

Pismo uredništvu/Letter to the editor

ZDRAVLJENJE KONVERGENTNEGA STRABIZMA

CONVERGENT STRABISMUS THERAPY

Dragica Kosec

Oddelek za ortoptiko in strabologijo, Očesna klinika, Klinični center, Zaloška 29, 1525 Ljubljana

Prispelo 1999-12-12, sprejeto 2000-11-28; ZDRAV VESTN 2002; 71: Supl. II: 99-101

Uvod

Takoj po rojstvu je gibljivost zrkel še nepopolna in pogosto opazimo, da otrok rahlo poškili. Do tretjega meseca se gibljivost zrkel že razvije, tako da otrok z obema očesoma spremlja predmet vzporedno. V starosti pol leta se otroku že razvije fuzija in osnove za globinsko ostrino vida. Zato je treba otroka, ki po pol leta še vedno občasno odkloni eno oko, skrbno pregledati in poiskati morebitne vzroke za nastalo stanje.

Delovanje zunanjih očesnih mišic

Vsako oko ima za svoje normalno gibanje očesa šest prečno progastih mišic, katerih vsaka ima natančno določeno nalogo v smislu agonista in antagonista. Vsekakor pa obe očesi delujeta v paru in zato se delovanje teh mišic podvoji.

Musculus rectus internus izvaja addukcijo ali enostavneje povedano skrbi, da se oko obrne proti nosu.

Musculus rectus externus izvaja abdukcijo ali obrne oko temporalno.

Musculus rectus superior potegne oko v elevacijo, addukcijo in intorzijo ali oko dvigne, ga potegne navznoter in ga obrne navznoter.

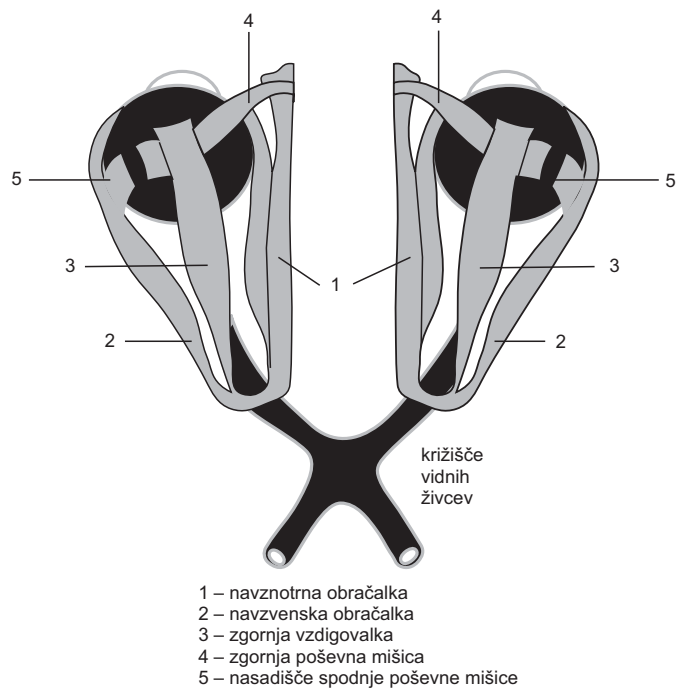
Musculus rectus inferior potegne oko v depresijo, addukcijo in ekstorzijo ali oko potegne navzdol, navznoter ter obrne navzven.

Musculus obliquus superior izvaja intorzijo, abdukcijo in depresijo ali oko obrne navznoter ter ga potiska navzven in navzdol.

Musculus obliquus inferior izvaja ekstorzijo, abdukcijo in elevacijo ali oko obrne navzven ter ga potiska navzven in navzgor. Omenjene mišice se inervirajo preko treh možganskih živcev. Za zgornji obliquus skrbi nervus trochlearis, za lateralni rektus skrbi nervus abducens, za vse ostale pa nervus oculomotorius, ki poleg teh mišic inervira tudi levator palpebrae.

Delovanje para očes

Oko deluje kot popoln zbirnik vidnih informacij iz okolice. Vidni žarek mora najprej skozi optične medije, da doseže čutni del očesa – mrežnico. Tu vzburi fotoreceptorje in se pretvori v električni dražljaj. Kot električni dražljaj potuje po vidnem živcu, se v corpusu geniculatumu preklópi na radiatio optico in nadaljuje pot do vidnega korteksa, ki je v možganih zadaj. Ker pa imamo dve očesi, se informacije zbirajo iz obeh. Če sta sliki, ki ju očesi opazujeta, enaki, pomeni da vidni dražljaj pada na korespondirajoče točke, kar omogoča fuzioniranje slik. Vendar očesi isti predmet opazujeta iz rahlo različnih zornih kotov, zato sta sliki iz obeh očes v možganih tudi rahlo različni. Možgani imajo tako nalogo, da ti sliki združijo v eno. Prav ta različnost pa nam da vtis globine ali tridimenzionalnosti predmeta.



Sl. 1. Zunanje očesne mišice (*Meyers erklárte Medizin, slovenski prevod, 1975*).

Kaj opažamo pri strabizmu

Po definiciji strabizem pomeni patološki odklon enega očesa v razmerju na drugo oko. Odklon je lahko stalen ali le občasen. Oko se lahko različno odkloni. Lahko se odkloni navznoter – konvergentni strabizem, navzven – divergentni strabizem, navzgor – strabismus sursumvergens, navzdol – strabismus deorsumvergens, lahko pa se odkloni kombinirano, npr. navznoter in navzgor hkrati. Delitev strabizmov je možna tudi glede na vzrok nastanka odklona. Pri tem opisujemo paralične in konkomitantne strabizme, prirojene in pridobljene. Vzroki za škiljenje so lahko refrakcijske hibe z ambliopijo, okvare zunanjih očesnih mišic, okvare okulomotorijev ali okvare v možganih.

Če je na prizadetem očesu najprej prisotno škiljenje, se posledično razvije slabovidnost in obratno, če imamo razvito slabovidnost zaradi refrakcijske hibe ali anatomskih sprememb v optičnih medijih, se bo to oko zelo verjetno odklonilo. Škiljenje se v populaciji pojavlja v 3–4%. Zanimivo je, da je škiljenje prisotno pri ameriških črnih le v 0,6%. V Evropi je

razmerje med konvergentnim in divergentnim strabizmom 5 : 1, v Indoneziji pa je škiljenje navznoter redkost. Svojo vlogo pri škiljenju igra tudi dednost, saj je 4-krat večja verjetnost, da bo otrok škilil v družini, kjer oba starša škilita ali pa sta škilila v otroškem obdobju. Na dednost vpliva več vzrokov.

Delitev konvergentnega strabizma

Nobena klasifikacija škiljenja ni popolna. Vendar se moramo vedno, preden predpišemo zdravljenje, temeljito vprašati, kakšne vrste škiljenje se pojavlja. Konvergentno škiljenje ima podobne osnovne značilnosti kot ostale vrste škiljenja. Delimo ga glede na:

- | | |
|---|------------------------------|
| - sposobnost spremljanja predmeta: | konkomitantno (spremljajoče) |
| | paralitično (nespremljajoče) |
| - smer odklona: | horizontalno |
| | vertikalno |
| | ciklodeviacije |
| | kombinacije prej naštetih |
| - pogostnost: | konstantno |
| | intermitentno |
| - starost ob nastanku škiljenja: | kongenitalno |
| | pridobljeno |
| - fiksacija: | monokularni |
| | alternirajoči |
| - funkcionalno stanje refrakcije očesa: | akomodativno |
| | delno akomodativno |
| | neakomodativno |

Kako postavimo diagnozo in opredelimo škiljenje

Anamneza (osebna, porodna, družinska ...)

Bolnika ali starše natančno vprašamo, kdaj se je škiljenje začelo, kako pogosto se pojavlja, koliko je opazno v vsakdanjem življenju. Povprašamo tudi o možnem glavobolu ali spremljajočih bolečinah. Pomembno je, ali se je škiljenje v družini že pojavljalo prej in kako pogosto.

Vidna ostrina brez korekcije in s korekcijo

Vidno ostrino ocenjujemo z decimalnimi števili (0,1 ali 1,0 ipd.) ali ulomki (5/50 ali 5/5 ipd.). Pacienta posadimo pred Snellenove tabele ter ga povprašamo, kaj vidi najprej brez očal, nato še z očali. Pri otrocih se poslužujemo sličic, nato E znakov, pri odraslih pa črk ali števil. Pri dojenčkih si pomagamo z opisnimi metodami.

Določitev refrakcijske hibe

V cikloplegiji napravimo elektronsko refraktometrijo ali skiaskopijo, če imamo opraviti z zelo majhnim otrokom ali osebo, ki ne sodeluje.

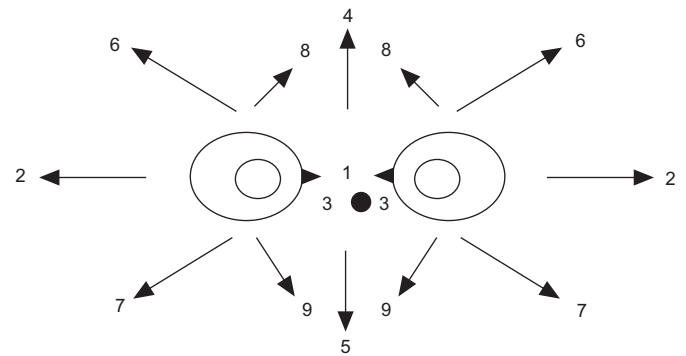
Cover test brez korekcije in z njo

Bolniku pokrijemo eno oko in ga nato spet odkrijemo. Pri tem opazujemo naravna gib očesa. Opazujemo brez očal in z očali ter ocenimo razliko.

Gibljivost zrkel

Bolnika prosimo, da pogleda v devet ključnih smeri pogleda:

- 1 naravnost
- 2 abdukcijo
- 3 addukcijo
- 4 navzgor
- 5 navzdol
- 6 elevacijo z abdukcijo
- 7 depresijo z abdukcijo
- 8 elevacijo z addukcijo
- 9 depresijo z addukcijo



Sl. 2. Gibljivost zrkel.

Ocena in meritev škilnega kota brez korekcije in z njo
Škilni kot lahko ocenimo po Hirshbergu, po katerem je 1mm odklona od središčne točke enak odklonu 11 kotnih stopinj. Natančneje pa lahko škilni kot izmerimo pred Maddoxovim križem s prizmami ali na sinoptoforu.

Določitev binokularnih funkcij

Po Bagoliniju lahko določimo korespondenco tako, da bolniku pred oba očesa damo Bagolinijeva razasta stekla tako, da je eno obrnjeno horizontalno, drugo pa vertikalno ter pred Maddoxovim križem na oddaljenosti 5 m opazujemo črti, ki se pri tem pojavita. Lahko pa binokularne funkcije določamo na sinoptoforu s pomočjo različnih sličic. Pri tem lahko določimo korespondenco in tudi širino fuzije ter globinski vid, če je prisoten.

Pregled očesnega ozadja in fiksacije

Natančno si ogledamo papilo, žilje in mrežnico, nato pa prosimo bolnika, da pogleda v zvezdico ali piko (imamo ju na oftalmoskopu ali vizuskopu).

Iz opisanih preiskav bomo lahko ugotovili, za kakšno vrsto škiljenja gre, in se nato odločili za vrsto in zaporedje pri zdravljenju.

Zdravljenje

Zdravljenje pri konvergentnem strabizmu se v redosledu ne razlikuje bistveno glede na vrsto škiljenja. Zaporedje obravnave:

1. polna korekcija refrakcijske hibe, če je ta potrebna;
2. okluzija boljšega očesa, če je prisotna ambliopija;
3. vaje za gibljivost manjvrednega lateralnega rektusa;
4. vzpostavitev binokularnega vida, če so dani pogoji za to;
5. operativen poseg.

Vsi našteti postopki naj si sledijo ali potekajo vzporedno. Zadnje dejanje v poteku pa je operacija. Le-te pa se moramo lotiti pri paralitičnem strabizmu že v starosti enega leta ali najkasneje do drugega leta starosti, da se vidna funkcija lahko razvija. Pri vseh ostalih škiljenjih pa želimo doseči prej polno korekcijo refrakcijske hibe ter popravo ambliopije, če je prisotna, in šele nato operiramo le preostali del škiljenja. Ne tako redko se zgodi, da se ob polni korekciji refrakcijske hibe in vzpostavi dobre vidne funkcije škilni kot izravna in pogosto dosežemo tudi binokularno vidno funkcijo.

Zaključki

Pomembna je zgodnja diagnoza in zgodnje zdravljenje, da dosežemo najugodnejši izid.

Že vsako, čeprav le občasno škiljenje, je treba natančno diagnosticirati in uvesti zdravljenje čim prej. Nič ni nenavadno, da že dojenček lahko nosi očala.

Z ustreznim in pravočasnim zdravljenjem se lahko izognemo razvoju hujših slabovidnosti in v nekaterih primerih tudi operativnemu posegu.

Ne pozabimo, da »za ali proti otroku dela čas«, pa ga sučimo kakor koli hočemo. Za otroka dela tedaj, ko smo z zdravljenjem dovolj zgodnji in vestni, in proti, če to zanemarjamo. Prav to misel moramo neštetokrat ponoviti otroku in tudi staršem.

Literatura

1. Pickwell D. Binocular vision anomalies. London, Boston, Singapore, Sydney, Toronto, Wellington: Butterworths, 1989.
2. American Academy of Ophthalmology. Pediatric ophthalmology and strabismus: Part 2, Strabismus. Washington: American Academy of Ophthalmology, 1994-1995: 227-365.
3. Parks MMM, Mitchell PR. Ocular motility and strabismus. In: Tasman W, Jaeger EA. Duane's clinical ophthalmology. Philadelphia: Lippincott Company, 1993.
4. Žel T. Otrok škili. Maribor: Založba Obzorja, 1968.