

KRBV III. roč.
2023

Méně časté
strabismy

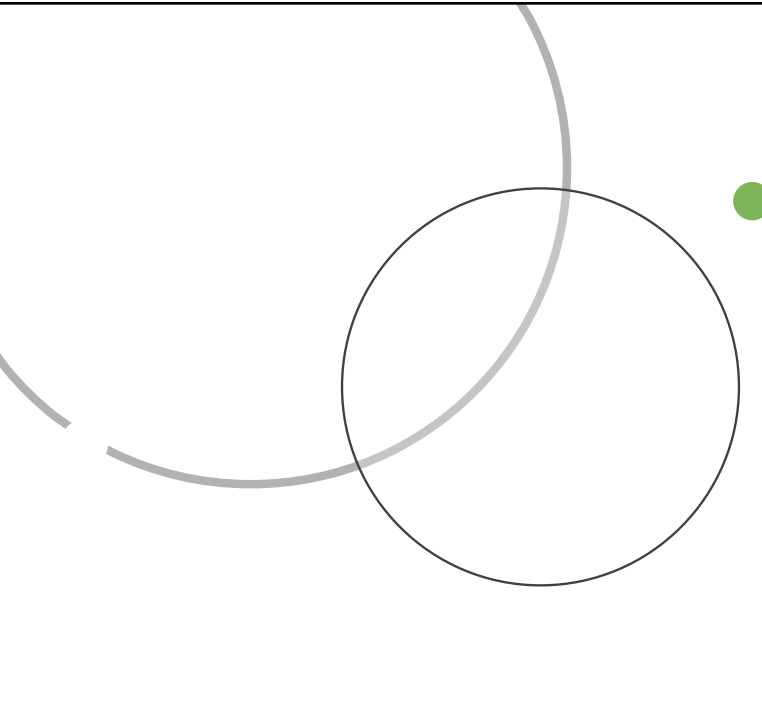
Vzácné syndromy

Vertikální strabismus



ordinace 1.

1



Neobvyklé
formy
strabismu

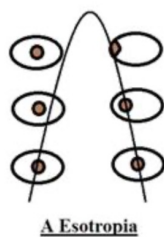
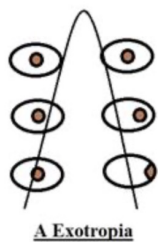
2

Pattern Strabismus

- vertikálně inkomitantní horizontální deviace (Pattern Strabismus)
- velikost horizontální úchylky je rozdílná při pohledu nahoru a při pohledu dolů
- asociovány s esodeviací či exodeviací
- patofyziologie je multifaktoriální (svalové anomálie, posun kladek, orbitální anomálie..)
- nebývá amblyopie ani vyšší refrakční vada
- může být kompenzační postavení hlavy (předklon, záklon)
- vyskytuje se u 15-20 % heterotropií

3

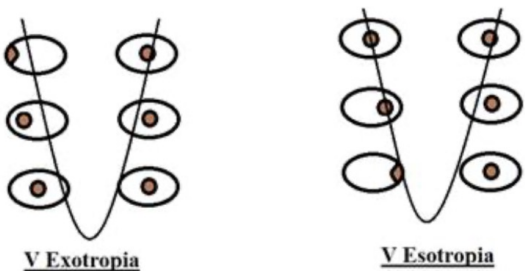
A-Pattern



- A syndrom – proti pravidlu
- při pohledu nahoru se oči sbíhají
- u A esotropie je úchylka větší při pohledu nahoru
- u A exotropie je úchylka větší při pohledu dolů
- rozdíl mezi úchylkou při pohledu nahoru a dolů je více než 10 pD

4

V-Pattern



- V syndrom – podle pravidla
- při pohledu dolů se oči sbíhají
- u V esotropie je úchylka větší při pohledu dolů
- u V exotropie je úchylka větší při pohledu nahoru
- rozdíl mezi úchylkou měřenou při pohledu nahoru a dolů je větší než 15 pD

5

Y-Pattern

- je považován za podtyp V syndromu
- horizontální úchylka zůstává stabilní při pohledu od středové linie dolů, při pohledu nahoru, při pohledu nahoru dochází k relativní divergenci
- bývá u bilaterální hyperfunkce dolních šikmých svalů, u Brownova syndromu či Duanova syndromu

6

Vyšetření, léčba

- **motilita** ve všech pohledových směrech
- zjistit **abnormální postavení hlavy**
- měření **velikosti úchytky** v primárním postavení, 24° nahoru a 35° dolů
- léčba je komplikovaná
- chirurgické léčba řeší především horizontální úchytku, vertikální vzorec je řešen pouze pokud je významný – nejčastěji se provádí oslabení šikmých svalů či vertikální posun inzercí horizontálních přímých svalů – ne však pokud je pacient v primárním postavení bez obtíží
- při cvičení pozor na diplopii

7

DVD

- disociovaná vertikální deviace
- zvláštní syndrom
- mylně označován za vertikální heterotropii
- po zakrytí kteréhokoli oka se toto oko stáčí nahoru, zatímco druhé fixuje, po odkrytí se zase vrací
- diplopie nebývá přítomna
- v základním postavení může být ortoforie s binokulárním viděním
- u Langova syndromu
- terapie obtížná, chirurgická nebo podpora fúze, **motilita**, **konvergence**



8

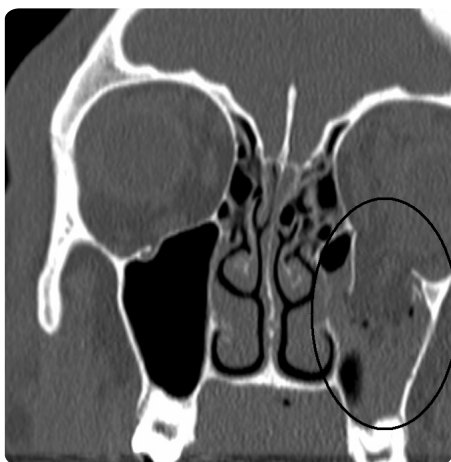
Brown syndrom

- syndrom šlachové pochvy horního šikmého svalu
- porucha cyklovertikální motility
- většinou vrozený a jednostranný, méně často získaný (spojen s diplopií a bolestivostí – po úrazech orbity, operacích, zánětech očnice, zánětech v ORL oblasti, při systémovém onemocnění pojivové tkáně)
- fixace šlachy horního šikmého svalu ke trochley
- **omezení či chybění elevace v addukci**
- imituje obrnu dolního šikmého svalu
- absence sekundárních kontraktur a hyperfunkcí, rozšíření oční štěrbině při addukci, pozitivní trakční test pasivní dukce, syndromem „cvaknutí“ horního šikmého svalu, může být doprovázen Y-exotropií
- vidění postiženého oka může být zhoršené, binokulární funkce mohou být oslabeny
- cvičit **motilitu, šířku fúze, ev. chirurgické řešení**



9

Blow-out fraktura očnice



- hydraulická fraktura očnice
- vylomení tenké stěny spodiny očnice, někdy i mediální stěny
- mechanismus úrazu je spojen s krátkým intenzivním vzestupem tlaku v očnici – dopad tupého předmětu na vchod očnice
- tlak vylomí stěnu očnice, dojde k výhřezu tkání, jakmile pomine vzestup tlaku, dojde k uskrnutí tkání (dolní přímý ev. dolní šikmý sval)
- **omezena elevace, může být přítomna deprese, oko vtaženo do očnice**, pokud je porušen canalis infraorbitalis a nervus infraorbitalis, je poškozeno čítí v dané oblasti, diplopie!
- test pasivní dukce!, anamnéza, mechanismus vzniku, zobrazovací metody, ortoptický rozbor
- terapie je chirurgická ve spolupráci s ORL
- cvičení **motility, fúze, k odstranění diplopie**

10

CCDDs

- vrozené kraniální dysinervační poruchy
- **anomálie** či **chybění jednoho či více hlavových nervů**
- **následná primární či sekundární dysinervace**
- v léčbě nemá ortoptická léčba dobré výsledky
 - CFEOM (kongenitální fibróza extraokulárních svalů)
 - Duanův retrakční syndrom
 - Dvojitá obma zvedáčů (double elevator palsy)
 - Möbiusův syndrom
 - Kongenitální ptóza
 - Kongenitální obma horizontálního pohledu (se skoliózou)
 - Kongenitální faciální obma

11

Kongenitální fibróza extraokulárních svalů

- porucha horizontálních či vertikálních pohybů a ptóza
- vyznačuje se divergentním strabismem a kompenzačním postavením hlavy (elevace brady)
- omezení motility koreluje s hypoplazií svalů, posunem sklerálních inzercí, abnormální svalovou strukturou, především fibrotizací svalů



12

Duanův retrakční syndrom

- omezení či absence abdukce a/nebo addukce
- retrakce bulbu v addukci
- chybějící inervace n. abducens, inervace zevního přímého svalu n. oculomotoriem



13

● Double elevator palsy

- jednostranná ztráta elevace ve všech pohledových směrech (v addukci, abdukci nebo přímo nahoru)
- často spojeno s ptózou a kompenzačním postavením hlavy
- obrna dolního šikmého a horního přímého svalu

14

Möbiusův syndrom

- porucha n. facialis a abdukce
- esotropie velkého úhlu
- anomální postavení hlavy
- obličej má vzhled masky



15

Endokrinní orbitopatie

- samostatná forma Gravesovy-Basedowovy choroby (thyreotoxikóza)
- vzniká nejčastěji ve 3-4 dekádě života
- nejčastější příčina exoftalmu
- autoprotilátky
 - vazba na štítnou žlázu - růst strumy nebo hypersekrece či hyposekrece thyreoidních hormonů
 - v očnici - vazba autoprotilátek na orbitální tuk, zevní oční svaly a orbitální septum
 - podkoží předloktí a bérců – myxedém
- terapie: léčba základního onemocnění, chirurgie, prizmata

16

Příznaky endokrinní orbitopatie



- postižení měkkých tkání
- retrakce víček
- protruze bulbu
- neuropatie optiku
- restriční myopatie

17

Získané adultní strabismy

- trauma, nádory, poruchy cévního zásobení, aneurysmata, infekční choroby, celková onemocnění, intoxikace..
- Sagging Eye Syndrom (syndrom pokleslého oka)
- Heavy Eye Syndrom (syndrom těžkého oka)

18

Sagging Eye Syndrom

- poměrně nedávno popsán syndrom (2009)
- u starších pacientů na podkladě věkem podmíněných degenerativních změn pojivové tkáně
- blepharoptóza, vertikální úchylka, excyklotorze hypotropického oka, malá ESO úchylka, diplopie
- terapie: prizmata

19

Heavy Eye Syndrom

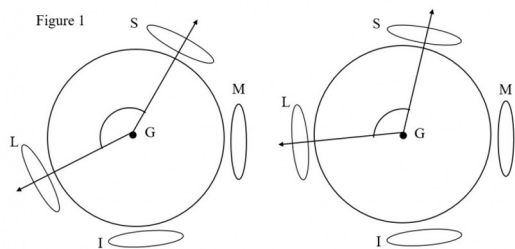
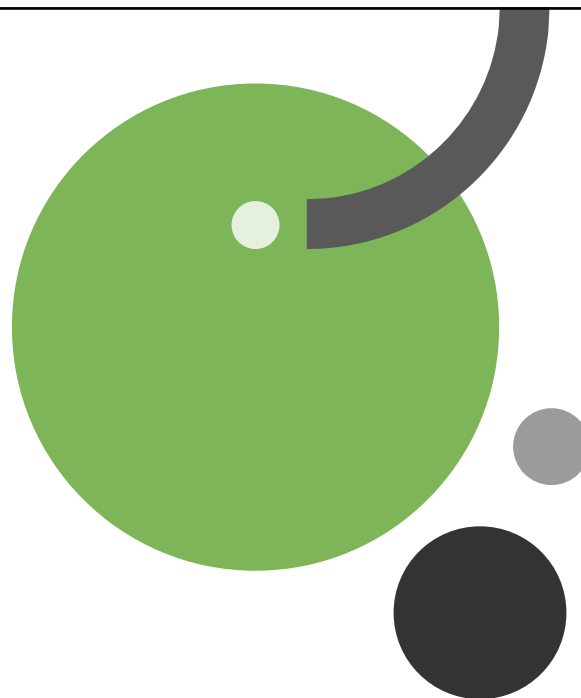


Figure 1
Vlevo: SES (posun LR a SR)
Vpravo: kontrolní skupina

- objevuje se u **vysoké myopie**
- myopický strabismus fixus
- vzniká na podkladě posunu zevního a horního přímého svalu (vlivem zvětšení bulbu) bulbus "proklouzává" a zevní přímý sval není schopen kontrakce
- progresivní **esotropie**, hypotropie, omezení abdukce a supradukce, diplopie
- terapie: chirurgická, **podpora binokulárních funkcí, motilita**

20

Vertikální strabismus



21

Vertikální strabismus



- Primární hyperfunkce dolního šikmého svalu
 - v addukci postižené oko táhne nahoru
 - nejsou známky hypofunkce antagonisty nebo kontralaterálního synergisty
 - neg. Bielshowského head tilt test
- Primární hyperfunkce horního šikmého svalu
 - v addukci oko táhne dolů
- DVD (viz dříve)
- AV syndromy (viz dříve)

22

