

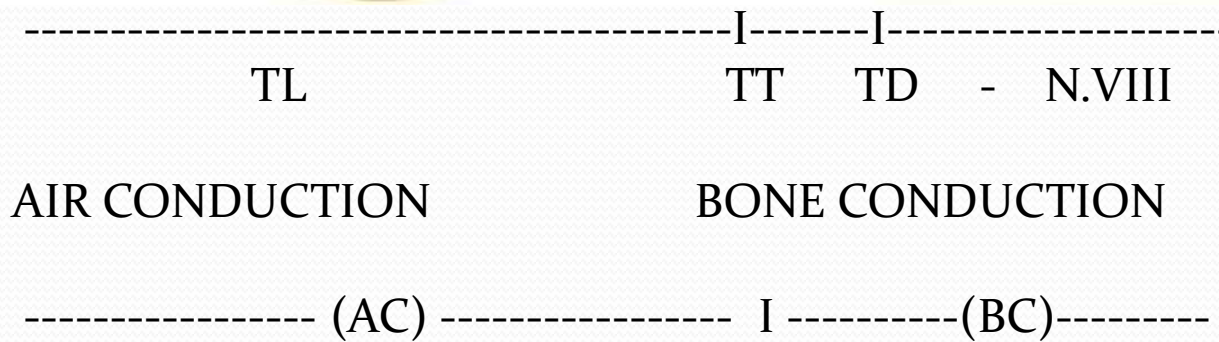
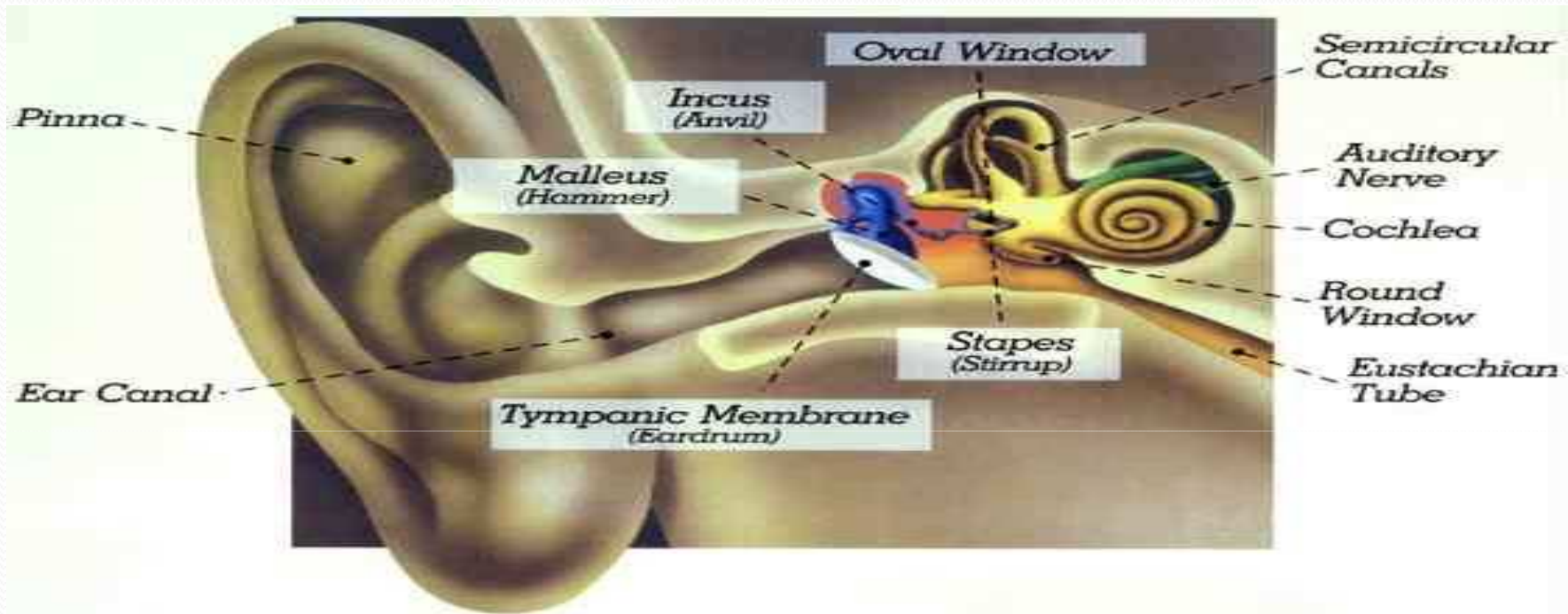


TES PENGUKURAN PENDENGARAN

KUALITATIF DAN KUANTITATIF

PEMERIKSAAN

- KUALITATIF: GARPU TALA
- KUANTITATIF :
AUDIOMETER →
AUDIOGRAM



PENALA

- 1 SET (5 BUAH)
- FREKUENSI : 128 Hz, 256Hz, 512 Hz, 1024 Hz, 2048 Hz
- YANG SERING DIPAKAI : 512 Hz, 1024 Hz, 2048 Hz
- BILA HANYA SATU: 512 Hz

FUNGSI

- TES RINNE: Tes untuk membandingkan hantaran melalui udara dan hantaran melalui tulang pad telinga yang diperiksa
- TES WEBER: Tes pendengaran untuk membandingkan hantaran tulang telinga kiri dengan telinga kanan
- TES SCHWABACH: Tes untuk membandingkan hantaran tulang orang diperiksa dengan pemeriksa yang pendengarannya normal

TES RINNE

- PENALA DIGETARKAN
- TANGKAI DI LETAKKAN DI PROCESSUS MASTOIDEUS
- SETELAH TIDAK TERDENGAR OLEH O.P. PENALA DILETAKKAN DI DEPAN TELINGA KIRA-KIRA 2,5cm
- BILA MASIH TERDENGAR : RINNE POSITIF (+)
- BILA TIDAK TERDENGAR : RINNE NEGATIF (-)

TES WEBER

- PENALA DIGETARKAN
- TANGKAI PENALA DISIMPAN DI GARIS TENGAH KEPALA (VERTEX, DAHI, PANGKAL HIDUNG, DI TENGAH-TENGAH GIGI SERI, DAGU)
- TANYAKAN: TERDENGAR LEBIH KERAS PADA TELINGA MANA ?
- BILA TIDAK DAPAT MEMBEDAKAN KE ARAH TELINGA MANA YANG LEBIH KERAS. ATAU DIJAWAB SAMA KERAS ARTINYA TIDAK ADA LATERALISASI
- BILA TERDAPAT PENJALARAN LEBIH KE SALAH SATU TELINGA : TERDAPAT LATERALISASI

TES SCHWABACH

- PENALA DIGETARKAN, TANGKAI PENALA DLETAKAN PADA PROCESSUS MASTOIDEUS O.P.
- SAMPAI TIDAK TERDENGAR BUNYI
- TANGKAI PENALA SEGERA PINDAHKAN PADA PROC.MASTOIDEUS TELINGA PEMERIKSA YANG PENDENGARANNYA NORMAL
- BILA PEMERIKSA MASIH DAPAT MENDENGAR : SCHWABAH MEMENDEK
- BILA PEMERIKSA TIDAK MENDENGAR : PEMERIKSAAN DIULANG DENGAN CARA SEBALIKNYA

TES SCHWABACH

- PENALA DIGETARKAN, DILETAKKAN PADA PROCESSUS MASTOIDEUS PEMERIKSA LEBIH DULU
- SAMPAI TIDAK TERDENGAR BUNYI
- TANGKAI PENALA SEGERA PINDAHKAN PADA PROC.MASTOIDEUS TELINGA O.P.
- BILA O.P. MASIH DAPAT MENDENGAR BUNYI, MAKA O.P. SCHWABACH MEMANJANG

- 
- BILA PASIEN DAN PEMERIKSA SAMA-SAMA
PENDENGARANNYA → SCHWABACH SAMA
DENGAN PEMERIKSA

RINNE	WEBER	SCHWABACH	HASIL
POSITIF	TIDAK ADA LATERALISASI	SAMA DENGAN PEMERIKSA	NORMAL
NEGATIF	LATERALISASI KE TELINGA YANG SAKIT	MEMANJANG	TULI KONDUKTIF
POSITIF	LATERALISASI KE TELINGA YANG SEHAT	MEMENDEK	TULI SENSORI NEURAL

CATATAN: PADA TULI KONDUKTIF < 30dB, RINNE BISA MASIH POSITIF

DERAJAT PENDENGARAN/ AMBANG PENDENGARAN

ISO

0 – 25 dB	= NORMAL
26 – 40 dB	= TULI RINGAN
41 – 60 dB	= TULI SEDANG
61 – 90 dB	= TULI BERAT
> 91 dB	= SANGAT BERAT

Bila ada perbedaan ambang pendengaran
> 10 dB, perbedaan ini disebut GAP

PERLENGKAPAN TES AUDIOMETER

- TOMBOL PENGATUR INTENSITAS BUNYI
- TOMBOL PENGATUR FREKUENSI
- HEADPHONE (AC)
- BONE CONDUCTOR (BC)

AUDIOGRAM

- LAMBANG ● , DIHUBUNGKAN DENGAN GARIS LURUS → MENUNJUKKAN AIR CONDUCTION
- LAMBANG < , DIHUBUNGKAN DENGAN GARIS PUTUS-PUTUS → MENUNJUKKAN BONE CONDUCTION
- MERAH = TELINGA KANAN
- BIRU = TELINGA KIRI

AUDIOGRAM NORMAL

- AC & BC SAMA ATAU KURANG < 25 dB
- AC & BC BERIMPIT, TIDAK ADA GAP

AUDIOGRAM TULI KONDUKSI

- BC NORMAL ATAU KURANG < 25 dB
- AC > 25 dB
- Antara AC & BC TERDAPAT GAP

AUDIOGRAM TULI SENSORINEURAL

- AC > 25 dB
- BC > 25 Db
- AC & BC BERIMPIT /
TIDAK ADA GAP

AUDIOGRAM TULI CAMPUR

- $BC > 25 \text{ dB}$
- $AC > BC$
- TERDAPAT GAP

TES BISIK

- SEMI-KUANTITATIF
- DERAJAT KETULIAN KASAR
- RUANGAN CUKUP TENANG, PJ MIN 6 MTR
- NILAI NORMAL TES BISIK : 5/6 – 6/6