

**Akut mediaotit hos barn i åldern 1–12 år. Följs
behandlingsrekommendationerna från Folkhälsomyndigheten,
Läkemedelsverket och Strama på Fröslunda vårdcentral?**

Husam Farhan, ST-läkare i allmänmedicin Fröslunda vårdcentral i Eskilstuna

Skriftligt individuellt arbete under handledning enligt vetenskapliga principer.

Allmänmedicin

SOSFS 2015:8

**Vetenskaplig handledare: Charlotte Nylander, medicine doktor,
barnhälsovårdsöverläkare, Region Sörmland.**

Sammanfattning

Bakgrund

Akut mediaotit (AOM) är en infektion i mellanörat som är vanligt bland barn. AOM uppstår vanligen i samband med viral övre luftvägsinfektion/förkylning. Infektionen ger en inflammation som kan blockera örontrumpeten, vilket orsakar en ofta smärtsam vätskeansamling i mellanörat, som sedan kan bli infekterat med bakterier. Antibiotikabehandling rekommenderas enligt Folkhälsomyndigheten, Läkemedelsverket och Strama enbart till barn i åldern 1–12 år med komplicerande faktorer, barn <1 år, ungdomar > 12 år, barn <2 år med bilateral AOM samt alla med perforerad AOM oavsett ålder.

Syfte

Syftet med denna studie var att kartlägga om man på Fröslunda vårdcentral följde behandlingsrekommendationerna (från Folkhälsomyndigheten, Läkemedelsverket och Strama) vid AOM för barn 1–12 år.

Metod

Studien genomfördes genom en retrospektiv journalgranskning. Journaldata erhöles med hjälp av kvalitetsverktyget MEDRAVE samt journalsystemet NCS Cross. Journaldata insamlades och analyserades för barn mellan 1-12 år som hade sökt på Fröslunda vårdcentral på grund av vissa öronbesvär (diagnoserna akut varig mellanöreinflammation (akut mediaotit) (H66.0), mellanöreinflammation, ej specificerad som varig eller icke varig (H66.9) eller varig mellanöreinflammation, ej specificerad som akut eller kronisk (H66.4)) under perioden 2019-01-01 – 2020-08-30. Data sammanställdes kring behandlings- och uppföljningsregim fördelat på kön och behandlande läkares utbildnings- och anställningsnivå. Chi-två-test utfördes för att klargöra om det fanns skillnader mellan grupper.

Resultat

Vid Fröslunda vårdcentral erhöles 92 barn i ålder 1–12 år ovannämnda diagnoser under studietiden. 10 patienter exkluderades på grund av felkällor, varpå 82 patienter ingick i journalstudien. Av dessa sökte 12 barn med AOM vid två tillfällen och 1 barn vid tre tillfällen

under studieperioden. De 13 patienterna sökte igen efter några månader med nya och helt separata öronbesvär. Dessa besök lades till i sammanställningen, eftersom de bedömdes ha en ny episod av AOM. Studiepopulationen utgjordes därför av 82 barn men med 95 episoder av AOM.

Av patientfallen var 48 (50,5 %) pojkar och 47 (49,5 %) flickor. 74 fall (77,9 %) hade inga komplicerande faktorer. 91 fall (95,8 %) behandlades med antibiotika. Rekommendationerna avseende behandling följdes i 57 fall (60 %). Bland pojkarna följdes behandlingsrekommendationerna i 31 fall (64,6 %) och bland flickor i 26 fall (55,3 %), $p=0,357$. Gällande behandlande läkares utbildnings- och anställningsnivå följde fastanställda allmänläkare behandlingsrekommendationerna i 12 fall (66,7 %). ST-läkare följde rekommendationerna i 8 fall (66,7 %) och AT-läkare i samtliga 7 fall (100 %). Vikarierande underläkare följde rekommendationerna i 5 fall (55,6 %) och hyrläkare i 25 fall (51 %), $p=0,139$.

Slutsats

Sammanfattningsvis visade denna studie att behandlingsrekommendationerna för barn i åldern 1–12 år med AOM följdes i ofullständig utsträckning på Fröslunda vårdcentral. Ingen statistisk signifikant skillnad sågs mellan kön eller mellan utbildnings- och anställningsnivå på behandlande läkare. AT-läkare behandlade dock samtliga patienter enligt rekommendationerna. Resultaten kommer att diskuteras i läkarteamet och kvalitetsgruppen på vårdcentralen och ett förbättringsarbete inom området planeras.

Innehåll:

Sammanfattning-----	1
Innehållsförteckning-----	3
Bakgrund -----	4
Syfte-----	8
Material och metod-----	8
Studiedesign-----	8
Studiepopulation-----	8
Datainsamling-----	9
Statistiska analyser-----	10
Etiska övervägande-----	10
Resultat-----	11
Diskussion-----	14
Slutsats-----	17
Referenslista-----	18
Bilagor-----	21

Bakgrund

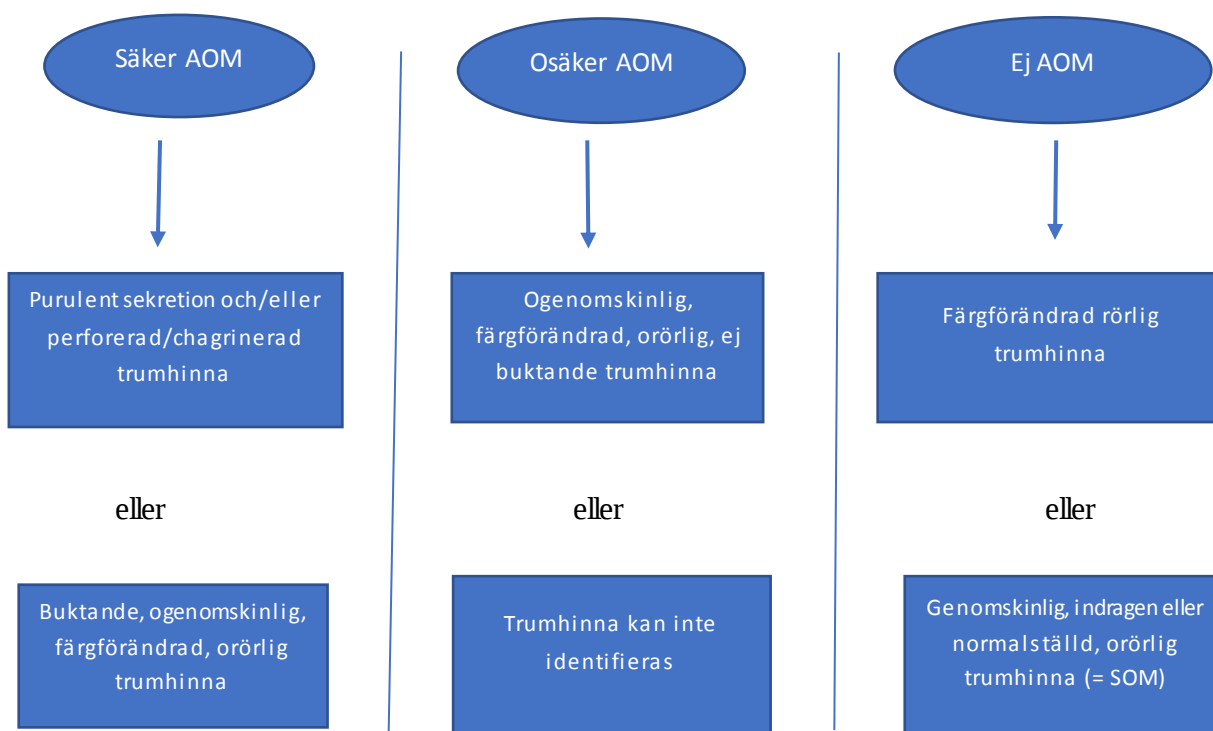
Under en vanlig arbetsvecka särskilt vid höst- och vintersäsong (1) träffar allmänläkare i primärvården flera patienter som söker för öronbesvär. En stor del, framför allt barn, har akut mediaotit (AOM) som orsak till deras besvär. AOM är ett av de vanligaste medicinska problemen i barndomen; dessutom är sjukdomen ofta återkommande (2).

Ungefär vart femte barn under 4 år har en episod med AOM varje år (3). Det finns studier som belyser att tillståndet är vanligare bland barn vars föräldrar röker (1, 3). Barn på daghem kan också lätt drabbas av AOM och andra infektionssjukdomar eftersom många barn är på samma plats (3). Tillståndet är mindre vanligt hos barn över 8 år (3). Kön och ärftlighet räknas inte som signifikanta riskfaktorer (3).

AOM är en purulent symtomgivande infektion i mellanörat orsakad av bakterier och/eller virus (4). Dess kliniska spektrum kan sträcka sig från ett godartat, självbegränsande tillstånd till en långvarig, komplicerad sjukdom (1). AOM börjar ofta med en förkylning. Förkylningsviruset gör örats slemhinnor sämre på att försvara sig mot bakterier, som i sin tur vandrar upp via örontrumpeten in i mellanörat och börjar föröka sig. AOM visar sig med feber, hörselnedsättning och smärta i örat (5). När man frågar var det gör ont är det inte alltid lätt för barnet att avgöra att smärtan kommer från örat (6). Smärta förekommer i 50–75 % av fallen och är vanligare hos barn äldre än två år (7). Smärta ska behandlas med smärtstillande läkemedel som Paracetamol eller Ibuprofen. Regelbunden analgesi är effektivare än intermittent och kan behövas i upp till en vecka tills den akuta inflammationen har kuperats (8). Ett annat symptom hos små barn är att de är mest irriterade när huvudet ligger lågt, eftersom trycket i mellanörat då stiger (6). Om trumhinnan perforerar rinner var ut och smärtan kan upphöra. Prognosen är god, även vid perforerad trumhinna (9). Utan antibiotika försvinner de kliniska symptomen av AOM hos cirka 80 % av barnen inom tre dagar (10).

Respiratoriska virus (RS-virus, influensa A och B, parainfluensa, adeno- och rhinovirus) är en erkänt viktig orsak till AOM och ses i 10–20 % av fallen som eget agens men förekommer före en bakteriell otit hos mer än hälften (11). Gällande bakteriologi är de fyra vanligaste patogenerna vid AOM *Streptococcus pneumoniae* (30–50 %), *Haemophilus influenzae* (15–30 %), *Moraxella catarrhalis* (upp till 10 %) och mer sällan grupp A-streptokocker (5 %) (11). Övriga bakteriella fynd vid AOM är *Pseudomonas aeruginosa*, *Staphylococcus aureus*, koagulasnegativa stafylokocker, difteroida stavar och gramnegativa tarmbakterier (11).

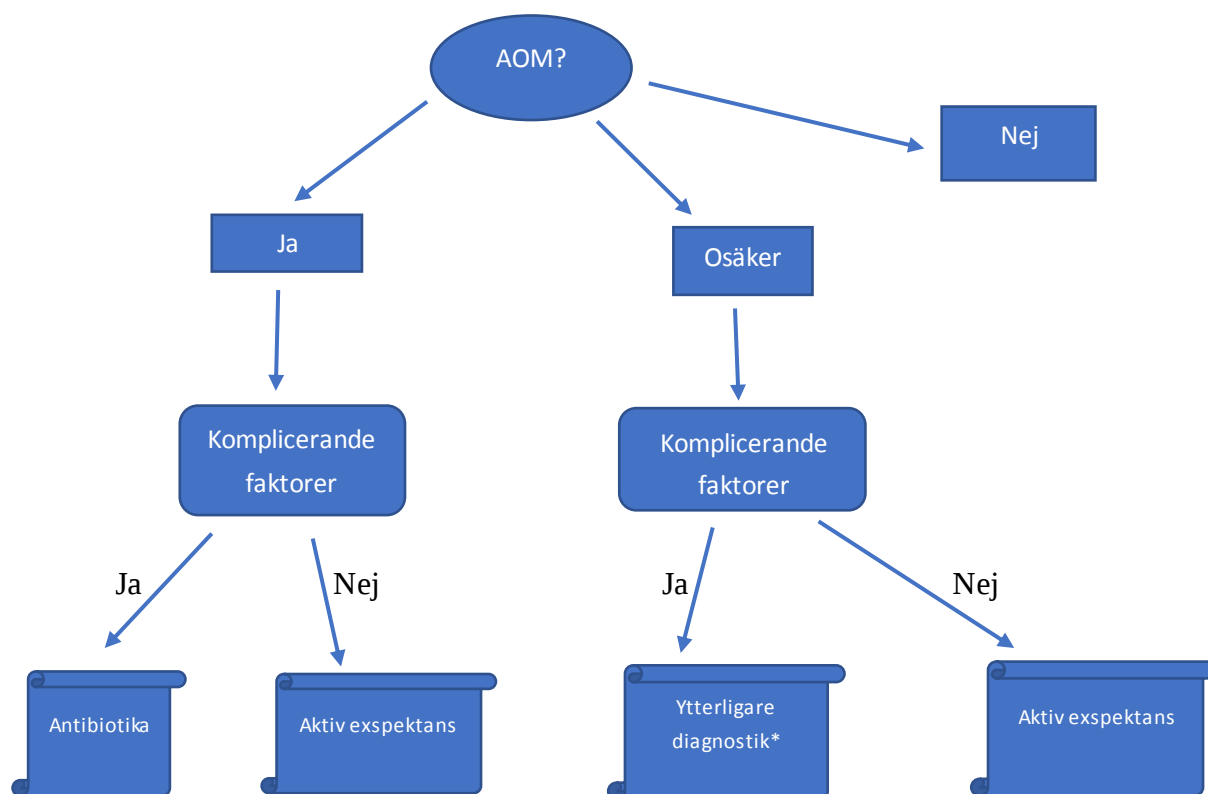
AOM kan endast diagnostiseras genom att undersöka trumhinnan (8). Otoskopi är den mest använda metoden för diagnos av AOM. Undersökningen visar en röd, inflammerad och utbuktande trumhinna, med förlust av ljusreflexen. Ibland perforerar trumhinnan, varpå pus blir synligt i den yttre hörselgången (figur 1). En korrekt diagnos är viktig för att undvika onödiga antibiotikabehandlingar och utvecklandet av antimikrobiell resistens (13). Näsdroppar, höjd huvudända och analgetika bör alltid övervägas (14).



Figur 1: Värdering av kliniska fynd vid symtom på AOM enligt Läkemedelsverket (12)

Nya behandlingsrekommendationer för AOM publicerades i Sverige år 2010 av Folkhälsomyndigheten i samverkan med Läkemedelsverket och Strama i kort sammanfattande form på en broschyr, även tillgänglig som elektronisk form på internet (15). Enligt dessa rekommenderas antibiotikabehandling (bilaga 1) vid AOM till barn i åldern 1–12 år med komplicerande faktorer, barn <1 år, ungdomar >12 år, barn <2 år med bilateral AOM samt alla med perforerad AOM oavsett ålder (17, bilaga 2) (figur 2). Till övriga barn kan man vänta med antibiotika men komma överens med föräldern att höra av sig om barnet försämras eller om symtomen inte försvunnit efter tre dygn: Då bör barnet undersökas på nytt

(14). Detta är aktiv exspektans som innebär att föräldrar/patienter är informerade om förväntat normalförlopp och tecken på eventuella komplikationer (16). Vid avvikande läkningsförlopp bör en ny läkarbedömning göras snarast vid försämring, och vid utebliven förbättring senast efter tre dygn från symtomdebut (16).



Figur 2: Handläggning av barn 1–12 år enligt Läkemedelsverket (12)

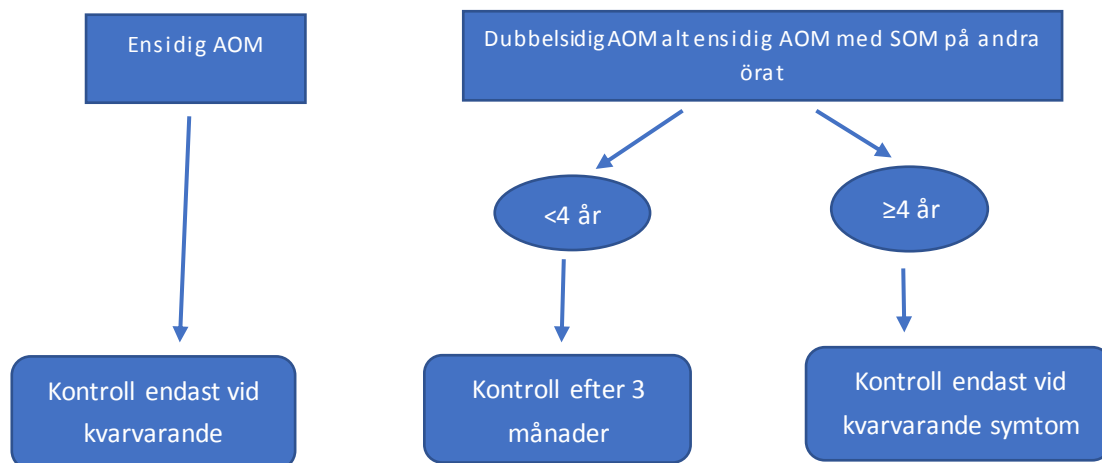
*Sug rent, ta hjälp för att få bästa möjliga undersökningssituation, driv diagnostiken så långt det går och ta gärna hjälp av kollega för "second opinion". Kvarstår osäkerhet, överväg remiss/kontakt med specialist i ÖNH-sjukdomar för hjälp med diagnostik och bedömning. Andra alternativ är att göra en ny bedömning inom ett till två dygn eller att förskriva antibiotika.

Komplicerande faktorer vid AOM är: Svår värk trots adekvat analgetikabehandling, infektionskänslighet på grund av annan samtidig sjukdom, annat syndrom eller annan behandling, missbildningar i ansiktsskelettet eller innerörat, tillstånd efter skall- eller ansiktsfraktur, cochleaimplantat, känd mellanöresjukdom eller tidigare öronoperation (avser inte plaströr) samt känd sensorineural hörselnedsättning (17, bilaga 2).

Recidiv av AOM definieras som en ny episod inom 30 dagar med ett symtomfritt intervall mellan (4). Recidiverande AOM innebär minst tre akuta mediaotiter under en

sexmånadersperiod eller minst fyra under ett år (4). Om det gått minst 6 månader sedan den senaste otiten ska en ny otit betraktas som en sporadisk AOM (4). Terapisvikt är oförändrad, förvärrad eller på nytt uppblossande AOM trots 3 dygns antibiotikabehandling (17).

Vid AOM behövs en kontroll vid barn yngre än 4 år med dubbelsidig AOM eller ensidig AOM med sekretorisk mediaotit (SOM) på andra örat efter 3 månader (17) (figur 3).



Figur 3: Översikt uppföljning av AOM enligt Läkemedelsverket (12)

Tilltagande antimikrobiell resistens utgör ett allvarligt hot mot folkhälsan, varför antibiotikabehandling bör vara rationell dvs med god indikation. Antibiotikabehandling verkar öka risken på individnivå för kolonisation med *H. influenzae* med nedsatt känslighet för antibiotika (16). Med framväxande antimikrobiell resistens har främjandet av klok användning av antibiotika blivit en högsta prioritet för regeringar över hela världen (18). Antibiotika är dock förknippade med risken för biverkningar inklusive kräkningar, diarré och utslag (19). Som en konsekvens har riktlinjer för klinisk praxis för vanliga infektionssjukdomar, inklusive AOM, införts och uppdaterats i många länder under de senaste decennierna (18). Även om AOM-riktlinjerna varierar när det gäller specifika rekommendationer mellan länder, betonar de generellt vikten av korrekt diagnos och adekvat analgesi samt förespråkar selektiv antibiotikaföreskrivning (18).

Syfte

Syftet med denna studie var att kartlägga om man på Fröslunda vårdcentral följde behandlingsrekommendationerna (från Folkhälsomyndigheten, Läkemedelsverket och Strama) vid AOM för barn 1–12 år.

Frågeställningar

Följdes behandlingsrekommendationerna, dvs att behandla bara med aktiv expektans utan antibiotikabehandling, vid AOM hos barn 1–12 år utan komplicerande faktorer? I vilken utsträckning användes antibiotika för att behandla AOM inom denna åldersgrupp i frånvaro av komplicerande faktorer? Fanns skillnader i följsamhet till behandlingsrekommendationerna för pojkar och flickor samt mellan läkares utbildnings- och anställningsnivå?

Material och metod

Studiedesign

Studien utformades som en retrospektiv deskriptiv studie via journalgranskning på Fröslunda vårdcentral.

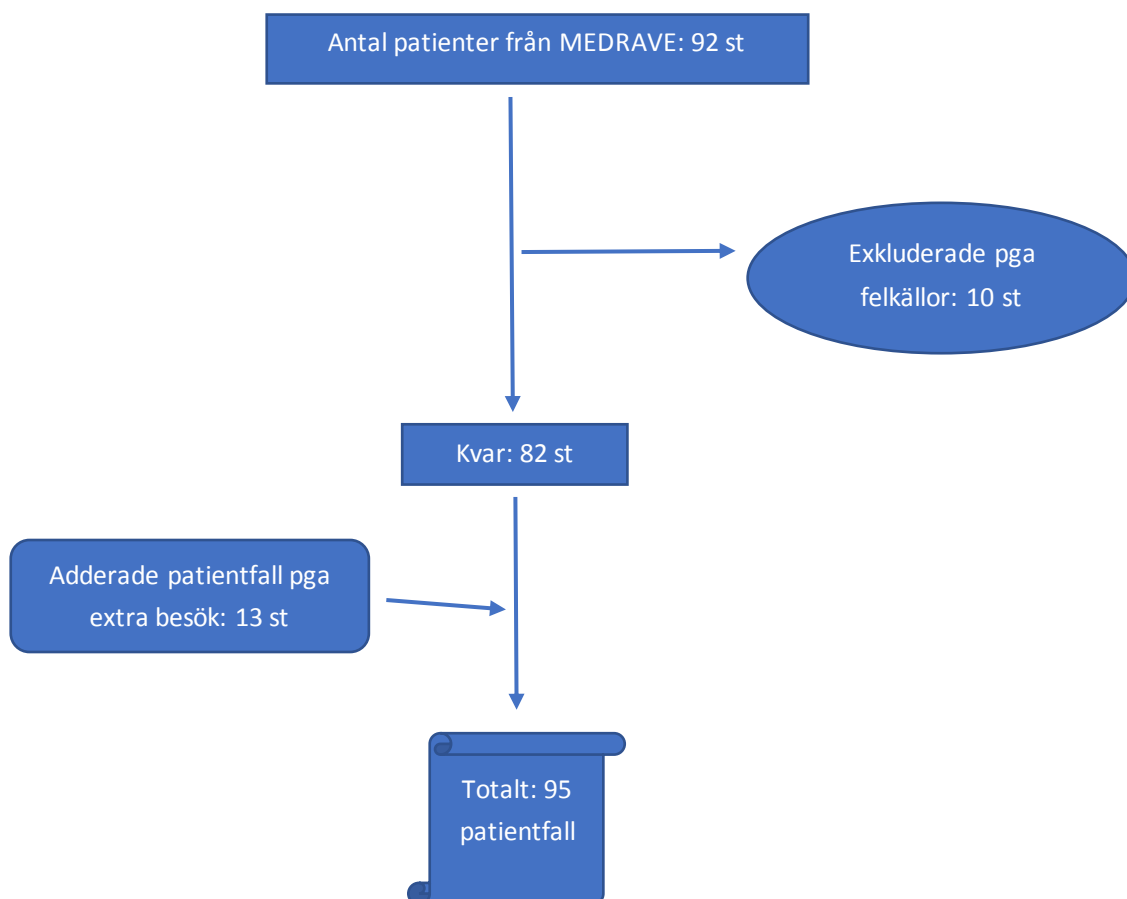
Studiepopulation

Fröslunda vårdcentral ligger i södra delen av Eskilstuna som är den största tätorten i Södermanlands län. Vårdcentralen ligger i Fröslunda som är en stadsdel på Västermalm i Eskilstuna. Vårdcentralen räknas som en av Södermanlands största vårdcentraler med cirka 16 250 listade patienter år 2020. Där arbetade (under denna studietid) sex fastanställda allmänläkare, tre ST-läkare, två AT-läkare, två vik-underläkare och fyra hyrläkare.

Inklusionskriterier för studien var barn som i åldersgruppen 1–12 år som sökte Fröslunda vårdcentral under perioden 2019-01-01 – 2020-08-30 och fick en av diagnoserna: Akut varig mellanöreinflammation (akut mediaotit) (H66.0), mellanöreinflammation, ej specificerad som varig eller icke varig (H66.9) eller varig mellanöreinflammation, ej specificerad som akut eller kronisk (H66.4). Exklusionskriterier för studien var: Barn <1 år och barn >12 år. Avlidna eller flyttade patienter medräknades inte. Enbart läkarbesök inkluderades i studien.

Tio patienter exkluderades på grund av felkällor, såsom spärrad journal, initialt besök på annan klinik (ffa barnklinik), inga symtom och normala fynd samt ålder under 1 år. Av de 82

patienterna som ingick i journalstudien sökte 13 patienter igen efter några månader med nya öronbesvär. Dessa besök lades till i sammanställningen, eftersom de bedömdes ha en ny episod av AOM. Studiepopulationen utgjordes därför av 82 barn men med 95 episoder av AOM (figur 4).



Figur 4: Urval av studiepopulation

Datainsamling

Data togs ur systemet MEDRAVE M4 som är kvalitetsverktyget knutet till journalsystemet NCS Cross. MEDRAVE är ett program utvecklat för att ge vårdpersonal och chefer en översiktlig och tydlig bild av den patientgrupp som behandlas (20). MEDRAVE sammanfattar klinisk information ur data i journalsystemet.

Patienter som sökt och erhållit ovanstående diagnoser under studietiden identifierades med hjälp av MEDRAVE. Ytterligare detaljer om varje enskild patient hämtades därefter från journalsystemet NCS Cross. Uppgifter som inhämtades var: Patientens ålder (1–12 år under

studieperioden), kön, förekomst av komplicerande faktorer (bilaga 1), typ av behandling (expektans eller med antibiotika och vilket namn av antibiotika), uppföljning (uppföljande läkarbesök, oavsett klinik, eller inte), läkares utbildnings- och anställningsnivå, följer rekommendationer eller inte samt övriga anteckningar, till exempel uppgifter om perforerad AOM, bilateral eller unilateral AOM (bilaga 3).

Patienter avidentifierades och data samlades i en Excel-fil. Filen sparades i en persondator, som krävde både inloggning med SITHS-kort och ett personligt lösenord. Patientlistorna ur MEDRAVE utgjorde grunden för kodnyckeln och all information kommer att raderas efter färdigt vetenskapligt arbete.

Statistiska analyser

Resultaten i denna studie redovisades genom deskriptiv statistik i form av antal och procentsatser. Chi-två-test utfördes för att klargöra om det fanns skillnader i följsamhet till behandlingsrekommendationerna mellan pojkar och flickor samt mellan olika läkares utbildnings- och anställningsnivå. Statistisk signifikans definierades som ett p-värde $<0,05$.

Data analyserades med statistikmjukvaran SPSS (Statistical Package for the Social Sciences, version 24.0, SPSS, IBM, Chicago, IL, USA) med hjälp av vetenskapliga handledaren.

Etiska överväganden

Verksamhetschefen på Fröslunda vårdcentral tillfrågades och gav sitt godkännande till arbetet.

Patienter som inkluderades i studien tillfrågades inte om deltagande eftersom studien utfördes retrospektivt. Patienterna hade redan varit på läkarbesök på vårdcentralen, diagnosen hade ställts och behandlingen givits. Därför innebär studien inga risker för patienterna. Konfidentialiteten har säkerställts under hela arbetet. Läkare på vårdcentralen var införstådda med att studien gjordes för att ge en överblick av hur läkare handlade patientfall med öroninflammation och hur handläggningen kan förbättras.

Mot bakgrund av ovanstående bedömdes etikprövning ej vara nödvändig. Dessutom kommer arbetet användas för internt kvalitetsarbete och inte för publikation i någon vetenskaplig tidskrift.

Resultat

Till Fröslunda vårdcentral sökte under tidsperioden 2019-01-01 – 2020-08-30 92 barn i åldern 1–12 år med öronbesvär, som erhöll diagnoserna akut varig mellanöreinflammation (akut mediaotit) (H66.0), mellanöreinflammation, ej specificerad som varig eller icke varig (H66.9) eller varig mellanöreinflammation, ej specificerad som akut eller kronisk (H66.4).

Av patientfallen var 50,5 % pojkar och 49,5 % flickor (tabell 1). 74 fall (77,9 %) hade inga komplicerande faktorer. 28 fall (29,5 %) hade perforerad AOM. 16 fall (16,9 %) hade bilateral AOM. 91 fall (95,8 %) behandlades med antibiotika, varav 85 fall (89,5 %) Fenoximetylpenicillin, fyra fall (4,2 %) Amoxicillin och två fall (2,1 %) Oxitetracyklin örondroppar (tabell 1).

Tabell 1: Beskrivning av studiepopulationen

		n (%)
Kön	Pojkar	48 (50,5)
	Flickor	47 (49,5)
Ålder	1 år	19 (20,0)
	2 år	13 (13,7)
	3 år	8 (8,4)
	4 år	10 (10,5)
	5 år	9 (9,5)
	6 år	11 (11,6)
	7 år	4 (4,2)
	8 år	8 (8,4)
	9 år	4 (4,2)
	10 år	3 (3,2)
	11 år	6 (6,3)
	12 år	0 (0,0)
Komplicerande faktorer	Med	21 (22,1)

	Utan	74 (77,9)
Övriga detaljer	Perforerad AOM	28 (29,5)
	Bilateral AOM	16 (16,9)
	Bara hö	41 (43,2)
	Bara vä	38 (40)
	Osäker AOM	2 (2,1)
	Recidiv AOM	1 (1,1)
	Terapisvikt	1 (1,1)
Behandling	Fenoximetylpenicillin	85 (89,5)
	Amoxicillin	4 (4,2)
	Oxitetracyklin örondr	2 (2,1)
	Exspektans	4 (4,2)

Behandlingsrekommendationerna från Folkhälsomyndigheten, Läkemedelsverket och Strama gällande AOM följdes i 57 fall (60 %). Rekommendationerna avseende uppföljning följdes i 81 fall (85 %) (tabell 2). Bland pojkar följdes behandlingsrekommendationerna i 31 fall (64,6 %) och hos flickor i 26 fall (55,3 %), $p=0,357$ (tabell 3).

Tabell 2: Följsamhet till rekommenderad behandling och uppföljning

	n (%)
Behandlingsrekommendationer följdes	57 (60)
Behandlingsrekommendationer följdes inte	38 (40)
Uppföljningsrutiner följdes	81 (85)
Uppföljningsrutiner följdes inte	14 (15)

Tabell 3: Följsamhet till behandlingsrekommendationer fördelat på kön

Kön	Behandlingsrekommendationer följdes	Behandlingsrekommendationer följdes inte	P- värde
Pojkar n (%)	31 fall (64,6)	17 fall (35,4)	0,357
Flickor n (%)	26 fall (55,3)	21 fall (44,7)	

Gällande läkares utbildnings- och anställningsnivå följdes behandlingsrekommendationerna bland fasta allmänläkare i 12 fall (66,7 %) och bland ST-läkare i 8 fall (66,7 %). AT-läkare följde rekommendationerna i samtliga 7 fall (100 %). Vikarierande underläkare följde rekommendationerna i 5 fall (55,6 %), emedan hyrläkare följde rekommendationerna i 25 fall (51 %), $p=0,139$ (tabell 4).

Tabell 4: Följsamhet till behandlingsrekommendationer fördelat på läkares utbildnings- och anställningsnivå

Läkarkategorier n (%)	Behandlingsrekommendationer följdes	Behandlingsrekommendationer följdes inte	P- värde
Fasta spec.	12 fall (66,7)	6 fall (33,3)	0,139
ST	8 fall (66,7)	4 fall (33,3)	
AT	7 fall (100,0)	0 fall (0,0)	
Vik	5 fall (55,6)	4 fall (44,4)	
Hyr	25 fall (51)	24 fall (49)	

Diskussion

Denna studie visade att läkare på Fröslunda vårdcentral under studietiden följde behandlingsrekommendationerna (från Folkhälsomyndigheten, Läkemedelsverket och Strama) för barn i åldern 1–12 år med AOM i ofullständig utsträckning. Rekommendationerna avseende behandling följdes för 57 fall (60 %). Detta betyder att rekommendationerna inte följdes för 38 fall (40 %). Samtliga dessa erhöll antibiotika utan rationell eller god indikation. Enligt egna reflektioner och diskussioner med kollegor på vårdcentralen kunde förklaring till detta vara bland annat tidsbrist särskilt vid korta akuttider, brist på läkare på arbetsplatsen, kända svårigheter vid klinisk undersökning av barn särskilt vid öronstatus samt föräldrarnas starka önskemål att läkaren skulle förskriva antibiotika.

Man brukar ge barn med misstänkt AOM en kortare besöks tid och under den här tiden försöker läkare snabbt ta anamnes och sedan göra en klinisk undersökning, följt av bedömning, vilket kan orsaka att läkare reagerar för snabbt och oönskat hamnar i att förskriva antibiotika bara för att bli färdig med besöket och kunna spara eller hinna med tiden. Data från denna undersökning är otillräckliga att stödja denna hypotes, men det finns studier som talar för detta (21, 22).

Läkare bör begränsa onödiga och ej rationella antibiotikaanvändningar inom primärvården för att undvika och förebygga resistensutveckling mot antibiotika. Ju mer antibiotika vi använder, desto snabbare ökar antibiotikaresistensen och infektioner blir svårare eller omöjliga att bota vilket i sin tur orsakar stort lidande för individen och höga kostnader för sjukvården och samhället (23).

Orsaker till sparsam följsamhet till Läkemedelsverkets behandlingsrekommendationer för antibiotikaanvändandet kan vara att distriktsläkare inte är uppdaterade kring behandlingsrekommendationer avseende AOM, föräldrarnas oro och tveksamhet att ta beslut från läkarens sida. Jag menar att vid föräldrarnas oro ”vågar” läkare ibland inte att avstå från antibiotikaförskrivning. En tidigare studie har föreslagit att efterlevnad av riktlinjer för AOM kan vara suboptimal på grund av en mängd olika faktorer, såsom rädsla för förekomst av allvarliga oväntade komplikationer och föräldrarnas önskan att förskriva antibiotika (18).

De nya behandlingsrekommendationerna (från Folkhälsomyndigheten, Läkemedelsverket och Strama) vid AOM utarbetades i Sverige år 2010. Det som skiljer 2010 års rekommendationer från de tidigare är att den nedre åldersgränsen för aktiv exspektans sänkts från 2 till 1 år. Denna lägre åldersgräns kan ha påverkat antalet antibiotikaföreskrivningar mer än den tidigare 2-årsgränsen och det kan i sig vara orsak bakom att vissa läkare behandlade 1–2 åringar med antibiotika. Det är dock oklart i vilken utsträckning dessa nya behandlingsrekommendationer och tillhörande utbildningsmaterial når fram till behandlande läkare i primärvården och sedan påverkar deras föreskrivningsmönster. Det är tänkbart att icke fast anställda läkare som till exempel hyrläkare, som oftare byter arbetsplats, kan vara svårare att nå och kan därför behöva ännu längre tid att omsätta nya rekommendationer i praktiken. Detta kan utöver tidsbrist och föräldrarnas önskan av antibiotika vara orsak till att hyrläkare hade lägst grad av följsamhet av behandlingsrekommendationerna (51 %).

Det är viktigt att uppmuntra läkare att ta tillräcklig tid till klinisk öronundersökning och att läkare lutar på sina bedömningar samt följer rekommendationerna utan att bli påverkade av föräldrarnas starka önskemål att förskriva antibiotika. Man kan förbättra situationen genom att regelbundet informera läkare om behandlingsrekommendationerna. En bättre och upprepad information kan ge läkare underlag för att optimera konsultationer när stark önskan från föräldrarnas sida att förskriva antibiotika åt deras barn kan föreligga.

Vid osäker diagnos betonas vikten av att föra diagnostiken vidare. På vårdcentralen kan det innebära att AT-läkaren exempelvis ber en äldre kollega om hjälp (24). Det kan i sig förklara varför AT-läkare i denna studie följde rekommendationerna bäst (100 %). Anledningen till detta kan också vara att AT-läkare har mer avsatt tid för läkarbesök och att de är mer noggranna att följa behandlingsrekommendationer och rutiner samt att AT-läkarna gör bedömning eller förskriver antibiotika efter att en annan erfaren kollega, distriktsläkare eller ST-läkare rådfrågats först.

I denna studie erhöll enbart 4 fall (4,2 %) aktiv exspektans. Tyvärr kan aktiv exspektans missförstås av föräldrar. Att man förordar aktiv exspektans hos barn mellan 1 och 12 år innebär inte heller att dessa barn inte ska undersökas vid misstänkt otit. Alla patienter bör erbjudas tid för undersökning inom ett dygn, men detta behöver inte ske akut utan i

övrigt opåverkade patienter kan undersökas dagtid (24). Aktiv exspektans innebär dels rekommendation om lämplig analgetikabehandling, dels utförliga instruktioner om att föräldrarna ska ta ny kontakt med sjukvården vid utebliven förbättring inom två dygn eller vid minsta tecken till försämring. Denna information kan med fördel lämnas skriftligt (24).

Studien belyser också vikten av att alltid gå igenom om det finns komplicerande faktorer vid AOM i denna åldersgrupp innan insättning av antibiotika. En av de viktigaste komplicerande faktorerna att notera i primärvård är om det föreligger svår värk trots adekvat analgetikabehandling. Ofta behöver man bedöma om föräldrar verkligen givit barnen adekvat smärtlindring. Administrering av smärtstillande medel bör vara i tillräckligt hög dos och regelbundet de första dagar för att kunna bedöma dess effektivitet och för att förhindra förskrivning av antibiotika i onödan. Smärta ska behandlas med smärtstillande medel som Paracetamol 15 mg/kg x 4 (max 1 g x 4) eller Ibuprofen 5–10 mg/kg x 3–4 (max 30 mg/kg/dygn eller 1200 mg/dygn) (25). Regelbunden analgesi är effektivare än intermittent och kan behövas i upp till en vecka tills den akuta inflammationen kuperats (8). Det är också viktigt att läkare tydligt dokumenterar analgetikaanvändning.

Ovannämnda punkter kommer att lyftas i läkarteamet och kvalitetsgruppen på vårdcentralen så man kan fästa en lista på komplicerande faktorer vid AOM på varje tavla på läkarrummen utöver liknande material som i figur 1–3. Om ifyllning av bland annat anamnes/symtomdebut/tillräcklig analgetikaanvändning och förekomst av komplicerande faktorer när läkare öppnar en ny mottagningsanteckning kunde vara rutinmässigt vid AOM skulle det dessutom kanske utveckla läkarens överväganden om antibiotikaanvändning och inte minst optimera handläggningen av patientfall.

Att genomföra en studie på basis av att analysera journalanteckningar är inte oproblematiskt, eftersom inte alla tankegångar dokumenteras. Det är fullt tänkbart att läkare har tagit hänsyn till föräldrarnas berättelse, kliniska fynd eller diagnostiska kriterier vid AOM men inte dokumenterat detta. Likaså är det svårt att bedöma signifikansen av anteckningar i journalen. Vid några fall fanns till exempel inget som tydde på säker AOM, men läkare förskrev ändå antibiotika. Det är inte lätt att förstå om det är läkarens beslut eller föräldrarnas starka och enträgena önskemål som ligger bakom.

En av svagheterna i denna studie var att resultaten av den här studien avser bara min arbetsplats (Fröslunda vårdcentral). Det är inte säkert att resultaten kan tillämpas på andra vårdcentraler, vare sig det är en annan vårdcentral i regionen Sörmland eller i en annan region i landet eller till och med globalt. Kollegor från andra vårdcentraler kan genomföra liknande studier för att bekräfta fynden på deras arbetsplatser. Även hos oss på Fröslunda vårdcentral vore en uppföljande studie av värde, för att se om följsamheten till rekommendationerna ändrats efter denna studie.

Resultatet av denna studie planeras att användas i förändringar av arbetssätt kring barn med AOM på Fröslunda vårdcentral och ett förbättringsarbete kommer att göras. Mer utbildningar och fokus gällande behandlingsrekommendationerna bör anordnas på till exempel läkarmöten på vårdcentralen, ST- och AT-träff, allmänläkardagar samt staff meeting på sjukhuset.

Slutsats

Sammanfattningsvis visade denna studie att behandlingsrekommendationerna (från Folkhälsomyndigheten, Läkemedelsverket och Strama) för barn i åldern 1–12 år med AOM följdes i ofullständig utsträckning på Fröslunda vårdcentral. Ingen statistisk signifikant skillnad sågs mellan kön eller mellan utbildnings- och anställningsnivå på behandlande läkare. AT-läkare behandlade dock samtliga patienter enligt rekommendationerna. En tendens till skillnader i följsamhet till behandlingsrekommendationer sågs mellan olika läkarkategorier.

Studien belyser också vikten av att alltid gå igenom förekomst av komplicerande faktorer vid AOM i denna åldersgrupp innan insättning av antibiotika. Resultaten kommer att diskuteras i läkarteamet och kvalitetsgruppen på vårdcentralen och ett förbättringsarbete inom området planeras.

Referenser

1. Graham J, Scadding G, Bull P, Dhooge I. Pediatric ENT. Berlin: Springer; 2007.
2. Grindler DJ, Blank SJ, Schulz KA, Witsell DL, Lieu JE. Impact of Otitis Media Severity on Children's Quality of Life. *Otolaryngol Head Neck Surg*. 2014 Aug;151(2):333–40.
3. Smith T. Stora familjeläkarboken. 2. uppl. Eberhard D, översättare. Stockholm: Forum; 2004.
4. Hedin K, Löndahl M. Allmänläkarpraktikan barn. 1. uppl. Lund: Studentlitteratur; 2010.
5. Miall L, Rudolf M, Levene M. Barnmedicin i ett nötskal. 1:8. uppl. Ludvigsson J, översättare. Lund: Studentlitteratur; 2009.
6. Langer JW. Läkarboken för hela familjen. 1. uppl. Bolinder-Palmer I, Olsson K, Hasselgren G, översättare. Stockholm: W&W; 2008.
7. Groth A, Hultcrantz M, Friis-Liby J, Berg S, Ellegård E, Folkestad L, et al. ÖNH-handboken. 1. uppl. Lund: Studentlitteratur; 2010.
8. Lissauer T, Clayden G, editors. Illustrated textbook of paediatrics. 4. ed. London: Mosby; 2012.
9. Miall L, Rudolf M, Levene M. Paediatrics at a Glance 1. ed. USA: Blackwell; 2003.
10. Venekamp RP, Damoiseaux RA, Schilder AG. Acute Otitis Media in Children. *Am Fam Physician*. 2017 Jan 15;95(2):109–110.
11. Anniko M. Öron- näs- och halssjukdomar, huvud- och halskirurgi. 4. uppl. Stockholm: Liber; 2012.
12. Läkemedelsverket. Diagnostik, behandling och uppföljning av AOM -Ny recommendation [Internet]. Stockholm: Läkemedelsverket; 2010 [uppdaterad 2018]. Hämtad från:
[https://www.lakemedelsverket.se/48da06/globalassets/dokument/behandling-och-forskrivning/behandlingsrekommendationer/behandlingsrekommendation/behandli](https://www.lakemedelsverket.se/48da06/globalassets/dokument/behandling-och-forskrivning/behandlingsrekommendationer/behandlingsrekommendation/behandlingsrekommendation-otit.pdf)
[ngsrekommendation-otit.pdf](https://www.lakemedelsverket.se/48da06/globalassets/dokument/behandling-och-forskrivning/behandlingsrekommendationer/behandlingsrekommendation-otit.pdf)
13. Sundvall PD, Papachristodoulou CE, Nordeman L. Diagnostic methods for acute otitis media in 1 to 12 year old children: a cross sectional study in primary health care. *BMC Fam Pract*. 2019;20(1):127.
14. Lindberg T, Lagercrantz H. Barnmedicin. 3:4. uppl. Lund: Studentlitteratur; 2009.

15. Folkhälsomyndigheten. Behandlingsrekommendationer för vanliga infektioner i öppenvård [Internet]. Stockholm: Folkhälsomyndigheten; 2021. Hämtad från: <https://www.folkhalsomyndigheten.se/contentassets/246aa17721b44c5380a0117f6d0aba40/behandlingsrekommendationer-oppenvard.pdf>
16. Region Stockholms läkemedelskommittés expertgrupp för infektionssjukdomar. Avvakta med antibiotika i 2–3 dygn vid okomplicerad akut mediaotit hos barn 1–12 år [Internet]. Stockholm: Region Stockholm; 2020 [2020-11-23]. Hämtad från <https://janusinfo.se/behandling/expertgruppsutlatanden/infektionssjukdomar/infektionssjukdomar/avvaktamedantibiotikai23dygnvidokompliceradakutmediaotithosbarn112ar.5.78ae827d1605526e94b64a5e.html>
17. Folkhälsomyndigheten, Läkemedelsverket, Strama. Behandlingsrekommendationer för vanliga infektioner i öppenvård [broschyr]. Stockholm: Folkhälsomyndigheten, Läkemedelsverket, Strama; 2021.
18. Deniz Y, van Uum RT, de Hoog MLA, Schilder AGM, Damoiseaux RAMJ, Venekamp RP. Impact of acute otitis media clinical practice guidelines on antibiotic and analgesic prescriptions: a systematic review. *Arch Dis Child*. 2018 Jun;103(6):597-602.
19. Suzuki HG, Dewez JE, Nijman RG, Yeung S. Clinical practice guidelines for acute otitis media in children: a systematic review and appraisal of European national guidelines. *BMJ Open*. 2020 May 5;10(5):e035343.
20. Medrave Software AB. Skapa insikt om den kliniska kärnverksamheten [Internet]. Stockholm: Medrave Software AB; 2022. Hämtad från: <http://www.medrave.se/>
21. Svein Gjelstad, Jørund Straand, Ingvild Dalen, Arne Fetveit, Hanne Strøm, Morten Lindbæk, Do general practitioners' consultation rates influence their prescribing patterns of antibiotics for acute respiratory tract infections?, *Journal of Antimicrobial Chemotherapy*, Volume 66, Issue 10, October 2011, Pages 2425–2433, <https://doi.org/10.1093/jac/dkr295>
22. Gjelstad S, Dalen I, Lindbaek M. GPs' antibiotic prescription patterns for respiratory tract infections--still room for improvement. *Scand J Prim Health Care*. 2009;27(4):208–15.
23. Folkhälsomyndigheten. Antibiotika och antibiotikaresistens [Internet]. Stockholm: Folkhälsomyndigheten; 2021[uppdaterad 2021-02-22]. Hämtad från:

<https://www.folkhalsomyndigheten.se/smittskydd-beredskap/antibiotika-och-antibiotikaresistens/>

24. Solen M, Hermansson A. Öroninflammation alltifrån självläkande till livshotande. Läkartidningen 19/2011.
25. ULIC Uppsala Läkemedelsinformationscentral. Rekommenderade läkemedel för barn 2021–2022 [Internet]. Uppsala: ULIC; 2021. Hämtad från:
https://samverkan.regionsormland.se/siteassets/halsa-och-varld/lakemedelskommitten/rekommenderade-lakemedel/rekommenderade-lakemedel-for-barn/rekommenderade_lakemedel_for_barn_2021_2022-210521.pdf

Bilagor

Bilaga 1: Antibiotikabehandling vid AOM barn. Från broschyr:

”Behandlingsrekommendationer för vanliga infektioner i öppenvård”

Antibiotikabehandling akut mediaotit barn, upp till vuxendos

Läkemedel	Dosering	Behandlingstid (dygn)
Förstahandsval är penicillin V*	25 mg/kg x 3	5
Vid penicillinallergi av typ 1		
Barn < 40 kg ges erytromycin	Oral suspension 10 mg/kg x 4 alternativt 20 mg/kg x 2	7
Barn > 40 kg ges erytromycin	Tabletter 500 mg x 4 alternativt 1 g x 2	7
Vid recidiv		
Penicillin V*	25 mg/kg x 3	10
alternativt amoxicillin	20 mg/kg x 3	10
Vid terapisivikt		
Amoxicillin	20 mg/kg x 3	10

Recidiv = ny akut mediaotit inom 1 månad med symtomfritt intervall.

Terapisivikt = oförändrad, förvärrad eller på nytt uppblossande akut mediaotit trots minst 3 dygns antibiotikabehandling. Gör nasofarynxodling och ev. odling från hörselgången vid perforation.

* Många barn kan ta peroral tablettbehandling från 5 års ålder

Bilaga2: Vem ska antibiotika behandlas vid AOM samt komplicerande faktorer. Från broschyr: "Behandlingsrekommendationer för vanliga infektioner i öppenvård"

Vid säker AOM rekommenderas **antibiotikabehandling** för

- barn 1–12 år med AOM och komplicerande faktorer*
- barn < 1 år, ungdomar > 12 år och vuxna
- barn < 2 år med bilateral AOM
- alla med perforerad AOM oavsett ålder.

*Komplicerande faktorer vid AOM

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

Bilaga 3: Mitt studieprotokoll, dvs bara rubrikerna av min datafil

Nr	Ålder	Kön	Förekomst av komplicerande faktorer?	Behandling	Uppföljning	Läkarkategorier	Följer rekomm?	anteckningar