

Sammenlikning av retningslinjer for behandling av akutt otitis media i forskjellige land i Europa

*Norge, Sverige, Nederland, Finland, Danmark, Tyskland,
Frankrike, Italia, Storbritannia, Skottland*

Johanne Grøndahl Jansen



Medisinsk fakultet

UNIVERSITETET I OSLO

23.11.2014

Veileder:
Førsteamanuensis Greg Eigner Jablonski
Øre-nese-hals-avdelingen
Oslo Universitetssykehus Rikshospitalet

Abstract

Background: Acute otitis media (AOM) is a common bacterial disease in children, presenting with symptoms like otalgia, fever, anorexia, diarrhea and vomiting. AOM is often a self limiting condition, but is on many occasions treated with antibiotics. Guidelines on treating AOM are not internationalized, and European countries operate with separate national guidelines.

Aim: The aim was to compare different national guidelines on treating AOM in Europe, and determine whether the Norwegian guideline is adequate for me, working as an intern at the emergency department in the future. The guidelines from Sweden, Denmark, Finland, Scotland, Great Britain, Holland, France, Germany and Italy were compared.

Methods: Guidelines were sought for in Embase, PubMed, guidelines international network (GIN), and SveMed+.

Results: Most guidelines had the same diagnostic criteria for AOM. The category of children who immediately should be treated with antibiotics varies between different European countries. There is, nevertheless, consensus that the youngest children should have antibiotics, while the older children are actively observed. Recommendation of the cases of AOM that should be followed up varies widely between the countries.

Conclusion: The different national guidelines shared many similarities. The Norwegian guideline on how to treat AOM is in my opinion adequate, however, as a future intern I would prefer the guideline to be more specific and clarifying in some areas. Firstly it should contain guidance on what to do if diagnostic problems occur, as if the tympanic membrane is not fully visible. Secondly, the guideline could be more concrete about which cases that initially should be treated with antibiotics.

Innholdsfortegnelse

| | |
|---|----|
| Abstract | 2 |
| Innholdsfortegnelse | 3 |
| Innledning | 4 |
| Bakgrunnsinformasjon | 4 |
| Epidemiologi | 4 |
| Komplikasjoner | 4 |
| Målet for oppgaven | 4 |
| Metode | 5 |
| Resultater | 6 |
| Søkeresultater | 6 |
| Norsk sammendrag av retningslinjer i forskjellig europeiske land | 6 |
| Italia | 6 |
| Skottland | 6 |
| Sverige | 7 |
| Storbritannia | 7 |
| Frankrike | 7 |
| Tyskland | 8 |
| Norge | 8 |
| Danmark | 8 |
| Nederland | 8 |
| Finland | 9 |
| Likheter og forskjeller mellom de forskjellige landene | 9 |
| Hvem gjelder retningslinjene for? | 9 |
| Diagnostikk | 10 |
| Hvilke pasienter skal ha antibiotikabehandling? | 10 |
| Vent-og-se-resept | 12 |
| Antibiotikavalg | 12 |
| Oppfølging og henvisningskriterier | 13 |
| Forebyggende tiltak | 14 |
| Diskusjon | 14 |
| Presentasjon, tilgjengelighet og grunnlag for retningslinjene | 14 |
| Gradering av anbefalinger | 14 |
| Likheter og forskjeller mellom landene | 15 |
| Hvilke aldersgrupper retningslinjene gjelder for | 15 |
| Diagnosekriterier | 15 |
| Aldersgrenser og andre forhold av betydning for oppstart av antibiotikabeh. | 15 |
| Antibiotikavalg og varighet av behandlingen | 16 |
| Vent-og-se-resepten | 16 |
| Oppfølging | 17 |
| Forebyggende tiltak | 17 |
| Følges retningslinjene? | 18 |
| Hva skal gode retningslinjer inneholde? | 18 |
| Er de norske retningslinjene gode nok? | 18 |
| Konklusjon | 19 |
| Litteraturhenvisning | 19 |

Innledning

Bakgrunnsinformasjon

Akutt otitis media (AOM) er definert som en tilstand med inflammasjon i mellomøret, uten å si noe om etiologi eller patogenesen (1). Tilstanden forekommer hyppigst hos barn og er karakterisert ved akutt innsettende symptomer som otalgi, feber, otorrhoe, irritabilitet, anorexi, oppkast og diaré. AOM har mulifaktorell etiologi. Miljøfaktorer som blant annet sesongvariasjon, om en går i barnehage, brysternæring og smokkbruk har vist seg å spille en rolle for sykdomsutvikling (2).

Oftest er en øvre luftveisinfeksjon første ledd i patogenesen ved AOM. Cytokiner og inflammatoriske mediatorer fører til en dysfunksjonell tuba auditoria. Dette gir bedre vekstvilkår for bakterier som pneumokokker, *H. influenzae* og *M. catarrhalis*, som er de vanligste bakteriene ved AOM (3).

Epidemiologi og antibiotikaforeskrivning

Før to års alder har fire av ti barn hatt minst én akutt mellomørebetennelse (4). AOM er den vanligste årsak til legebesøk og antibiotikaforeskriving i Norge (5). Selv om tilstanden ofte er selvhelbredende, behandles den ofte med antibiotika.

Sammenhengen mellom antibiotikaforeskrivning og resistensutvikling er vel dokumentert (6), og er en viktig grunn til å være mer restriktiv med foreskriving av antibiotika. I Norge blir minst 90 % av all antibiotika foreskrevet i primærhelsetjenesten (7). Det er derfor viktig å ha oversikt over hvordan en vanlig tilstand som AOM skal håndteres. Dette for å kunne redusere vårt totalforbruk av antibiotika.

Komplikasjoner

Det er viktig å forsøke å forebygge komplikasjonene AOM kan føre til. Alvorlige komplikasjoner til AOM er mastoiditt, labyrintitt, perifer facialisparesse, sinusvenetrombose, meningitt, epiduralabscess og hjerneabscess. Akutt mastoiditt er den mest vanlige alvorlige komplikasjonen. Før antibiotika kom på 1940-tallet var morbiditeten og mortaliteten høy hos barn med AOM. I denne perioden var gruppe A streptokokker vanligste årsak til AOM, infeksjonene var langvarige og omlag 17 % fikk mastoiditt (8). I dag er insidensen av akutt mastoiditt under 40 per 100.000 (9).

Mer hyppige, men mindre alvorlige komplikasjoner til AOM er perforasjon og utvikling til sekretorisk otitis media (SOM).

Målet for oppgaven

Det er ingen internasjonal konsensus om diagnostiske kriterier, diagnostiske metoder eller behandlingsretningslinjer for AOM (10). Derfor er det slik at hvert land har sitt sett med retningslinjer for diagnosesetting, behandling og oppfølging av AOM.

Jeg ønsker i denne oppgaven å sammenlikne retningslinjer for behandling av AOM i forskjellige land i Europa. Slik kan jeg finne ut om disse spriker eller om det i stor grad er likheter. Jeg vil også se på landenes diagnostiske kriterier for å kunne stille diagnosen AOM, ettersom riktig diagnose er avgjørende for behandlingsvalg og -resultat.

Målet for oppgaven er å finne ut hvordan jeg som turnuslege på legevakten skal håndtere et barn med AOM. Er de norske retningslinjene tilstrekkelige for å kunne veilede til god behandling av AOM i primærhelsetjenesten?

Metode

Database: Embase Classic+Embase <1947 to 2014 May 06>

Search Strategy:

-
- 1 acute otitis media/ (2338)
 - 2 acute otitis media.tw. (5163)
 - 3 1 or 2 (6020)
 - 4 exp child/ (2249210)
 - 5 exp infant/ (918190)
 - 6 (child* or infant* or preschool).tw. (1609021)
 - 7 4 or 5 or 6 (2685869)
 - 8 3 and 7 (4192)
 - 9 exp antibiotic agent/ (1056578)
 - 10 antibiotic*.tw. (316258)
 - 11 9 or 10 (1152243)
 - 12 exp practice guideline/ (310528)
 - 13 guideline*.tw. (269864)
 - 14 12 or 13 (475962)
 - 15 8 and 11 and 14 (266)

Søk i Embase ga 266 artikler. Tabellen over viser søkestrategien. Et liknende søk i PubMed ble gjennomført: «acute otitis media AND (child OR children OR preschool OR infant) AND antibiotics AND guidelines». Dette ga 206 artikler, deriblant retningslinjer for behandling av AOM i Frankrike og Italia. Søkene ble gjennomført 06.05.14. Det ble også gjort et søk i den svenske databasen SveMed+ med ordene «otitis media AND guideline as topic», som resulterte i 33 treff, der blant annet svenske retningslinjer ble funnet.

Titler ble lest igjennom og de aktuelle artiklene ble selektert til videre lesning.

Gjennom selekterte artikler ble det funnet henvisninger til andre nasjoners nettsider hvor publiserte retningslinjer finnes.

Databaser for internasjonale retningslinjer ble funnet på nettstedet Helsebiblioteket. Her ble også de norske retningslinjene for bruk av antibiotika i primærhelsetjenesten funnet. Søk på guidelines international network (GIN; <http://www.g-i-n.net.proxy.helsebiblioteket.no>) med søkeordene «acute otitis media» ga fire treff. To av disse var aktuelle for oppgaven, med retningslinjer fra Nederland og Finland - begge på originalspråk. Liknede søk ble utført på National Institute for Health and Clinical Excellence (NICE; <http://www.nice.org.uk>) og Scottish Intercollegiate Guidelines Network (SIGN; <http://www.sign.ac.uk>). Her var retningslinjer for Storbritannia og Skottland tilgjengelig.

Ved å sende mail til forfattere, som har skrevet mye på otitis-feltet, i forskjellige aktuelle land, fikk jeg tilsendt retningslinjer og/eller informasjon om hvor jeg kunne finne retningslinjene (franske, tyske, danske).

Resultat

Søkeresultater

Etter søk i forskjellige databaser endte jeg opp med retningslinjer fra landene Sverige, Italia, Danmark, Frankrike, Skottland, Storbritannia, Tyskland, Nederland, Finland og Norge. Hvor omfattende retningslinjene er varierer mye fra land til land. Jeg vil under gjengi et sammendrag av de forskjellige nasjonenes retningslinjer oversatt til norsk.

Norsk sammendrag av retningslinjer i forskjellige europeiske land

Italia (Marchisio P. 2010) (10).

Behovet for egne nasjonale retningslinjer ble begrunnet med at Italia ikke kunne implementere andre europeiske lands retningslinjer på grunn av særegne mikrobiologiske data. Retningslinjene ble utformet av et multidisiplinært panel bestående av barneleger og øre-nese-hals (ØNH)-leger. Retningslinjene tar for seg barn i alderen 2 måneder til 12 år; men ekskluderer barn med immunsuppresjon, kronisk perforasjon av trommehinne og underliggende kronisk sykdom som cystisk fibrose eller kraniofaciale malformasjoner.

Diagnose: Diagnosen AOM er sikker bare når følgene sees samtidig; 1) akutt, nylig start av symptomer; 2) tegn på innflammasjon av trommehinnen; og 3) tilstedeværelse av væske i mellomøret (A). Panelet bestemte at pneumatisk otoskopi var den enkleste og mest effektive undersøkelsen som støttet diagnosen AOM (B). Pneumatisk otoskopi, som brukes mye i andre land, har så langt ikke blitt mye brukt i Italia. Panelet anså pneumatisk otoskopi som det beste diagnostiske hjelpemiddelet. Det ble også skrevet i retningslinjene at ytre øregang måtte være helt fri og trommehinnen helt synlig. Ørevoks burde fjernes av pediater eller ØNH-lege.

Behandling: smerter anbefales behandlet med systemisk administrasjon i passende doser av analgetika (paracetamol eller ibuprofen). Antibiotikabehandling bør raskt gis til alvorlige tilfeller av AOM, til barn under 2 år med bilateral AOM, og i tilfeller med spontan perforasjon. Alle barn under 6 mnd med AOM skal behandles med antibiotika. I alle andre tilfeller, i enighet med foreldrene, er det mulig å skrive en «vent-og-se-resept» slik at barnet får behandling om tilstanden forverres eller ikke bedres innen 48-72 timer. Det panelet anså som en svakhet er at det ikke er noen konsensus om gradering av alvorlige tilfeller av AOM, og at de fleste studiene som validerer «vent-og-se-resept» har vært basert på barn som har milde tilfeller av AOM. Amoxicillin var indisert som førstevalg av antibiotika, alternativt Cefaclor. Antibiotikabehandlingen var anbefalt å vare i 10 dager. Varigheten kan reduseres til 5 dager hos barn over 2 år uten å risikere et negativt utfall. Panelet frarådet bruk av systemisk eller topikal slimhinneavsvellende behandling, samt administrasjon av steroider eller antihistaminer.

Komplikasjoner: CT-scan bør utføres når en mistenker akutt mastoiditt eller intrakranielle komplikasjoner.

Forebygging: Brysternæring i minst tre måneder, god hygiene, redusere smokk-bruk til et minimum, unngå passiv røyking.

Skottland; SIGN. «Diagnosis and management of childhood otitis media in primary care. A national clinical guideline 2003». Tilgjengelig på: <http://www.sign.ac.uk>. Det ble oppgitt her at retningslinjene kan være utdatert ettersom det er over 7 år siden de ble publisert. Lastet ned 16.06.14

Retningslinjene er utarbeidet av en multidisiplinær gruppe bestående av allmennleger, barneleger og øre-nese-halsleger. De skotske retningslinjene tar for seg både AOM og otitis media with effusion (OME). Den tar ikke for seg kirurgisk behandling og ekskluderer utenom barndomsår og barn med genetiske eller faciale abnormaliteter.

Diagnose: For å kunne stille diagnosen skal det være otoskopiske tegn som en bulende trommehinne med fravær av normale landemerker, forandring i farge og dårlig bevegelighet. Det skal også være lokale symptomer, og systemiske tegn, svarende til purulent mellomørebetennelse.

Behandling: Barn diagnostisert med AOM skal ikke rutinemessig få foreskrevet antibiotika som primærbehandling (B). Vent-og-se-resept på antibiotika, som hentes på foreldrenes beslutning etter 72 timer hvis barnet ikke har blitt bedre, er en alternativ tilnærming som kan følges i allmennpraksis (B). Det er ikke nevnt i retningslinjene hvem som bør få antibiotikabehandling. Hvis antibiotikabehandling skal initieres er bredspektret antibiotika som amoxicillin eller amoxicillin med clavulanic acid førstevalg. Retningslinjene anbefaler en fem-dagers kur med doseringsnivå som står skrevet i British National Formulary. Basert på en metaanalyse som tok for seg effekt av slimhinneavsvellende og antihistamin på AOM, og som ikke viste at denne behandlingen hadde effekt, ble det ikke anbefalt å rekvirere slimhinneavsvellende eller antihistaminbehandling til barn med AOM (A). Foreldre burde gi paracetamol som smertestillende, men bør få informasjon om den potensielle faren for overdosering (D). Lokal behandling med olje for å redusere smerter anbefales ikke, basert på to randomiserte kontrollerte studier (RCT) (B). På grunn av mangel på robuste kunnskapsbaserte studier om homeopatisk behandling for AOM, er det ikke lagt anbefalinger angående dette. Oppfølging: Hvis trommehinnen ikke kan visualiseres skal barnet undersøkes igjen etter 2 uker. Dersom trommehinnen er perforert er ytterligere undersøkelse hos allmennlege nødvendig.

Henvising: Ettersom det ikke er gjort studier på når AOM bør henvises, har Skottland tatt i bruk «The pilot National Institute for Clinical Excellence (NICE)»-anbefalingene som tilsier henvising ved hyppige episoder av AOM. Hyppige episoder er her definert som mer enn fire episoder på seks måneder (er endret i revidering av 2009 - på NICES nettsider). Komplikasjoner som mastoiditt eller facialisparesse skal også henvises til ØNH-lege.

Sverige; «Information från Läkemiddelsverket, Årgång 21, nummer 5, oktober 2010: diagnostik, behandling och uppföljning av akut mediaotit (AOM) - ny rekommendation.»

Nye retningslinjer for behandling og oppfølging ble utarbeidet i et ekspertmøte om akutt otitis media 21.-22. april 2010. Retningslinjene tar for seg diagnostikk, behandling og oppfølging av AOM, residiverende AOM og OME. Dokumentet inneholder også bakgrunnsdokumentasjon som begrunner retningslinjene.

Diagnose: Diagnostiske kriterier er; 1) raskt innsettende symptomer som f.eks. øresmerter, gråt, irritabilitet, feber, redusert aktivitet/appetitt/søvn, ofte under en pågående øvre luftveisinfeksjon; og 2) funn av trommehinneinflammasjon og puss i mellomøret. Av diagnostiske hjelpemidler har kombinasjonen pneumatisk otoskopi/otomikroskopi og tympanometri høyest sensitivitet (93-98%) og spesifisitet (93-95%). Ved usikker diagnostikk ved at f.eks. trommehinnen ikke kan visualiseres, og det ikke foreligger kompliserende faktorer (utsatt for infeksjon på grunn av samtidig sykdom eller behandling, deformiteter i ansiktsskjelett eller indre øret, tilstand etter skalle- eller ansiktsfraktur, cochleaimplantat, kjent mellomøre sykdom eller tidligere øreoperasjon, kjent sensorineuralt hørselstap) anbefales aktiv ekspektans. Aktiv ekspektans betyr at antibiotika ikke gis primært. Smertestillende behandling gis ved behov og det skal være mulig for foreldrene å komme tilbake etter 2-3 dager hvis uteblitt forbedring eller omgående om det blir forverring. Dersom det foreligger usikker diagnose og kompliserende faktorer bør det gjøres videre undersøkelser eller henvises til spesialist.

Behandling: 1) For barn i alderen ett til tolv år med AOM anbefales aktiv ekspektans og antibiotikabehandling bør bare gis om kompliserende faktorer foreligger; 2) Barn under 1 år, ungdommer over 12 år og voksne med sikker AOM bør antibiotikabehandles; 3) Barn under to år med bilateral AOM bør gis antibiotikabehandling; 4) alle med perforert trommehinne og AOM bør gis antibiotikabehandling; 5) Pasienter med sikker AOM anbefales, uansett om de har fått antibiotikabehandling eller ikke, en ny konsultasjon med lege etter to-tre dager dersom det ikke sees bedring, og omgående dersom det er forverring av tilstanden. Anbefalt antibiotika er penicillin V, alternativt erytromycin dersom sikker penicillinallergi. Barn og voksne skal behandles i fem dager.

Henvising: Det skal henvises til ØNH-spesialist eller pediatrik akuttklinikk dersom påvirket allmenntilstand (sløvhets, redusert normal kontakt, redusert latter, irritabilitet), ved minste tegn på mastoiditt eller andre tegn til komplikasjon som nakkestivhet eller facialisparese. Residiverende AOM defineres som minst tre episoder av AOM i løpet av en seks måneders periode eller minst fire episoder i løpet av ett år. Residiverende AOM skal henvises til ØNH-spesialist.

Storbritannia; «Prescribing of antibiotics for self-limiting respiratory tract infections in adults and children in primary care». www.nice.org.uk/CG069 National Institute for Health and Clinical Excellence (NICE), 2008. (se også: <http://cks.nice.org.uk/otitis-media-acute#!scenario-recommendation>).

Retningslinjene er utarbeidet av en gruppe bestående av allmennleger og pasienter. De gir råd om behandling av barn fra 3 mnd til voksne, med tilstander hvor rask oppstart av antibiotikabehandling ikke er nødvendig. Dette omfatter forkjølelse, faryngitt/tonsillitt, akutt rhinitt, akutt rhinosinitt og AOM. Diagnosekriterier er ikke tatt med i dokumentet.

Behandling: Ingen antibiotikabehandling eller en «vent-og-se-resept» er riktig behandling for pasienter med AOM. Avhengig av alvorlighetsgrad kan pasienter med; 1) bilateral AOM hos barn under 2 år og 2) AOM hos barn med otorrhoe i tillegg bli vurdert for start av antibiotikabehandling. Pasientens eller foreldrenes bekymringer og forventninger bør kartlegges og tas hensyn til i valget av hvilken behandlingsstrategi en velger. Ved antibiotikabehandling skal pasienten/foreldre få; 1) informasjon om naturlig forløp av tilstanden og gjennomsnittlig sykdomsvarighet (det angis at AOM har en gjennomsnittlig varighet på 4 dager); 2) råd om hvordan en håndterer symptomer som feber. Ved ikke-antibiotikabehandling skal pasienten/foreldre få; 1) informasjon om at oppstart av antibiotikabehandling ikke er nødvendig ettersom det ikke vil lindre symptomene og at de kan gi bivirkninger; 2) ny konsultasjon hos lege dersom tilstanden forverres eller trekker ut i tid. Når en velger å skrive en «vent-og-se-resept», står det i retningslinjene at pasienten/foreldre skal få; 1) informasjon om at oppstart av antibiotikabehandling ikke er nødvendig ettersom det ikke vil lindre symptomene og at de kan gi bivirkninger; 2) råd om at «vent-og-se-resepten» kan hentes om tilstanden ikke bedres som forventet eller at symptomene raskt forverres; 3) råd om konsultasjon hos lege dersom symptomene raskt forverres etter bruk av «vent-og-se-resepten». Oppstart av antibiotikabehandling og/eller videre undersøkelse bør bare tilbys pasienter i situasjoner der; 1) pasienten har dårlig allmenntilstand; 2) pasienten har symptomer eller tegn på alvorlig sykdom og/eller komplikasjoner; 3) pasienten er i risiko for å få komplikasjoner på grunn av preeksisterende komorbiditet.

Frankrike; Retningslinjer fra 2012, tilsendt på mail «SYSTEMIC ANTIBIOTHERAPY IN ROUTINE PRACTICE FOR UPPER RESPIRATORY TRACT INFECTIONS IN ADULTS AND CHILDREN».

Retningslinjene for AOM omhandler barn over 3 mnd og voksne.

Diagnosen kan stilles når det oppstår akutte systemiske og funksjonelle tegn som kan tilskrives otoskopiske funn. De funksjonelle tegnene er øresmerter og relaterte tegn som irritabilitet, gråt, vanskeligheter med innsovning, og at barnet tar seg til ørene. De mest vanlige systemiske tegnene er feber og relaterte tegn som feberkramper, muskelsmerter, hodepine. Otoskopiske funn ved AOM er tegn på inflammasjon av trommehinnen samtidig med tegn på purulent sekretoppfylling (utbulende trommehinne) i mellomøret eller puss i ytre øregang.

Behandling: Ved barn yngre enn 2 år med AOM er antibiotikabehandling indisert (A). For barn eldre enn 2 år: 1) hvis milde symptomer er det ikke anbefalt å foreskrive antibiotika. Barn som får symptomatisk behandling skal reevalueres etter 48-72 timer. Dersom det ikke er noen bedring av symptomene eller hvis det er forverring bør antibiotikabehandling initieres. 2) hvis symptomene er uttalte (feber og otalgi) kan antibiotikaterapi påbegynnes initialt (B). For smerte er førstelinjeparacetamol eller ibuprofen. Når trommehinna ikke er synlig eller vanskelig å se skal antibiotika ikke foreskrives. Ved vanskeligheter med å rense øregangen for ørevoks; 1) de over 2 år, uten otalgi, har lite sannsynlig AOM; 2) de under 2 år, med symptomer som peker i retning av otitt, er det nødvendig å undersøke trommehinnen og konsultere en ØNH-spesialist. Amoxicillin er førstevalg ved antibiotikabehandling. Behandlingsvarighet er 8-10 dager for barn under 2 år (A), og 5 dagers kur hos de over 2 år (profesjonell enighet). Det trengs ikke å undersøke trommehinna etter behandlingslutt dersom pasienten har blitt frisk. Svikt i antibiotikabehandlingen er definert ved forverring, vedvarende symptomer i 48 timer etter start av antibiotikabehandling eller residiv av symptomer og tegn innen 4 dager etter avsluttet behandling. Hvis dette skjer hos barn under 2 år rettferdiggjøres skifte av antibiotika. Hvis sekundær svikt, altså behandlingssvikt etter antibiotikaskifte, kan ØNH-lege utføre paracentese.

Tyskland; «Akute Otitis media (AOM) bei Kindern (ICD: H66.0): eine evidenzbasierte Leitlinie», Klin Pädiatr 2004; 216: 215-224. Er på tysk, med abstrakt på engelsk. Retningslinjene finnes på http://www.evidence.de/Leitlinien/leitlinien-intern/Otitis_media_Start/Otitis_media_Haupttext/otitis_media_haupttext.html, nedhentet 11.08.14.

Retningslinjene gjelder for barn og unge i alderen 0-18 år.

Risikofaktorer: Foreldre eller omsorgspersoner bør oppfordres til å; 1) å holde barnet borte fra sigaretttrøyk (B); 2) for å minimere bruken av smokker (B); 3) å amme spedbarn. (B)

Diagnose; en otitis media kan sikkert diagnostiseres hvis det i tillegg til symptomer på luftveisinfeksjon, kan påvises sekret (direkte eller indirekte) i mellomøret. (C)

Grunnleggende diagnostikk; 1) spedbarn og små barn skal undersøkes fullstendig (C); 2) trommehinnen bør være helt synlig og dens mobilitet bør sjekkes hvis det er mulig. Hvis dette ikke lykkes, bør mikroskopisk undersøkelse gjøres av en spesialist (C); 3) ved terapivikt og komplikasjoner kan parasentese utføres (for bestemmelse av agens) av en spesialist i øre, nese og hals, men er som regel ikke nødvendig. (B)

Pneumatisk otoskopi; den diagnostiske nøyaktighet er betydelig forbedret ved å gjøre pneumatisk otoskopi eller tympanometri. (B)

Systemisk symptomatisk behandling; 1) smertestillende behandling alene, ved starten av sykdom (dagene 1-3) kan være tilstrekkelig (B); 2) ibuprofen har ingen ulemper sammenlignet med paracetamol. (A)

Lokale analgetika; bruken av lokale smertestillende midler (øredråper) kan ikke anbefales. Det er ingen overbevisende vitenskapelige bevis for at øre dråper har effekt. (A)

Slimhinneavsvellende nese dråper; 1) behagelig med slimhinneavsvellende nese dråper som er vanlig i Tyskland kan ikke anbefales. Det finnes ingen, eller bare svake bevis for effekt (A); 2) å bruke dette over lang tid er å forråde; 3) ved samtidig purulent rhinitt, kan midlertidig bruk av slimhinneavsvellende nese dråper vurderes. (C)

Antibiotikabehandling; 1) i de to første dagene av nyoppstått, ukomplisert otitis media er, i samtykke fra foresatte, bare symptomatisk behandling, som for eksempel paracetamol eller ibuprofen forsvarlig (B); 2) det kan skrives en vent-og-se-resept dersom en har å gjøre med informerte og samarbeidsvillige omsorgspersoner/pasienter (A); 3) foreldre/pårørende/pasienter bør informeres muntlig og med informasjonsskriv om forløpet (C); 4) amoxicillin (5 dager) eller makrolider (penicillinallergi) er førstevalg i tilfeller der det er (C);

- utilstrekkelig bedring av symptomer etter tre dager

- innledende uttalte symptomer

- anmodning fra foreldre/foresatte

5) Barn under to år skal 24 timer etter symptomdebut undersøkes på nytt. Barn over 2 år etter 2-3 dager.

Norge; «Nasjonale faglige retningslinjer for antibiotikabruk i primærhelsetjenesten», utgitt av Helsedirektoratet i samarbeid med antibiotikeseneteret for primærmedisin, 2012.

Innholder blant annet et kapittel om «vent-og-se-resepten» og et kapittel om øvre luftveisinfeksjoner. Kapittelet om AOM er skrevet av Kari Kværner og Morten Lindbæk. Målsetting, etiologi, symptomer, funn, laboratorieprøver og differensialdiagnoser står omtalt.

Diagnose: Baserer seg på sykehistorie med akutt innsettende øresmerter, uro, nedsatt allmenntilstand, hørselsnedsettelse og ofte feber. For å verifisere diagnosen må otoskopi utføres. Pneumatisk otoskopi anbefales. Ved otoskopi ses det ved AOM kraftig injisert, fortykket og bulende trommehinne med redusert bevegelighet, eventuelt purulent sekret i øregangen.

Behandling: ved ukomplisert akutt otitt kan tilstanden oftest ses an uten antibiotika i 1-3 dager. Hos ca. 80 % av barn med akutt otitt vil smertene i øret gå spontant over i løpet av to dager (A). Ved langtrukket forløp, mistanke om komplikasjoner eller dersom sekresjon fra øret varer mer enn to døgn, bør man gi antibiotika. Barn under 1 år og «øre barn» (definert som barn med tre eller flere akutte otitter over en seks måneders periode eller minst fire akutte otitter i løpet av ett år) skal ha antibiotika. Ved bilateral akutt otitt og smerter hos barn under 2 år kan antibiotika overveies (B). Fem dagers behandling er tilstrekkelig (A). Både voksne og barn skal ved antibiotikabehandling ha fenoksymetylpenicillin. Ved hyppige og residiverende tilfeller velges amoxicillin. Ved H. influenzae-infeksjon kan det gis doksycylin til voksne og trimetoprim-sulfametoksazol til barn. Ved sikker penicillinallergi skal det gis erytromycin eller klaritromycin. Under «annen behandling» står det at analgetika har symptomatisk effekt. Hevet hodeleie vil avhjelpe smertene noe. Slimhinneavsvellende nese dråper kan forsøkes ved samtidig rhinitt.

Forsiktighetsregler og oppfølging: Hvis man ikke velger å behandle med antibiotika, bør pasienten oppfordres til ny konsultasjon ved vedvarende plager. Ved (telefonisk) legevaktkontakt skal det anmodes om kontroll hos fastlege. Barn skal følges opp med otoskopi etter åtte uker. Dersom tympanogram og/eller hørselsprøve ikke kan utføres skal foreldre få råd om å følge med i barnets språkutvikling og reaksjoner på lyd. «Øre barn» bør følges opp hos ØNH-lege. Hos øre barn kan profylaktisk behandling med antibiotika over seks uker redusere antall nye otitter.

Danmark; retningslinjer på <http://pro.medicin.dk/Specielleemner/Emner/318566>, revidert i 2014. Nedhentet 16.06.14.

Anbefalt behandling er fenoksymetylpenicillin i 5-10 dager. Ved penicillingallergi: clarithromycin. Ved behandlingssvikt: Amoxicillin/clavulansyre. Kommentarer; 1) Behandlingen av ukomplisert otitis media hos barn over 6 mnd, bør primært være smertestillende, da infeksjonen forsvinner hos 80 % av barna etter ca 3 dager uten bruk av antibiotika; 2) Barn under 2 år bør alltid revurderes etter 1 døgn; 3) Barn under 6 mnd bør alltid behandles med antibiotika.; 4) Barn med otorrhoe bør som hovedregel behandles med antibiotika. Upåvirkede barn over 2 år med otorrhoe kan sees an uten antibiotika i maksimum 3 døgn.

Nederland; Engelsk oversettelse av de nederlandske retningslinjene ble tilsendt fra Nederlands Huisartsen Genootschap (NHG). Forfatter er Damoiseaux RAMJ. Med opplysning om at det kommer nye retningslinjer i løpet av året.

Diagnose: Diagnosen AOM er basert på tilstedeværelse av øresmerter, generelle symptomer på sykdom (som feber, irritabilitet, magesmerter, oppkast, diaré, nedsatt matlyst) og en eller flere av følgende tegn og symptomer; 1) rød, utbulende, ugjennomsiktig trommehinne; 2) tydelig forskjell i rødhet mellom høyre og venstre trommehinne; 3) otorrhoe fra perforert trommehinne eller ventilasjonsrør. Vaskulær injeksjon av begge trommehinner er et tegn som har liten spesifisitet for AOM, og er vanlig ved forkjølelse.

Behandling: Det er en viktig oppgave for legen å informere om videre forløp og komplikasjoner som perforasjon og hørselsnedsettelse. Symptomatisk behandling startes av allmennlegen i alle tilfeller. Barnets foresatte bør rådesføres om å gi paracetamol til faste tider. Doseringen av paracetet etter alder er gitt i retningslinjene. Effekt av slimhinneavsvellende nesenspray er ikke vist, men kan benyttes dersom det er symptom på tett nese. Topikal behandling med øredråper er ikke anbefalt i behandlingen av AOM. Antimikrobiell behandling er ikke indisert hos majoriteten av barna med AOM. En vent-og-se-tilnærming er indikert hos barn (over 6 mnd) som ikke er alvorlig syke, med unilaterale AOM og hos barn uten otorrhoe. Start av antibiotikabehandling er anbefalt ved et svært sykt barn, eller når barnet blir svært dårligere. Allmennlege skal i konsultasjon med foresatte vurdere oppstart av antibiotikabehandling når; 1) barnet er under 2 år og har bilateral AOM; 2) barnets første symptom er otorrhoe. Start av antibiotikabehandling skal også vurderes når barnet ikke viser klinisk bedring iløpet av tre dager. I alle tilfeller er amoxicillin førstevalg og kuren skal vare i 7 dager, med en daglig dose på 30 mg/kg. Azitromycin eller cotroxazole foreskrives hos de som er allergiske mot penicillin. Allmennlege skal gi foresatte råd om rekontakt dersom det ikke er bedring av symptomer innen 48 timer etter behandlingsstart.

Oppfølging: Oppfølging av barn med AOM er vanligvis ikke nødvendig, bortsett fra når barnet har hatt otorrhoe. Hvis en vent-og-se-tilnærming er valgt hos et barn med otorrhoe skal det foreskrives antibiotika om sekresjonen varer en uke. Når sekresjonen har opphørt, spontant eller etter antibiotikabehandling, er det anbefalt med en oppfølgingstime etter en måned for å se om perforasjonen er lukket.

Henvisning: Et hvert barn med tegn på mastoiditt eller meningitt skal henvises henholdsvis til ØNH-lege eller pediatr. ØNH-lege skal konsulteres ved; 1) ingen bedring 48 timer etter start med antibiotikabehandling; 2) fortsatt otorrhoe etter endt kur med antibiotika; 3) fortsatt perforasjon en måned etter at sekresjonen oppstod; 3) barn med hyppig residiverende AOM (tre eller flere episoder i løpet av seks måneder eller fire episoder i løpet av et år)

Finland; <http://www.kaypahoito.fi/web/kh/suosituksset/suositus?id=kht00102&suositusid=hoi31050> funnet gjennom GIN. Nedhentet 16.06.14.

De finske retningslinjene gjør kort rede for etiologi, diagnose, behandling og oppfølging. Retningslinjene finnes bare på finsk. Jeg fikk derfor en finsk ØNH-lege til å oversette til engelsk.

Diagnose: For å kunne stille rett diagnose anbefales otoskopi og tympanometri. Otoskopi må vise tegn til eksuat i mellomøret samt inflammatoriske forandringer av trommehinnen. Minst en av følgende symptomer må være til stede: rhinitt, hoste, feber, smerter i øret eller i halsen, nedsatt hørsel og gråt. Sekresjon gjennom dren anses også som AOM.

Behandling: viktigst er å smertelindre, noe som kan påbegynnes hjemme. Dersom en ikke oppnår smertelindring kan foresatte ta kontakt med lege når som helst. Antibiotikabehandling anbefales hos alle barn dersom diagnosen er pålitelig, men ikke der diagnosen er usikker. Mild sykdom kan overvåkes uten antibiotikabehandling, og barnet skal undersøkes av lege på nytt etter 2-3 dager dersom det ikke gis antibiotika. Førstevalg av antibiotika er amoxicillin.

Oppfølging: Det anbefales en kontrolltime hos lege etter oppstart av antibiotikabehandling, for å evaluere effekt av behandling og eventuell utvikling av kronisk otitt. Oppfølgingen skal gjøres med tympanometri etter 3-4 uker. Er det funn av væske i mellomøret, skal barnet kontrolleres på nytt om en måned. Er det da fremdeles væske i mellomøret, så skal barnet henvises til otolog.

Henvisning: Barnet skal henvises til ØNH-lege dersom komplikasjon (mastoiditt), sekresjon over 7 dager til tross for antibiotikabehandling, psaudomonas ved dyrkning, mer enn tre AOM-tilfeller ilpa. et halvt år, eller mer enn 4 ilpa. ett år, eller hvis barnet har hørselsskade fra før.

Forebygging: Unngå barnehage, ikke røykning hjemme, seponering av smokk. Bruk av antibiotika profylaktisk er ikke anbefalt, ksyliot er anbefalt, dren etter separate retningslinjer, pneumokokk og influenssa vaksinasjon anbefales

Likheter og forskjeller i retningslinjene mellom de forskjellige landene

Hvem gjelder retningslinjene for?

Hvilke aldersgrupper de forskjellige lands retningslinjer tar for seg varierer, se tabell 1. Samtlige retningslinjer omtaler barn med AOM, mens det kun er retningslinjene for Storbritannia, Frankrike og Sverige som sier noe om voksne.

Tabell 1. Hvilke aldre landenes retningslinjer tar for seg.

| Land | Retningslinjene gjelder for |
|---------------|-----------------------------|
| Norge | ikke oppgitt |
| Italia | 2 mnd - 12 år |
| Skottland | barn, alder ikke oppgitt |
| Sverige | alle aldre |
| Storbritannia | 3 mnd - voksne |
| Frankrike | 3 mnd - voksne |

| | |
|-----------|--------------------------|
| Tyskland | 0-18 år |
| Danmark | barn, alder ikke oppgitt |
| Nederland | barn, alder ikke oppgitt |
| Finland | barn, alder ikke oppgitt |

Diagnostikk

Italia, Skottland, Sverige, Frankrike og Norge har ganske like kriterier for å kunne stille diagnosen AOM. Det kreves akutt innsettende symptomer svarende til AOM i tillegg til otoskopiske funn som inflammasjon av trommehinnen og puss i mellomøret (utbulende trommehinne).

I de italienske, franske, skotske og svenske retningslinjene er problemet med dårlig innsyn på trommehinnen tatt opp. I Italia skal det ved dårlig innsyn, f.eks. pga. ørevoks henvises til ØNH-lege eller pediater for opprensning av øregangen. I Sverige er det ved usynlig trommehinne og ingen kompliserende faktorer anbefalt aktiv ekspektans. I Frankrike skal det hos barn under 2 år med symptomer som peker i retning AOM, henvises til spesialist for å få innsyn. I Skottland skal barna som en har dårlig innsyn til trommehinnen til ny vurdering hos lege etter to uker. I de øvrige landene er problemet med dårlig innsyn ikke omtalt.

I Tyskland og Nederland trenger ikke trommehinnen være utbulende for å kunne stille diagnosen AOM. I Tyskland holder det med symptomer på øvre luftveisinfeksjon og sekret i mellomøret. I Nederland stilles diagnosen på sykehistorie og otoskopiske funn, som kan være utbulende trommehinne, otorrhoe eller tydelig fargeforskjell mellom høyre og venstre trommehinne. Det vil si at ensidig injisert trommehinne i tillegg til symptomer på AOM holder for å kunne stille diagnosen.

I de finske retningslinjene er inflammatoriske forandringer i trommehinnen nok for å kunne stille diagnosen AOM.

I NICE-dokumentet med retningslinjer gjeldende i Storbritannia er diagnosekriterier ikke omtalt. Heller ikke i de danske retningslinjene er diagnostiske kriterier omtalt.

Hvilke pasienter skal ha antibiotikabehandling?

Hvilke pasienter som skal påbegynne antibiotikabehandling varierer mellom landene. I de fleste land anbefales en vent-og-se tilnærming ved ukomplisert AOM hos barn over en viss alder. Det vil si at barn med AOM under en bestemt alder, i noen land, alltid skal få behandling med antibiotikakur (se tabell 2).

Tabell 2. Landenes retningslinjer for behandling av barn med AOM med antibiotika.

| Land | Antibiotika skal gis til alle barn med AOM i alderen |
|---------------|--|
| Norge | < 12 mnd |
| Italia | < 6 mnd |
| Skottland | bruk av antibiotika unngås i alle aldre |
| Sverige | < 12 mnd og barn/voksne > 12 år |
| Storbritannia | bruk av antibiotika unngås i alle aldre |

| | |
|-----------|---|
| Frankrike | < 24 mnd |
| Tyskland | bruk av antibiotika unngås i alle aldre |
| Danmark | < 6 mnd |
| Nederland | < 6 mnd |
| Finland | alle aldre |

Storbritannia, Skottland og Tyskland skiller seg ut ved å ha som grunnprinsipp av ingen, ikke en gang de aller minste, skal behandles med antibiotika i første omgang. I Italia, Danmark og Nederland skal alle under 6 måneder med AOM få antibiotika. I Norge og Sverige skal alle under 1 år med AOM få antibiotika. I Frankrike skal alle under 2 år behandles med antibiotika. Finlands retningslinjer skiller seg mest ut med råd om at alle med sikker AOM skal ha antibiotikabehandling, samtidig som det tillates aktiv ekspekans i 2-3 dager.

Når det gjelder andre tilfeller der det skal påbegynnes antibiotikabehandling (se tabell 3) er det i de fleste land enighet om at barn med perforasjon og/eller otorrhoe skal vurderes for antibiotikabehandling. Dette gjelder i Italia, Sverige, Storbritannia, Danmark og Nederland. I Norge skal det påbegynnes antibiotikabehandling dersom sekresjon varer mer enn 2 døgn.

Det er også likt i flere lands retningslinjer at barn under 2 år med bilateral AOM skal vurderes for start med antibiotikabehandling. Dette gjelder i landene Italia, Sverige, Storbritannia, Nederland og Norge, som alle har basert anbefalingen på en meta-analyse utført av Rovers et al. i 2006 (11).

I Norge og Sverige skal også ørebarn, definert som barn med tre eller flere otitter i løpet av seks mnd eller fire i løpet av et år, få antibiotikabehandling.

I de fleste land vil en i tilfellene der en har valgt å ikke behandle med antibiotika velge å igangsette dette dersom ingen bedring sees i løpet av 2-3 dager eller som tilstanden forverres.

Tabell 3. Retningslinjer for foreskriving av antibiotika i de forskjellige land.

| Land | Pasienter som skal ha antibiotika primært |
|-----------|---|
| Italia | Barn < 6 mnd Barn < 2 år med bilateral AOM Alle med spontan perforasjon Alle med alvorlige tilfeller av AOM |
| Skottland | Ikke angitt i retningslinjene |
| Sverige | Barn < 12 mnd og barn/voksne > 12 år Barn < 2 år med bilateral AOM Alle med spontan perforasjon Barn med residiverende AOM |

| | |
|---------------|--|
| Storbritannia | Pasienter med påvirket AT Pasienter med symptomer og tegn på alvorlig sykdom og/eller komplikasjoner Pasienter med risiko for komplikasjoner pga preeksisterende komorbiditet <i>Overvei antibiotikabehandling;</i> Barn < 2 år med bilateral AOM Barn med otorrhoe |
| Frankrike | Barn < 24 mnd De med fraværende bedring eller forverring Uttalte symptomer (feber og otalgi) |
| Tyskland | Utilstrekkelig bedring etter 3 dager Uttalte symptomer Anmodning fra foresatte |
| Norge | Langtrukket forløp Mistanke om komplikasjoner Sekresjon i mer enn 2 døgn Barn < 12 mnd Ørebarn <i>Overvei antibiotikabehandling;</i> Barn < 2 år med bilateral AOM |
| Danmark | Barn < 6 mnd Barn < 2 år med otorrhoe Ubehandlede barn med otorrhoe i 3 døgn |
| Nederland | Barn < 6 mnd <i>Overvei antibiotikabehandling;</i> Barn < 2 år med bilateral AOM Barn med otorrhoe Manglende klinisk bedring etter 3 dager |
| Finland | Antibiotika til alle med sikker AOM Aktiv ekspektans i 2-3 dager er et alternativ |

Vent-og-se-resept

Vent-og-se-resept er et alternativ i landene Italia, Skottland, Storbritannia, Tyskland og Norge. Den kan hentes ut av pasientens foresatte dersom det ikke er bedring innen 2-3 døgn eller som tilstanden skulle forverres. Vent-og-se-resepten står ikke nevnt som et alternativ i de svenske, franske, danske, nederlandske eller finske retningslinjene.

Antibiotikavalg og varighet av behandling

I alle landene jeg har sett på, bortsett fra Norge, Sverige og Danmark, er amoxicillin førstevalg ved antibiotikabehandling av AOM. I Norge, Sverige og Danmark anbefales bruk av fenoxymetylpenicillin.

Terapisvikt vil si at det ikke sees noen bedring eller det at det er forverring av tilstanden etter påbegynt antibiotikakur. Da vil de fleste lands retningslinjer anbefale antibiotikaskifte. I landene der fenoxymetylpenicillin er førstevalg vil andrevalg være amoxicillin. I danske retningslinjer anbefales amoxicillin/cavulansyre ved terapivikt. I resten av retningslinjene der amoxicillin er førstevalg er det ikke skrevet hva som velges av antibiotika ved terapivikt.

De fleste lands retningslinjer gir råd om en kur av 5 dagers varighet, dersom det skal behandles med antibiotika. I de italienske og franske retningslinjene skal varigheten økes til henholdsvis 10 dager og 8-10 dager om en behandler barn under 2 år.

Oppfølging og henvisningskriterier

Hvilke tilfeller av AOM som skal følges opp og hvilke som skal henvises til spesialist varierer mellom landenes retningslinjer, se tabell 4.

Tabell 4. Hvilke tilfeller med AOM som skal følges opp og hvilke som skal henvises.

| Land | Oppfølging | Hevisning til spesialist |
|---------------|--|---|
| Italia | Ikke nevnt | Ikke nevnt |
| Skottland | Ved ikke visualiserbar trommehinne Ved perforasjon | Ved komplikasjoner (som mastoiditt og facialispårese) Ved hyppige residiverende AOM |
| Sverige | Alle med AOM anbefales ny konsultasjon etter 2-3 dager dersom ingen bedring, eller straks ved forverring | Ved residiverende AOM |
| Storbritannia | Ny time om symptomene raskt forverres etter bruk av vent-og-se-resepten | Ikke nevnt |
| Frankrike | Barn som bare har fått symptomatisk behandling skal reevalueres etter 48-72 timer | Ved terapivikt etter antibiotikabytte |
| Tyskland | Alle barn < 2 år skal 24 t etter symptomdebut undersøkes på nytt. Barn > 2 år skal undersøkes etter 2-3 dager | Ved dårlig innsyn til trommehinne |
| Norge | Ved bare symptomatisk behandling anbefales ny konsultasjon om plagene vedvarer Kontroll hos fastlege ved telefonisk kontakt Barn skal følges opp med otoskopi etter 8 uker | Ørebarn bør følges opp av ØNH-lege |
| Danmark | Alle barn < 2 år skal revurderes etter 24 t | Ikke nevnt |
| Nederland | Ved otorrhoe; otoskopi etter en måned | Ved tegn på mastoiditt eller meningitt Ingen bedring 48 t etter start med antibiotika Fortsatt otorrhoe etter endt kur med antibiotika Fortsatt perforasjon etter en måned etter sekresjonen oppstod Hyppig residiverende AOM |

| | | |
|---------|---|---|
| Finland | Ved bare symptomatisk behandling skal barnet undersøkes på nytt etter 2-3 dager Tympanometri 2-3 uker etter oppstart av antibiotikabehandling Evt. ny kontroll etter en måned ved tegn til væske i mellomøret | Komplikasjon, sekresjon over 7 dager til tross for antibiotikabehandling, psaudomonas ved dyrkning, ørebarn, tidligere hørselsskade |
|---------|---|---|

Forebyggende tiltak

Bare de italienske, tyske og finske retningslinjene har med forebyggende tiltak i sine retningslinjer. Som forebyggende tiltak anbefales brysternæring, god hygiene, mindre smokkbruk og unngåelse av passiv røyking. I de norske retningslinjene er det skrevet at profylaktisk behandling med antibiotika over 6 uker kan redusere antall otitter hos ørebarn.

Diskusjon

Presentasjon, tilgjengelighet og grunnlaget for retningslinjene

Retningslinjene i de forskjellige land varierer en del i hvor omfattende de er. Danmark, Finland og Norge har korte retningslinjer som det går raskt å lese. Det kan være en fordel på legekantoret eller legevakten når en trenger informasjon raskt for å kunne ta en beslutning der og da. På den andre siden kan retningslinjene fort bli mangelfulle når de er så korte i sin form.

Tilgjengeligheten og oppbyggingen av retningslinjene varierer mye fra land til land. Ikke alle har en utgave som er oversatt til engelsk. Jeg fant engelske oversettelser av de italienske, nederlandske og franske retningslinjene, men ikke av de tyske og finske. At ikke alle er tilgjengelige på engelsk gjør det vanskeligere å kunne sammenlikne retningslinjene mellom landene.

Jeg har, der det har vært mulig, valgt å lese de to-tre viktigste artiklene som hvert lands retningslinjer er basert på. Med unntak av finske, danske og franske, har alle retningslinjene jeg har lest inneholdt henvisning til aktuell litteratur som begrunner anbefalingene som er gitt. Det at det ikke er henvist til annen litteratur gjør det vanskelig å vite hva retningslinjene er basert på.

Gradering av anbefalinger

Mange land har retningslinjer med anbefalinger med en viss sikkerhet etter hva slags studier som ligger til grunn. Graderingen av kunnskapsgrunnlaget er delt inn nivåer fra 1-4. Kunnskap som bygger på systematiske oversikter og metaanalyser av randomiserte, kontrollerte studier har nivå 1a. Kunnskap som bygger på minst én randomisert, kontrollert studie har nivå 1b. Slik går det nedover til nivå 4 som er kunnskap bygget på ekspertuttalelser. Anbefalingene er gradert fra A-D, der A er anbefalinger som baserer seg på kunnskapsgrunnlag 1a og 1b. B tilsvarer kunnskapsgrunnlag 2, og så videre.

Retningslinjer fra de aller fleste landene jeg har sett på opererer med denne graderingen. Unntaket er Sverige, Danmark og Nederland. De nederlandske retningslinjene inneholder til slutt kommentarer av artikler som har ført frem til anbefalingene.

Likheter og forskjeller mellom landene

Hvilke aldersgrupper retningslinjene gjelder for

Noen land har en nedre aldersgrense på 2-3 måneder for hvem som inkluderes av retningslinjene (Storbritannia, Frankrike, Italia). Grunnen til at de yngste ikke er inkludert i retningslinjene kan skyldes at det ikke er gjort gode nok studier på barn under 3 måneder. I en eldre studie fra Boston ble det funnet at omtrent 10 % av barna som var inkludert hadde hatt en episode med AOM innen de var 3 måneder gamle (12). Dette viser at AOM er hyppig blant de yngste og at de bør omfattes i retningslinjer for behandling av AOM.

Noen land har tatt med behandling av voksne i sine retningslinjer. I de svenske retningslinjene kommer det tydelig frem at skal alle over tolv år med AOM skal behandles med antibiotika. I de andre landenes retningslinjer virker det ikke som det er noen bestemt anbefaling når det gjelder AOM hos voksne.

Diagnosekriterier

Hvilke kriterier som skal til for å stille diagnosen AOM er i de fleste lands retningslinjer omtalt, og i de fleste land stilles samme kriterier for diagnosesetting. Riktig diagnose er en forutsetning for at en skal ha effekt av behandlingen. Etter mitt syn bør diagnosekriterier være med i enhver retningslinje som omhandler behandling av en tilstand. Det er en svakhet at de danske og britiske retningslinjene ikke har omtalt diagnosekriterier for AOM.

Diagnostikken av AOM kan være vanskelig. Oftest har en med lite samarbeidsvillige barn å gjøre, hvor en med otoskopi bare får innsyn noen få sekunder. Øregangen kan være fylt med ørevoks og det kan være vanskelig å få visualisert hele trommehinnen. Insidensen av både AOM og ørevoks er høyere hos barn enn voksne, og at et barn har ørevoks utelukker ikke AOM (13). Det er bare fire lands retningslinjer som omtaler problemet med ørevoks. Jeg mener dette burde vært omtalt i samtlige retningslinjer, ettersom vurdering av trommehinnen er avgjørende for diagnostikken.

Aldersgrenser og andre forhold av betydning for oppstart av antibiotikabehandling

Landene har forskjellige aldersgrenser for når det initialt skal startes opp med antibiotikabehandling. Dette varierer også innen de nordiske landene, enda en skulle tro at forholdene her var nokså like. I Norge og Sverige skal alle barn under 1 år med AOM få antibiotika, mens grensen i Danmark er 6 måneder. Finland skiller seg mest ut fra alle de andre europeiske landene jeg har sett på, med råd om antibiotika til alle med sikker AOM. Hva som ligger til grunn for de ulike rådene i Norden er vanskelig å si. Verken de danske eller finske retningslinjene henviser til videre litteratur.

I Sverige og Norge skal alle barn under 1 år med AOM få antibiotika, mens i Skottland, Storbritannia og Tyskland skal i utgangspunktet ingen barn med AOM få antibiotika, uansett alder. I de svenske retningslinjene ble aldersgrensen endret fra å skulle behandle alle under 2 år med antibiotika til, i de nye retningslinjene, bare behandle de under 1 år med antibiotika. Hvorfor landene har forskjellige aldersgrenser er vanskelig å si. Det har tidligere vært vanlig å behandle alle under to år med antibiotika, og en periode har vært usikkert om det er riktig å behandle alle under to år (14). Omtrent halvparten av de randomiserte kontrollerte studiene som er gjort på dette området inkluderer barn under 1 år. De minste barna er derfor en subgruppe som er mindre studert. I en svensk artikkel som kommenterer de nye retningslinjene fra 2010 (15), begrunnes aldersgrensen med at barn under 1 år har dårlig produksjon av antistoffer og at de maternelle antistoffene er kraftig redusert etter 6 måneders alder. Barna er derfor mest mottakelige for infeksjoner i alderen

6-12 måneder. Usikkerhet i litteraturen kan ha ført til at landene har valgt forskjellige aldersgrenser for når barn med AOM skal ha antibiotikabehandling.

Sverige er det eneste landet hvor retningslinjene anbefaler antibiotikabehandling av ungdom over 12 år og voksne. Kunnskapen om aktiv ekspektans hos ungdom og voksne er begrenset, og anbefalingen baserer seg på bare to randomiserte kontrollerte studier fra Sverige (15).

Det er gjort mange studier på effekten av antibiotika ved AOM de siste ti-årene. Det finnes også et titalls meta-analyser som har sammenfattet enkeltstudiene. Likevel er det ennå ikke oppnådd enighet om hva som er riktig behandlingsstrategi. Flere av retningslinjene baserer seg på en meta-analyse skrevet av Rovers et al. fra 2006 (11). Det ble her samlet data fra 6 randomiserte kontrollerte studier med totalt 1643 barn med AOM. Logistisk regresjonsanalyse gjorde det mulig å studere subgrupper av barna. Det ble funnet at barn under 2 år med bilateral AOM og barn med AOM og otorrhoe hadde mest effekt av antibiotika når en ser på feber, smerter eller begge deler på dag 3-7. Number needed to treat (NNT) var 4 for de under 2 år med bilateral AOM, og 3 for de med otorrhoe. Denne studien ligger til grunn for anbefalingene om antibiotikabehandling i Norge, Italia, Sverige og Nederland. En ulempe ved de norske, britiske og nederlandske retningslinjene er at det hos barn under 2 år med bilateral AOM skal «overveies» start av antibiotikabehandling. Da burde også retningslinjene beskrive hvilke forhold som skal vurderes.

Retningslinjene for når barn ellers skal behandles med antibiotika spriker også noe fra land til land (se tabell 3). De tyske og franske retningslinjene anbefaler antibiotikabehandling ved uttalte symptomer eller alvorlige tilfeller av AOM. En må da vite hva som er et alvorlig tilfelle av AOM. Det er problematisk ettersom det ikke finnes en standardisert måte å gradere alvorlighetsgrad av AOM (16, 17). Etter mitt syn skaper en slik anbefaling usikkerhet og kan muligens rettferdiggjøre antibiotikaforeskrivning, og dermed medføre unødvendig antibiotikabruk.

Et mål på riktig bruk av antibiotika ved AOM kan være insidensen av alvorlige komplikasjoner som akutt mastoiditt. I Sverige ble det på 1950-tallet observert at omlag 17 % av barna med AOM utviklet mastoiditt (8). Etter at det ble vanlig å behandle AOM med antibiotika, sank insidensen av mastoiditt. Etter en mer restriktiv antibiotikaforeskrivning til barn med AOM de siste årene, kan det være interessant å se hvordan mastoiditraten har utviklet seg. I Sverige viste en retrospektiv studie med 577 tilfeller av AOM i aldergruppen 0-16 år, at det ikke var noen økning i insidensen av akutt mastoiditt fra 1993-2007 (9). Denne studien så på mastoidittrate før og etter innføring av nye svenske retningslinjer i 2000. Akutt mastoiditt var vanligst forekommende hos barn under 2 år, og mastoiditraten økte hos barn mellom 2-23 måneder selv om de nye retningslinjene ikke endret anbefalingene for denne gruppen. I en norsk studie fra 1999-2005 med 399 barn fra 0-16 år ble insidensen av akutt mastoiditt registrert (18). Det var ingen økning i insidensen av akutt mastoiditt løpet av perioden til tross for nye norske retningslinjer som anbefalte restriktiv antibiotikabehandling av barn over ett år. Akutt mastoiditt var hyppigst hos barn i toårs alderen. Insidensen av akutt mastoiditt hos barn under 2 år lå mellom 13.5-16.8 per 100 000.

Antibiotikavalg og varighet av behandlingen

Det er bare i de skandinaviske landene at fenoxymetylpenicillin er førstevalg ved antibiotikabehandling. I resten av landene er førstevalg amoxicillin. Ulik valg av antibiotika kan skyldes forskjeller i pneumokokkens resistensmønster og ulik behandlingstradisjon.

Når det gjelder behandlingsslengde er det noe sprikende anbefalinger. En stor meta-analyse som inkluderte 12 045 pasienter sammenliknet effekten av en kort antibiotikakur

(under 7 dager) med en lang antibiotikakur (7 dager eller mer) (19). De fant at at det var større sannsynlighet for terapivikt ved en kort antibiotikakur enn ved en lang kur (absolutt differanse på 3 %). Etter en måned så en ingen forskjell mellom gruppene. Konklusjonen er at klinikere selv må evaluere om den minimale fordelene av lang antibiotikakur på kort sikt er verdt å utsette barn for en lengre antibiotikakur.

Vent-og-se-resepten

Vent-og-se-resepten er et relativt nytt behandlingsalternativ som kan begrense unødvendig antibiotikabruk. Vent-og-se-resept er omtalt som et behandlingsalternativ i halvparten av retningslinjene jeg har sett på. De svenske og nederlandske retningslinjene har ikke med noen anbefaling om vent-og-se-resepten, selv om jeg anser disse landenes retningslinjer for å være godt utarbeidet og oppdaterte på dagens kunnskap om AOM.

De fleste retningslinjene, som gir råd om vent-og-se-resept, legger til at dette behandlingsalternativet krever aktiv deltagelse av foresatte som skal være godt informert om potensielle ulemper og fordeler med behandlingen. Dette krever tid, og kan være vanskelig gjennomførbart på legevakten der AOM ofte er nedprioritert.

Det har blitt gjort mye forskning på vent-og-se-resepten de siste årene. Flere studier konkluderer med at antibiotikaforbruket reduseres dersom en tar i bruk dette behandlingsalternativet (20-22). En fordel med vent-og-se-resepten er at den kan brukes i tilfeller der det er press fra pårørende om å få antibiotika og det ikke er grunnlag for å skulle starte opp med antibiotikabehandling. En ulempe med vent-og-se-resepten er at helsepersonell ikke får oversikt over symptomutviklingen. Minst antibiotikabruk sees dersom en, i tilfeller det ikke er nødvendig å straks påbegynne antibiotikabehandling, lar være å skrive en vent-og-se-resept og heller ber foresatte om å ta kontakt om barnet ikke blir bedre (21).

Oppfølging

Retningslinjene er svært ulike når det kommer til hvem som skal følges opp og hvem som skal hevises til spesialist. I Italia er det vanlig at syke barn møter spesialisten primært. Derfor omtaler ikke Italias retningslinjer oppfølging og henvisningskriterier. I enkelte land skal alle barn følges opp, mens i andre land skal bare de som ikke bedres eller forverres ha ny time hos lege. Hvert land har ulike anbefalinger når det gjelder oppfølging. Til og med i de nordiske landene er anbefalingene for oppfølging helt forskjellige. Norge er det eneste landet der det skal utføres otoskopi 8 uker etter AOM. I Danmark skal alle barn under 2 år revurderes etter ett døgn. I Finland skal tympanometri utføres etter 2-3 uker. I Sverige skal alle uten bedring eller med forverring til ny time. Det er vanskelig å forstå hvorfor retningslinjene er så forskjellige på dette punktet. Kan anbefalingene være basert på evidens når de er så forskjellige?

Forebyggende tiltak

Det er bare de italienske, tyske og finske retningslinjene som har omtalt tiltak for å forebygge AOM. Etter mitt syn er forebygging viktig og bør ha en plass i alle lands retningslinjer. Legen kan da minnes på å informere foreldre om tiltak som kan redusere nye tilfeller av AOM hos samme barn eller søsken.

I de norske retningslinjene er det tatt med en setning om at profylaktisk behandling med antibiotika over 6 uker kan redusere antall otitter hos ørebarn. Selv om dette er begrunnet av en stor studie (23), er det etter min mening ikke nødvendig å ha med dette punktet i retningslinjene. Ørebarn skal etter norske retningslinjer følges opp av ØNH-lege

og det vil være denne spesialisten som vurderer om profylaktisk antibiotikakur skal igangsettes.

Følges retningslinjene?

I Sverige er det rapportert dårlig etterlevelse av retningslinjene for AOM (24). I Italia er det også observert at vanlig praksis for behandling av AOM er signifikant forskjellig fra hva som anbefales i retningslinjene. Det ble der gjennomført en spørreundersøkelse av ØNH- og barneleger, hvor det viste seg at bare 21 % av legene utførte en tilfredsstillende diagnostikk av AOM (25). I Frankrike ble det observert et skifte i behandlingen av AOM etter innføring av nye retningslinjer i 2011 (26). Før innføringen av de nye retningslinjene var det hyppigst foreskrevet bred-spektrert antibiotika som cefodoxime proxetil (33.6 %) og amoxicillin-clavulansyre (62.0 %), mens amoxicillin bare ble foreskrevet i 2.6 % av tilfellene. I 2012, ett år etter at de nye retningslinjene ble innført, var amoxicillin det hyppigst foreskrevne antibiotika for AOM, og ble foreskrevet i 66.1 % av tilfellene.

Hva skal gode retningslinjer inneholde?

- bør inneholde et punkt om forebygging
- bør inneholde et punkt om diagnosekriterier og hva en gjør ved diagnostiske problemer som når øregangen er fylt med ørevoks
- bør inneholde konkrete kriterier for hvem som skal ha antibiotikabehandling
- bør inneholde oppfølgingskriterier
- bør inneholde et sammendrag med korte punkter
- bør være lett tilgjengelig for allmennpraktikeren
- bør inneholde henvisning til litteratur som retningslinjene er basert på

Er de norske retningslinjene gode nok?

De norske retningslinjene er etter mitt syn gode. De er lett tilgjengelig på helsebibliotekets nettsider. De har med henvisning til anerkjente studier som begrunner anbefalingene. Retningslinjene består av korte og konsise setninger, som tar kort tid å lese i en travel legevaktsetting. Kriterier for diagnosesetting er tatt med. Oppfølging av barn med AOM er omtalt. Et helt kapittel tilskrevet vent-og-se-resepten, og når denne kan brukes. Å gi god informasjon om vent-og-se-resepten er viktig, spesielt når dette behandlingsalternativet er så nytt som det er.

Skal retningslinjene oppdateres ved et senere tidspunkt, er det likevel noen punkter jeg ønsker at skal være med. For det første kunne diagnostiske problemer vært omtalt. Da spesielt problemet med dårlig visualiserbar trommehinne på grunn av ørevoks hos et barn med antatt AOM. Retningslinjene bør gi veiledning om en skal fjerne ørevoks, henvise til ØNH-lege for videre utredning, eller om en skal se an tilstanden et par dager med eller uten antibiotikabehandling.

For det andre kunne anbefalingene for barn under 2 år med bilateral AOM vært enda tydeligere. I et slikt tilfelle skal det «overveies» antibiotikabehandling i følge anbefalingen. Etter mitt syn er det viktig med entydige anbefalinger, og for å tydeliggjøre dette punktet burde hvilke forhold som bør overveies vært omtalt.

For det tredje kunne behandling av voksne med AOM vært omtalt, selv om dette er en sjelden tilstand hos voksne.

Konklusjon

Det viser seg å være vanskelig å lage gode retningslinjer for behandling av en vanlig tilstand som AOM. Oftest er tilstanden selvhelbredende og det kan være vanskelig å avgjøre hvilke pasienter som vil ha effekt av antibiotikabehandling. Retningslinjene i de forskjellige landene er nokså like når det gjelder diagnostikk, men forskjellige når det kommer til oppfølging. Når det gjelder antibiotikabehandling er en gjennomgående likhet at det primært ikke ønskes å behandle med antibiotika. Hvilke pasienter som primært skal behandles med antibiotika varierer noe mellom landenes retningslinjer. Gjennomgående i flere lands retningslinjer er at de minste barna skal få antibiotika ved AOM, mens de eldre skal få symptomatisk behandling.

De norske retningslinjene er på mange måter like de andre retningslinjene, og skiller seg ikke spesielt ut. Jeg skulle ønske at de norske retningslinjene kunne ha fortalt meg som turnuslege på legevakten hva jeg skal gjøre med et barn ved diagnostiske problemer som dårlig innsyn på trommehinna. Jeg savner også et punkt om hvordan en kan drive forebyggende behandling av AOM. De norske retningslinjene kunne også ha vært mer konkrete når det gjelder hvem som primært skal behandles med antibiotika i primærhelsetjenesten.

Bakterier verden over viser økt resistens. Antibiotika bør derfor bare benyttes i de tilfellene der en kan forvente stor nytte av behandlingen.

Litteraturhenvisninger

1. Gates GA, Klein JO, Lim DJ, Mogi G, Ogra PL, Pararella MM, et al. Recent advances in otitis media. 1. Definitions, terminology, and classification of otitis media. *The Annals of otology, rhinology & laryngology Supplement*. 2002;188:8-18.
2. Rosenfeld RM, Lous J, Bluestone CD, Marchisio P, Casselbrant ML, Paradise JL, et al. Recent advances in otitis media. 8. Treatment. *The Annals of otology, rhinology & laryngology Supplement*. 2005;194:114-39.
3. Leibovitz E, Serebro M, Givon-Lavi N, Greenberg D, Broides A, Leiberman A, et al. Epidemiologic and microbiologic characteristics of culture-positive spontaneous otorrhea in children with acute otitis media. *The Pediatric infectious disease journal*. 2009;28(5):381-4.
4. Kvaerner KJ, Mair IW. [Acute and recurrent otitis media. Prevention and treatment in the light of current knowledge]. *Tidsskrift for den Norske lægeforening : tidsskrift for praktisk medicin, ny række*. 1997;117(28):4096-8.
5. Straand J, Rokstad KS, Sandvik H. Prescribing systemic antibiotics in general practice. A report from the More & Romsdal Prescription Study. *Scandinavian journal of primary health care*. 1998;16(2):121-7.
6. Garcia-Rey C, Aguilar L, Baquero F, Casal J, Dal-Re R. Importance of local variations in antibiotic consumption and geographical differences of erythromycin and penicillin resistance in *Streptococcus pneumoniae*. *Journal of clinical microbiology*. 2002;40(1):159-64.

7. Odenholt I, Bylander-Groth A, Frimodt-Moller N, Rokstad KS, Molstad S. Differences in antibiotic prescribing patterns between general practitioners in Scandinavia: a questionnaire study. *Scandinavian journal of infectious diseases*. 2002;34(8):602-9.
8. Rudberg RD. Acute otitis media; comparative therapeutic results of sulphonamide and penicillin administered in various forms. *Acta oto-laryngologica Supplementum*. 1954;113:1-79.
9. Groth A, Enoksson F, Hermansson A, Hultcrantz M, Stalfors J, Stenfeldt K. Acute mastoiditis in children in Sweden 1993-2007--no increase after new guidelines. *International journal of pediatric otorhinolaryngology*. 2011;75(12):1496-501.
10. Marchisio P, Bellussi L, Di Mauro G, Doria M, Felisati G, Longhi R, et al. Acute otitis media: From diagnosis to prevention. Summary of the Italian guideline. *International journal of pediatric otorhinolaryngology*. 2010;74(11):1209-16.
11. Rovers MM, Glasziou P, Appelman CL, Burke P, McCormick DP, Damoiseaux RA, et al. Antibiotics for acute otitis media: a meta-analysis with individual patient data. *Lancet*. 2006;368(9545):1429-35.
12. Teele DW, Klein JO, Rosner B. Epidemiology of otitis media during the first seven years of life in children in greater Boston: a prospective, cohort study. *The Journal of infectious diseases*. 1989;160(1):83-94.
13. Ahmad N, Wacogne I. Question 3. Does the clinical finding of ear wax exclude the finding of otitis media? *Archives of disease in childhood*. 2009;94(11):912-3.
14. Damoiseaux RA, van Balen FA, Hoes AW, de Melker RA. Antibiotic treatment of acute otitis media in children under two years of age: evidence based? *The British journal of general practice : the journal of the Royal College of General Practitioners*. 1998;48(437):1861-4.
15. Solen MG, Hermansson A. [Otitis media--from self-healing to life-threatening. New therapeutic guidelines]. *Lakartidningen*. 2011;108(19):1049-52.
16. McCormick DP, Chonmaitree T, Pittman C, Saeed K, Friedman NR, Uchida T, et al. Nonsevere acute otitis media: a clinical trial comparing outcomes of watchful waiting versus immediate antibiotic treatment. *Pediatrics*. 2005;115(6):1455-65.
17. Friedman NR, McCormick DP, Pittman C, Chonmaitree T, Teichgraeber DC, Uchida T, et al. Development of a practical tool for assessing the severity of acute otitis media. *The Pediatric infectious disease journal*. 2006;25(2):101-7.
18. Kvaerner KJ, Bentsdal Y, Karevold G. Acute mastoiditis in Norway: no evidence for an increase. *International journal of pediatric otorhinolaryngology*. 2007;71(10):1579-83.
19. Kozyrskyj A, Klassen TP, Moffatt M, Harvey K. Short-course antibiotics for acute otitis media. *The Cochrane database of systematic reviews*. 2010(9):Cd001095.
20. Hoyer S, Gjelstad S, Lindbaek M. Effects on antibiotic dispensing rates of interventions to promote delayed prescribing for respiratory tract infections in primary care. *The British journal of general practice : the journal of the Royal College of General Practitioners*. 2013;63(616):e777-86.
21. Spurling GK, Del Mar CB, Dooley L, Foxlee R, Farley R. Delayed antibiotics for respiratory infections. *The Cochrane database of systematic reviews*. 2013;4:Cd004417.

22. Little P, Moore M, Kelly J, Williamson I, Leydon G, McDermott L, et al. Delayed antibiotic prescribing strategies for respiratory tract infections in primary care: pragmatic, factorial, randomised controlled trial. *BMJ (Clinical research ed)*. 2014;348:g1606.
23. Leach AJ, Morris PS. Antibiotics for the prevention of acute and chronic suppurative otitis media in children. *The Cochrane database of systematic reviews*. 2006(4):Cd004401.
24. Ander AL, Eggertsen R. [Acute otitis media is not treated according to recommendations. Survey of treatment patterns in emergency centers and community health centers]. *Lakartidningen*. 2004;101(41):3142-3, 6.
25. Marchisio P, Mira E, Klersy C, Pagella F, Esposito S, Bianchini S, et al. Medical education and attitudes about acute otitis media guidelines: a survey of Italian pediatricians and otolaryngologists. *The Pediatric infectious disease journal*. 2009;28(1):1-4.
26. Levy C, Pereira M, Guedj R, Abt-Nord C, Gelbert NB, Cohen R, et al. Impact of 2011 French guidelines on antibiotic prescription for acute otitis media in infants. *Medecine et maladies infectieuses*. 2014;44(3):102-6.