

Följer Capio Lidingö vårdcentral
Läkemedelsverkets riktlinjer för behandling av
okomplicerad akut otitis media hos barn i åldern
1–12 år?

Sofia Hofflander, ST-läkare, Capio Lidingö vårdcentral

VESTA-projekt ht 2016

sofia.hofflander@capio.se

Vetenskaplig handledare: Christina Olsson, med dr, leg sjukgymnast, samordnare Mörby akademiska vårdcentral (AVC), sektionen för fysioterapi, Institutionen NVS, Karolinska Institutet

Klinisk handledare: Anders Dahlstedt, med dr, specialist i allmänmedicin Capio Lidingö vårdcentral

SAMMANFATTNING

Bakgrund

Antibiotikaanvändning bidrar till att antibiotikaresistens uppkommer och till att den sprids. Den vanligaste orsaken till varför antibiotika förskrivs till barn är öroninflammation, akut otitis media (AOM). Enligt behandlingsrekommendationer från 2010 ska aktiv exspektans vara förstahandsvalet vid okomplicerad AOM hos barn i åldern 1–12 år.

Syfte

Studiens syfte var att undersöka i vilken utsträckning läkarna på Capio Lidingö vårdcentral under perioden 150311–160910 har följt ovanstående behandlingsrekommendationer.

Material och metod

Studien är en kvantitativ, retrospektiv journalstudie där barn i åldern 1–12 år som sökt vårdcentralen med diagnoskod H66.0 (akut varig öroninflammation) har studerats avseende handläggning/behandling samt ålder. Totalt identifierades 65 patienter, efter att exklusionskriterierna beaktats återstod 26 patienter som därmed inkluderades i studien.

Resultat

Av de 26 patienterna slutligen ingående i studien, fick 9 stycken (35%) börja med antibiotika omgående och således ordinerades 17 stycken (65%) aktiv exspektans. Av alla utfärdade antibiotikarecept (n=16) bestod 9 stycken (56%) av de rekommenderade preparaten PcV eller Erytromycin. Ingen signifikant åldersskillnad kunde påvisas mellan de barn som fick antibiotika omgående och de barn som fick vilande recept.

Slutsatser

Läkarna på Capio Lidingö vårdcentral använder sig i stor utsträckning av aktiv exspektans vid okomplicerad AOM hos barn mellan 1 - 12 år vilket är rekommenderat. De följer delvis rekommendationerna avseende preparatval och de gör inte avsteg från rekommendationerna beroende på barnens ålder. Viss förbättringspotential borde dock finnas och framför allt avseende val av antibiotikapreparat.

MeSH-termer

Mediaotit, barn, aktiv exspektans, behandlingsrekommendationer

Innehåll

BAKGRUND	4
Syfte	6
FRÅGESTÄLLNINGAR.....	6
MATERIAL OCH METOD.....	6
Statistik.....	9
ETISKA ÖVERVÄGANDEN	9
RESULTAT	10
DISKUSSION	11
Framtida studier.....	13
SLUTSATSER.....	13
REFERENSER.....	14
BILAGA 1 (1).....	16

BAKGRUND

Den vanligaste bakteriella infektionen som drabbar barn är öroninflammation, akut otitis media (AOM) (1). Mellan 50-85 % av alla treåringar har haft minst en AOM (2) och det är den vanligaste orsaken till varför antibiotika förskrivs till barn (3,4). Högst incidens av AOM ses mellan 6-15 månaders ålder (2).

Före antibiotikans tid var det oftast bakterien *Streptococcus pyogenes*, grupp A-streptokocker, som orsakade AOM (5). Akut mastoidit (infektion i skallbenets mastoidutskott), som är den vanligaste komplikationen till AOM, utvecklades förr i drygt 17% av fallen (5). Idag är det oftast bakterierna *Streptococcus pneumoniae*, men även *Haemophilus influenzae* och *Moraxella catarrhalis* som orsakar AOM och antalet mastoiditer är nu nere i delar av promille (5).

I oktober 2010 publicerade Läkemedelsverket nya behandlingsrekommendationer för AOM (6). Beslutet att ändra behandlingsrekommendationerna för AOM baserade Läkemedelsverket tillsammans med Strama (Strategigruppen för rationell antibiotikaanvändning och minskad antibiotikaresistens) bland annat på en systematisk sammanfattning av nationella riktlinjer för behandling av AOM. Författarna fann då riktlinjer från 28 länder omfattande 52% av jordens befolkning (7). Tidigare rekommenderade Läkemedelsverket aktiv exspektans (Figur 1) hos barn mellan 2–16 år med AOM om inte komplicerande faktorer (Figur 2) förelåg. Efter ändringen av behandlingsrekommendationerna rekommenderas istället aktiv exspektans hos barn mellan 1-12 år om inte komplicerande faktorer föreligger (6).

Faktaruta 1. Aktiv exspektans.

Ingen antibiotika ges primärt.

Ge smärtstillande vid behov (paracetamol, alternativt ibuprofen om barnet är äldre än sex månader). Rekommendera högläge.

Ge möjlighet till återbesök 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.

Figur 1: Beskrivning av aktiv exspektans vid AOM. Faktaruta hämtad från Läkemedelsverkets behandlingsrekommendation för AOM (6).

Faktaruta 2. Komplicerande faktorer.

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.

Figur 2: Beskrivning av komplicerande faktorer vid AOM. Faktaruta hämtad från Läkemedelsverkets behandlingsrekommendation för AOM (6).

De allra flesta fall av AOM som inte får antibiotika läker av sig själva utan komplikationer. De som har störst nytta av antibiotikabehandling är barn under 2 år som antingen har en perforerad AOM eller bilateral AOM (2). Om antibiotika direkt sätts in på ett barn med okomplicerad AOM är skillnaderna avseende antal dagar med obehag, feber och nätter med störd sömn, inte särskilt stora. Det skiljer endast cirka en dag, jämfört med om man avvaktar antibiotikabehandling (3,8,9). Inte heller påverkas antalet dagar borta från förskola, skola eller arbete signifikant (3,8). En metaanalys från Cochrane Library publicerad 2015 visade att risken att trumhinnan perforerar endast minskar med 3% hos barn som får antibiotika och risken att utveckla bilateral AOM endast minskar med 9% (2). Att förskriva antibiotika till barn med okomplicerad AOM ökar också risken för diarré (2–4). Det har inte heller visat sig finnas någon skillnad vid tympanometriundersökning (kontroll av trumhinnans rörlighet vilket ger ett indirekt svar på om det finns luft; normalt, eller vätska bakom trumhinnan) på barn tre månader efter en AOM vare sig de fått antibiotikabehandling eller ej (2).

Eftersom AOM hos barn är så vanligt förekommande så är det av intresse att se om läkarna på Capio Lidingö vårdcentral bidrar till att minska ”onödig” antibiotikaanvändning genom att följa aktuella behandlingsriktlinjer för AOM. Användande av antibiotika bidrar både till att antibiotikaresistens hos bakterier uppkommer och till att den sprids (4,7,8). Det kan därför antas att det är av vikt att förskrivande läkare påminns om och uppdateras kring aktuella behandlingsriktlinjer avseende vanliga bakteriella infektioner. Detta för att i största möjliga utsträckning bara använda antibiotika när det är nödvändigt, samt använda rätt preparat, rätt dos och rätt behandlingstid.

Att belysa frågan hur läkarna på Capio Lidingö vårdcentral behandlar barn med okomplicerad AOM kan bidra till en förbättrad vårdkvalité. Om resultaten visar på förbättringspotential så

kan detta utmynna i ett förbättringsarbete på vårdcentralen. Det skulle kunna resultera i färre biverkningar för patienterna orsakade av onödig antibiotikaanvändning, samt bidra till en större samhällelig nytta i form av minskad spridning och minskad ökning av antibiotikaresistens generellt.

Syfte

Syftet med denna studie var att undersöka hur läkarna på Capiro Lidingö vårdcentral har följt nuvarande riktlinjer för behandling av okomplicerad AOM hos barn i åldrarna 1–12 år.

Huvudsyftet var att se hur ofta läkarna använt sig av ”aktiv exspektans” hos barn i åldrarna 1–12 år i de fall där detta rekommenderas.

FRÅGESTÄLLNINGAR

Nedanstående frågor gäller journaldata insamlade från tidsperioden 150311–160910:

- Hur stor andel av de barn i åldern 1–12 år som sökte Capiro Lidingö vårdcentral med okomplicerad AOM, fick omgående börja med antibiotikabehandling vid första läkarbesöket trots att inga komplicerande faktorer förelåg?
- Hur stor andel av barnen fick behandling enligt Läkemedelverkets rekommendationer avseende preparatval, dvs Kåvepenin (PcV) alternativt Erytromycin vid penicillinallergi, i de fall där man trots allt förskrev antibiotika omgående eller i de fall där ”recept på antibiotika med begränsad varaktighet att ta ut vid behov” (vilande recept) förskrevs?
- Var det någon skillnad i ålder mellan de barn som fick antibiotikabehandling, trots att de enligt behandlingsrekommendationerna inte skulle ha haft det, och de barn som inte fick antibiotikabehandling?

MATERIAL OCH METOD

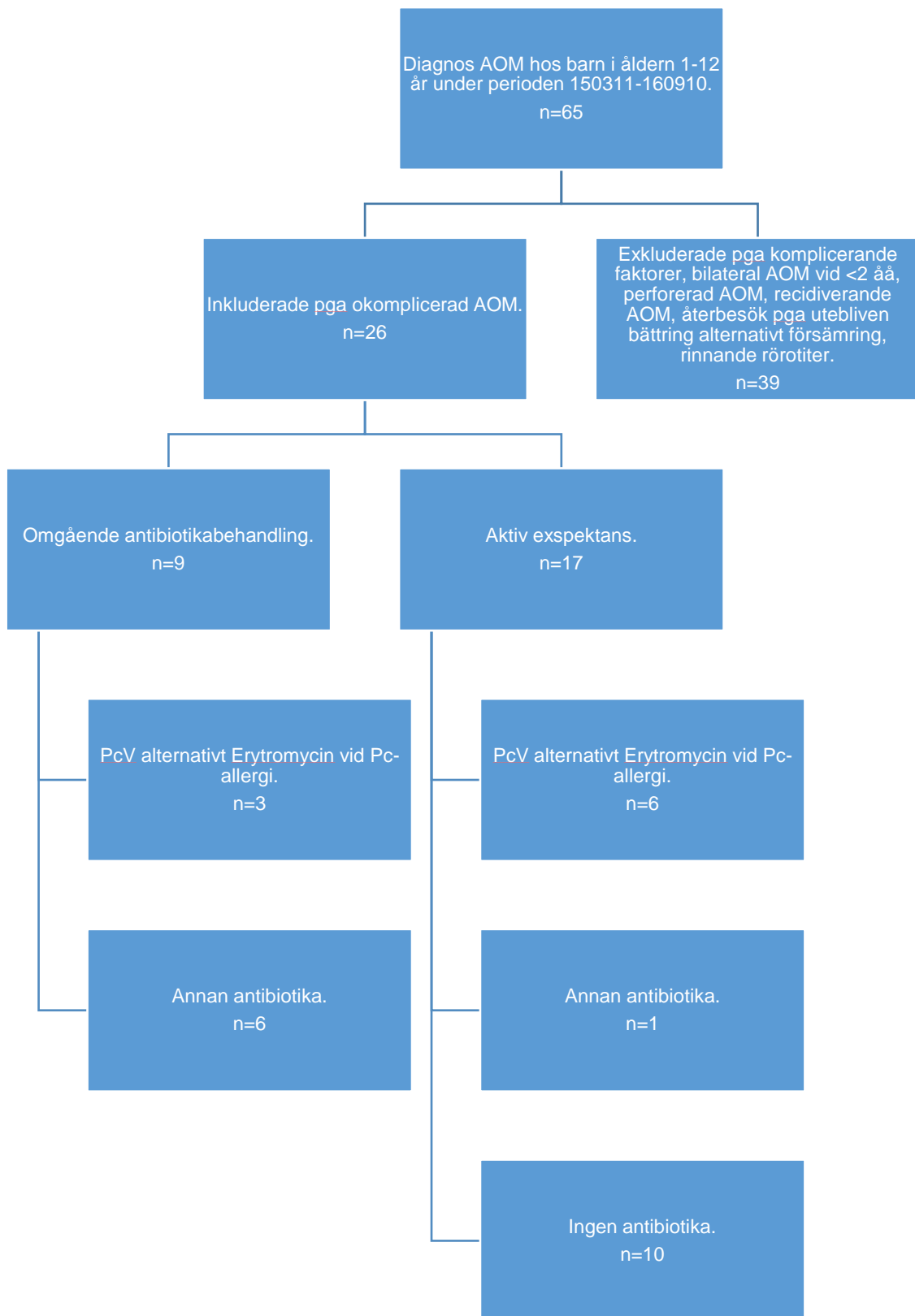
Studien är en kvantitativ, retrospektiv journalstudie.

Capiro Lidingö vårdcentral har cirka 9000 listade patienter. Ungefär 500 av dem är >75 år gamla, majoriteten är 25–65 år gamla och drygt 800 av dem är mellan 1–12 år gamla. Care Need Index (CNI), vilket är ett mått för att beskriva risken för ohälsa baserat på olika invägda

socioekonomiska faktorer (10), ligger på 0,6. CNI är ett relativt mått och CNI <1 betyder lägre risk för ohälsa beroende på socioekonomiska faktorer, >1 betyder således högre risk (10). Här arbetar i skrivandets stund fyra specialister i allmänmedicin, två ST-läkare samt en AT-läkare. Sammansättningen avseende antalet läkare och spridningen av utbildningsnivå hos läkarna var under studietiden ungefär densamma.

Studiepopulationen extraherades genom att först via Medrave 4 identifiera alla barn mellan 1–12 års ålder som vid ett första besök på Capio Lidingö vårdcentral fått diagnosen ”akut varig öroninflammation”, ICD-kod H66.0. Endast besök under tidsperioden 150311–160910 inkluderades. Capio Lidingö vårdcentral började använda sig av journalsystemet Take Care 150311. Antalet patienter som selekterades fram ur Medrave 4 blev totalt 65 stycken varav en patient inkluderades två gånger. Denne patient hade två otitepisoder under studietiden men vid helt separata tidpunkter. Därefter skedde journalgranskning i Take Care. Totalt 39 patienter exkluderades enligt exklusionskriterierna komplicerande faktorer (Figur 2), bilateral AOM hos barn yngre än två år, perforerad AOM, recidiverande otit, återbesök på grund av utebliven bättring alternativt försämring samt rinnande rörotiter. De patienter som vid läkarbesöket haft smärta och feber under tre eller fler dagar exkluderades då de bedömdes lida av ”utebliven bättring” enligt exklusionskriterierna. Denna bedömning gjordes då riktlinjerna för AOM-behandling anger att ett första läkarbesök bör erbjudas inom ett dygn vid symptom på AOM och att föräldrar bör ta ny läkarkontakt, alternativt börja använda ett ”vilande recept” om barnet har kvarvarande feber eller öronvärk efter två till tre dagar (6).

De kvarvarande patienterna, n=26, utgjorde de slutgiltiga studiedeltagarna. Ur journalanteckningarna i Take Care på de 26 studiedeltagarna inhämtades sedan övriga journaldata som kom att utgöra studiens databas. Dessa journaldata innefattade ”omgående antibiotikabehandling- ja eller nej”, ”PcV alternativt Erytromycin vid Pc-allergi”, ”annan antibiotika” eller ”ingen antibiotika” samt ”ålder” (Figur 3).



Figur 3: Flödesschema för urvalsprocessen av studiedeltagarna samt behandlingsstrategi och förekommande antibiotikabehandling.

När journaldata extraherats ur Take Care tilldelades varje studiedeltagare ett ID-nummer mellan 1 - 26 för att avidentifieras. Ett dokument i Excel, en så kallad kodnyckel, upprättades där ID-nummer och personnummer kunde kopplas samman, vilket sedan har utgjort den enda källan som kunnat härleda ett ID-nummer till en enskild patients identitet. Denna kodnyckel har under hela studietiden förvarats inlåst på Capio Lidingö vårdcentral där endast studieansvarig haft tillgång till den. Efter att projektet godkänts kommer kodnyckeln att förstöras.

Avidentifierad journaldata sammanställdes sedan i Excel till en databas.

Statistik

Deskriptiva data togs fram och statistiska beräkningar utfördes med hjälp av statistikprogrammet PAST3, version 3.11 (Øyvind Hammar, Natural History Museum, University of Oslo). Data avseende antibiotikabehandling omgående eller ej är av nominal skaltyp, även antibiotikasort är nominaldata. När dessa journaldata aggregerades i en korstabell innehöll vissa av kolumnerna värden <5 och därför användes Fisher´s exakta test för påvisande av eventuell statistisk skillnad. Signifikans ansågs uppnådd om $p < 0,05$. Ålder är en variabel som kan mätas i kvotskala och medelvärde och standarddeviation beräknades som deskriptiv statistik. Då åldern ej var normalfördelad och stickprovsstorleken var liten kunde T-test ej användas som först planerats, istället användes Mann-Whitney-test för att undersöka eventuella skillnader i ålder mellan de barn som fick antibiotika omgående och de som inte fick det.

ETISKA ÖVERVÄGANDEN

Journalstudier på patienter som studieledaren inte själv behandlar eller har vårdansvar för innebär ett integritetsintrång för patienterna. Dessa journalstudier innebär även att läkarkollegorna utsätts för integritetsintrång då studieledaren läser och granskar de journaler de skrivit.

Verksamhetschefen godkände studien och journalgenomgångarna. Läkarna på vårdcentralen informerades muntligen om projektet och vad det innebar och godkände därefter journalgenomgångarna. Patienterna blev skriftligen via anslag i väntrummet på vårdcentralen informerade om att granskningar av patientjournaler pågick i studiesyfte för att belysa och

förbättra vårdkvaliteten (Bilaga 1). Kontaktuppgifter till verksamhetschefen fanns med på anslagen och patienterna hänvisades till att ta kontakt med denne vid eventuella frågor.

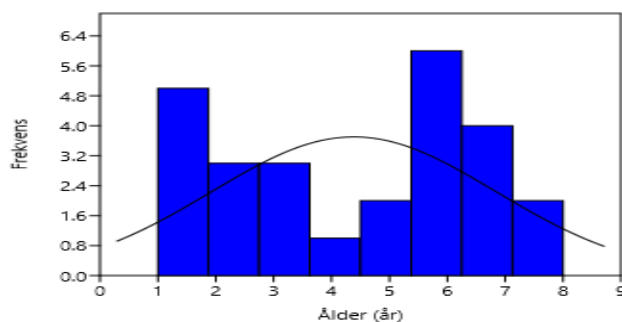
Studien kom inte att påverka någon patient direkt, varken fysiskt eller psykiskt.

Studieresultaten kommer att redovisas för läkarna på Capio Lidingö vårdcentral. Nyttan med studien anses överväga det integritetsintrång som skedde vid journalgranskningen.

Den kodnyckel som sammanställdes i samband med datainsamlingen från journalerna låstes in på Capio Lidingö vårdcentral av studieledaren som sedan har varit den enda som haft tillgång till den. Efter att projektet godkänts kommer kodnyckeln att förstöras. Ingen enskild patient i studien kan identifieras när resultaten av den här studien presenteras.

RESULTAT

Totalt ingick 26 barn i studien som var i åldrarna 1–8 år. Därav var det 9 barn (35%) som omgående fick börja med antibiotikabehandling vid första läkarbesöket trots att inga komplicerande faktorer förelåg. Av alla förskrivna recept (n=16), både till de som fick antibiotika omgående (n=9) och till de som fick ”vilande recept” (n=7), så var det 9 stycken (56%) som bestod av de rekommenderade preparaten PcV eller Erytromycin. Alltså förskrevs ”annan antibiotika” i 7 fall (44%). Det påvisades ingen signifikant ($p=0,06$) skillnad avseende preparatval till de som fick börja med antibiotika omgående jämfört med de som fick ”vilande recept”. Ingen signifikant åldersskillnad kunde heller påvisas mellan de barn som fick antibiotika omgående trots att de enligt behandlingsrekommendationerna inte skulle ha haft det, och de barn som inte fick antibiotikabehandling omgående, $p=0,312$. Medelvärdet i ålder hos studiedeltagarna (n=26) var drygt 4 år ($4,38 \pm 2,45$).



Figur 4: Histogram som visar en icke normalfördelad åldersfördelning i studiepopulationen.

DISKUSSION

Studiens syfte var att undersöka i vilken utsträckning läkarna på Capio Lidingö vårdcentral har följt de senaste behandlingsrekommendationerna rörande okomplicerad AOM hos barn. Aktiv exspektans tillämpades i en majoritet av fallen men vid antibiotikaförskrivning användes rekommenderade preparat endast i drygt hälften av fallen. Inget signifikant samband mellan ålder och omgående antibiotikabehandling förelåg.

Av de 26 studiedeltagarna erhöll 35% (9/26) omgående antibiotikabehandling trots att behandlingsrekommendationerna ej stödde detta. Ett liknande resultat fick man vid en studie gjord på Trångsunds vårdcentral under 2015 där 38% (17/45) erhöll omgående antibiotikabehandling (11). I två tidigare studier gjorda 2011 på Tallhöjdens vårdcentral (12) respektive 2014 på Luna vårdcentral (13) var samma siffra istället 63% (43/68) respektive 81% (65/80). Detta kan indikera att behandlingsrekommendationerna som kom 2010 successivt ändå fått mer och mer genomslag. Det kan anses positivt att färre än hälften på Capio Lidingö vårdcentral fick omgående antibiotikabehandling men potential för förbättring kan samtidigt anses finnas då nuvarande behandlingsrekommendationer funnits sedan 2010.

Förbättring bör också kunna ske avseende val av antibiotika. Oberoende om det gällde omgående antibiotikabehandling eller ”vilande recept” så var det totalt ”endast” 9 (56%) av 16 individer som erhöll rekommenderade preparat. Att notera är dock att det i flera av journalanteckningarna där ett icke rekommenderat preparat förskrivits, ändå har funnits en notering kring varför ett annat preparat har valts och således kan det antas att läkaren ändå har begrundat sitt beslut. En vanlig notering är att patienten tidigare vid ett eller flera tillfällen haft svårt att tolerera just PcV på grund av dess lukt och smak och således haft en dålig följsamhet till dessa tidigare behandlingar på grund av kräkningar etc. Amoxicillin som ofta är lättare att tolerera för barn avseende lukt och smak är därför ofta det preparat som förskrivits i ovanstående fall. Det borde dock kunna vara av värde att diskutera valet av preparat med läkarna på Capio Lidingö vårdcentral. Kanske arbetar de på i villfarelsen att de skriver ut PcV/Erytromycin mer konsekvent och oftare än de faktiskt gör. Kanske bör de utan undantag kräva mer än ett försök med PcV-behandling som misslyckats på grund av dålig följsamhet innan de förskriver Amoxicillin eller annan icke rekommenderad antibiotika. Det är möjligt att de kan få tips och ta lärdom av varandra avseende hur man bäst bemöter en

förälder och en patient som har en dålig erfarenhet av PcV. Som jämförelse till Capio Lidingö vårdcentralers procentsats på 54% (9/16) som erhöll rekommenderade preparat, visade studien på Luna vårdcentral att 85% (55/65) erhöll rekommenderade preparat vilket ju är en avsevärt bättre siffra (13). En tänkbar anledning till denna skillnad är att en stor andel av patienterna på Luna vårdcentral uppgavs vara invandrare vilket inte uppskattas lika vanligt på Capio Lidingö vårdcentral. Kanske hade de inte lika lätt att verbalt förmedla tidigare erfarenheter av PcV-behandling och att argumentera för att få ett annat preparat. Det kan tänkas att läkarna på Luna vårdcentral internt haft utbildning i de nya riktlinjerna men detta är inte något som framgår i rapporten. Det framgår dock att det på Luna vårdcentral inte fanns någon signifikant skillnad avseende preparatval beroende på om läkaren var färdig specialist i allmänmedicin eller ej.

Att det oftare hade förskrivits omgående antibiotikarecept till de yngre barnen, skulle kunnat ha varit ett tänkbart scenario då man tidigare rekommenderade antibiotika till alla barn under två års ålder med AOM men nu istället till alla under ett års ålder. Någon sådan signifikant åldersskillnad kunde inte påvisas och det skulle kunna tolkas som om läkarna på Capio Lidingö vårdcentral trots allt inte ”har fastnat” i de gamla behandlingsrekommendationerna. Dock är det även här svårt att dra några tydliga slutsatser med tanke på den lilla studiepopulationen. I histogrammet kan en ”topp” ses vid 1 års ålder vilket stödjer påståendet att AOM är vanligast i åldern 6-15 mån (2), dock ses även en ”topp” kring 6 års ålder vilket är oklart varför. Det är möjligt att åldern skulle varit normalfördelad om studiepopulationen varit större.

Tidsperioden, från vilken data till studien inhämtats, startade från och med första dagen som Capio Lidingö vårdcentral började använda journalsystemet Take Care. Detta för att i största möjliga mån kunna finna relevanta studiedeltagare via Medrave4 som är kopplat till Take Care och är ett rapportprogram inom primärvården för kvalitetsuppföljningar. Tidsperiodens slut sattes till strax före studiestart. Totalt inhämtades data från en tidsperiod på 1,5 år, trots detta blev den slutgiltiga studiepopulationen endast 26 stycken vilket är en svaghet i studien. Beslutet att exkludera de barn som vid läkarbesöket hade haft feber och smärta under tre eller fler dagar bidrog avsevärt till att en stor andel patienter exkluderades. Önskvärt hade varit möjligheten till ett längre tidsintervall för studien, där data hade kunnat inhämtas från fler

patienter vilket borde ha kunnat ge mer tillförlitliga resultat. En styrka med studien är att de flesta av journalerna var relativt tydliga och utförliga avseende den information som behövdes för datainsamling.

Rent praktiskt kommer studien att redovisas för läkarna på vårdcentralen som då kommer att påminnas om de nuvarande behandlingsrekommendationerna avseende AOM.

Förhoppningsvis kommer presentationen av studien stimulera till diskussion och till att läkarna sinsemellan kan utbyta råd och tips för att kunna följa behandlingsrekommendationerna i ännu större utsträckning.

Framtida studier

En tänkbar framtida studie skulle kunna vara att titta på implementeringen av nya riktlinjer i primärvården i ett större perspektiv och att utvärdera värdet av eventuella utbildningsinsatser för följsamheten av riktlinjerna.

SLUTSATSER

Läkarna på Capho Lidingö vårdcentral tar sig i relativt stor utsträckning, även till de yngre barnen, använda sig av aktiv exspektans vid okomplicerad AOM hos barn mellan 1 - 12 år vilket är rekommenderat. Viss förbättringspotential avseende framför allt val av antibiotikapreparat tycks finnas och studien kommer att användas som en del i vårdcentralens förbättringsarbete.

REFERENSER

1. Gisselsson-Solén M, Hermansson A. Öroninflammation-alltifrån självläkande till livshotande. *Läkartidningen* [Internet]. 10 maj 2011;2011(19). Tillgänglig vid: <http://ww2.lakartidningen.se/07engine.php?articleId=16446>
2. Venekamp RP, Sanders SL, Glasziou PP, Del Mar CB, Rovers MM. Antibiotics for acute otitis media in children. *Cochrane Database Syst Rev*. 23 juni 2015;(6):CD000219.
3. Little P, Gould C, Williamson I, Moore M, Warner G, Dunleavy J. Pragmatic randomised controlled trial of two prescribing strategies for childhood acute otitis media. *BMJ*. 10 februari 2001;322(7282):336–42.
4. Spiro DM, Tay K-Y, Arnold DH, Dziura JD, Baker MD, Shapiro ED. Wait-and-see prescription for the treatment of acute otitis media: a randomized controlled trial. *JAMA*. 13 september 2006;296(10):1235–41.
5. Melhus Å. Mikrobiologisk etiologi vid akut mediaotit. *Inf Från Läkemedelsverket* [Internet]. 5:2010. Tillgänglig vid: https://lakemedelsverket.se/upload/halso-och-sjukvard/behandlingsrekommendationer/bakg_dok/20101102_rev_bakgrund_otit_bokm.pdf
6. Ahlqvist-Rastad J, André M, Aust-Kettis A, Axelsson I, Bagger-Sjöbäck D, Bergman B, et al. Diagnostik, behandling och uppföljning av akut mediaotit (AOM)-ny rekommendation. *Inf Från Läkemedelsverket* [Internet]. 5:2010. Tillgänglig vid: https://lakemedelsverket.se/upload/halso-och-sjukvard/behandlingsrekommendationer/20101011_rev_Rek_otit_bokm.pdf
7. André M, Axelsson I, Hemlin C, Nasta F. Behandling av akut otitis media i andra länder-översikt över 28 nationella riktlinjer. *Inf Från Läkemedelsverket* [Internet]. 5:2010. Tillgänglig vid: https://lakemedelsverket.se/upload/halso-och-sjukvard/behandlingsrekommendationer/bakg_dok/20101102_rev_bakgrund_otit_bokm.pdf
8. McCormick DP, Chonmaitree T, Pittman C, Saeed K, Friedman NR, Uchida T, m.fl. Nonsevere acute otitis media: a clinical trial comparing outcomes of watchful waiting versus immediate antibiotic treatment. *Pediatrics*. juni 2005;115(6):1455–65.
9. Damoiseaux RA, van Balen FA, Hoes AW, Verheij TJ, de Melker RA. Primary care based randomised, double blind trial of amoxicillin versus placebo for acute otitis media in children aged under 2 years. *BMJ*. 05 februari 2000;320(7231):350–4.
10. Vårdgivarguiden Stockholms läns landsting. Beskrivning av CNI för husläkarverksamhet | Vårdgivarguiden [Internet]. [citerad 24 november 2016]. Tillgänglig vid: <http://www.vardgivarguiden.se/avtaluppdrag/avtalsinformation/huslararverksamhet/dokument/listningsersattning-kopplat-tillcni/>
11. Roy S. Följs STRAMAS Behandlingsrekommendationer för akut media otit för barn mellan 1 till 12 år på Trångsunds Vårdcentral? [Internet]. [citerad 17 januari 2017]. Tillgänglig vid: <http://www.cefam.se/projekt?view=project&id=413&layout=default>

12. Poli R-N. Följs behandlingsrekommendationerna för akut mediaotit på Tallhöjdens vårdcentral? [Internet]. [citerad 17 januari 2017]. Tillgänglig vid:
<http://www.cefam.se/projekt?view=project&id=227&layout=default>
13. Mardo Isskandar T. Antibiotikaförskrivning vid Akut mediaotit hos barn på Luna Vårdcentral, -följs riktlinjerna? [Internet]. [citerad 17 januari 2017]. Tillgänglig vid:
<http://www.cefam.se/projekt?view=project&id=307&layout=default>

BILAGA 1 (1)

Kopia på det anslag som sattes upp på vårdcentralen under studietiden:

På Capio Lidingö vårdcentral
gör vi granskningar av våra
datajournaler i kvalitetssyfte för
att förbättra och utveckla vården.

Om du har frågor eller
synpunkter är du välkommen att
kontakta verksamhetschefen.

Verksamhetschef Åsa Lihammar:

asa.lihammar@capio.se