

Børn med AOM og antibiotikabrug – følger vi guidelines? Nedslag i praksis nær Århus



Forskningstræningsopgave FT53, April 2022

Signe Aakjær

Anne Sofie Bruno Pedersen

Vejleder: Morten Bondo Christensen

Indholdsfortegnelse

Baggrund	side 3
Formål	side 5
Metode	side 5
Resultater	side 6
Diskussion	side 8
Litteraturliste	side 11
Bilag, AOM Flow-Chart	side 12

Baggrund

Akut otitis media (AOM) er en hyppigt forekommende tilstand hos børn i førskolealderen. Det er en akut infektion i mellemørets slimhinder. Omkring 80% af alle børn i Danmark har haft AOM inden de fylder 3 år¹.

AOM kan enten skyldes virus eller bakterier. Af de bakterielle tilfælde skyldes AOM oftest Pneumokokker, derudover kan det skyldes Hæmofilus influenzae, Moraxella catharalis (særligt de ikke-kapselbærende) og sjældent Gruppe A-streptokokker²

AOM er næsten altid sekundær til forkølelse, og symptomerne er typisk feber samt akut indsættende øresmerter, ofte med natlig forværring. Der kan forekomme påvirket almen tilstand, nedsat hørelse og øreflåd ved perforation eller hos børn med dræn³. Diagnosen bør stilles ved otoskopi der viser rød, frembulende trommehinde samt tympanometri med flad kurve⁴.

Hos 80% af børn med ukompliceret AOM vil tilstanden remittere spontant i løbet af 2-3 døgn¹. Den vigtigste behandling er således smertestillende behandling.

I nogle tilfælde anbefales behandling med antibiotika (AB)^{1,2,3,4}:

- Børn <6 mdr.
- Protraheret forløb (over 3-5 dage)
- Ved påvirket almentilstand
- Ved mistanke om begyndende komplikationer
- Børn med komplicerende faktorer (f.eks. kongenitte syndromer, cochlear implant, immuninkompetente)

Følger til AOM kan være vedvarende sekretorisk otitis media, samt konduktivt høretab grundet perforeret trommehinde eller arvæv i mellemøret. Alvorlige komplikationer er sjældne, men kan dreje sig om mastoiditis, meningitis eller labyrinthitis³.

I de tilfælde, hvor der ordineres AB, bør der ifølge DSAM's vejledning¹ gives Phenoxyethylpenicillin, og ved allergi for Penicillin gives Clarithromycin. Ved behandlingsvigt vælges Amoxicillin med clavulansyre.

Man kan også vælge at bruge "vent-og-se-recepter" til børn med AOM. Herved kan recepten indløses efter et par dage ved persisterende symptomer trods smertestillende behandling. Dette er en mulighed for at nedbringe AB-forbruget, men kan også give en tryghed hos forældrene.

Ifølge DSAM's vejledning¹ er NNT 20, dvs. 20 børn skal behandles med antibiotika, for at 1 barn undgår smerter efter 2-7 dage. Der er en del bivirkninger forbundet med behandling med antibiotika, oftest i form af gastrointestinale gener med diarre og opkast, eller udslæt. NNH er 14, dvs. hvis man behandler 14 børn med AB vil 1 barn opleve bivirkninger. NNT og NNH ser lidt anderledes ud i den nationale kliniske retningslinie⁴, hvor man skelner mellem tilfælde med stringent diagnose med tympanometri og klinisk diagnose. Her er NNT så lavt som 3-4 og NNH 32.

Anbefalingen om at vælge det mest smalspektrede antibiotikum beror primært på bekymringen om resistens. De seneste år er man dog blevet mere opmærksom på antibiotikas effekt på bakteriefloraen i tarmen, også kaldet tarmens mikrobiom. Ubalance i mikrobiomet opstår bl.a. som følge af behandling med antibiotika. Der er foreslået sammenhænge mellem ubalance mellem mikrobiomet forårsaget af antibiotika og overvægt, metaboliske lidelser og påvirket immunforsvar⁵.

At være mere restriktiv i antibiotikaforbrug vil således gavne både problemer med resistens på samfundsniveau, men også forebygge uheldige helbredsmæssige effekter på individniveau.

Formål

Ideen til denne opgave opstod, da vi begge havde ophold på Pædiatrisk Afdeling under vores blokforløb i hoveduddannelsen. Her fik vi indtryk af, at der ofte blev udskrevet Amoxicillin mod AOM, med den begrundelse at man forventede bedre compliance på dette, grundet den bedre smag end Penicillin. Vi har også mødt en del kollegaer der mener, at Amoxicillin har bedre biotilgængelighed end Penicillin. Dette har vi ikke kunne genfinde ved opslag i promedicin. Vi kunne derfor tænke os at undersøge om der muligvis tegnede sig samme billede i almen praksis. Eller om vi er mere tilbøjelige til at følge gældende AB-retningslinjer.

Vi har derfor valgt at undersøge følgende problemstillinger:

Hvordan det ser ud med antibiotikabehandlingen til børn i alderen 0-5 år, i de praksis vi er tilknyttet. Følger vi retningslinjer, eller er vi tilbøjelige til at vælge efter f.eks.

forældreønsker, smag eller lignende? Vi har valgt at se på to perioder:

2018-19 og 2020-21, dvs. perioderne før og under COVID-19-pandemien.

Vi vil således se på, dels om vores praksis følger AB-guidelines ved AOM, men også på, om der er forskel i AB forbruget før og under COVID-19-pandemien.

Metode

I udgangspunktet ville vi indsamle data fra begge praksis, som vi hver især er tilknyttet. Vi har kun anvendt data fra den ene praksis, idet den anden praksis' IT system ikke havde et brugbart statistikprogram. Praksis som vi har data fra, anvender XMO og har ca. 12000 patienter tilknyttet. I XMO har vi søgt data fra 'statistik'. Vi har søgt på alle patienter i alderen 0-5 år med AOM i årene 2018, 2019, 2020 og 2021. Der er søgt på ICPC-kode H71 "akut mellemørebetændelse/myringit" samt ATC koder for hhv. Penicillin (J01CE02) og Amoxicillin (J01CA04) samt begge præparater på samme tid.

Resultater

Følgende resultater fremgår af tabel 1, figur 1 og figur 2.

I år 2018 fandtes 43 tilfælde med AOM i alderen 0-5 år. Af disse fik 29 patienter ordineret Penicillin og 20 patienter fik ordineret Amoxicillin. Af de 43 patienter fik 12 ordineret både Penicillin og Amoxicillin i løbet af et år.

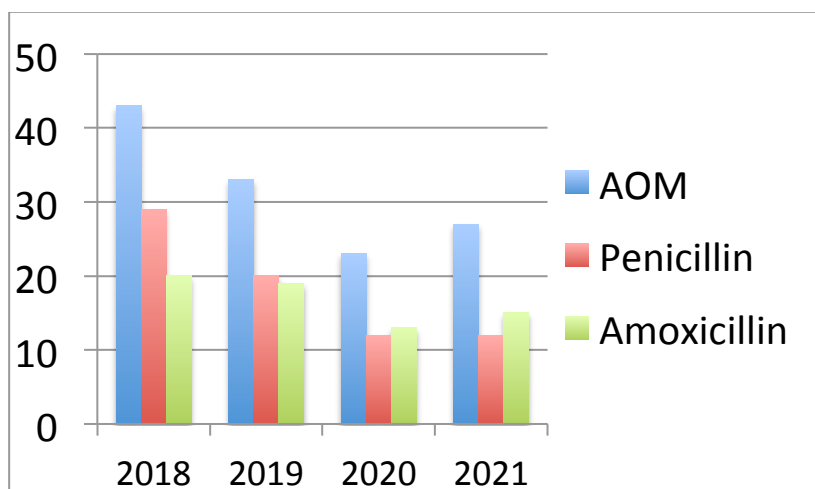
I år 2019 fandtes 33 tilfælde med AOM. 20 patienter fik ordineret Penicillin. 19 patienter fik ordineret Amoxicillin og 9 patienter fik ordineret begge præparater.

I år 2020 fandtes 23 tilfælde med AOM. 12 patienter fik ordineret Penicillin. 13 patienter fik udskrevet Amoxicillin og 5 patienter fik ordineret begge præparater.

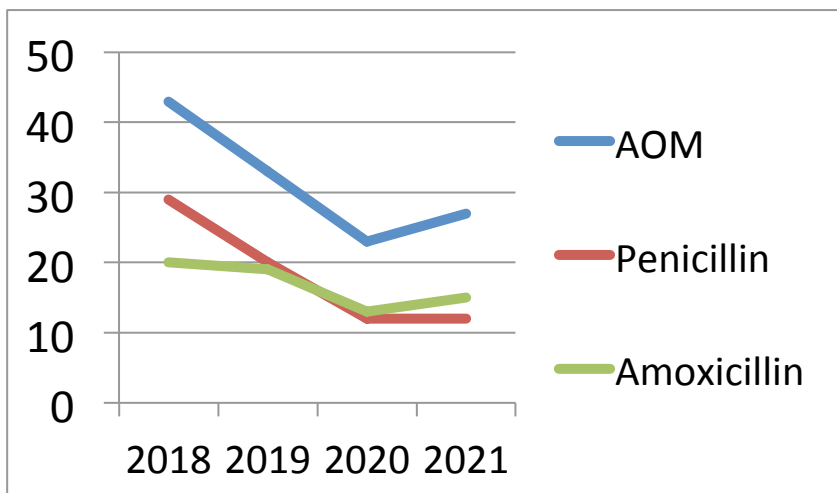
I år 2021 fandtes 27 patienter med AOM. 12 patienter fik ordineret Penicillin, 15 patienter fik ordineret Amoxicillin og 4 patienter fik ordineret begge præparater.

	2018	2019	2020	2021
AOM	43	33	23	27
Penicillin	29	20	12	12
Amoxicillin	20	19	13	15
Amoxicillin+Penicillin	12	9	5	4

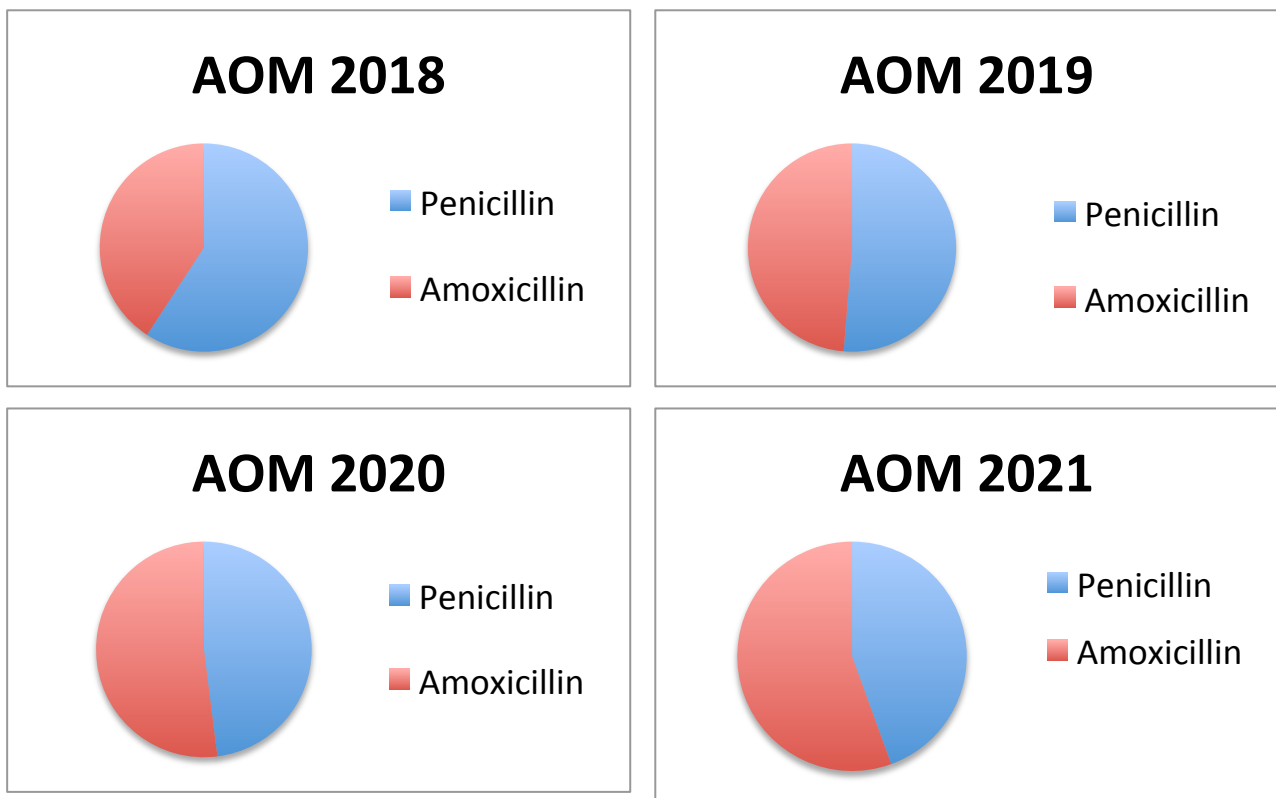
Tabel 1. Antal tilfælde med AOM samt antal recepter på penicillin og Amoxicillin i årene 2018-2021.



Figur 1.
Søjlediagram
over
resultaterne i
tabel 1



Figur 2. Graf over resultaterne i tabel 1. Der ses et fald i diagnosen AOM fra år 2018 til 2020. Lille stigning i diagnosen AOM fra 2020-21. Der udskrives primært penicillin i årene 2018-20, men i 2020-21 udskrives primært Amoxicillin.



Figur 3. Fordelingen af recepter på Penicillin og Amoxicillin i årene 2018-2021

Diskussion

Vores resultater viser, at langt størstedelen af patienter med AOM får udskrevet antibiotika. I 2018-19 får størstedelen af patienterne ordineret Penicillin. Dette er omvendt i 2020-2021 hvor størstedelen får ordineret Amoxicillin (fig. 3.) Dette stemmer overens med et nyere dansk studie⁶, der finder at 74% af børn diagnosticeret med AOM får udskrevet AB heraf 60% Penicillin og 22% Amoxicillin. Vores resultater viser dog en større andel af ordineret Amoxicillin end der fandtes i studiet.

Der kan peges på flere usikkerheder i den måde vi har lavet vores undersøgelse på. Det havde givet os et bredere billede, hvis det var lykket at hente data fra to lægepraksis i stedet for kun én. De to klinikker er sammenlignelige i beliggenhed og patientsammensætning, dog har den praksis der ikke blev medtaget i opgaven en mindre patientpopulation. Vi valgte at fortsætte med data fra kun én praksis, da der var så mange patienter i populationen, at vi vurderede, at vi stadig ville få et repræsentativt billede.

I vores søgning i XMO har vi søgt på AOM og på AOM +Penicillin og/eller Amoxicillin i aldersgruppen 0-5 år i 4 på hinanden følgende år. Vi ville lave et dataudtræk, der var tilgængeligt og brugbart i en travl hverdag i praksis, hvor man ønsker at vurdere om man f.eks. følger gældende kliniske retningslinjer, eller om man f.eks. giver den rigtige medicin til en bestemt gruppe af patienter. Vi har ikke læst journalnotater på hver enkelt patient, så vi ved reelt ikke, hvor mange der evt. først har fået Penicillin og derefter på et senere tidspunkt har fået Amoxicillin enten for samme AOM, ved recidiv, eller en helt anden indikation.

Vi kan heller ikke ud fra vores dataudtræk vurdere, om recepterne er lavet som vent-og-se-recepter. Hvis vi skulle gøre det mere præcist, kunne vi have slået op på alle dem der havde fået udskrevet Penicillin og se, om recepten var blevet indløst.

Vi har via vores søgning ikke fundet de eventuelle tilfælde af AOM med dræn og pusflåd, hvor lægen har valgt at udskrive Cilodex øredråber. Vi har heller ikke fundet de patienter, der grundet Penicillinallergi er behandlet med Clarithromycin. Det må dog formodes at være en meget lille gruppe, hvorfor vi har valgt ikke at søge nærmere på det, men at koncentrere vores søgning om de to primære typer AB der bruges i dagligdagen mod AOM. Førstevalg ved behandlingssvigt er Amoxicillin med clavulansyre hvilket vi ikke har søgt på, da vi primært har fokuseret på Amoxicillin alene.

Ifølge guidelines, burde det kun være max 20% af børn med AOM som har brug for AB. Det billede vi ser fra vores dataudtræk er et noget andet, idet langt størstedelen af børn med AOM får udskrevet AB.

Den praksis som data er hentet fra, har en meget stor andel patienter der er småbørnsfamilier. En mulig forklaring kunne være, at mange af disse familier er velinformerede om behandlingen af AOM, og at den primære behandling er Panodil og tid. Man kunne forestille sig at de, før de kontakter lægen har forsøgt dette, og det dermed kun er de behandlingskrævende AOM tilfælde der er set i praksis.

Da vi søgte på data, valgte vi blot at søge på ICPC-koden for AOM (H71). For at vores undersøgelse er brugbar, kræver det således, at alle koder korrekt. Dog kunne man godt forestille sig, at der er flere koder, der kunne dække over AOM. Det kunne f.eks. være H01 øresmerte, H04 Øreflåd, H29 Symptom/klage fra øre IKA, H72 Serøs mellemørebetændelse, H74 Kronisk mellemørebetændelse, R74 Akut øvre luftvejsinfektion eller andre. For nemheds skyld, valgte vi at søge smalt, og satse på, at folk koder korrekt. Skulle vi have fået mere præcise data, kunne vi have søgt på ovenstående ICPC-koder og læst på de patienter der kom frem, for at se om nogen af dem skulle med i vores data.

Vores data viser særligt tre ting, som vi finder interessant.

For det første viser det, at langt størstedelen af børn der henvender sig med AOM får AB, og ikke som guidelines tilskriver, at godt 80% kan klare sig med smertestillende behandling.

For det andet viser det, at en meget stor del af disse får Amoxicillin, fremfor Penicillin, som er førstevalget. Det er usikkert om dette skyldes behandlingssvigt på Penicillin, eller at compliance er bedre på Amoxicillin, eller om børnene havde recidiverende AOM tilfælde, hvor det rigtige valg dog er Amoxicillin med clavulansyre.

For det tredje har vi kigget på årene før coronapandemien (2018+2019) og årene under coronapandemien (2020+2021). Der er en overordnet trend til, at antallet af AOM tilfælde, og dermed mængden af udskrevet AB, er faldende under pandemien. Men overraskende nok er der også en trend til, at mængden af udskrevet Amoxicillin er stigende og overhaler mængden af udskrevet Penicillin. Under coronapandemien blev det muligt at lave

videokonsultationer, med de patienter der havde symptomer, der kunne skyldes corona og derfor ikke kunne ses i klinikken. Her fik man mulighed for at se de syge børn. Man kunne jo af gode grunde ikke lave otoskopi eller tympanometri på de børn, man så på videokonsultation, og muligvis har man garderet sig mod differentialdiagnoser og dermed udskrevet mere Amoxicillin, for at være sikker på, at børnene blev raske af behandlingen.

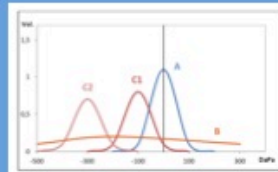
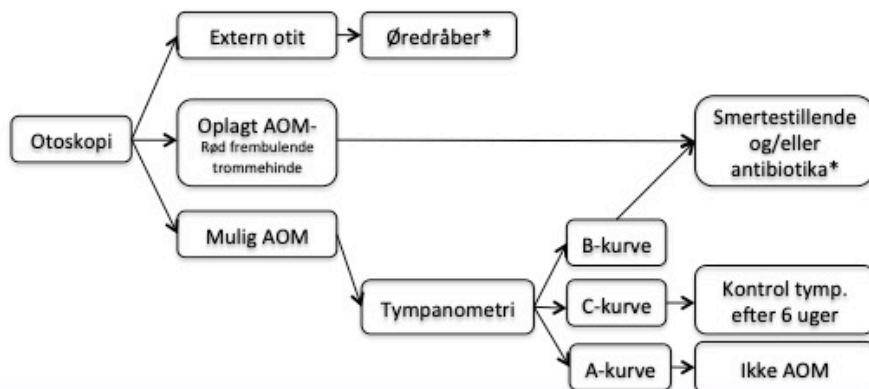
Konklusion

Vores dataudtræk fra en større almen praksis viser, at langt størstedelen af patienter med AOM får udskrevet antibiotika. Endvidere ser det ud til at der udskrives væsentlig mere Amoxicillin end ventet. For at bidrage til at vi i almen praksis følger de gældende kliniske retningslinjer om at vælge Penicillin i de tilfælde hvor det er nødvendigt, har vi udarbejdet et flow-chart, som giver et hurtigt overblik over diagnostik og behandling af AOM. Dette er udarbejdet på baggrund af gældende kliniske retningslinjer fra DSAM samt nationale kliniske retningslinje fra sundhedsstyrelsen^{1,4} og er vedhæftet som bilag.

Litteraturliste:

1. DSAM vejledning om Luftvejsinfektioner, kapitlet om Akut otitis media:
<https://vejledninger.dsam.dk/luftvejsinfektioner/?mode=visKapitel&cid=742&gotoChapter=742>
2. Pro.medicin.dk, artikel om AOM:
<https://pro.medicin.dk/Specielleemner/Emner/318566#a000>
3. Lægehåndbogen, artikel om Akut mellemørebetændelse:
<https://www.sundhed.dk/sundhedsfaglig/laegehaandbogen/oere-naese-hals/tilstande-og-sygdomme/mellemoere/mellemoerebetaendelse-akut/>
4. Sundhedsstyrelsen, national klinisk retningslinje for behandling med trommehindedræn 2015:
https://www.sst.dk/da/udgivelser/2015/~/_/media/B23EC346DEC1408C8419725D96A76C0A.ashx
5. Gibson et al, antibiotics and the developing gut microbiota and resistome curr opin microbiol. October 2015: 27: 51-56
6. Olsen et al, Prescription of antibiotics in children with acute otitis media in Danish general practice, BMC Family Practice (2020) 21:177
7. Dansk Selskab for Otolaryngologi, Hoved og Halskirurgi, vejledning om Otitis media acuta: <http://dsohh.dk/wp-content/uploads/2015/04/DSOHH-KKR-akut-otitis-media.pdf>
8. Heidemann et al., Danish guidelines on management of otitis media in preschool children, International Journal of Pediatric Otorhinolaryngology 87 (2016) 154-163
9. Venekamp et al, Antibiotics for acute otitis media in children (Review), Cochrane Database of Systemic Reviews, 2015, Issue 6, Art.No. CD000219

Barn med øresmerter og feber



Antibiotika

- Alder under 6 mdr.
- Bilateral AOM ved alder <2 år.
- Alle med flåd.
- ½-2 år: mere end 1 døgn anamnese.
- Alder > 2 år: 3-5 døgn anamnese.

*Antibiotikavejledning

1. valg: phenoxymetylpenicillin (Princillin) 50 mg/kg p.o. fordelt på 3 doser i 5 dage

Ved penicillinallergi: clarithromycin 15 mg/kg p.o. fordelt på 2 doser i 5 dage

Ved behandlingssvigt/recidiv: amoxicillin med clavulansyre (Augmentin forte) 50mg/12,5mg/kg p.o. Fordelt på 3 doser i 7 dage

Extern otit eller AOM og dræn: Øredråber Cilodex 4 dråber x 2 i 5 dage

Smertestillende

Paracetamol 50 mg/kg/døgn fordelt på 4 doser og/eller

Bonyl 10 mg/kg fordelt på 2 doser

Henvielse til ØNH

- Behandlingssvigt: Vedvarende flåd trods antibiotika.
- 3 eller flere AOM på 3 måneder.
- Vedvarende SOM 3 mdr. Efter AOM.
- Extern otit mhp. oprensning