



## Terapiriktlinjer

# Övre luftvägsinfektioner

### Läkemedelsrådet

Terapiriktlinjer Övre luftvägsinfektioner är utarbetade av Terapigruppen Antibiotika/infektioner i samarbete med STRAMA

---

# Övre luftvägsinfektioner

## Luftvägsinfektioner allmänt

Akuta luftvägsinfektioner – som traditionellt indelas i övre (ÖLI) och nedre (NLI) där larynx utgör gränsnivå – har den högsta incidensen av alla sjukdomsgrupper. Mottagligheten är allmän och nästan alla individer drabbas minst en gång årligen medan barn i åldern 1–3 år genomsnittligt insjuknar 6–10 gånger/år. Den högre siffran avser barn i förskoleverksamhet.

Av luftvägsinfektionerna, inklusive NLI, har > 80% viral genes och av de återstående bakteriella, behöver merparten ingen antibiotikabehandling (t ex varig snuva).

Omkring 400 potentiellt luftvägspatogena virus har identifierats medan antalet dito bakterietyper uppgår till ett drygt tiotal varav några är sällsynta eller inte förekommer inom landet.

Etiologiskt agens varierar mycket starkt över tid och plats eftersom snabb endemisk, epidemisk eller till och med pandemisk spridning är vanlig för många virala luftvägspatogener.

Många virusorsakade luftvägssjukdomar ger upphov till lika kraftiga feberreaktioner och lika stort inflammatoriskt svar som de bakteriella, varför temperatur eller CRP-nivå oftast inte tillför någon information angående typ av agens.

### ÖLI respektive NLI

#### ÖLI

Indelas traditionellt i rinit, rinofaryngit, faryngotonsillit och rhinosinuit. Akut mediaotit och akut laryngit brukar medräknas. Typiska besvär är nästäppa, snuva, halsont, heshet och eventuellt feber. De flesta med övervägande ÖLI-symtom har även NLI-besvär av någon typ, oftast hosta.

#### NLI

Uppdelas i trakeit, bronkit, pleurit och pneumoni. Kännetecknas oftast av hosta med eller utan upp-hostningar. Feber är vanligare än vid ÖLI. ÖLI-

symtom ses ofta samtidigt. Försämringar av astma är vanligt och talar för viral genes.

#### Viktigaste agens vid luftvägsinfektioner:

Virus dominerar stort som orsak till luftvägsinfektioner! Vid bakteriell genes uppstår infektionen ofta sekundärt till pågående/nyligen genomgången virusinfektion (t ex akut mediaotit) men kan också uppstå primärt (t ex pneumokockpneumoni). De bakterier som vanligen är bakomliggande agens vid bakteriell infektion ingår också i kroppens normalflora, särskilt hos barn – fynd av dessa bakterier är därför inte liktydigt med en bakteriell infektion! Värdera den kliniska bilden noggrant!

#### *S. pyogenes* (betahemolyserande streptokocker grupp A,; GAS):

Asymtomatiskt bärarskap av GAS är vanligt och kan hos barn under 18 år uppgå till 30% (i genomsnitt 12%). Vid enstaka fall av GAS-orsakad faryngotonsillit i en familj/förskolegrupp kan det asymtomatiska bärarskapet uppgå till 20–50%, vid utbrott ännu högre. Kan orsaka faryngotonsillit och en mindre andel akuta otiter och sinuiter.

#### *S. pneumoniae* (pneumokocker):

Ingår i normalfloran och är mycket vanlig hos barn under 4 år, i synnerhet under infektionssäsongen. Kan orsaka pneumoni, akut mediaotit och rhinosinuit.

#### *Haemophilus influenzae*:

Ingår i normalfloran och är mycket vanlig hos barn under 4 år, i synnerhet under infektionssäsongen. Kan orsaka pneumoni, akut mediaotit och rhinosinuit.

#### *Moraxella catarrhalis*:

Ingår i normalfloran och är mycket vanlig hos barn under 4 år, i synnerhet under infektionssäsongen. Kan ibland orsaka akut mediaotit och rhinosinuit.

#### *Mycoplasma pneumoniae*:

Asymtomatiskt bärarskap ofullständigt känt, men troligen ej vanligt. Kan orsaka primär atypisk pneumoni och akut bronkit.

## Behandling vid luftvägsinfektion

Grundregeln är att antibiotikabehandling inte är indicerad vid luftvägsinfektion! Vid följande tillstånd råder dock enighet om att antibiotika bör/kan förskrivas:

- Pneumoni.
- Tonsillit orsakad av betastreptokocker grupp A med 3–4 Centorkriterier (se separat avsnitt).
- Purulent rinosinit med >10 dagars duration (se separat avsnitt).
- Akut mediaotit hos barn <1 år och ungdomar >12 år och hos patienter 1–12 år med komplicerande faktorer samt vuxna (se separat avsnitt).
- Pertussis hos spädbarn.
- Vissa sällsynta sjukdomar (se nedan).

Andra mer sällsynta undantag utgörs till exempel av epiglottit, abscessbildningar inom munhåla, svalg eller thorax, mastoidit, frontal-, sfenoidal- eller etmoidalsinuit, vissa immundefekter etc. Dessa är alla ovanliga och i stort sett alltid sjukhusfall.

- Akut bronkit hos icke rökande hjärt- och lungfrisk person är ingen indikation för antibiotika – även om feber och variga upphostningar noteras! Hostan varar 3 veckor, hos äldre ofta ännu längre.
- Hög CRP med <7 dagars symtom är i sig ingen behandlingsindikation utan den kliniska bilden avgör.

## Symtomlindrande behandling

Febernedsättande läkemedel som även är smärtstillande har oftast god symtomatisk effekt men febern behöver inte behandlas så länge den febersjuka inte känner sig påtagligt påverkad av febern. Vid behov av behandling rekommenderas i första hand preparat innehållande paracetamol. Vid otillräcklig effekt av dessa kan i stället ibuprofen provas. Ibuprofen har visat sig vara något effektivare mot feber än paracetamol, men ska inte ges till barn yngre än 6 månader. Preparaten bör inte kombineras p g a risk för biverkningar, förväxlingar och oavsiktliga feldoseringar.

Avsvällande nässprayer är effektiva vid besvärande nästäppa men ska användas max 10 dagar. Perorala avsvällande medel ger däremot inte någon generell vinst vare sig vid nästäppa, akut mediaotit eller rinosinuit. Däremot orsakar de inte helt sällan adrenerga biverkningar.

Hostmediciner har mycket begränsad och dåligt bevisad effekt. Dessa har utgått ur läkemedelsförmånen. De kan därför inte generellt rekommenderas.

## Akut mediaotit (AOM)

### Frekvens

Akut öroninflammation är den vanligaste bakteriella infektionen hos barn, och är särskilt vanligt före 2 års ålder. Även om incidensen sjunkit de senaste åren på grund av ändrade sökmönster och skärpt diagnostik finns fortfarande överdiagnostik. Den kliniska spontanläkningsfrekvensen vid akut mediaotit är 75–85% men varierar med etiologin.

### Etiologi

*Streptococcus pneumoniae* förekommer i 30–50%, av odlingspositiva otiter *Haemophilus influenzae* i 15–30%, *Moraxella catarrhalis* i 1–9% och *Streptococcus pyogenes* i 1–5%.

Virus spelar en viktig roll vid uppkomsten av en akut mediaotit. AOM föregås i princip alltid av en virusinfektion i övre luftvägarna, och synergistiska

effekter mellan aktuellt virus och de bakterier som för tillfället koloniserar patientens nasofarynx leder till att symptomfri kolonisering övergår i sjukdom. Ett flertal virus är associerade med AOM (t ex RS-, influensa-, parainfluensa-, adeno- och rinovirus).

### Diagnostik

Akut mediaotit definieras som en varig inflammation i mellanörat i kombination med akuta symptom. Diagnoskriterier är 1) fynd av trumhinneinflammation och pus i mellanörat eller i hörselgången och 2) snabbt insättande symtom på infektion såsom öronvärk, skrikighet, irritabilitet, feber, försämrad aktivitet/aptit/sömn, oftast under en pågående ÖLI.

Säkra kliniska fynd är purulent sekretion och/eller perforerad/chagrinerad trumhinna eller en bukande, ogenomskinlig, färgförändrad och orörlig trumhinna. En färgförändrad men rörlig trumhinna (t ex simplexotit eller skrikröd trumhinna) är inte en akut mediaotit, ej heller är en genomskinlig, indragen eller normalställd men orörlig trumhinna tecken på en akut mediaotit. Det sistnämnda är i stället tecken på en sekretorisk otit (SOM).

- Diagnostiken kan och får inte grundas på enbart symtomen – trumhinnan måste bedömas!
- Graden av trumhinnebukning är mycket viktigare än rodnaden vid diagnostik av akut otit!
- Om trumhinnan enbart är röd utan bukning räcker inte otoskopi – rörligheten måste bedömas med pneumatisk otoskopi/otomikroskopi och/eller tympanometri.

## Behandling

Enligt rekommendationer från LäkeMedelsverket år 2010 rekommenderas följande: Alla med öronont >1/2 dygn bör erbjudas en tid för bedömning inom ett dygn. Om barnet endast har övergående öronont och blir besvärslöst inom 24 timmar behöver inte läkarundersökning göras. Det finns sällan medicinska skäl att undersöka barn under kvälls-/natttid.

### Aktiv expektans rekommenderas för:

- Barn 1–12 år med säker akut mediaotit utan komplicerande faktorer.
- Patienter oavsett ålder med osäker akut mediaotit utan komplicerande faktorer.

Vid osäker akut mediaotit p g a svårigheter att bedöma trumhinnan, (t ex på grund av skymmande vax, trång hörselgång eller svårundersökt barn eller vid osäkra trumhinnefynd och svårigheter att bedöma trumhinne rörligheten), i kombination med komplicerande faktorer rekommenderas ytterligare diagnostik (hjälp av kollega, akut remiss till ÖNH-specialist).

### Komplicerande faktorer vid akut mediaotit

- Svår värk trots adekvat analgetikabehandling.
- Infektionskänslighet på grund av annan samtidig sjukdom/syndrom eller behandling.
- Missbildningar i ansiktsskelett eller inneröra.
- Tillstånd efter skall- eller ansiktsfraktur.
- Cochleaimplantat.
- Känd mellanöresjukdom eller tidigare öronoperation (avser inte plaströr).
- Känd sensorineural hörselnedsättning.

### Aktiv expektans innebär:

- Ingen antibiotika ges primärt.
- Ge smärtstillande vid behov (paracetamol, alternativt ibuprofen om barnet är äldre än sex månader). Rekommendera högläge.
- Ge möjlighet till återbesök eller telefonkontakt efter två till tre dagar vid utebliven förbättring eller omgående vid försämring.
- Ett alternativ om praktiska svårigheter föreligger för ett snart återbesök är att vårdnadshavaren får ett recept på antibiotika med begränsad varaktighet att ta ut vid behov.

### Antibiotikabehandling vid säker akut mediaotit rekommenderas för:

- Barn <1 år samt ungdomar >12 år och vuxna.
- Alla med öronflytning eller tecken på perforerad akut mediaotit.
- Alla med komplicerande faktorer.
- Barn <2 år med bilateral akut mediaotit.
- Öronbarn (≥3 akuta mediaotiter inom de senaste 6 månaderna).
- Recidivotit (se nedan).

### Val av antibiotika

Förstahandsval: Kåvepenin<sup>1)</sup> (eller synonym<sup>1)</sup>).

Barn: 25mg/kg x 3 i 5 dagar. Tre-dosering över dygnet är att föredra hela behandlingstiden. Då barnet återgått till förskola/skola kan den andra dosen ges efter hemkomsten på eftermiddagen och den tredje innan läggsdags.

Vuxna: Kåvepenin<sup>1)</sup> (eller synonym<sup>1)</sup>) 1,6 g x 3 i 5 dagar.

### Vid säkerställd penicillinallergi:

Ery-Max (erytromycin) 20 mg/kg x 2 eller 10 mg/kg x 4 till barn alt. Surlid (roxitromycin) 150 mg x 2 i 7 dagar. Nasofarynxodling och ev. odling från hörselgången vid perforation.

**Vid recidiv:** Recidiv definieras som ny akut mediaotit, inom en månad efter den föregående men efter avslutad behandling och med symptomfritt intervall. Recidivet orsakas vanligen av samma bakterier som den primära otiten, d v s oftast pneumokocker. Behandling: Kåvepenin<sup>1)</sup> (eller synonym<sup>1)</sup>) enligt ovan i 10 dagar. I andra hand amoxicillin. Barn: 20 mg/kg x 3 och vuxna: 750 mg x 3 under 10 dagar. Tre-dosering rekommenderas hela behandlingstiden (se ovan).

**Vid terapivikt:** Terapivikt definieras som utebliven förbättring alternativt ny akut mediaotit under pågående behandling i minst 3 dygn. Orsakas vanligen av icke betalaktamasproducerande *H.*

*influenzae*. Vid terapivikt: ta nasofarynxodling. Behandling: Amoxicillin. Barn: 20 mg/ kg x 3 och vuxna: 750 mg x 3 under 10 dagar. Vid växt av betalaktamasbildande *H. influenzae* eller *H. influenzae* med förändrade penicillinbindande protein, behandla enligt odlingssvaret. Kontakt med ÖNH-specialist rekommenderas vid terapivikt trots preparatbyte!

#### **Vid samtidig penicillinallergi och terapivikt:**

Enligt odlings svar om sådant finns, annars kontakt med ÖNH-specialist för eventuell paracentes och odling. Misstänkt penicillinallergi bör utredas.

- Läkundersökning bör erbjudas inom 1 dygn om kvarstående öronont
- Om övergående öronont mindre än 24 timmar behöver inte läkundersökning göras.
- För barn i åldern ett till tolv år med sporadisk akut mediaotit rekommenderas aktiv expektans i 2 dygn och antibiotika bör endast ges om komplicerande faktorer eller vid försämring eller kvarstående besvär.
- Barn under 1 år och ungdomar över 12 år samt vuxna med säkerställd akut mediaotit bör antibiotikabehandlas liksom alla patienter med akut mediaotit och perforerad trumhinna oavsett ålder.
- Om påverkat allmäntillstånd (såsom slöhet, irritabilitet, oförmåga till normal kontakt) eller vid mastoidit (utåtstående öra, rodnad eller svullnad retroaurikulärt) – akut remiss till ÖNH-klinik. Mastoidit är vanligast hos barn 0–2 år.

### **Plaströsotit**

**Förstahandsmedel:** Terracortril med Polymyxin B-droppar, 3 droppar 2–3 ggr dagligen. Om opåverkat barn kan man avvakta 5–7 dygn med enbart dessa droppar (recept bör finnas i hemmet) innan läkarbesök och ställningstagande till peroralt antibiotikum eller kinolon-örondroppar.

Barn med symtom såsom hög feber eller smärta har ofta akut mediaotit med vanliga öronpatogener vid flytning och kan då behöva peroralt antibiotikum i form av Kåvepenin eller amoxicillin om droppar inte hjälper primärt.

Under sommartid är det vanligt med badorsakad flytning på grund av stafylokokker eller pseudomonas. Det finns evidens för att kinolonörondroppar har effekt på dessa öronflytningar.

- Perorala antibiotika är aldrig förstahandsval vid rörflytning hos barn som är opåverkade.
- Ta öronodling om det fortsätter flyta efter en vecka trots behandling!
- Remittera till ÖNH-specialist.

### **Nasofarynxodling**

Bör utföras vid terapivikt och vid täta recidiv samt vid pc-allergi. Vid perforerad akut otit kan även odling från örat tas. Odlingsresultat i sig motiverar ej terapibyten om klinisk förbättring skett. *M. catarrhalis*, som är låg-virulent orsakar aldrig komplikationer, varför dess resistensmönster inte bör styra terapin.

### **Uppföljning**

- Patient utan tidigare känd hörselnedsättning med ensidig, okomplicerad akut mediaotit och normalt status på andra örat behöver inte erbjudas tid för kontroll eftersom ensidig kvarstående sekretorisk mediaotit rutinmässigt inte behöver behandlas. Ny undersökning kan bli aktuell efter tre månader vid misstanke om kvarstående hörselnedsättning eller tidigare vid andra kvarstående symtom, såsom värk, kraftig tryck- eller lockkänsla, öronflytning eller balanspåverkan.
- Barn yngre än 4 år med dubbelsidig akut mediaotit eller ensidig akut mediaotit och sekretorisk mediaotit på andra örat bör kontrolleras efter tre månader eftersom hörselnedsättning i denna åldersgrupp kan vara svår att upptäcka.
- Barn över fyra år samt vuxna utan tidigare känd hörselnedsättning behöver inte rutinmässigt erbjudas tid för kontroll. Ny undersökning kan bli aktuell efter tre månader vid misstanke om kvarstående hörselnedsättning eller om särskilda medicinska eller psykosociala behov föreligger. Ny undersökning bör dock ske tidigare vid andra symtom från örat, till exempel kronisk öronflytning.

# Akut faryngotonsillit

Akut faryngotonsillit är en mycket vanlig infektion som kan orsakas av såväl virus som bakterier. I de fall det rör sig om bakterier är betahemolytiska streptokocker (oftast grupp A) vanligast. Allvarliga följsjukdomar till GAS-infektioner såsom peritonsillit, parafaryngeal abscess, sepsis, ”streptococcal toxic shocksyndrome” (STSS) och nekrotiserande fascieit är sällsynta men kan förekomma och måste kännas igen tidigt. Antibiotikabehandling ges idag för att förkorta sjukdomsduration och minska smittspridning. Risk för reumatisk feber och akut glomerulonefrit, utgör däremot inte längre någon indikation för behandling, då dessa komplikationer idag är så sällsynta i Sverige.

## Diagnostik

Målsättningen i handläggningen av patienter med halsont är att identifiera de som har en GAS-orsakad faryngotonsillit och de som har hotande komplikationer.

Vid anamnes på halsont och samtidigt debuterande multifokala symtom såsom hosta, snuva, nästäppa, heshet, mun/svalgblåsor, konjunktivit är genesen viral och vid telefonrådgivning bör man aktivt fråga efter samtidiga virala symtom förutom halsont. Patienten bör informeras om förväntat förlopp, vad man kan göra för att lindra symtomen och om förnyad kontakt vid försämring eller ingen förbättring efter 3–4 dygn.

Patienter med akut halsont, dvs ont varje gång de sväljer men utan tecken på virusorsakad ÖLI bör bedömas av sjukvården inom 1–2 dygn. Vid lindriga symtom och avsaknad av feber kan man avvakta ytterligare.

Klinisk undersökning och bedömning av Centorkriterierna utförd av läkare (eller specialutbildad sjuksköterska) ska alltid föregå beslut om snabbtest för påvisande av grupp A streptokocker (GAS) i svalget.

*Centorkriterierna är:*

1. Feber  $\geq 38,5$  grader
2. Ömmande käkvinkeladeniter
3. Beläggningar på tonsillerna (hos barn 3–6 år räcker rodnade, svullna tonsiller)
4. Frånvaro av hosta

Även om  $\geq 3$  Centorkriterier kan negativt snabbtest förväntas hos cirka 50% av patienterna.

Snabbtest bör inte rutinmässigt användas på alla med halsont för att skilja mellan virusorsakad och bakteriell faryngotonsillit utan först om Centorkri-

terierna är  $\geq 3$  och om man bedömer att fördelarna med antibiotika överväger nackdelarna vid behandling. Exempel på nackdelar kan vara att antibiotika tidigare gett mycket biverkningar.

Centorkriterierna är till nytta för att identifiera dem som har störst nytta av antibiotika och när snabbtest ska tas. Studier har visat att antibiotikabehandling kan förkorta symtomdurationen med 1–2,5 dygn om 3–4 Centorkriterier uppfylldes och GAS konstaterats men med  $< 1$  dygn om endast 0–2 Centorkriterier uppfylldes.

Dagens snabbtester har god sensitivitet och specificitet för påvisande av GAS men nackdelen är att de påvisar såväl de med klinisk GAS-infektion som asymtomatiska bärare med samtidig virusinfektion. Det diagnostiska värdet av ett positivt test för GAS är betydligt lägre hos barn än hos vuxna, då asymtomatiskt bärarskap hos barn är betydligt högre (10–50%) än hos vuxna (1–10%). Snabbtestet blir tidigt positivt vid förekomst av GAS och kan även användas vid recidiv. Snabbtest liksom svalgodling förutsätter korrekt provtagningssteknik. Prov för odling eller snabbtest bör tas av läkare eller någon som är väl förtrogen med provtagningsmetodiken. Svalgprov ska tas i god belysning, t ex med pannlampa. Provtagningspinnen pressas mot tonsillytorna och förs uppåt och nedåt på båda tonsillerna, men utan att pinnen vidrör tunga eller uvula.

Barn under 3 år har mycket sällan GAS-tonsillit då deras faryngotonsilliter till  $> 95\%$  är virusorsakade, men de kan, speciellt vintertid, vara bärare av GAS. Perianal dermatit och impetigo kan i dessa åldrar tala för GAS-infektion.

## Behandling

Alla med faryngotonsillit oberoende av genes bör erbjudas symtomatisk behandling (paracetamol eller ibuprofen från 6 månaders ålder eller acetylsalicylsyra (ej barn) vid behov). Se symtomlindrande behandling första stycket.

Antibiotikabehandling bör föregås av ett positivt snabbtest samtidigt med minst tre uppfyllda Centorkriterier.

Förstahandsmedel vid GAS-faryngotonsillit är Kåvepenin<sup>1)</sup> (eller synonym<sup>1)</sup>), 1 g x 3 i 10 dagar (barn: 12,5 mg/kg x 3). Kortare behandlingstid ger fler recidiv. Vid penicillinallergi: klindamycin (Dalacin) 300 mg x 3 (barn: 5 mg/kg x 3) eller Cefadroxil 500 mg x 2 (barn: 15 mg/kg x 2, om ej typ I allergi) i 10 dagar.



## Handläggning av faryngotonsillit vid försämring/utebliven förbättring – differentialdiagnostik

Vanligaste orsakerna till halsont vid negativ snabbtest för GAS eller utebliven förbättring är virusinfektioner, t ex adenovirus eller mononukleos. Mindre vanliga orsaker är grupp C eller G streptokockinfektion (2–5%). Överväg blodprover för mononukleos (vita, diff ev leverprover, mononukleosserologi, monospot) eller konventionell svalgodling. Denna detekterar eventuella grupp C eller G streptokocker. Eventuellt kan man också leta efter mer ovanliga patogener såsom arcanobakterier, mycoplasma, fusobakterier, eller andra anaeroba bakterier som vid Vincents angina, men det bör observeras att detta i så fall särskilt måste efterfrågas på den mikrobiologiska remissen. Epiglottit måste uteslutas vid svalgsmärtor, sväljningssvårigheter, ev andningssvårigheter men med normalt fynd i orofarynx. Ensidig tonsillit måste följas upp – kan vara tonsillcancer. Blodsjukdom, primär HIV-orsakad faryngotonsillit och vissa autoinflammatoriska tillstånd (t ex PFAPA) är andra sällsynta differentialdiagnoser.

Vid terapivikt av GAS-faryngotonsillit, dvs bristande klinisk effekt under pågående behandling, bör diagnosen ifrågasättas! Se ovan. Terapivikt beroende på penicillin- eller cefalosporinresistens förekommer inte och några penicillinresistenta kliniska isolat av GAS har inte påträffats någonstans i världen.

Vanliga orsaker till hals- och svalgsmärtor utan fynd är reflux (även vanligt hos barn), fonasteni och spänning i halsmuskulaturen.

### Recidiv av GAS-tonsillit

En ny streptokockorsakad faryngotonsillit inom en månad efter tidigare insjuknande definieras som recidiv och förekommer i mindre än 10% av dem som behandlas med V-penicillin. Recidiv bör verifieras med odling men även snabbtest kan användas. Vid recidiv inom 4 veckor efter föregående episod ges klindamycin eller cefadroxil. Dosering enligt ovan. Makrolider bör undvikas med tanke på risken för resistensutveckling och att erytromycin inte är effektivare än penicillin V vid behandling av recidiv. Ytterligare en penicillinkur efter penicillinbehandling ger en ännu högre recidivfrekvens och är olämpligt om inte patienten tidigare visat dålig följsamhet. Ett återinsjuknande senare än en månad efter föregående episod ska handläggas som en primärinfektion.

Vid upprepade recidiv bör eventuella smittkällor i patientens närmaste omgivning kartläggas, vid

>2 recidiv inom familjen motiveras antibiotikabehandling även av bärare. Vid smittspårning; tänk på alternativa smittkällor i hudförändringar såsom småsår, eksem, paronyki, impetigo men också perianal streptokockdermatit, vaginit/vulvit med flytning hos småflickor.

Vid upprepade faryngotonsilliter (3–4 per år) bör man överväga remiss till ÖNH-specialist för ställningstagande till tonsillektomi men först efter att en klindamycin- eller cefadroxilkur provats enligt ovan. Även vid virusorsakade frekventa tonsillitrecidiv finns indikation för tonsillektomi.

### Förskoleutbrott

Vid utbrott i förskola (>1/3 av barnen på avdelningen):

- Verifiera utbrottet genom att kliniska fall dokumenteras (snabbtest eller odling).
- Hygienråd till förskolan.
- Alla barn med faryngotonsillitsymtom + positivt snabbtest/odling inkluderande andra möjliga smittkällor (ex. perianal streptokockdermatit, impetigo, vulvit) behandlas samtidigt.

- När 3–4 Centorkriterier är uppfyllda, bedöm om fördelarna med antibiotika överväger nackdelarna och verifiera härefter alltid diagnosen grupp A-streptokock-(GAS) tonsillit genom snabbtest.
- Kåvepenin<sup>1)</sup> (eller synonym<sup>1)</sup>) är förstahandsmedel. Vid recidiv (inom 4 veckor efter föregående insjuknande) ges klindamycin eller cefadroxil.
- Erbjud alltid symptomatisk behandling (paracetamol, ibuprofen) vid behov. Se symptomlindrande behandling första stycket.
- Lita på snabbtesten. Ge inte antibiotika vid negativ snabbtest för säkerhets skull. Överväg andra diagnoser!
- CRP har inget värde i tonsillitdiagnostiken, även virala faryngotonsilliter kan ge höga CRP nivåer.
- Vid tecken på allvarlig sjukdom med eller utan halsont (uttalad allmänpåverkan, svårigheter att svälja saliven, gapa, andas, uttalad hals-/svalg-smärta, mycket svår lokal smärta, diarré och kräkningar) oberoende av snabbtestresultat och Centorkriterier – ta ställning till akut remiss till sjukhus.

# Akut bakteriell rinosinuit

Cirka 150.000 personer behandlas årligen under diagnosen akut bakteriell rinosinuit i Sverige. En betydande överdiagnostik föreligger. I 50–60% av obehandlade rinosinuitfall isoleras *Streptococcus pneumoniae*, i 15–20% *Haemophilus influenzae* och i 5–10% *Moraxella catarrhalis*. Även anaerober och grupp A-streptokocker förekommer i en mindre del av fallen. Sällsynta allvarliga komplikationer utgörs av periorbital eller orbital abscess (med risk för blindhet) vid etmoidalsinuit samt intrakraniell spridning av frontal- eller sfenoidalsinuit. Risken för komplikation till akut bakteriell rinosinuit är dock liten.

## Diagnostik

Flertalet fall måste diagnostiseras enbart på klinisk grund. Vid bakteriell rinosinuit i maxillarsinus hos vuxna kan klinisk diagnostik i bästa fall ge korrekt diagnos i 65–70% av fallen. Antibiotikabehandlingskrävande rinosinuit tar **minst 10 dagar** att utvecklas. Säkraste symtomen är uttalad ensidig smärta i tänder eller ansikte eller dubbelinsjuknande. Säkraste kliniska fynd är varig snuva och samtidig synlig vargata vid undersökning (främre rinoskopi), speciellt om symtomen dominerar på en sida. Tillgång till ultraljudsundersökning kan i vana händer öka den diagnostiska säkerheten.

Röntgen ger ingen säker uppgift om etiologin, då även virusorsakade rinosinuit kan ge upphov till vätskenivåer. **En normal röntgenundersökning utesluter med stor sannolikhet akut bakteriell rinosinuit.** Kåkhålepunktion ger diagnos i tveksamma fall och är enda sättet att avgöra om rinosinuit är purulent.

Vid **frontalsinuit** har patienten förutom varig snuva oftast uttalad ensidig huvudvärk förenad med tryckömhet i botten av pannhålorna medialt ovan ögat. Röntgen bör göras akut för att verifiera att patienten har frontalsinuit och patienten bör i så fall remitteras akut till ÖNH-specialist.

**Akut etmoidit** ger allvarligast symtom hos förskolebarn med allmänpåverkan, svullnad och rodnad i mediala ögonvrån. Dessa barn är sjukhusfall på grund av risken för orbital komplikation. **Akut sfenoidit** kan i enstaka fall ge en dramatisk bild med allmänpåverkan och en intensiv huvudvärk, oftast lokaliserad till kapillitiets ena halva, bakom ögat eller i nacken. Datortomografi är nödvändig för att säkerställa diagnosen.

## Differentialdiagnoser;

TMD (temporomandibulär dysfunktion) dvs värk och spänningar i käkleden eller tuggmusklerna vilket är vanligast, ospecifik värk i samband med ÖLL, idiopatisk rinit (överkänslig näsa utan allergi), allergisk rinit, näspolypos, tandinfektion, spänningshuvudvärk, migrän och neuralgi och sällsynt tumör.

## Behandling

### Akut rinosinuit <10 dagar

Eftersom en förkylning kan ha en duration på 10 dagar, blir det inte aktuellt att ge annat än symptomatisk terapi såvida inte förvärrade symtom inträder efter 5 dagar med feber och svår värk.

Den symptomatiske terapin omfattar analgetika, antiflogistika och slemhinneavsvällande behandling med lokalt verkande sympatikomimetika. Dessa har liksom nässköljningar inte effekt på sjukdomsförloppet men har symptomatisk effekt. Om symtomen förvärras till medelsvåra (VAS >3–7) efter 5 dagars förkylning rekommenderas nasal steroid, som kan förkorta symptomdurationen, men som precis som antibiotika inte har någon betydelse för sjukdomsförloppet i dessa fall. Nasalsteroid kan ordineras i dubbeldos och har då bevisad effekt redan efter 48 timmar.

### Bakteriell rinosinuit >10 dagar eller svåra besvär efter 5 dagar (feber >38°, svår smärta = VAS 7–10)

Punktion och aspiration krävs för exakt diagnostik. Kåvepenin<sup>1)</sup> (eller synonym<sup>1)</sup>) 25 mg/kg x 3 alt. 1,6 g x 3 i 7 dagar.

Vid säkerställd pc-allergi kan Ery-Max 20 mg/kg x 2 alt 10mg/kg x 4, Surlid 150 mg x 2 eller doxycyklin 0,1 g x 2 första dagen och därefter 0,1 g x 1 användas. Tilläggsbehandling med nasal steroid vid akut bakteriell rinosinuit kan förkorta symptomdurationen, men har ingen betydelse för utläkningen.

## Terapisvikt

Om symtomen inte förbättras eller ökar föreligger misstanke på infektion med *H influenzae*, som vid terapisvikt är ett vanligare agens än pneumokocker.

**Behandling:** Amoxicillin<sup>1)</sup> 20 mg/kg x 3 alt.

750 mg x 3 i 10 dagar. Ett alternativ är doxycyklin 200 mg (1:a dagen) sedan 100 mg x 1 i 8 dagar.

Vid svåra/täta besvär bör diagnosen bekräftas med



röntgen eller sinuspunktion. Remittera till ÖNH-specialist för käkspolning. Stinkande, varigt utbyte vid käkspolning talar för tandinfektion som orsak till sinuiten.

Vid täta recidiv eller kroniskt långdraget förlopp krävs specialistbedömning för utredning av eventuella bakomliggande predisponerande faktorer och för ställningstagande till kirurgi (FESS = funktionell endoskopisk sinuskirurgi).

#### **Akut frontalsinuit:**

med ökande värk och ömhet bör röntgas akut för diagnosbekräftelse och härefter remitteras till specialist för värdering p g a komplikationsrisken. Kirurgisk dränering kan bli aktuell.

#### **Akut etmoidit med svullnad; akut sfenoidit:**

Vid båda dessa diagnoser remiss till sjukhusspecialist för definitiv diagnos och behandling.

#### **Omedelbar remiss eller inläggning vid:**

Periorbitalt ödem, förskjuten ögonglob, dubbelseende, påverkad ögonmuskulatur, nedsatt visus, svår unilateral eller bilateral frontalhuvudvärk, svullnad över pannan, tecken på meningit eller andra neurologiska tecken.

## **Kontroller**

Om symtomen avklingar på insatt behandling krävs i regel ingen efterkontroll. Långdragna, speciellt ensidiga besvär inger misstanke om tumör och utgör indikation för röntgen och endoskopisk undersökning av näsan – remiss till ÖNH-specialist.

- Antibiotikabehandlingskrävande akut bakteriell rinosinuit tar 10 dagar att utvecklas.
- Överdiagnostiken är stor.
- Spontanläkningen vid akut rinosinuit är mycket hög (>90%).
- Generell huvudvärk, tryck bakom ögonen, värk vid framböjning etc är ospecifika symtom som vid frånvaro av snuva/vargata saknar diagnostiskt värde.
- Vargata i mellersta näsgången stöder diagnosen liksom minst 3 av följande 4 kriterier: purulent sekret i näshålan, uttalad smärta i tänder/ansikte, ensidiga symtom och dubbelinsjuknande.
- Kåvepenin<sup>1)</sup> (eller synonym<sup>1)</sup>) är förstahands antibiotikum som ska ges först efter minst 10 dagars besvär.

Vanligaste differentialdiagnosen är TMD (kåkleds-muskelsmärta). Remittera till tandläkare för ev. bettskena.

Substanser på Läkemedelsverkets utbyteslista är markerade med <sup>1)</sup>. För dessa gäller att apoteken beställer hem den förpackning som för tillfället har det lägsta priset. Produktnamn anges i huvudsak endast då produkter med generiskt namn (substansnamn + företagsnamn) saknas eller, i några enstaka fall, då en produkt mycket kraftigt dominerar förskrivningen.

### **Medlemmar i terapigrupp Antibiotika/Infektioner i öppen vård**

Mikael Karlsson (ordf.), Vårdcentralen, Sjöbo  
Marie Gisselsson-Solén, ÖNH-kliniken, Skånes Universitetssjukhus, Lund  
Bengt Ljungberg, Infektionskliniken, Skånes Universitetssjukhus, Lund  
Percy Nilsson Wimar, Barn- och ungdomscentrum, Skånes Universitetssjukhus, Malmö  
Emma Brogård, Enheten för läkemedelsstyrning, Koncernkontoret, Region Skåne  
Fredrik Resman, Infektionskliniken, Skånes Universitetssjukhus, Malmö

Riktlinjer för Urinvägsinfektioner utgiven januari 2019

Övriga terapiriktlinjer: Antiviral terapi, Nedre luftvägsinfektioner, Hud- & Mjukdelsinfektioner samt Övre luftvägsinfektioner.

Samtliga terapiriktlinjer kan hittas på [www.vardgivare.skane.se/vardriktlinjer/lakemedel](http://www.vardgivare.skane.se/vardriktlinjer/lakemedel)

Läkemedelsrådet, Region Skåne, 291 89 Kristianstad. Tel: 040-675 30 00. E-post: [lakemedelsradet@skane.se](mailto:lakemedelsradet@skane.se)

[www.skane.se/lakemedelsradet](http://www.skane.se/lakemedelsradet)

Grafisk form: Wilma Designbyrå