

Akut öroninflammation hos barn

En journalstudie av följsamhet till
behandlingsrekommendationer i primärvård



Författare:

Egzona Vitija, ST-läkare
Vårdcentralen Vilan, Skara

Rapport 2023:8

FoU-centrum Skaraborg

Rapport 2023:8

FoU i VGR: <https://www.researchweb.org/is/vgr/project/280872>

Utförd i grundläggande kurs i FoU-metodik
FoU-centrum Skaraborg primärvård och tandvård i samverkan

Handledare:

Kristina Bengtsson Boström, distriktsläkare,
adjungerande professor i Allmänmedicin, Göteborgs universitet
Regionhälsan FoUUI-centrum Skaraborg primärvård

Chan-Mei Ho-Henriksson, leg. sjukgymnast, doktorand
Institutionen för neurovetenskap och fysiologi, Sahlgrenska Akademin,
Göteborgs Universitet. Närhälsan Lidköping Rehabmottagning

Sammanfattning

Bakgrund

Öroninflammation (akut mediaotit, AOM) är en av de vanligaste orsakerna till att barn besöker vårdcentraler. Den medför sömnsvårigheter och sänker barnens livskvalitet - i synnerhet vid recidiv. Korrekt diagnos samt följsamhet till behandlingsriktlinjer är viktigt för att minska antibiotikaresistensen i samhället. Genom journalgranskning studerades detta vid projektledarens vårdcentral

Metod

Journalgranskning gjordes från och med november 2021 till och med februari 2023 vid vårdcentralen Vilan i Skara. Kartläggning gjordes av hur behandlingsrekommendationerna från Folkhälsomyndigheten, Läkemedelsverket och Strama följdes vid läkarbesök på grund av AOM (ICD-10 H66.0) hos barn i åldern 1–12 år. Läkarna kategoriserades in distriktsläkare (DL), specialisttjänstgörande (ST), allmäntjänstgörande (AT) och inhyrda läkare. Anamnes inklusive komplicerande faktorer, undersökningsmetod, läkemedelsbehandling samt uppföljning noterades.

Resultat

Nittioen patientkontakter för AOM registrerades, lika för pojkar och flickor. Majoriteten barn var 1–6 år. Följsamheten till rekommendationer för behandling var 80% och fördelat på AT-läkare 100%, ST-läkare 91%, inhyrda läkare 82% och distriktsläkare 64%. Följsamheten skiljde sig inte mellan AT- och ST-läkare och gruppen distriktsläkare/inhyrda läkare, 44% respektive 21%, $p < 0,053$. Rekommendation om uppföljning följdes till 81%. Barn i åldern ≥ 4 år jämfört med barn < 4 år följdes inte oftare upp enligt rekommendationerna, $p = 0,091$. Tolv patienter (13,2%) hade angivna komplicerande faktorer.

Konklusion

Denna studie visar att följsamheten till nationella behandlingsrekommendationer för AOM i åldern 1–12 år i stort är goda på Vårdcentralen Vilan i Skara. AT- och ST-läkare behandlade flest patienter enligt rekommendationerna i jämförelse med distriktsläkare och inhyrda läkare. Vikten av uppdatering av rekommendationer för AOM belystes. Då få angav förekomst av komplicerande faktorer poängteras även vikten av att ange det vid övervägande av behandling med antibiotika.

En genomgång av rekommendationerna för behandling av AOM på vårdcentralen Vilan är nödvändig för att minska utvecklingen av antibiotikaresistens ytterligare och för effektivare användning av resurser.

Nyckelord

Akut mediaotit (AOM), barn, behandlingsrekommendationer, primärvård

Innehållsförteckning

Bakgrund	Error! Bookmark not defined.
Etiologi och patogenes	Error! Bookmark not defined.
Diagnos och kliniska fynd	Error! Bookmark not defined.
Behandlingsrekommendationer	Error! Bookmark not defined.
Uppföljning	Error! Bookmark not defined.
Syfte	Error! Bookmark not defined.
Frågeställningar	Error! Bookmark not defined.
Metod	Error! Bookmark not defined.
Design och studiepopulation	Error! Bookmark not defined.
Datainsamling och analys	Error! Bookmark not defined.
Etiska överväganden	Error! Bookmark not defined.
Resultat	Error! Bookmark not defined.
Diskussion	Error! Bookmark not defined.
Resultatdiskussion	Error! Bookmark not defined.
Metoddiskussion	Error! Bookmark not defined.
Slutsats	Error! Bookmark not defined.
Referenslista	Error! Bookmark not defined.

Bilaga 1

Bakgrund

Under höst och vinter är akut varig öroninflammation (akut mediaotit, AOM) en av de vanligaste orsakerna till att barn besöker vårdcentraler. AOM är en bakteriell infektion i mellanörat och en av de vanligaste infektionerna hos barn [1]. AOM medför sömnsvårigheter och sänker barnens livskvalitet - i synnerhet om de recidiverar [2].

Insjuknande i AOM är hög i småbarnsåldern och cirka 70% av alla barn har haft AOM före 2 års ålder. Högsta incidensen inträffar vid 6–15 månaders ålder. Efter sju års ålder minskar incidensen drastiskt [3, 4]. Sverige har cirka 200 000 nya fall per år. Den höga incidensen och stora antalet med spontana förbättringar tyder på att AOM är en vanlig komplikation till förkylningar och anses bidra till den gradvisa mognaden av barnens immunsystem [5, 6].

Etiologi och patogenes

AOM är ofta en sekundär infektion till en övre luftvägsinfektion (ÖLI) pga. virus som ger slemhinnesvullnad i näsa, svalg och därmed också i örontrumpeten (tuba auditiva). Obstruktion av örontrumpeten leder till minskad luftning av mellanörat och ansamling av vätska bakom trumhinnan. Vätskan skapar en miljö där bakterier och virus kan växa och därmed bilda var (pus) i mellanörat. Barn har kortare örontrumpet än vuxna och därmed större risk att få AOM vid ÖLI [5, 7]. Åttio procent av orsakerna till AOM beror på bakterier, medan virus eller en kombination av både bakterier och virus orsakar 10–20% [5]. Majoriteten orsakas av bakterier såsom Pneumococcus (*P. pneumoniae*), Hemophilus influenzae (*H. influenzae*) och Moraxella catarrhalis (*M. catarrhalis*). Vid vissa fall förekommer även hemolytiska streptokocker, Staphylococcus aureus (*S. aureus*) eller Pseudomonas aeruginosa (*P. aeruginosa*) [5]. Vanliga luftvägsvirus såsom respiratoriskt syncytialvirus (RSV), Influenza A och B, Parainfluenza, Adenovirus och Rhinovirus orsakar också AOM [8].

Diagnos och kliniska fynd

Symtomen vid AOM är öronvärk, feber och nedsatt hörsel, ofta under eller efter förkylning. Barnet försämras ofta på natten, blir oroligt, irriterat, tar sig mot örat och skrik förekommer. Barnets aktivitet, aptit och sömn påverkas. Spontan perforation (trumhinnan spricker) och varig vätska (purulent sekretion) rinner ur örat förekommer och då minskar ofta värken [9].

För diagnos görs undersökning med otoskop eller helst ett öronmikroskop. Tecken på AOM är sekretion av pus och ogenomskinlig, röd, förtjockad och utbuktande trumhinna. En orörlig trumhinna betyder vätska i mellanörat. Trumhinnans rörlighet kan testas med pneumatisk otoskopi (Siegle´s tratt). Luft blåses in i

örongången och sätter trumhinnan i rörelse, vid vätska i mellanörat (som vid AOM och serös otitis media, SOM) är den orörlig.

Sannolikheten för korrekt diagnos ökar med tympanometri där en givare sänder en ljudsignal i örongången sätter trumhinnan i rörelse. Tympanometri har hög sensitivitet (94%) och specificitet (80%) för orörlig trumhinna och rekommenderas eftersom den är lättare att genomföra på små barn [10, 11]. Diagnosen sätts på anamnes (akut ÖLI, öronsmärta och nedsatt hörsel) och fynd vid undersökning, Figur 1

AOM, akut otitis media; SOM, serös otitis media; chagrinerad, lik röd flugsvamp (det ytliga lagret av trumhinnan har krackelerat och stötts av).

Figur 1. Information från Läkemedelsverket. Värdering av kliniska fynd vid symtom på akut mediaotit [2].

Behandlingsrekommendationer

Korrekt diagnostik samt följsamhet till behandlingsriktlinjer för AOM är viktigt för att minska antibiotikaresistensen i samhället [2]. Antibiotika erbjuds till 1) alla med perforerad AOM oavsett ålder, 2) barn <2 år med bilateral AOM, 3) barn <1 år, 4) personer >12 år, 5) personer med ökad infektionskänslighet, 6) barn med recidiverande AOM (>3 under sex månader eller >4 under ett år) [2].

Barn 1–12 år utan feber eller allmänpåverkan ges ingen antibiotika utan rekommenderas högläge, smärtstillande vid behov (paracetamol, eller ibuprofen om barnet är >6 månader). Återbesök görs efter 2–3 dagar vid utebliven förbättring eller omgående vid försämring [2, 6].

Barn 1–12 år ges antibiotikabehandling om de har komplicerande faktorer såsom svår värk trots adekvat analgetikabehandling, infektionskänslighet på grund av samtidig sjukdom eller syndrom, barn med missbildningar i ansiktsskelett eller inneröra, tillstånd efter skall- eller ansiktsfraktur, cochleaimplantat, mellanöresjukdom, tidigare öronoperation (ej plaströr) eller sensorineural hörselnedsättning.

Förstahandsval av antibiotika

Barn: Penicillin V 25 mg/kg x 3 i fem dagar. Vuxna: Penicillin V 1,6 g x 3 i fem dagar

Vid recidiv (ny AOM inom en månad)

Penicillin V 25 mg/kg x 3 i 10 dagar alternativt amoxicillin 20 mg/kg x 3 i 10 dagar.

Vid terapivikt (kvarstående eller förvärrade besvär trots tre dygns antibiotikabehandling)

Amoxicillin (20 mg/kg x 3) i 10 dagar. En odling tas då av sekret från nasofarynx (bakre svalgväggen), om det är en infektion med H influenza med betalaktamasproduktion (bryter ned penicillin), i så fall ges Spektramox.

Vid säkerställd penicillinallergi

Barn: Erytromycin oral suspension 10 mg/kg x 4 (alt. 20 mg/kg x 2) x i sju dagar.
Vuxna och barn > 35 kg: Erytromycin kapslar 250 mg x 4 (alt. 500 mg x 2) i sju dagar. Pga. av större risk för terapivikt vid dessa antibiotika ta odling från nasofarynx.

Barn: Erytromycin oral suspension 10 mg/kg x 4 (alt. 20 mg/kg x 2) x i sju dagar.
Vuxna och barn > 35 kg: Erytromycin kapslar 250 mg x 4 (alt. 500 mg x 2) i sju dagar. Pga. av större risk för terapivikt vid dessa antibiotika ta odling från nasofarynx.

Vid penicillinallergi och terapivikt

Behandling efter odlingssvar om sådant finns, annars kontakt med öron-näsahalsspecialist för eventuell trumhinnepunktion (paracentes). Misstänkt penicillinallergi bör utredas.

AOM eller öronflytning hos barn med rörbehandling

Vid akuta symptom (feber och smärta) ges antibiotika som ovan. Vid rörflytning utan symptom på AOM ges lokalbehandling, Terracortril med Polymyxindroppar x 2 i en vecka.

Om flytningen inte upphör ev. odling från örongången och kontakt med öronspecialist.

Uppföljning

Ensidig, okomplicerad AOM med normal trumhinna i andra örat behöver inte kontrolleras. Barn yngre än fyra år med dubbelsidig AOM eller ensidig AOM och SOM i andra örat bör kontrolleras efter tre månader för att eventuell hörselnedsättning ska kunna upptäckas och behandlas [2].

Vårdcentralen Vilan i Skara bedömer och behandlar barn med AOM. Det är dock okänt i vilken utsträckning läkarna följer rekommendationerna från Folkhälsomyndigheten, Läkemedelsverket och Strama.

Syfte

Syftet med denna observationsstudie var att kartlägga hur man på vårdcentralen Vilan följde behandlingsrekommendationerna från Folkhälsomyndigheten, Läkemedelsverket och Strama vid AOM hos barn i åldern 1–12 år mellan november 2021 och februari 2023.

Frågeställningar

- Hur många barn med AOM hade vårdcentralen under november 2021-februari 2023?
- Hur stor andel av alla AOM handläggs av respektive yrkeskategori: distriktsläkare, ST-läkare, AT-läkare och hyrläkare?

- Hur följs rekommendationerna för handläggning av AOM för barn i åldern 1–12 år av olika yrkeskategorier på vårdcentralen Vilan?
- Hur stor andel av alla AOM hade samtidigt komplicerade faktorer?

Metod

Design och studiepopulation

Studien var en observationsstudie med retrospektiv granskning av journaler från och med november 2021 till och med februari 2023 vid vårdcentralen Vilan i Skara.

Studiepopulationen var alla patienter från ett års ålder till 12 år, som besökt vårdcentralen Vilan under den aktuella tidsperioden och fått diagnosen AOM, diagnoskod ICD-10 H66.0. Enbart läkarbesök inkluderades i studien. Antal läkare i olika yrkeskategorier under studietiden noterades. Vid början av den aktuella tidsperioden hade vårdcentralen Vilan

17 711 listade patienter, 11 distriktsläkare, 11 ST-läkare, 9-AT läkare och 25 inhyrda läkare i perioder.

Datinsamling och analys

Medrave är ett utdataverktyg utvecklat för kvalitetsuppföljning av vårdcentralsverksamheter [12]. I Medrave identifierades patienter med AOM i journalsystemet WebDoc som gjort läkarbesök och fått ICD-10 diagnosen H66.0, AOM, mellan november 2021 och till februari 2023. Personnumren ersattes med löpnummer, nyckeln förvarades inlåst som journalhandling.

Från journalen inhämtades data om patienten: ålder, kön, symptom (öronvärk, feber, vätska från örat), allmänpåverkan, statusfynd (trumhinnans utseende (buktande, ogenomskinlig, färgförändrad, perforerad/chagrinerad trumhinna, orörlig trumhinna), typ av undersöknings-metod (otoskopi eller öronmikroskopi). Vidare noterades diagnos (AOM, SOM, bilateral otit) och förekomst av komplicerande faktorer, förskrivning av läkemedel (typ av antibiotika och dosering) eller avvaktan med läkemedel enligt rekommendation, typ av besök (nybesök, terapivikt, recidivotit), uppföljning enligt rekommendation och slutligen yrkeskategori av läkare.

Följsamhet till rekommendationerna för diagnostik bedömdes efter variabler enligt Figur 1:

- **Anamnestiska fynd:** ÖLI, öronvärk, feber, smärtstillande eller sekretion av pus/vätska. Minst två av dessa eller ett om det var sekretion ur örongång.
- **Undersökningsfynd:** trumhinnans utseende, buktande, ogenomskinlig, färgförändrad, orörlig eller perforerad/chagrinerad trumhinna,). Minst 2 av dessa eller ett om perforation/chagrinerad.

Följsamhet till rekommendationerna för behandling och uppföljning bedömdes efter variabler:

- **Behandling:** Förskrivning av läkemedel enligt rekommendationer, typ av antibiotika och dosering. Alternativt avvaktat med läkemedel enligt rekommendationer.
- **Uppföljning:** I journal angiven uppföljning enligt ålderskriterier och bilateral AOM eller AOM kombinerat med SOM. Avstå uppföljning enligt rekommendationer.

Alla variabler presenterades deskriptivt i antal och andelar (procent). Skillnader mellan grupper testades med χ^2 -test med gräns för signifikans på 5%-nivå, ($p < 0,05$).

Etiska överväganden

Projektet är en kvalitetsuppföljning där journaldata samlades med hjälp av personnummer som ersattes med löpnummer efter datainsamlingen. Personnummer och löpnummer förvarades inlåst med samma sekretess som journalhandling, för senare kontroll av grunddata vid behov. Verksamhetschefen gav godkännande till studien. Kollegorna på vårdcentralen Vilan var informerade om studien eftersom de kunde känna sig granskade. De var införstådda med att studien gjordes som ett kvalitetsarbete. Arbetet kommer att presenteras för hela läkargruppen och möjlighet till förbättring av omhändertagande av patienter med AOM kommer att diskuteras.

Resultat

Antal registrerade läkarbesök hos barn mellan 1–12 år med diagnosen H66.0, AOM mellan november 2021-februari 2023 var 91 stycken. Nio uppföljningsbesök exkluderades, Figur 2.

Figur 2. Antal besök av barn 1–12 år med diagnos akut varig mediaotit vid vårdcentralen Vilan november 2021-februari 2023.

Vissa barn träffade läkare mer än en gång pga. AOM under denna period vilket resulterade i 72 unika patienter, 53% pojkar och 47% flickor och en majoritet (78%) i åldern 1–6 år (Figur 3).

Figur 3. Fördelningen i ålder av patienterna (n=72) med akut varig mediaotit, 1–12 år, november 2021-februari 2023, vid Vårdcentralen Vilan.

Figur 4. Följsamheten av behandlingsrekommendationerna för olika yrkeskategorier, november 2021-februari 2023, vid Vårdcentralen Vilan

Följsamma till behandlingsrekommendationerna var 66 läkare (80%) oberoende yrkeskategori. Fördelat på yrkeskategorier hade AT-läkarna 100%, ST-läkare 91%, inhyrda läkare 82% och distriktsläkarna 64% följsamhet, Figur 3. Skillnaden

i följsamhet hos utbildningsläkare (ST/AT-läkare) och distriktsläkare/inhyrda läkare var inte signifikant, 44% respektive 21%, $p < 0,053$.

Uppföljning noterades i 81% av fallen, det vill säga antingen kontrollbesök eller avvaktat med behandling enligt rekommendation. Eftersom rekommendationerna riktade sig till barn <4 år delades resultatet upp i två kategorier: <4 år och ≥ 4 år, Tabell 1.

Tabell 1. Följsamheten till rekommendation om uppföljning vid akut varig mediaotit, oberoende av yrkeskategori, november 2021-februari 2023, vid vårdcentralen Vilan

	<4	≥ 4	<i>Marginal Row Totals</i>
Följdes	19	39	58
Följdes inte	8	6	14
<i>Marginal Column Totals</i>	27	45	72 (Grand Total)

Hos barnen <4 år var det 8 fall där uppföljningsrekommendationerna inte följdes. Fyra fall följdes inte upp trots bilateral AOM eller ensidig AOM och samtidig SOM i andra örat. Tre hade uppföljning pga. perforerad AOM och en pga. recidiv AOM, men detta är inte nödvändigt enligt rekommendationerna. Hos barnen ≥ 4 år var det i sex fall där uppföljningsrekommendationerna inte följdes. Fem fall med uppföljning av perforerad AOM och ett för bilateral AOM. Vid dessa tillstånd är uppföljning inte rekommenderad. För barn ≥ 4 år jämfört med barn <4 år fanns ingen signifikant skillnad i följsamhet till rekommendationerna, $p = 0,091$.

Uppföljningen gjordes inte enligt rekommendation av distriktsläkare i 7 fall (50%), av ST-läkare i 2 fall (14%) och AT-läkare i 1 fall (7%) och av inhyrd läkare i 4 fall (29%).

Totalt var det 12 patienter (13,2%) med angivna komplicerande faktorer. Majoriteten hade ”svår värk trots adekvat analgetikabehandling” (7,7%). Hela 75 journaler (82,4%) saknade uppgift om komplicerade faktorer, Tabell 2.

Tabell 2. Antal uppgifter om förekomst av komplicerande faktorer i journal vid akut varig mediaotit, november 2021-februari 2023, vid vårdcentralen Vilan

	Antal (%)
Svår värk trots adekvat analgetikabehandling	7 (7,7)
Öronbarn ¹	4 (4,4)
Svårt tillstånd ²	1 (1,1)
Inga komplicerande faktorer	4 (4,4)
Ingen uppgift	75 (82,4)

¹Öronbarn: Recidiverande otiter, >3 under 6 månader eller >4 under ett år

²Svårt tillstånd: infektionskänslighet på grund av samtidig sjukdom/syndrom, barn med missbildningar i ansiktsskelett eller inneröra, tillstånd efter skall- eller ansiktsfraktur, cochleaimplantat, mellanöresjukdom eller tidigare öronoperation (ej plaströr) eller sensorineural hörselnedsättning

Diskussion

Denna studie visade att följsamheten till behandlingsrekommendationerna vid AOM hos barn 1–12 år generellt var hög, det var en skillnad mellan yrkeskategorier av läkare som dock inte var signifikant. Det var ingen skillnad i könsfördelning mellan barnen med AOM. Majoriteten av barnen med AOM var 1–6 år. Ålder på barnet spelade roll för bokning av kontrollbesök, fler barn ≥ 4 år följdes upp enligt riktlinjerna. Förekomst av komplicerande faktorer var dokumenterade i få journaler.

Resultatdiskussion

Majoriteten (78%) av barnen med AOM i studien var i åldern 1–6 år, därefter sjönk antalet med stigande ålder, detta har även visats i en kohortstudie från Danmark [13]. Behandlingsrekommendationerna följdes i stort i studien, men varierade mellan läkarkategorier och också beroende på barnets ålder. Orsakerna till detta kan ha varit svårigheter vid klinisk undersökning av barn, föräldrarnas starka önskemål om antibiotikabehandling samt tidsbrist, särskilt vid korta akuttider som är vanligt vid öronvärk. Även läkarens bristande uppdatering kring behandlingsrekommendationerna avseende AOM kan vara en bidragande faktor till att följsamheten sviktade [14] [15]. Nya behandlingsrekommendationer vid AOM utarbetades i Sverige år 2010 [2]. Skillnaden från tidigare rekommendationer är att den lägre åldersgränsen för aktiv exspektans sänkts från 2 år till 1 år. Denna förändring kan ha påverkat antalet antibiotikaförskrivning hos barn mellan 1–2 år. En möjlig förklaring till läkarens bristande uppdatering kan vara avsaknad av utbildning på arbetsplatsen. Distriktsläkare har ofta ett fullbokat schema med mycket varierande uppgifter, men ganska sällan vidareutbildning. Uppdatering kring rekommendationer eller nya läkemedel får de oftast avsätta tid för själva vilket kan bli svårt att hinna med. Inhyrda läkare som inte har någon fast arbetsplats är möjligen också mindre uppdaterade kring nya rekommendationer. Här kan en anledning vara att inhyrda läkare arbetar med ett ännu mer fullbokat schema än fasta läkare på vårdcentralen och de exkluderas från läkarmöten och utbildningsmoment som enbart är riktad till tillsvidare anställd personal.

Vid osäkerhet om diagnosen AOM är det viktigt att föra diagnostiken vidare, exempelvis be en kollega om hjälp [16]. Detta kan vara en av anledningarna till att AT-läkare följde rekommendationerna i samtliga fall. En annan orsak kan vara att AT-läkare i början av anställningen har mera tid avsatt för läkarbesök vilket gör att de kan uppdatera kunskaperna kring rekommendationer under ett läkarbesök.

I denna studie var det endast i 17,6% av läkarbesöken i journalen som noterat förekomst av komplicerande faktorer inför bedömning av antibiotikabehandling. En av anledningarna kan vara att det förutsätts att föräldrarna uppger detta själva, eller att man helt enkelt glömmer bort att fråga eller att dokumentera det. En lösning på detta kan vara att sätta upp en lista över komplicerande faktorer vid AOM på undersökningsrummen som påminnelse. På så sätt kan läkarens övervägande påverkas och handläggningen av AOM optimeras.

Metoddiskussion

En styrka med denna studie är att insamlad data med hjälp av Medrave avseende patienternas ålder och förskrivning av antibiotika är mycket tillförlitliga då Medrave är utvecklat för kvalitetsuppföljning av vårdcentralverksamheter [12]. En styrka är också den gedigna journalgranskning gjordes av samtliga 73 patienter som inkluderats i studien. Dock försvårades bedömningen då kvaliteten på journaltexten varierade och det saknades ibland information vilket kunde ge rum för misstolkning. Alla tankegångar dokumenterades inte, vilket försvårade datatolkningen. Vid vissa fall fanns det inget som tydde på säker AOM, men patienten behandlades ändå med antibiotika.

En svaghet med studien är att den endast undersökt handläggning av patienter som erhållit diagnosen H66.0, Akut varig mellanöreinflammation. En sökning i Medrave visade att 28 patienter hade erhållit en annan diagnos i subgruppen H66.0-H66.9 ”Varig och ospecificerad mellanöreinflammation”. Dessa patienter blev exkluderade i studien för att begränsa arbetet. En annan svaghet i studien är att resultaten avser enbart vårdcentralen Vilan. Med detta i åtanke kan det bli det svårt att generalisera resultatet till andra vårdcentraler i Sverige.

Studien belyser vikten av att gå igenom förekomst av komplicerade faktorer vid AOM i denna åldersgrupp innan insättning av antibiotika samt vikten av uppdatering kring av uppföljnings-riktlinjer för AOM och att undvika onödiga bokningar som ökar bristen på mottagningstider.

Trots god följsamhet finns det potential till förbättring med interna utbildningar om AOM och uppdatering av behandlings- och uppföljningsriktlinjer. Resultatet kommer att diskuteras med övriga läkare på vårdcentralen och kan användas som grund för förbättringsarbete för att optimera följsamheten till behandlingsrekommendationerna för AOM.

Slutsats

Denna studie påvisar att följsamheten till nationella behandlingsrekommendationer för barn i åldern 1–12 år med AOM på vårdcentralen Vilan är goda, men det finns utrymme för förbättringar med

följksamheten av behandlingsrekommendationer för inhyrda läkare och distriktsläkare, vid uppföljning av barn under 4 år samt dokumentation av förekomst av komplicerande faktorer.

Referenslista

- [1] Hellström S, Groth A, Jörgensen F, Pettersson A, Ryding M, Uhlén I, Boström KB. Ventilation tube treatment: a systematic review of the literature. *Otolaryngol Head Neck Surg.* 2011;145:383-95.
- [2] Treatment recommendations for common infections by the STRAMA group, Swedish National Public Health Agency (Folkhälsomyndigheten) and Medical Products Agency (Läkemedelsverket). URL: [Behandlingsrekommendationer för vanliga infektioner i öppenvård \(folkhalsomyndigheten.se\)](https://www.folkhalsomyndigheten.se/Behandlingsrekommendationer-för-vanliga-infektioner-i-öppenvård) Accessdatum: 2023-03-23
- [3] Akut mediaotit (AOM) Viss.nu. December 2022. URL: <https://viss.nu/kunskapsstod/vardprogram/akut-mediaotit-aom> Accessdatum: 2023-03-23
- [4] Rovers MM, Schilder AG, Zielhuis GA *et al.* Otitis media. *Lancet.* 2004;363:465-73. Erratum in: *Lancet.* 2004;363:1080.
- [5] Ruohola A, Meurman O, Nikkari S, *et al.* Microbiology of acute otitis media in children with tympanostomy tubes: prevalences of bacteria and viruses. *Clin Infect Dis.* 2006;43(11):1417–1422.
- [6] Marchetti F, Ronfani L, Nibali SC *et al*; Italian Study Group on Acute Otitis Media. Delayed prescription may reduce the use of antibiotics for acute otitis media: a prospective observational study in primary care. *Arch Pediatr Adolesc Med.* 2005;159:679-84.
- [7] Thornton RB, Hakansson A, Hood DW *et al.* Panel 7 - Pathogenesis of otitis media - a review of the literature between 2015 and 2019. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol.* 2020;130 Suppl 1:109838.
- [8] Ngo CC, Massa HM, McMonagle BA *et al.* Predominant Bacterial and Viral Otopathogens Identified Within the Respiratory Tract and Middle Ear of Urban Australian Children Experiencing Otitis Media Are Diversely Distributed. *Front Cell Infect Microbiol.* 2022;12:775535.
- [9] Lieberthal AS, Carroll AE, Chonmaitree T *et al.* The diagnosis and management of acute otitis media. *Pediatrics.* 2013;131:e964-99. Erratum in: *Pediatrics.* 2014;133:346.
- [10] Sundgaard JV, Bray P, Laugesen S *et al.* A Deep Learning Approach for Detecting Otitis Media From Wideband Tympanometry Measurements. *IEEE J Biomed Health Inform.* 2022;26:2974-82.
- [11] Marcy M, Takata G, Shekelle P *et al.* Management of acute otitis media: evidence report/technology assessment no. 15 (Southern California Evidence-

based Practice Center under contract no. 290-97-0001), 2001. AHRQ Publication No. 01-E010. Rockville, MD: Agency for Healthcare Research and Quality.

[12] Medrave Software AB. Skapa insikt om den kliniska kärnverksamheten [Internet]. Stockholm: Medrave Software AB; 2022. Hämtad från: <http://www.medrave.se/> Accessdatum: 2023-04-15

[13] Todberg T, Koch A, Andersson M *et al.* Incidence of otitis media in a contemporary Danish National Birth Cohort. *PLoS One*. 2014;9: e111732.

[14] Suzuki HG, Dewez JE, Nijman RG *et al.* Clinical practice guidelines for acute otitis media in children: a systematic review and appraisal of European national guidelines. *BMJ Open*. 2020;10:e035343.

[15] Woolley SL, Smith DR. Acute otitis media in children--there are guidelines but are they followed? *J Laryngol Otol*. 2005;119:524-8.

[16] Solen M, Hermansson A. Öroninflammation alltiffrån självläkande till livshotande. *Läkartidningen* 19/2011. Accessdatum: 2023-05-31

Studieprotokoll för datainsamling till projektet Akut öroninflammation hos barn.
En journalstudie av följsamhet till behandlingsrekommendationer i primärvård.

Inhämtade data:

Ålder: (1–12 år),

Kön: (P=1/F=2),

Diagnos: AOM eller SOM Ja=1, Nej=2, Ingen uppgift=99

Bilateral sjukdom: Bilateral AOM=1, AOM+SOM=2, AOM+Frisk trumhinna=3

Allmänpåverkan: Ja=1, Nej=2, Ingen uppgift=99

Trumhinnans utseende: Buktning=1, Ingen buktning=2, Buktning+rodnad=3,
Buktning+blek=4, Ej buktning+rodnad=5, Ej buktning+blek=6, Öronflytning=7,
Ses ej pga. vax=8

Perforerad trumhinna: Ja=1, Nej=2, Ingen uppgift=99

Trumhinnans rörlighet: Ja=1, Nej=2, Ingen uppgift=99

Otoskop/Öronmikroskop: Otoskop=1, Öronmikroskop=2

Komplicerande faktorer: Öronbarn=1, Svårt tillstånd=2 (svår värk trots adekvat
analgetikabehandling, infektionskänslighet på grund av samtidig
sjukdom/syndrom eller behandling, cochleaimplantat), Missbildning/annat=3
(barn med missbildningar i ansiktsskelett eller inneröra, tillstånd efter skall- eller
ansiktsfraktur, mellanöresjukdom, tidigare öronoperation (ej plaströr)
sensorineural hörselnedsättning), Ingen uppgift=99

Behandling: Expektans=1, PcV=2, Erytromycin=3, Annan antibiotika=4

Yrkeskategorier: DL=1, ST=2, AT=3, Inhyrd läkare=4

Typ av besök: Nybesök=1 (inklusive dem som fått nya öronbesvär),
Recidiv/Utebliven förbättring=2

Temperatur: Anamnes på feber=1, Anamnes afebril=2, Temp>38.5 grader
uppmätt på mottagning=3, Temp <38.5 uppmätt på mottagning=4, Ingen
uppgift=99

Uppföljning: Planerat återbesök=1, Åter vid behov=2, Ingen uppföljning=3



FoU-centrum Skaraborg
Regionens hus
Stationsgatan 3
541 30 Skövde

Hemsida: www.vgregion.se/fou-skaraborg