

**Paula Tähtinen**

dosentti, lastentautien erikoislääkäri, kliininen opettaja

Tyks, Lasten ja nuorten klinikka ja Turun yliopisto, lastentautioppi

Terhi Ruuska

professori, lastentautien erikoislääkäri, lasten infektioerikoislääkäri

Oys, Lapset ja nuoret ja Oulun yliopisto, Kliinisen lääketieteen tutkimusyksikkö

KIRJALLISUUTTA

- 1 Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin, Korva-, nenä- ja kurkkutaudit – päään ja kaulan kirurgia ry:n, Suomen Lastenlääkäriyhdistys ry:n ja Suomen Yleislääketieteen yhdistys ry:n asettama työryhmä. Välikorvatulehdus (lasten äkillinen). Käypä hoito -suositus 27.6.2023. www.kaypahoito.fi
- 2 Laine MK, Tähtinen PA, Ruuskanen O, Huovinen P, Ruohola A. Symptoms or symptom-based scores cannot predict acute otitis media at otitis-prone age. *Pediatrics* 2010;125:e1154–61.
- 3 Helenius KK, Laine MK, Tähtinen PA ym. Tympanometry in discrimination of otoscopic diagnoses in young ambulatory children. *Pediatr Infect Dis J* 2012;31:1003–6.
- 4 Palmu AA, Herva E, Savolainen H, Karma P, Mäkelä PH, Kilpi TM. Association of clinical signs and symptoms with bacterial findings in acute otitis media. *Clin Infect Dis* 2004;15:38:234–42.
- 5 Tavor O, Schnapp Z, Soffer GP, DeRowe A, Rimon A. The outcome of cerumen removal in the pediatric emergency department. *Pediatr Emerg Care* 2022;38:e1369–e1371.
- 6 Välikorvatulehduksen diagnostiikka: määritelmät ja tutkiminen. Lääkärin käsikirja 2.6.2023. www.terveysportti.fi
- 7 Tähtinen PA, Laine MK, Huovinen P, Jalava J, Ruuskanen O, Ruohola A. A placebo-controlled trial of antimicrobial treatment for acute otitis media. *N Engl J Med* 2011;364:116–26.

Viittaus:

Suom Lääkäril 2024;79:e39394



VERTAISARVIOITU
KOLLEGIALT GRANSKAD
PEER-REVIEWED
www.tsv.fi/tunnus

Näin diagnosoit ja hoidat lapsen äkillisen välikorvatulehduksen

- Lapsen äkillinen välikorvatulehdus on tärkeä diagnosoida huolellisesti. Siten vähennetään turhia antibioottikuureja.
- Hoitona on aina kipulääke ja tarvittaessa amoksisilliini tai amoksisilliini-klavulaanihappo suun kautta 5–7 päivän ajan.
- Jälkitarkastuksen tarve tulee arvioida yksilöllisesti. Tavoitteena on tunnistaa pitkittyneen välikorvaeritteen aiheuttama kuulon heikkeneminen.
- Yli kolmen kuukauden ajan jatkuva välikorvaerite tai välikorvatulehdusten toistuminen on peruste mahdolliseen tärykalvoputkitukseen.

ÄKILLINEN välikorvatulehdus on yleisin syy lasten antibioottihoitoon (1). Nuori ikä, päivähoito, sisarukset, perinnöllinen alttius, tutin käyttö ja vanhempien tupakointi lisäävät sairastumisen riskiä (1).

Äkillinen välikorvatulehdus esiintyy lähes aina hengitystieviruksen aiheuttaman infektion yhteydessä, joten monet korvatulehduksen oireet ovat samanlaisia kuin flunssassa (2). Korvakipu on nimenomaan äkillisen välikorvatulehduksen oire, mutta sen arviointi on hankalaa alle 3-vuotiailla lapsilla.

Jos lapsella ei ole lainkaan hengitystieinfektion oireita, hyvin todennäköisesti hänelle ei kehity äkillistä välikorvatulehdusta.

Etsi pullotusta, älä punoitusta

Korvien tutkiminen kannattaa aloittaa tympanometrialla. Se on kivuton ja luotettava tutkimus, joka onnistuu, vaikka korvakäytävässä olisi jonkin verran vahaa. Tympanometria ei kuitenkaan ole saatavilla kaikissa toimipisteissä. Sen käyttö ei myöskään onnistu luotettavasti, mikäli lapsi itkee.

Tasainen, matala käyrä (B-käyrä) tympanometrissa viittaa välikorvaeritteeseen (kuva 1), minkä jälkeen tehdään otoskopia (3). Jos epäillään vahvasti korvatulehdusta, korva tulee aina tutkia myös otoskoopilla. Jos flunssaiselta lapselta saadaan tympanometrilla huipukas käyrä (A- tai C-käyrä), on äkillinen välikorvatulehdus hyvin epätodennäköinen eikä otoskopiaa välttämättä tarvita (3).

Tärykalvon pullottava muoto, sameus, keltävä väri ja tulehduksen merkit, kuten voi-

makas punoitus, viittaavat äkilliseen välikorvatulehdukseen (kuvat 2D ja E) (1,4). Pelkkä tärykalvon punoitus voi kuitenkin johtua lapsen itkusta. Pullottavaa tai selvästi märkäistä tärykalvoa ei tutkita pneumaattisella palkeella, sillä se ei anna lisätietoa ja on usein kivuliasta.

”Pelkkä tärykalvon punoitus voi johtua lapsen itkusta.”

Kirkas ja vähäinen välikorvaerite ei riitä äkillisen välikorvatulehduksen diagnosiin (kuva 2B). Hengitystieinfektion aikana löytyvälle kirkkaalle välikorvaeritteelle olemmekin ehdottaneet yhdessä kollegojemme kanssa nimeä ”flunssakorva” erotuksena varsinaisesta äkillisestä välikorvatulehduksesta.

Korvavahan puhdistaminen korvakäytävästä on haastavaa mutta usein välttämätöntä, jotta tärykalvoon saadaan hyvä näkyvyys (5). Puhdistamisessa vältetään kivun tuottamista lapselle. Apuna voi käyttää vahaa pehmittäviä öljypohjaisia korvatippoja ja otoskooppiin liitetävää toimenpidettä (6).

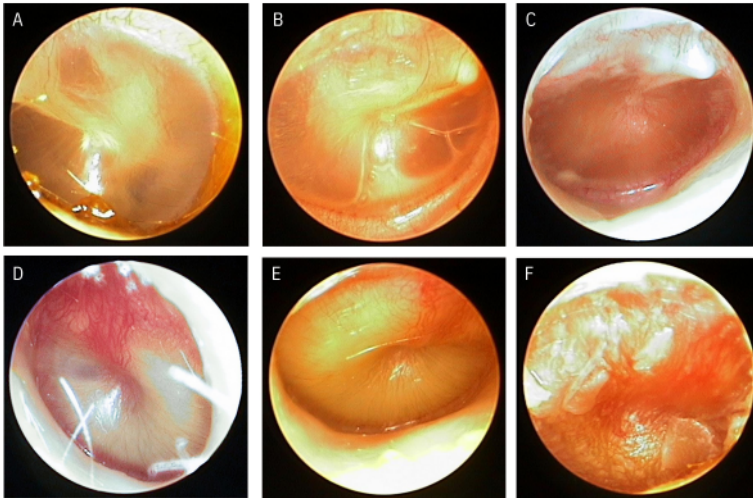
Diagnosointi on tärkeä tehdä huolellisesti, jotta vältetään tarpeettomat antibioottikuurit.

Kipulääkettä aina, antibioottia tapauskohtaisesti

Korvatulehduksen aiheuttama kipu tulee aina hoitaa. Vanhempia tulee ohjata antamaan lapselle riittävä ja painonmukaisesti annosteltu kipulääkitys (taulukko 1A).

KUVA 2.

Otoskopialöydöksiä



- A. Terve korva. Tärykalvon maamerkit (vasaran nuppi, vasaran varsi, umbo ja valoheijaste) erottuvat hyvin. Tärykalvo on läpikuultava ja muodoltaan kovera. Nestepintoja ei näy. Tärykalvon alaeuosassa on hieman vaikkua. Tympanometrilla tällaisesta korvasta saa todennäköisesti huipukkaan A-käyrän (ks. kuva 1).
- B. Eritteinen välikorva. Maamerkeistä vasaran nuppi, varsi ja umbo ovat erotettavissa. Valoheijaste on hajonnut. Tärykalvo on kovera tai hieman sisäänpäin vetäytynyt. Sen takana erottuu tilkka sameaa eritettä sekä ilmakuplia. Löydös on tyypillinen flunssan aikana sekä äkillisen välikorvatulehduksen paranemisvaiheessa. Tympanometrilla tällaisesta korvasta saa todennäköisesti huipukkaan A-käyrän tai C-käyrän.
- C. Eritteinen välikorva. Tärykalvo on vetäytynyt voimakkaasti sisäänpäin, ja vasaran nuppi työntyy eteenpäin. Valoheijastetta ei näy. Tärykalvo on samea, mikä voi johtua joko sen paksuuntumisesta tai eritteestä välikorvassa. Tärykalvon liikkuvuus tulee testata joko pneumaattisella otoskoopilla tai tympanometrilla. Jos välikorva on täynnä eritettä, tympanometrilla saa tällaisesta korvasta B-käyrän. Löydös on tavallinen pitkittyneen välikorvaeritteen eli niin sanotun liimakorvan yhteydessä.
- D. Äkillinen välikorvatulehdus. Vasaran nuppi ja umbo ovat erotettavissa, mutta vasaran varsi ei näy kunnolla. Tärykalvo on lievästi pullottava ja väriltään kellertävä. Sen yläetuosassa vasaran nupin alapuolella näkyy pieni ilmakupla. Tärykalvon liikettä ei ole tarpeen testata, koska nesteeseen voi todeta jo löydöksen perusteella. Tällaisen löydöksen yhteydessä tympanometrilla saa yleensä B-käyrän.
- E. Äkillinen välikorvatulehdus. Maamerkkejä ei pysty kunnolla hahmottamaan, ja tärykalvo pullottaa donitsimaisesti ulospäin. Tärykalvo on samea ja kellertävä välikorvassa olevan märkäisen eritteen vuoksi. Kuvateknisistä syistä kuva on poikkeuksellisen kellertävä. Tällaisen löydöksen yhteydessä tärykalvon liikettä ei ole tarpeen testata, ja se voi jopa aiheuttaa kipua lapselle.
- F. Äkillinen välikorvatulehdus, perforaatio. Tärykalvo on maseroitunut, eli siinä on mukalakivimäinen kuviointi. Löydös on tyypillinen tärykalvoperforaation jälkeen. Perforaatioaukko umpeutuu yleensä nopeasti, joten se ei välttämättä näy tärykalvossa. Perforoitunut välikorvatulehdus hoidetaan aina suun kautta otettavalla antibiootilla. Korvakäytävään annosteltavat antibiootit eivät pääse välikorvaan asti, jos perforaatioaukko on jo ummessa. Ne voivat silti joskus olla tarpeen korvakäytävän huuhtelemiseksi.

Kuvien oikeudet: Aino Ruohola, Paula Tähtinen, Miia Laine, Turun yliopisto.

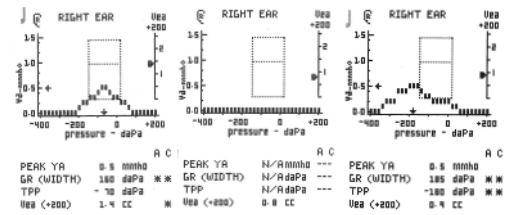
- 8 Tapiainen T, Kujala T, Renko M ym. Effect of antimicrobial treatment of acute otitis media on the daily disappearance of middle ear effusion: a placebo-controlled trial. *JAMA Pediatr* 2014;168:635–41.
- 9 Venekamp RP, Sanders SL, Glasziou PP, Rovers MM. Antibiotics for acute otitis media in children. *Cochrane Database Syst Rev* 2023;11:CD000219.
- 10 Tähtinen PA, Laine MK, Ruohola A. Prognostic factors for treatment failure in acute otitis media. *Pediatrics* 2017;140:e20170072.

Antibioottihoidon tarve arvioidaan tapauskohtaisesti. Jos välikorvatulehduksen diagnoosi on selvä, antibioottihoidon on osoitettu nopeuttavan sekä kivun loppumista että välikorvaeritteen häviämistä (7–9). Tutkimusten perusteella antibioottihoidosta hyötyvät eniten alle 2-vuotiaat sekä lapset, joilla on voimakas tärykalvon pullotus tai molemminpuolinen välikorvatulehdus (9,10).

Mikrobilääkehoito pyritään kohdistamaan tavallisimpiin aiheuttajabakteereihin (taulukko 1B) (11). *Streptococcus pyogenes* eli A-ryhmän streptokokki on melko harvinainen taudin-

KUVA 1.

Tympanometrialöydöksiä



Vasemalla on huipukas A-käyrä, joka käytännössä sulkee pois merkittävän välikorvaeritteen. Keskellä on B-käyrä, joka viittaa välikorvaeritteeseen. Oikealla on C-käyrä, jonka huippu on < -100 daPa. Tämä liittyy yleensä alipaineiseen välikorvaan.

Kuvien oikeudet: Aino Ruohola, Paula Tähtinen, Miia Laine, Turun yliopisto.

aiheuttaja, mutta sen aiheuttamat välikorvatulehdukset johtavat herkemmin vakaviin komplikaatioihin (12).

Esisijaiset antibioottivaihtoehdot ovat amoksisilliini (40 mg/kg/vrk) tai amoksisilliini-klavulaanihappo (40 mg/kg/vrk) (1). Amoksisilliini aiheuttaa vähemmän vatsaoireita kuin amoksisilliini-klavulaanihappo. Jälkimmäisen käyttöä taas puoltavat hyvä antimikrobinen kirjo ja tutkimusnäyttö (7,8).

Vuotavan putkikorvan hoidossa korvakäytävään annosteltavat antibiootit ovat vähintään yhtä tehokkaita kuin suun kautta otettava antimikrobilääkitys (13). Tipat eivät tehoa, jos tärykalvo on ehjä tai ilmastointiputket ovat tukossa.

Äkillisen välikorvatulehduksen hoidon kestosta on tehty kuusi satunnaistettua, kaksois-sokkoutettua tutkimusta, joista valtaosassa 5 vuorokauden antibioottihoito on ollut yhtä tehokas kuin 10 vuorokauden hoito (14). Käypä hoito on päätynyt suosittamaan korvatulehduksen 5–7 vuorokauden antibioottihoitoa (1).

Penisilliiniallergiselle voidaan käyttää makrolideja. Ne eivät kuitenkaan tehoa *Haemophilus influenzae* -bakteeriin. Sulfa-trimetopriimi taas ei välttämättä tehoa *S. pyogenes* -bakteeriin.

Kefaleksiinin teho *H. influenzae* -bakteeria vastaan on huono, eikä se siirry hyvin verestä välikorvaan. Kefaleksiinia ei siis kannata käyttää korvatulehduksen hoidossa (1).

Komplikaatiot harvinaisia mutta vakavia

Välikorvatulehdus voi aiheuttaa harvoin vakavia komplikaatioita, kuten kartiolisäkkeen tulehduksen, kasvohalvauksen, sisäkorvatulehduksen, kallonsisäisen sinustromboosin, aivokalvotulehduksen tai aivopaiseen.

Kartiolisäkkeen tulehduksen eli mastoiiditin esiintyvyys on monissa länsimaissa

- 11 Kaur R, Morris M, Pichichero ME. Epidemiology of acute otitis media in the postpneumococcal conjugate vaccine era. *Pediatrics* 2017;140:e20170181.
- 12 Edwards S, Kumar S, Lee S, Pali BL, Marek RL, Dutta A. Epidemiology and variability in management of acute mastoiditis in children. *Am J Otolaryngol* 2022;43:103520.
- 13 van Dongen TM, van der Heijden GJ, Venekamp RP, Rovers MM, Schilder AG. A trial of treatment for acute otorrhea in children with tympanostomy tubes. *N Engl J Med* 2014;370:723–33.
- 14 Kuitunen I, Tapiainen T, Peltola V, Renko M. Lasten tavallisten infektioiden mikrobilääkehoidon kesto – hoidammeko liian pitkään? *Lääketieteellinen Aikakauskirja Duodecim* 2022;138:1325–31.
- 15 Van Zuijlen DA, Schilder AG, Van Balen FA, Hoes AW. National differences in incidence of acute mastoiditis: relationship to prescribing patterns of antibiotics for acute otitis media? *Pediatr Infect Dis J* 2001;20:140–4.
- 16 Steele DW, Adam GP, Di M, Halladay CH, Balk EM, Trikalinos TA. Effectiveness of tympanostomy tubes for otitis media: a meta-analysis. *Pediatrics* 2017;139:e20170125.
- 17 Uitti JM, Tähtinen PA, Laine MK, Ruohola A. Close follow-up in children with acute otitis media initially managed without antimicrobials. *JAMA Pediatr* 2016;170:1107–8.
- 18 Ruohola A, Laine MK, Tähtinen PA. Effect of antimicrobial treatment on the resolution of middle-ear effusion after acute otitis media. *J Pediatric Infect Dis Soc* 2018;7:64–70.

TAULUKKO 1.

Lapsen äkillisen välikorvatulehduksen hoito

1A Kipulääkitys

Kipulääkitys kannattaa aloittaa jo välikorvatulehdusta epäiltäessä. Vanhemmat tulee ohjata antamaan lapselle riittävä ja painonmukainen annos kustakin tarjolla olevasta valmisteesta.

Lääkeannokset ja huomiot

Aloita kipulääkitys yhdellä tulehduskipulääkkeellä

Ibuprofeeni (≥ 3 kk ikäiselle) tai naprokseeni (≥12 kk ikäiselle)

10 mg/kg/annos 3 kertaa vuorokaudessa per os
5 mg/kg/annos 2 kertaa vuorokaudessa per os

Samaan aikaan tulehduskipulääkkeen kanssa tarvittaessa

Parasetamoli (syntymästä lähtien)

15–20 mg/kg/annos per os
4 kertaa vuorokaudessa (max 60 mg/kg/vrk)

Muista lisäksi paikallisen kivunhoidon mahdollisuus

Puuduttavat korvatipat
Sinkokaiinihydrokloridi

8 tippaa 3–5 tunnin välein korvakäytävään
Vaikuttavat nopeasti
Vain lyhytaikaiseen käyttöön
Ei putkitettuun tai perforoituneeseen korvaan

1B Antibioottihoito

Hoito kestää tapauskohtaisesti yleensä 5–7 päivää.

	Streptococcus pneumoniae 30–40 % tapauksista	Haemophilus influenzae 30–40 % tapauksista	Moraxella catarrhalis 25 % tapauksista	Streptococcus pyogenes < 5 % tapauksista
--	---	---	---	---

Ensisijaiset antibiootit¹

Amoksisilliini ² 40 mg/kg/vrk jaettuna 2–3 annokseen				
Amoksisilliini-klavulaanihappo ³ 40 mg/kg/vrk jaettuna 2–3 annokseen				


Toissijaiset vaihtoehdot, jos lapsi on allerginen ensisijaisille valmisteille⁴


Atsitromysiini 10 mg/kg/vrk 1 annos/vrk 3 vrk ajan				
Klaritromysiini 15 mg/kg/vrk (≥ 6 kk ikäiselle) jaettuna 2 annokseen				
Sulfa-trimetopriimi ⁵ 25/8 mg/kg/vrk jaettuna 2 annokseen				

Vuotavan putkikorvan hoito paikallisesti korvakäytävään⁶

Siprofloksasiini + fluosinoloni-asetonidi 6–8 tippaa 2 kertaa päivässä				
Kloramfenikolitipat 1 kerta-annospipetti 2 kertaa päivässä				

 = Kaikki bakteerikannat ovat herkkiä antibiootille.

 = Bakteerikannoilla on resistenssiä antibiootille.

 = Antibiootti ei tehoa bakteeriin.

¹ Jos lapsi ei kykene ottamaan hoitoa suun kautta esimerkiksi oksentelun vuoksi, voidaan käyttää keftriaksonia, jolle kaikki taulukon bakteerit ovat herkkiä. Annostus 50 mg/kg/vrk i.m. yksi annos/vrk 1–3 vrk ajan.

² Amoksisilliini 80 mg/kg/vrk, jos epäillään penisilliiniresistenttiä pneumokokkia.

³ Mikäli lapsella on samaan aikaan silmän sidekalvotulehdus, välikorvatulehduksen aiheuttaja on todennäköisesti H. influenzae. Tällöin amoksisilliini-klavulaanihapon käyttö on perusteltua.

⁴ Kefaleksiinia ei suositella äkilliseen välikorvatulehdukseen.

⁵ Ei tehoa A-ryhmän streptokokkiin.

⁶ Puhjenneesta tärykalvosta tai tärykalvoputkesta tulleesta eritteestä on hyvä ottaa näyte bakteeriviljelyyn ennen antibiootin aloitusta.

TAULUKKO 2.

Erikoissairaanhoidon läheteindikaatiot

	Huomioit
Päivystyksellinen lähete välttämätön	
Välikorvatulehduksen komplikaation epäily (hoidetaan yhteistyössä korva-, nenä- ja kurkkutautien lääkärin sekä lastenlääkärin kanssa)	
• Kartiolisäkkeen tulehdus	Turvotus ja punoitus korvan takana, siirottava korvalehti, palpaatiokipu
• Kasvohalvaus	Myös muu etiologia on läheteindikaatio
• Sisäkorvatulehdus	
• Kallonsisäinen sinustromboosi	Neurologinen oire (kouristelu, näön heikkeneminen, puutosoireet), päänsärky
• Aivokalvotulehdus	
• Aivopaise	
Päivystyksellinen tai kiireellinen lähete tai puhelin konsultaatio mahdollinen	
Huono hoitovaste (korva-, nenä- ja kurkkutaudit)	
• Vuotava putkikorva > 7 vrk	Asianmukaisesta paikallishoidosta (puhdistus ja bakteeriviljelyn mukainen antibioottihoito) huolimatta edelleen vuotava putkikorva
• Selvästi oireisen tulehduksen jatkuminen amoksisilliini-klavulaanihappo-hoidosta huolimatta	Vaikea arvioida, koska flunssaoireet saattavat johtua myös viruksen aiheuttamasta hengitystieinfektiosta
Riskipotilaat (lastentaudit)	
• Alle 3 kk ikäinen lapsi	Lähete lastenlääkärille, jos kuumetta tai hengitysvaikeus
• Todettu immuunipuutos	
Kiireetön lähete	
Pitkäkestoinen välikorvaerite (korva-, nenä- ja kurkkutaudit)	Tärykalvoputkituksen harkinta
• Erite korvassa yli 3 kk ajan	
Toistuvat korvatulehdukset (korva-, nenä- ja kurkkutaudit)	Tärykalvoputkituksen harkinta
• 4 korvatulehdusta / 6 kk	
• 5 korvatulehdusta / 12 kk	

SIDONNAISUUDET

Paula Tähtinen: Apuraha (Lastentautien tutkimussäätiö), tekijänpalkkio (UpToDate).

Terhi Ruuska: Ei sidonnaisuuksia.

1,1–1,9/100 000 lasta vuodessa. Esiintyvyyden on suurempi (3,5–4,2/100 000/vuosi) maisa, joissa antibioottihoitoa käytetään rajatusti korvatulehdukseen (15).

S. pyogenes on mastoidiitin yleisin aiheuttaja. Jos todetaan *S. pyogenes* aiheuttama korvatulehdus, se kannattaa hoitaa erityisen huolellisesti (12).

Jos epäillään korvatulehduksen aiheuttamaa komplikaatiota, lapsi pitää lähettää päivystyksellisesti erikoissairaanhoitoon (taulukko 2).

Tärykalvoputkitus tehoaa parhaiten lapsiin, joilla on ollut välikorvaeritettä yli kolme kuukautta (1). Se myös vähentää toistuvia korvatulehduksia jonkin verran (16). Jos lapsella on ollut neljä korvatulehdusta puolen vuoden aikana tai viisi vuoden aikana, voidaan tehdä kiireetön lähete putkitusarvioon.

Seuranta ja jälkitarkastus tarpeen mukaan

Korvatulehduksen seurantaan on ehdotettu korvien tutkimista uudelleen vastaanotolla, mikäli antibioottia ei aloiteta.

Tutkimusnäytön mukaan lapsen korvat on tarpeen tutkia uudelleen lähinnä vain silloin, kun oireet eivät helpota tai pahenevat (17). Oireiden helpottaessa tärykalvolöydös on myös yleensä paranemassa, joten uudesta korvien tutkimisesta saadaan vain vähäinen hyöty verrattuna kliinisten oireiden seurantaan (17).

Korvien jälkitarkastuksen tavoitteena on ollut havaita lapset, jotka kärsivät pitkäkestoisesta välikorvaeritteestä ja voisivat hyötyä tärykalvoputkista normaalin kuulon palauttamiseksi.

Jälkitarkastuksen hyödyllisyydestä ei kuitenkaan ole tutkimusnäyttöä. Vähintään kaksi kuukautta yhtäjaksoisesti kestävä välikorvaeritteen riski on vähäinen lapsilla, jotka on hoidettu amoksisilliini-klavulaanihapolla (8,18).

Myöskään Käypä hoito ei suosittele rutiinimaista jälkitarkastusta, jos oireettomalla lapsella ei epäillä kuulonheikkenemää (1). Alle 2-vuotiaiden kuulon arvioiminen kotioloissa on kuitenkin käytännössä mahdotonta. Tämän vuoksi jälkitarkastuksen tarve tulee arvioida yksilöllisesti.

Mikäli jälkitarkastukseen päädytään, se kannattaa tehdä noin kuukauden kuluttua diagnosista.

Korvatulehdusten ehkäisy

Kaikki keinot, jotka vähentävät hengitystievirusinfektioita, vähentävät todennäköisesti myös korvatulehduksia (1). Influenssa- ja pneumokokkirokote kuuluvat pienten lasten kansalliseen rokotusohjelmaan ja vähentävät korvatulehduksia jonkin verran.

”Oireiden helpottaessa tärykalvolöydös on yleensä paranemassa.”

Säännöllisesti ruokailun jälkeen annettava ksylitolipurukumi tai -mikstuura ehkäisee välikorvatulehduksia.

Antibioottiestolääkityksen teho on varsin vähäinen, ja siihen voi kehittyä resistenssi. Näin ollen siihen kannattaa suhtautua pidättyväisesti.

Probiootit, nenän limakalvoja supistavat suihkeet tai steroidinenäsuihkeet eivät ehkäise korvatulehduksia (1). •