



Kliniske budskaber om antibiotika

Oktober 2020

LUFTVEJSINFEKTIONER

Akut otitis media (AOM)/ otitis simplex (OS)

AOM har en høj grad af spontan helbredelse, og omkring 80 % af børn med symptomer på AOM bliver raske efter få dage uden antibiotika. For at forhindre 1 barn i at have smerter efter 2-7 dage skal 20 børn behandles med antibiotika (NNT = 20). Hvis man behandler 14 børn med antibiotika, oplever 1 barn bivirkninger såsom opkast, diarre og udslæt (NNH = 14).

AOM

- Anvend tympanometri som led i diagnostikken af AOM. Det er god praksis at se an med tæt opfølgning uden antibiotikabehandling til børn med OS, dvs. ved symptomer på AOM, men uden tegn på væske i mellemøret ved tympanometri.

Her er behandling med antibiotika indiceret:

- Børn med AOM < 6 måneder
- Børn med AOM < 2 år med dobbeltsidig infektion
- Børn med AOM og øreflåd (uden dræn) bør som hovedregel behandles med antibiotika.
- Alment påvirkede patienter med AOM og svære symptomer bør altid behandles med antibiotika.
- Upåvirkede børn > 2 år uden øreflåd kan ses an uden antibiotika i op til 3 døgn.

Håndtering af øreflåd hos børn med trommehindedræn

- Ved vedvarende øreflåd over tre dages varighed hos børn med trommehindedræn kan øredråber med antibiotika anvendes. Anvend ikke systemisk antibiotikabehandling til ukompliceret øreflåd hos børn med trommehindedræn.

Akut rhinosinuit

Klassifikation af rhinosinuit

- Forkølelse/akut viral rhinosinuit: Varighed af symptomer < 10 dage.
- Akut post-viral rhinosinuit: Tiltagende symptomer efter 5 dage eller persisterende symptomer efter 10 dage. Mindre end 12 ugers varighed.
- Akut bakteriel rhinosinuit (ABRS): En lille del af patienterne med akut post-viral rhinosinuit udvikler ABRS. Tilstedeværelse af minimum 3 af følgende symptomer er tegn på en bakteriel infektion:
 1. Misfarvet næseflåd (med unilateral dominans) og purulent sekret i næsehulen
 2. Stærk lokal smerte (med unilateral dominans)
 3. Feber (> 38,0 °C)
 4. Forhøjet CRP
 5. 2-puklet forløb, dvs. forværring efter forbigående bedring.

Effekt af antibiotisk behandling

Antibiotikabehandling kan afkorte sygdomsforløbet, men med NNT på 18 er det kun omkring 1 ud af 18 patienter, der vil blive hurtigere raske ved 7-14 dages antibiotika versus placebo. Ydermere vil 1 ud af 8 patienter opleve bivirkninger pga. antibiotikabehandlingen (NNH = 8).

Akut faryngo-tonsillitis

Omkring 70 % af alle halsbetændelser skyldes virus. Hæmolytiske streptokokker gruppe A er den væsentligste bakterielle ætiologi i alle aldersklasser, men ses hyppigst i alderen 3-15 år. Fusobacterium necrophorum er en anaerob, penicillinfølsom bakterie, der kan være årsag til svær halsbetændelse med peritonsillær absces.

Effekt af antibiotisk behandling

- Undersøgelser har vist, at uden antibiotika er 50 % symptomfrie efter 3 dage, og 90 % er symptomfrie efter 7 dage. Antibiotika forkorter den gennemsnitlige symptomvarighed med ½ til 1 døgn.

Behandling af KOL-exacerbation og pneumoni jf. RADS

KOL-exacerbation: Amoxicillin, peroral, 750 mg x 3 i 5 døgn.

Ved penicillinallergi: Doxycyklin 200 mg 1. dag efterfulgt af 100 mg i endnu 4 dage.

Mistanke om pneumoni

- Pencillin V, peroral 1 MIE (660 mg) x 4 i 5 døgn.
- Børn: 0,02 MIE/kg (12,5 mg/kg) x 4 i 5 døgn. Børn > 40 kg eller > 12 år doseres som voksne.

Penicillinallergi og mistanke om pneumoni

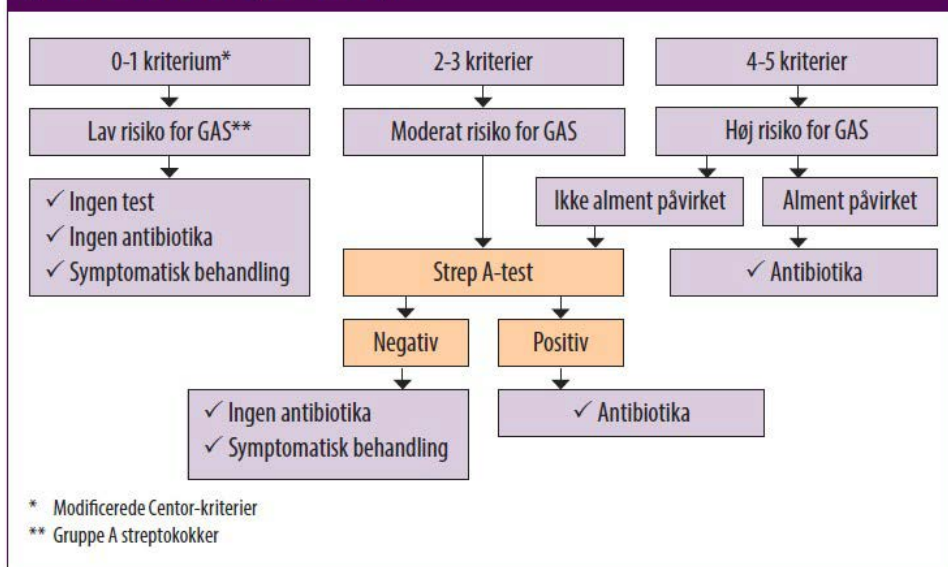
- Roxithromycin, peroral, 300 mg fordelt på 1-2 doser i 5 døgn.
- Børn: Clarithromycin 7,5 mg/kg x 2 i 5 døgn. (Max 1 g/døgn). Børn > 12 år doseres som voksne.

Tabel 1. Score i henhold til de modificerede Centor-kriterier 17

| Modificerede Centor-kriterier | Score |
|--|-------|
| Temperatur ≥ 38 °C | 1 |
| Højrøde tonsiller og belægninger | 1 |
| Hævede angulær glandler | 1 |
| Fravær af hoste | 1 |
| Alder < 3 år (lav risiko for GAS) | -1 |
| Alder 3 til 14 år (høj risiko for GAS) | 1 |
| Alder 15 til 44 år (moderat for GAS) | 0 |
| Alder > 45 år (lav risiko for GAS) | -1 |

Figur 1. Anbefaling vedrørende diagnostik og behandling af halsbetændelse

(Modificeret fra Choby et al. 2009)¹⁷



Antibiotika ved tandlægebehandling

- Anvend ikke antibiotika rutinemæssigt i forbindelse med behandling af patienter med odontogene abscesser (tandbylder), hvis deres almentilstand ikke er påvirket af infektionen (f.eks. feber), og der ikke er risiko for spredning af infektionen, da den gavnlige effekt er lille og klart overskygges af ulemperne i form af risiko for resistensudvikling og øvrige potentielle bivirkninger.

Ved behov for antibiotika kan behandlingen ikke stå alene, men er et supplement til en kausal behandling og da vælges V-penicillin + metronidazol.

CONJUNCTIVITIS

| Mild conjunctivitis | Svær conjunctivitis |
|--|--|
| <p>Løt rødme, tåreflåd og lidt blakket pusdannelse i øjenkrogen ('gule klatter'), mest udtalt efter søvn. Dette skyldes tilstopning af tårekanalen på grund af hævede slimhinder.</p> <p>Må gerne komme i institution.</p> <p>Skyldes nogle virus, der kun er lidt smitsomme. Antibiotika har ingen virkning.</p> <p>Lægevurdering hvis symptomerne varer mere end en uge.</p> | <p>Øjet driver med pus, og der er conjunctival rødme og hævelse.</p> <p>Kan være forårsaget af visse virus eller af bakterier. Meget smitsom.</p> <p>Barnet oplever tørhedsfornemmelse, svie og brænden i øjet, og undertiden lysskyhed og tåreflåd. Almentilstanden kan være påvirket.</p> <p>Barnet må ikke komme i institution og tilstanden kræver lægebehandling.</p> |

Medicinsk behandling

| Nyfødte | Børn | Voksne |
|---|---|--|
| <p>Der skal podes.</p> <p>Gonoré betinget conjunctivitis optræder akut bilateral 1-2 døgn efter fødslen – kræver hospitalsbehandling.</p> <p>Klamydia betinget conjunctivitis optræder ofte 1-3 uger efter fødslen.</p> <p>Øjendr. chloramphenicol: 1 dr. x 4-6, mens der afventes prøvesvar.</p> | <p>Mild conjunctivitis behandles ikke med antibiotika, men øjentoilette.</p> <p>Svær conjunctivitis behandles med:</p> <p>Øjendr. chloramphenicol:</p> <p>1 dr. x 4-6. Podning ved svær purulent sekretion, og specielt ved feber eller vedvarende infektion.</p> | <p>Pus og conjunctival rødme.</p> <p>Øjendr. chloramphenicol: 1 dr. X 6 (eller øjensalve x 4), til 2 dage efter symptomophør.</p> <p><i>OBS Linsebrugere skal seponere linser, mens der behandles og opmærksomhed på at det ikke er en keratitis eller iridocyclitis (ciljær injektion, smerter, lysskyhed).</i></p> |

FUCIDIN: Klinisk Mikrobiologisk afdeling anbefaler IKKE fucidin til behandling af conjunctivitis, da fucidinresistens hyppigt er forekommende i *S. aureus* isolater fra conjunctivalpodninger.

TOBRAMYCIN OG CIPROFLOXACIN reserveres til alvorlige øjeninfektioner eller behandling efter resistenssvar.

Institution

Børn med svær conjunctivitis må ikke komme i institution - og bør tilses af læge. Skal være behandlet mindst 2 døgn og ikke alment påvirket, lysskyhed eller pusflåd, før det igen må komme i institution.

CYSTITIS

Opsummering

Ukompliceret blærebetændelse:

- Cystitis med under en uges varighed hos en ellers rask og ikke gravid kvinde, der bor i eget hjem.

Cystitis hos ældre raske kvinder > 65 år, der bor i eget hjem og er uden blæretømningsbesvær, kan betragtes som ukompliceret cystitis.

Cystitis ved komplicerende forhold:

- Ethvert forhold i eller udenfor urinvejene som kan påvirke forløbet af en urinvejsinfektion i en mere langvarig eller alvorlig retning.
- Alle børn, mænd og gravide kvinder.

Plejhjemsbeboere:

Recidiverende cystitter er tre eller flere cystitter i løbet af et år. Recidiverende ukomplicerede cystitter kan betragtes som hyppige, enkeltstående cystitis.

Asymptomptomatisk bakteriuri (30-40 % af plejhjemsbeboere) skal ikke behandles fraset ved gravide og patienter, der skal instrumenteres i urinvejene.

Ved kompliceret UVI anbefales urindyrkning med resistensbestemmelse.

Kateterbærere har altid bakteriuri og behandles kun ved almene symptomer. Kateterskift efter 1 døgns behandling.

Førstevalgsbehandling

Ukompliceret UVI: Pivmecillinam 400 mg x 3 i 3 døgn.

Penicillin allergi: Nitrofuratoin 50 mg x 4 eller 100 mg x 2 i 3 døgn, Obs GFR > 45.

ELLER

Trimopan 200 mg x 2 i 3 dage

Kompliceret UVI: Pivmecillinam 400 mg x 3 i 5 døgn.

Penicillin allergi: Nitrofurantoin 50 mg x 4 eller 100 mg x 2, Obs GFR > 45.

Pyelonefrit: Pivmecillinam 400 mg x 3 i 10-14 døgn.

Kontrolurinundersøgelse anbefales ikke, medmindre der fortsat er symptomer.

Selv om ciprofloxacin tåles godt af de fleste, frarådes stoffet grundet den betydelige risiko for resistensudvikling og kun efter konference med mikrobiologisk afdeling.

Recidiverende UVI

Antibiotisk behandling til forebyggelse af recidiverende UVI frarådes generelt – sjælden effekt udover behandlingsperioden. Risiko for resistensudvikling.

Det anbefales, så vidt muligt at eliminere mulige fysiologiske og anatomiske årsager (brug evt. flowklinikken). Således anbefales urologisk og for kvinder eventuel gynækologisk udredning, mikrobiologisk dyrkning (KMA). Såfremt andre tiltag har været uden resultat, kan der i sjældne tilfælde forsøges med langtidsbehandling (3 til 6 måneder).

Profylakse med alternativer til antibiotika

Tranebær har ingen effekt. Effekten af vaginalt østrogen må betegnes som tvivlsom, men det kan forsøges, hvis der ikke er kontraindikationer. Haiprex har måske effekt. Effekten af lactobacillus-probiotika til forebyggelse er ikke entydig¹

¹ Rationel Farmakoerapi nr. 10, 2016

SÅRBEHANDLING

Sårvurdering

Udbredelse (størrelse, lymfestatus). Almen påvirkning. Sårets alder.

Komorbiditet

Ved ukomplicerede sår har sårpodning kun beskeden plads. Ofte vil *Staphylococcus aureus* (*S. aureus*) kunne påvises som del af en kolonisering, men såret er ikke inficeret.

Behandling

Primær behandling er vask med klorhexidin sæbe og salve eller microdacyn. Hvis muligt også immobilisering. Såret skal afrensnes og sårskorper fjernes.

Ved behandlingssvigt af ovennævnte eller omfattende læsioner kan antibiotisk behandling være nødvendig. I forbindelse med dybere læsioner, primært svært forurende sår eller lednære læsioner kan primær antibiotisk behandling anbefales.

Ved mistanke om infektion med *S. aureus* anbefales:

- **Voksne:** Dicloxacillin 1 g x 3 i 5 dage, hvis udbredt eller lednært evt. 10 dage.
Evt. nedsat dosis ved kendt svær nedsat nyrefunktion.
Ved penicillinallergi: Roxitromycin 300 mg fordelt på 1-2 doser i 6 dage.
- **Børn:** Dicloxacillin 50 mg/kg x 3 i 5 dage.
Ved penicillinallergi: Clarithromycin 7,5 mg/kg x 2.

Bidsår

Primær behandling er vask og skylning gerne med brug af spuling med sprøjte i bidkanal.

Podning: Ved bidsår > 8 timer gammelt.

Antibiotisk primær behandling ved bid gennem fuld hud, primærprofylakse: Phenoxyethylpenicillin 1 MIE x 3.

Ved behandling indenfor 12 timer evt. kun i 3 dage ellers i 6 dage. Ved lednære læsioner i 10 dage.

Ved penicillinallergi: Ciprofloxacin 500 mg x 2 i 5 dage.

Særlige bid

Ornebid (svineavler): Ciprofloxacin 500 mg x 2 i 5 dage pga. resistens for penicillin og erythromycin.

Minkbid: Evt. tillæg af doxycyclin til alm. profylakse, da de hyppigt er komplicerede.

Impetigo

S. aureus og gr. A streptokokker tegner sig hver især for 1/3 af infektionerne og den sidste 1/3 er blandingsinfektion. Primær behandling: Grundig gentagen vask med klorhexidinsæbe og påsmøring af klorhexidinsalve. Fucidinsalve er problematisk fordi *S. aureus* impetigostammer ofte er fucidinresistente.

Kroniske venøse bensår

Årsagsbehandling er det vigtigste dvs.: Ødembehandling med kompression og opmærksomhed på ernæring, diabetesbehandling, rygning osv. Venøse sår er altid koloniserede af bakterier, og antibiotisk behandling kan aldrig stå alene.

KONTAKT

For mere information skriv til Ime@rn.dk