de A. carotis 23% en zonder ligatuur van de arterie 80 %. Vermeld werd reeds, dat de bloeding, die tijdens de absces-tonsillectomie optreedt, opvallend gering is. Slechts een enkele maal komt een flinke bloeding voor. Deze bloeding is, evenals de weinig voorkomende nabloeding, meestal gemakkelijk met eenvoudige middelen te stelpen.

Het oedema laryngis

Het acute larynxoedeem, dat ten gevolge van een peritonsillair absces optreedt, kan veelal door de absces-tonsillectomie genezen worden. Tracheotomie is slechts in weinige gevallen noodig.

H a a r d t (1942) is van meening, dat bij een uitgebreid larynxoedeem de absces-tonsillectomie de noodzakelijkheid om tracheotomie te doen in de hand werkt en beveelt daarom in deze gevallen de incisie als behandeling aan.

Andere ziekten, die, als verwikkeling, bij het peritonsillaire absces kunnen optreden

De acute nephritis, die tonsillogeen is ontstaan, wordt gunstig beïnvloed door de absces-tonsillectomie (A. Linck, 1932; A. Peroz, 1935; Gordyšewsky, 1939; R. Schroeder, 1936; B. Kecht, 1935). Kecht (1. c.) waarschuwt echter tegen het optreden van anurie bij de therapie van deze verwikkeling. Bij het acute rheuma van spieren en gewrichten wordt de absces-tonsillectomie toegepast. Over de resultaten zijn de meeningen verdeeld (A. Linck, 1932; Gordyšewsky, 1939; A. Peroz, 1935; B. Kecht, 1935).

In enkele gevallen van diabetes mellitus werd met succes de absces-tonsillectomie gedaan (J. Schubel, 1936; B. Kecht, 1935).

Samenvatting.

Langzamerhand is men van de incisie teruggekomen op grond van de nadeelen, verbonden aan deze behandeling van de gecompliceerde gevallen van het peritonsillaire absces en heeft men in deze gevallen de incisie verruild voor de absces-tonsillectomie. In de ongecompliceerde gevallen van het peritonsillaire absces kan men incideeren, tonsillectomie à tiède of absces-tonsillectomie verrichten. De voor- en nadeelen van deze drie methoden van behandeling worden tegen elkaar afgewogen, waarbij het blijkt, dat de vooral in het verleden tegen de absces-tonsillectomie aangevoerde bezwaren schromelijk overdreven zijn. De hier onder beschreven eigen gevallen stellen dit nader in het licht en vormen een pleidooi, om bij voorkeur de absces-tonsillectomie te gebruiken.

Eigen gevallen

Zooals reeds eerder vermeld is, werden er 345 patiënten voor behandeling van een peritonsillair absces in de Goudsche ziekenhuizen opgenomen. Bij 342 patiënten werd de absces-tonsillectomie verricht, bij 2 patiënten werd het absces geïncideerd en bij één patiënte kon alleen de uitwendige halsoperatie verricht worden en bleef de tonsillectomie achterwege.

Van 15 Augustus 1942 — 1 Maart 1946 incideerden we poliklinisch 41 patiënten, eenerzijds wegens weigering van den patiënt om zich te laten opereeren, anderzijds door gebrek aan plaatsruimte in de ziekenhuizen. Van deze 41 werden 9 patiënten wegens onvoldoende behandeling toch later voor absces-tonsillectomie opgenomen, zoodat tenslotte slechts 32 patiënten geheel poliklinisch behandeld werden.

Indicatie voor de operatie

Ieder peritonsillair absces vormde voor ons de indicatie voor de absces-tonsillectomie. Bij weigering van den patiënt, gebrek aan ziekenhuisruimte en in enkele uitzonderingsgevallen, waarover later meer, moesten wij de absces-tonsillectomie prijs geven voor de incisie. In de literatuur wordt onderscheid gemaakt tusschen de vitale of dringende indicatie en de relatieve indicatie voor de operatie. Dringend geïndiceerd zijn die gevallen van het peritonsillaire absces, waarbij complicaties dreigend zijn of reeds zijn opgetreden en die gevallen, waarin de incisie als therapie is tekort geschoten. De ongecompliceerde gevallen van het peritonsillaire absces vormen de relatieve indicatie voor de operatie. Hieronder wordt de indeeling van de eigen gevallen naar dit onderscheid in indicatie weergegeven.

Dringende indicatie voor de absces-tonsillectomie

Het absces wegens ongunstige ligging door incisie niet bereikt	12
Onvoldoende drainage van het absces na incisie	9
Van deze 21 patiënten werden er 12 door den huisarts geïncideerd en 9 door ons zelf. In 4 gevallen trad na de incisie een verslechtering van de toestand op.	
Dreigende tonsillogene sepsis	11
Tonsillogene sepsis	7
Bloeding	4
Beginnend larynx-oedeem	2
Acute nephritis	4
Acuut rheuma van spieren en gewrichten	4
	53

Dit aantal van 53 dringende indicaties werd vastgesteld bij 48 patiënten. Bij 43 patiënten bestond namelijk een enkele indicatie en bij 5 een dubbele indicatie voor de absces-tonsillectomie.

Relatieve indicatie voor de absces-tonsillectomie

De getallen voor die gevallen, waarin de incisie te kort schoot, zouden hooger zijn geweest, indien we bij alle klinisch behandelde patiënten het absces eerst geïncideerd in plaats van geopereerd zouden hebben. Bij de resultaten van de absces-tonsillectomie wordt dit nog nader toegelicht. In de eigen gevallen (345 klinische en 32 poliklinische) was de dringende indicatie voor de absces-tonsillectomie in ongeveer 13 % aanwezig, wat overeenstemt met het percentage, dat J a u e r n e c k opgeeft. In twee gevallen bestond een contra-indicatie voor de operatie; in de overige gevallen werd op een relatieve indicatie geopereerd. Van de gevallen van het peritonsillaire absces, waarin geen dringende indicatie voor opereeren bestond, werden er 32 poliklinisch en 297 klinisch behandeld.

Vorbereiding voor de absces-tonsillectomie

In den regel geschiedde de opneming enkele uren voor de operatie, teneinde den patiënt tot rust te laten komen van het vervoer naar het ziekenhuis, terwijl in deze tijd het algemeene en plaatselijke onderzoek kon plaatsvinden. Onderzoek van de urine op suiker, eiwit en sediment werd zoveel mogelijk verricht, terwijl bloed en bacteriologisch onderzoek alleen op grond van een bijzondere indicatie werd gedaan.

Klinische behandeling achten wij niet alleen voor de absces-tonsillectomie, maar voor iedere vorm van tonsillectomie aangegeven, aangezien de postoperatieve gevaren en verwikkelingen, hoewel klein in aantal, dan onder contrôle van den behandelenden geneesheer blijven, wat bij de poliklinisch verrichte operatie niet het geval is.

Anaesthesie

Om de complicaties van de verdooving tot een minimum te beperken, passen wij lokaal alleen een oppervlakkige infiltratie-anaesthesie toe en als algemeene verdooving het scophedal. Een half uur voor de operatie wordt een intramusculaire injectie van scophedal gegeven. Volwassenen krijgen 1 cm³, kinderen van 8—16 jaar: 0.4—0.8 cm³ scophedal.

Vijftien minuten voor de operatie wordt het slijmvlies rond de ontstoken tonsil oppervlakkig met ongeveer 10 cm³ van een steriel mengsel van novocaine-adrenaline geïnfilteerd. Dit mengsel wordt gevormd door een 1 % novocaine-oplossing, waaraan per 50 cm³

8 druppels adrenaline-oplossing 1/1000 wordt toegevoegd. Aan de niet-ontstoken kant wordt naast de oppervlakkige slijmvlies-anaesthesie een kleine hoeveelheid anaestheticum in de peritonsillaire ruimte geïnjecteerd.

Alhoewel de verdooving niet ideaal genoemd mag worden, voldeet zij in den regel uitstekend. Voor het grootste deel schrijven wij dit toe aan het scophedal, dat wij in ongeveer 1500 keel-, neus- en oorheelkundige operaties toepasten zonder nadeelige gevolgen. De patiënten voelen zich suf en slaperig, zijn dronken en duizelig. Jeuk aan de neuspunt en een lichte roodheid van de conjunctivae komen dikwijls voor. Soms is een verticale nystagmus waar te nemen. Een enkele maal zagen wij een lichte opwindingsstoestand, die zich uitte in lachen, luid en druk spreken en in het maken van veel gebaren. Ademhalingsstoornissen zagen wij niet. De pols is dikwijls langzaam, soms ook frequent.

Het bleek ons, dat de patiënten door bovenstaande anaesthesie in den regel even weinig pijn bij de absces-tonsillectomie hadden als patiënten, bij wie wij tonsillectomie à froid verrichtten en minder pijn hadden, dan de patiënten, bij wie wij het absces incideerden. Hierbij moge opgemerkt worden, dat de patiënten, bij wie incisie is verricht, het vooruitzicht van het oprekken van de incisie en van de tonsillectomie à froid in de toekomst verre van aangenaam vinden en zich dan ook meestal aan deze noodzakelijke behandeling onttrekken. Vele patiënten, die in het verleden geïncideerd waren en bij wie later absces-tonsillectomie werd verricht, verklaarden ons, dat zij de operatie ver boven de incisie verkozen. Menigmaal hoorden wij van patiënten, dat zij zich reeds veel eerder zouden hebben laten opereeren, indien zij van het bestaan van deze therapie hadden geweten. Een enkele maal miste de anaesthesie haar uitwerking met gevolg, dat de patiënten klaagden over een pijnlijke behandeling. Dezelfde ervaring hebben wij ook wel eens bij de tonsillectomie à froid. In deze gevallen zou de narcose een uitkomst zijn, als er niet zoo vele bezwaren aan kleefden.

De operatie

Na de voorbereiding en verdooving wordt de patiënt, die op een stoel gezeten is, met een steriel laken tot aan de hals bedekt. Terwijl een verpleegster het hoofd van den patiënt in de juiste stand houdt, schuift een andere verpleegster de tafel, waarop het bekende tonsillectomie-instrumentarium steriel klaar ligt, naderbij. De operateur, gekleed in steriele jas en gummie handschoenen, en voorzien

van voorhoofdspiegel en schutbril, zit bij de operatie recht tegenover den patiënt. Na incisie van de voorste boog, die aan de absceskant meestal vanwege de zwelling iets hoger dan normaal aangelegd moet worden, wordt de tonsil met een raspatorium stomp losgemaakt, waarbij de etter uit het absces vrij komt en verwijderd wordt. Daarna wordt de tonsil met de tonsilstang gevat en verder naar de basis losgemaakt met een groote, holle beitel, (zoogen. „Weensch model”), die ook bij mastoïed-operaties gebruikt wordt. Tenslotte wordt de losgemaakte tonsil, die aan de basis nog door een kleine strook weefsel met de onderlaag is verbonden, met de lis van Brünings afgesnoerd. De tonsil aan de andere zijde wordt op dezelfde wijze verwijderd.

Beschikt men door de huidige materieelschaarschte niet over een dubbel tonsillectomie-instrumentarium, dan verwijdere men in principe eerst de niet-ontstoken tonsil en opene daarna het absces. Het voordeel hiervan is, dat men met een steriel instrumentarium de niet-ontstoken tonsil verwijdert. Begint men eerst aan de absceszijde, wat bij een groote peritonsillaire zwelling soms noodig is, dan bestaat de kans, dat de met absces-etter besmette instrumenten coccen diep in het weefsel van de niet-ontstoken zijde kunnen enten. Een nadeel bij het beginnen aan de niet-ontstoken kant, is de groote wondvlakte, die nu open ligt voor de uit het absces komende etter. Dit nadeel is echter klein, aangezien zelden de etter in de richting van de operatiewond aan de andere zijde stroomt, en, zoo dit gebeurt, slechts een oppervlakkige infectie geeft van de spierlaag, die hiertegen blijkbaar opgewassen schijnt te zijn. Bij gebruik van een dubbel instrumentarium opereere men eerst de absceskant, wat uit het voorgaande duidelijk is.

Na het verwijderen van de amandelen, wat in den regel drie tot vijf minuten in beslag nam, hadden we in doorsnee nog vijf à zeven minuten noodig, om met eenvoudige middelen de bloeding, die door de operatie ontstaat, te stelpen. Na het stelpen van de bloeding, werd op de wondvlakten een dun laagje Cibazolpoeder geblazen. Dit geschiedt het best met een poederblazer, die een mengsel van $\frac{1}{4}$ Cibazolpoeder en $\frac{3}{4}$ talcum venetum bevat. Wij meenen hierdoor te bereiken, dat de op de wondvlakte huizende coccen minder kans krijgen een postoperatieve ontsteking te veroorzaken.

Nabehandeling

De nabehandeling, die wij bij de absces-tonsillectomie toepassen, is dezelfde, als die wij bij de tonsillectomie à froid nastreven. Om

nabloeding te voorkomen, geven wij terstond na de operatie een intramusculaire injectie van 10 cm³ sangostop forte en een ijskraag, die ongeveer 24 uur om de hals van den patiënt blijft liggen.*

Bedrust wordt zoo lang gehouden tot de temperatuur normaal geworden is. Zoodra dit zoo is, mag de patiënt een half uur opstaan, de volgende dag twee maal één of twee uur, om op de derde koortsvrije dag naar huis te gaan.

Gedurende de eerste twee dagen na de operatie, krijgen de patiënten een vloeibaar diëet, daarna enkele dagen een zacht diëet.

Bij hinderlijke afscheiding van wondsecreet, geven wij een mondspoeling, die den patiënt een aangenaam en verfrisschend gevoel geeft. De mondspoeling heeft niet de reiniging van de tonsilnissen tot doel, wat ook, zooals algemeen bekend is, zelden bereikt wordt, maar dient ter verwijdering van het zich elders in de mondholte bevindende secreet. Als mondspoeling geven wij het liefst: tct. myrrhae, tct. ratanhiaë aa 5, sol. acidi borici 3% ad 350.

Om de napijn tegen te gaan, en het slikken te bevorderen, wordt den patiënt aangeraden zoo veel mogelijk duidelijk en goed gearticuleerd te spreken, wat wij als een soort massage van de mond- en pharynxspieren beschouwen. Het bleek ons, dat patiënten, die in de eerste dagen niet wilden of niet konden spreken, veel meer napijn en pijn bij het slikken hadden, dan patiënten, die niet zwegen. Het veelvuldig spreken en slikken heeft ook het voordeel, dat de wondvlakken zich eerder reinigen, wat zijn weerslag heeft in de daling van de temperatuur. Het viel ons namelijk op, dat patiënten, die hun pharynxspieren na de operatie slechts weinig gebruikten, langer koorts hielden dan zij, die hun pharynxspieren door oefening in beweging hielden. Een aansporing onzerzijds om meer te spreken en te slikken had zeer dikwijls tot gevolg, dat in 24 uur de temperatuur tot normaal daalde. Medicamenteus kan men de napijn en de pijn bij het slikken verminderen door een pijnstillend middel te geven. Wij gaven dikwijls een kwartier voor de maaltijd een gemengde poeder, bestaande uit: 0.200 g aspirine, 0.200 g phenacetine en 0.050 g coffeine. Slaapmiddelen zijn zelden nodig. Het geven van deze middelen in de eerste 24 uur na de operatie, waarin de kans op nabloeding het grootst is, moet om deze reden als een kunstfout worden beschouwd.

Bij het naar huis gaan, krijgt de patiënt de raad nog ongeveer

* Dit doen wij veiligheidshalve, omdat onze patiënten in drie verschillende ziekenhuizen liggen, die geen inwonenden keel-arts-assistent hebben. In de Leidsche kliniek wordt dit niet gedaan, slechts een enkele maal sangostop plaatselijk op de wondvlakte gebracht.

een week lang niet te werken, veel te rusten en harde spijsen te vermijden. Bij normale gang van zaken vindt na 4 weken een poliklinische controle plaats, waarbij speciaal gelet wordt op het operatielitteken en op de eventueel achtergebleven tonsilresten.

Het spreekt vanzelf, dat het bovenstaande schema slechts betrekkelijke waarde heeft. Uiteindelijk bepaalt de toestand van den patiënt, hoe de gedragslijn in de nabehandeling zal zijn.

Bevindingen bij de operatie

Techniek: De operatie was gemakkelijk uitvoerbaar, vooral aan de absceskant. Bindweefselvergroeiingen in de peritonsillaire ruimte waren vanwege de doordrenking met etter gemakkelijker te verwijderen, dan bij de tonsillectomie à froid. In den regel werd het granulatiweefsel, voor zoover dit aanwezig was, grootendeels verwijderd. Het granulatiweefsel voelde in de tonsiltang veel slapper aan, dan tonsilweefsel en bevond zich op plaatsen (spieren), waar men slechts zelden tonsilweefsel aantreft. Moeilijkheden bij de differentiatie tusschen beide weefsels, waarover Canu y t (1934) schrijft, traden dan ook niet op. In die gevallen, waar geen absces, maar alleen een infiltraat aanwezig was, werd dit koolharde * weefsel tot op de spierlaag verwijderd. Moeilijkheden bood dit verwijderen niet. De trismus was nooit een ernstige hinderpaal. In de weinige gevallen van sterke trismus kon de operatie steeds met succes worden uitgevoerd.

Bloeding: De bloeding, die tijdens de operatie optrad, was minder dan die wij gewoon zijn bij de tonsillectomie à froid aan te treffen. Vooral aan de absceskant was de bloeding opvallend weinig, wat verklaarbaar is uit de aanwezigheid van de bloedvatafsluitende abscesmembraan. In 345 gevallen trad 21 maal een wat sterkere diffuse bloeding op. Bijna steeds werd met steriele deppers een volledige bloedstelping bereikt. Een enkele maal was het noodig een spuitend vaatje met een arteriepincet tijdelijk af te klemmen. Ligereen of omsteken was nooit noodzakelijk.

Resultaten van de operatie en de nabehandeling

De voor- of nadeelen van de absces-tonsillectomie worden het beste gedemonstreerd in die gevallen, waarin een andere therapie tekort geschoten is, of waarin complicaties van het peritonsillaire absces optraden. Het nut van de operatie kan ook afgeleid worden

* Bedoeld is hier het eigenaardige gevoel, dat het doorsnijden van een koolsoort, als b.v. roode kool, geeft.

uit de resultaten van de absces-tonsillectomie, die geschiedde op relatieve indicatie. Hieronder volgt een nadere beschrijving van de resultaten.

A. Bij de gecompliceerde gevallen

1. *Bij ontoereikende incisie.* In de 21 gevallen waarbij de incisie als therapie te kort schoot, werd door de absces-tonsillectomie een vlot herstel bereikt. Hieronder worden de vier gevallen beschreven, waarbij ondanks de incisie een uitbreiding van de ontsteking en een verergering van de algemeene toestand intrad.

1. ♂ 29 jaar. Sedert veertien dagen keelontsteking. Hiervoor nooit keelklachten. Huisarts incideerde in één week vier maal met resultaat: tweemaal sanguis en tweemaal etter. Na incisie geen vermindering van klachten, patient voelde zich integendeel steeds ellendiger. Bij opneming maakt patient een zieke indruk, grauwe gelaatskleur. Keel: peritonsillaire zwelling links. Bij de absces-tonsillectomie worden alleen granulaties gevonden, geen etter. Na de operatie vlug herstel.

2. ♂ 41 jaar. Sedert enkele dagen last van toenemende keelklachten. Keel: supratonsillaire zwelling links. Incisie: sanguis. Volgende dag heeft patient veel meer pijn, hooge koorts en voelt zich erg ziek. Oprekken van de incisie: geen etter, alleen sanguis. Absces-tonsillectomie: infiltraat om linkertonsil, weinig etter. Na zeven dagen hersteld ontslagen.

3. ♀ 37 jaar. Sedert een week toenemende keelklachten. Keel: peritonsillair absces links. Incisie: veel etter. Volgende dag maakt patiente een zeer zieke indruk, heeft een temperatuur van 40°, delireert. Absces-tonsillectomie: links een groote abscesholte met vrij veel etter. Na vier dagen hersteld ontslagen.

4. ♂ 32 jaar. Zeven en twintig dagen geleden last van keelklachten, die later toenamen. Huisarts vond een dubbelzijdige peritonsillaire zwelling, die hij incideerde met sanguis als resultaat. Klachten verminderen, verdwijnen echter niet geheel. Dertien dagen geleden optreden van tonsillogene sepsis. Zie verder geval 1 onder het hoofd: tonsillogene sepsis.

II. Bij gevallen, waarin de incisie, indien toegepast, gefaald zou hebben

1. ♂ 23 jaar. Sedert veertien dagen toenemende keelklachten. Daarvoor twee jaar geleden angina en peritonsillair absces. Keel: sterke supratonsillaire zwelling links, minder rechts, flinke lymfeklierzwelling in de hals. Absces-tonsillectomie: een klein absces achter de rechter bovenpool; links een absces achterboven en een absces lateraal onder. In de leegte nis sijpelt nog etter uit een holte, die zich in de spierwand bevindt. De toegang tot deze holte wordt verwijld. Na vijf dagen hersteld ontslagen.

2. ♂ 58 jaar. Sedert enkele dagen toenemende keelklachten. Keel: supratonsillaire zwelling links. Absces-tonsillectomie: groot absces lateraal boven en klein

absces lateraal-onder van de linker-tonsil. Na operatie werden nog drie van elkaar geïsoleerde, erwt- tot knikker-groote abscesjes in de spierwand gevonden en verder geopend. Na vijf dagen hersteld ontslagen.

Als tweede bijzonderheid kan bij dezen patient vermeld worden, dat hij van zijn diensttijd af, dus ongeveer veertig jaar lang, last had van een chronische „hoest”, die na de operatie verdwenen is, welk feit hij ons veertien maanden na de behandeling mededeelde.

3. ♀ 25 jaar. Sedert vier dagen toenemende keelklachten. Daarvoor eenmaal absces en dikwijls angina. Keel: peritonsillaire zwelling links. Absces-tonsillectomie: hazelnoot-groot absces boven-lateraal en een knikker-groot absces onder-achter linker tonsil. Na zes dagen hersteld ontslagen.

4. ♂ 27 jaar. Sedert zeven dagen toenemende keelklachten, de laatste jaren 4 à 5 maal peritonsillair absces. Keel: supratonsillaire zwelling rechts. Absces-tonsillectomie: een stuitergroot absces boven-lateraal en een erwt-groot absces onder-lateraal rechts. Na zes dagen hersteld ontslagen.

5. ♀ 30 jaar. Sedert acht dagen toenemende keelklachten. Keel: supratonsillaire zwelling links sterker, dan rechts. Absces-tonsillectomie: boven rechter tonsil oud absces met granulaties en etter. Boven de linker tonsil een stuitergroot absces, gevuld met dunne, iets sanguinolente etter en lateraal achter-onder een knikker-groot absces, gevuld met dikke, roomkleurige etter. Na vijf dagen hersteld ontslagen.

Het ligt in deze vijf gevallen voor de hand, aan te nemen, dat de incisie hier gefaald zou hebben, indien zij hier zou zijn toegepast. Ten hoogste zou de incisie de abscessen, die bij de bovenpool lagen, gedraineerd hebben, en de andere niet bereikt hebben, aangenomen, dat men ze zou hebben kunnen diagnostiseeren bij het keelonderzoek. De diep gelegen en intramurale abscessen werden door ons van tevoren niet geconstateerd, doch als verrassing bij de operatie gevonden.

Die gevallen, waarin een enkelvoudig absces op een voor de incisie ongunstige plaats gelegen was of waar dit absces de spierwand had aangevreten, hebben wij niet onder deze categorie gerekend, omdat het, in tegenstelling met bovenstaande vijf gevallen, achteraf nooit met zekerheid te zeggen is, of de incisie ten opzichte van de operatie tekort geschoten zou zijn.

III. Bij dreigende tonsillogene sepsis.

1. ♂ 31 jaar. Sedert vijf weken keelklachten. Laatste tien dagen verergerd. Vroeger nooit keelklachten. Keel: peritonsillaire zwelling links. Groote zwelling in de hals tot onder de kin. Absces-tonsillectomie: kastanjegroot absces voorboven linker tonsil. Spierlaag is voorboven in de linker tonsilnis necrotisch. Na vijf dagen hersteld ontslagen.

2. ♀ 8 jaar. Sedert een week toenemende keelklachten. Toenemende zwelling in de linker halsstreek. Keel: peritonsillaire zwelling links. In de hals een groot klierpakket voor en achter de M. sternocleidomastoideus. In de zwelling geen fluctuatie. V. jugularis is over de geheele lengte pijnlijk bij palpatie. Stuwingsymptoom van de V. jugularis negatief. (Bij druk op de V. jugularis aan de gezonde zijde treden stuwingsverschijnselen op, als de V. jugularis aan de zieke zijde geheel of gedeeltelijk afgesloten is. Dit symptoom wordt verder met de naam stuwingsymptoom aangeduid, zie hoofdstuk IV). Absces-tonsillectomie: links een diffuse infiltratie in de peritonsillaire ruimte, geen absces. Na zeven dagen hersteld ontslagen.

3. ♀ 31 jaar. Sedert tien dagen toenemende keelklachten. Hiervoor zelden een keelontsteking. Keel: supratonsillaire zwelling rechts. In de rechter kaakhoek flinke klierzwelling. Langs de geheele rechter V. jugularis pijn bij palpatie. Stuwingsymptoom negatief, wel ontstaat bij dicht drukken van de linker V. jugularis een licht oorsuizen rechts. Temperatuur 40.4°. Absces-tonsillectomie: groot absces, dat zich voornamelijk lateraal van de tonsil bevindt. Twaalf uur na de operatie: pijnlijke van de V. jugularis verdwenen, temperatuur echter nog 40.1° C. Daarom Dagénan: 6-4-4-2 g per dag. Hierna snelle daling van temperatuur. Wondbeloop ongestoord. Na tien dagen hersteld naar huis.

4. ♂ 29 jaar. Sedert elf dagen keelklachten. Zes dagen geleden spontane perforatie van een absces links. Even ging het beter, daarna weer toenemende keelklachten. Keel: weinig supratonsillaire zwelling links, sterke oedeem van de achterste gehemelteboog. In de hals een zeer pijnlijke lymfhekliezswelling. Pijnlijke langs de geheele V. jugularis. Intermitterende temperatuur. Absces-tonsillectomie: stuitergroot absces in het midden van de linker achterwand. Na verwijdering van dit absces sijpelde er nog hier en daar etter uit de spieren van de achterwand. Na zeven dagen hersteld ontslagen.

5. ♀ 2½ jaar. Heeft sinds drie weken keelklachten en lymfhekliezswelling in de kaakhoeken. Heeft hiertegen Cibazol (dosis?) gehad, wat niet hielp. Keel: vuurrode tonsillen, lichte peritonsillaire zwelling links. In de linker kaakhoek een flinke klierzwelling. Temperatuur 39.8° C. Weinig pijnlijke van de V. jugularis. Stuwingsymptoom: negatief. Absces-tonsillectomie (+ adenotomie): tonsillen weinig vergroeid, groot adenoïed, links peritonsillair infiltraat. Achter de tonsil bevindt zich een absces, dat in hoofdzaak retropharyngeaal gelegen is en dat in de tonsilnis bombeerde. Na punctie volgde incisie, waarbij geelgroene etter afliep. Volgende dagen toegang tot dit absces opgerecht. Pijnlijke langs de V. jugularis binnen 24 uur verdwenen. Na negen dagen hersteld ontslagen.

6. ♂ 14 jaar. Heeft sedert veertien dagen toenemende keelklachten, voornamelijk rechts. Keel: weinig supratonsillaire zwelling rechts, sterk oedeem van de achterste gehemelteboog, geen oedeem van de uvula, geen trismus. In de hals een zeer groote en warm aanvoelende lymfhekliezswelling. Geheele V. jugularis iets pijnlijk bij palpatie. Stuwingsymptoom negatief. Temperatuur 40° C. Absces-tonsillectomie: diffuus infiltraat rechts, geen etter. Wondbeloop ongestoord. Lytische temperatuursdaling. Zwelling in de hals snel verminderd. Na acht dagen hersteld ontslagen.

7. ♀ 38 jaar. Sedert zes dagen toenemende keelklachten. Hiervoor nooit een keelontsteking. Keel: weinig peritonsillaire zwelling links. Enorme lymfhekliez-

zwelling in de linker kaakhoek. Geheele V. jugularis is zeer pijnlijk bij palpatie. Absces-tonsillectomie: erwtgroot abscesje lateraal achter de linker tonsil. Na 24 uur lymfhekliezswelling verminderd en pijnlijke van de V. jugularis verdwenen. Na zeven dagen hersteld ontslagen.

8. ♂ 29 jaar. Sedert zes dagen toenemende keelklachten, voornamelijk rechts. Vroeger een enkele maal keelontsteking. Keel: groote roode rechter tonsil, geen supratonsillaire zwelling, tonsil naar voren en mediaal verplaatst. In de hals rechts een pijnlijke, roode, niet-fluctuerende zwelling, die zich uitstrekt van de kaakrand tot achter de M. sternocleidomastoideus en naar beneden tot de onderrand van het thyreoïd-kraakbeen. Absces-tonsillectomie: infiltraat lateraal van de rechter tonsil. De laterale spierwand ziet er groezelig uit. Na zes dagen hersteld ontslagen.

9. ♀ 36 jaar. Sinds vier dagen toenemende keelklachten; hiervoor reeds veel keelontstekingen. Keel: peritonsillaire zwelling rechts. Groote, roode, iets pijnlijke, niet-fluctuerende zwelling rechts, die zich tot op het sternum uitstrekt. Absces-tonsillectomie: groot absces voor-boven en gedeeltelijk lateraal van rechter tonsil. De geheele zijwand van de rechter tonsilnis bestaat uit verweekt, necrotisch weefsel. Ongestoord wondbeloop. Na zeven dagen hersteld ontslagen.

10. ♀ 27 jaar. Sedert vier dagen toenemende keelklachten. Keel: peritonsillaire zwelling rechts. Flink lymfhekliezswelling in de rechter kaakhoek, pijnlijke van de geheele V. jugularis rechts. Stuwingsymptoom: negatief. Temperatuur 40° C. Absces-tonsillectomie: groot absces lateraal-boven rechter tonsil, groezelig uitzijnde zijwand van de tonsilnis. Na 24 uur temperatuur nog 39.5°. Cibazol-kuur: 7 — 6 — 6 — 3 g per dag. Hierna spoedige daling van de temperatuur. Na acht dagen hersteld naar huis.

11. ♂ 29 jaar. Heeft ongeveer drie weken last van oorpijn rechts en pijn in de rechter kaakhoek bij slikken. Voelt zich ziek. Keel: roode, gezwollen tonsillen, rechter tonsil iets naar mediaal verplaatst. Geen peritonsillaire zwelling. Klein, pijnlijk lymfheklieztje in de rechter kaakhoek. V. jugularis iets pijnlijk. Absces-tonsillectomie: sterk vergroeide tonsillen. Na verwijderen van de amandelen bleek een opening in de spierwand toegang te geven tot een absces-holte in het rechter spatium parapharyngeum. Uit deze holte kwam bij oprekken van de opening nog wat etter. Na zes dagen hersteld ontslagen.

In deze elf gevallen werd de diagnose dreigende tonsillogene sepsis gesteld op de symptomen: lymfhekliezswelling, pijnlijke langs de V. jugularis, bevindingen in de keel en op de indruk van de algemeene toestand van den patiënt. In negen gevallen kon door de absces-tonsillectomie een snelle genezing bereikt worden. In twee gevallen was het noodig sulfa-paerparaten na de operatie toe te passen.

IV. Bij de tonsillogene sepsis

1. ♂ 32 jaar. Zeven en twintig dagen geleden last van keelontsteking. Huisarts vond een dubbelzijdige peritonsillaire zwelling, die hij incideerde met sanguis

als resultaat. Hierna keelklachten verminderd, maar niet verdwenen. Dertien dagen geleden absces in rechter onderbeen, wat geïncideerd werd. Daarna klachten over rechter bovenbeen en linker onderbeen. Vier dagen geleden absces in het linker onderbeen: incisie. Opneming. Diep liggend absces in rechter bovenbeen. Geïncideerd door chirurg. Sedert begin van de ziekte heescheid. Wegens voorafgaande keelklachten en heescheid in consult geroepen. Keel: palatum beweegt bijna normaal. Linker tonsil iets naar mediaal voor; weinig, bleke zwelling om de tonsil. Klieren in de hals wat vergroot. Linker V. jugularis is duidelijk pijnlijker dan rechts. Stuwingsymptoom niet duidelijk aanwezig. De venae van de linker slaapstreek zijn meer uitgezet dan rechts. Larynx: zwelling van de linker zijdelingsche pharynxwand, waarlangs etter loopt tot in de linker sinus piriformis, die nauwer is, dan de rechter sinus piriformis. Er is wat zwelling van de linker arytaenoid-streek. De linker stemband staat para-mediaal en beweegt nauwelijks en lijkt, evenals de omgeving, geïnfilteerd. Temperatuur 37.9° C. Puls 128. Patiënt ziet er bleek, vermoeid en mager uit. Absces-tonsillectomie. Tonsillen heel weinig vergroeid. Uit de diepte achter de onderpool van de linker tonsil welke bij losmaken van de tonsil veel etter, die onder druk leek te staan, op. De etter bleek afkomstig uit een, in het linker spatium parapharyngeum gelegen, absces, dat men bereikte door een opening in de spierwand. Een tweede absces werd gevonden in het midden van de laterale wand. Dit absces lag intramuraal.

Na 24 uur: pijn langs de linker V. jugularis verdwenen. Temperatuur blijft subfebril. Na vier dagen wederom een vuistgroot absces op dezelfde plaats in het linker onderbeen als het vorig absces. Incisie. Stem blijft heesch. Röntgen-doorlichting van de thorax vertoont geen afwijking. Na acht dagen geen klachten meer. Temperatuur normaal. Minder heesch. Keel: tonsilnissen beginnen zich te reinigen. Ontslag uit het ziekenhuis.

Na een half jaar hoorden we van patiënt, dat hij zich gezond voelde. Abscessen waren niet teruggekomen, stem was langzamerhand normaal geworden, keel vertoonde een fraai litteken zonder tonsilresten. Larynx: geen afwijking.

Epikrise: ♂ van 32 jaar, die reeds langen tijd keelklachten heeft, die tijdelijk verminderden na incisie, krijgt veertien dagen na het begin der klachten een tonsillogene sepsis, die langzaam verloopt, met eenige etterige metastasen in de weeke deelen en een beginnend larynxoedeem. Volledig herstel werd bereikt door de absces-tonsillectomie en incisie van de abscessen in de weeke deelen toe te passen. De uitwendige halsoperatie was hier niet noodig.

2. ♂ 21 jaar. Sedert vijf dagen toenemende keelklachten en sedert twee dagen toenemende lymphklierzwelling in de rechter halsstreek. Hiervoor twee à drie maal een angina doorgemaakt. Keel: geen zwelling van het palatum, geen trismus, zeer sterk oedeem van de epiglottis en van de zijdelingsche pharynxwand. Stembanden niet te zien, stem geheel weg. Lichte inspiratoire stridor. In de rechter halsstreek een groote, roode, niet-fluctueerende, weinig begrensde zwelling. Het gelaat toont een kleur van veneuse stuwung. Sterke pijnlijkheid van de geheele rechter V. jugularis. Bij druk op de linker V. jugularis: pijn in rechter kaakhoek en nog meer stuwung in het gelaat. Subjectief hierbij: „Het is alsof alles in mijn hoofd dicht slaat.” Patiënt maakt een zeer zieke indruk. Temperatuur 3.93° C. Absces-tonsillectomie: geen etter, geen infiltraat, diffuse vergroeiingen.

Wegens onbevredigende bevindingen bij deze operatie wordt vier uur later besloten, met het oog op de zwelling in de hals en de stridoreuse ademhaling, de uitwendige halsoperatie toe te passen.

Uitwendige halsoperatie rechts: incisie langs de voorrand van de M. sternocleidomastoideus. De sterk gezwollen, blauwroode, met de omgeving verbakken lymphklieren worden vrij geprepareerd en verwijderd. De V. jugularis wordt opgezocht. Deze ziet er op de inmondingsplaats van de V. facialis communis wat rood verkleurd uit. Verder toont de V. jugularis, evenals de zijvaten, geen afwijkingen. Bij het vervolgen van de loop van het infiltraat kwam er plotseling, tusschen de glandula submandibularis en de cartilago thyreoides een stroom dikke, sterk foetide etter te voorschijn. Door een opening kon men in het absces komen, dat zich grootendeels bevond binnen het thyreoid-kraakbeen en zich naar boven uitstreckte, waarschijnlijk tot onder de rechter vallecula of rechter tongbasis. Absces gedraineerd met rivanol-verband. Dadelijk na de operatie voelt patiënt zich een stuk beter, kan wat vrijer ademhalen en iets stemgeluid voortbrengen. Wondbeloop ongestoord. Na vijf dagen is de zwelling van de epiglottis, rechter zijdelingsche pharynxwand en rechter arytaenoid verdwenen en de stem normaal geworden. Volledig herstel in twintig dagen. Bij navragen vertelde de patiënt ons later, dat hij zeven weken voor zijn ziekworden op een strootje heeft loopen kauwen. Op een gegeven moment was het in de keel bleven steken. Na twee dagen van keelschrapen niets meer gevoeld.

Epikrise: ♂ van 21 jaar krijgt na vijf dagen van toenemende keelklachten een tonsillogene sepsis, die hier niet van de keelamandel maar hoogstwaarschijnlijk van de tongamandel uitging en hoogst waarschijnlijk veroorzaakt werd door een trauma, dat zeven weken voor het begin der klachten plaats vond.

3. ♂ 5 jaar. Heeft sedert veertien dagen een „roode keel” en rechts een flinke lymphklierzwelling. Keel: roode tonsillen en lichte peritonsillaire zwelling rechts. Bij de incisie van de fluctueerende zwelling in de rechter halsstreek kwamen er etter en stolsels tevoorschijn, gevolgd door een bloeding uit de spontaan geperforeerde V. jugularis. Zoo goed en zoo kwaad het ging werd de V. jugularis vrijgemaakt en aan beide zijden van het geperforeerde gedeelte onderbonden. Na enkele weken werd tonsillectomie-adenotomie verricht, waarbij rechts wat resten van een abscesje gevonden werden. Volledig herstel vier weken na de uitwendige halsoperatie.

Epikrise: ♂ van 5 jaar krijgt in het beloop van een zeurende angina een tonsillogene sepsis, die zich uitte in een abscederende lymphadenitis colli en een spontane bloeding na verettering van de thrombus in de V. jugularis. Onderbinding van de V. jugularis en tonsillectomie-adenotomie brachten hier een volledig herstel.

4. ♀ 31 jaar. Sedert een week toenemende keelklachten. Hiervoor tweemaal een kortdurende keelontsteking doorgemaakt. Keel: groote, bleekrose zwelling om de linker tonsil. In de linker halsstreek zeer groote, pijnlijke, warmaanvoelende, roode, niet fluctueerende zwelling, die zich uitbreidt tot ver achter de M. sternocleidomastoideus en naar beneden tot enkele vingerbreedten boven de clavicula. Stuwingsymptoom van de V. jugularis: positief. Patiënte maakt een zieke indruk. Temperatuur 39.1°. Absces-tonsillectomie: weinig vergroeide tonsillen, geen etter, alleen oedeem in de peritonsillaire ruimte. Na 24 uur: zwelling eerder toe- dan afgenomen, niet duidelijk fluctueerend. Temperatuur 39.5°.

Uitwendige halsoperatie: na incisie komt er een stroom etter uit de diepte van vlak bij de V. jugularis. De V. jugularis ziet er rood verkleurd uit, geen verdikking van de wand. Niet onderbonden. Drain in de abscesholte. Ongestoord wondbeloop. Volledig herstel in drie weken.

Epikrise: ♀ van 31 jaar krijgt in het beloop van een angina een tonsillogene sepsis, waarbij een beginnende phlebitis en een abscederende lymphadenitis colli aanwezig was. De uitwendige halsoperatie en de absces-tonsillectomie gaven het gewenschte resultaat.

5. ♂ 12 jaar. Sedert twee dagen snel toenemende keelklachten. Hiervoor nooit een keelontsteking. Keel: roode tonsillen, die geen beslagen toonen; groote peritonsillaire zwelling rechts. Tonsil naar mediaal-voor verplaatst. Groote, warm-aanvoelende, niet fluctueerende lympheklierzwelling in de rechter kaakhoek. Rechter V. jugularis is wat pijnlijk bij palpatie. Bij dicht drukken van de linker V. jugularis flinke stuwung in het gelaat. Temperatuur 39.3° C. Voelt zich ziek. Heeft een pafferig dik uiterlijk. Absces-tonsillectomie: weinig vergroeide tonsillen, geen infiltraat, geen absces, alleen oedeem in de peritonsillaire ruimte. Urine: geen afwijkingen. Leucocyten: 18.000. Differentiatie: linksverschuiving. Cibazol: 5 — 4 — 4 — 2 g per dag. Na eerste dag zwelling in de hals nog toegenomen. Temperatuur gedaald tot 37.6°. Besloten om af te wachten. Na twee dagen: zwelling minder. Temperatuur 37.2°. Subjectief wat beter. Na drie dagen: zwelling wederom verminderd. V. jugularis nog pijnlijk. Temperatuur normaal. Leucocyten: 18.000. Differentiatie: 83 segmentkernige leucocyten, 15 lymphocyten en 2 myelocyten. Na vier dagen: zwelling nog gering. V. jugularis nog pijnlijk. Na vijf dagen: Cibazolkuur gestaakt. Temperatuur normaal. Na zes dagen: temperatuur normaal. In rechter kaakhoek nog een wat gezwollen lymphekliertje te voelen. Keel: normale beslagen, die zich beginnen af te stooten. Enkele uren na dit onderzoek treedt een mors subita in, nadat patiënt enkele bewegingen had gemaakt (neerleggen van zijn bril in nachtkastje). Een op de kinderzaal aanwezige arts zag den patiënt achterover zakken in het kussen en kon terstond hierna geen harttonen of ademhaling meer hooren. Verpleegsters hadden tevoren geen bijzonderheden waargenomen. Patiënt had rustig in zijn bed zitten spelen.

Epikrise: ♂ van 12 jaar met een pafferig, dik uiterlijk, krijgt voor het eerst een angina, die zich zeer snel uitbreidt in de richting van het spatium parapharyngeum. Absces-tonsillectomie bracht het proces niet tot stilstand. De algemeene toestand en de lymphadenitis colli werden zeer gunstig beïnvloed door de toediening van sulfapraeparaten, zoodat de verwachting gekoesterd werd een volledig herstel te bereiken met deze therapie en een uitwendige halsoperatie te kunnen vermijden. Deze verwachting werd de bodem ingeslagen door het peracute einde, wat geschiedde onder het oog van medisch en verplegend personeel.

Enkele nabeschouwingen. Evenals in geval 4 van deze reeks was er bij de absces-tonsillectomie slechts oedeem in de peritonsillaire ruimte. De peritonsillaire zwelling, die door dit oedeem veroorzaakt wordt, kan volgens Wessely en Uffenorde een symptoom zijn van een ontsteking in het spatium parapharyngeum. Men meent hierbij, dat de ontsteking van de tonsil zich terstond uitgebreid heeft in het spatium parapharyngeum. De ontsteking in dit spatium zou nu als zelfstandige ontstekingshaard gaan fungeeren, terwijl de oorspronkelijke haard — de tonsil — op den achtergrond komt. Dit zoo zijnde, wordt het duidelijk, dat de absces-tonsillectomie in dit stadium slechts dan een einde kan maken aan het ontstekingsproces, indien men via een opening in de spierwand van de tonsilnis kan doordringen in het spatium parapharyngeum en dan nog het geluk heeft een afgekapselde haard aan te treffen. Bij een phlegmoneuse ontsteking in het spatium zal de drainage via de tonsilnis veelal onvoldoende zijn, met gevolg, dat de uitwendige halsoperatie meestal niet gemist kan worden. De uitwendige halsoperatie bleef in dit geval achterwege, omdat de sulfa-

praeparaten de algemeene toestand en de lymphadenitis colli spoedig verbeterden. Dit gunstige resultaat was echter schijnbaar, getuige het blijven bestaan van de pijnlijkheid van de rechter V. jugularis en het slechte bloedbeeld op de derde dag na de absces-tonsillectomie. Na het staken van de Cibazol bleef de temperatuur tot aan de dood toe normaal, terwijl de algemeene toestand dagelijks vooruit ging. De medicamenteuse therapie heeft, naar het ons toeschijnt, de ontsteking tot rust gebracht, maar mogelijkerwijs heeft zich in de tusschentijd of reeds in de tijd voorafgaande aan de Cibazoltherapie in de V. jugularis toch een thrombus gevormd, die door een bruske beweging losgeschoten het peracute einde veroorzaakte. Differentiaal-diagnostisch hebben wij even diphtherie in overweging genomen. Diphtherie kan men buiten sluiten om de volgende redenen: negatieve anamnese, geen beslagen of foetor in de keel, gunstige invloed van de Cibazol op de ontsteking, voor de exitus letalis geen symptomen, die in deze richting wezen. Deze beschouwingen konden helaas niet door sectie bevestigd worden. Deze sectie zou ook nader licht hebben kunnen werpen op onze overweging, dat hier een status thymico-lymphaticus in het spel was. Deze overweging, gebaseerd op het pafferige uiterlijk, zou alleen door een sectie op haar waarde getoetst kunnen worden, zoodat dit trouwens steeds met de diagnose status thymico-lymphaticus dient te geschieden. Behoudens het pafferige uiterlijk van dezen patiënt, pleitte niets voor deze diagnose. Het plotselinge einde werd niet veroorzaakt door het trauma van de operatie, die immers zes dagen tevoren plaats vond. Bij het ontbreken van de sectie moet wel als meest waarschijnlijke mogelijkheid voor de exitus een embolie worden aangenomen.

6. ♀ 42 jaar. Heeft tien à twaalf dagen geleden een lichte angina doorgeemaakt, was hiervan weinig ziek, bleef haar werk verrichten. Sedert tien uren oorpijn en keelpijn, die voortdurend in hevigheid toenemen, waartegen pijnstillende middelen, zelfs morphine, niet meer helpen.

Ooren: geen afwijkingen. Keel: geen trismus, rose-bleek palatum, bogen en tonsillen; gehemeltebogen bewegen gelijk en symmetrisch. Druk op rechter tonsil geeft geen afscheiding van etter uit de crypten, wel een hevige pijnsensatie. In de rechter kaakhoek is een klein, vast lymphekliertje te palpeeren, dat bij aanraking extreem pijnlijk is. V. jugularis niet pijnlijk. Stuwungssymptoom negatief. Temperatuur 38.0—38.5° C. Advies: volledige rust, ijsblaas in de hals, strenge temperatuurcontrole. Mogelijkheid van tonsillogene sepsis overwogen.

Na 24 uur: pijn in de rechter kaakhoek nog heviger geworden; patiënte ziet er vermoeid uit. Temperatuur 38.0°. Mond: sterke trismus, tonsillen en bogen geen bijzonderheden. Druk lateraal van de tonsil geeft een hevige pijnsensatie. In de rechter kaakhoek diverse zeer pijnlijke, vast aanvoelende lymphekliertjes. Pijn bij palpeeren langs de geheele rechter V. jugularis. Bij dicht drukken van de linker V. jugularis voelt patiënte pijn in de rechter kaakhoek en de aderen in de rechter slaapstreek zwellen op. Oogbewegingen intact. Geen nekstijfheid. Diagnose: verborgen peritonsillair abscesje rechts en tonsillogene sepsis. Dreigende ontsteking (thrombose?) van de V. jugularis. Besloten tot opneming en operatie.

Na 36 uur: patiënte heeft een kersrood uiterlijk. Temperatuur 39.7° C. Is niet compos mentis, delireert. Psyche wordt later weer helderder. Er is nu een roode, warm aanvoelende, weinig circumscripde zwelling in de rechter kaakhoek. *Uitwendige halsoperatie.* Terstond na het begin van de aethernarcose wordt patiënte cyanotisch; de cyanose vermindert snel na het toedienen van zuurstof. De V.

jugularis over 8 cm vrijgeprepareerd. Roodblauw gezwollen en met de omgeving verbakken lympheklieren tot ongeveer aan de schedelbasis verwijderd. Ongeveer zes veneuse vaten, afkomstig uit de tonsilstreek onderbonden. Van de peritonsillaire ruimte uit komt een druppel dikke, roomige etter. De V. jugularis is rood verkleurd, wand niet verdikt, niet-ge-thromboseerd. Tampon. Terstond na de operatie wordt de ademhaling oppervlakkig, diepe cyanose, ademstilstand. Na ongeveer drie tot vijf minuten hartstilstand.

Epikrise: Gezonde, levenslustige vrouw van 42 jaar maakt een lichte angina door en krijgt tien tot twaalf dagen daarna heftige pijn in rechter oor en kaakhoek. Van een verborgen peritonsillair abscesje uit ontwikkelt zich foudroyant binnen 36 uur een tonsillogene sepsis, die na de uitwendige halsoperatie tot een acute exitus letalis leidt.

Enkele nabeschouwingen. De hevige oorpijn en pijn in de kaakhoek, optredend eenige tijd na een angina, deed ons terstond het bestaan van een ernstig proces vermoeden. De hevige pijn bij druk op de tonsil en omgeving versterkte dit vermoeden en overtuigde ons, dat de angina slechts in schijn een onschuldige karakter had gehad, in werkelijkheid de bodem — in de vorm van een verborgen peritonsillair abscesje — had voorbereid voor het ontstaan van een tonsillogene sepsis. Dit vermoeden groeide tot een diagnose uit, toen de symptomen in korte tijd in getal en ernst toenamen. De trismus, de delirant-amentia-achtige toestand en de bevindingen bij de operatie (cyanose terstond na het begin der narcose en de ontsteking van lympheklieren en bindweefsel in het spatium praestiloideum) overtuigden ons van het bestaan van de ascendeerende vorm van tonsillogene sepsis. Het acute einde meenen wij te moeten verklaren door aan te nemen, dat het ontstekingsproces zich reeds in de hersenen had uitgebreid en reeds een belasting vormde voor het ademhalingscentrum, waarbij de eerste aetherdruppels de druppels waren, die de emmer deden overloopen. De zuurstoftoediening vertraagde deze gang van zaken, maar kon de exitus niet tegen houden, die dan ook terstond na de operatie intrad. Evenals in geval 5 van deze reeks kon er geen sectie plaats vinden, zoodat de vraag niet beantwoord kan worden of de hersenen en welke deelen hiervan door de ontsteking waren aangetast. Dat de aethernarcose alleen de schuld was van de ademstilstand na de operatie, mag, gezien de vroegtijdige cyanose en de klinische en operatieve bevindingen, ernstig betwijfeld worden. Misschien zou locale anaesthesie in verband met de aard van het proces hier juist zijn geweest. Op dringend verzoek van de patiënte en de familie werd zij evenwel in narcose geopereerd. Ondanks de weinige symptomen in het begin der ziekte, hadden wij terstond het vermoeden, dat de ontsteking reeds te ver was voortschreden, om met de absces-tonsillectomie nog succes te hebben. Om deze reden werd tot de uitwendige halsoperatie besloten, die, gezien de foudroyante ontwikkeling, ook het proces niet meer achterhalen kon. Het blijft een open vraag, of een vroegtijdig ingestelde medicamenteuse therapie (sulfa-paerparaten) de ontsteking tot stilstand zou hebben kunnen brengen. De armoede van symptomen in het begin en het snelle beloop der ziekte, maakten, dat de ingestelde therapie bij de ontwikkeling van het proces ten achter bleef.

7. ♂ 5 jaar. Heeft ongeveer acht dagen geleden een angina doorgemaakt. Heeft hiervoor nooit keelklachten gehad. Aangezien er nog wat keelklachten overbleven en een klierzwelling in beide kaakhoeken aanwezig was, werd vier dagen geleden de huisarts geraadpleegd. Tonsillen zagen er nog wat acuut ontstoken uit. Sedert 36 uur is de zwelling in de hals plotseling toegenomen.

Het kind ziet er ziek uit. Temperatuur steeg van 's morgens 38.6° tot 39.6° 's avonds. Keel: tonsillen nauwelijks rood, palatum molle beweegt goed. Linker tonsil iets meer naar mediaal verplaatst dan de rechter tonsil. De linker vallecula en tongbasis zijn oedemateus gezwollen, evenals de linker bovenrand van de epiglottis. In de linker kaakhoek bevindt zich een mandarijn-groote, zeer pijnlijke, roode, warmaanvoelende, niet-fluctueerende zwelling. De V. jugularis is links zeer pijnlijk. Stuwingsymptoom is twijfelachtig positief. Opneming geadviseerd. Enkele uren daarna opneming. In deze korte tusschentijd heeft de zwelling in de hals zich sterk uitgebreid en reikt naar boven tot ver op de linkerwang, naar beneden tot op de therax, naar achteren voorbij de M. sternocleidomastoideus en naar voren tot onder de kin. Temperatuur 39.9°. Bloed: 30.000 leucocyten; differentiatie: 8 staafkernige, 81 segmentkernige, neutrophile leucocyten, 11 lymphocyten. Wegens de progressie besloten terstond halsoperatie uit te voeren. *Uitwendige halsoperatie:* Aethernarcose. Incisie langs de voorrand van de M. sternocleidomastoideus. Alle blauwroode, enorm gezwollen, deels veretterde lympheklieren, die met de omgeving verbakken zijn, worden met moeite verwijderd. Uit de bindweefselspleten sijpelt overal etter. De V. jugularis is bij de clavicula en hoog in de kaakhoek normaal van kleur, het ertusschen gelegen stuk ziet er rood uit en heeft een verdikte wand. Boven en onder een dubbele ligatuur aangelegd en het middenstuk na afbinding van de zijvaten, die er ook ontstoken uitzien, gereceerd. Het gereceerde middenstuk toonde later bij openknippen geen thrombus, alleen een ontstoken wand. Tampon. Nat verband. Cibazolkuur: 6 — 4 — 3 — 3 — 1½ g per dag. Temperatuur daalt in vier dagen na de operatie tot normaal. Patiënt herstelt zienderoogen. Wondbeloop en nabehandeling verder ongestoord. Twaalf dagen na de uitwendige halsoperatie tonsillectomie-adenotomie: vergroeide tonsillen, matig groot adenoïed. Links resten van een oud abscesje. Volledig herstel in drie weken na de uitwendige halsoperatie.

Epikrise. Jongen van 5 jaar, die tevoren nooit keelklachten heeft gehad, krijgt korte tijd na een angina een groote zwelling in de linker halsstreek, die zich in enkele uren zeer sterk uitbreidt. Door de ontstoken halsklieren en het zieke gedeelte van de V. jugularis tijdig te verwijderen, gelukt het een einde te maken aan de zich snel uitbreidende tonsillogene sepsis. Bij de later uitgevoerde tonsillectomie worden resten van een peritonsillair abscesje gevonden. Dit abscesje heeft hoogst waarschijnlijk als primaire haard voor het ontstaan van de sepsis gefungeerd. Wondbeloop en nabehandeling, waarin een Cibazolkuur wordt gegeven, bieden geen bijzonderheden. Drie weken na de uitwendige halsoperatie gaat de patiënt hersteld naar huis.

In deze 7 gevallen werd de diagnose: tonsillogene sepsis gesteld op grond van de klinische waarnemingen en de operatieve bevindingen. Van de 7 patiënten herstelden er 5 en stierven er 2. In zes gevallen werd tonsillectomie toegepast, waarbij in drie gevallen een min of meer verborgen absces of resten van een absces gevonden werden. In één geval bleef de tonsillectomie wegens overlijden van de patiënt achterwege. Ook in dit geval werd tijdens de uitwendige halsoperatie een peritonsillair abscesje gevonden. In vijf gevallen werd de uitwendige halsoperatie toegepast, waarvan vier maal met succes, terwijl in één geval deze operatie het proces niet meer kon

stuiten. In één geval werd alleen door de absces-tonsillectomie een genezing bereikt. In twee gevallen werden sulfapraeparaten gebruikt. Bij het eerste alleen na de absces-tonsillectomie, met ongunstig resultaat, bij het tweede na de uitwendige halsoperatie, met gunstige gevolgen.

V. Bij de bloeding.

1. ♀ 34 jaar. Sedert een week toenemende keelklachten. Huisarts vindt een peritonsillair absces rechts. Incisie: sanguis. Na één dag komt er nog steeds wat versch bloed uit de incisie-opening. Opneming. Keel: peritonsillair absces rechts en bloedstolsels. Absces-tonsillectomie: groote abscesholte min of meer rondom de rechter tonsil. Hierin groote, donkerroode bloedstolsels. De achterwand van de holte is bedekt met granulaties. Met steriele deppers de operatieve bloeding gestelpt. Twee uren na de operatie nabloeding, waarbij het bloed niet gestold is in de nis, maar dieper in de larynx. Hier heeft zich een stolsel gevormd, wat een ernstige belemmering voor de ademhaling beteekende. Het gelukt dit taaie stolsel, dat even boven en terzijde van de epiglottis te zien is met een tang te verwijderen en hierdoor een einde te maken aan de dyspnoe en cyanose van de patiënt. In de nis nog een kleine diffuse nabloeding die met deppen gestelpt werd. Hierna geen nabloeding meer. De oorzaak van de bloeding was hier een verlengde stollingstijd van het bloed. Naar patiënte later mededeelde, waren er door deze verlengde stollingstijd vroeger al vaker narigheden ontstaan in de vorm van nabloedingen (kiesextracties, gynaecologische operatie). Patiënte had verzuimd ons hier melding van te maken. Zij verliet na zeven dagen hersteld het ziekenhuis.

2. ♂ 50 jaar. Sedert een week toenemende keelklachten. Er is plotseling wat bloed in het speeksel gekomen. Huisarts vond oud en versch bloed in de omgeving van de peritonsillaire zwelling rechts. Opneming. Keel: stolsels bij peritonsillair absces rechts. Na wegvegen sijpelt er bloed uit de crypten. Absces-tonsillectomie: groot absces rondom rechter tonsil. Hierin sanguinolente etter. Geen nabloeding. Na vijf dagen hersteld ontslagen. Het was hier niet geheel duidelijk, of de bloeding uit de tonsil of uit de naaste omgeving kwam.

3. ♀ 15 jaar. Sedert veertien dagen toenemende keelklachten. Sedert enkele uren komt er bloed uit de mond. Volgens huisarts heeft patiënte thuis $\frac{1}{2}$ —1 liter bloed verloren. Keel: peritonsillair absces rechts en links. Na wegvegen van de stolsels komt er uit de rechter bovenpool bloed. Absces-tonsillectomie. Groot absces rechts en links. Na verwijderen van de tonsillen bloedt het nog uit een vaatje in de laterale bovenhoek van de rechter nis. Bloeding staat na deppen. Kleine nabloeding, die eveneens staat op deppen. Na vijf dagen hersteld ontslagen.

4. ♂ 26 jaar. Drie weken geleden peritonsillair absces links, spontane perforatie, herstel; twee weken geleden peritonsillair absces links, spontane perforatie, herstel. Eén week geleden peritonsillair absces links, spontane perforatie; bloeding. Deze bloeding houdt steeds aan, zoodat patiënt na 24 uur voor opneming wordt gestuurd. Keel: supratonsillaire zwelling links, sterke zwelling van de achterste gehemelteboog, waarin zich ongeveer naast de uvula een spontane perforatie bevindt, waaruit bloed sijpelt. Absces-tonsillectomie: stuitergroot absces lateraal-

achter linker tonsil, gevuld met etter en bloed. Na het verwijderen van de tonsillen staat de bloeding blijvend. Geen nabloeding. Na vijf dagen hersteld ontslagen.

In deze vier gevallen was het mogelijk via de absces-tonsillectomie een einde te maken aan de spontane bloeding. In twee gevallen trad een nabloeding op, die in één geval door de verlengde stollingstijd en door de plaats, waar het bloedstolsel zich bevond, een ernstig karakter had. In beide gevallen werd met eenvoudige middelen de nabloeding gestelpt.

VI. Bij het larynx-oedeem

Zie de gevallen 1 en 2 van de reeks IV: tonsillogene sepsis. In geval 1 werd genezing bereikt door de absces-tonsillectomie. In geval 2 is het succes hoogstwaarschijnlijk alleen te danken aan de uitwendige halsoperatie.

VII. Bij de acute nephritis

1. ♂ 53 jaar. Heeft ieder jaar tweemaal een peritonsillair absces rechts. Nu sedert negen dagen toenemende keelklachten. Peritonsillair absces rechts. Absces-tonsillectomie: zeer groot absces, gevuld met foetide etter, rondom rechter tonsil. Spierwand hier en daar necrotisch.

Urine

voor de operatie: albumen +, sediment: 10—20 erythrocyten per gezichtsveld; 3 dagen na de operatie: albumen zwak +, sediment: 10—15 erythrocyten; 5 dagen na de operatie: albumen spoor, sediment: 5—10 erythrocyten; 14 dagen na de operatie: albumen —, sediment: geen afwijkingen.

2. ♂ 40 jaar. Heeft hiervoor eenmaal keelontsteking gehad. Nu sedert vier dagen toenemende keelklachten. Peritonsillair absces links. Absces-tonsillectomie: stuitergroot absces achter de linker bovenpool.

Urine

voor de operatie: albumen ++, sediment: 5—10 erythrocyten per gezichtsveld; hyaline cylinders; 4 dagen na de operatie: albumen spoor; sediment: 0—3 erythrocyten; geen cylinders; 14 dagen na de operatie: albumen negatief, sediment: geen afwijkingen.

3. ♀ 38 jaar. Sedert een week toenemende keelklachten. Hiervoor vele malen last van keelontsteking. Peritonsillair absces rechts en links. Absces-tonsillectomie: knikkergroot absces lateraal-boven rechts en links.

Urine

voor de operatie: albumen ++, sediment: 10—15 erythrocyten per gezichtsveld; 2 dagen na de operatie: albumen spoor, sediment: 3—5 erythrocyten; 9 dagen na de operatie: albumen negatief, sediment: geen afwijkingen. Als bijzonderheid kan hier nog vermeld worden, dat ook de leverfuncties gestoord waren tengevolge van deze keelontsteking.

Urine voor de operatie: urobiline ++, bilirubine zwak +. Bloed: bilirubine

indirect 1.2 E. (normaal 0,3—0,7 E.). Na negen dagen waren ook deze reacties normaal.

4. ♂ 12 jaar. Sedert vijf dagen toenemende keelklachten. Heeft een bleke gelaastkleur. Temperatuur 39.0°. Eenige zwelling onder de oogen. Spoor praetibiaal oedeem. Keel: peritonsillair absces links. Groote zwelling in de linker kaakhoek. V. jugularis niet pijnlijk. Urine: albumen +, sediment: veel erythrocyten en veel cylinders. Ureum in bloed: 1500 mg per liter. Tensie: 130/75. Absces-tonsillectomie: knikker groot absces links lateraal-achter. Tonsillen vol etter. Waterdiëet.

Na één dag: zwelling in de kaakhoek heeft zich uitgebreid. Temperatuur 40° C. Doet suf. Na twee dagen: temperatuur 38.6°, zwelling iets verminderd. Na vier dagen: temperatuur normaal. Keel rustig, zwelling in de hals gaat behoorlijk terug. Urine zelfde beeld als voor de operatie. Ureum in bloed verminderd. Zwelling in de hals gaat behoorlijk terug. In de loop van de vier hierop volgende dagen verdwijnt de zwelling geheel. Blijft onder behandeling van den internist. Contrôle na drie maanden: keel vertoont een mooi litteken en geen tonsilresten. Urine geen afwijkingen. Ureum in bloed normaal. Tensie aan de hooie kant. Volgens internist is er een flink functieverlies van de nieren.

In deze vier gevallen werd driemaal met de absces-tonsillectomie een vlug herstel bereikt. Het vierde geval reageerde veel minder fraai. De weerslag van de operatie op de algeheele en locale toestand, zich uitende in sufheid, verhooging van de temperatuur van 39 tot 40°, uitbreiding van de zwelling in de hals, kan hier het gevolg zijn van een postoperatieve invasie van infectieus materiaal, die mogelijkerwijs in de hand gewerkt werd door de slechte conditie, waarin het lichaam zich tijdelijk door de acute nephritis bevond. Het zou ook kunnen zijn, dat een tijdelijk bestaande mindere weerstand ten gevolge van de operatie elders bestaande secundaire processen even deed opvlammen. Deze beide overwegingen waren voor ons de aanleiding, om voortaan in gevallen van acute nephritis, waarbij de internist op grond van een onrustige keel en temperatuursverhoging op een vroegtijdige tonsillectomie aandringt, ten minste 24 uur voor de operatie een aanvang te maken met de toediening van sulfapraeparaten. Wij meenen hierdoor te bereiken, dat een eventuele invasie van infectieus materiaal van de haard uit bij de operatie kan worden opgevangen, terwijl aan de andere kant een eventueel opvlammen van elders bestaande secundaire processen zou kunnen worden voorkomen. De zelfde gedragslijn volgen we bij de behandeling van die gevallen, waarin de keelontsteking gecompliceerd wordt door een acuut rheuma van spieren en gewrichten.

VIII. Bij acuut rheuma van spieren en gewrichten

1. ♂ 58 jaar. Heeft vele malen een peritonsillair absces links gehad, soms

driemaal per jaar. In de laatste jaren af en toe aanvallen van pijn in diverse spieren. Bij keelontsteking verergering van de spierpijn. Ook nu weer last tegelijk met een peritonsillair absces links. Absces-tonsillectomie: vergroeide tonsillen en een stuitergroot absces links lateraal-voor-onder. Tijdens de nabehandeling geen verergering van rheumaklachten. Na zes dagen ontslagen. Niet voor controle terug geweest. Invloed van tonsillectomie op rheuma dus onbekend.

2. ♂ 6 jaar. Heeft diverse malen keelontsteking gehad. Nu tijdens keelontsteking zijn pols- en kniegewrichten vluchtig rood en gezwollen geweest. Intern onderzoek: geen afwijkingen. Salicylkuur. Absces-tonsillectomie (+ adenotomie): vergroeide tonsillen, rechts resten van een abscesje, flink adenoid. Wondbeloop en nabehandeling geen afwijkingen. Na vier dagen ontslagen. Contrôle na negen maanden. Keel: geen afwijkingen. Geen aanvallen van rheuma meer gehad.

3. ♀ 38 jaar. Heeft diverse malen een keelontsteking gehad, nu wederom. Keel: roode tonsillen, lichte supratonsillaire zwelling links. Patiënte wil zich liever niet laten opereeren. In de hierop volgende acht weken blijft patiënte klagen over pijn in de linker kaakhoek, uitstralend naar het linker oor. Tonsillen blijven rood en gezwollen. In deze periode vluchtige pijn in diverse spieren. Intern onderzoek: geen afwijkingen. Tenslotte absces-tonsillectomie. Weinig vergroeide tonsillen, achter de tonsil een knikker groot absces, gevuld met oude, korrelige etter en granulaties. Wondbeloop en nabehandeling geen bijzonderheden. Contrôle na vier maanden. Keel: geen afwijkingen. Subjectief: voelt zich een ander mensch. Geen rheumaklachten meer.

4. ♀ 43 jaar. Had vroeger veel last van abscessen, in de laatste tijd alleen angina. Laatste halfjaar acuut rheuma van pols- en kniegewrichten. Reageert slecht op salicyl. Verergering der klachten bij angina, die zij in deze periode tweemaal doormaakte. Nu peritonsillair absces rechts. Absces-tonsillectomie: sterk vergroeide tonsillen, klein absces lateraal-rechts. Drie dagen na de operatie pijnlijke, roode zwelling van de polsgewrichten. Temperatuur 39°. Cibazol: 6 — 4 — 4 — 2 g per dag. Hierop spoedige verbetering. Contrôle na één jaar. Nog steeds last van rheuma. Keel: geen afwijkingen.

In deze vier gevallen reageerden twee gevallen gunstig, bij één is de uitslag onbekend gebleven en bij één zijn de klachten blijven bestaan. In twee gevallen werd een min of meer verborgen peritonsillair abscesje gevonden. Het viel ons op, dat er tijdens de tonsillectomie à chaud of à froid, gedaan bij patiënten met rheumaklachten zeer dikwijls een flinke, meer dan normale bloeding optrad uit talrijke kleine bloedvaatjes. In deze rijkelijke voorziening van bloedvaten meenen wij in deze gevallen een der factoren te zien, die een invasie van infectieus materiaal begunstigt en hierdoor het ontstaan van rheuma in de hand werkt.

Samenvatting. In onze gevallen, die volgens dringende indicatie geopereerd werden, leidde de absces-tonsillectomie in den regel

Absces-tonsillectomie. 6

tot een gunstig resultaat. In alle gecompliceerde gevallen werden de amandelen aan beide kanten verwijderd. Voort blijkt, dat de absces-tonsillectomie bij de tonsillogene sepsis slechts in één bijzonder geval (geval 1) succes had en in de overige gevallen meer beschouwd is als een noodzakelijke aanvullende operatie van de uitwendige halsoperatie. De sulfa-paeparaten waren een goede aanvulling van de operatieve therapie. Geval 5 van de tonsillogene sepsis, waarbij de uitwendige halsoperatie werd nagelaten en alleen sulfapraeparaten werden gegeven, maant tot groote voorzichtigheid met deze therapie bij deze complicatie.

In twee *uitzonderingsgevallen*, waarover reeds eerder gesproken is, werd het absces op bijzondere wijze gecompliceerd, zoodat wij gedwongen waren van de absces-tonsillectomie af te zien en het absces te incideeren.

1. ♂ 5 weken. Borstkind. Wil sedert enkele dagen niet goed drinken. Keel: supratonsillaire zwelling rechts. Incisie: stroom dunne etter; verwekker staphylococci. Enkele malen de incisie-opening opgerekt. Na vier dagen hersteld. Het peritonsillaire absces is hier veroorzaakt door de geïnfecteerde moedermelk. De moeder van patiëntje leed namelijk aan een mastitis. De etter uit het borstabsces van de moeder bevatte dezelfde staphylococci als de etter uit het peritonsillaire absces van het kind. De jonge leeftijd was hier de contra-indicatie voor de operatie.

2. ♀ 22 jaar. Tien dagen geleden diphtherie gekregen. Seruminjecties. Laatste dagen toenemende keelklachten. Keel: peritonsillaire zwelling links. Uitstrijk van de tonsillen, die geen beslagen toonen: een enkele diphtherie-bacil. Punctie van het absces: zeer veel dikke etter, die diphtherie-bacillen bevat. Kweek bevestigt later de uitstrijk. Incisie en oprekken: wederom veel etter. Na vijf dagen hersteld naar huis.

Aangezien we één patiënt, bij wie tijdens de nabehandeling van de absces-tonsillectomie diphtherie optrad, aan deze complicatie verloren, meenden we in dit geval van de operatie te moeten afzien. De vrees voor verdere diphtherische complicaties was dus hier de contra-indicatie voor de operatie.

B. Bij de ongecompliceerde gevallen van het peritonsillaire absces.

In 291 gevallen werden de amandelen dubbelzijdig verwijderd, in 4 gevallen alleen aan de absceskant. In deze vier gevallen werd tweemaal wegens de leeftijd (♀ van 75 jaar, ♂ van 64 jaar), eenmaal wegens een vitium cordis en eenmaal wegens de mogelijkheid van diphtherische complicaties de absces-tonsillectomie enkelzijdig uitgevoerd. In 17 gevallen werd tegelijk met de absces-tonsillectomie adenotomie verricht. In 16 gevallen werd gevonden, dat het absces een gedeeltelijke necrose van de spierwand van de tonsilnis had veroorzaakt. In 1 geval werd een intratonsillair „absces” gevonden en

in 1 geval een verbeend ligamentum stylohyoideum, wat patiënte noch voor, noch na de operatie last veroorzaakte.

In de nabehandeling vonden wij:

1. 5 maal een nabloeding;
2. 6 maal een uitbreiding van de ontsteking na en door de operatie;
3. 1 maal diphtherie.

294 patiënten genazen, één patiënt overleed aan diphtherie. De duur van de opneming was gemiddeld zes dagen.

Ad. 1. In 4 gevallen trad binnen 24 uur na de operatie een kleine nabloeding op, die met steriele deppers blijvend gestelpt werd. In 1 geval trad zeven dagen na de operatie een diffuse nabloeding op, die eveneens spoedig stond na deppen.

Ad. 2. Het temperatuurbeloop na de operatie, bepaald bij 140 patiënten, was als volgt:

Temperatuur	Normaal	37,6°—38,5°	38,6°—39,5°	hooger dan 39,5°
Operatiedag	18	75	40	7
1ste dag na de operatie	14	76	47	3
2de dag na de operatie	46	80	12	2
3de dag na de operatie	81	57	2	0
4de dag na de operatie	122	18	0	0

Het temperatuurbeloop van deze 140 ongecompliceerde gevallen en de gemiddelde duur van opneming toonen duidelijk, dat voor de vrees voor opereeren in een geïnfecteerd gebied weinig reden bestaat. Dat men in het geheel geen rekening moet houden met de mogelijkheid, dat door de absces-tonsillectomie een uitbreiding van de ontsteking optreedt, achten wij niet juist. In zes gevallen vonden wij een postoperatieve uitbreiding van de ontsteking. In vier gevallen bestond deze uitbreiding in een flinke zwelling van de lymfeklieren in de kaakhoeken, in één geval een zwelling van de tongamandel en in één geval ontstond er een zwelling aan de geopereerde kant op de M. masseter. Deze zwelling slonk na het geven van sulfa-paeparaten, maar verdween niet geheel. Tenslotte ontstond een abscesje, dat na incisie genas. In de overige vijf gevallen werd door toediening van sulfa-paeparaten een vlug herstel bereikt. Een enkele maal gaven wij sulfa-paeparaten ter ondersteuning van de operatieve therapie in gevallen, waar patiënt een zieke, geïntoxiceerde indruk maakte en een temperatuur boven 40° C bestond. Bij voorkeur geven wij sulfadiazine of sulfathiazol (Cibazol), in de doses voor volwassenen: 6-4-4-2 g per dag.

Ad. 3. In één geval werd de nabehandeling gecompliceerd door diphtherie.

♀ 11 jaar. Sedert vijf dagen toenemende keelklachten. Keel: flinke, roode, supratonsillaire zwelling links. Geen beslagen, geen foetor ex ore. In de hals links een matige lympheklier-zwelling. Absces-tonsillectomie (+ adenotomie): groot absces voor-boven linker tonsil, groote tonsillen en adenoïed, matig sterke diffuse bloeding.

Eén dag na de operatie: wat zwelling in de rechter kaakhoek. Keel: vieze beslagen in roodgezwollen nissen. Twee dagen na de operatie: zwelling in de rechter kaakhoek heeft zich sterk uitgebreid en reikt tot onder de kin. Patiënte ziet er bleek uit, doet lusteloos. Temperatuur 38,8°. Keel: linker nis geelwit beslag; rechter nis grauwspekkig beslag, dat zich over de bogen uitbreidt. Neus: sanguinolent secreet en oedemateuse zwelling van het slijmvlies. Rhinopharynx, voor zoover te zien, beslagen. Uitstrijk op diphtherie positief. Intraveneuse en intramusculaire injectie van anti-diphtherie-serum. Na vier dagen wat dyspnoe en cyanose. Geen stridor. Ademhalingsweg vrij. Vijf dagen na de operatie: braken, onregelmatige pols, exitus letalis.

Epikrise. Bij een meisje van 11 jaar treedt 24 uur na de absces-tonsillectomie een diphtherie op, die voornamelijk gelocaliseerd is in de rechter tonsilnis en in de rhinopharynx. De diphtherie heeft een maligne beloop. Ondanks serum-injecties treedt, onder het beeld van een toenemende intoxicatie, de exitus letalis in.

Enkele nabeschouwingen. De diphtherie had hier een funest beloop, omdat zij zich ontwikkelde op de verse wondvlakten van de operatie, waarbij het opviel, dat aan de zijde, waar het absces gezeten had, zich geen diphtherische beslagen ontwikkelden. Blijkbaar vormde de in de nis achtergebleven absces-membraan een bescherming tegen het binnendringen van diphtheriebacillen. Op de sterfdag van patiëntje werd een broertje, die haar niet in het ziekenhuis had bezocht, opgenomen wegens larynx-diphtherie, die enkele dagen tevoren bij hem uitgedaagd was. Wij meenen hieruit te mogen concluderen, dat beide kinderen ten tijde van de absces-tonsillectomie van het meisje in het incubatiestadium van diphtherie verkeerden. Deze ongelukkige samenloop van omstandigheden, heeft ons huiverig gemaakt patiënten te opereeren in wier naaste omgeving diphtherie voorkomt.

Tijdstip van de operatie

Volgens Amersbach en Greven (1944) is het tijdstip voor de operatie het gunstigst enkele dagen na het rijp worden van het absces. Dit komt tot uitdrukking volgens hen in de reactie van het witte bloed-beeld na de operatie. In 11 gevallen hebben wij deze reactie nagegaan. Wanneer bij de operatie een absces of infiltraat gevonden werd, is dit boven het bloedonderzoek aangeduid met: absces of infiltraat.

1. ♂ 64 jaar. Absces.

Voor de operatie: leucocyten 8200. Differentiatie: basofiel 1; staafkernig 5, segmentkernig 68, lymphocyten 19, monocyten 7, toxische korreling +.

1ste dag na operatie: leucocyten 6100. Diff.: eosinofiel 2, staaf 4, segm. 67, lymph. 17, monoc. 10, toxische korreling +.

4de dag na operatie: leucocyten 4200. Diff.: eosinofiel 1, staaf 1, segm. 71, lymph. 23, monoc. 4, toxische korreling —.

2. ♂ 25 jaar. Absces + necrose van de spierwand.

Voor de operatie: leucocyten 13.100. Diff.: staaf 8, segm. 68, lymph. 16, monoc. 8.

2de dag na operatie: leucocyten 8400. Diff.: eosinofiel 3, segm. 69, lymph. 20, monoc. 8.

4de dag na operatie: leucocyten 7600. Diff.: eosinofiel 4, segm. 66, lymph. 18, monoc. 12.

3. ♀ 23 jaar. Absces.

Voor de operatie: leucocyten 13.000. Diff.: staaf 3, segm. 88, lymph. 8, monoc. 1, toxische korreling +.

1ste dag na operatie: leucocyten 16.000. Diff.: staaf 2, segm. 79, lymph. 19, toxische korreling +.

3de dag na operatie: leucocyten 10.000. Diff.: eosinofiel 1, segm. 68, lymph. 25, monoc. 5, plasmacel 1, toxische korreling —.

4. ♀ 25 jaar. Dubbelzijdig absces.

Voor de operatie: leucocyten 20.000. Diff.: eosinofiel 2, segm. 78, lymph. 2, monoc. 8, toxische korreling +.

1ste dag na operatie: leucocyten 15.500. Diff.: staaf 2, segm. 89, lymph. 6, monoc. 3, toxische korreling +.

3de dag na de operatie: leucocyten 10.600. Diff.: basofiel 1, staaf 1, segm. 67, lymph. 27, monoc. 4, toxische korreling zwak +.

5. ♀ 23 jaar. Operatie één dag na spontane perforatie van het absces.

Voor de operatie: leucocyten 4700. Diff.: eosinofiel 3, staaf 5, segm. 56, lymph. 29, monoc. 7.

1ste dag na operatie: leucocyten 6300. Diff.: staaf 2, segm. 70, lymph. 22, monoc. 4, plasmacellen 2, toxische korreling zwak +.

3de dag na operatie: leucocyten 9600. Diff.: eosinofiel 1, staaf 1, segm. 73, lymph. 20, monoc. 5, toxische korreling —.

6. ♂ 21 jaar. Absces.

Voor de operatie: leucocyten 11.000. Diff.: staaf 1, segm. 79, lymph. 19, monoc. 1, toxische korreling zwak +.

1ste dag na operatie: leucocyten 9600. Diff.: eosinofiel 2, staaf 1, segm. 70, lymph. 23, monoc. 4.

7. ♂ 25 jaar. Absces.

Voor de operatie: leucocyten 10.600. Diff.: eosinofiel 1, staaf 2, segm. 73, lymph. 21, monoc. 3, toxische korreling zwak +.

1ste dag na de operatie: leucocyten 9400. Diff.: eosinofiel 3, staaf 4, segm. 67, lymph. 20, monoc. 6, toxische korreling zwak +.

8. ♂ 17 jaar. Geen absces, alleen infiltraat.

Voor de operatie: leucocyten 25.000. Diff.: staaf 4, segm. 85, lymph. 8, monoc. 2, plasmacel 1.

- 1ste dag na operatie: leucocyten 21.300. Diff.: staaf 6, segm. 84, lymph. 9, monoc. 1.
 2de dag na operatie: leucocyten 16.900. Diff.: eosinophiel 1, staaf 2, segm. 69, lymph. 22, monoc. 6.
 3de dag na operatie: leucocyten 14.500. Diff.: eosinophiel 3, staaf 2, segm. 77, lymph. 15, monoc. 3.
 4de dag na operatie: leucocyten 10.000. Diff.: eosinophiel 2, segm. 67, lymph. 28, monoc. 3.

9. ♀ 40 jaar. Absces.

- Voor de operatie: leucocyten 10.000. Diff.: eosinophiel 1, staaf 1, segm. 80, lymph. 14, monoc. 4, toxische korreling zwak +.
 1ste dag na operatie: leucocyten 9.000. Diff.: staaf 1, segm. 60, lymph. 30, monoc. 9, toxische korreling zwak +.
 3de dag na operatie: leucocyten 7400. Diff.: eosinophiel 3, segm. 70, lymph. 17, monoc. 10, toxische korreling zwak +.

10. ♀ 41 jaar. Absces.

- Voor de operatie: leucocyten 12.000. Diff.: basophiel 1, staaf 1, segm. 62, lymph. 17, monoc. 19, toxische korreling zwak +.
 1ste dag na operatie: leucocyten 11.500. Diff.: segm. 66, lymph. 28, monoc. 6, toxische korreling zwak +.
 3de dag na operatie: leucocyten 10.000. Diff.: eosinophiel 2, segm. 77, lymph. 13, monoc. 8, toxische korreling —.

11. ♂ 23 jaar. Infiltraat, geen absces.

- Voor de operatie: leucocyten 12.500. Diff.: staaf 1, segm. 77, lymph. 20, monoc. 2, toxische korreling zwak +.
 2de dag na operatie: leucocyten 13.000. Diff.: eosinophiel 2, segm. 60, lymph. 36, monoc. 2, toxische korreling zwak +.
 4de dag na operatie: leucocyten 9.000. Diff.: eosinophiel 2, segm. 68, lymph. 30, toxische korreling —.

Uit bovenstaande elf gevallen blijkt, dat de absces-tonsillectomie een gunstige reactie op het witte bloedbeeld geeft. Het valt op, dat in den regel het aantal leucocyten snel vermindert en de eosinophile leucocyten in het bloedbeeld terugkomen. De meening van Amersbach en Greven konden wij dan ook niet bevestigen.

Poliklinische controle

Bij 120 gecontroleerde gevallen werd driemaal een kleine tonsilrest onder in de tonsilnis gevonden en zevenmaal een minder fraai, scheef getrokken litteken, wat subjectief soms een strak gevoel in de keel gaf.

Samenvatting

In de ongecompliceerde gevallen van het peritonsillaire absces

werd in den regel door de absces-tonsillectomie een goed en snel resultaat bereikt. In 291 gevallen werden de amandelen aan beide zijden verwijderd, in 4 gevallen werd alleen aan de absceskant geopereerd; bij 2 patiënten wegens hooge leeftijd, bij 1 wegens een vitium cordis en bij 1 wegens vrees voor diphtherische complicaties.

De meeste patiënten waren op de vierde dag na de operatie koortsvrij. De gemiddelde duur van opneming bedroeg zes dagen. Van de 295 patiënten succombeerde één patiënt tengevolge van het uitbreken van diphtherie tijdens de nabehandeling. Zes patiënten kregen na en door de operatie een uitbreiding van de ontsteking, die vlug genas na toediening van sulfa-paraeparaten. Deze middelen werden overigens een enkele maal ter ondersteuning van de operatieve therapie gebruikt. Bij voorkeur werden sulfadiazine en sulfathiazol toegepast. In vijf gevallen trad na de operatie een nabloeding op, die met eenvoudige middelen was te stelpen. Het witte bloedbeeld reageerde in den regel gunstig op de absces-tonsillectomie. Bij de poliklinische controle werd slechts een enkele maal een tonsilrestje onder in de tonsilnis gevonden.

SAMENVATTING EN CONCLUSIES

Van 15 Augustus 1942 tot 1 Maart 1946 werden in Gouda 377 patiënten, lijdende aan peritonsillitis behandeld. Van deze patiënten werden er 345 klinisch en 32 poliklinisch behandeld.

Het voorkomen en de symptomen van de ontsteking werden bestudeerd aan de hand van de 345 klinische gevallen. De localisatie van het ziekteproces in de peritonsillaire ruimte werd bijna steeds langs operatieve weg bepaald. Dit onderzoek leverde de volgende resultaten op:

De peritonsillitis trad het meest op bij mensen van 15-35 jaar. De jongste patiënt was 5 weken en de oudste 75 jaar. De aandoening kwam bij beide geslachten ongeveer even dikwijls voor. Een duidelijke invloed van het jaargetijde op het ontstaan der afwijking was niet vast te stellen. De ontsteking werd in ongeveer gelijke aantallen, zoowel links, als rechts aangetroffen, terwijl in ongeveer 13% der gevallen een dubbelzijdig proces werd geconstateerd. Bij de 345 patiënten werd 379 maal een peritonsillair absces, 22 maal een peritonsillair infiltraat en 16 maal een gedeeltelijke necrose van de spierwand van de tonsilnis gevonden. Acht maal werd bij de operatie geen duidelijke ontsteking van het peritonsillaire weefsel gevonden, alhoewel bij het keelonderzoek een duidelijke peritonsillaire zwelling werd geconstateerd. In zeldzame gevallen kan blijkbaar een acute tonsillitis hoogstwaarschijnlijk door de vorming van collateraal oedeem, dezelfde verschijnselen geven als een peritonsillair absces.

In ca. 56% lag het absces gunstig, in ca. 33% minder gunstig en in 11% ongunstig voor de incisie.

De bekende symptomen van het peritonsillaire absces: oorpijn, typische spraak, oedeem van de uvula, trismus, pijnlijke lymphklierzwelling in de kaakhoek, supratonsillaire zwelling van het palatum molle en verplaatsing van de tonsil naar voren en mediaal, werden in de meeste gevallen waargenomen. Bij 17 gevallen van een diep liggend absces vonden we een sterke zwelling van de achterste gehemelteboog, weinig of geen trismus, weinig of geen oedeem van de uvula en een flinke lymphklierzwelling in de kaakhoek. De vermindering van de trismus tijdens de anaesthesie lijkt ons te verklaren door aan te nemen, dat dit symptoom grotendeels

veroorzaakt wordt door *défense musculaire* en voor een klein deel door het collaterale oedeem van het ligamentum pterygomandibulare en de *M. pterygoideus internus*.

De anamnese vermeldde, dat 295 patiënten vroeger aan angina hadden geleden, 122 patiënten een of meermalen een absces hadden doorgemaakt en 34 patiënten van te voren nooit keelklachten hadden gehad. De anamnese bevestigde de conclusie, getrokken uit de 62 door den patholoog-anatoom onderzochte gevallen, waaruit blijkt, dat het peritonsillaire absces in den regel ontstaat op de bodem van een chronische tonsillitis, ook bij die patiënten, die vroeger nooit keelklachten hebben gehad, maar leerde tevens, dat het absces in mindere mate rediciveert, dan algemeen wordt aangenomen.

Van de 345 klinisch behandelde gevallen werden 48 patiënten op dringende indicatie en 295 patiënten op relatieve indicatie geopereerd, terwijl in 2 gevallen een contra-indicatie tegen de abscessotomie bestond. In de meeste gevallen (239) werden de amandelen dubbelzijdig verwijderd. Slechts in 4 gevallen werd de tonsillectomie alleen aan de absceskant toegepast. Zeventien maal werd gelijktijdig met de absces-tonsillectomie adenotomie verricht. Bij de 32 poliklinische gevallen werd het absces geïncideerd.

Tengevolge van de absces-tonsillectomie stierf geen enkele patiënt. Van de 3 sterfgevallen staan er 2 op naam van de tonsillogene sepsis en komt er een op rekening van compliceerende diphtherie.

De eerste patiënt met tonsillogene sepsis stierf hoogstwaarschijnlijk aan een embolie van een door deze ontsteking in de V. jugularis gevormde thrombus, die mede door het gunstig reageren van het proces op de cibazol-therapie en het achterwege blijven van de uitwendige halsoperatie niet tijdig gediagnostiseerd werd. De tweede patiënt met tonsillogene sepsis stierf hoogstwaarschijnlijk tengevolge van verwikkelingen in de hersenen, die tijdens dit proces optraden. In het eerste geval werd 6 dagen voor de dood absces-tonsillectomie verricht, in het tweede werd alleen de uitwendige halsoperatie en geen absces-tonsillectomie gedaan. De derde patiënt stierf tengevolge van het uitbreken van diphtherie tijdens de nabehandeling van de absces-tonsillectomie.

In de 7 gevallen van tonsillogene sepsis werd de absces-tonsillectomie meer als een noodzakelijke, aanvullende operatie van de uitwendige halsoperatie beschouwd. Slechts in 1 geval van deze reeks kon door de absces-tonsillectomie alleen succes bereikt worden. In de overige, zoowel gecompliceerde als ongecompliceerde gevallen van het peritonsillaire absces werd met de absces-tonsillectomie

in den regel een vlug en afdoend resultaat bereikt. De verdooving, bestaande uit een intramusculaire injectie van scophedal en een slijmvlies-anaesthesie met novocaine-adrenaline deed niet onder voor de verdooving toegepast bij de tonsillectomie à froid. Technisch is de absces-tonsillectomie moeilijker, dan de tonsillectomie à froid, voornamelijk door de trismus, die door de anaesthesie wel vermindert, maar toch niet geheel verdwijnt. In geroutineerde handen biedt dit geen onoverkomelijke bezwaren. De kans op het achterblijven van tonsilresten na de operatie is gering. Op 120 gecontroleerde gevallen vonden wij 3 maal een kleine tonsilrest onder in de tonsilnis. Bij de contrôle van patiënten, bij wie tonsillectomie à froid is verricht, vinden wij ook af en toe een kleine tonsilrest. De gemiddelde duur van opneming bedroeg 6 dagen bij de ongecompliceerde gevallen. De meeste patiënten waren op de 4de dag na de absces-tonsillectomie koortsvrij. De bloeding, die tijdens de operatie optrad, was in den regel geringer, dan die bij de tonsillectomie à froid. In 5 gevallen kwam een nabloeding voor. In 6 gevallen trad na en door de absces-tonsillectomie een uitbreiding van de ontsteking op; 4 maal in de vorm van een flinke lympheklierzwellings; 1 maal als zwelling van de tongamandel en 1 maal als zwelling op de buitenzijde van de M. masseter. Deze 6 gevallen reageerden goed op het aanwenden van sulfa-paeparaaten. Slechts in weinige gevallen was het noodig de operatieve behandeling te ondersteunen door middel van toediening van sulfa-paeparaaten. Het tegen de absces-tonsillectomie aangevoerde bezwaar, dat deze operatie een ongunstige reactie op het witte bloedbeeld zou hebben, konden wij aan de hand van de resultaten van het bloedonderzoek, verricht bij 11 patiënten, niet bevestigen. Het witte bloed reageerde integendeel in den regel gunstig op de operatie.

In antwoord op de in de inleiding gestelde vraag, of de absces-tonsillectomie als behandelingsmethode van het peritonsillaire absces de voorkeur verdient boven de incisie, leiden bovenstaande bevindingen tot de volgende conclusies:

- 1°. dat de vooral vroeger gekoesterde vrees voor opereeren in een acuut ontstoken weefsel, althans op dit gebied, sterk overdreven is;
- 2°. dat de verklaring van de geringe kans op uitbreiding van de ontsteking na en door de operatie gezocht moet worden in de afweerkrachten van het lichaam, die o.i. gelegen zijn in de absces-membraan, de spierwand van de tonsilnis, de lympheklieren en het bloed;

- 3°. dat de absces-tonsillectomie vooral in de gecompliceerde gevallen van het peritonsillaire absces verre te verkiezen is boven de incisie;
- 4°. dat de absces-tonsillectomie in voorbereiding, techniek, resultaten en risico de vergelijking met de tonsillectomie à froid goed kan doorstaan;
- 5°. dat de patiënt door de absces-tonsillectomie slechts één operatieve ingreep behoeft te ondergaan, wat bij de gecombineerde behandeling: incisie-tonsillectomie à tiède of à froid niet het geval is en wat tevens tot voordeel heeft, dat de patiënt in kortere tijd van zijn aandoening genezen wordt, dan door de gecombineerde behandeling.

Onze eindconclusie luidt dan ook:

Bij de behandeling van het peritonsillaire absces make men bij voorkeur gebruik van de absces-tonsillectomie.

SUMMARY AND CONCLUSIONS

From August 15th 1942 till March 1st 1946, 377 patients suffering from peritonsillitis were treated at Gouda. 345 out of these 377 patients were treated clinically and 32 polyclinically. The occurrence and the symptoms of the inflammation were studied with the help of 345 clinical cases. The place of the peritonsillar abscess was nearly always located surgically. This investigation gave us the following results:

Peritonsillitis mostly occurred with people from 15 to 35 years of age. The youngest patient was 5 weeks old and the oldest 75 years of age. The affection occurred almost in the same number of cases with both sexes. A distinct influence of the seasons on the aetiology of the disease could not be found. The inflammation of the left hand side occurred in almost as many cases as those of the right hand side, and in about 13% of the cases a bilateral affection was diagnosed. With the 345 patients, a peritonsillar abscess was found 379 times, a peritonsillar infiltration 22 times and a partial necrosis of the muscles surrounding the tonsils 16 times. Eight times no distinct peritonsillar inflammation was found during the operation, although in examining the throat a distinct bulging of the soft palate was seen. In rare cases an acute tonsillitis can apparently give symptoms like those of a peritonsillar abscess most probably by the forming of oedema.

In about 56% the abscess was lying in a favourable position for the incision, in about 33% in a less favourable one and in about 11% in an unfavourable position.

The well-known symptoms of the peritonsillar abscess were diagnosed in most cases. The decrease of the trismus, which occurs during the anaesthesia, that is required for the operation, can largely be attributed, according to us, to the rigidity of the muscles and to a small extent to the oedema of the ligamentum pterygomandibulare and the musculus pterygoideus internus.

The anamnesis told us, that 295 patients had suffered from acute tonsillitis before, 122 patients had had an abscess once or more than once and 34 patients had never had any complaints about their throats before. The anamnesis confirmed our conclusion, drawn from 62 cases, examined pathologic-anatomically, which shows,

that as a rule the formation of the peritonsillar abscess is promoted by chronic tonsillitis, but it showed us at the same time, that the abscess recurs to a less extent, than is generally assumed.

Out of the 345 cases, which were treated clinically, 48 patients were operated upon on account of an urgent indication and 295 patients owing to a relative indication, whereas in 2 cases there was a counter-indication against the radical treatment of the peritonsillar abscess by means of tonsillectomy. This tonsillectomy is generally called abscess-tonsillectomy.

In most cases (239) the tonsils were removed on both sides. In only 4 cases tonsillectomy was only performed on the side of the abscess. Seventeen times the removal of the adenoids took place simultaneously with the abscess-tonsillectomy. With the 32 cases, which were treated polyclinically, the abscess was opened by incision.

Not a single patient died on account of the abscess-tonsillectomy. Out of the 3 cases, which ended fatally 2 are attributed to complications of the peritonsillar abscess i.e. septicaemia and 1 to diphtheria, which broke out after the operation.

Most probably the first patient with septicaemia died from an embolism of a thrombus, formed by this inflammation in the jugular vein. The thrombus was not diagnosed in good time on account of the fact, that the case reacted favourably to the therapy of sulfathiazol, and by omitting the operation upon the jugular vein. Most probably the second patient with septicaemia died from complications in the brains, which arose during the course of the inflammation. In the first case 6 days before the death of the patient abscess-tonsillectomy was performed, in the second only the operation upon the jugular vein was performed and not the abscess-tonsillectomy. In these 3 fatal cases autopsy was not allowed.

In the 7 cases of septicaemia abscess-tonsillectomy was considered rather as a necessary and complementary operation of the operation upon the jugular vein. Only in 1 case of this series the abscess-tonsillectomy alone could lead to a successful end.

In all the cases mentioned previously, both complicated and uncomplicated ones of the peritonsillar abscess a quick and effective result as a rule was attained by the abscess-tonsillectomy.

The anaesthesia consisting of an intramuscular injection of scophedal and of an injection of the mucous membrane with novocaine-adrenaline was just as good as the anaesthesia applied in the ordinary tonsillectomy. Abscess-tonsillectomy is more difficult in technical respect, than ordinary tonsillectomy, chiefly on account of the trismus, which decreases by the anaesthesia, it is true, but

which does not entirely disappear. For skilled hands this does not present any insurmountable difficulties. The chance of the remaining of small parts of the tonsils after the operation is very slight. Out of 120 cases which were examined by us one month after the operation, we had only 3 cases, in which we found small bits of the tonsils left. The average duration of the admission to the hospital was 6 days for uncomplicated cases. Most patients were free from fever on the 4th day after the abscess-tonsillectomy. As a rule the haemorrhage, which occurred during the operation was less, than the one, which occurred with the ordinary tonsillectomy. In 5 cases there was a secondary haemorrhage. In 6 cases there was a spreading of the inflammation after and on account of the abscess-tonsillectomy; 4 times in the form of a rather large swelling of the cervical glands, once as a swelling of the lymphoid tissue of the tongue and once as a swelling on the outside of the musculus masseter. These 6 cases reacted well to the application of sulfa-preparations.

The objective, raised against the abscess-tonsillectomy, that this operation may have an unfavourable reaction upon the structure of the white blood could not be confirmed by us with the help of the results of a blood-test with 11 patients. On the contrary the white blood as a rule reacted favourably to the operation.

Considering the problem, described in the introduction, namely, to judge the results of abscess-tonsillectomy in a large number of cases in comparison to incision the above mentioned experiences lead to the following conclusions:

- Firstly, that the fears, entertained for the operation upon an acutely inflamed tissue has been greatly exaggerated, at least in this field;
- Secondly, that the accounting for the slight chance of the spreading of the inflammation after and on account of the operation, should be found in the defensive power of the body, which, according to us, is situated in abscess membrane, the muscles surrounding the tonsils, lymphoid glands and the blood;
- Thirdly, that especially in the complicated cases of the peritonsillar abscess, abscess-tonsillectomy is greatly to be preferred to incision;
- Fourthly, that with respect to the anaesthesia, technique, results and risk the abscess-tonsillectomy can very well bear comparison with the ordinary tonsillectomy; and

- Fifthly, that by means of the abscess-tonsillectomy the patient has to be treated only once, which in using a combined treatment: incision — ordinary tonsillectomy is not the case. At the same time this has the advantage, that the patient is restored to health in a shorter time, than in the case of a combined treatment.

Therefore our final conclusion runs as follows:

In the treatment of the peritonsillar abscess one should by preference apply the abscess-tonsillectomy.

RESUME ET CONCLUSIONS

Du 15 août 1942 au 1er mars 1946 le nombre des malades souffrant d'un phlegmon péri-amygdalien et soignés à Gouda, s'éleva à 377. Parmi eux, 345 reçurent un traitement clinique et 32 furent soignés au dispensaire.

L'aspect et les symptômes de l'inflammation ont été étudiés à l'aide des 345 cas cliniques. Le siège anatomique du phlegmon de la loge péri-amygdalienne a été déterminé dans presque tous les cas par voie chirurgicale. Les recherches aboutirent aux résultats suivants:

Le phlegmon péri-amygdalien se produisit principalement chez des personnes âgées de 15 à 35 ans. Le plus jeune des malades avait l'âge de 5 semaines et le plus vieux avait 75 ans. L'affection se présenta à peu près dans la même proportion chez les deux sexes. Une influence manifeste de la saison sur l'étiologie de cette maladie n'a pu être constatée. L'affection se produisit approximativement autant de fois du côté gauche que du côté droit, tandis que dans environ 13% des cas un processus bilatéral fut constaté. Chez les 345 malades on trouva dans 379 cas un abcès péri-amygdalien, dans 22 cas une infiltration péri-amygdalienne et dans 16 cas une nécrose partielle de la paroi musculaire de la loge péri-amygdalienne. Dans 8 cas on ne trouva pas, en opérant, une inflammation manifeste du tissu péri-amygdalien, bien qu'à l'examen du pharynx on eût constaté une tuméfaction péri-amygdalienne manifeste. Il paraît que dans de rares cas une angine aiguë, selon toutes les probabilités par suite de la formation d'un oedème collatéral, peut causer les mêmes symptômes qu'un abcès péri-amygdalien. Dans à peu près 56% des cas la position de l'abcès était favorable, dans environ 33% des cas moins favorable et dans 11% des cas nettement défavorable à l'incision.

Les symptômes bien connus de l'abcès ont été constatés dans la plupart des cas. Dans 17 cas d'un phlegmon à type postérieur, nous avons trouvé une forte tuméfaction du pilier postérieur, peu ou point de trismus, peu ou point d'oedème de la luette et une assez forte tuméfaction des ganglions sous-angulo-maxillaires. La diminution du trismus pendant l'anesthésie, nécessaire à l'opération, pourrait s'expliquer à notre idée, en admettant, que ce symptôme

est causé en majeure partie par défense musculaire et en moindre partie par l'oedème collatéral du ligamentum pterygomandibulare et du musculus pterygoideus internus.

L'anamnèse mentionna, que 295 malades avaient souffert auparavant d'une angine, que 122 avaient eu une ou plusieurs fois un abcès et que 34 malades n'avaient jamais eu auparavant de maladies de la gorge. L'anamnèse confirma la conclusion, tirée des 62 cas, qui avaient subi l'examen histo-pathologique, disant que l'abcès péri-amygdalien coexiste généralement avec une amygdalite chronique infectée, également chez ceux d'entre les malades n'ayant jamais eu auparavant de maux de gorge, mais l'anamnèse démontra aussi, qu'une récidive de l'abcès se produit moins souvent, qu'on ne croit généralement.

Des 345 malades soignés à la clinique, 48 ont été opérés sur indication urgente et 295 sur indication relative, tandis que dans deux cas il y avait une contre-indication pour l'amygdalectomie à chaud. Dans la plupart des cas (239), une amygdalectomie totale fut exécutée. Dans 4 cas seulement, l'amygdalectomie ne fut pratiquée que du côté de l'abcès. En 17 cas on pratiqua l'adénectomie en même temps que l'amygdalectomie à chaud. Chez les 32 malades traités au dispensaire, on fit l'incision de l'abcès.

Aucun malade ne mourut par suite de l'amygdalectomie à chaud. Des 3 cas de décès, deux étaient dus à la septicopyohémie d'origine amygdalienne et un a été mis sur le compte d'une diphtérie causant des complications.

Le premier malade chez qui se produisit la septicopyohémie, mourut probablement d'une embolie d'un thrombus formé par cette inflammation dans la veine jugulaire. Par suite de la réaction favorable du processus à la thérapeutique-cibazol et du fait que l'opération de la veine jugulaire n'avait pas eu lieu, ce thrombus n'a pas été diagnostiqué à temps.

Le deuxième malade atteint de la septicopyohémie mourut selon toutes les probabilités par suite de complications dans le cerveau, qui se produisirent pendant cette infection.

Dans le premier cas on avait pratiqué l'amygdalectomie à chaud six jours avant la mort, dans le deuxième cas seule l'opération de l'espace maxillo-pharyngien fut faite et non pas l'amygdalectomie à chaud.

Le troisième malade mourut d'une diphtérie, qui s'était déclarée pendant le traitement consécutif à l'amygdalectomie à chaud.

Dans les 7 cas de nos recherches sur la septicopyohémie d'origine amygdalienne, l'amygdalectomie à chaud était plutôt considé-

rée comme une opération nécessaire et complétant l'opération de l'espace maxillo-pharyngien et de la veine jugulaire. Il n'y eut qu'un seul cas dans cette série, où l'on put obtenir un heureux résultat par l'amygdalectomie à chaud seule.

Dans tous les autres cas de l'abcès péri-amygdalien, tant les cas compliqués que les cas non-compliqués, on obtient généralement un résultat prompt et définitif par l'amygdalectomie à chaud. L'anesthésie produite au moyen d'une injection intermusculaire au scophedal et d'une injection à la novocaïne-adréraline dans les muqueuses, ne le cède en rien à l'anesthésie telle qu'on l'applique à l'amygdalectomie à froid. Du point de vue technique, l'amygdalectomie à chaud présente plus de difficultés que l'amygdalectomie à froid, notamment à cause du trismus, qui, tout en diminuant par l'anesthésie, ne disparaît pourtant pas entièrement. Si l'amygdalectomie à chaud est exécutée par un médecin expérimenté, cela n'offre pas de grands inconvénients. Le danger, qu'il subsiste des restes amygdaliens après l'opération, est petit. Sur 120 cas contrôlés, nous n'avons trouvé que 3 fois un petit reste. Il nous arrive également de trouver un petit reste amygdalien en contrôlant les malades à qui on a fait l'amygdalectomie à froid. La durée moyenne de l'hospitalisation était de 6 jours pour les cas non-compliqués. Chez la plupart des malades la fièvre avait disparu 4 jours après l'opération. L'hémorragie se produisant pendant l'amygdalectomie à chaud était en général moins forte que celle qui se produit pendant l'amygdalectomie à froid. Dans 5 cas une hémorragie secondaire se produisit. Dans 6 cas une extension de l'inflammation se présenta après et par suite de l'opération; 4 fois sous la forme d'une tuméfaction assez forte des ganglions sous-angulo-maxillaires, une fois sous celle d'une tuméfaction de l'amygdale linguale et une fois sous la forme d'une tuméfaction à l'extérieur du musculus masseter. Ces 6 cas réagissaient bien à l'emploi des sulfamides. En peu de cas seulement il fut nécessaire de soutenir l'opération par l'emploi de sulfamides. Les résultats de l'examen hématologique chez 11 malades ne sauraient confirmer l'objection contre l'amygdalectomie à chaud, d'après laquelle cette opération aurait une influence pernicieuse sur la formule leucocytaire. Au contraire, celle-ci réagissait en général favorablement à l'opération.

Par rapport au problème abordé dans l'Introduction, qui consiste à juger à l'aide d'un grand nombre de cas des résultats de l'amygdalectomie à chaud en les comparant avec ceux qu'on obtient par l'incision, les conclusions suivantes découlent des recherches précitées:

- 1°. La crainte qu'on éprouvait notamment dans le passé d'opérer dans un tissu affecté d'une inflammation aiguë, du moins dans ce domaine, est fortement exagérée.
- 2°. Que le danger d'extension de l'inflammation après et par suite de l'opération soit si faible, cela devra s'expliquer par les forces défensives du corps, résidant selon nous dans la membrane pyogène, dans le tissu musculaire de la loge amygdalienne, dans les ganglions lymphatiques et dans le sang.
- 3°. Notamment dans les cas compliqués de l'abcès peri-amygdalien, l'amygdalectomie à chaud est de beaucoup préférable à l'incision.
- 4°. L'amygdalectomie à chaud pourra, quant à l'anesthésie, à la technique, aux résultats et aux dangers, soutenir de toute façon la comparaison avec l'amygdalectomie à froid.
- 5°. Traité par l'amygdalectomie à chaud, le malade n'a qu'à subir une seule intervention chirurgicale, ce qui n'est pas le cas avec le traitement combiné de l'incision et de l'amygdalectomie à tiède ou à froid. Ce qui présente encore l'avantage, que le malade sera guéri plus vite de son affection que par le traitement combiné.

Aussi, notre conclusion finale, la voici:
 Dans le traitement de l'abcès péri-amygdalien, on aura avantage à pratiquer l'amygdalectomie à chaud.

LITERATUUR

- Anthony W. en M. H. Kuczynski. Aetiologische und anatomische Untersuchungen bei Tonsillitis. Zbl. f. H. N. u. Ohrenheilk. 3, 1923 (p. 391).
- Amersbach K. en H. Greven. Ueber den günstigsten Zeitpunkt der Tonsillektomie bei peritonsillärer Phlegmone. Arch. f. Ohren-Nasen u.s.w. Heilkunde 154, 1944 (p. 43).
- Bailey. The tonsils. Text-Book of Histology 1936 (p. 325).
- Barnes, H. A., The radical treatment of peritonsillar abscess by tonsillectomy during the acute stage of the disease. Boston med. and surg. journal. Dec. 1915. (Ref.).
- Basavilbaso, G., L'extirpation totale des amygdales dans quelques-uns de leurs processus aigus. Revue de Laryng. etc. 50, 1929 (p. 625).
- Baum, H. L., The radical cure of peritonsillar abscess. Ann. of otol., rhinol. and laryng. 35 II (p. 429).
- Belfort, F., Ueber 6 Tonsillektomieën bei Peritonsillärphlegmonen im akuten Krankheitsstadium vorgenommen. Revue Oto-Laryng. São Paulo 5 (p. 483) (Ref.).
- Benjamins C. E. en E. Huitinga. Over tonsillectomie bij peritonsillair absces. N.T. v. G. 1939 (p. 3853).
- Bisi, H., Ueber 55 Fälle von mit Mandelextirpation behandelten para-amygdalären abscessen. Zbl. H. N. u. Ohren Heilk. 23, 1934 (p. 154).
- Brauer, W., Blutungen nach Tonsillenerkrankungen. Zeitschr. f. H. N. u. Ohrenheilk. 32, 1933 (p. 558).
- Bulatnikow, Th. J., Regio latero-pharyngea, Topographie ihrer Arterien in Zusammenhang mit der Frage über gefährliche Blutung bei operativen Eingriffen in den Regio tonsillaris. Arch. f. Laryng. u. Rhinologie 29, 1915 (p. 225).
- Burger, H., Algem. besmetting der bloedbaan na acute keelontsteking. N. T. v. G. 73 II 1929 (p. 4221).
- Burger, H., Leerboek der ziekten van ooren, neus, mond, keel en slokdarm 1938.
- Bijfel, J., Tonsillectomie bij peritonsillair absces in het acute stadium. N. T. v. G. 1936 (p. 4243).
- Calderoli, I., La tonsillectomia negli ascessi peritonsillari. Osp. Bergamo 5, 1936 (p. 15) (Ref.).
- Canuyl, G., L'amygdalectomie totale „à tiède”. Traitement chirurgical des phlegmons de la loge amygdalienne. Technique opératoire en deux temps. Arch. ital. Otol. 4, 1933. (p. 73) (Ref.).
- Canuyl, G., L'amygdalectomie totale „à tiède” après l'ouverture large des phlegmons de la loge amygdalienne. Ann. d'Oto-Laryng., 1934 (p. 130).
- Canuyl, G., Les abcès péri-amygdaliens. Annales d'oto-laryng., 1931 I. (p. 61).
- Canuyl, G., Sur 400 cas de phlegmons de la loge amygdalienne traités par l'ouverture large de la loge, suivie de l'amygdalectomie „à tiède” de l'amygdale malade. Bull. Soc. belge. Oto. etc. 1937 no. 3 (p. 356).
- Canuyl, G., Résultat de traitement chirurgical des phlegmons de la loge amygdalienne par l'ouverture large suivie dans un deuxième temps de l'amygdalectomie Soc. de Laryng. des Hôpitaux, Paris. 21-1-1935 (Ref.).
- Canuyl, G. en P. Daull. Les phlegmons de la loge amygdalienne. Diagnostic et traitement 1934. Parijs.
- Chassaignac. Traité de la suppuration et du drainage: 1859 Parijs (Ref.).
- Claus, H., Chirurgisches Vorgehen bei Tonsillitis und deren Folgezuständen. Zbl. f. H. N. Ohrenheilk. 13, 1929 (p. 799).
- Claus, H., 28 Fälle von Pyämie nach Angina. Zeitschr. f. H. N. u. Ohrenheilkunde 21, 1928 (p. 114).
- Corning, H. K., Lehrbuch der topographischen Anatomie 1931.
- Daull, P., Traitement radical des phlegmons de la loge amygdalienne par l'ouverture large et l'amygdalectomie totale „à tiède”. Ann. d'Oto. Laryng. 1935 (p. 1014).
- Dietrich, A., Das pathologisch-anatomische Bild der chronischen Tonsillitis. Zbl. f. H. N. u. Ohrenheilk. 3, 1923 (p. 390).
- Dietrich, A., Die pathologisch-anatomische Einteilung der Mandelentzündungen. Zeitschr. f. H. N. u. Ohrenheilkunde 3, 1922 (p. 1449).
- Dietrich, A., Die Entzündungen der Gaumenmandeln. Münch. med. Wochenschr. 1922 (p. 1449).
- Dishoeck, H. A. E. van, Neusplethysmometrie als middel voor de diagnose der doorgankelijkheid van den sinus sigmoideus en van de vena jugularis. N. T. v. G. 82 I. 1938 (p. 297).
- Dobbs, O. R., A consideration of peritonsillar abscess with a rational surgical method of relief. The Laryngoscope 40, 1930 (p. 186).
- Edel, Ueber die Verbreitung von Eiterungen im Spatium parapharyngeum nach Peritonsillitis, zugleich ein Beitrag zur Frage der sog. Wunddiphtherie. Zeitschr. f. H. N. u. Ohrenheilk. 8, 1924 (p. 494).
- Eigler, G., Die Funktion des lymphatischen Rachenringes, Arch. f. O. N. u. Kehlkopfheilk. 140, 1936 (p. 1).
- Elsässer, Erfahrungen über Peritonsillitis. Arch. Ohrenheilk. 1933, 1932 (p. 61).
- Finder, G., Umschriebene eitrige Entzündungen. Peritonsillarabscess. Handb. H. N. u. Ohrenheilkunde. Denker u. Kahler 3, 1928 (p. 331).
- Fischer I. en F. Gottdenker, Ueber transitorische Bakterieneinschwemmung in die Blutbahn nach Tonsillektomie M. schr. f. Ohrenheilk. u. Laryng. Rhin. 69, 1935 (p. 1420).
- Fränkel, E., Ueber postanginöse Pyämie. Virchows arch. 254, 1925 (p. 639).
- Gangl-Battig, Ueber die Immunitätsverhältnisse bei entzündlichen und abscedierenden Erkrankungen der Tonsillen. Zeitschr. f. H. N. u. Ohrenheilk. 34, 1933 (p. 444).
- Gerlings, P. G., De kliniek der tonsillectomie (Proefschrift Amsterdam 1934).
- Giussani, M., La tonsillectomia a caldo negli ascessi peritonsillari. Arch. ital. Otol. 4, 1933 (p. 295) (Ref.).
- Giussani, M., Tonsillectomia a caldo. 27 Congresso della Società Italiana di Otorinolaringologia, Messina-Reggio di Calabria, 28-30-IX-1931 (Ref.).
- Glogengeszer, W., Pathologische Anatomie und Pathogenese der tonsillo-genen Allgemeininfektion. Dtsch. Mil. Arzt 7, 1942 (p. 257).
- Gordyewsky, Ueber die chirurgische Behandlung der eitrigen Peritonsillitiden. Zbl. H. N. u. Ohrenheilk. 31, 1939 (p. 675) (Ref.).
- Gruner, R., Sulfonamidwirkung bei akuter und subakuter Schleimhautentzündung. Arch. f. O. N. u. Kehlkopfheilk. 153 (p. 32).
- Gilse, P. H. G. van, Tonsillectomie als behandeling van het peritonsillaire absces. N. T. v. G. 87, 1943 (p. 101).

- Gsell, O., Indications voor chemotherapie bij tonsillitis en compliceerende ziekten Schweiz. Med. Wochenschr. 73, 1943 (p. 613). (Ref. Keesings Med. Archief no. 293, p. 1203).
- Guement, Traitement chirurgical des phlegmons de la loge amygdalienne par l'ouverture large suivie de l'amygdalectomie totale „à tiède“ de l'amygdale malade. 42 Congrès français d'Oto-Laryngologie. Paris 8-20-X-1937.
- Guillemin et G. Camoreyt, Phlegmons périamygdaliens traités par amygdalectomie totale à chaud. Annales d'Oto-Laryngologie 1933. II. (pag. 1084).
- Guns, P., Traitement du phlegmon amygdalien (technique Canuyt). Bull. Soc. belge Ot. etc. 1939, no. 1 (pag. 84).
- Haardt, W., Zur Abscesstonsillektomie. M. schr. f. Ohrenheilk. u. Lar. Rhin. 75, 1941 (p. 93).
- Haardt, W., Klinische Beobachtungen bei peritonsillar-Absces. Arch. f. O. N. und Kehlkopfheilk. 151 IV. 1942 (p. 372).
- Haardt, W., Ein Beitrag zur Symptomatologie der tonsillo-genen Sepsis. Wien. klin. Wochenschr. 55, 1942 (p. 489).
- Haardt, W., Septikopyämie nach beiderseitigen Peritonsillarabszessen. M. schr. f. Ohrenheilk. 1925 (p. 233).
- Halphen, E., A propos de l'amygdalectomie à chaud dans le traitement des abcès périamygdaliens collectés. Société de Laryngol. des Hôpitaux, Paris 21-11-1932.
- Haymann, L., Die Verwicklungen bei der akuten Tonsillitis. Münch. med. Wochenschr. 1933 (p. 55).
- Haymann, L., Der peritonsilläre Abszess. Münch. med. Wochenschr. 1933 (p. 315).
- Heger, Chirurgisches Vorgehen bei Tonsillitis und deren Folgezustände. Zbl. f. H. N. Ohrenheilk. 13, 1929 (p. 790).
- Heller, I. M., Peritonsillar abscess and its radical treatment. The Laryngoscope 31, 1921 (p. 236).
- Hellmann, T., Der lymphatische Rachenring. Handb. mikrosk. Anatomie des Menschen 5 I, 1927 (p. 245).
- Hellman, T., Die Lymphknötchen und die Lymphknoten. Handb. mikrosk. Anatomie des Menschen; Von Möllendorf 6, I, 1930 (p. 282).
- Henke, F., Ueber die phlegmonösen Entzündungen der Gaumenmandeln ins besondere über ihre Aetiologie, sowie neue Versuche mit lokaler Serumbehandlung. Arch. f. Laryng. 27, 1913 (p. 289).
- Hesse, W., Postanginöse Komplikationen. Med. Klin. 1932 II (p. 919).
- Hofer, G., Zwei Fälle von akuter tonsillogener Sepsis, nach Unterbindung der Vena jugularis und Enucleation der Tonsille geheilt. Wiener Laryngo-Rhinologische Gesellschaft 3-III, 1931.
- Hofer, G., Die Tonsillektomie bei phlegmonösen und abszedierenden Prozessen an den Tonsillen. Wiener klin. Wochenschr. 40, 1927 (p. 720).
- Hofer, G., Zur Klinik der Peritonsillarabszesse. Zeitschr. f. H. N. v. Ohrenheilk. 14, 1926 (p. 89).
- Hollinger, J., The removal of tonsils in the presence of a peritonsillar abscess. Centralbl. f. Laryng. 37, 1921 (p. 282). (Ref.)
- Huizinga, E., Tongabsces. N. T. v. G. 88 II, 1944 (p. 376).
- Hutter, F., Die Frühbehandlung der Peritonsillitis (Angina phlegmonosa). Wiener klin. Wochenschr. 38, 1925 (p. 85).
- Iwaskiewicz, J. I., Ueber „heisse“ Entfernung der Mandeln im Verlaufe von peritonsillären Eiterungen. Zbl. H. N. u. Ohrenheilk. 31, 1939 (p. 335). (Ref.).

- Jauerneck, A., Sekundäre Abscesstonsillektomie. Zschr. f. H. N. u. Ohrenheilk. 50, 1944 (p. 119).
- Kara'itidis, L., Le traitement chirurgical radical des phlegmons de la loge amygdalienne par la méthode de l'amygdalectomie à tiède. Zbl. H. N. u. Ohrenheilk. 34, 1940 (p. 172). (Ref.).
- Kecht, B., Zur Tonsillektomie bei Paratonsillitis. Dtsch. Mil. Arzt. 6, 1941 (p. 155).
- Kecht, B., Zur Klinik und Behandlung der peritonsillären Eiterungen und ihrer Komplikationen. Mschr. f. Ohrenheilk. u. Laryngo-Rhin. u.s.w., 69, 1935 (p. 1333).
- Kent Hughes, W., Peritonsillar abscess and its radical treatment. The Laryngoscope. 32, 1922 (p. 227).
- Key Aberg, H., Contribution au diagnostic et au traitement des abcès périamygdaliens profonds. Acta — Oto — Laryngologica 22, 1935 (p. 234).
- Killian, G., Ueber Angina und Folgezustände. Deutsch. med. Wochenschr. 1919 (p. 169).
- Kissling, K., Ueber postanginöse Sepsis. Münchener med. Wochenschr. 1929 II (p. 1163).
- Klose, W., Ueber die getarnten Paratonsillarabszesse. Arch. f. O. N. u. Kehlkopfheilk. 145, 1938 (p. 298).
- Kowatscheff, L., Abscesstonsillektomie oder Incision. Zeitschr. f. H. N. u. Ohrenheilk. 48, 1943 (p. 415).
- Kuczynski A. et M. H., Aetiologische und Anatomische Untersuchungen bei Tonsillitis. Zbl. f. H. N. u. Ohrenheilk. 1929 (p. 391).
- Krüger, E., Ueberlegungen zur Therapie der postanginösen Sepsis. Arch. f. O. N. u. Kehlkopfheilk. 120, 1929 (p. 120).
- Krüger, E., Chirurgisches Vorgehen bei Tonsillitis und deren Folgezuständen. Ver. Niedersächs. H. N. Ohrenärzte. Zbl. f. H. N. u. Ohrenheilk. 13, 1929 (p. 790).
- Laskiewicz, Beitrag zur Morphologie der peritonsillären und retropharyngealen Abszesse. Zbl. H. N. u. Ohrenheilk. 19, 1933 (p. 819).
- Laurens, G., Précis d'oto-, rhino-laryngologie, 1940.
- Leicher, H., Tonsillektomie bei peritonsillärem Abszess. Klin. Wochenschr. 1927 (p. 896).
- Leroux, L. H., Le traitement des abcès périamygdaliens par l'amygdalectomie à chaud. La Presse médicale 1932 II (p. 1984).
- Levinger, S., Zur Behandlung des Peritonsillarabscesses. Archiv f. Laryngol. u. Rhinol. 34, 1921 (p. 155).
- Levinger, S., Behandlung und Prophylaxe des Peritonsillarabscesses. Münch. med. Wochenschr., 1914, No. 23 (Ref.).
- Levinger, S., Peritonsillitis und Peritonsillarabszess. Erfahrungen bei 80 Operationen nach meiner Methode. Münch. med. Wochenschr., 1919 (p. 323).
- Levinger, S., Darf während oder bald nach Ablauf eines akuten entzündlichen Erkrankungs der Tonsille tonsillektomiert werden? Münch. med. Wochenschr., 1930, II (p. 1666).
- Linck, A., Einfache Inzision, Inzision und Sekundär-Tonsillektomie und Abscesstonsillektomie bei paratonsillären Abscessen. Zeitschr. f. Laryngologie, Rhin., Otol. u.s.w., 25, 1934 (p. 79).
- Linck, A., An der Quelle der progressiven tonsillo-genen Infektion. 23. Tagung der Vereinig. Niedersächsischen H. N. O. Aertzte, Hamburg, 11-XII-1932.

- Linck, A.*, Ueber Aetiologie, Arten und Bezeichnung des tonsillo-genen Sepsis. Arch. f. O. N. u. Kehlkopfheilk., 145, 1938 (p. 103).
- Linck, A.*, Beitrag zur Kenntnis der Gefahren der Lokalanästhesie bei Tonsillektomie, ihrer Ursachen und Verhütung. Arch. f. O. N. u. Kehlkopfheilk., 145, 1938 (p. 131).
- Linck, A.*, Für die grundsätzliche Abscesstonsillektomie. Arch. f. O. N. u. Kehlkopfheilk., 141, 1936 (p. 255).
- Linck, A.*, Grundsätzliches zur Abscess-Tonsillektomie. Zbl. f. H. N. u. Ohrenheilk., 29 (p. 620).
- Linck, A.*, Inzision oder Tonsillektomie? Ein betrag zur Behandlung der paratonsillären Abscesse. Arch. f. O. N. u. Kehlkopfheilk., 131, 1932 (p. 310).
- Linck, A.*, Grundsätzliches und Statistisch-Kasuistisches zur Abscesstonsillektomie. Arch. f. O. N. u. Kehlkopfheilk., 143, 1937 (p. 276).
- Linck, K.*, Paratonsillar-Abscess und tonsillogene Septicopyämie. Arch. f. O. N. u. Kehlkopfheilk., 143, 1937 (p. 88).
- Linck, K.*, Ueber Bakterienbefunde und Epithelveränderungen in den Gaumenmandeln bei dekompensierter chronischer Tonsillopathie. Arch. f. O. N. u. Kehlkopfheilk., 136, 1933 (p. 210).
- Loch, A.*, Bemerkungen zum Tonsillenproblem. Arch. f. O. N. u. Kehlkopfheilk., 168, 1920 (p. 33).
- Loebell, H.*, Zur akuten Anginasepsis. Münch. med. Wochenschr., 7, 1942 (p. 149).
- Marânès y Portales, F.*, Die Mandelextirpation periamygdalärer Phlegmonen. An. Hosp. José y Adela, 6, 1935 (p. 392), (Ref.).
- Marx, F.*, Zur Anatomie der Mandelkapsel. Folia Oto-laryng. Zeitschr. f. L. R. O. u. Gr., 13, 1925 (p. 325).
- Mathé, K.*, Zur Ausschälung der Mandel im akuten Stadium der Entzündung. Arch. f. O. N. u. Kehlkopfheilk., 128, 1931 (p. 225).
- Mayer, O.*, Histologische Befunde bei chronischer Tonsillitis. Internat. Zbl. Ohrenheilk., 22, 1924 (p. 154).
- Mayer, O.*, Wie behandelt man Peritonsillarabszesse? Wien. klin. Wochenschr., 18, 1926 (p. 508).
- Mée, J. M. le.*, Les abcès du poumon après amygdalectomie. Rev. de Laryng. etc., 53 suppl., 1932 (p. 4).
- Mukasa, H.*, Ueber die Abscesstonsillektomie. Otologia (Tokio), 1938 (p. 829) (Ref.).
- Nager, F. R.*, Die soziale Bedeutung der Tonsillektomie. Schweizerische Rundschau für Medizin, 1944, No. 21.
- Neo, T.*, Experimentelle pathologische Studien über die Tonsillektomie während der akuten Entzündungen. Otologia (Fukuoka), 6, 1933 (p. 213) (Ref.).
- Orsó, L.*, Narkose und Lokalanästhesie bei der Tonsillektomie. Monatschr. f. Ohrenheilk. u. Laryng. Rhinol., 77, III (p. 110).
- Osogoe, S.*, Erfahrungen über die Tonsillektomie beim Peritonsillarabscess. Otologia etc. (Fukuoka), 1, 1928 (p. 185) (Ref.).
- Passarge, W.*, Ueber Lungkomplikationen nach Tonsillektomie und Abscesstonsillektomie. Arch. f. O. N. u. Kehlkopfheilk., 143, 1937 (p. 286).
- Peroz, A.*, Indications de l'amygdalectomie à chaud. Presse médicale, 1935, II (p. 1735).
- Philipson, J.*, Some immunological studies in connection with tonsillectomy. Acta Oto-Laryngologica, 29, 1941 (p. 287).

- Prowse, S. W.*, Fatal case of quinsy in an adult. The Laryngoscope, Febr. 1911 (Ref.).
- Ricardo Botey*, De l'importance du pole supérieure de l'amygdale et de la fossette supra-tonsillaire comme cause des periamygdalites phlegmoneuses. Annales des Maladies de l'Oreille etc., 1900, II (p. 500).
- Ries Centeno*, Ueber die Mandelextirpation im entzündlichen Zustand. Zbl. H. N. u. Ohrenheilk. u.s.w., 23, 1934 (p. 155). (Ref.).
- Rüedi, L.*, Ueber Mandeloperationen am Kinde. Schweiz. med. Wochenschr., 72, 1942 (p. 220).
- Rüedi, L.*, Das Tonsillenproblem im Kindesalter. Schweiz. med. Wochenschr., 74, 1944 (p. 1235).
- Rüedi, L.*, Ueber Lungenkomplikationen nach Tonsillektomie. Schweiz. med. Wochenschr., 75, 1945 (p. 389).
- Rüedi, L.*, Ueber seltene Komplikationen der Tonsillektomie. Schweiz. med. Wochenschr., 69, 1939 (p. 595).
- Rüedi, L.*, Ueber Fortschritte in der Behandlung der Sepsis nach Angina. Schweiz. med. Wochenschr., 74, 1944 (p. 545).
- Sciclounoff, Th.*, Le traitement chirurgical des phlegmons de la loge amygdalienne d'après le procédé de Canuyt. Schweiz. med. Wochenschr., 1938, II (p. 1079).
- Schlemmer*, Zur Indikationsstellung und Technik der kollaren Mediastinotomie bei Mundhöhlenboden-Pharynx und tiefer Halsphlegmonen im Anschluss an akut-septische Erkrankung des Waldeyerschen Rachenringes. Arch. f. Laryng., 33, 1920 (p. 412).
- Schlemmer*, Die chronische Tonsillitis und ihre Behandlung. Zbl. f. H. N. u. Ohrenheilk., 3, 1923 (p. 389).
- Schmalz, H.*, Die Abscesstonsillektomie, ihre Anzeige und Ergebnisse auf Grund 15-jähriger Erfahrungen in freien Facharztpraxis. Arch. f. O. N. u. Kehlkopfheilk., 153, 1944 (p. 149).
- Schmidt, W.*, Die Sulfanamidbehandlung der Angina lacunaris unter besondere Berücksichtigung der lokalen Behandlung. Ref. Keesings Med. Arch. No. 296, 1944 (p. 1217). Therap. der Gegenw. 85, 1/2, 21, Jan./Febr., 1944.
- Schmidt, W.*, Der Hals-, Nasen- u. Ohrenarzt, 32, I, 1942 (p. 376).
- Schubel, J.*, Ueber die tonsillogene meningitis, ihre Diagnose und prophylaktische Therapie durch Abscesstonsillektomie. Arch. f. O. N. u. Kehlkopfheilk., 39, 1935 (p. 389).
- Schubel, J.*, Abscesstonsillektomie bei Diabetes. Zschr. f. H. N. u. Ohrenheilk., 39, 1936 (p. 427).
- Schubel, J.*, Vereinfachte und gefahrlose Schmerzbetäubung bei Tonsillektomie. Arch. f. O. N. u. Kehlkopfheilk., 145, 1938 (p. 138).
- Schütz, W.*, Die chronische Tonsillitis. Arch. f. O. N. u. Kehlkopfheilk., 139, 1935 (p. 198).
- Schroeder, R.*, Some remarks on the surgical treatment of peritonsillar inflammations. Journal Laryng. a. Otol., 51, 1936 (p. 574).
- Seppo Virtanen, V.*, Die Tonsillektomie als Behandlungsmethode des peritonsillären Abscesses. Acta Oto-Laryngologica 29, 1941 (p. 394).
- Szercer, A.*, Ueber Arrosionsblutungen nach Peritonsillarabscessen. Mschr. f. Ohrenheilk. u. Laryngo-, Rhinol., 62, 1928 (p. 648).
- Sommer, G.*, Kritisches und neues zur Therapie des Tonsillenabscesses. Münch. med. Wochenschr., 1906, No. 11.

- Söderberg, F., Ueber Tonsillektomie bei Peritonsillitis im Anschluß an 50 operierte Fälle. Nord. Med. Tidskr. 1932 (p. 667). (Ref.).
- Spalteholz, W., Handatlas der Anatomie des Menschen, 1929.
- Speitel, W., Ueber Fieberverlauf bei primärer Abscess tonsillektomie. Arch. f. O. N. u. Kehlkopfheilk., 143, 1937 (p. 425).
- Tanaka Hiroshi, Mediastinalsenkungsabscess nach Tonsillektomie bei Peritonsillar-Abscess. Otologia (Fukuoka), 7, (p. 245). Ref. Zbl. f. Laryng. 1934, 23, (p. 155).
- Taptas, N., A propos de la pyhémie postangineuse, l'enucleation des amygdales au cours de l'abcès peritonsillaire et des inflammations amygdaliennes aiguës. Presse Med. 1932, I, (p. 414).
- Tato, J. M., Zur Behandlung paratonsillärer Abszesse mit Mandelextirpation. Zbl. f. H. N. u. Ohrenheilk. 23, 1934, (p. 155).
- Tonndorf, 23 Tagung der Vereinig. Niedersächsischer H. N. O.-Aerzte: Hamburg 11-XII-1932.
- Tschudnossowetow, W. A., Zur Frage nach der Injektion der Mandeln bei postmortalen und intravitalen Einführung von Tusche in den Subarachnoidalraum. Acta. Oto-, Laryngologica, 19, 1934, (p. 327).
- Uffenorde, W., Die Verwicklungen der akuten Halsentzündungen unter besonderer Berücksichtigung der Beteiligung des spatium parapharyngeum. Folia Oto-Laryngologica. Zschr. f. Laryng. Rhin. Otologie, u.s.w., 13, 1925, (p. 357).
- Utrata-Bányai, J., Ueber die Häufigkeit des Vorkommens bestimmter Otolaryngologischer Erkrankungen auf einer Seite. Monatschrift f. Ohren u. Laryng. Rhinologie, 78, 1944, (p. 204).
- Völger, G., Tonsillektomie bei peritonsillären Erkrankungen. Folia Oto-laryngologica. Zschr. f. Lar. Rhin. Otol. u.s.w., 13, 1925, (p. 312).
- Voss, A., Pyämie nach Angina. Münch. med. Wochenschr., 1931, (p. 1369).
- Waldapfel, R., Zur Aetiologie der Angina. Internal. Zbl. Ohrenheilk. 22, 1924, (p. 154). Zbl. f. H. N. u. Ohrenheilk. 3, 1923, (p. 390).
- Waldapfel, R., Die postanginöse Pyämie. Zbl. H. N. u. Ohrenheilk., 13, 1929, (p. 35).
- Wessely, E., Die Endokranielle Komplikation nach Peritonsillitis. Zeitschr. f. H. N. u. Ohrenheilk., 9, 1924, (p. 439).
- Wessely, E., Ein weiterer Beitrag zur Entstehung der endokraniellen Komplikation nach Tonsillitis und Peritonsillitis. Zeitschr. f. H. N. u. Ohrenheilk. 28, 1931 (p. 167).
- Wessely, E., Peritonsillar Abscess. Wien. klin. Wochenschr. 57, 1944 (p. 171).
- Winckler, E., Ueber Therapie der Phlegmonösen Entzündungen des Waldeyer'schen Ringes. Dtsch. med. Wochenschr. 1911 (p. 2139).
- Wirth, E., Die Tonsillektomie. Med. Klin. 1934 I (p. 725) (Ref.).
- Wirth, E., Die Tonsillektomie bei akuter Tonsillitis und bei Tonsillogener Sepsis. Münch. med. Wochenschr. 1932, II (p. 1673).
- Yourgerman, Exitus bei Anaesthesie in der Fossa pterygopalatina. Zeitschr. f. H. N. u. Ohrenheilk. 33, 1933 (p. 210).
- Zambrino, A., Die sofortige Mandelentfernung bei paratonsillären Phlegmonen. Zbl. H. N. u. Ohrenheilk. 23, 1934 (p. 154) (Ref.).
- Zange, J., Die postanginöse Pyämie. Zeitschr. f. H. N. u. Ohrenheilk. 17, 1927 (p. 141).
- Zange, J., Ueber postanginöse Pyämie. Wiener klin. Wochenschr. 39, 1926 (p. 1099).

- Zarniko, C., Die entzündlichen Erkrankungen des lymphatischen Rachenringes. Handb. der H. N. u. Ohrenheilk. Denker u. Kahler 1928.
- Zöllner, F., Die Tonsillektomie bei noch frischen Entzündungen. Münch. med. Wochenschr. 1934 I (p. 634).
- Zöllner, F., Ueber schwere Formen der ulcerös-phlegmonösen Angina mit bedrohlichen und septischen Erscheinungen. Arch. f. O. N. u. Kehlkopfheilk. 142, 1936 (p. 276).

STELLINGEN

I

Bij de behandeling van het peritonsillaire abces make men bij voorkeur gebruik van de abces-tonsillectomie.

II

Psychische factoren spelen een rol bij het ontstaan van een gewone neusverkoudheid.

III

Het verdient aanbeveling bij hydrops van een gewricht proefexcisie van de kapsel te verrichten; wanneer andere klinische methoden ter vaststelling van de aetiologie falen.

IV

Bij de ziekte van Besnier-Boeck-Schaumann kan een proefexcisie uit de tonsil de diagnose bevestigen.

V

Er bestaat een zekere overeenkomst in de werking tusschen sulfa-praeparaten en penicilline.

VI

Wanneer Röntgenstralen therapeutisch in te hoge dosis worden toegepast op tuberculeuse halslymphomen, zoodat irreparabele huidafwijkingen zijn ontstaan, is er kans op het ontstaan van een larynxcarcinoom.

VII

De vorm van het skelet is hoofdzakelijk te danken aan endogene factoren.

VIII

De trismus bij een peritonsillair abces berust grootendeels op défense musculaire.

IX

De endaurale mastoïedoperatie volgens Lempert heeft vele voordeelen boven de mastoïedoperatie volgens Schwartz.

X

Indien bij acute nephritis en acut rheuma tonsillectomie à chaud moet geschieden, make men tenminste 24 uur voor de operatie een aanvang met de toediening van sulfa-praeparaten.

XI

Bij iedere vorm van tonsillectomie dient de patiënt klinisch geoperreed en nabehandeld te worden.

XII

Bij de samenstelling van een ziekenfondsbestuur, streve men naar een vertegenwoordiging van leden en deelnemers (artsen, apothekers en tandartsen).