



Medicinska forskningsrådet, Landstingsförbundet och Socialstyrelsen anordnade den 10–12 maj 2000 en konsensuskonferens för att skapa enighet (konsensus) om behandling av akut öroninflammation hos barn. Syftet var att för alla behandlande läkare klargöra vilka rekommendationer som kan ges när det gäller antibiotikaanvändning vid akut öroninflammation, och vilka krav som då ställs på diagnostik och uppföljning.

En panel har i detta konsensusuttalande gemensamt besvarat fem frågor. Svaren har helt baserats på fakta, dels framlagda av experter, dels framkomna i diskussioner mellan experter, panel och övriga deltagare under konferensen.

För sammandraget svarar panelens ordförande, Sigvard Mölstedt.

Konsensus om akut otit hos barn:

Antibiotikabehandling ifrågasätts vid okomplicerad öroninflammation

Akut öroninflammation definieras allmänt som en akut, kortvarig, kliniskt styrkt inflammation i mellanörat. Näst förkylning är akut öroninflammation den vanligaste infektionssjukdomen hos barn. Framför allt drabbas små barn; fram till 2 års ålder har ca 50 procent av barnen haft minst en akut öroninflammation.

Sjukdomen behandlas av flera kategorier av specialister, i första hand allmänläkare, barnläkare och öron-, näs- och halsläkare.

Den i Sverige rekommenderade behandlingen av varig, akut öroninflammation har innefattat antibiotikabehandling av alla akuta öroninflammationer. Detta har ifrågasatts under senare år, bl a på grund av att antibiotikaresistensen hos de inblandade bakterierna har ökat.

Konferensen behandlar enstaka episoder av akut öroninflammation hos barn yngre än 16 år. Gruppen otitbenägna barn, dvs barn med återkommande akut öroninflammation, ingår ej.

Definitioner

Akut öroninflammation (akut otitis media) definieras i detta dokument som en varig inflammation i mellanörat, som har börjat plötsligt, är kortvarig och kan kliniskt verifieras.

Mastoidit avser spridning av infektionen utanför slemhinnan i mellanörat och cellsystemet, med utveckling av osteit.

Otitbenägna barn syftar på barn som haft tre eller flera akuta öroninflammationer under sex månaders tid.

Recidiv i akut öroninflammation innebär en ny episod inom 30 dagar som uppträder efter ett symptomfritt intervall.

Sekretorisk otit (sekretorisk otitis media, SOM), otosalphingit, är ett inflammatoriskt tillstånd med vätska bakom en intakt trumhinna utan akuta symtom.

Simplexotit karakteriseras av en rodnad men normalställd och rörlig trumhinna utan tecken till vätska i mellanörat.

Terapisvikt innebär oförändrad, förvärrad eller på nytt uppblossande inflammation i mellanörat trots minst tre dygns behandling.

Fråga 1: Vad orsakar akut öroninflammation?

Mikrobiologisk etiologi och resistens

Bakterier kan påvisas i 50–70 procent av alla akuta öroninflammationer. Sedan mitten av 1950-talet har *Streptococcus pneumoniae* (här benämnda pneumokocker) varit en vanlig orsak till akut öroninflammation, medan *Streptococcus pyogenes* (här benämnda grupp A-streptokocker), som tidigare var ett fruktat etiologiskt agens, numera sällan påvisas. *Haemophilus influenzae* och *Moraxella catarrhalis* är andra vanligt förekommande smittämnen, medan övriga bakteriearter, inklusive anaeroba bakterier, är ovanliga som orsak till öroninflammation.

- *Pneumokockerna* är den vanligaste orsaken inte bara till akut öroninflammation (40 procent av odlingsverifierade öroninflammationer) utan även till

mastoiditer och hjärnhinneinflammation utgånga från mellanörat. De kan orsaka akut öroninflammation i alla åldrar, men dominerar framför allt hos yngre barn. Den viktigaste virulensfaktorn är polysackaridkapseln. Den spontana elimineringen av bakterierna från mellanörat inom 2–7 dagar är låg (20 procent). Det finns en mycket god korrelation mellan spontan eliminering av bakterierna från mellanörat och klinisk utläkning inom 7–14 dygn. Även vid bristande bakteriologisk eliminering förekommer klinisk utläkning i ca 60 procent av fallen.

Pneumokocker är normalt penicillin-känsliga. Sedan slutet av 1960-talet har emellertid stammar med nedsatt känslighet (ökad resistens) påvisats. Sådana stammar är oftast behandlingsbara med amoxicillin. Frekvensen av resistenta stammar är i vissa länder i Euro-

Tabell I. Genomsnittligt resistensläge i Sverige för aktuella luftvägspatogena bakterier. Stora lokala variationer kan förekomma. PBP = Penicillinbindande proteiner.

Bakterie	Penicillinresistens, procent				
	Betalaktamas	Förändrade PBP	Peroral cefalosporin	Erytromycin	Trimetoprim-sulfametoxazol
Pneumokocker	0	5	5	2–4	4–7
H influenzae	10	1–3	1–3	*	7–10
M catarrhalis	89–95	0	0	<5	<1
Grupp A-streptokocker	0	0	0	2–5	0

*Erytromycin har dålig aktivitet mot H influenzae.

pa 50–60 procent. I dessa länder uppträder också multiresistenta stammar, dvs stammar resistenta mot tre eller flera antibiotika.

- *Haemophilus influenzae* förekommer i okapslade och i kapselförsedda varianter. Merparten infektioner orsakas av okapslade stammar med låg virulens. Nationella vaccinationsprogram har dessutom i det närmaste eliminerat infektioner förorsakade av de mer virulenta H influenzae med kapsel typ b. H influenzae har lägre känslighet för penicillin, men elimineras i betydligt större utsträckning spontant från mellanörat (50 procent) än pneumokocker.

I Sverige är ca 10 procent av H influenzae-stammarna penicillinresistenta beroende på produktion av betalaktamas eller förändrade penicillinbindande proteiner.

- *Moraxella catarrhalis* orsakar akut öroninflammation huvudsakligen hos yngre barn. Den är lågvirulent, komplikationer är ovanliga. Spontanelimineringen i mellanörat är hög (80 procent). I Sverige påvisas betalaktamasproduktion hos 90 procent av M catarrhalis, varför bakterien i praktiken betraktas som resistent mot penicillin V och ampicillin.

- *Grupp A-streptokocker* kan ge upphov till en relativt svår akut öroninflammation. De liknar även från komplikationssynpunkt pneumokockinfektionen. Grupp A-streptokocker kan i Sverige påvisas hos ca 5 procent av barn med akut öroninflammation. Bakterien är alltid fullt känslig för betalaktamantibiotika, medan resistens mot erytromycin förekommer i ca 3 procent.

- *Virus.* Det är välkänt att en akut öroninflammation ofta följer på en övre luftvägsinfektion. Sålunda är virus numera en erkänd orsak till en akut öroninflammation, oftast i kombination med bakterier. Det har beräknats att upp till 75 procent av alla patienter med akut öroninflammation har en samtidig virusinfektion; hos upp till 50 procent av pati-

enterna kan man påvisa virus i mellanörat.

Det genomsnittliga resistensläget i Sverige för aktuella luftvägspatogena bakterier framgår av Tabell I.

Alder, kön och andra faktorer som påverkar insjuknandet

Akut öroninflammation drabbar oftast barn, och är vanligast bland barn under 2 år. Barn som insjuknar före 1 års ålder får oftare recidiverande akuta öroninflammationer. Akut öroninflammation är något vanligare hos pojkar än hos flickor.

Metaanalyser i västvärlden indikerar följande riskfaktorer:

- *Ärftlighet* är en stark riskfaktor. Det rör anatomin i nässvalget, skallbasen, örontrumpeten och mellanörat och/eller immunologiska faktorer.

- *Barnomsorgsformen* och storleken på barngruppen i vilken små barn vistas är klara riskfaktorer. Ju fler syskon eller ju fler barn i samma grupp som barnet vårdas i, desto större är risken för att utveckla akut öroninflammation. Daghemsvistelse är enligt flera studier en riskfaktor för barn under 2 år.

- *Ingen eller mycket kort amningsperiod* är en riskfaktor för akut öroninflammation. Amning har en skyddande effekt under det första levnadsåret.

- *Flaskuppfödning* är en riskfaktor.

- *Nappanvändning* är förknippad med en viss ökad risk för akut öroninflammation, medan det är oklart huruvida detta gäller för tumsugning.

- *Rökning.* Återkommande akuta öroninflammationer är vanligare hos barn som vårdas hemma av storrökande mödrar. Rökning under graviditeten är också en riskfaktor.

- *Säsongvariation.* Förekomsten av akut öroninflammation och övre luftvägsinfektion har ett nära samband. Båda är vanligast under vintermånaderna.

Sjukdomsförlopp och komplikationer

Akut öroninflammation yttrar sig i regel som plötslig öronvärk, ofta i samband med en övre luftvägsinfektion. Öronflytning kan förekomma som tecken på att det gått håll på trumhinnan. Under de första dygnet är öronvärk, feber, allmänpåverkan, oro och sömnproblem vanliga. Infektionen drabbar ofta båda öronen. Symtombild och kliniska fynd kan variera beroende på bakteriell etiologi. Generellt ger pneumokocker och grupp A-streptokocker en ilsknare klinisk bild än övriga patogener. Den kliniska spontanläkningsfrekvensen vid akut öroninflammation är hög, men varierar med etiologin och är lägre för pneumokocker och grupp A-streptokocker.

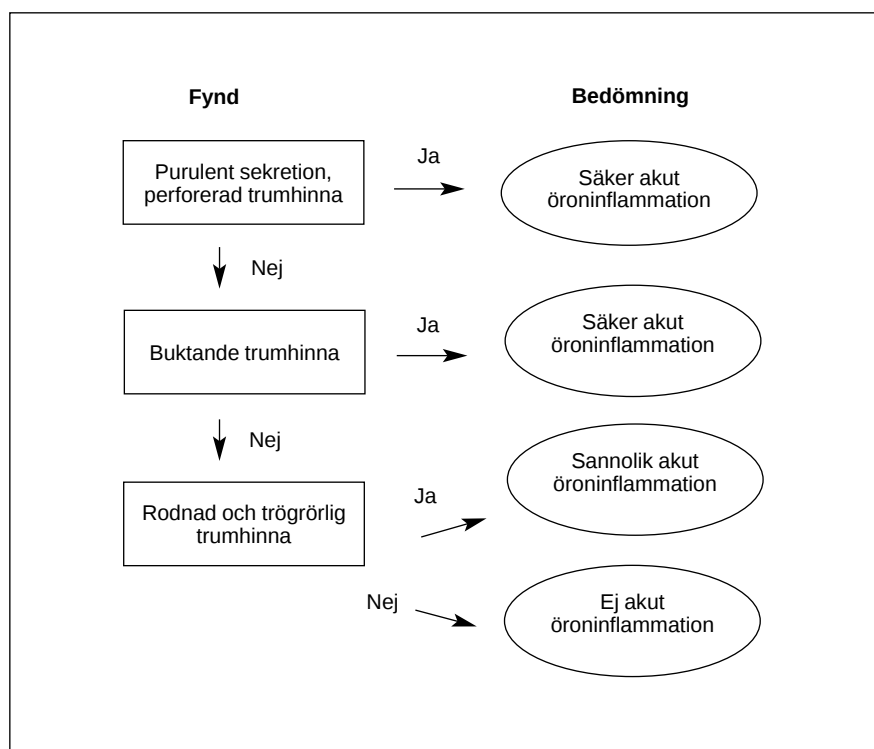
De allra flesta barn som fått diagnosen akut öroninflammation fastställd vid läkarundersökning har behandlats med antibiotika. Därför har vi begränsad kunskap om naturalförlopp och komplikationer för icke antibiotikabehandlade fall. Metaanalyser talar för att öronvärken är något mindre uttalad 2–7 dagar efter symptomdebuten hos barn som fått antibiotika, dvs ett av 8–17 behandlade barn får mindre värk. Färre barn utvecklar akut öroninflammation i det andra örat än de barn som inte fått antibiotika. Vissa studier har även påvisat en liten skillnad i durationen av övriga symptom till fördel för antibiotikabehandling. Diarré, illamående, kräkning och hudutslag förekommer nästan dubbelt så ofta hos antibiotikabehandlade barn.

Följdillstånd och komplikationer till akut öroninflammation omfattar sekretorisk otit, trumhinneperforation, mastoidit, meningit (med eller utan bestående neurologiska men), epidural abscess, facialispares, labyrinthit och sinus trombos. Generellt drabbas yngre barn oftare av komplikationer än äldre barn.

Sekretorisk otit är vanlig i efterföljet till akut öroninflammation, oavsett om antibiotikabehandling givits eller ej. Av de allvarliga och akuta komplikationerna är mastoiditen vanligast. Förekomsten uppskattas till färre än

1 per 10 000 diagnostiserade fall av akut öroninflammation. Ungefär hälften av mastoiditerna utvecklas trots antibiotikabehandling. Vissa studier pekar dessutom på att dessa fall har mindre tydlig symtomatologi, och därför kan vara mer svårupptäckta. Mastoidit är vanligast bland barn under 2 år. Pneumokocker och grupp A-streptokocker är de vanligaste orsakerna.

De allvarliga komplikationerna kräver akut medicinsk och/eller kirurgisk handläggning. De är idag mycket sällsynta jämfört med situationen under den första hälften av 1900-talet. Detta beror sannolikt på en kombination av flera faktorer: introduktionen av antibiotika, en socioekonomisk standardhöjning som bidragit till bättre folkhälsa och ett starkare immunförsvar, förändrade virulensegenskaper hos den patogena floran och bättre tillgång till medicinsk vård. För närvarande är det inte vetenskapligt belagt att allvarligare komplikationer skulle vara vanligare vid icke antibiotikabehandlad akut öroninflammation i Sverige, men detta kan inte uteslutas.



Flödesschema för diagnostik vid anamnes som talar för akut öroninflammation.

Fråga 2: Hur bör öroninflammation diagnostiseras?

Strikt vetenskapligt är akut öroninflammation en infektion i mellanörat, där man vid punktion av trumhinnan funnit vätska med infektiöst agens. För praktiskt bruk måste man ha en annan definition baserad på anamnes, symtom och trumhinnestatus.

Diagnostiska kriterier

Akut öroninflammation föreligger vid symtom på infektion och fynd av buktande trumhinna eller flytning av purulent sekret i hörselgången.

Vid färg- och strukturförändrad men ej buktande trumhinna måste rörligheten bedömas för att konstatera om sekret finns i mellanörat.

Anamnesen kan innehålla en varierad bild av förkylning, feber, nedsatt aptit, dålig sömn och allmän irritation. Öronvärk hos ett barn under 2 år talar för akut öroninflammation (høgt positivt prediktivt värde), men avsaknad av värk utesluter inte akut öroninflammation (låg sensitivitet).

Bedömning av trumhinnan

För att ställa diagnos krävs att trumhinnan kan inspekteras. Detta kan ske med ett otoskop eller öronmikroskop. Om trumhinnan inte är buktande, men färg- och strukturförändrad, bör rörligheten bedömas med pneumatiskt otoskop eller tympanometer. Detta höjer

den diagnostiska säkerheten. Rodnad trumhinna, men med god rörlighet, talar mot purulent sekret i mellanörat.

Situationer kan uppstå som gör det omöjligt att avlägsna vax och inspektera trumhinnan. Om inte hörselgången är helt tilltäppt kan tympanometern ge vägledning om trumhinnans rörlighet. Anamnes och symtom enbart ger ett

osäkert underlag för diagnos. Om barnets allmäntillstånd så medger kan det vara lämpligt att avvakta med eventuell antibiotikaterapi, och ge vaxlösande behandling och tid för ny bedömning inom 24 timmar.

Ett flödesschema för diagnostik vid anamnes som talar för akut öroninflammation illustreras ovan.

Fråga 3: Hur bör akut öroninflammation handläggas och följas upp?

Metaanalyser av placebokontrollerade studier av behandling av akut öroninflammation med eller utan antibiotika har inte visat någon avgörande skillnad vad gäller utläkning av akut öroninflammation mellan grupperna hos i övrigt friska barn över 2 års ålder [1-5]. Publicerade studier ger inte tillräckligt underlag för motsvarande slutsatser för barn under 2 års ålder.

I denna åldersgrupp är dessutom diagnostiken svårare och komplikationer vanligare.

Om trumhinnan är perforerad talar data för att detta oftare orsakas av en infektion med ett mer virulent agens, med viss ökad risk för komplikationer. Minskad antibiotikaförbrukning kan förväntas ha en positiv effekt vad gäller resistensutvecklingen. Antibiotikabe-

handling kan dessutom vara förenad med biverkningar.

Vid första kontakten

Första kontakten sker ofta per telefon. Det finns sällan medicinska skäl att under kvälls- eller nattetid undersöka ett barn med misstänkt akut öroninflammation. Tid för läkarbedömning bör erbjudas inom ett dygn. Om barnet blir besvärsfritt under väntetiden behöver undersökning inte göras.

Vid osäkerhet om symptomens natur, eller om barnet är allmänpåverkat, bör barnet undersökas snarast.

Vid första undersökningen

All behandling skall ske i samråd med patient och förälder. Smärtstillande medel ges vid behov. Högläge och

Expertgruppen

Professor *Karin Prellner* (ordförande), öron-, näs- och hals-sjukdomar; med dr *Christer Andersson*, allmänmedicin; chefsöverläkare *Ingrid Augustsson*, öron-, näs- och halssjukdomar; professor *Dan Bagger-Sjöbäck*, öron-, näs- och halssjukdomar; med dr *Anita Bylander Groth*, öron-näs- och halssjukdomar; professor *Margaretha L Casselbrant*, öron-, näs- och halssjukdomar; med dr *Henrik Harder*, öron-, näs- och halssjukdomar; professor *Sten Hellström*, öron-, näs- och halssjukdomar; med dr *Claes Hemlin*, öron-, näs- och halssjukdomar; docent *Ann Hermansson*, öron-, näs- och halssjukdomar; professor *Birgitta Hovelius*, allmänmedicin; docent *Leif Ingvarsson*, öron-, näs- och halssjukdomar; docent *Gunnar Kahlmeter*, klinisk mikrobiologi; docent *Mats Kalin*, infektionssjukdomar; docent *Kaj Lundgren*, öron-, näs- och halssjukdomar; överläkare *Åsa Melhus*, klinisk mikrobiologi; fil lic *Ulf Persson*, Institutet för hälso- och sjukvårdsekonomi; docent *Kristian Roos*, öron-, näs- och hals-sjukdomar; docent *Britta Rynnel Dagöö*, öron-, näs- och halssjukdomar; docent *Margareta Söderström*, allmänmedicin.

näsdroppar har ingen säkerställd effekt vid akut öroninflammation, men kan lindra nästäppan.

Om barnet är allmänpåverkat, och öronfynden inte säkert förklarar besvären, måste vidare undersökning göras och kontakt med öron-, näs- och halsläkare eller barnläkare övervägas. Om barnet är opåverkat, och svårighet föreligger att ställa en säker diagnos, kan undersökningen upprepas inom ett dygn.

Behandling av barn med akut öroninflammation

- **Barn under 2 år** rekommenderas behandling med antibiotika. Ny läkarbedömning bör ske vid utebliven förbättring efter tre dygn, för omprövning av diagnos och behandling. Vid försämring bör barnet undersökas tidigare.

- **Barn över 2 år.** Barn med perforerad akut öroninflammation eller akut öroninflammation med allmänpåverkan rekommenderas behandling med antibio-

tika. Det kunskapsunderlag som framkommit vid konferensen ger två alternativ för övriga barn:

Alternativ 1: Om barnet inte är allmänpåverkat ges information, och läkaren rekommenderar att man tills vidare avstår från antibiotika.

Förälder rekommenderas att ånyo kontakta läkare (eventuellt per telefon) om besvären kvarstår två dygn efter symtomdebuten. Om besvären är oförändrade kan man, vid denna kontakt, komma överens om att antibiotika ordnras utan att barnet undersöks på nytt. Man kan också, om situationen verkar trygg, avvakta ytterligare ett dygn med en överenskommelse om ny kontakt. Vid kvarstående symtom tre dygn efter symtomdebuten bör barnet undersökas igen och, om diagnosen verifieras, antibiotika sättas in. Vid försämring bör barnet undersökas tidigare.

Alternativ 2: Barnet behandlas med antibiotika på samma sätt som barn under 2 års ålder.

Kontroll

Barn med konstaterad akut öroninflammation rekommenderas en efterkontroll, som i normalfallet sker tre månader efter insjuknandet. Det är särskilt angeläget att de yngsta barnen efterkontrolleras. Syftet med kontrollen är att säkerställa en normalisering av hörsel och trumhinnestatus.

Barn som bör undantas från generella rekommendationer

Vid bedömning av barn med akut öroninflammation är det viktigt att känna till om vederbörande tillhör en grupp med ökad infektionsskänslighet som medför risk för ett komplicerat förlopp.

Till dessa grupper hör barn med immunbrist, missbildningssyndrom och kromosomrubbningar. Barn med en allvarlig grundsjukdom – och som får immunsuppressiv behandling – utgör också en riskgrupp. En tredje grupp är barn med anatomiska förändringar i öronområdet, såsom skelettmissbildningar eller resttillstånd efter skallbasfrakturer.

Ytterligare en grupp är barn som opererats i örat, speciellt om främmande material har implanterats (gäller inte plaströr).

Det är önskvärt att dessa barn åtnjuter en sådan kontinuitet i sitt totala omhändertagande att de sällan skall behöva söka på en jourmottagning. Detta gäller även barn med återkommande öroninflammationer.

Val av antibiotika

- **Förstahandsval:** Penicillin V (PcV), fenoxymetylpenicillin, under fem dagar. Dos: 50 mg/kg kroppsvikt/dygn fördelat på 2–3 doser per dygn.

Panelen

Docent *Sigvard Mölstad*, ordförande; docent *Ragnar Asplund*, allmänmedicin; medicinjournalist *Håkan Bengtsson*; överläkare *Marie Bunne*, öron-, näs- och halssjukdomar; adj professor *Otto Cars*, infektionssjukdomar; med dr *Ingvar Eliasson*, klinisk mikrobiologi; chefsöverläkare *Ingemar Engstrand*, öron-, näs- och halssjukdomar; docent *Margareta Eriksson*, barnmedicin; professor emeritus *Stig Holm*, klinisk mikrobiologi; docent *Stefan Håkansson*, Socialstyrelsen, hälsoekonomi; primärvårdsdirektör *Anders Paperin*, Landstingsförbundet; med dr *Åke Schwan*, allmänmedicin; docent *Roland Sennerstam*, barnmedicin; docent *Johan Wiström*, infektionsläkare.

- **Vid recidiv:** PcV under tio dagar, alternativt amoxicillin 50 mg/kg kroppsvikt/dygn fördelat på 2–3 doser per dygn under tio dagar.

- **Vid terapivikt:** Amoxicillin 50 mg/kg kroppsvikt/dygn fördelat på 2–3 doser per dygn under tio dagar.

- **Vid säkerställd penicillinallergi:** Erytromycin under sju till tio dagar. Dos: 40 mg/kg kroppsvikt/dygn, fördelat på 2–3 doser per dygn.

- **Vid penicillinallergi och terapivikt:** Trimetoprim-sulfametoxazol. Vid terapivikt kan odling och konsultation av öron-, näs- och halsläkare vara värdefull för den fortsatta handläggningen.

Fråga 4: Vilka blir de ekonomiska konsekvenserna av olika behandlingsrutiner?

Det finns idag inga säkra incidens- och kostnadsberäkningar gjorda för Sverige. Om emellertid de incidensberäkningar som gjorts i Finland gällde för Sverige skulle ca 750 000 akuta öroninflammationer diagnostiseras per år. Om uppskattningarna baseras på de norska epidemiologiska studierna blir antalet ca 500 000 per år.

Om man utgår från de epidemiologiska studier som gjorts i Malmö kan de totala samhällsekonomiska kostnaderna i Sverige för akut öroninflammation beräknas till ca 1 miljard kronor i 1999

års penningvärde. Av denna summa utgör sjukvårdskostnaderna 43 procent (varav antibiotika står för drygt 2 procent) och produktionsbortfallet, när föräldrar vårdar sjukt barn, 57 procent.

De föreslagna förändringarna i handläggningen av barn över 2 år innebär sannolikt en viss ökning av antalet läkarbesök. Det gäller framför allt sådana besök som är en följd av att barnet efter den inledande kontakten återkommer för nytt läkarbesök. Förändringen av antalet besök antas vara så begränsad att detta med hänsyn till övriga osäkerheter i de ekonomiska uppskattningarna inte beaktas.

Fråga 5: Vad är angelägna uppgifter för forskning och utbildning?

Forskning

I Sverige behandlas de flesta barn med öroninflammation av allmänläkare. Vi bedömer detta som ändamålsenligt, och det erbjuder god kontinuitet och tillgänglighet för många patienter.

En konsekvens av detta arbetssätt är att primärvården utgör en väsentlig bas för såväl kunskapsuppbbyggnad som systematiskt forsknings- och utvecklingsarbete. Fler vetenskapliga studier bör därför utgå från primärvården, och forskningssamarbete mellan allmänläkare, barnläkare och öron-, näs- och halsläkare bör stimuleras.

Epidemiologi

Det finns ett behov av ökad kunskap om prevalens och incidens av akut öroninflammation i olika delar av landet och i olika befolkningsgrupper. Ett annat mycket angeläget område för forskning är förekomsten av komplikationer i relation till geografi, demografi och terapi.

Naturalförloppet vid akut inflammation i mellanörat under de förhållanden som råder i Sverige idag behöver klarläggas. Ett motiv för detta är att bevisen för positiva effekter av antibiotikabehandling vid okomplicerad akut öroninflammation är svaga. Idag efterlyses ett mer differentierat förhållningssätt i terapifrågan. Den bör noggrant utvärderas i prospektiva studier.

Utbildning

Auskultation vid öron-, näs- och halsklinik bör ingå i såväl specialisttjänstgöring som fortbildning av allmänläkare och barnläkare. Det bör vara lika naturligt att öron-, näs- och halsläkare på motsvarande sätt auskulterar vid vårdcentral eller motsvarande.

Föräldrautbildning samt utveckling av informationsmaterial bör utvecklas i samarbete med andra aktörer inom hälsoområdet såsom sjukvårdsupplysning och apotek, förskola och skola.

Referenser

1. Glaziov PP, Hayem M, Del Mar CB. Antibiotics for acute otitis media in children (Cochrane Review). The Cochrane Library 2000; issue 1. Oxford: Update Software, 2000.
2. Rosenfeld RM et al. Clinical efficacy of antimicrobial drugs for acute otitis media. Metaanalysis of 5 400 children from thirty-three randomized trials. J Pediatr 1994; 124: 355-67.
3. Fromm J et al. Antimicrobials for acute otitis media? A review from the International Primary Care Network. BMJ 1997; 315: 98-102.
4. Del Mar, Glaziov P, Hayem M. Are antibiotics indicated as initial treatment for children with acute otitis media? BMJ 1997; 314: 1526-9.
5. Rosenfeld R, Bluestone C, eds. Evidence-based otitis media. BC Becker Inc, 1999.

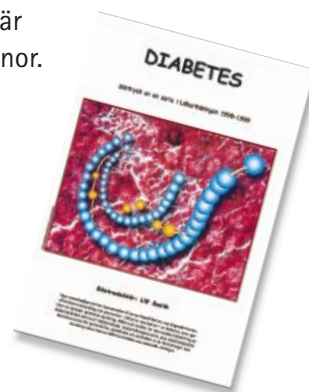
*

Konsensusdokumentet har förkortats, huvudsakligen i fråga 4 och 5. Det fullständiga dokumentet finns att tillgå på www.mfr.se. Ett fullständigt bakgrundsmaterial med alla referenser kan erhållas från Medicinska forskningsrådet, Box 7151, 103 88 Stockholm.
Tel: 08-454 43 03. Fax: 08-454 43 03.

Se även medicinsk kommentar
i detta nummer.

Nya vetenskapliga rön har lagt grunden till en ny klassifikation, nya diagnoskriterier, effektivare behandling och prevention – inklusive vaccination – av diabetes, som uppvisar en närmast epidemisk spridning. Målen och medlen för den snabba förbättringen av diabetesvården som nu är möjlig belyses i Läkartidningens serie, som också analyserar konsekvenserna för patienterna, sjukvården och samhället av de förändringar som Socialstyrelsen hösten 1999 fastställde som nationella riktlinjer.

Priset är
85 kronor.



Diabetes

Beställer härmed.....ex
av "Diabetes"

.....
namn

.....
adress

.....
postnummer

.....
postadress

Insändes till LÄKARTIDNINGEN
Box 5603
114 86 Stockholm

Faxnummer: 08-20 74 35

www.lakartidningen.se
under särtryck, böcker