

# Nystagmus/PGS/diagnostika



## Tento článek je určen pro postgraduální studium

Prosíme, neprovádějte věcné editace, nemáte-li potřebnou kvalifikaci.  
Editujte s rozvahou. Věcné změny nejprve projednejte v diskusi.

**Nystagmus** (z řeckého *nystagmein* – poklesávání hlavy při usínání vsedě) je kmitavý pohyb očních bulbů, obvykle bifázický se složkou pomalou a rychlou. **Pomalá složka** je základním příznakem tzv. *statické vestibulární nerovnováhy*, která je způsobena asymetrií funkce vestibulárních aparátů, přetlačující bulby na stranu slabšího labyrintu. **Rychlá složka** je refixační sakáda, která vrací oko do výchozí polohy. Rychlá fáze je reflexní děj generovaný retikulární formací mozkového kmene (paramediální pontinní retikulární formace – PPRF – pro horizontální sakády a n. rostralis interstitialis fasciculi longitudinalis medialis – riMLF – pro sakády vertikální a rotační). Rytmičtý pohyb vzniká stálým opakováním obou složek nystagmu.

**Směr nystagmu** arbitrárně určujeme podle rychlé složky. Při vyšetření popisujeme rovinu, ve které nystagmus bije (kmitá) – může být horizontální, vertikální či rotační. Pro **periferní vertigo** je typický rytmický, horizontálně-rotační nystagmus, u kterého rozlišujeme tři kvantitativní stupně, odrážející velikost asymetrie funkce obou vestibulárních aparátů: I. stupeň se objevuje pouze při pohledu ve směru rychlé složky, II. stupeň i při pohledu přímém (primární poloha bulbů) a III. stupeň navíc i při pohledu ve směru pomalé složky (pohled proti směru nystagmu). Pro periferní závrať labyrintového původu je typická tato závislost intenzity na směru pohledu, tzv. *Alexandrovův zákon*. Tento typ nystagmu se též výrazně tlumí zrakovou fixací, můžeme jej tedy akcentovat zavřením očí (vyšetřujeme palpací přes víčka) či nasazením Frenzelových brýlí, které znemožňují fixaci (mají lupová skla a vnitřní osvětlení, které pacienta oslňuje).

Nystagmus při vertigu **centrálního původu** je variabilní, bývá dysrytmický (střídá se větší a menší amplituda), častá je vertikální komponenta, směr se může měnit i v průběhu vyšetření. Nejčastějším typem centrálního nystagmu vůbec je tzv. **pravidelně měnlivý pohledový nystagmus**. Jde o nystagmus I. stupně, bijící vždy ve směru pohledu (při pohledu doprava je nystagmus pravostranný, při pohledu doleva pak levostranný, směr se tedy obrací), v primární poloze bulbů není nystagmus přítomen. Tento nystagmus je prakticky vždy přítomen již i při lehčích stupních ebriety, ale patří ke známkách intoxikace centrálně působícími léky obecně. Je cenným objektivním příznakem předávkování antiepileptiky, neuroleptiky, antidepressiv. Patofyziologickým podkladem je dysfunkce Purkyňových buněk flokulu, které nedokáží udržet excentrickou polohu bulbu při laterálním pohledu.

Vertikální nystagmus bijící směrem dolů představuje tzv. „**down beat nystagmus** syndrom“, topicky specifický pro léze dolního kmene. Vždy je v prvé řadě nutné vyloučit Arnold-Chiariho malformaci, provází ale i intoxikace a cévní léze.

Jiným typem centrálního nystagmu je **nystagmus disociovaný**, u kterého kmitá každé oko jinak. Nejčastějším příkladem tohoto typu nystagmu je tzv. **internukleární oftalmoplegie** – při pohledu do strany se objeví nystagmus na abdukujícím oku, addukující oko nedotahuje a nystagmus na něm patrný není. Syndrom může být jednostranný nebo oboustranný. Vyskytuje se typicky u pacientů s roztroušenou sklerózou mozkomíšní při postižení vláken fasciculus longitudinalis medialis na úrovni pontu. Vzácnější je disociovaný nystagmus, který má při pohledu na jednu stranu kmity hrubé, pomalé a nepravidelné, při pohledu na druhou stranu kmity jemné, rychlé a pravidelné – tzv. **Bruns-Stewartova disociace**. Vyskytuje se někdy při mozečkových lézích, typicky u mozečkových abscesů otogenního původu jako komplikace mastoiditidy.