

## Een verhoogd risico op bovensteluchtweginfecties na een adenotonsillectomie?

### Vraagstelling

Leidt verwijdering van het adenoid (neusamandel) en de tonsillen (keelamandelen) tot een verminderde werking van het afweersysteem en dus tot een grotere kans op bovensteluchtweginfecties?

### Betekenis voor huisarts en patiënt

De NHG-Standaard Acute keelpijn beschrijft de criteria voor het verrichten van een (adeno-) tonsillectomie. Er wordt gepleit voor een terughoudend beleid omdat er weinig onderzoek voor handen is om de effectiviteit van de ingreep te beoordelen. Ouders vragen zich vaak af of met het verwijderen van de tonsillen het immuunsysteem niet wordt aangetast. Hierover geeft de standaard geen informatie. Het onderzoek wijst uit dat er geen verlaging van de immunologische afweer en geen verhoogde kans op bovensteluchtweginfecties ontstaan na een adenotonsillectomie en ouders wat dat betreft gerustgesteld kunnen worden.

**Inleiding** Een (adeno-) tonsillectomie (ATE) is een frequent uitgevoerde operatie bij kinderen. Tot ongeveer 1960 werd deze ingreep routinematig verricht om complicaties van infecties met  $\beta$ -hemolytische groep-A-streptokokken te voorkomen. Sinds de betere beschikbaarheid van antibiotica wordt deze ingreep minder vaak gedaan waardoor het aantal ATE's met tweederde is gedaald. In Nederland ondergaat 1 op de 100 kinderen deze ingreep. Volgens de nieuwste versie van de NHG-Standaard Acute keelpijn kan de huisarts een verwijzing overwegen bij recidiverende ernstige keelontstekingen (tenminste 5 in het afgelopen jaar of 3 in elk van de afgelopen 2 jaren).

Omdat de tonsillen en het adenoid een belangrijke rol spelen bij de ontwikkeling van de immunologische afweer bij jonge kinderen, vragen ouders vaak of het verwijderen ervan niet een nadelig effect heeft op het voorkomen van bovensteluchtweginfecties. Om een antwoord op

deze vraag te vinden vergeleek men in een groot gerandomiseerd onderzoek onder 300 Nederlandse kinderen de aanwezigheid van afweercellen en het voorkomen van bovensteluchtweginfecties bij operatief en afwachtend beleid.

**Patiëntenpopulatie** Kinderen in de leeftijd van 2 tot 8 jaar die frequente keelontstekingen ( $\geq 3$  per jaar) hebben of ver grote keelamandelen.

**Onderzoeksopzet** Alle kinderen die meededen aan het onderzoek hadden volgens de richtlijnen een indicatie voor een adenotonsillectomie. De onderzoekers verdeelden ze in twee groepen: de ene groep onderging adenotonsillectomie en bij de andere groep spraken ze een afwachtend beleid af. Bij aanvang van het onderzoek namen de onderzoekers een bloedmonster af en na een jaar herhaalden ze dit. Daarnaast vulden de ouders een enquête over bovensteluchtweginfecties in aan het begin van het onderzoek en tijdens het onderzoek hielden ze infectieparameters bij in een dagboek.

**Uitkomstmaat** Er waren twee uitkomstmaten: de concentraties van immunoglobulinen in het serum (IgM, IgA, IgG, IgG1 en IgG2) en het optreden van klachten van bovensteluchtweginfecties.

**Resultaten** Slechts bij 123 van de 300 kinderen werd na 1 jaar het bloedonderzoek herhaald, hiervan ondergingen 63 kinderen een adenotonsillectomie en bij 60 wachtte men af. De serumwaarden van alle immunoglobulinen daalden in beide groepen, maar bleven normaal of hoog. De onderzoekers vonden geen significant verschil tussen de beide groepen in het voorkomen van bovensteluchtweginfecties.

**Conclusie van de onderzoekers** De onderzoekers konden geen relatie vinden tussen de waarden van de immunoglobulinen en het voorkomen van bovensteluchtweginfecties gedurende het jaar waarin ze de kinderen volgden. Ze kwamen tot de conclusie dat de immunoglobulinewaarden bij kinderen die een indicatie hebben voor een adenotonsillectomie binnen 1 jaar dalen, ongeacht de behandeling (operatief of conservatief) en dat deze daling geen verhoogde kans

### Wat is een POEM?

Een POEM (Patient Oriented Evidence that Matters) is een evidence-based referaat van een wetenschappelijk artikel. De feitelijke informatie uit het artikel geven we daarbij zo helder, objectief en transparant mogelijk weer. Daarnaast vertalen we de uitkomsten van het artikel naar de huisarts die een patiënt voor zich heeft, zo mogelijk met NNT of andere getallen die voor de individuele patiënt inzichtelijk zijn. We vergelijken de resultaten met huidige richtlijnen of de gangbare werkwijze.

geeft op bovensteluchtweginfecties.

**Bewijskracht** 1b: Onafhankelijke blinde vergelijking van een geschikt spectrum van opeenvolgende patiënten.

Annemieke Akkerman en Just Eekhof

1 Van den Akker EH, Sanders EAM, Van Staaij BK, Rijkers GT, Rovers MM, Hoes AW, Schilder AGM. Long-term effects of pediatric adenotonsillectomy on serum immunoglobulin levels: results of a randomized controlled trial. *Annals of Allergy, Asthma & Immunology* 2006;97:251-6.

2 [www.infopoems.com/level.html](http://www.infopoems.com/level.html).

## Tonsillectomie bij recidiverende streptokokkenfaryngitis?

### Vraagstelling

Is een tonsillectomie effectief om recidiverende streptokokkenfaryngitis bij volwassenen te voorkomen?<sup>1</sup>

**Inleiding** Tot nu toe is de effectiviteit van een tonsillectomie bij volwassenen met recidiverende faryngitis nog nooit in een gerandomiseerd onderzoek bestudeerd.

**Patiëntenpopulatie** Het betreft een gerandomiseerd gecontroleerd onderzoek onder 70 volwassenen met recidiverende streptokokkenfaryngitis, verwezen naar een KNO-arts van een universitair ziekenhuis in Finland. Inclusiecriteria waren 3 of meer episodes van faryngitis in de laatste 6 maanden of 4 episodes in het laatste jaar. De klachten moesten passen bij een streptokokkenfaryngitis, er moest medische hulp gezocht zijn en tenminste een episode moest een bewe-

### Betekenis voor huisarts en patiënt

De recente NHG-Standaard Acute keelpijn adviseert bij volwassenen dezelfde verwijscriteria voor tonsillectomie als bij kinderen, namelijk dat je verwijzing kan overwegen bij recidiverende ernstige faryngitis (ten minste vijf in het afgelopen jaar of drie in elk van de afgelopen twee jaren).<sup>2</sup> De resultaten van dit onderzoek laten zien dat bij volwassenen met recidiverende streptokokkenfaryngitis een tonsillectomie leidt tot minder klachten in de maanden postoperatief. De belangrijkste bijwerkingen van een tonsillectomie waren postoperatieve keelpijn en een klein risico op een bloeding na de operatie. De bevindingen ondersteunen de criteria uit de standaard.

In het begeleidende editorial maakt Little een aantal kanttekeningen.<sup>3</sup> De follow-up is vrij kort (6 maanden), de onderzoeksgroepen zijn klein (36 respectievelijk 34) en de ernst van de uitkomstmaat is onduidelijk (patiënten hebben als klacht 'keelpijn' en geen 'streptokokkenfaryngitis'). Voorts merkt hij op dat de patiënt zich moet realiseren dat een TE met postoperatieve pijnklachten gepaard gaat. De criteria van Little om TE te adviseren sluiten overigens bijna naadloos aan bij de adviezen uit de NHG-Standaard.

zen infectie met groep-A-streptokokken zijn door middel van een keelweek of een antigeen-test.

Na randomisatie kregen de patiënten in de interventiegroep direct een tonsillectomie; de controlegroep waren de patiënten die na randomisatie op de wachtlijst geplaatst werden.

**Uitkomstmaat** Primaire uitkomstmaat was een met een keelweek bewezen recidief streptokokkenfaryngitis, binnen 90 dagen follow-up. De secundaire uitkomstmaten waren: overige episodes van faryngitis, klachten van keelpijn, koorts, rhinitis, hoesten of bijwerkingen van de

operatie binnen de negentig dagen van de follow-up.

**Resultaten** Van de 70 geïncludeerde patiënten kregen er 36 een tonsillectomie en werden er 34 toegewezen aan de controlegroep. De groepen waren vergelijkbaar qua leeftijd en geslacht. Na 90 dagen follow-up had 24% van de controlegroep een recidief streptokokkenfaryngitis versus 3% in de tonsillectomiegroep: een verschil van 21% (95%BI 6-36). Het aantal tonsillectomieën dat verricht moest worden om 1 recidief te voorkomen (de NNT) was 5. Het aantal overige episodes van faryngitis, keelpijn of koorts was signifi-

cant lager in de tonsillectomiegroep (p-waarden respectievelijk 0,001, 0,002, en 0,01). Niet-significant waren de verschillen tussen dagen met rhinitis en hoesten (p-waarden 0,55 en 0,17). De belangrijkste bijwerking van de tonsillectomie was postoperatieve keelpijn, gemiddeld 13 dagen. Twee patiënten kregen een bloeding (dag 9 en dag 11 na de ingreep).

**Conclusie van de onderzoekers** Volwassenen met bewezen recidiverende streptokokkenfaryngitis hadden na tonsillectomie minder kans op recidief streptokokkenfaryngitis. Ook de kans op andere keelinfecties of dagen met keelpijn was kleiner.

**Bewijskracht** Gerandomiseerd gecontroleerd onderzoek (1b).<sup>3</sup>

Bart Schouten en Arie Knuistingh Neven

1 Alho OP, Koivunen P, Penna T, et al. Tonsillectomy versus watchful waiting in recurrent streptococcal pharyngitis in adults: randomised controlled trial. *BMJ*. DOI:10.1136/bmj.39140.632604.55.

2 Zwart S, Dagnelie CF, Van Staaij BK, et al. NHG-Standaard Acute keelpijn, tweede herziening. *www.nhg.org*.

3 Little P. Recurrent pharyngo-tonsillitis. *BMJ* 2007;334:909.

4 *www.infopeoms.com/levels.html*.

## Boeken

### Zelf sterven

Boudewijn Chabot. *Auto-euthanasie. Verborgene stervenswegen in gesprek met naasten*. Amsterdam: Uitgeverij Bert Bakker, 2007. 304 pagina's, € 34,90. ISBN 978-90-351-3161-3.

In dit boek beschrijft Chabot hoe hij twee manieren van sterven in Nederland heeft onderzocht: 'bewust ten dode vasten en dorsten' en 'zelfdoding in gesprek met naasten met slaapmiddelen en andere dodelijke medicatie'. Deze stervenswijzen plaatst hij naast andere vormen van sterven waarbij het einde bespoedigd wordt, zoals het staken van bepaalde behandelingen, doktershulp bij zelfdoding en

euthanasie. Kenmerk van de eerste twee is de uitvoering in eigen beheer naast de eigen keuze van de degene die wil overlijden. Met de andere stervensscenario's hebben zij gemeen dat er overleg is met naasten en/of behandelaars. Chabot heeft antwoorden gezocht op de vragen: 'hoe vaak komen ten dode vasten en zelfdoding in gesprek in Nederland voor, wie doen het, waarom doen ze het en hoe verloopt het?'

Zorgvuldig en uitgebreid legt hij in de eerste hoofdstukken uit hoe het onderzoek is opgezet en uitgevoerd. Systematisch verwijst hij waar mogelijk naar sociologische, biochemische en klinische literatuur. De vondst van de verrassend

hoge aantallen van beide vormen van auto-euthanasie – samen waarschijnlijk meer voorkomend dan euthanasie – licht hij ook toe vanuit een historisch perspectief. Kwalitatief en kwantitatief onderzoek wordt nauwkeurig beschreven evenals de schattingsmethodieken om de frequentie van voorkomen van beide te bepalen.

De laatste hoofdstukken van het boek beschrijven de verschillen en overeenkomsten tussen de personen die tot een van beide stervensvormen overgingen. Sober en toch indringend beschrijft Chabot een tiental casussen waarbij de naasten en rapporteurs verwoonden wat de overledenen bewogen heeft en hoe de trajecten verliepen. Soms goed, soms