



Tubadysfunctie

INLEIDING

Bij tubadysfunctie (ook wel tubair catarre of tubastenose genoemd) kunnen klachten optreden als oorpijn of druk op het oor, een verstopt gevoel van het oor, gehoorverlies, tinnitus en in enkele gevallen draaiduizeligheid.¹ In de literatuur zijn verschillende definities voor tubadysfunctie te vinden. In het algemeen spreekt men van tubadysfunctie als de ventilatiefunctie van de buis van Eustachius niet goed werkt en daarmee ook de drukregulatie van het middenoor faalt. Tubadysfunctie kan leiden tot, of samenhangen met, verschillende ziektebeelden, zoals otitis media met effusie (OME) en negatieve middenoordruk.^{2,3}

Huisartsen stellen de diagnose tubair catarre of tubastenose (ICPC H73) jaarlijks 4 keer per 1000 personen van alle leeftijden. Bij zowel mannen als vrouwen ligt de piekincidentie tussen de 25 en 44 jaar, respectievelijk 3,6 en 5,1 keer per 1000 personen per jaar. De incidentie neemt vanaf de leeftijd van 45 jaar af. Boven de 75 jaar is de incidentie van tubair catarre het laagst.⁴ In dit artikel laten we kinderen verder buiten beschouwing.

ACHTERGROND

Etiologie

De tuba auditiva, of buis van Eustachius, vormt de verbinding tussen de middenoorholte en de nasofarynx. Een van de functies is het reguleren van de druk in het middenoor. Een andere functie van de buis is het beschermen van het middenoor tegen infecties door het tegengaan van reflux vanuit de nasofarynx. Een derde functie is de klaring van het middenoor door drainage van mucus en pathogenen vanuit het middenoor naar de nasofarynx.^{1,2,5} De buis van Eustachius, ongeveer 25 mm in lengte, loopt van de voorwand van het cavum tympani naar de zijwand van de nasofarynx (torus tubarius). Hij bestaat uit een benig en een kraakbenig deel. De overgang is een trechtervormige vernauwing in het midden, de isthmus. De buis is bekleed met trilhaarepitheel.^{6,7} Onder normale omstandigheden is de buis in rust gesloten en is de druk in het middenoor licht negatief. Om de luchtdruk aan weerszijden van het trommelvlies gelijk te krijgen, kan de buis zich openen en lucht doorlaten. Dat voorkomt negatieve middenoordruk. De buis opent zich, onder andere bij geeuwen en slikken, door aanspanning van de m. tensor veli palatini.^{5,6}

Verschiedende factoren kunnen de ventilatie-, beschermings- en klaringsfunctie van de buis van Eustachius verstoren. Bovensteluchtweginfecties veroorzaken mucosale ontsteking, waarbij oedeem ontstaat en secreetvorming toeneemt. Daardoor kan de buis slechter gaan functioneren. Daarnaast kunnen ook allergieën,⁸ irriterende stoffen (rook) en gastro-oesofageale reflux zorgen voor irritatie van de mucosa, met als gevolg een slechter functioneren.^{1,5} Anatomische afwijkingen, aangeboren of verworven na bijvoorbeeld een

trauma, kunnen ook van invloed zijn op de functie. Tumoren of hypertrofe adenoiden kunnen de buis afsluiten. In zeldzame gevallen spelen mucosale aandoeningen of degeneratieve spierziekten een rol.¹

De klachten kunnen ook ontstaan tijdens of na een vlieg-reis. De druk in een vliegtuig verandert snel, vooral tijdens stijgen en dalen. Een normaal functionerende buis van Eustachius kan zich hier goed aan aanpassen.⁹ Als er echter bijvoorbeeld sprake is van oedemateus slijmvlies, door ontsteking of allergie, kan de lucht minder goed de buis in- en uitstromen, en kan de ontstane onderdruk in het middenoor klachten veroorzaken, die ook na de vlucht nog kunnen blijven bestaan.^{10,11}

Een verminderde middenoorventilatie kan een persistente negatieve middenoordruk veroorzaken. Men neemt aan dat dit, in combinatie met een ophoping van secreet en pathogenen in het middenoor, meespeelt bij de ontwikkeling van een otitis media acuta (OMA), chronische otitis media en in het bijzonder otitis media met effusie (OME).^{2,5}

Als de buis van Eustachius intermitterend open blijft staan, is er sprake van een tuba aperta. Ook hierbij kan de patiënt klagen over een verstopt gevoel van het oor, maar het meest voorkomende symptoom hierbij is autofonie.¹

DIAGNOSTIEK

Patiënten hebben klachten als oorpijn of druk op het oor, een verstopt gevoel van het oor, gehoorverlies, tinnitus en in enkele gevallen draaiduizeligheid. Men stelt de diagnose tubadysfunctie vooral op basis van de anamnese.

Otoscopische afwijkingen, zoals een ingetrokken trommelvlies of vocht achter het trommelvlies, passen bij de diagnose tubadysfunctie. Normale otoscopische bevindingen sluiten tubadysfunctie echter niet uit.

Bij tympanometrie meet men de beweeglijkheid van het trommelvlies en daarmee de weerstand die het middenoor geeft om een geluid door te geven aan het binnenoor. Hiermee is overigens de diagnose niet te stellen.^{1,2}

VEELGEBRUIKTE THERAPIËN

Vanwege het benigne karakter kiest men vaak voor een afwachtend beleid. Bij een groot deel van de patiënten treedt spontaan herstel op. Exacte getallen hierover zijn niet bekend. Als de klachten aanhouden start men soms een medicamenteuze behandeling. Verschiedende medicamenten moeten de klachten verminderen, zoals xylomethazoline, nasale corticosteroiden en andere middelen. Met behulp van auto-inflatie ('politzerballon', 'Otovent') is de druk in het middenoor te be-

LUMC, afdeling Public Health en Eerstelijngeneeskunde, Postbus 9600, 2300 BC Leiden: A. van Zuijlen, huisarts (destijds aios); dr. J.A.H. Eekhof, huisarts-epidemioloog; dr. A. Knuistingh Neven, huisarts-epidemioloog, Gezondheidscentrum Stevenshof, Leiden; dr. J.A.H. Eekhof, huisarts • Correspondentie: A.Knuistingh_Neven@lumc.nl

invloeden. Hierbij blaast men via de neus positieve druk in de buis van Eustachius, waarbij de hypothese is dat de negatieve druk wordt opgeheven en de buis zich opent.^{6,12,13} Verwijzing naar een kno-arts is aangewezen bij een verdenking op ver-grote adenoiden of een tumor als oorzaak van de klachten.¹

METHODE

In april 2012 zochten we in MEDLINE en in de Cochrane Library naar gecontroleerd onderzoek en systematische literatuur-onderzoeken. De zoekterm was 'Eustachian tube dysfunction' [text] met limits: RCT en clinical trial. In MEDLINE vonden we één review¹³ en vijf trials^{3,12,14-16} die de behandeling van tuba-dysfunctie bij volwassenen betroffen.

KLINISCHE VRAGEN

Wat is het effect van xylometazolinechloride 0,1% (nasaal de-congestivum)?

Gunstig effect Xylometazoline, een alfa-adrenoceptoragonist, zorgt voor decongestie van de slijmvliezen en plaatselijke vasoconstrictie. Het effect hiervan onderzocht men in een RCT (n = 36, 12-75 jaar) bij patiënten met een chronische otitis media, een droge trommelvliesperforatie en een negatieve valsalmamanoeuvere en/of aspiration/deflation-test. In de interventiegroep (n = 19) sprayde men xylometazolinechloride 0,1% bij de faryngeale opening van de buis van Eustachius; de controlegroep (n = 17) kreeg NaCl 0,9%. Men keek of de valsalmamanoeuvere (zeer hoge druk, niet-fysiologisch) en/of de aspiration/deflation-test (fysiologische drukken) verbeterden. Alleen de valsalmamanoeuvere bleek statistisch significant (p < 0,003) te verbeteren. Men concludeerde dat xylometazoline de functie van de buis van Eustachius verbetert, maar alleen bij niet-fysiologische hoge drukken.¹⁴

Nadelig effect Bij dit onderzoek hebben de patiënten geen nadelige effecten gemeld.¹⁴

Wat is het effect van nasale corticosteroiden?

Gunstig effect We vonden één RCT (n = 91) naar het effect van een nasaal toegediend corticosteroid. Men keek naar het effect van intranasaal triamcinolonacetonidetoediening op tympanometrische uitkomsten en symptomen en klachten bij tubadysfunctie. Het onderzoek vond plaats bij volwassenen en kinderen (6-17 jaar) met otitis media met effusie, negatieve middenoordruk of beide. Aan het begin en eind van de onderzoeksperiode maakte men een tympanogram en vulden de patiënten een vragenlijst in waarbij ze de ernst van de 5 meest voorkomende symptomen bij tubadysfunctie aangaven. De interventiegroep (n = 45) kreeg gedurende 6 weken 1 dd 2 sprays triamcinolonacetonide in elke neusgat (55 µg/spray). De controlegroep (n = 46) kreeg 1 dd 2 sprays van dezelfde waterige oplossing, maar zonder triamcinolon. Primaire uitkomstmaat was normalisatie van het tympanogram (naar type A). In de interventiegroep waren 7 (19%) van de 37 follow-up-tympanogrammen volledig genormaliseerd, in de controlegroep 12 (32%) van de 37 (geen significant verschil). De symptoomscorelijst verschilde niet significant tussen de twee groepen (p =

0,27). Deze bevindingen vormen geen ondersteuning van het gebruik van intranasale corticosteroidsprays ter behandeling van tubadysfunctie.³

Nadelig effect Dit onderzoek meldt hoesten en neusbloeding in zowel de interventie- als de controlegroep.³

Wat is het effect van andere medicatie?

Gunstig effect In een dubbelblind onderzoek (n = 39 oren) heeft men gekeken naar het effect van de combinatie efedrine en promethazine (oraal) op de tubafunctie, ten opzichte van placebo.¹⁵ Men keek naar een subgroep (24 oren) met een intact trommelvlies, waarbij er sprake was van een verlaagde middenoordruk tussen -100 en -400 mm H₂O bij tympanometrie. Eén uur voor inname van de tabletten (efedrine plus promethazine versus placebo) verrichtte men tympanometrie, alsook 3 maal in de 3 uur na inname. Indien de middenoordruk minimaal 100 mm H₂O verbeterde was er sprake van een positief effect. Men heeft alleen de resultaten voor de gehele groep beschreven, dus inclusief een groep met niet-intacte trommelvliezen. In de behandelde groep was er bij 58% sprake van een positief effect, in de placebogroep ging het om 10%. Dit verschil is statistisch significant (p = 0,002, RR: 5,79 (95%-BI: 1,59-36,08)).

Nadelig effect Dit onderzoek noemt geen nadelige effecten van de gegeven behandelingen.¹⁵

Wat is het effect van auto-inflatie?

Gunstig effect Een Cochrane-review bespreekt 6 onderzoeken naar het effect van auto-inflatie bij OME.¹³ Hiervan is er maar 1 onderzoek uitgevoerd met volwassen patiënten.¹³ In deze RCT (n = 198) includeerde men volwassenen met onbehandelde uni- of bilaterale OME (minimaal 4 weken bestaand) met een abnormaal tympanogram (type B of C) en gehoorverlies van minimaal 20 dB. Groep A kreeg tweemaal daags gedurende 10 dagen middenoorinflatie (politzer: 'Otopront'); groep B kreeg hetzelfde regime als groep A, met daarnaast antibiotica (amoxicilline 3 dd 500 mg) gedurende 10 dagen; groep C (controlegroep) kreeg geen behandeling. Elke groep kreeg ook nasaal xylomethazoline 0,5% 3 dd gedurende 7 dagen. De effectiviteit bepaalde men aan de hand van verbetering van resultaten bij pneumo-otoscopie, tympanometrie en audiometrie, en verbetering van symptomen die men via een vragenlijst scoorde. In groep A en B was het complete herstel na 10 dagen behandeling respectievelijk 50,6% en 58,7%; dit verschil was niet significant (p > 0,05). In beide groepen was het effect wel significant beter in vergelijking met de controlegroep, waar 3,8% volledig herstelde (p < 0,001). De gevonden resultaten bleken na 6 weken niet veranderd. Men concludeerde dat auto-inflatie veilig en goedkoop is, en effectief kan zijn bij volwassenen met otitis media met effusie.

Een ander onderzoek heeft het effect van de valsalmamanoeuvere en auto-inflatie bekeken bij persisterende onderdruk in het middenoor na een vliegreis. Bij 46% van de volwassenen in dit onderzoek zorgde de valsalmamanoeuvere voor normalisatie van de middenoordruk. Van de volwassenen bij wie dit

niet effectief was zorgde auto-inflatie ("Otovent") bij 73% alsnog voor verbetering van de middenoordruk.¹⁶

Nadelig effect Bij het eerstgenoemde onderzoek is een patiënt gestopt met de auto-inflatie vanwege pijn tijdens de uitvoering. Het onderzoek noemt geen andere negatieve effecten of complicaties van auto-inflatie.¹²

CONCLUSIE

Tubadysfunctie kan klachten geven als oorpijn, druk op het oor, een verstopt gevoel en verminderd gehoor. Men stelt de diagnose vooral op basis van de anamnese. Er is geen gouden standaard voor aanvullende diagnostiek om de diagnose te bevestigen.

Er zijn verschillende behandelingen voor deze aandoening. Er is weinig onderzoek naar de behandelingen gedaan en veelal betreft het onderzoeken met een beperkt aantal patiënten. Xylomethazoline bleek effectief in het verlagen van de middenoordruk, maar alleen bij zeer hoge drukken. Men heeft niet naar het effect op de klachten gekeken. In het onderzoek dat wij vonden kon men niet aantonen dat een nasaal toegevend corticosteroid effectief was. De combinatie efedrine/promethazine heeft mogelijk een positief effect op de middenoordruk. Dit is alleen in kleine onderzoeken onderzocht, die niet naar het effect op de klachten keken. Auto-inflatie is effectief gebleken bij volwassenen met otitis media met effusie en bij persisterende onderdruk in het middenoor na een vliegreis. ■

Deze bijdrage in de serie 'Kleine kwalen in de huisartsenpraktijk' wordt gepubliceerd in de nieuwe druk van het gelijknamige boek onder redactie van J.A.H. Eekhof, A. Knuistingh Neven en W. Opstelten, 6^e druk. Amsterdam: Elsevier Gezondheidszorg, 2013. Publicatie in Huisarts en Wetenschap gebeurt met toestemming van de uitgever.

LITERATUUR

- 1 Poe D, Hanna B. Eustachian tube dysfunction. UpToDate 02-2012.
- 2 Van Balen FAM, Rovers MM, Eekhof JAH, Van Weert HCPM, Eizenga WH, Boomsma LJ. NHG-Standaard Otitis media met effusie (tweede herziening). www.nhg.org.
- 3 Gluth MB, McDonald DR, Weaver AL, Bauch CD, Beatty CW, Orvidas LJ. Management of eustachian tube dysfunction with nasal steroid spray. A prospective, randomized, placebo-controlled trial. Arch Otolaryngol Head Neck Surg 2011;137:449-55.
- 4 Van der Linden MW, Westert GP, De Bakker DH, Schellevis FG. Tweede Nationale Studie naar ziekten en verrichtingen in de huisartspraktijk: klachten en aandoeningen in de bevolking en in de huisartspraktijk. Utrecht/Bilthoven: NIVEL/RIVM, 2004.
- 5 Van Heerbeek N, Ingels KJ, Rijkers GT, Zielhuis GA. Therapeutic improvement of Eustachian tube function: a review. Clin Otolaryngol Allied Sci 2002;27:50-6.
- 6 Huizing EH, Snow GB, De Vries N, Graamans K, Van de Heyning P. Leerboek keel-neus-oorheelkunde en hoofd-halschirurgie. Houten: Bohn Stafleu van Loghum, 2007.
- 7 De Sutter A, Dhooge I, Van Ree JW. Praktische huisartsgeneeskunde. Keel-neus-oorheelkunde. Houten: Bohn Stafleu van Loghum, 2009.
- 8 Skoner DP, Lee L, Doyle WJ, Boehm S, Fireman P. Nasal physiology and inflammation mediators during natural pollen exposure. Ann Allergy 1990;65:206-10.
- 9 Falk B. Sniff-induced negative middle ear pressure: study of a consecutive series of children with otitis media with effusion. Am J Otolaryngol 1982;3:155-62.
- 10 Kanick SC, Doyle WJ. Barotrauma during air travel: predictions of a mathematical model. J Appl Physiol 2005;98:1592-602.
- 11 Damoiseaux RAMJ. Oorpijn bij vliegereizen. Kleine kwalen in de huisartspraktijk. Amsterdam: Elsevier, 2010.
- 12 Lesinskas E. Factors affecting the results of nonsurgical treatment of secretory otitis media in adults. Auris Nasus Larynx 2003;30:7-14.
- 13 Perera R, Haynes J, Glasziou P, Heneghan CJ. Autoinflation for hearing loss associated with otitis media with effusion. Cochrane Database Syst Rev 2006, CD006285.
- 14 Jensen JH, Leth N, Bonding P. Topical application of decongestant in dysfunction of the Eustachian tube: a randomized, double-blind, placebo-controlled trial. Clin Otolaryngol 1990;15:197-201.
- 15 Holmquist J, Larsson G. Eustachian tube dysfunction. A preliminary report of medical treatment. Scand Audiol 1976;5:107-11.
- 16 Stangerup SE, Tjernström O. Point prevalence of barotitis in children and adults after flight, and effect of autoinflation. Aviat Space Environ Med 1998;69:45-9.

Casuïstiek: een nieuwe rubriek in H&W

Herkent u dit? Die ene patiënt die je nog jaren blijft vanwege het atypische beloop van een aandoening die aanvankelijk routine leek, of die zeldzame diagnose uit de leerboeken van de basis-

opleiding die u ineens in uw eigen praktijk tegenkomt? De redactie van H&W nodigt u uit deze ervaringen met andere lezers te delen in de nieuwe rubriek Casuïstiek.

Centraal staan de beschrijving van het medische vraagstuk en de presentatie. Op 1 pagina (700 woorden) presenteert u - na een korte inleiding - bondig de casus met daarin een beknopte achter-

grond, relevante onderzoeksbevindingen, differentiaaldiagnose, behandeling en follow-up. De aandoening zelf is hier dus ondergeschikt aan de beschreven casus. Kijk voor de volledige informatie op www.henw.org/voorauteurs.

U kunt uw bijdrage inzenden naar redactie@nhg.org. Wij kijken ernaar uit! ■

Wilma Spinnewijn