

Vyšetření rovnovážného ústrojí

Na rovnováze se podílí vedle vestibula ještě propiocepce (mozeček) a zrak – proto jsou poruchy rovnováhy složité k zhodnocení.

Spontánní a provokované vestibulární jevy

Jsou objektivní.

Nystagmus

Nystagmus jsou rytmické souhyby bulbů v určité rovině a směru s rychlou a pomalou složkou:

- **pomalá složka** je **odpověď na vestibulární dráždění**,
- **rychlá složka** je **kompensace ze strany CNS**,
- **směr nystagmu** – udává se **podle rychlé složky** – pravosměrný, levosměrný, nahoru, dolů,
- **roviny nystagmu** – horizontální, vertikální, rotatorický a diagonální.
- **Intenzita nystagmu** – 3 stupně:
 - **I. stupeň** – nystagmus vzniká při pohledu k jedné straně, ke které pak míří,
 - **II. stupeň** – lze ho pozorovat i v pohledu přímo,
 - **III. stupeň** – lze ho pozorovat i při pohledu na opačnou stranu než je směr nystagmu.
- dále **hodnotíme** – frekvenci, amplitudu a úhlovou rychlost,
- **polohový nystagmus** – lze provokovat pomalým uváděním hlavy do určité polohy,
- **polohovací nystagmus** – provokujeme rychlou změnou polohy, nastupuje s latencí,
- vertikální, diagonální, rotatorický nebo vícesměrný je vždy centrální.

Stoj podle Romberga

- stoj spatný, zavřené oči,
- hlavu nejdříve přímo, pak s otočením na obě strany,
- postižený se uchyluje či padá ve směru pomalé složky nystagmu (za nemocným uchem),
- můžeme opticky snímat a vyhodnocovat posturografii.

Úchylky paží dle Hautanta

- předpažit, zavřít oči, půl minuty sledovat,
- při periferní poruše se obě ruce vychylují ve směru pomalé složky nystagmu.

Experimentální vyšetření vestibulárního ústrojí

- v experimentech **napodobujeme** podráždění či utlumení aparátu,
- při tom sledujeme hlavně nystagmus, ale můžeme sledovat i Romberga a Hautanta.

Kalorické vyšetření

- pacient je vleže, předklon hlavy o 30° (vertikalizujeme boční polokruhovitý kanálek),
- přes brýle sledujeme oči,
- užíváme vodu o 30 °C a 44 °C (tedy o ± 7 °C od tělesné teploty),
- nejdříve vyšetřujeme postupně (první jedno, pak druhé) obě uši studenou a pak obě teplou vodou,
- na stopkách měříme dobu latence k nástupu nystagmu,
- studenou vodou do zvukovodu utlumíme (teplou posílíme) odpověď bočního polokruhovitého kanálku,
- vyvoláme 2 nystagmy – jeden kontralaterálního směru (zánikový) a druhý homolaterálního směru (iritační),
- nystagmus takto vzniká i u zdravého.

Hodnocení výsledků

- **bilaterální hyporeflexie** – doba trvání nystagmů je pod fyz. hodnotou,
- **bilaterální hyperreflexie** – doba trvání nystagmů je nad fyz. hodnotou,
- **stranový rozdíl dráždivosti** – rozdíl v časech, patologické snížení dráždivosti jedné strany,
- **směrová převaha** – rozdíl ve velikosti odchylky, součet hodnot v jednom směru je znatelně vyšší než ve druhém,
- **vestibulární areflexie** – nevyvolává nystagmus.

Vyšetření rotací

- současně **dráždíme oba labyrinty**, na točícím křesle, hlava v předklonu 30°, zavřené oči,

- otáčíme 1 otáčku za 6 s, rázem zastavíme a odečítáme nystagmus,
- fyziologicky trvá nystagmus 25–60 s, proti směru otáčení.

Vyšetření píštělového příznaku

- při přítomnosti labyrintové píštěle (je nejčastěji u polokruhovitého kanálku),
- balónkem foukneme do ucha, zvýšíme tlak a **pokud je píštěl, vznikne nystagmus**.

Odkazy

Související články

- Vestibulární aparát
- Závrať
- Vestibulární syndrom
- Diferenciální diagnostika závratí a tinitu/PGS (VPL)
- Vertigo/PGS (VPL)

Zdroj

- BENEŠ, Jiří. *Studijní materiály* [online]. ©2007. [cit. 2009]. <http://jirben2.chytrak.cz/materialy/orl_jb.doc>.



Článek neobsahuje vše, co by měl.

Můžete se přidat k jeho autorům (https://www.wikiskripta.eu/index.php?title=Vy%C5%A1et%C5%99en%C3%AD_rovnov%C3%A1%C5%BEn%C3%A9ho_%C3%BAstroj%C3%AD&action=history) a jej.

O vhodných změnách se lze poradit v diskusi.