

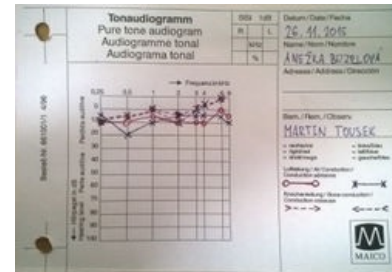
Audiometrie (fyziologie)

Tónová audiometrie je elektroakustická vyšetřovací metoda sluchu. Je jednou z metod vyšetření sluchu, kdy se pomocí tónového generátoru testuje citlivost sluchu na jednotlivé tóny. Provádí se přístrojem - audiometrem, který generuje tóny určitého kmitočtu a intenzity.

Průběh audiometrického vyšetření

Při vlastním měření je vyšetřovaný umístěn do zvukotěsné kabiny a vzniklý tón je vyslán do zkoumaného ucha vzdušným nebo kostním sluchadlem. Vyšetřující, většinou audiologická sestra, postupně zesiluje intenzitu čistého tónu a v okamžiku, kdy vyšetřovaný signalizuje, že tón slyší, si vyšetřující zaznamená hladinu intenzity zvuku, pak přejde k dalšímu tónu. Audiometrické vyšetření určuje prahy jednotlivých tónů kvantitativně, jedná se však o subjektivní pocit pacienta.

Po vyčerpání všech měřených frekvencí se totéž opakuje i na druhém uchu. Výsledek vyšetření se zapisuje do audiogramu. Pokud je to pro diagnostiku nezbytné, provádí se i vyšetření kostního vedení zvuku, kdy je na *processus mastoideus* přiložen vibrátor. Přístroj je kalibrován podle sluchového prahu vzdušného a kostního vedení normálně slyšících lidí. Audiometry je nutné pravidelně kalibrovat, dle zákona je tomu tak jednou za 2 roky a kalibraci provádí akreditované metrologické ústavy.



Průběh audiometrického vyšetření

Sluch se měří v rozmezí od nízkých frekvencí, tj. 250 Hz, do vysokých frekvencí 10 000 Hz a od -10 do 100 dB. Počet decibelů je dán desetinásobným logaritmem poměru intenzity vyšetřovaného tónu k intenzitě sluchového prahu. Výše popsaná metoda nám umožňuje objektivizovat, kvalifikovat a lokalizovat ztrátu sluchu. Porovnáním vzdušného a kostního vedení, můžeme rozlišit vady sluchu způsobené poruchou vedení sluchu do vnitřního ucha, tzv. poruchy převodní - konduktivní, a poruchy způsobené poškozením vnitřního ucha, poruchy percepční.

Hodnocení výsledků vyšetření

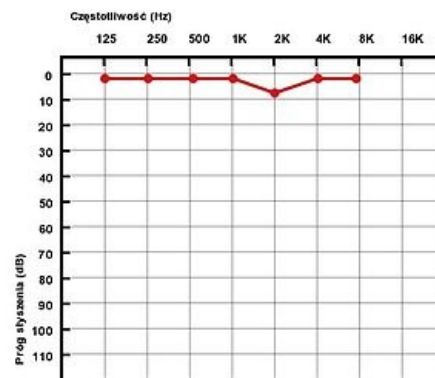
Ztráta sluchu je často popisována takto:

- za normální sluch se považuje sluch do 15 dB ztrát,
- percepční porucha se projeví ztrátou symetrickou ve vedení kostním i vzdušném,
- převodní nedoslýchavost se projeví ztrátou ve vedení vzdušném, zatímco vedení kostní je normální.

Míra ztráty sluchu se hodnotí jako:

1. Mírně těžká ztráta sluchu = 25-40 dB,
2. Středně těžká ztráta sluchu = 41-65 dB,
3. Těžká ztráta sluchu = 66-90 dB,
4. Velmi těžká porucha včetně hluchoty = 90 a více dB.

Způsob zaznamenání vyšetřovaného sluchu byl mezinárodním audiologickým kongresem sjednocen tak, že audiogram je nezávisle na tom, kde, kdy a jak vznikl, srozumitelný všem.



Normální audiogram

Odkazy

Související články

- Vyšetření sluchu. Rozdělení základních poruch podle audiogramu
- Vyšetření sluchu • Otoakustické emise
- Práh sluchu a sluchové pole
- Nedoslýchavost

Použitá literatura

- BROHM, František. *Praktická audiometrie*. 1. vydání. Avicenum, 1971.
- HYBÁŠEK, Ivan. *Ušní, nosní krční lékařství*. 1. vydání. Galén, 1999. ISBN 8072620177.
- TICHÝ, Stanislav, et al. *Otorinolaryngologie*. 1. vydání. Avicenum, 1983.

- cs.Wikipedie. *Audiometrie* [online]. [cit. 22. 10. 2010, 10:41 UTC]. <<https://cs.wikipedia.org/w/index.php?title=Audiometrie&oldid=5658717>>.