

PORUCHA BINOKULÁRNÍHO VIDĚNÍ, STRABISMUS

- N. OCULOMOTORIUS
 - × M. RECTUS SUPERIOR
 - × M. RECTUS INFERIOR
 - × M. RECTUS MEDIALIS (INTERNUS)
 - × M. OBLIQUUS INFERIOR

- N. TROCHLEARIS
 - × M. OBLIQUUS SUPERIOR

- N. ABDUCENS
 - × M. RECTUS LATERALIS (EXTERNUS)

OČNÍ POHYBY

POHYBY JEDNOHO OKA = **DUKCE**

POHYB SMĚREM ZE VNÍM = ABDUKCE

POHYB SMĚREM VNITŘNÍM = ADDUKCE

ELEVACE (pohyb nahoru); DEPRESE (dolů)

POHYBY OBOU OČÍ

VERZE – koordinované pohyby obou očí - STEJNOSMĚRNÉ

VERGENCE – koordinované pohyby obou očí – PROTISMĚRNÉ (př. Konvergence)

JEDNODUCHÉ BINOKULÁRNÍ VIDĚNÍ (JBV)

Schopnost mozku spojit obrazy obou očí v jeden vjem

Porucha: možný vznik strabismu, amblyopie, narušené centrální retinální fixace

VÝVOJ JBV

SUPERPOZICE – velmi jednoduchá forma JBV

FÚZE – dokonalejší spojení obrazu obou očí

STEREOPSE – nejvyšší stupeň, schopnost prostorového vnímání (3D filmy)

POJEM

Strabismus

Porucha rovnovážného postavení očí. Osy vidění nesměřují současně k pozorovanému předmětu

Odchylující oko má sníženou zrakovou ostrost – (brýlová korekce, okluze)

Bývá přítomna porucha jednoduchého binokulárního vidění (2 oči jeden obraz)

STRABISMUS (ŠILHÁNÍ)

Dělení:

Heteroforie – latentní šilhání

Heterotropie – zjevné šilhání

Zjevné šilhání dále dělíme na:

Konkomitující - Porucha koordinace motility CNS

Paralitické - Častou příčinou je obrna svalů

STRABISMUS (ŠILHÁNÍ)

Dle směru:

Esotropie (str. konvergentní)

Exotropie (str. divergentní)

Hypertropie (sursumvergentní strabismus)

- Zornice jde vzhůru

Hypotropie (strabismus deosumvergentní)

- Zornice jde dolů

PATOLOGIE BINOKULÁRNÍHO VIDĚNÍ

PORUCHA BINOKULÁRNÍHO VIDĚNÍ

Útlum

Projevuje se v případě uchýlení jednoho oka

Proces zabraňující vstupu informací z uchýleného oka do zrakového centra

Obranný mechanismus CNS

Na rozdíl od Amblyopie dočasný stav

PORUCHA BINOKULÁRNÍHO VIDĚNÍ

Amblyopie

Podstatné snížení zrakové ostrosti jednoho oka – nelze vykorigovat brýlemi

Útlum funkce oka (mozek s ním přestává pracovat)

Porucha prostorového vnímání

Důsledek dlouhotrvajícího útlumu

Anomální retinální korespondence = Excentrická fixace

(**Normální fixace** = fixace pozorovaného předmětu místem nejostřejšího vidění)

Pokud je vzdálenost místa fixace od foveoly velká = nízká zraková ostrost

REEDUKACE, NÁPRAVA SPRÁVNÉHO VIDĚNÍ

Nutnost včasné diagnózy

Hranice pro nápravu srovnatelná s hranicí vývoje zraku (6. – 7. rok)

Náprava strabismu:

Brýlová korekce

Okluze, ortoptika, pleoptika

Operace

NÁPRAVA STRABISMU

Brýlová korekce

Po zjištění refrakční vady

Nosič brýlového okluzoru

V některých případech bifokální skla – Franklinova typu

Nutnost kontinuálního nošení

Okluze

Zakrytí vedoucího oka – aktivace uchýleného oka

Pleoptická cvičení

Aktivní pleoptická cvičení – na blízko pomocí hmatu, sluchu a paměti

Druhy: Sestavování mozaiky, stavebnice, obkreslování, navlékání korálek, modelování z plastelíny

Přístroje vhodné ke cvičení:

Lokalizátor: Dítě zakrývá prstem otvory v desce, které speciální pedagog nebo ortoptistka rozsvěcuje

Korektor: Kovová tužka na kovové desce, při přetáhnutí světelný a zvukový signál

Světelné lavice

Chirurgická léčba konkomitujícího strabismu

Operuje se 50% případů

V případě vrozeného strabismu je třeba operovat do 1 roku (jinak 3. – 5. rok)

Cílem operace: Upevnit centrální fixaci, Provést kosmetickou úpravu.

Ortoptika

Snaha o obnovení porušeného JBV

Předpoklady: Vyrovnaná zraková ostrost, pohyby obou očí – normální, žádná či malá úchylka, věk 4 – 8 let, spolupráce dítěte

ORTOPTIKA

Použití speciálních přístrojů: Troposkop, Cheirokop