

gestoorde kinderen geboren zijn in of na de 31e zwangerschapsweek. Bovendien zijn het niet de lichtste kinderen.

– Het blijkt dat binnen onze groep de zwangerschapsduur of het gewicht van het kind van veel minder belang is voor de prognose bij morbiditeit, dan voor de prognose van de overlevingskans. Indien de obstetricus in bepaalde omstandigheden gedwongen is in een vroegere fase van de zwangerschap te kiezen tussen afzien van ingrijpen of actief handelen, lijkt op grond van onze uitkomsten de vraag óf het kind wel in leven zal blijven veel belangrijker dan de vraag hóe het kind overleeft.

– Uiteraard dient men de uitkomsten van een klein onderzoek als het onze nog met reserve te beschouwen.

#### SUMMARY

*The prospects of children delivered prior to the 34th week of pregnancy. II. Morbidity.* – A retrospective study was made of the morbidity among 69 surviving children born prior to the 34th week of pregnancy in the period 1976-1979.

Nineteen children (27.5%) required treatment during the first hour after delivery. In the course of the first 28 days, 6 children (9.2%) presented neurological abnormalities, 14 children (20.3%) had infections and 37 children (63.8%) had respiratory problems. One year after the calculated date of delivery, 3 children (4.5%) exhibited severe and 6 children (9.1%) milder disorders of development. The specific circumstances are described in some detail.

It is concluded that in children belonging to this category, the question whether the child will survive is of greater importance than the question how it will survive.

## CAPITA SELECTA

### *Indicaties voor tonsillectomie*

DR. G. J. HORDIJK

Met het geschatte aantal van 140.000-180.000 verrichte tonsillectomieën per jaar,<sup>1</sup> is deze ingreep waarschijnlijk de meest uitgevoerde operatie in ons land. Beter inzicht in aard en beloop van met ontstoken tonsillen samenhangende ziektebeelden, het beschikbaar zijn van antibiotica en een beter oordeel over de immunologische rol van de tonsillen,

Afdeling keel-, neus- en oorheelkunde, Academisch Ziekenhuis, Leiden.

Naar een voordracht gehouden op de tweede nascholingscursus voor keel-, neus- en oorartsen te Beekbergen, 2 en 3 oktober 1980.

#### LITERATUUR

- DOORNIK, M. C. VAN, B. P. CATS, C. VERSLUYS e.a. (1980) *T. Kindergeneesk.* 48, 74.
- FITZ HARDINGE, P. M. en M. RAMSEY (1973) *Develop. Med. Child Neurol.* 15, 447.
- HACK, M., A. A. FANAROFF en I. R. MERKATZ (1979) *New Engl. J. Med.* 301, 1162.
- HEIN, P. R., J. M. J. SPORKEN, J. M. BOON e.a. (1982) *Ned. T. Geneesk.* 126, 857.
- HOLT, K. S. (1970) *Matern. Child Care* 6, 211.
- ILLINGWORTH, R. S. (1975) *The development of the infant and young child. Normal and abnormal*, 6e druk. Churchill-Livingstone, Edinburgh.
- KLOOSTERMAN, G. J. (1970) *Int. J. Gynec. Obstet.* 8, 895.
- KUMAR, S. P., E. K. ANDAY, L. M. SACKS e.a. (1980) *Pediatrics* 66, 438.
- LUBCHENCO, L. O., D. T. SEARLS en J. V. BRAZIE (1972) *J. Pediat.* 81, 814.
- PAUL, R. H., K. S. KOH en A. H. MONFARED (1979) *Amer. J. Obstet. Gynec.* 133, 505.
- RAWLINGS, G., E. O. R. REYNOLDS, A. STEWART e.a. (1971) *Lancet* I, 516.
- SMOLDERS-DE HAAS, H., O. P. BLEKER en R. DE LEEUW (1979) *T. Kindergeneesk.* 47, 39.
- STEWART, A. L. en E. O. R. REYNOLDS (1974) *Pediatrics* 54, 724.
- STEWART, A. L., D. M. TURCAN, G. RAWLINGS e.a. (1977) *Arch. Dis. Childh.* 52, 97.
- VERSLUYS, C. (1979) *Ned. T. Geneesk.* 123, 242.
- VOHR, B. R., W. OH, A. G. ROSENFELD e.a. (1979) *Amer. J. Obstet. Gynec.* 133, 425.
- YU, V. Y. H. en E. HOLLINGSWORTH (1979) *Arch. Dis. Childh.* 55, 422.

Januari 1981 ontvangen

Augustus 1981 voor publikatie aanvaard

hebben de vraag doen rijzen of het nog wel juist is zo veel tonsillen te verwijderen en of niet een aantal lang gangbare indicaties is vervallen.

„Tonsils in or out” is het onderwerp van vele honderden publikaties. Slechts een beperkt aantal gaat over onderzoeken waarin twee groepen patiënten, getonsillectomeerden en een controle-groep van niet-getonsillectomeerden, met elkaar worden vergeleken. Onvolkomenheden van bijna al deze vergelijkende onderzoeken blijken selectie en samenstelling van patiënten- en controlegroep te zijn en de wijze waarop na-onderzoek wordt verricht.<sup>2</sup> In alle onderzoeken worden de patiënten uitgesloten

bij wie de indicatie dringend leek, zij worden altijd geopereerd. Zelden wordt de reden van uitsluiting of de grootte van deze om bovenstaande reden uitgesloten groep genoemd. Het effect van de ingreep op deze groep is niet toegevoegd aan de conclusies van de schrijvers. Als controlegroep wordt in vele gevallen de groep patiënten gebruikt bij wie van operatie werd afgezien. Omdat het hier veelal gaat om weigering van de ouders tot het verlenen van toestemming tot de ingreep, kunnen de gegevens uit het na-onderzoek van deze controlegroep hierdoor gekleurd zijn. Niet-getsillectomeerde klasgenoten worden in enkele andere onderzoeken als controlegroep gebruikt. Het ontbreken van enig verschil tussen beide groepen kan op tweeërlei wijze worden geïnterpreteerd, want enerzijds kan de ingreep als zinloos worden omschreven, anderzijds kan worden beweerd dat door de ingreep getsillectomeerde patiënten op gezond niveau (dat van kinderen waar geen indicatie tot tonsillectomie bestond) zijn gebracht. Het verkrijgen van betrouwbare na-onderzoekgegevens van geopereerde en controlegroep maakt regelmatige medische controle noodzakelijk. Er bestaat een duidelijk positieve beïnvloeding op het ziektebeloop van de beide groepen door deze regelmatige controle. Deze positieve invloed op het ziektebeloop zal bij de controlegroep groter zijn dan bij de getsillectomeerde groep. Bij ziektebeelden die met ontstoken tonsillen samenhangen (acuut reuma) is dit aangetoond. De frequentie van keelinfecties was significant groter in de groep die zich aan controle onttrok vergeleken met de groep die zich goed liet controleren.

Zoals uit het bovenstaande moge blijken, zijn in de literatuur geen onomstotelijke aanwijzingen, vóór noch tegen tonsillectomie te vinden. De in de Leidse KNO-kliniek – die sinds vele jaren reeds een terughoudend standpunt heeft ingenomen – gebruikte indicaties voor het uitvoeren van tonsillectomie zijn ten dele gebaseerd op aanwijzingen uit de literatuur, ten dele op eigen indrukken en ervaringen.

#### *Absolute indicaties*

Deze komen slechts zelden voor. Het betreft in de eerste plaats de patiënten bij wie, als gevolg van heel grote tonsillen en adenoïd, de ademhaling dusdanig belemmerd wordt, dat een cor pulmonale is ontstaan. In de tweede plaats is het ernstige tonsilhyperplasie met hierdoor zodanig dysfagie, dat deze de oorzaak is van afvallen, of gelijk blijven in gewicht bij opgroeiende kinderen gedurende een periode van 6 maanden. En tenslotte, koortsconvulsies bij recidiverende tonsillitiden.

#### *Relatieve indicaties*

*Recidiverende acute tonsillitis.* Acute tonsillitis, gekenmerkt door koorts hoger dan 38,8°, pijnlijke, vergrote lymfomen onder de kaakhoek, rode vergrote, ontstoken tonsillen en een positieve kweek uit de keel (veelal hemolytische streptokokken) wordt veel-

vuldig in de kinderleeftijd waargenomen. Of de algemeen geldende regel dat het aantal keelinfecties afneemt na het zesde jaar ook geldt voor kinderen met in de anamnese vaak tonsillitiden, is niet bekend. Het aantal keelinfecties neemt na tonsillectomie aantoonbaar af in vergelijking tot de frequentie van infecties in de controlegroep, zoals o.a. blijkt uit het onderzoek van Mawson e.a.<sup>4</sup> Opvallend bij deze gegevens bij het na-onderzoek is echter dat ook in de controlegroep het aantal doorgemaakte keelinfecties daalt. Behalve de eerder vermelde invloed op de morbiditeit door medische controle ter verkrijging van gegevens bij het na-onderzoek kan men zich afvragen of de anamnese wel een betrouwbare reden is om tot tonsillectomie te besluiten. Paradise et al.<sup>5</sup> bleven een aantal kinderen geregeld onderzoeken die op de wachtlijst stonden voor tonsillectomie, van wie op grond van de anamnese (meer dan 7 keelinfecties in het voorgaande jaar, meer dan 5 keelinfecties per jaar in de twee voorgaande jaren of meer dan 3 keelinfecties per jaar in de drie voorgaande jaren) aangenomen mocht worden dat zij allen goede kandidaten waren voor tonsillectomie. Bij het volgen van de patiëntjes bleek het aantal keelinfecties gemiddeld één tot twee per jaar minder te zijn dan op grond van de anamnese werd verwacht.

Recidiverende acute tonsillitis is een indicatie tot tonsillectomie indien zich 3 of meer infecties per jaar voordoen. Bestaat twijfel aan de betrouwbaarheid van de anamnese, dan is afwachten waarschijnlijk het beste.

*Chronische tonsillitis.* Malaise, moeheid, gebrek aan eetlust, slecht uitzien, subfebriele temperatuur, en verscheidene vergrote lymfomen in de jugulaire keten zijn symptomen die *kunnen* passen bij chronische tonsil- en pharynxontstekingen.

Door het verrichten van serologisch en bacteriologisch onderzoek kunnen echter objectievere aanwijzingen worden verkregen om de diagnose te stellen. Significant verhoogde gehalten van IgA en IgG in het serum blijken bij chronische tonsillitis voor te komen. Na tonsillectomie dalen ze tot normale waarden.<sup>6</sup> Bacteriologisch onderzoek toont bij chronische tonsillitis en pharyngitis vele pathogene micro-organismen aan in tonsilcrypten en pharynxslimvlies. Na tonsillectomie neemt het aantal pathogene micro-organismen duidelijk af en de normale keelflora blijkt zich geheel te kunnen herstellen.<sup>7</sup> Deze verschuiving ten gunste van de normale keelflora is lange tijd (na-onderzoekgegevens tot 6 jaar) na de tonsillectomie waar te nemen. Doordat het echter praktisch niet uitvoerbaar is de diagnose chronische tonsillitis en zo de indicatie tot tonsillectomie te stellen op beide bovenstaande laboratoriumgegevens, moeten ook klinische criteria worden benut. Aspect en grootte van de tonsillen kunnen bij een ervaren clinicus mede de indicatiestelling tot tonsillectomie bepalen. Het postoperatieve beloop (6 maanden), waarbij toenemen van het gewicht als maat werd gehanteerd, blijkt mede afhankelijk te zijn van de grootte van de verwijderde

tonsillen.<sup>8</sup> Het beoordelen van grootte en aspect van tonsillen wisselt sterk van onderzoeker tot onderzoeker, terwijl het oordeel van één onderzoeker niet altijd constant blijkt te zijn.<sup>9</sup> Een andere graadmeter voor de morbiditeit is het aantal dagen schoolverzuim. Na tonsillectomie daalt het aantal dagen schoolverzuim significant in vergelijking met de controlegroep.<sup>10</sup> Indien kinderen op grond van sluimerende keelinfecties 14 tot meer dagen per jaar van school verzuimen, lijkt er een indicatie te bestaan om de tonsillen weg te nemen.

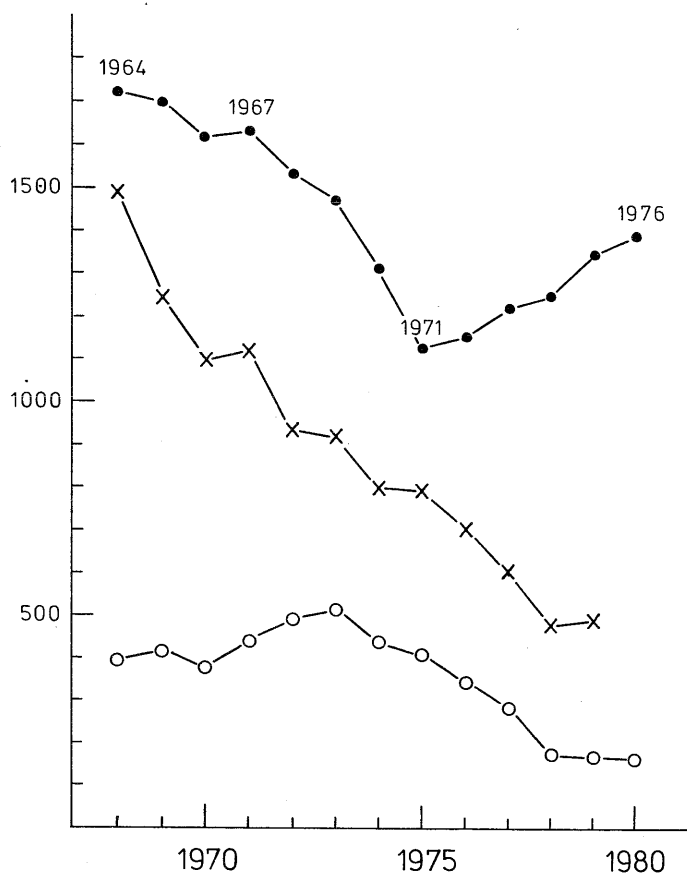
Chronische tonsillitis is een bestaand ziektebeeld, waarvoor objectieve graadmeters bestaan. In de praktijk kunnen aspect en grootte van de tonsillen en het voorkomen van multipale lymfomen in de hals steun geven bij het stellen van de indicatie tot tonsillectomie. Het aantal dagen schoolverzuim ten gevolge van recidiverende keelontsteking is zeker, indien dit 14 dagen of meer is per jaar, ook een indicatie.

*Peritonsillair abces.* Peritonsillair abces komt bij kinderen minder voor dan bij volwassenen. Toch zijn peritonsillaire abscessen ook bij éénjarigen al beschreven. Gezien de grote kans op recidief,<sup>11</sup> lijkt het verrichten van tonsillectomie na een doorgemaakt peritonsillair abces geïndiceerd.

*Focus.* Bij reuma, endocarditis en nephritis zoekt men naar een focale infectie die aan deze aandoening ten grondslag kan hebben gelegen. Indien bij goed navragen, en gesteund door een positieve keelkweek voor  $\beta$ -hemolytische streptokokken van groep A en verhoogde antistreptolysinetiter, oorzakelijk verband lijkt te bestaan tussen doorgemaakte keelinfectie en genoemde afwijkingen werd in het verleden bijna steeds „profylactisch” tonsillectomie verricht. Antibiotica hebben deze indicatie in haar algemeenheid doen vervallen. Indien reuma, endocarditis of nephritis echter bij een volgende keelinfectie verergert of opflikkert, indien getwijfeld wordt aan de nauwgezetheid waarmee de patiënt de antibioticaprofylaxe uitvoert of, indien een, bijv. met slechte behuizing samenhangende, verhoogde infectiekans bestaat, is tonsillectomie ook nu nog geïndiceerd. Veltri et al<sup>6</sup> hebben immers aangetoond dat tot jaren na de ingreep de microflora van de pharynx zodanig veranderd is, dat tonsillectomie beschouwd kan worden als bescherming tegen hernieuwde streptokokkeninfecties en de daarmee samenhangende ziektebeelden.

Het zich nog eens bezinnen op de indicatie tot tonsillectomie en adenotomie op zichzelf blijkt tot afnemen van het aantal tonsillectomieën te kunnen leiden. Door het inlichten van alle keel-, neus- en oorartsen over het in ieder van de 13 deelnemende districten verrichte aantal tonsillectomieën, daalde het aantal tonsillectomieën significant in 8 van de 13 regio's in de staat Vermont in de Verenigde Staten.<sup>12</sup>

De grote verschillen die er aan het begin van het



Aantal tonsillectomieën volgens Sluder in het Academisch Ziekenhuis te Leiden (O—O) en in een streekziekenhuis (X—X). Tevens is het aantal 4-jarige kinderen wonende in de gemeente Leiden weergegeven (●—●), afgeleid van de geboorte-aangifte 4 jaar voordien.

onderzoek tussen deze districten waren – het verschil tussen de districten met de meeste tonsillectomieën en met de minste tonsillectomieën bedroeg een factor 14 – werden gedurende de onderzoeksperiode teruggebracht tot een factor 4,5. Bovendien daalde het gemiddelde aantal tonsillectomieën tot onder het gemiddelde niveau van de Verenigde Staten.

In het Leidse gebied neemt de laatste jaren het aantal tonsillectomieën duidelijk af. De daling van het aantal in het Leidse Academische Ziekenhuis verrichte tonsillectomieën bij kinderen, van ruim 500 per jaar in het begin van de jaren zeventig tot 160 per jaar nu, is niet aan het ziekenhuis gebonden. Ook in een streekziekenhuis stelt men relatief dezelfde vermindering vast (figuur). De teruggang is ook niet alleen te verklaren door het verminderde aantal kinderen in dit gebied. In de figuur is het aantal 4-jarige kinderen (de leeftijd waarop veelal tonsillectomie plaatsvindt) in de gemeente Leiden aangegeven. Duidelijk blijkt dat het toegenomen „aanbod” sinds 1975 niet wordt gevolgd door toenemen van het aantal tonsillectomieën.

### Conclusie

Tonsillectomie was tot voor kort waarschijnlijk de meest verrichte operatie. Sinds een aantal jaren staan de indicaties voor deze operatie opnieuw ter discussie.

Zowel door deze discussie als zodanig, als door de resultaten van een aantal prospectieve onderzoeken is het aantal tonsillectomieën belangrijk gedaald en het zal waarschijnlijk nog verder dalen. Op goede indicatie blijkt tonsillectomie echter nog steeds een nuttige en dankbare ingreep te zijn. Vooralsnog hanteren we in Leiden – waarschijnlijk wat strikter dan vroeger – de in dit artikel beschreven indicaties.

#### LITERATUUR

<sup>1</sup>Hammelburg E. Het medisch jaar. Utrecht: Bohn, Scheltema en Holkema, 1980: 318.

<sup>2</sup>Shaikh W, Vayda E, Feldman W. Pediatrics 1976; 57: 401.

<sup>3</sup>Feinstein AR, Levitt M. N Engl J Med 1970; 282: 285.

<sup>4</sup>Mawson SR, Adlington P, Evans M. J Laryngol Otol 1967; 81: 777.

<sup>5</sup>Paradise JL, Bluestone CD, Bachman RZ et al. N Engl J Med 1978; 298: 409.

<sup>6</sup>Veltri RW, Sprinkle PM, Keller SA, Chicklo JM. J Laryngol Otol 1972; 86:893.

<sup>7</sup>Sprinkle PM, Veltri RW. Laryngoscope 1976; 86: 58.

<sup>8</sup>Herrmann E, Pajandeh B. HNO 1971; 19: 241.

<sup>9</sup>Wood B, Wong YK, Theodoridis CG. Lancet 1972; II: 645.

<sup>10</sup>McKee WJE. Br J Prev Soc Med 1963; 17: 49.

<sup>11</sup>McCurdy JA. Arch Otolaryngol 1977; 103: 414.

<sup>12</sup>Wennberg JE, Blowers L, Parker R, Gittelsohn AM. Pediatrics 1977; 59: 821.

Februari 1981 ontvangen

December 1981 voor publikatie aanvaard

## COMMENTAREN

### *Normpraktijk en normtoekomst*

PROF. DR. F. L. MEIJLER, TE UTRECHT

Het begrip normpraktijk begint in toenemende mate ingang te vinden en zelfs opgang te maken in kringen van de Koninklijke Nederlandsche Maatschappij tot bevordering der Geneeskunst en vooral de Landelijke Specialisten Vereniging (LSV). Het idee van de normpraktijk is ontstaan als een soort antwoord op het norminkomen, waaraan beoefenaren van een vrij beroep, onder wie dus artsen en vooral specialisten, zich zullen hebben te onderwerpen. In zekere zin terecht, althans in eerste instantie begrijpelijk, heeft het LSV-bestuur gesteld dat bij een norminkomen een genormeerde werkbelasting hoort. Wat is een genormeerde werkbelasting voor een specialist? Wat is een normpraktijk? Indien we uitgaan van de wenselijkheid dat de inkomens van beoefenaren van een vrij beroep niet de pan uit mogen rijzen en dat (afgedwongen) matiging een bijdrage kan leveren aan het economische welzijn van het land, dan rechtvaardigt dit de vraag, of een normpraktijk een realistische doelstelling is en welke invloed het streven naar normpraktijken zal (kunnen) hebben op de nabije toekomst van de geneeskunde in Nederland.

In dit artikel zal ik pogen het begrip normpraktijk aan een nadere beschouwing te onderwerpen, waarbij ik mij zal beperken tot de cardiologische praktijk. Niet omdat de cardiologie bij uitstek het specialisme is dat model kan staan voor de specialistische geneeskunde als geheel, maar wel omdat het een duidelijk afgebakend specialisme is met, naar het zich laat aanzien, ook voor de toekomst een belangrijke maat-

schappelijke en medische betekenis. Een cardiologische normpraktijk met een binnen ruime grenzen genormeerde werkbelasting moet wel uitgaan van een zekere uniformiteit van het uitoefenen van de praktijk, van de patiëntengroep en van de taakopvatting van de cardioloog.

Allereerst de praktijkvoering. Bestaat er zoiets als een gouden standaard voor het beoefenen van de cardiologische praktijk? De cardiologische praktijkbeoefening omvat o.a.: anamnese, lichamelijk onderzoek, electrocardiografie, echocardiografie, nucleair cardiologisch onderzoek – te splitsen in ejection fractiebepaling en thalliumscintigrafie –, niet invasief röntgenologisch onderzoek, inspanningselectrocardiografie, vectorcardiografie, en invasief onderzoek, zoals hartcatheterisatie bij coronaire angiografie of druk- en cardiac outputmetingen, soms zelfs het nemen van myocardbipten. De mate waarin en de wijze waarop de cardioloog deze diagnostische verworvenheden bij zijn of haar patiënten toepast, wordt, zo mogen wij vertrouwen, bepaald door wat hij nodig acht voor een juiste diagnose, maar ook door de faciliteiten waarover het ziekenhuis beschikt waar de cardioloog werkt. Vrijwel elk Nederlands ziekenhuis met een cardioloog in de staf beschikt over het complete niet-invasieve diagnostische arsenaal. De betrokken cardioloog moet van wanten weten, wil hij in het kwartier dat voor een (vervolg)consult staat, met enige kans van slagen aan anamnese en lichamelijk onderzoek toekomen. Als de tarieven worden vastgesteld op grond van een gemiddeld gebruik voor