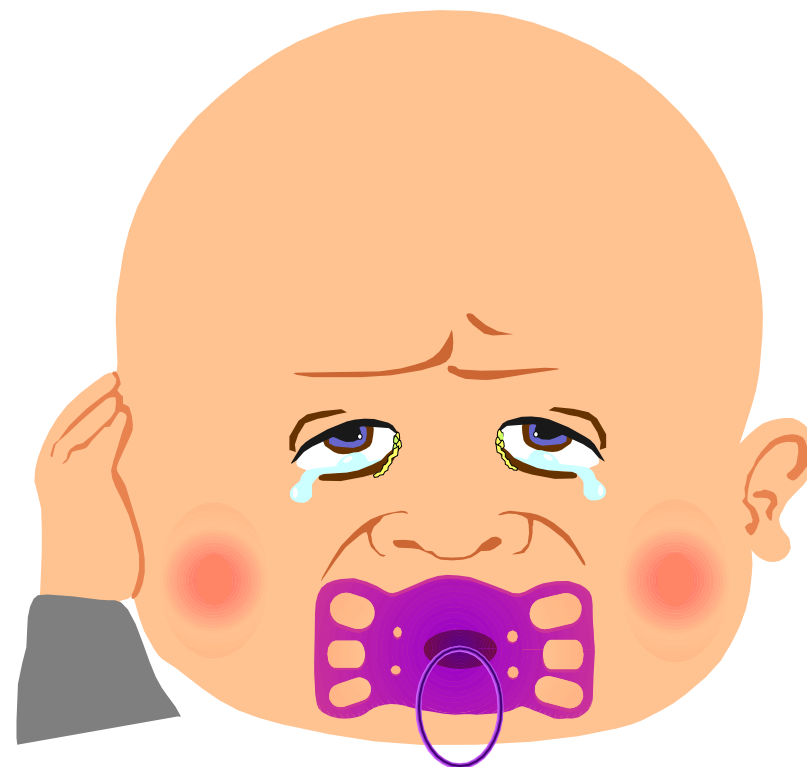


Otiitin hoito antibiootilla vai ilman?

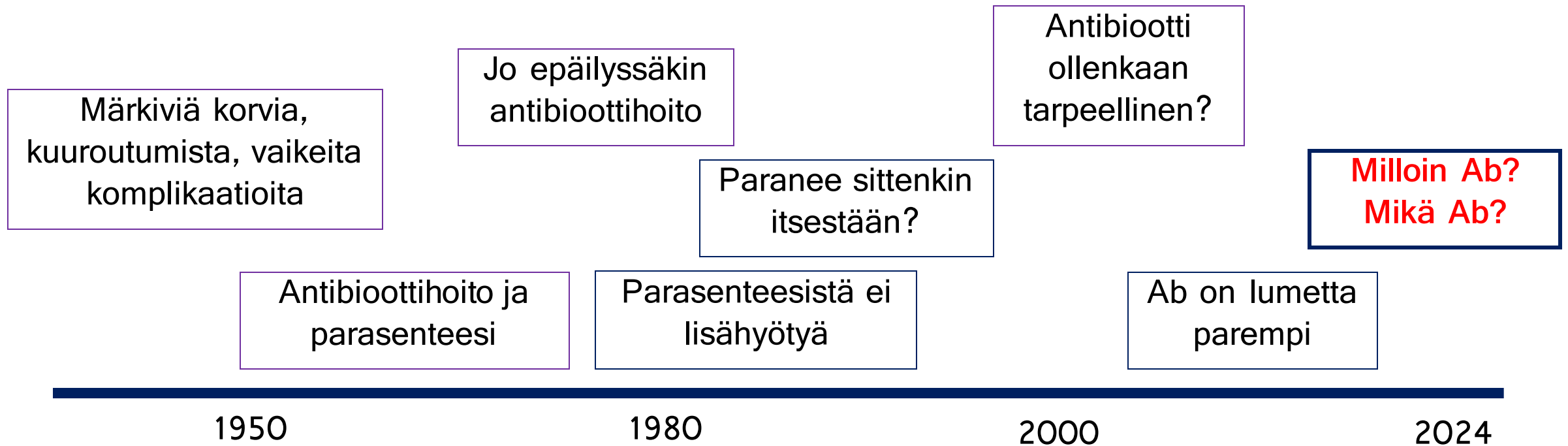
Marjo Renko, prof
Lastentautien ja lasten infektiosairauksien el
Itä-Suomen yliopisto ja KYS



Sidonnaisuudet 3v

- Työnantajat:
 - Itä-Suomen yliopisto
 - KYS
 - Terveystalo, yksityislääkäri
- Tutkimusrahoitusta:
 - Sohlbergin säätiö, Lastentautien tutkimussäätiö
- Koulutustoiminta
 - Mukana tekemässä Rokotukset –verkkokurssia (KYS, UEF, MSD)
- Muuta
 - Käypä Hoito: Otiitti ja sinuiitti

Otiitin hoidon vellovat hoitokäytännöt



■ 1.5 -vuotiaalla lapsella on ollut 4 vrk ajan nuhaa, yskää ja ajoittain kuumetta ad 38.4°C. Yleistila on hyvä. Keuhkoauskultaatio on siisti, nielu rauhallinen, iho ok, vatsa aritamaton. Vasemman korvan löydös ohessa. Aikaisemmin ei otiitteja.

■ **Minkä hoitolinjan valitset?**

- Amoksisilliini
- Amoksisilliini-klavulaanihappo
- Jokin muu antibiootti
- Pelkkä kipulääkitys
- Ab resepti varalle
- En voi päättää näillä tiedoilla



- 1.5 -vuotiaalla lapsella on ollut 4 vrk ajan nuhaa, yskää ja ajoittain kuumetta ad 38.4°C. Yleistila on hyvä. Keuhkoauskultaatio on siisti, nielu rauhallinen, iho ok, vatsa aritamaton. Oikean korvan löydös ohessa. Lapsella on ollut aikaisemmin 3 otiittia, joista kaksi on pitkittyneet ja vaatineet useita kuureja.

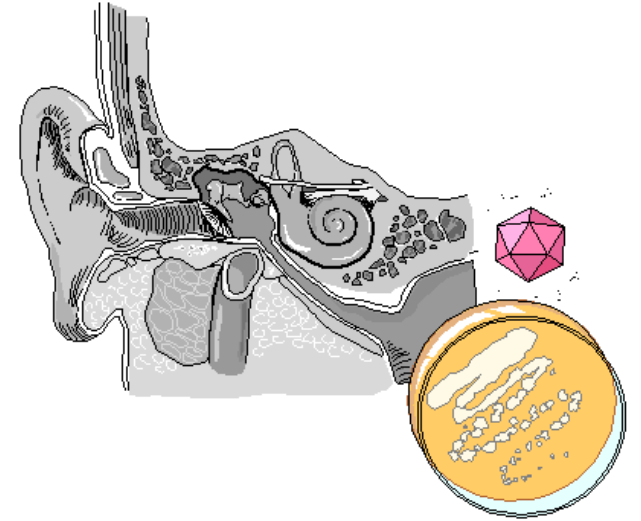
- **Minkä hoitolinjan valitset?**

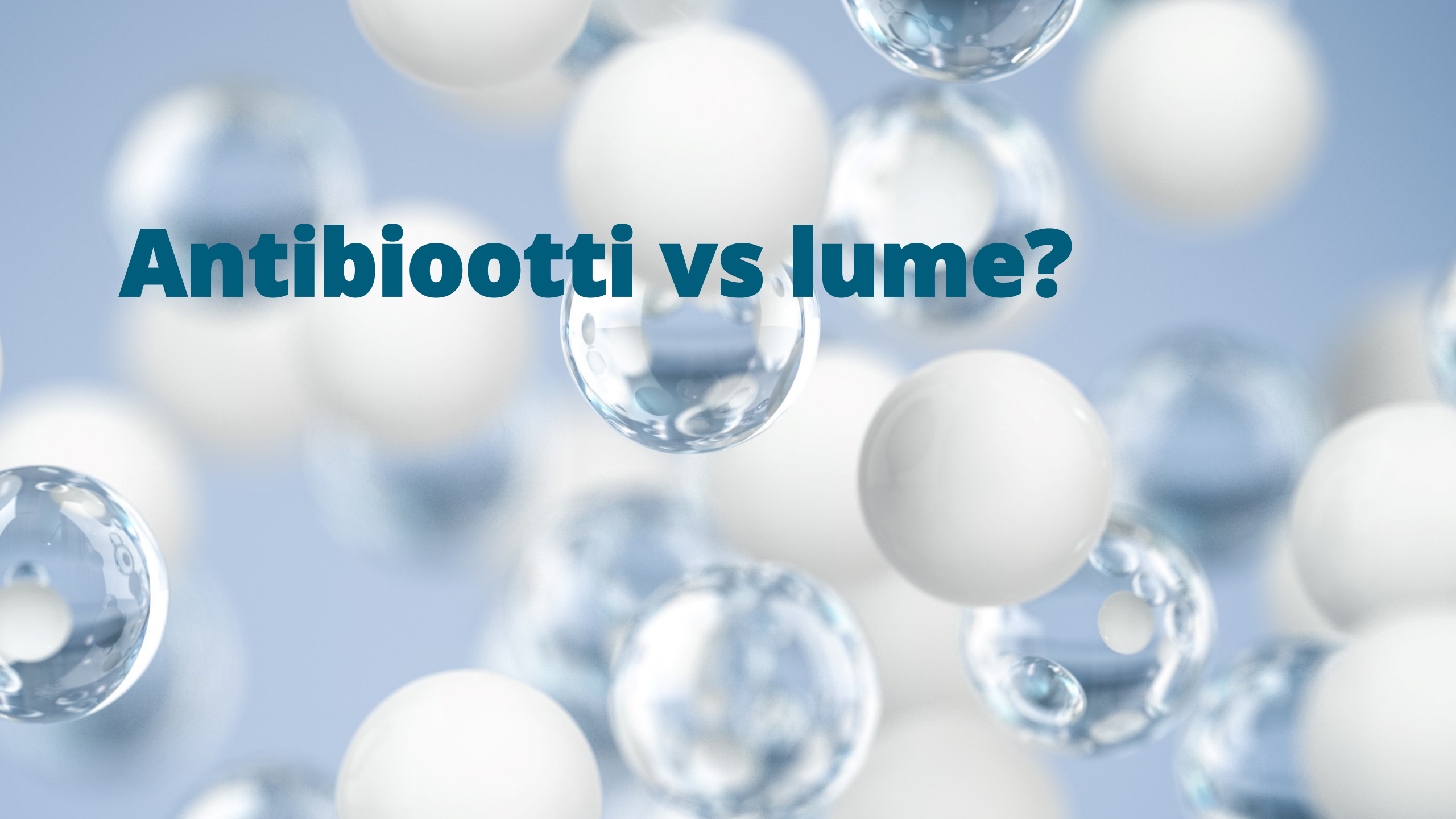
- Amoksisilliini
- Amoksisilliini-klavulaanihappo
- Kefaleksiini
- Trimetopriimi-sulfa
- Pelkkä kipulääkitys
- Ab resepti varalle
- En voi päättää näillä tiedoilla



Otiitin hoidon tavoitteet

- **Mitä hoidolta odotetaan?**
 - Oireiden lievitys
 - Eritteen häviäminen, jotta kuulo normalistuu
 - Märkäisten komplikaatioiden estäminen
- **Antimikrobilääkitys?**
 - Otiitin aiheuttajat, mikä tehoaa?
 - Miten lääkkeet toimivat käytännössä?



The background of the image is a soft-focus field of numerous spheres. Some spheres are white and others are a translucent blue. They are scattered across the frame, with some appearing sharp and others blurred, creating a sense of depth. The overall color palette is light blue and white.

Antibiootti vs lume?

The NEW ENGLAND JOURNAL *of* MEDICINE

ESTABLISHED IN 1812

JANUARY 13, 2011

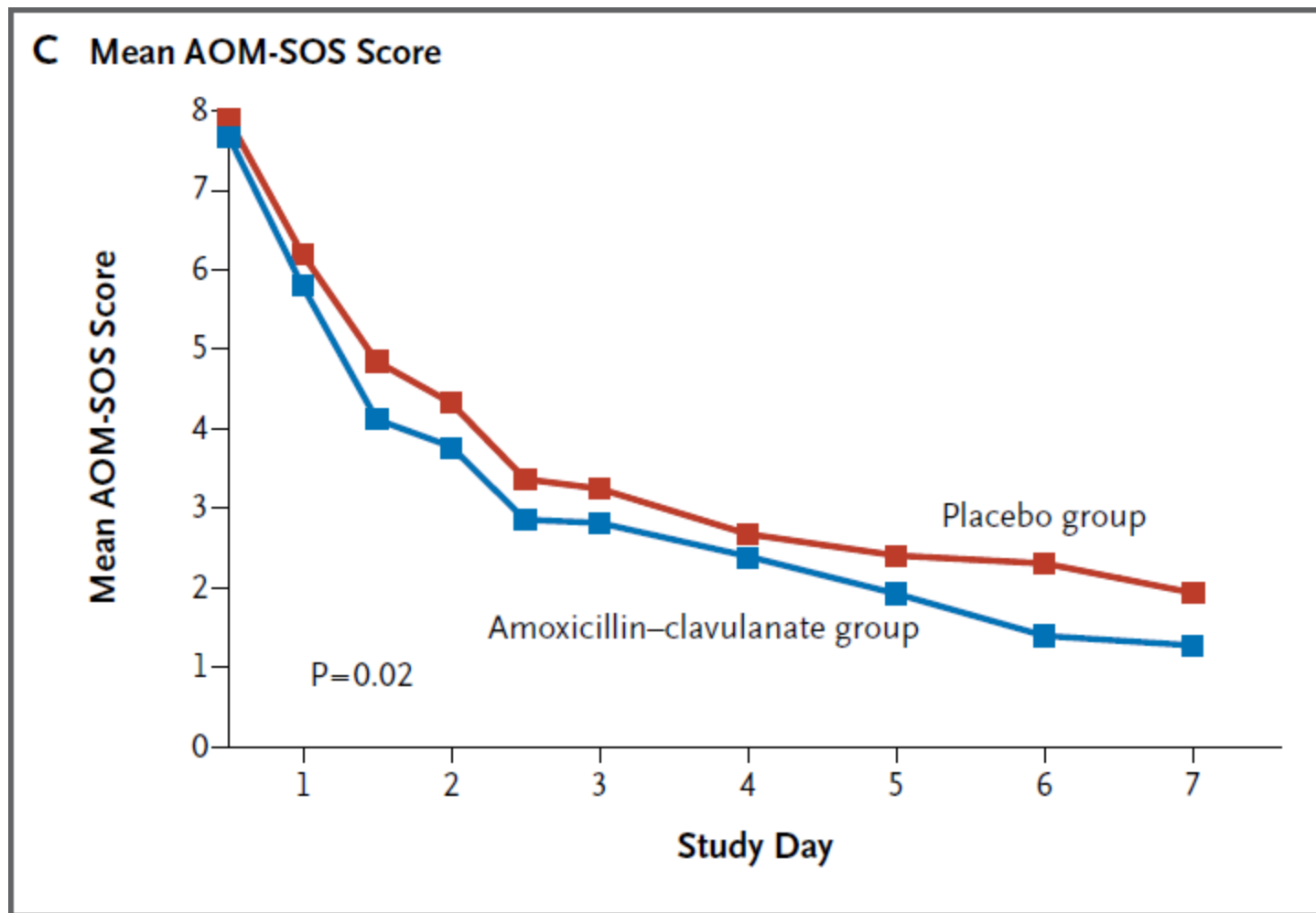
VOL. 364 NO. 2

Treatment of Acute Otitis Media in Children under 2 Years of Age

Alejandro Hoberman, M.D., Jack L. Paradise, M.D., Howard E. Rockette, Ph.D., Nader Shaikh, M.D., M.P.H., Ellen R. Wald, M.D., Diana H. Kearney, R.N., C.C.R.C., D. Kathleen Colborn, B.S., Marcia Kurs-Lasky, M.S., Sonika Bhatnagar, M.D., M.P.H., Mary Ann Haralam, C.R.N.P., Lisa M. Zoffel, C.R.N.P., Carly Jenkins, R.N., Marcia A. Pope, R.N., Tracy L. Balentine, R.N., and Karen A. Barbadora, M.T.

- Ikä 6kk-24 kk, akuutit oireet ja pullottava tärykalvo
- Satunnaistettu asetelma
 - 144 sai amoksisilliini-klavulaanihappoa 80mg (+10mg)/kg/vrk 10vrk
 - 147 sai lumetta

Oireiden väheneminen



Komplikaatit ja sivuvaikutukset

Table 3. Complications and Adverse Events According to Study Group and Treatment Received at the Time of Occurrence.*

Adverse Event	Amoxicillin–Clavulanate Group (N = 144)			Placebo Group (N = 147)		
	During Receipt of Amoxicillin– Clavulanate	During Receipt of Rescue Therapy	Total	During Receipt of Placebo	During Receipt of Rescue Therapy	Total
	<i>number of children (percent)</i>					
Mastoiditis†	0	0	0	1 (1)	0	1 (1)
Perforation of tympanic membrane	1 (1)	0	1 (1)	6 (4)	1 (1)	7 (5)
Protocol-defined diarrhea‡	34 (24)	2 (1)	36 (25)	11 (7)	11 (7)	22 (15)§
Diaper-area dermatitis	67 (47)	6 (4)	73 (51)	24 (16)	27 (18)	51 (35)¶
Oral thrush	7 (5)	0	7 (5)	0	1 (1)	1 (1)
Vomiting	12 (8)	0	12 (8)	11 (7)	1 (1)	12 (8)
Rash**	1 (1)	0	1 (1)	1 (1)	1 (1)	2 (1)

ORIGINAL ARTICLE

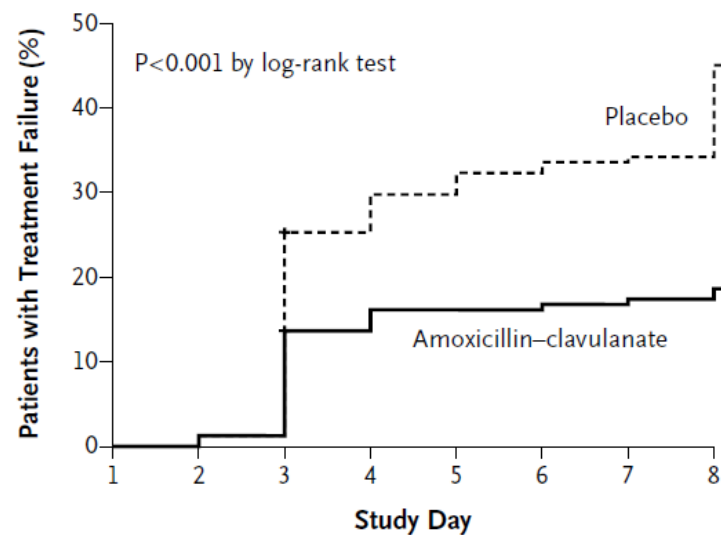
A Placebo-Controlled Trial of Antimicrobial Treatment for Acute Otitis Media

Paula A. Tähtinen, M.D., Miia K. Laine, M.D., Pentti Huovinen, M.D., Ph.D., Jari Jalava, Ph.D., Olli Ruuskanen, M.D., Ph.D., and Aino Ruohola, M.D., Ph.D.

- Ikä 6kk – 36 kk, akuutit oireet, välikorvaerite ja tk tulehtunut
- Satunnaistettu asetelma
 - 161 sai amoksisilliini-klavulaanihappoa 40mg (+5mg) /kg/vrk 7 vrk
 - 159 sai lumetta

Hoidon epäonnistuminen (lapsen vointi ja tärykalvon ulkonäkö)

A Time to Treatment Failure



No. at Risk

Amoxicillin-clavulanate	161	159	138	134	134	133	132	130
Placebo	158	156	117	110	106	104	103	86

Effect of Antimicrobial Treatment of Acute Otitis Media on the Daily Disappearance of Middle Ear Effusion

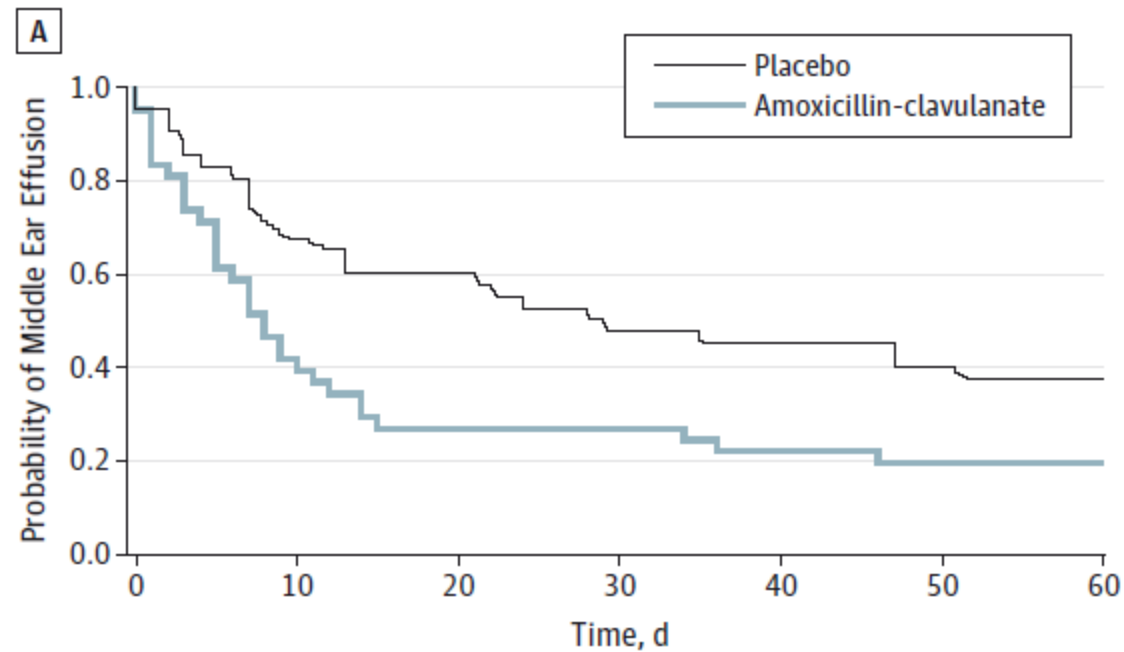
A Placebo-Controlled Trial

Terhi Tapiainen, MD, PhD; Tiia Kujala, MD; Marjo Renko, MD; Petri Koivunen, MD; Tero Kontiokari, MD, PhD; Aila Kristo, MD, PhD; Tytti Pokka, MSc; Olli-Pekka Alho, MD; Matti Uhari, MD, PhD

- Ikä 6kk – 15v, akuutit oireet ja välikorvaerite
- Randomisoitu asetus
 - 42 sai amoksisilliini-klavulaanihappoa 40mg (+5mg)/kg/vrk 7 vrk
 - 42 sai lumetta

Välikorvaeritteen kesto

Figure 2. Probability of Persistent Middle Ear Effusion in Children With Acute Otitis Media Who Received Amoxicillin-Clavulanate or Placebo



Vanhempien odotukset?

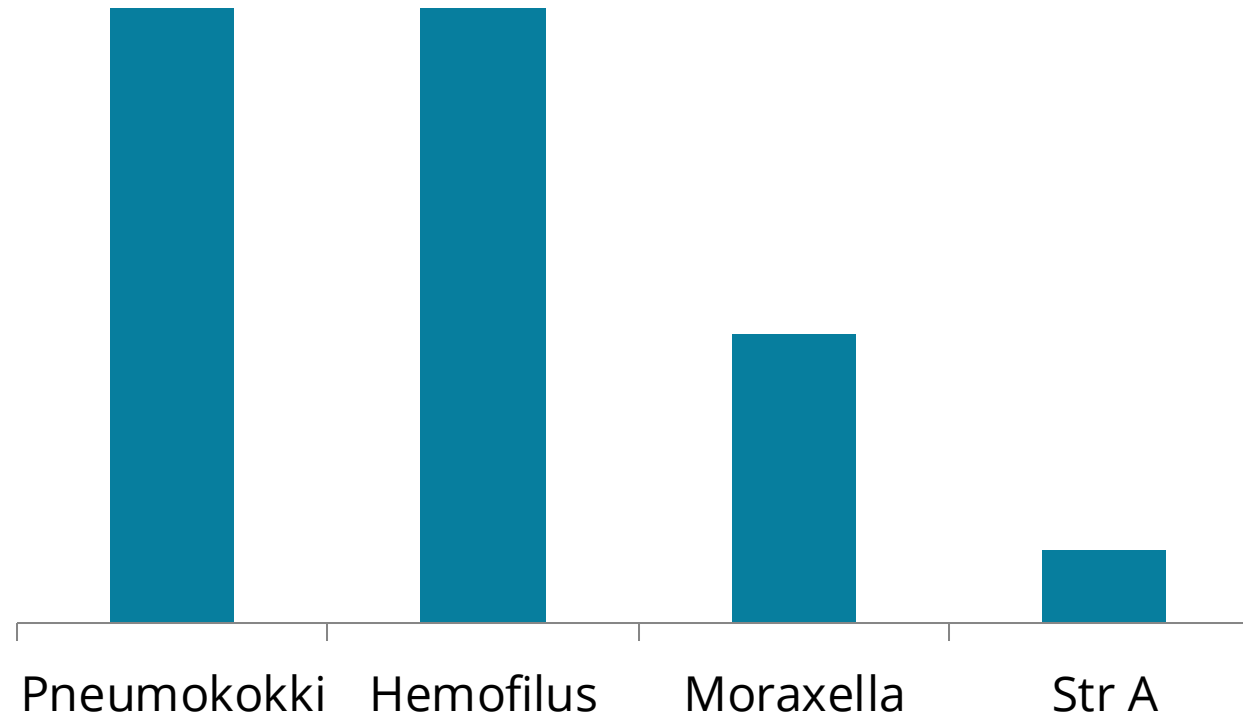
(Jokinen ym. Family Practice 2024)

- Kysely <4v päiväkotilasten vanhemmille 2006 ja 2019
- **2006**
 - Vanhemmista 85 % odotti, että mahdollinen otiitti hoidetaan antibiootilla
- **2019**
 - Vanhemmista 70 % odotti, että mahdollinen otiitti hoidetaan antibiootilla

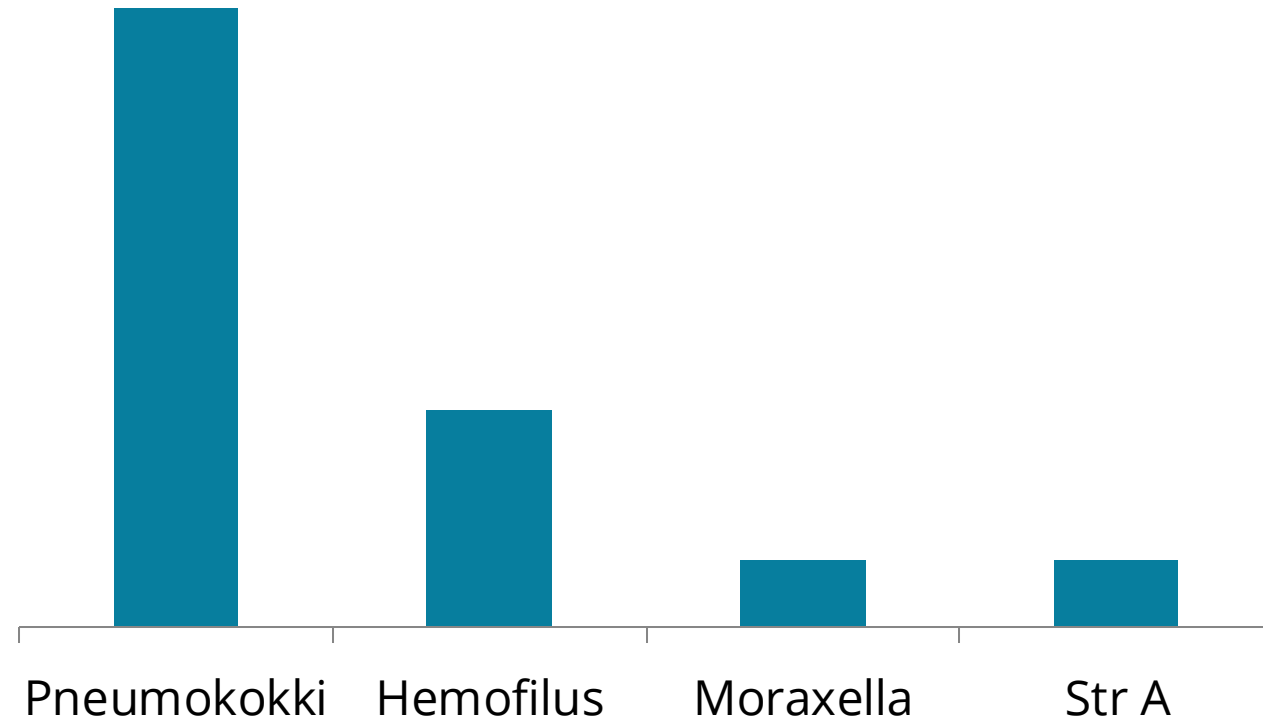
Otiitin aiheuttajabakteerit



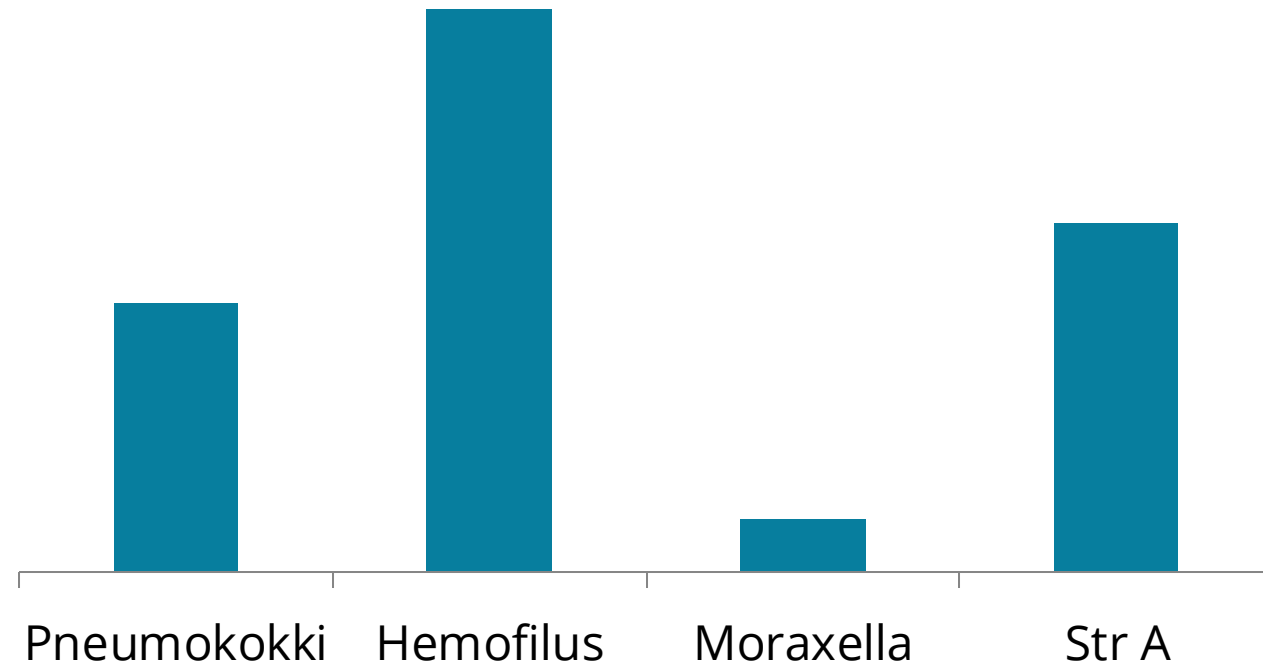
Märkäistä otiittia aiheuttavat bakteerit



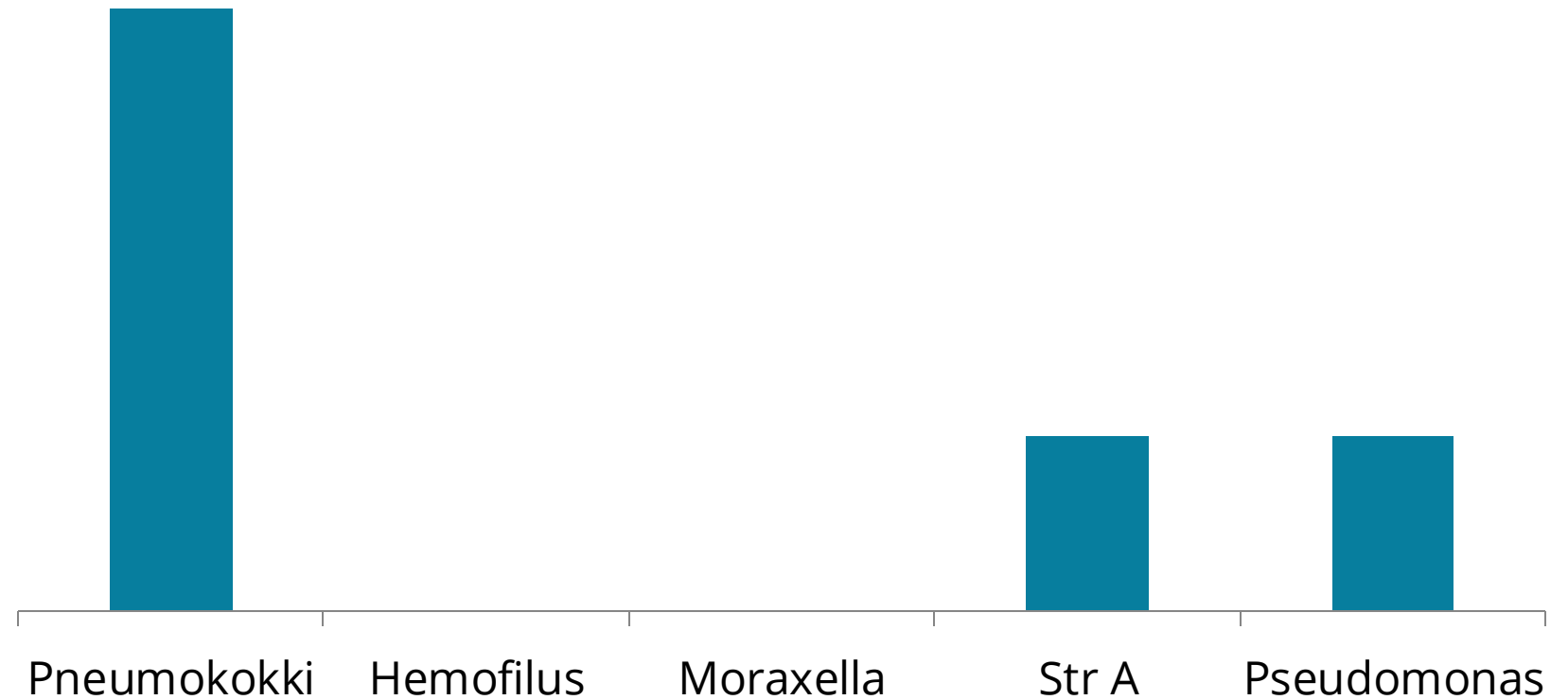
Otiitit, joissa spontaani perforaatio



Vaikeat otiitit korvalääkärillä



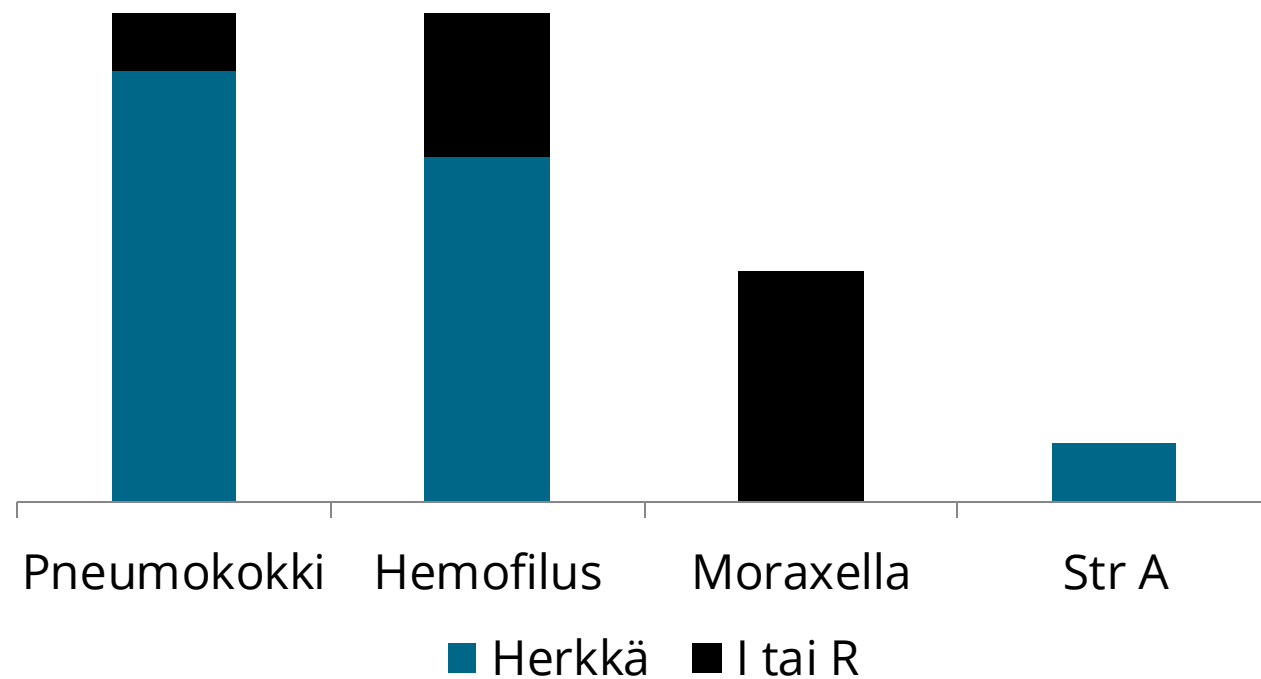
Mastoidiitin aiheuttajat



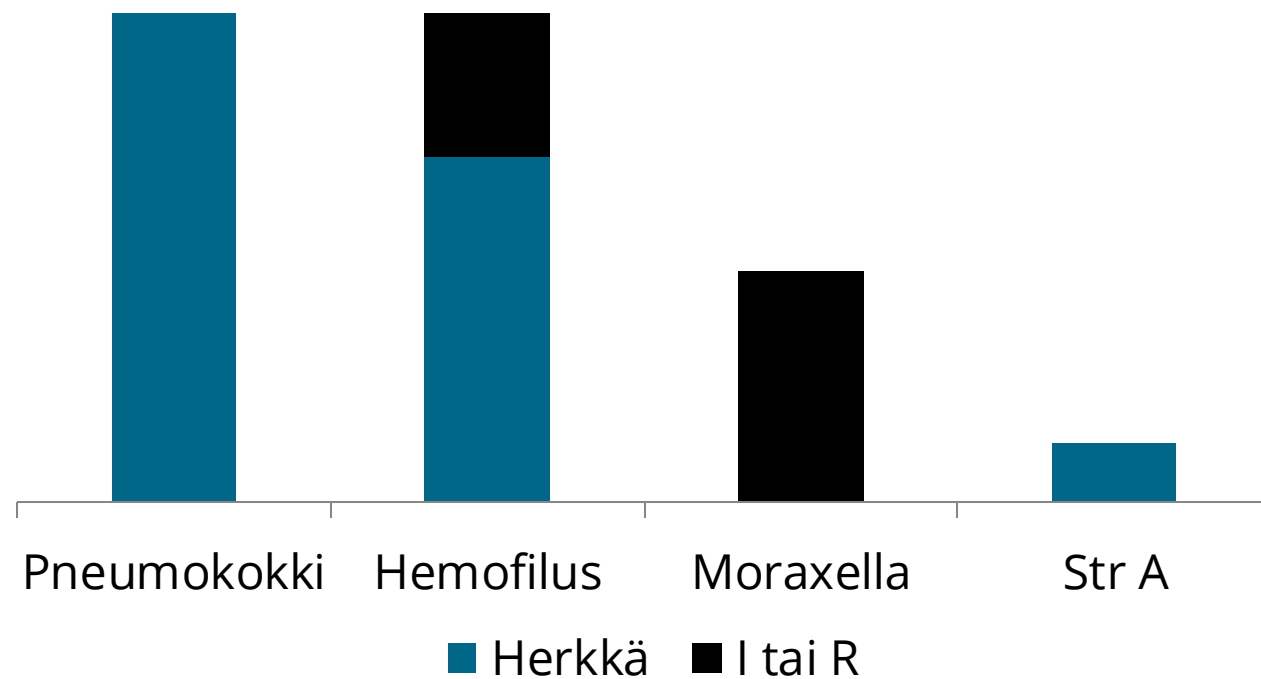
Aiheuttajabakteerien herkkyys



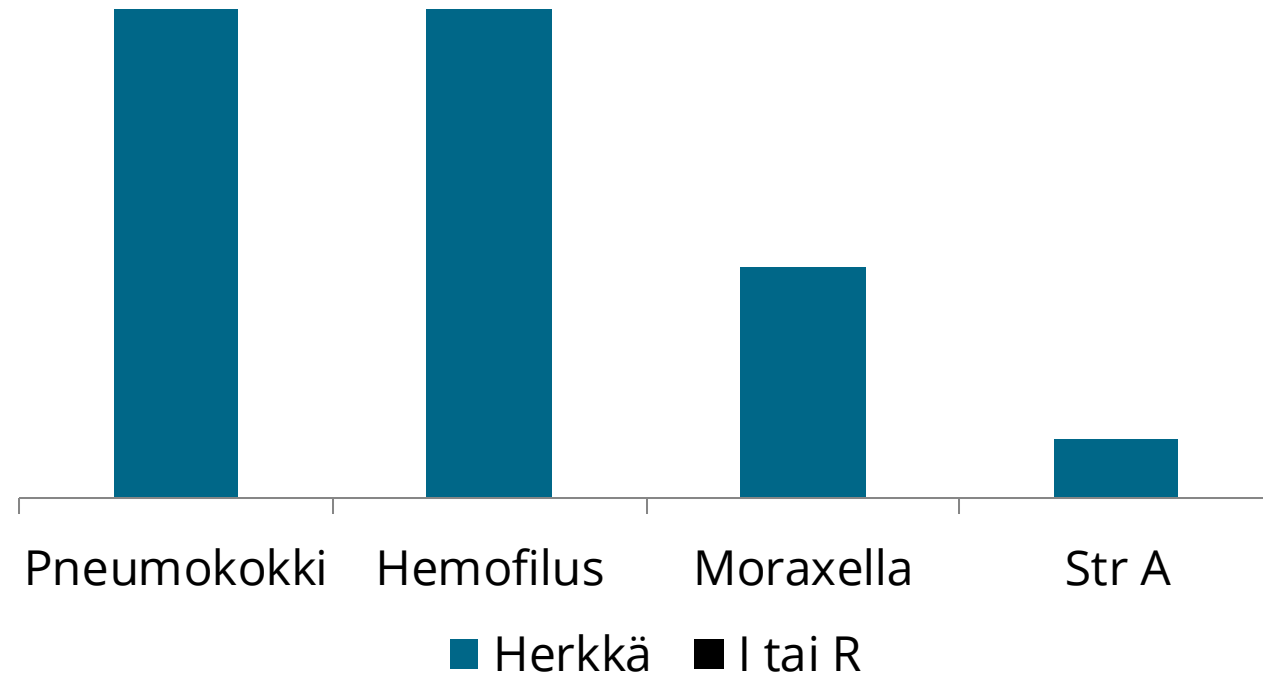
Amoksisilliini 40mg/kg



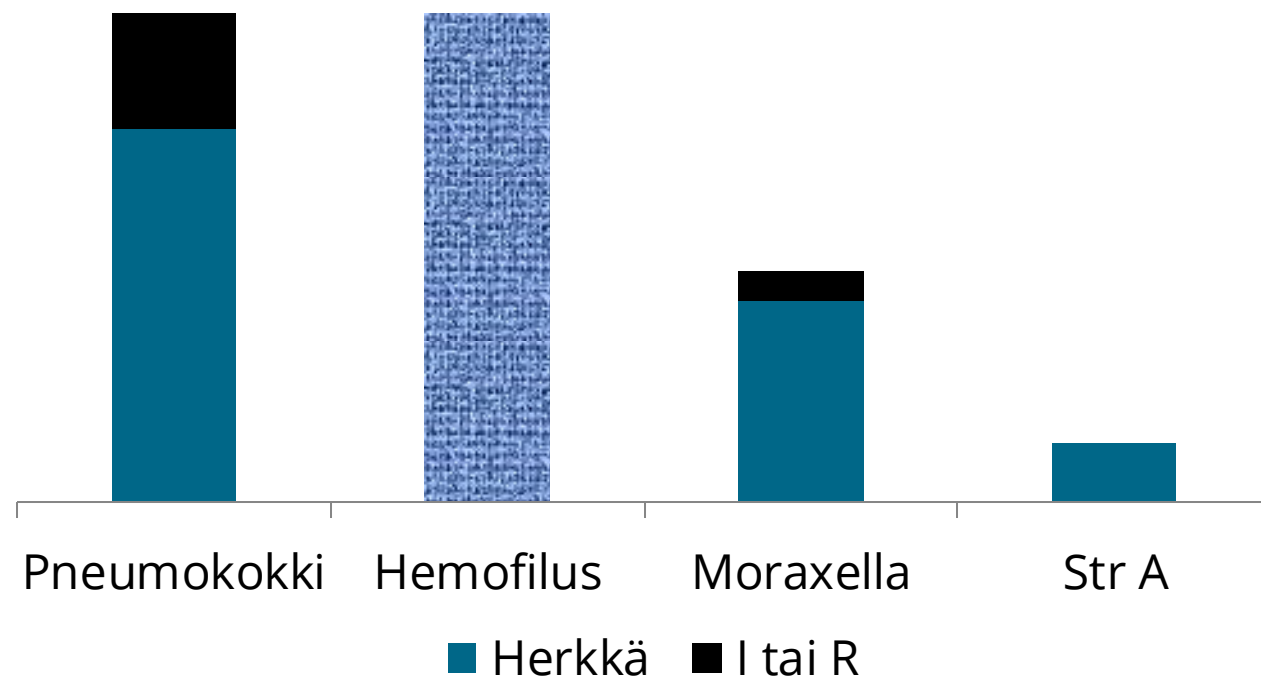
Amoksisilliini 80mg/kg



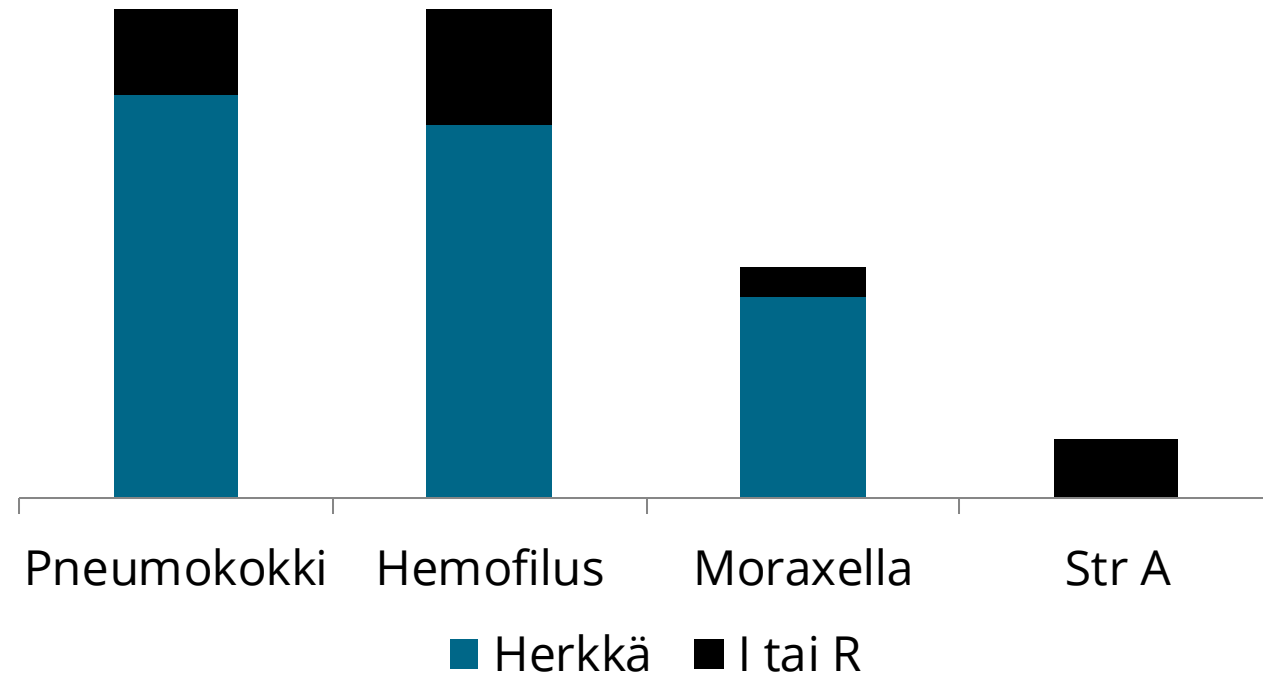
Amoksisilliini-klavulaanihappo 80 (+10) mg/kg



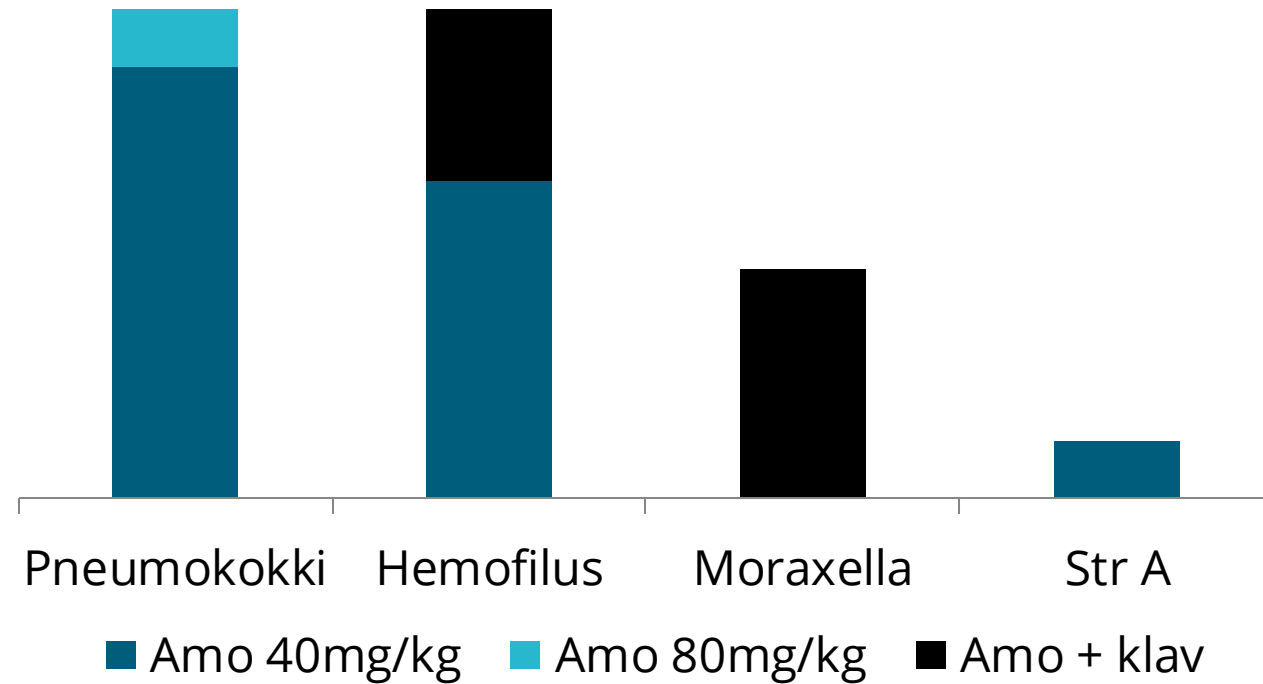
Makrolidi



Sulfa-trimetopriimi



Aiheuttajabakteerien osuus ja millä ne hoituvat

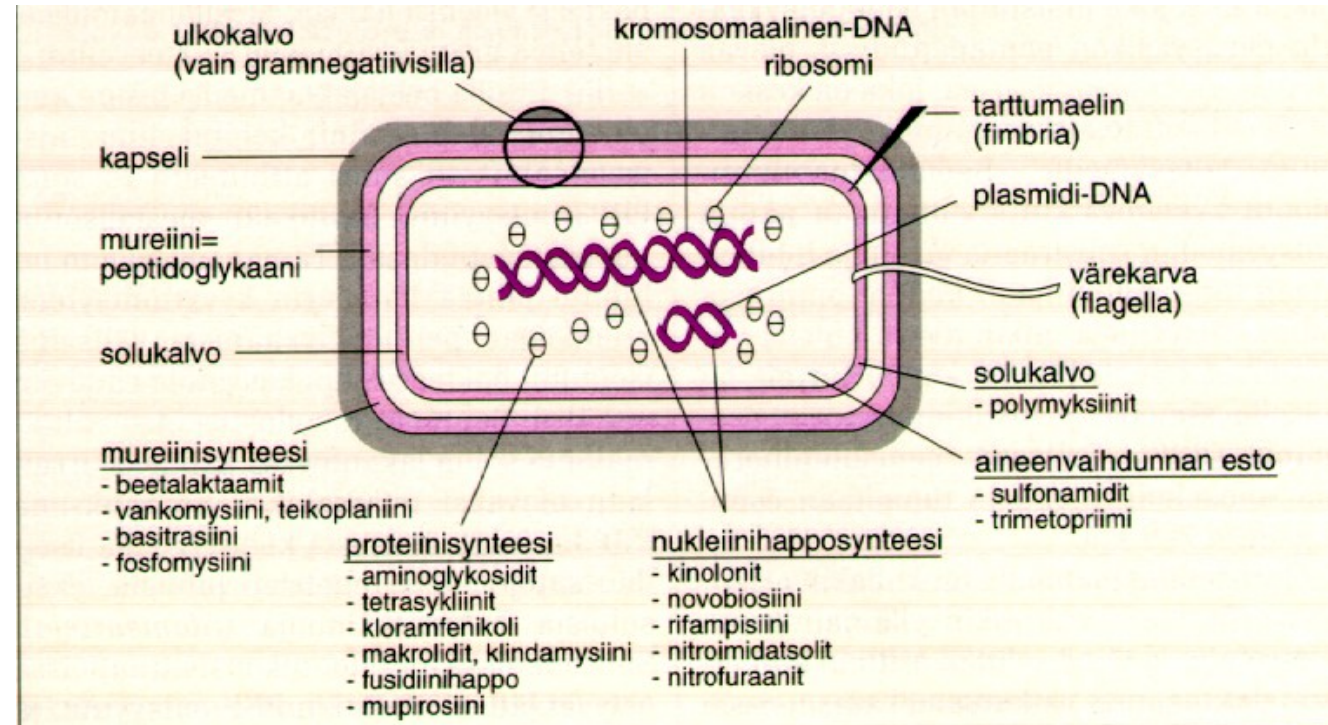


Beetalaktaamit ovat ihmisoluille turvallisia!

■ Beetalaktaamit

- Penisilliinit
- Aminopenisilliinit
- Kefalosporiinit

- Estävät peptidoglykaanin muodostumista
- Ihmissolussa ei vastaavaa rakennetta



Yhteenveto perusteista

- Antibiootista **on** hyötyä
- Noin **60%** lumeryhmissä paranee ilman antibioottia
- Kaikki tutkimukset amoksisilliini-klavulaanihaposta
- Perforaatioiden ja komplikaatioiden takana pneumokokki ja StrA: amoksisilliinikin tehoaa!
- Pitkittyneet otiitit: klavulaanihapon tarve

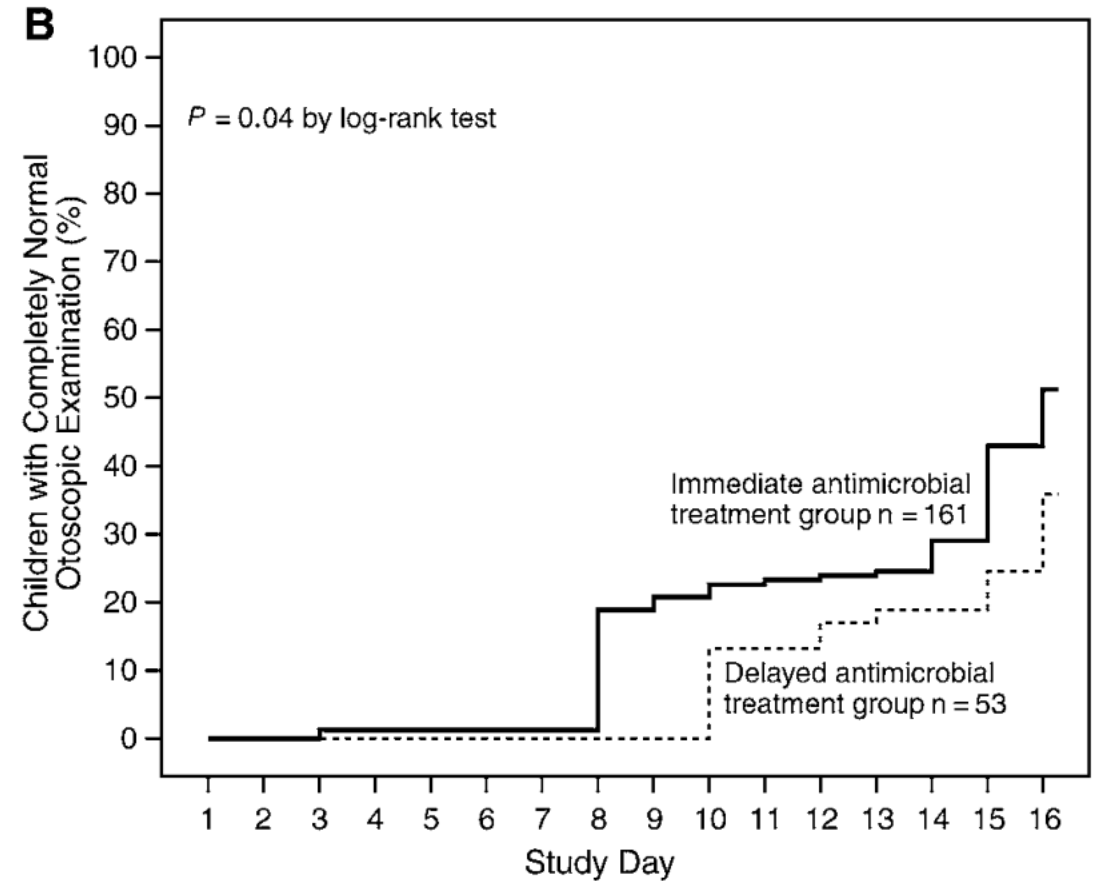
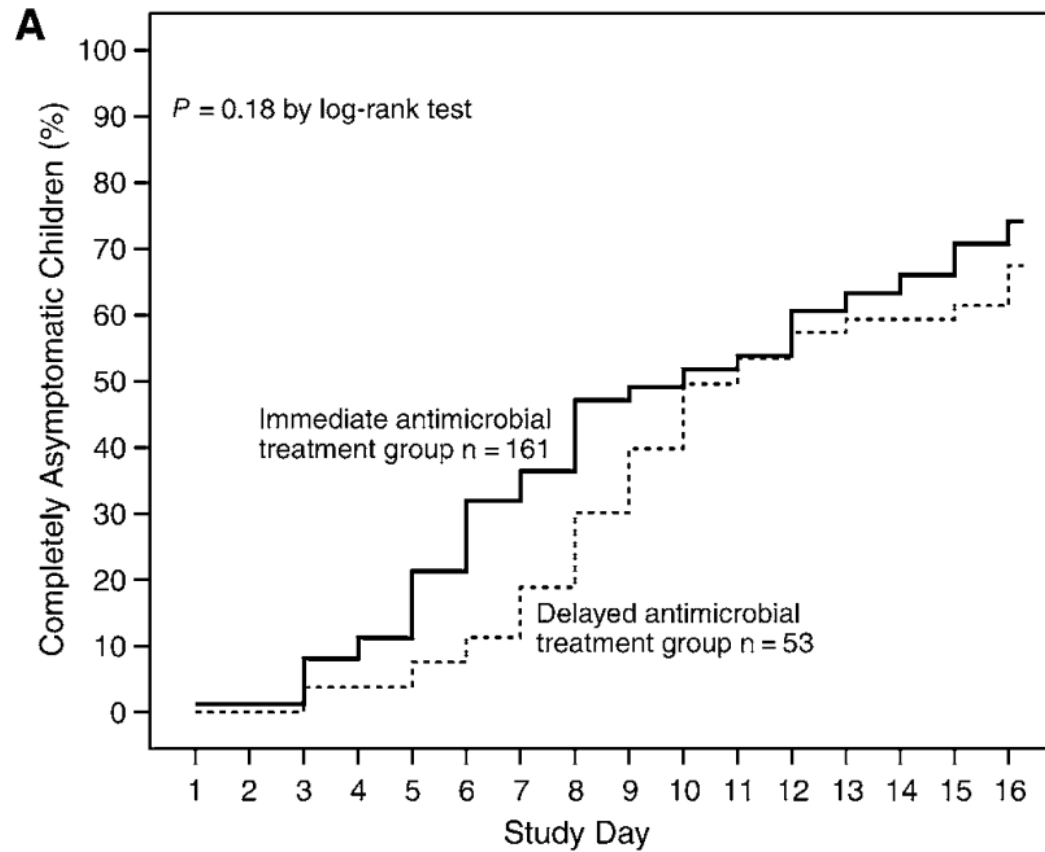
Otiitin hoitostrategioita

- Hoidetaan kaikki
 - Ei hoideta ketään
 - Uusi käynti 2 vrk kuluttua
 - Resepti valmiiksi, 2 vrk seuranta ennen ab-aloitusta
-
- Hoidetaan vaikeimmat
 - Kipulääkettä aina

**Entä jos jätän
antibiootin
aloittamatta?**



Viivästetty antibiootti



Jos oireet helpottavat ilman antibioottia, otiittikin kyllä paranee

Table. Development of Signs Seen on Otoscopy During Follow-up at 1 Week

Signs as Seen on Otoscopy ^a	No. (%)		P Value
	Children With Symptomatic Improvement (n = 104)	Children With Symptomatic Failure (n = 54)	
Worse or perforation of the tympanic membrane ^b	3 (2.9)	16 (29.6)	<.001
No improvement	15 (14.4)	26 (48.1)	
Completely resolved or better	86 (82.7)	12 (22.2)	

^a Signs seen on otoscopy were recorded before the 1-week visit in 4 children with symptomatic improvement and in 36 children with symptomatic failure owing to the cessation of the study drug.

^b Perforation occurred in 2 children (aged 16 and 22 mo) with symptomatic improvement and in 3 children (aged 10, 16, and 25 mo) with symptomatic

failure. In children with symptomatic improvement, the perforation was diagnosed on a scheduled follow-up visit 48 h after the day of diagnosis with acute otitis media. The parents had not noticed any ear discharge and they assessed their child's overall condition as better than it had been at the time of diagnosis.

Antibiootti - vai ei?



- Oikea diagnoosi!
- Spontaani perforaatio: ab aina!
- Aiheuttajana streptokokki A: ab aina
- Anamneesissa pitkittyneitä otiitteja: klavulaanihappo
- Pinkeä tärykalvon pullotus: ab auttaa eniten (turkulaisten työt!)
- Molemminpuolinen otiitti paranee hitaammin kuin toispuoleinen (mm. Renko ym. 2006)
- Yksittäiset, kipulääkkein hallittavat ilman otiittikierrehistoriaa
 - Wait and see
 - Watchful waiting

Kiitos!

