

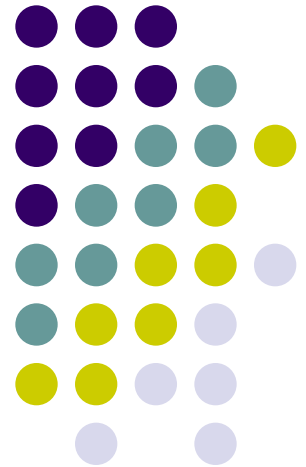
Langtidsopfølgning på tympanoplastik type II og III



Vejle Sygehus
Region Syddanmark

Linda Busk Linnebjerg, MD
Peter Schousboe, MD, phd.

Dansk Otokirurgisk Selskab Årsmøde
Hotel Hesselet, 9-10.oktober 2014



Patient udvælgelse



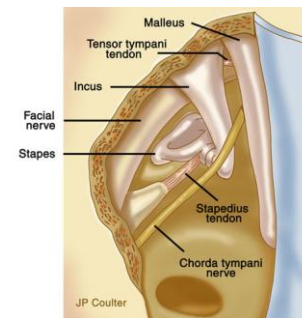
121 tympanoplastikker i Vejle fra januar 2008 til juni 2011

- Tidligere mellemørekirurgi (N=29)
- Manglende audiometri præ- eller postoperativt (N=3)
- Postoperativt høretab af anden årsag (N=1)
- Seneste indgreb for mindre end 12 måneder siden (N=8)
- Ikke mulighed for at deltage i sen opfølgning (N=12)

68 patienter inkluderet

Materiale

- 68 patienter
- Type II og type III tympanoplastik
- +/- cholesteatom
- Alder 36,2 år (6-77 år)
- Mand:kvinde = 1:1



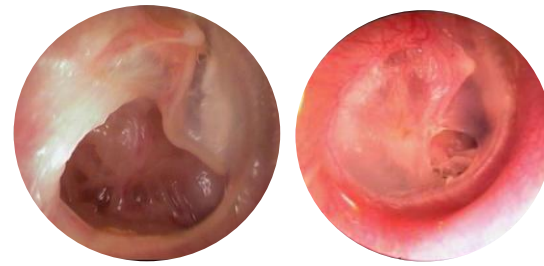
	Indikation for operation
Konduktivt høretab	58
TM perforation	34
Otoré	29
Cholesteatom	28
Atelektase	12
Luksation	6



Metode

- Audiometri 0-3 måneder forud for tympanoplastik
- 4 otokirurger
- Knoglekæde rekonstruktion:
 - Ossikel første valg
 - Kortikal knogle andet valg
 - Intet andet anvendt
- Audiometri 3 måneder post-OP
- Forløb afsluttet efter gennemsnitligt 4,6 måneder
 - Retrospektiv information
- Sen opfølgning efter 37,0 måneder (12-61 mdr.)
 - Prospektiv information
 - 15 ptt re-opereret, inkluderet
- Resultater målt på ABG, SRT, Belfast RoT og otoré.

Re-operation



- 15 patienter af 68
- Inkluderet hvis 12 mdr fra seneste OP

Type

Type I	2
Type II	11
Type III	2

Indikation

Høretab	11
TM perforation	4
Otoré	3
Residual cholesteatom	2
Recidiv cholesteatom	1
Nyt cholesteatom	1

- Én patient re-op x2

ABG < 20 dB

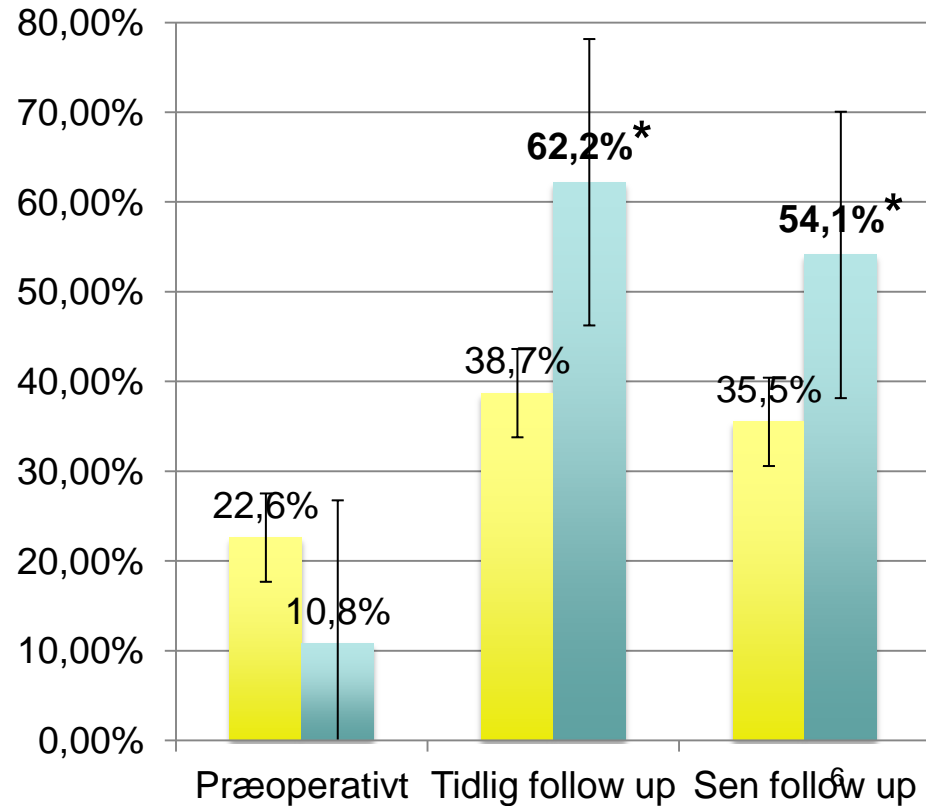
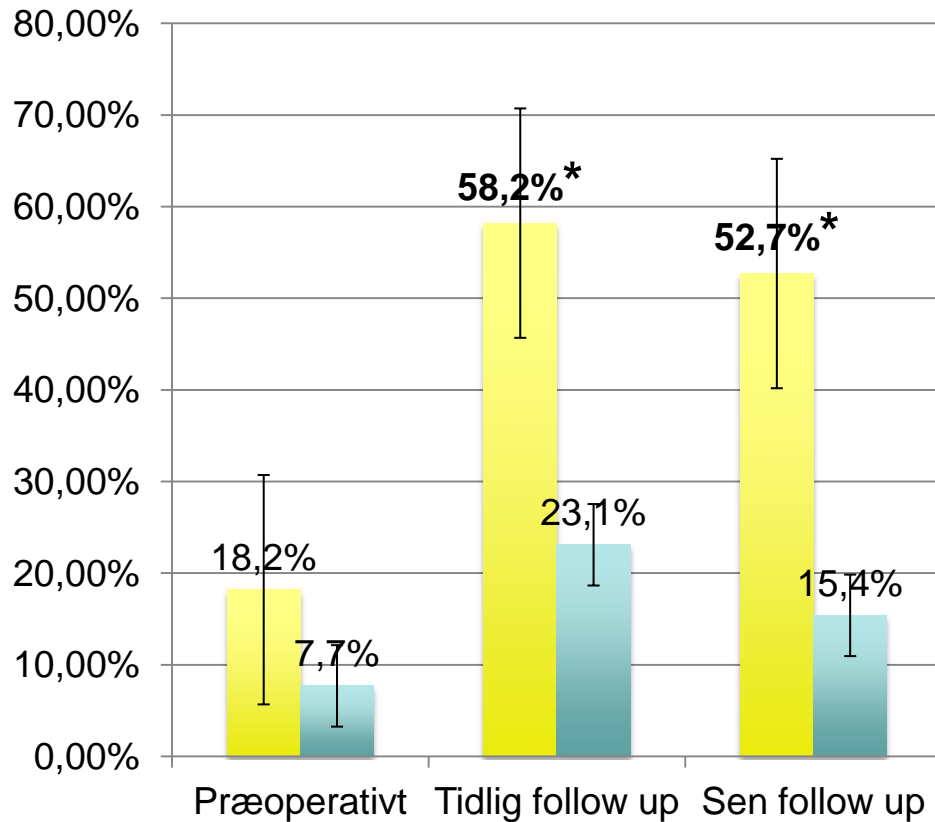


Type II: 55 ptt
Type III: 13 ptt

Cholesteatom: 31 ptt
Non-cholesteatom: 37 ptt

■ type II ■ Type III

■ Cholesteatom ■ Non-cholesteatom

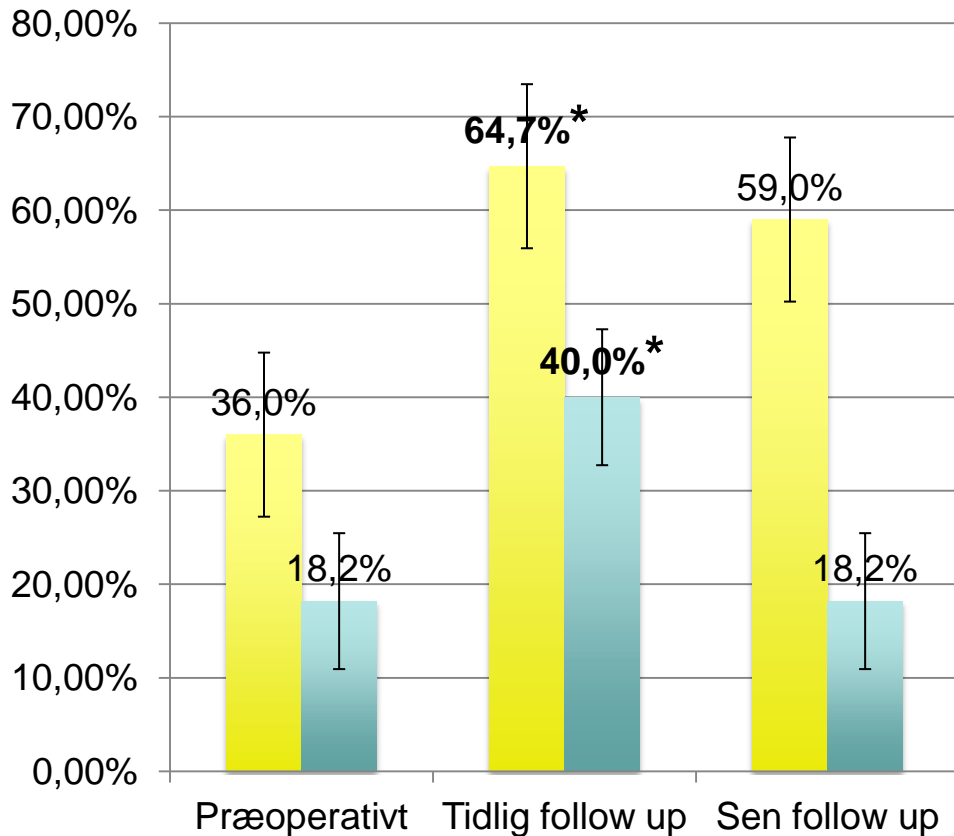


SRT < 30dB



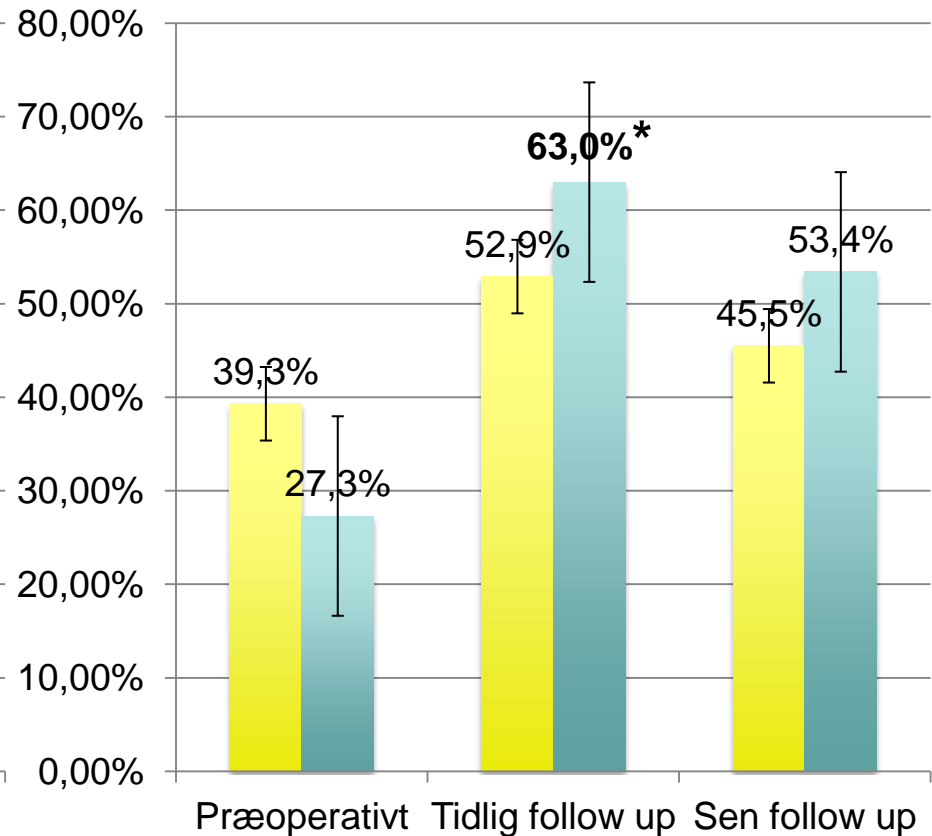
Type II: 55 ptt
Type III: 13 ptt

■ Type II ■ Type III



Cholesteatom: 31 ptt
Non-cholesteatom: 37 ptt

■ Cholesteatom ■ Non-cholesteatom

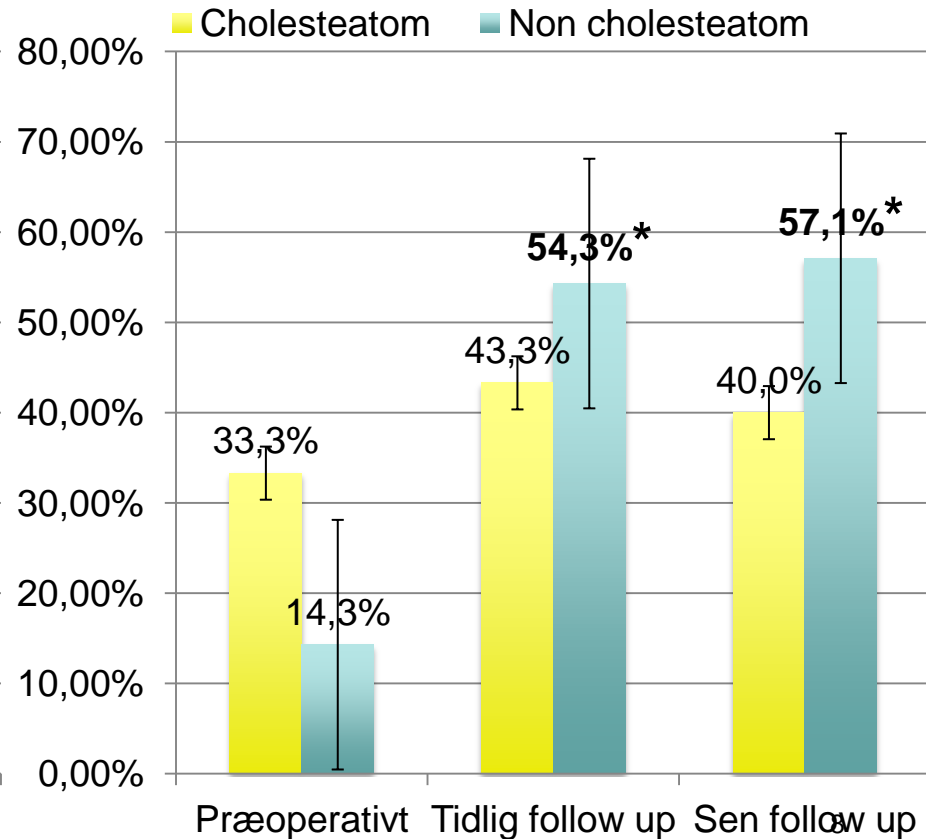
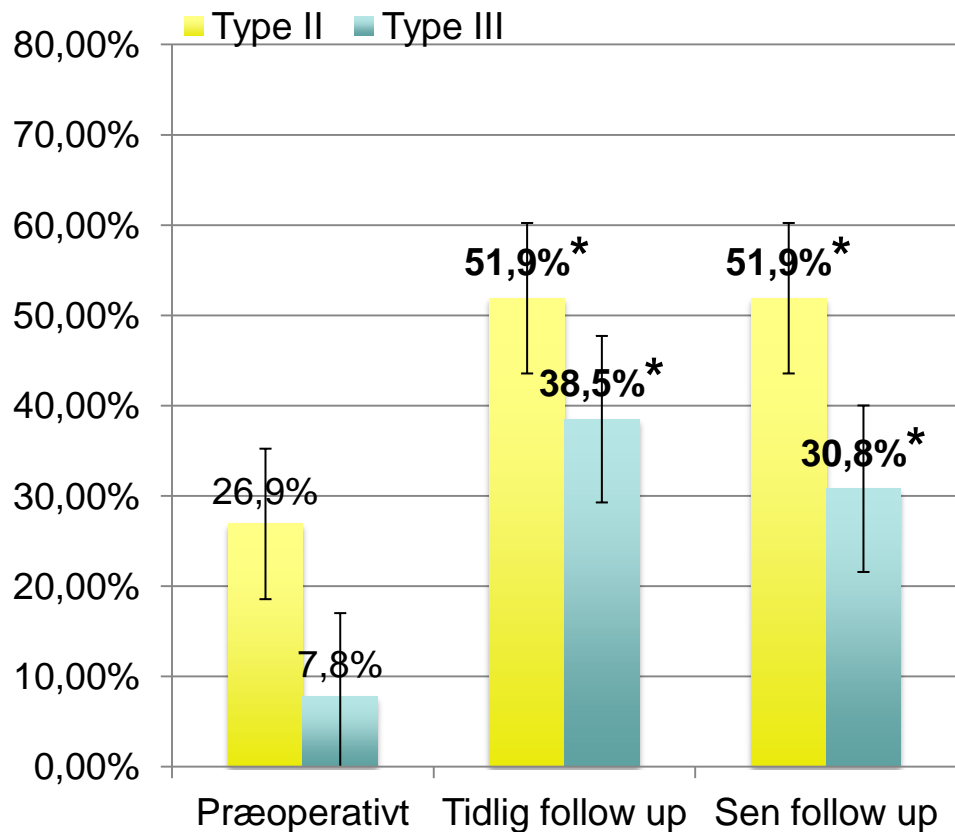


Belfast Rule of Thumb

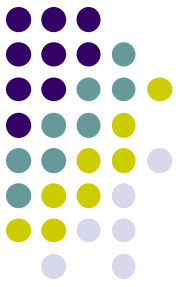


Type II: 55 ptt
Type III: 13 ptt

Cholesteatom: 31 ptt
Non-cholesteatom: 37 ptt

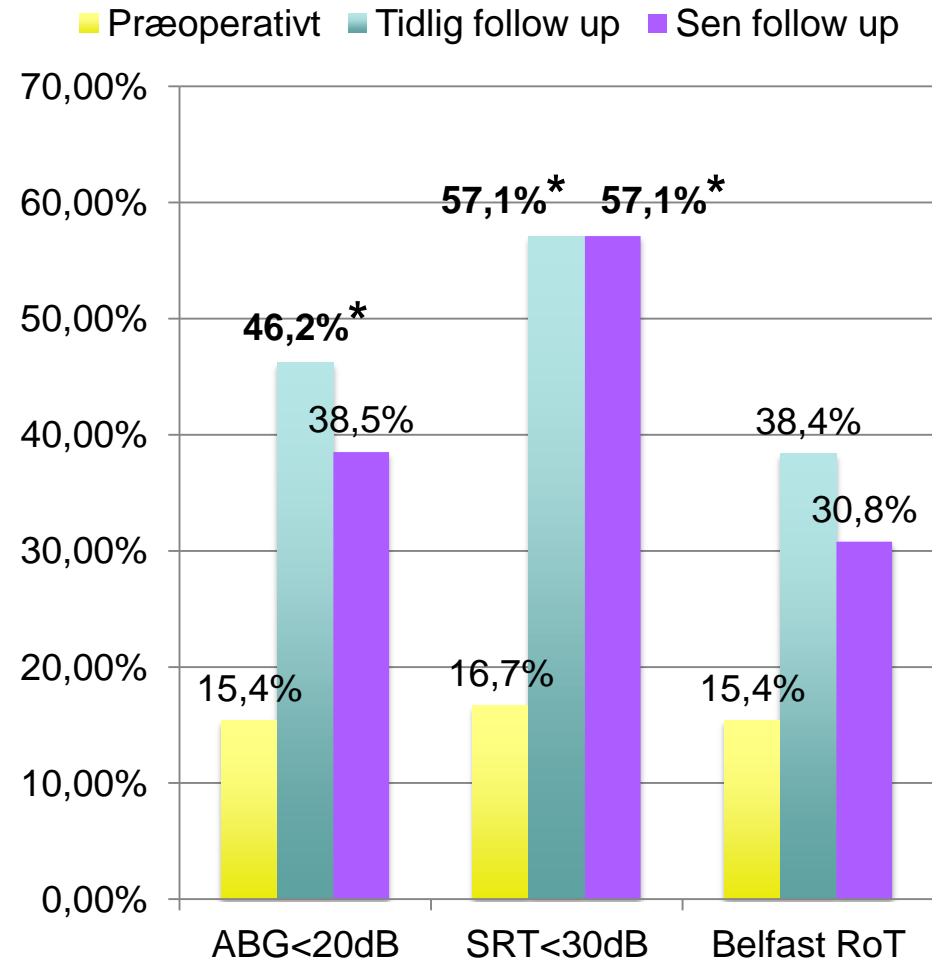
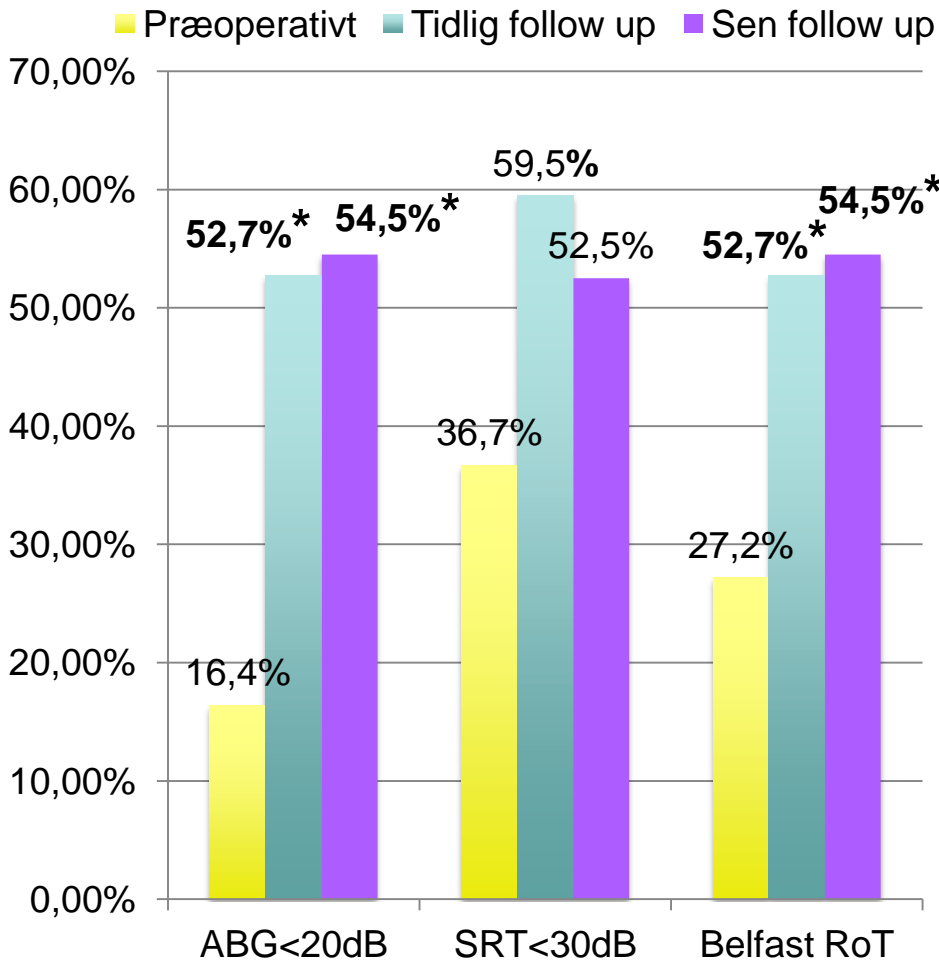


Autolog ossikel versus kortikal knogle



Autolog ossikel: 55 ptt

Kortikal knogle: 13 ptt

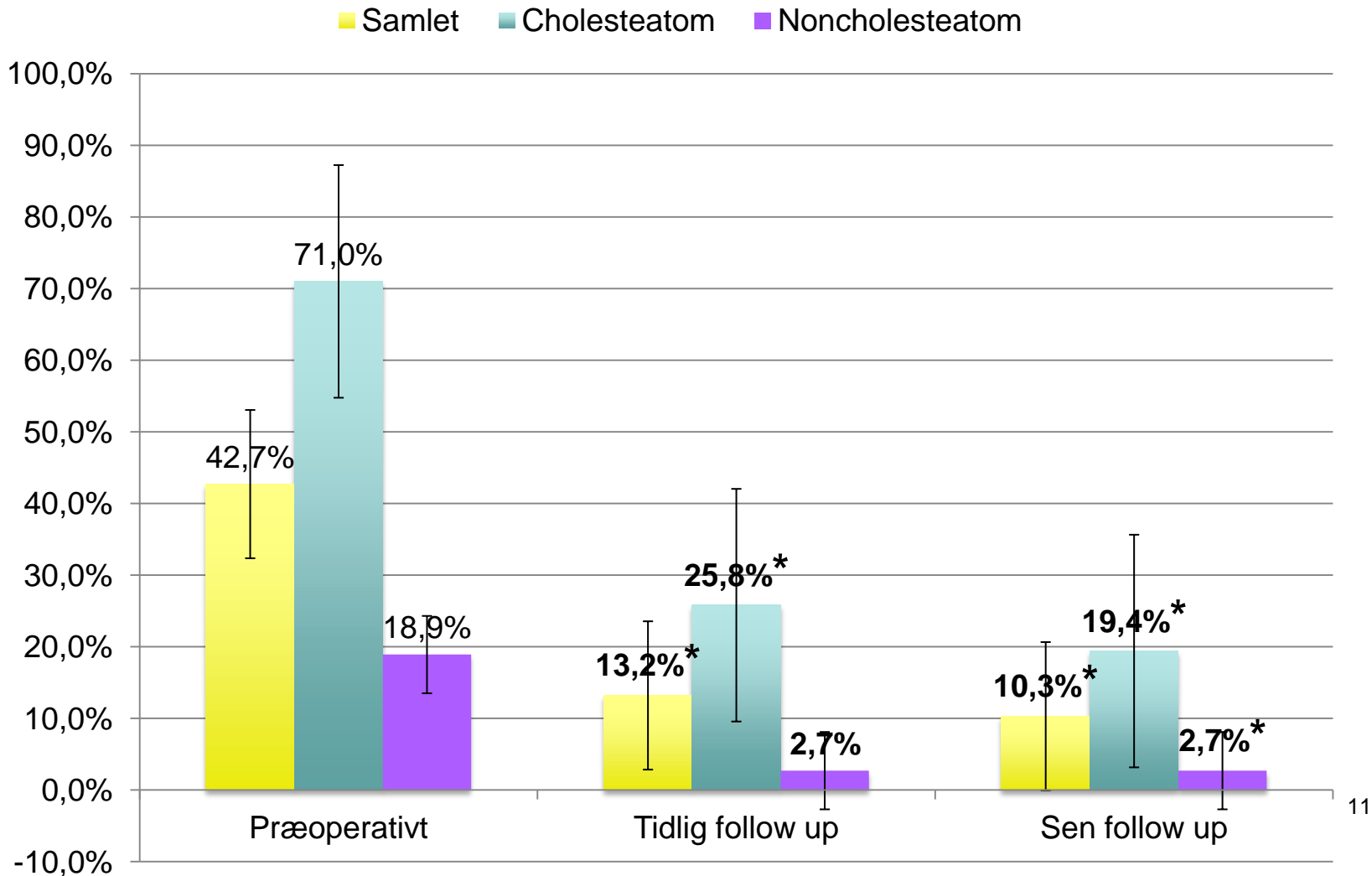


Komplikationer



TM perforation	13,2 % (N=9)
Infektion	2,9 % (N=2)
Retraktion	8,8 % (N=6)
Otorè	13,2 % (N=9)

Otoré



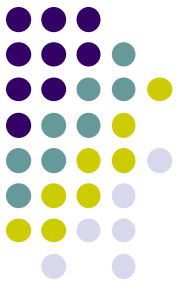


Konklusion

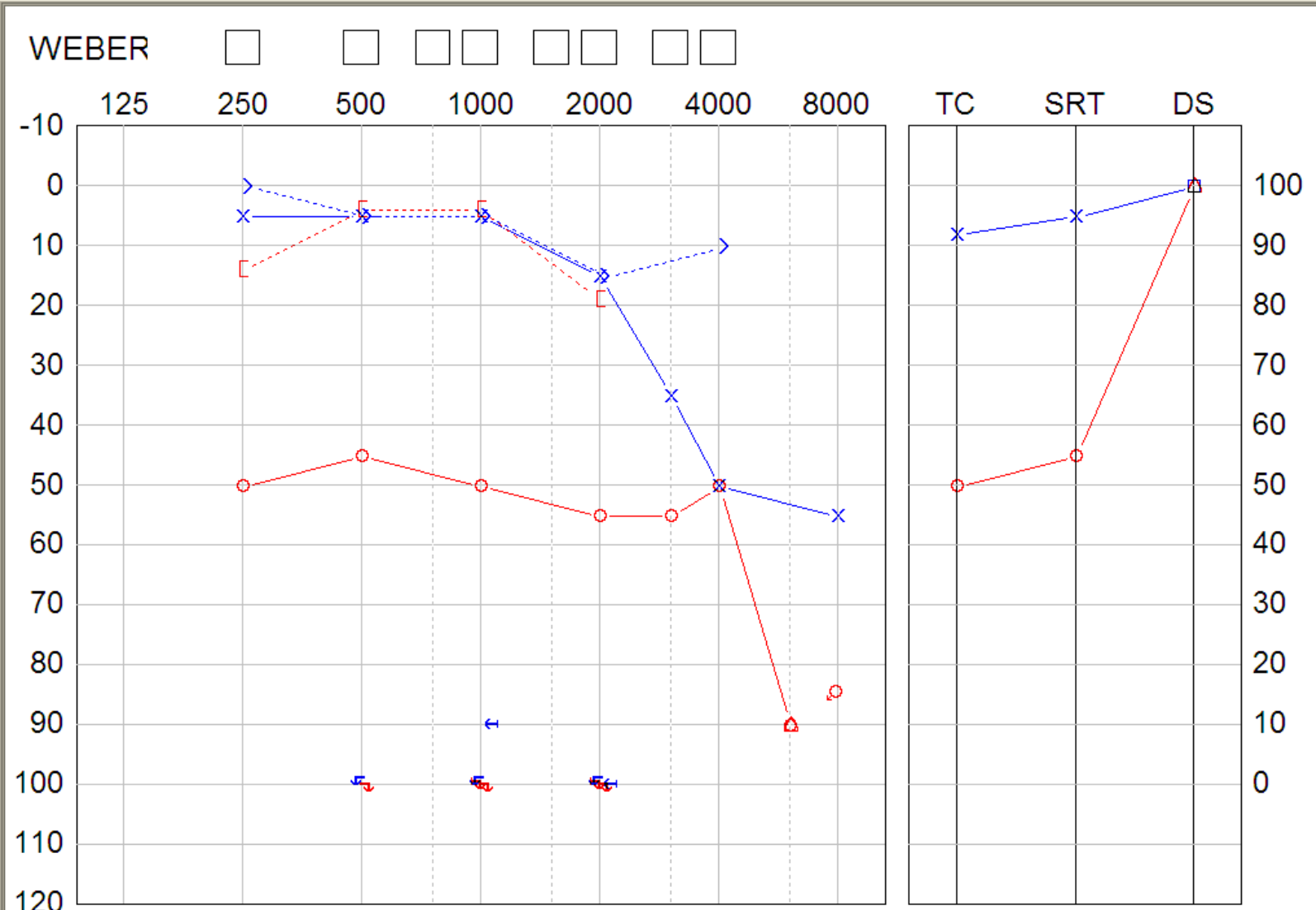
- Bedre resultat på hørelse for type II og non-cholesteatom
- Permanent tørt øre hos 80 % af patienter med cholesteatom
- Bedre langtidsresultater på hørelse, når ossikel kan anvendes
- Efter operation har 28 % af patienter høreapparat
- Resultater sammenlignelige internationalt

Præ-operativ audiometri

dårlig hørelse siden barndommen

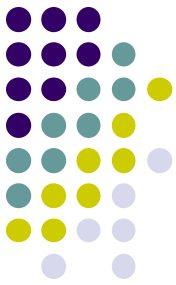


AuditBase System 4 - [AB Audiogram - 09-05-2014, nr. 1]
Fil Vis Funktioner Moduler Målinger Spørgeskemaer Tests Implantat Hjælp
Patient 220453 [redacted] URUP Brugert Lars Peter Schousboe Lokation Alle

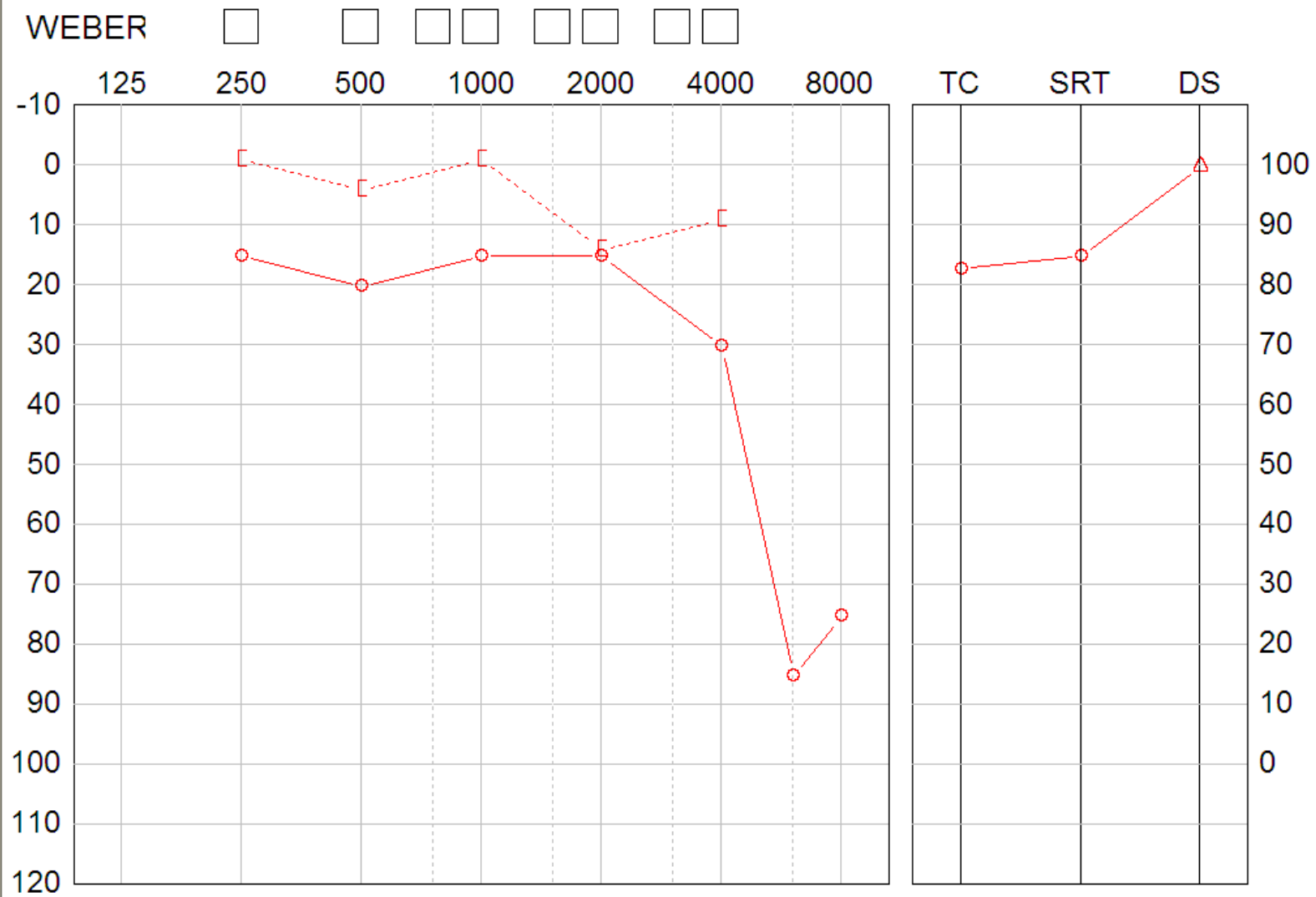


Post-operativ audiometri

Type 3 med kortikal knogle, da incus og stapes suprastruktur manglede



AuditBase System 4 - [AB Audiogram - 15-09-2014, nr. 1]
Fil Vis Funktioner Moduler Målinger Spørgeskemaer Tests Implantat Hjælp
Patient 220453- [redacted] URUP Brugert Lars Peter Schousboe Lokation Alle



Referencer



- Popko E, Chodynicky S: Tympanoplasty with the use of autologous tissue. *Otolaryngol Pol* 2002;56:475-8.
- Nevoux J, Roger G, Chauvin P, Denoyelle F et al. Cartilage shield tympanoplasty in children. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg.* 2011;137:24-9.
- Geyer G, Rocker J. Ergebnisse der Tympanoplastik Typ III mit autogenem Amboss sowie Ionomerzement und Titaniumimplantaten. *Laryngo Rhino Otol* 2002;81:164-70.
- Demir UL, Karaca S, Ozmen OA, Kasapoglu F, Coskun HH, Basut O. Is it the middle ear disease or the reconstruction material that determines the functional outcome in ossicular chain reconstruction?. *Otol Neurol* 2012;33:580-5.
- Yung M, Vowler SL. Long-term results in ossiculoplasty: An analysis of prognostic factors. *Otol Neurol* 2006;27:874-81.
- Lüers JC, Beutner D, Hüttenbrink KB. Ossikelkettenrekonstruktion – Aktuelle Entwicklungen. *Laryngo Rhino Otol* 2010;89:172-84.
- Zahnert T. Rekonstruktion der Ossikelkette mit passiven implantaten. *HNO* 2011;59:964-73.
- Martin AD, Harner SG. Ossicular Reconstruction with Titanium Prosthesis. *Laryngoscope* 2004;114:61-4.
- Rodrigo I-C, Isam A, Antonio B-D, Luis-Miguel M-C et al. Type III Tympanoplasty With Titanium Total Ossicular Replacement Prosthesis: Anatomic and Functional Results. *Otol Neurol* 2010;31:409-14.
- Desaulty A, Shahsavari S, Pasquesoone X. Ossicular reconstruction with autograft in type III. *Rev Laryngol Otol Rhinol* 2005;126:19-23.
- Ravikumar A, Chowdhery A, Senthil K. Hearing benefit in middle ear reconstructive surgery: A comparative study of the current method. *Ind J Otol Head Neck Surg* 2005;57:210-4.
- Kalcioğlu MT, Yan M, Fleerackers J. The use of bone cement for ossicular chain defects. *Eur Arch Otorhinolaryngol* 2013;3. Epub ahead of print.
- Emir et al: TII: 58% med incus fik ABG<20db, 71% med kortikal fik ABG<20dB