

# Effekten av Terracortril örondroppar för patienter med tecken på extern otit efter sugning av vaxpropp.

## En retrospektiv studie

Hazem Zaya

ST läkare

Skiftinge VC

Eskilstuna

---

Nyckelord :-

**Vaxpropp:** Hörselgångsutfyllnad av kroppseget producerat vax.

**Externotit:** Inflammation av huden i hörselgången.

**Terracortril Med Polymyxin B Örondroppar:** Medicin som innehåller tre verksamma ämnen, oxitetacyclin och polymyxin B som är antibiotika samt hydrokortison som är en antiinflammatorisk så kallad glukokortikoid - kortison.

---

# Abstrakt:

## Titel

Effekten av Terracortril med Polymyxin B örondroppar för patienter med tecken på extern otit efter sugning av vaxpropp

## Bakgrund

Syftet med denna studie var att utvärdera effekten av Terracortril med Polymyxin B (TMPB) örondroppar för patienter med tecken på extern otit efter sugning av vaxpropp.

Frågeställningen var om TMPB örondroppar hade någon förebyggande effekt för recidiv av vaxpropp och extern otit efter sugning av vaxpropp!?

## Metod

Det är en retrospektiv journalbaserad studie som är gjort på patienter i åldersgruppen 5 – 88 med diagnos koden vaxpropp som sökt på Skiftinge vårdcentral i Eskilstuna för perioden 080901 till 100228. De patienter där en läkare hade sugit bort vaxet och därefter noterat i journalen att patienten hade tecken på externotit inkluderades i studien. Antalet blev 152 patienter. Man såg att 118 patienter hade fått TMPB örondroppar medan 34 patienter inte fått TMPB örondroppar. En uppföljning gjordes på dessa 152 patienters journal i ett år efter varje läkarbesök för att se om de kom åter för vaxproppbesvär eller externotit.

## Resultat

Kvinnor som sökte för vaxpropp med tecken på externotit var lite yngre än män i relation till median ( $P = 0,03$ ). Studien visade också att det var 21 patienter (61 %) av dem som inte fått behandling med TMPB örondroppar som kom åter för vaxpropp eller externotit inom ett år efter öronvaxpropp rengöring, respektive 31 patienter (26 %) av dem som hade fått behandlingen med TMPB örondroppar som kom åter inom ett år efter öronvaxpropp rengöring ( $P < 0,0001$ ).

## Slutsats

Studien visade att behandlingen med TMPB örondroppar hade en hög signifikant förebyggande effekt för uppkomsten av både vaxpropp och externotit inom ett år efter öronvaxpropp rengöring när det sågs tecken på externotit i samband med öronvaxpropp rengöring.

## Bekräftelse:

Jag vill uttrycka min uppriktiga tacksamhet till docent Carina Seidel för sin tillsyn och vägledning under projektarbetstiden.

Min varmaste tack ger jag också till doktor Ghassan Haddad att handleda mig på ÖNH kliniken. Av honom fick jag idén för detta arbete indirekt.

# Introduktion:

Öron vax produceras via ett antal sebakösa, ceruminösa och apokrina körtlar. Sekret från dessa körtlar blandas med avstötta epitelceller och hår från den yttre tredje delen av hörselgången och bildar vax (1-5). Öron vaxet innehåller 10 olika potentiella antimikrobiella peptider (proteiner) som skyddar mot både bakteriell- till exempel staphylococcus aureus och pseudomonas aeruginosa och svampinfektion till exempel candida albicans (2,4). Både vått samt torrt vax har likadan bakterecidal effekt (6).

Däremot kan öron vax samlas till en **vaxpropp** och täppa till hörselgången av en eller båda öronen, vilket leder till obehagskänsla, hörselnedsättning, öronsus, yrsel och kronisk hosta. Den kan förhindra undersökningen av trumhinnan och den kan också bidra till extern otit. Anatomisk deformitet och ett ökat antal hårstrån i yttre hörselgången, såsom fysiska hinder (t.ex. bomullspinnar, hörapparater, öronproppar och hörselskydd) har förknippats med en ökad incidens av vaxpropp (1,5).

Vaxpropprengöring är den vanligaste öron, näsa och hals proceduren som utförs i primärvården. Cirka 4 % av primärvårdspatienter rådgör med sin läkare för vaxpropp.

Vaxpropp förekommer hos cirka 10 % av barnen, 5 % av friska vuxna upp till 57 % av äldre patienter på vårdhem, och 36 % av patienterna med utvecklingsstörning (1).

Vaxpropp diagnostiseras genom direkt visualisering med ett otoskop eller öronmikroskop. Eftersom öron vax tjänar en skyddande funktion för huden i yttre hörselgången, leder avlägsnande av det till en rad komplikationer, till exempel extern otit, smärta, yrsel, synkope, öronsus, trumhinneperforation och till och med hjärtstillestånd (1,5).

Saloranta K (7) har presenterat en pilot randomiserad kontrollerad studie för patienter med återkommande vaxproppsbesvär. Studien visar att lokal profylaktisk behandling av hörselgången med en flytande lipolotion efter vaxproppsborttagning kan förhindra uppkomsten av ny vaxpropp. Han fann en signifikant lägre återfallsfrekvens på vaxpropp bland behandlade patienter jämfört med kontrollgruppen som inte fick någon behandling alls 23 % mot 61 %,  $P < 0,05$ .

Extern otit är en bakteriell infektion i yttre hörselgången på grund av en avbrytning i den normala huden eller öron vaxets skyddande barriär i samband med förhöjd fuktighet och temperatur. De vanligaste mikroorganismer som förekommer i diffust extern otit är pseudomonas aeruginosa och stafylokocker. Mindre vanliga är streptokocker och proteus vulgaris (8-10).

Diffus akut extern otit ses ofta hos människor som badar i havet eller i simpoolen på sommaren. Biologisk förorening av vattnet bedöms enligt halten av escherichia coli som existerar i den normala floran i den yttre delen av hörselgången (11).

Diffus akut extern otit kan också orsakas av något som resulterar i avlägsnandet av det skyddande fettskiktet från hörselgången, så att bakterier kan komma in i hårsäckens enhet. Infektionsprocessen börjar vanligtvis med klåda i hörselgången som är ofta orsakad av införda föremål i hörselgånge t ex bomullstuss eller fingernagel. Detta leder till spridning av bakterier i lokalt skadad hud och sätter igång en klåda och dess följder (8,12).

Terracortril Med Polymyxin B Örondroppar (TMPB) dämpar inflammationer och förebygger och behandlar bakterieinfektioner. De är rekommenderade för inflammatoriska sjukdomar i yttre hörselgången, t ex olika former av eksem, där samtidig bakteriell infektion kan förekomma. När man har inflammation i yttre hörselgången får man ofta klåda. Det kan också vätska sig i hörselgången, som även kan vara svullen och det kan göra ont. När huden redan är irriterad och skadad kan bakterier lättare angripa och ge upphov till en följdinfektion. De verksamma ämnena oxitetracyklin och polymyxin B hämmar bakterietillväxt och hydrokortison motverkar allergi och symtom på inflammation som rodnad, svullnad, klåda och ömhet (13).

Syftet med denna studie var att utvärdera effekten av TMPB örondroppar för patienter med tecken på extern otit efter sugning av vaxpropp. Frågeställningen var om TMPB örondroppar hade någon förebyggande effekt för recidiv av vaxpropp och extern otit efter sugning av vaxpropp!?

## Metod & Material:

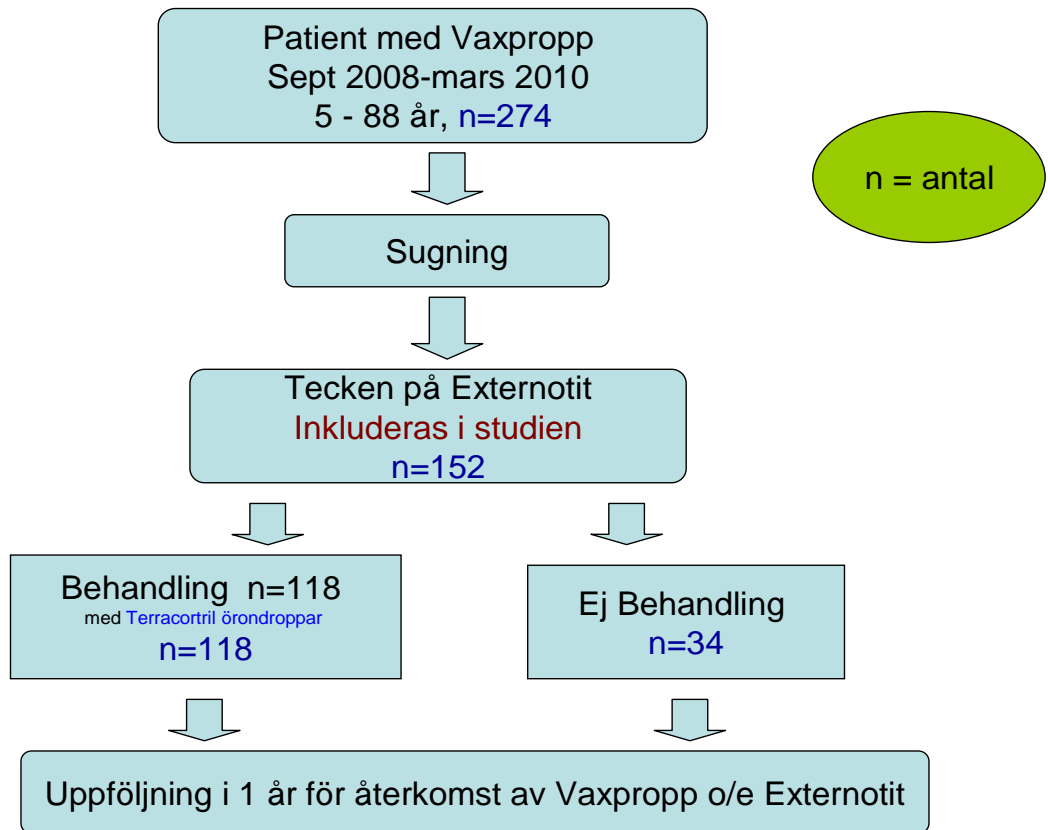
Det är en retrospektiv journalbaserad studie. En genomsökning genomfördes i BMS Cross Rapport data journal system på diagnos koden vaxpropp H 612. Genomökningen utfördes för perioden 080901 till 100228 på Skiftinge vårdcentral i Eskilstuna. Genomökningen genomfördes på patienter i åldersgruppen 5 - 88. Antalet blev 274 patienter.

En manuell genomgång gjordes på dessa 274 patientjournaler. De patienter där en läkare hade sugit bort vaxet och därefter noterat i journalen att patienten hade tecken på irritation (rodnad o/e svullnad i hörselgång o/e på trumhinnan) inkluderades i studien. Antalet blev 152 patienter.

Patientjournalerna genomgicks för att se om patienterna hade fått behandling med TMPB örondroppar eller inte efter sugningen. 118 patienter hade fått behandling medan 34 patienter inte fått behandling.

En uppföljning gjordes på dessa 152 patienters journal i ett år efter varje läkarbesök för att se om de blev tvungna att komma åter för vaxproppbesvär o/e extern otit, detta enligt de diagnoser patienterna hade fått av sina läkare vid återbesöken (se figur 1).

Data infördes i Microsoft Excel-kalkylblad som sedan bearbetades i IBM/ SPSS statistiks program. P-värden  $< 0,05$  ansågs signifikanta.



Figur 1. Proceduren för datainsamlingen.

## Resultat:

Medianåldern för patienter i studien var 57 årsålder.

Av alla patienter i studien (152 patienter) var 85 män och 67 kvinnor.

Kvinnor som sökte för vaxpropp med tecken på externotit var lite yngre än män i relation till median (median för kvinnor var 52 år respektive 60 år för män),  $P = 0,03$  enligt Mann Whitney U test (se tabell 1).

118 patienter (77,6 %) hade fått TMPB örondroppar medan 34 patienter (22,4 %) har inte fått behandling. Det var ingen signifikant skillnad i grupperna avseende ålder eller kön (se tabell 2).

52 patienter (34,2 %) kom åter till vårdcentralen för vaxpropp o/e externotit inom ett år efter vaxpropprengöring, medan 100 patienter (65,8 %) inte kom tillbaka. Det var ingen signifikant skillnad i grupperna avseende ålder eller kön (se tabell 3).

Studien visade också att det var 21 patienter (61 %) av dem som inte fått behandling med TMPB örondroppar som kom åter för vaxpropp o/e externotit inom ett år efter öronvaxpropp rengöring, medan 31 patienter (26 %) av dem som hade fått behandlingen med TMPB örondroppar som kom åter inom ett år efter öronvaxpropp rengöring,  $P < 0,0001$  enligt Chi kvadrat test (se figur 2 och tabell 4).

Anledningen till varför patienter i studien kom tillbaka var vaxpropp vid 33 återbesök, extern otit vid 5 återbesök och både vaxpropp och extern otit vid 12 återbesök. I övrigt stod det ingen klar diagnos utan bara symtom vid 2 återbesök av dem (se figur 3).

Behandlingen spelade inte någon signifikant roll för varför patienterna kom åter (se tabell 5), men gruppen som fick behandling hade signifikant högre andel recidivfria patienter när tiden gick efter rengöringen av vaxpropp jämfört med den obehandlade gruppen,  $P < 0,0001$  enligt Log Rank test (se figur 4).



Kön	Antal	I procent %	Medianålder
Män	85	56%	60
Kvinnor	67	44%	52
P-värde			P= 0,03

Tabell 1. Relationen mellan kön och medianålder

Behandling	Antal	Medianåldern	Kön m/k %
Ja	118 (77,6%)	58	56/44
Nej	34 (22,4%)	51	56/44
P-värde		P >0,05	P >0,05

Tabell 2. Relationen mellan behandling, medianålder och kön

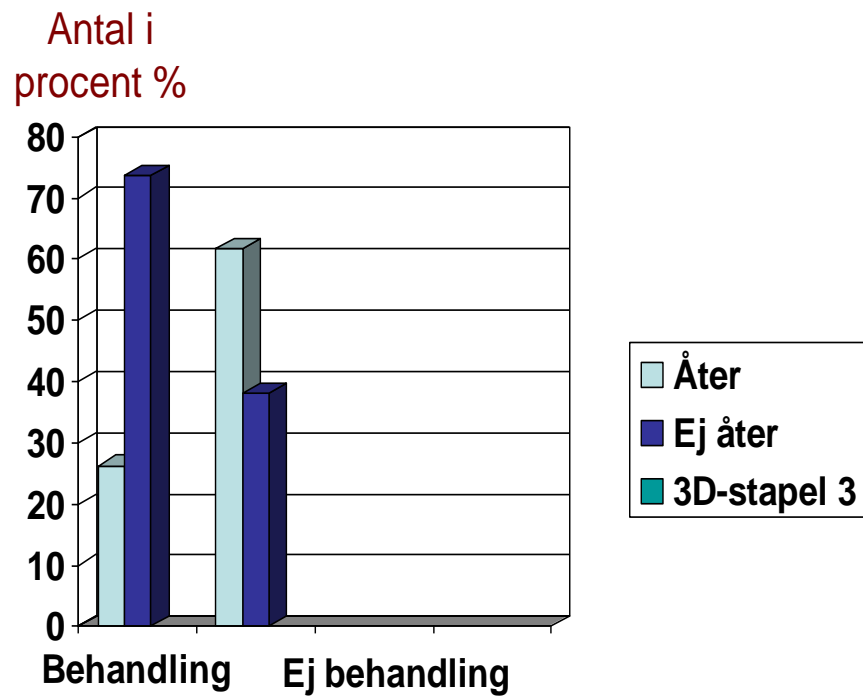
Återkomst	Antal	Medianåldern	Kön m/k %
Ja	52 (34,2 %)	51	56/44
Nej	100 (65,8 %)	59	56/44
P-värde		P>0,05	P>0,05

Tabell 3. Återkomsten i relation till medelåldern och kön

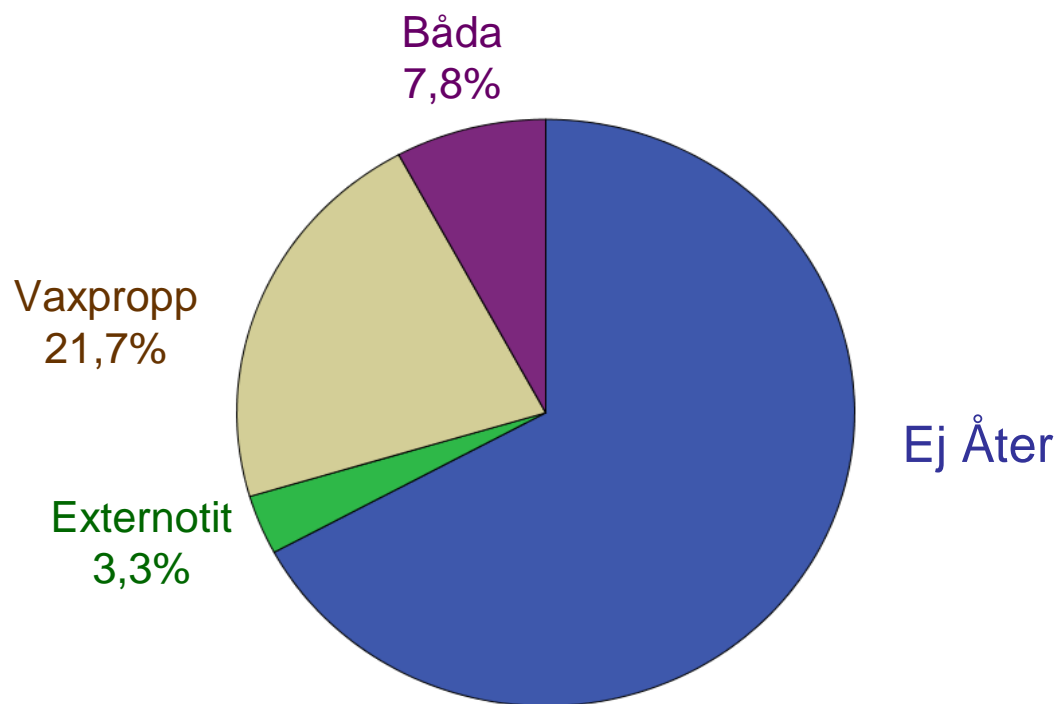
n= antal

	Åter	Ej åter	Total
Behandling	n= 31 26,3%	n= 87 73,7%	n=118
Ej behandling	n= 21 61,8%	n= 13 38,2%	n= 34
Total	n= 52	n= 100	P < 0,0001 Chi kvadrat

Tabell. 4 Relationen mellan behandling med Terracortril och återkomst.



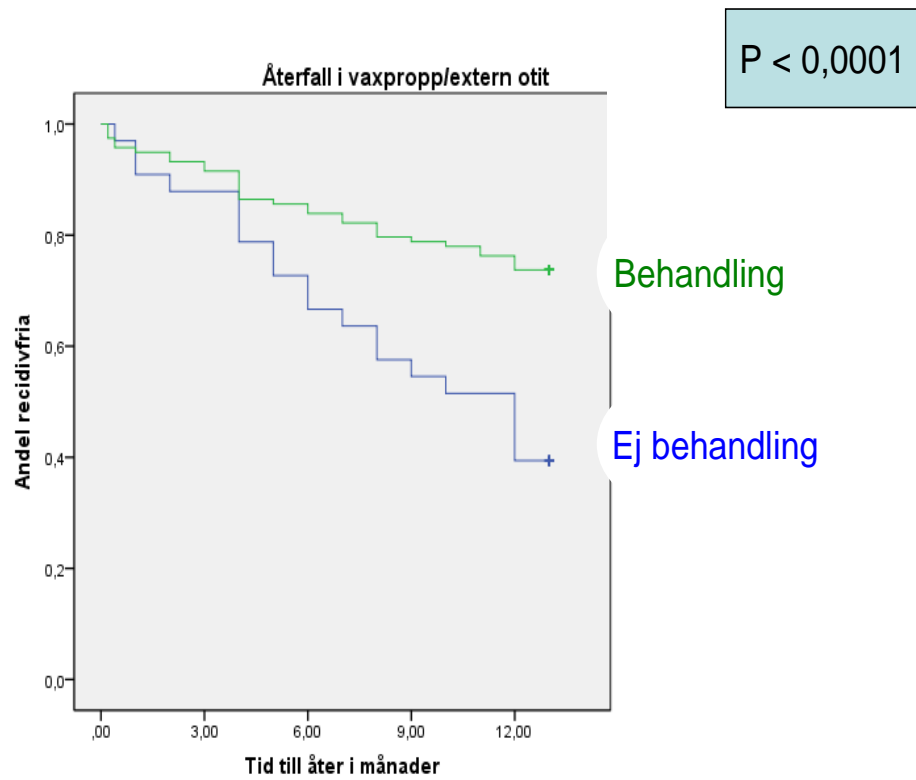
Figur. 2 Återkomsten inom 1 år i relation till behandling med Terracortril,  
 $P < 0,0001$ .



Figur. 3 Orsaken för återbesöken inom 1 år efter vaxpropprengöring.

Behandling	Externotit	Vaxpropp	Båda
Ja	2 6,5%	20 64,5%	9 29%
Nej	3 14,3%	13 62%	3 14,3%
P-värde			P=0,18 Chi kvadrat

Tabell 5. Relationen mellan behandling med Terracortril och orsaken för återkomst



Figur 4. Andel recidivfria i relation till behandling och tid.



# Diskussion:

Syftet med denna studie var att utvärdera effekten av TMPB örondroppar för patienter med tecken på externotit efter sugning av vaxpropp.

I tidigare studier står det att öron vaxet utgör en skyddande fysikalisk barriär mot bakterier och svampinfektioner (2,4-6). Men Pata (8) i sin studie visar att öron vaxet kan spela en viktig roll i förebyggande av externotit framför allt genom att bilda en fysikalisk barriär. Däremot spelar den bakterecidala effekten av öron vax enligt honom inte så stor roll hos den normala populationen jämfört med dem som har externotit. Den fysiologiska pH i öron vax hos friska individer är runt 5,4 enligt Schwaab (2) och den är högre hos patienter med externotiter. Detta kan betyda att den antimikrobiella effekten av öron vax minskar när pH stiger. Öronspolning kan också leda till ökning i fysiologiskt pH. Detta kan förklara ökad förekomst av externotit efter öronspolningen. Det kan vara därför en fördel att utföra rengöringen med till exempel sug då pH lämnas opåverkat och en liten mängd vax bevaras i hörselgången och därmed den fysiologiska antimikrobiella effekten.

Huvudfyndet i denna studie var att behandlingen med TMPB örondroppar hade en signifikant förebyggande effekt för uppkomsten av både vaxpropp och externotit inom ett år efter öronvaxpropp rengöring när det sågs tecken på externotit. Återfallsfrekvens för vaxpropp o/e externotit inom ett år efter öronvaxpropp rengöring var 61 % hos icke behandlade patienter jämfört med 26 % hos behandlade patienter, vilket var statistiskt hög signifikant. Solaranta (7) visade i sin randomiserade kontrollerade studie att lokal förebyggande behandling av hörselgången med en flytande lipolotion efter vaxpropps borttagning kunde förhindra uppkomsten av ny vaxpropp hos patienter med återkommande vaxproppsbesvär.

En möjlig förklaring till fynden i min studie samt i Solarantas studie är att när vaxet tas bort från hörselgången blir epitelet skadat och irriterat. Dessutom försvinner det skydd vaxet ger mot infektioner och det blir lättare att en inflammation eller en infektion får fäste i hörselgången eller på trumhinnan (2,4,6,7). Behandlingen med TMPB örondroppar (13) kan möjligen ersätta det fysikaliska barriärskyddet som öron vaxet ger i hörselgången. Dessutom innehåller de antibiotika som motverkar bakterier samt hydrokortison som dämpar inflammationen i hörselgången. Min studie visade att skyddet som TMPB örondroppar mot recidiv ger kan vara under minst det närmaste året vilket motsvarade fynden i Solarantas studie. En olikhet mellan studierna var att min studie visar en tendens att behandlingen gav förebyggande effekt mot både vaxpropp och externotit medan Solaranta i sin studie ansåg att behandlingen gav förebyggande effekt mot endast vaxpropp utan att studera effekten mot externotit. Det är dock viktigt att ha felkällorna i åtanke: Patienter kan också ha haft extern otit utan att läkaren noterat detta i journalen efter rensugningen. Det finns kanske en ytterligare felkälla i att hos dem som fått TMPB örondroppar ville läkaren motivera denna behandling med en extern otit. Detta är svagheter i retrospektiva studier, att man inte vet riktigt vad som ligger bakom.

Min studie visade också att kvinnor som sökte för vaxpropp med tecken på externotit var lite yngre än män, vilket var statistiskt signifikant. I andra studier fanns det inget motsvarande resultat för jämförelse.

Anledningen för återkomst i min studie var ofta vaxpropp och ibland externotit. I andra studier fanns det inget motsvarande undersökning för jämförelse när det gäller anledningen för återkomst på grund av externotit efter vax sugning. Tillförlitligheten i diagnosen extern otit vid återfallen i min studie kan ifrågasättas, det fanns sannolikt inga särskilda gemensamma kriterier som inkluderar till exempel klåda och flytning. Detta motiverar en framtida prospektiv studie för att kartlägga denna faktors betydelse i handläggning av patienter med vaxproppsbesvär.

Det fanns vissa enstaka patienter som räknades i min studie mer än en gång. Det vill säga de som hade ingått i studien redan, de som sökte igen under uppföljnings tid för vaxproppsrecidiv. Den som hade tecken på externotit efter öronvaxpropp rengöring räknades i studien både som vaxproppsrecidiv och även som nytt fall som följdes upp igen.

För att få en bättre tillförlitlighet i resultaten i en framtida studie så kan en mer omfattande prospektiv randomiserad kontrollerad studie vara klargörande. Förslagsvis kan man dela patienterna i 3 olika grupper det vill säga att grupp 1 inte får någon behandling alls, att grupp 2 får TMPB örondroppar och att grupp 3 får en annan alternativ behandling. På så sätt får man en bättre utvärdering för effekten av behandlingen med TMPB örondroppar för att förebygga recidiverande vaxpropp och externotit, när man jämför resultat av denna behandling med resultaten hos dem som inte fått behandling och dem som fått en annan behandling.

Sammanfattningsvis får man dra en slutsats, att behandlingen med TMPB örondroppar minskar risken för recidiv i vaxpropp och externotit hos patienter med tecken på extern otit efter öronvaxproppsrengöringen. Bekräftelse av sådant resultat kommer eventuellt att ändra praxis på vårdcentralen att läkare blir mer frikostiga med förskrivning av TMPB örondroppar för denna patientgrupp.

## Referenser:

1. Daniel F. McCarter, A. Ursulla Courtney and Susan M. Pollart: Cerumen impaction. *Am Fam Läkare* maj 2007 15, 75. (10) :1523-1528.
2. M. Schwaab & A. Gurr & A. Neumann & S. Dazert & A. Minovi: Human antimicrobial proteins in ear wax. *Eur J Clin Microbiol Infect Dis* (2011) 30:997–1004.
3. T J Chai and T C Chai: Bactericidal activity of cerumen. *Antimicrobial agents & chemotherapy*, Oct. 1980, p. 638-641.
4. Lum CL, Jeyanthi S, Prepageran N, Vadivelu J, Raman R: Antibacterial and antifungal properties of human cerumen. *J Laryngol Otol*. 2009 Apr;123(4):375-8.
5. J.F. Guest, M.J. Greener, A.C. Robinson and A.F. Smith: Impacted cerumen. *Q J Med* 2004; 97:477–488.
6. Stone M, Fulghum RS: Bactericidal activity of wet cerumen. *Ann Otol Rhinol Laryngol*. 1984 Mar-Apr;93(2 Pt 1):183-6.
7. Saloranta K & Westermarck T: Prevention of cerumen impaction by treatment of ear canal skin. A pilot randomized controlled study, *Clin. Otolaryngol* (2005) 30, 112–114.
8. Pata YS, Ozturk C, Akbas Y, Gorur K, Unal M, Ozcan C: Has cerumen a protective role in recurrent external otitis? *Am J Otolaryngol*. 2003 Jul-Aug;24(4):209-12.
9. D.W. Stroman, P.S. Roland, J. Dohar: Microbiology of normal external auditory canal. *Laryngoscope*, 111 (2001), pp. 2054–2059.
10. C.J. Linstrom, F.E. Lucente, E.M. Joseph: Infections of the external ear. *Head and Neck Surgery-Otolaryngology* (ed 3), Lippincott, Philadelphia, PA (2001), pp. 1711–1723.
11. K.E. Kelly, D.C. Mohs: The external auditory canal. *Otolaryngol Clin North Am*, 29 (1996), pp. 725–739.
12. M. Hawke, J. Wong, S. Krajden: Clinical and microbiological features of otitis externa. *J Otolaryngol*, 13 (1984), pp. 289–295.
13. <http://www.1177.se/Sormland/Fakta-och-rad/Lakemedel-A-O/Terracortril-med-polymyxin-B/#section-1>.