

TES PENDENGARAN

Setyo wahyu wibowo dr.Mkes

Pib-FIP

UPI

Macamnya tes pendengaran yaitu :

- Tes yang paling sederhana ialah tes suara bisik dan percakapan ("konversasi").
- Tes dengan garpu suara.
- Di klinik yang maju dipergunakan alat elektro-akustik yaitu tes dengan audiometer dan,
- Tes dengan Impedance meter.

1. Tes suara bisik

Caranya ialah dengan membisikkan kata-kata yang dikenal penderita dimana kata-kata itu mengandung huruf lunak dan huruf desis. Lalu diukur berapa meter jarak penderita dengan pembisiknya sewaktu penderita dapat mengulangi kata-kata yang dibisikkan dengan benar. Pada orang normal dapat mendengar 80% dari kata-kata yang dibisikkan pada jarak 6 s/d 10 meter.

Apabila kurang dari 5 - 6 meter berarti ada kekurangan pendengaran. Apabila penderita tak dapat mendengarkan kata-kata dengan huruf lunak, berarti tuli konduksi. Sebaliknya bila tak dapat mendengar kata-kata dengan huruf desis berarti tuli persepsi.

Apabila dengan suara bisik sudah tidak dapat mendengar ditekankan dengan suara konversasi atau percakapan biasa. Orang normal dapat mendengar suara konversasi pada jarak 200 meter.

2. Tes Garpu Suara

Dengan garpu suara frekuensi 64, 128, 256, 512, 1024, 2048 dan 4096 hz, dibunyikan dengan cara tertentu lalu disuruh mendengarkan pada orang yang dites. Bila penderita banyak tak

mendengar pada frekuensi rendah berarti tuli konduksi. Bila banyak tak mendengar pada frekuensi tinggi berarti tuli persepsi.

Kemudian dengan garpu suara frekuensi 256 atau 512 hz dilakukan tes-tes Rinne, Weber dan Schwabach sehingga lebih jelas lagi apakah tuli penderita dibagian konduksi atau persepsi.

3. Tes dengan Audiometer

Hasil dari tes pendengaran dengan audiometer ini digambarkan dalam grafik yang disebut audiogram. Apabila pemeriksaan dengan audiometer ini dilakukan, tes-tes suara bisik dan garpu suara tak banyak diperlukan lagi, sebab hasil audiogram lebih lengkap. Dengan audiometer dapat dibuat 2 macam audio-gram :

- Audiogram nada murni (*pure tone audiogram*)
- Audiogram bicara (*speech audiogram*)

Dengan audiometer dapat pula dilakukan tes-tes :

- tes SISI (*Short Increment Sensitivity Index*), tes Fowler dimana dapat diketahui bahwa kelainan ada di koklear atau bukan.
- tes Tone Decay dimana dapat diketahui apakah kelainan dibelakang koklea (*retro cochlear*) atau bukan. Kelainan retro koklear ini misalnya ada tumor yang menekan N VIII

Keuntungan pemeriksaan dengan audiometer kecuali dapat ditentukan dengan lebih tepat lokasi kelainan yang menyebabkan ketulian juga dapat diketahui besarnya ketulian yang diukur dengan satu db (desibel).

4. Tes dengan "Impedance" meter

Tes ini paling obyektif dari tes-tes yang terdahulu. Tes ini hanya memerlukan sedikit kooperasi dari penderita sehingga pada anak-anak di bawah 5 tahun pun dapat dikerjakan dengan baik. Dengan mengubah-ubah tekanan pada meatus akustikus eksterna (hang telinga bagian luar) dapat diketahui banyak tentang keadaan telinga bagian tengah (kavum timpani).

Dari pemeriksaan dengan *Impedancemeter* dapat diketahui :

- Apakah kendang telinga (membrana timpani) ada lobang atau tidak.
- Apakah ada cairan (infeksi) di dalam telinga bagian tengah?
- Apakah ada gangguan hubungan antara hidung dan telinga bagian tengah yang melalui tuba Eustachii.
- Apakah ada perlekatan-perlekatan di telinga bagian tengah akibat suatu radang.
- Apakah rantai tulang-tulang telinga terputus karena kecelakaan (trauma kepala) atau sebab infeksi.
- Apakah ada penyakit di tulang telirigastapes (otosklerosis).
- Berapa besar tekanan pada telinga bagian tengah.