„Jedno dětství a jedna šance vidět dobře“

Včasný záchyt významných očních vad a poruch u dětí v neverbálním období ve věku od 6 měsíců do 3 let

VZOV

Zobanová A.
Česká společnost dětské oftalmologie a strabologie
Česká oftalmologická společnost 2026

Časový plán preventivních prohlídek zraku pediatrem odvozen ze standartizovaného protokolu preventivní péče o děti a dorost v České Republice

Zdravotní a očkovací průkaz dítěte a mladistvého 2019 MZ ČR

Věk dítěte při prohlídce zraku

prováděné certifikovaným dětským lékařem :

Novorozenec při převzetí do péče a

12.měs. - 18.měs. a 3 roky →

a pak periodicky každé 2 roky do 17 let věku.

Screeningový test
na včasný záchyt kritických refrakční vad
a poruch postavení očí
pomocí fotoscreenru

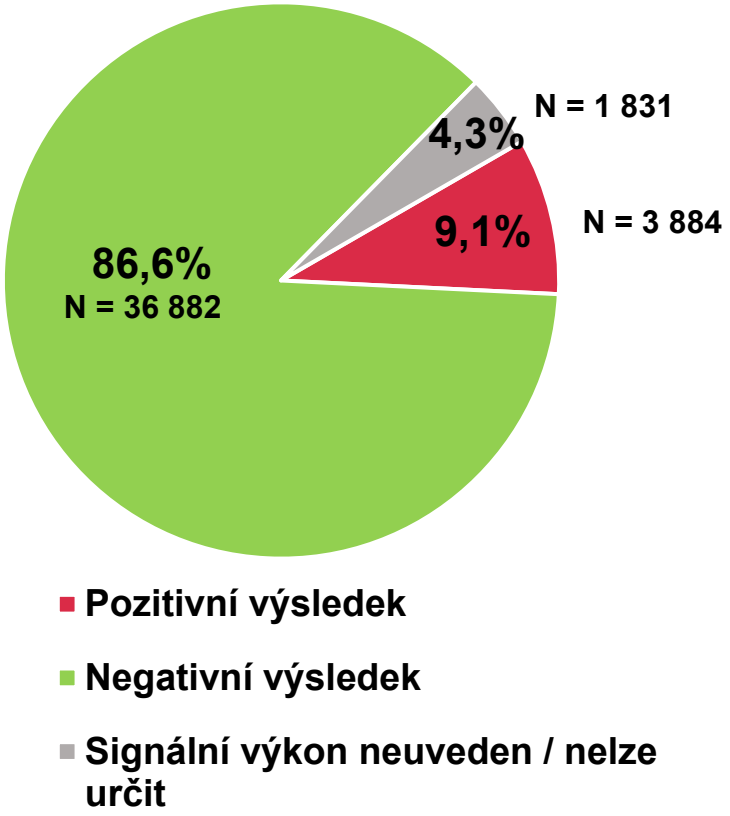
První ve věku 8.-12. měsíců
a
Rescreening za ½ roku

ČASNÝ ZÁCHYT OČNÍCH VAD (02036): VYKAZOVÁNÍ SIGNÁLNÍCH VÝKONŮ (SV) ZA ROK 2025

Zdroj: Národní registr hrazených zdravotních služeb, ÚZIS ČR
Časný záchyt očních vad u dětí předškolního věku (02036)
Děti ve věku 0–3 let, 1. 1. 2025–31. 12. 2025
Signální výkony:
02040 – pozitivní výsledek,
02041 – negativní výsledek

Časný záchyt očních vad (02036)

ČR = 42 597



Pozitivita časného záchytu v roce 2025 u PLDD byla 9,1 %.

Všem signálním výkonům musel předcházet výkon 02036 v roce 2025.

V ČR neexistuje dětský oftalmolog.

Je zákonnou povinnosti

každého oftalmologa s atestací být schopen poskytnout

základní oční vyšetření dítěti.

Metodický pokyn

k provádění systému včasné detekce refrakčních (dioptrických vad) v populaci dětí do 3 let života, které by mohly způsobit poruchy vývoje vidění u dětí.

Pozor !!!

bude se hodnotit kvalita oftalomologické péče a mimo jiné tam patří příjem nových pacientů zejména dětí

Jsou pouze oftalmologové, kteří se na dále specializují na problematiku jako je strabologie neurooftalmologie ….

Znalosti

Aby mohl oftalmolog **účinně zasáhnout do vývoje vidění a měl na to právo**, musí detailně znát:

- fyziologický průběh vývoje vidění i jeho odlišnosti u rizikových pacientů

- hodnoty fyziologického rozmezí zrakové ostrosti

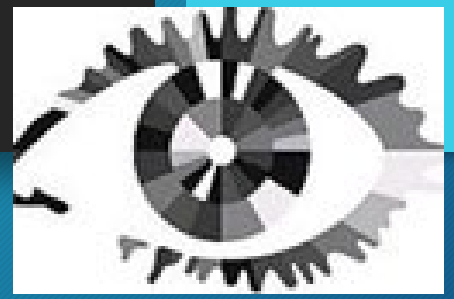
v daném věku

- rozumět vývoji refrakce.

Chyby, kterých se někteří kolegové stále dopouštějí, vedou k iatrogenním poškozením vývoje vidění.

Nyní máme šanci do vývoje zasáhnout a nastavit pravidla správně.

Jak vyšetřit refrakci dítěti ?



- Jako u dospělého jedince tj.

  naturálně a pak i v cykloplegii

  (Neplést si mydriázu a cykloplegii)

- Skiaskopicky nebo autorefraktorem (AR)

- Zásadně nelze psát brýle podle Plusoptixu (POX)

Dále je nutné vědět, zda pacient akomoduje.

(dynamická skiaskopie nebo porovnání výsledků AR nat. a v cykloplegii)

Nelze předepsat dítěti korekci bez cykloplegie

	Atropin 0,5%	Cyclopentolate 0,5% – 1%	Tropicamide 1%	Phenylephrin 0,25% a 10%
Účinná látka	Atropin sulfas monohydricus	Cyclopentolate-hydrochlorid	Tropicamide	Fenylefrin-hydrochlorid
Pediatrická populace	**dětí od 3 měsíců věku.**	není vhodný pro použití u nedonošených dětí a dětí mladších 3 měsíců **U většiny kojenců mladších 12 měsíců lze použít koncentraci 0,5% a u starších dětí 1%**	podání kontraindikováno u novorozenců a kojenců **možno od 1 roku**	podání kontraindikováno u dětí mladších 12 let, nedoporučuje se pro věkovou skupinu 12–18 let
Dávkování	**3 dny před vyšetřením 1 kapka**	**1 kapka** U sytě pigmentovaných duhovek případně druhá kapka po 5 minutách ev. kombinace s …	**1–2 kapky** v rozmezí 5 minut	**1 kapka**

Srovnání účinnosti mydriatických a cycloplegických látek

Učinná látka	Dávkování	Reziduální akomodace	Maximální mydriáza	Maximální cykloplegie	Odznění mydriázy	Odeznění cykloplegie
Atropin	2 - 3 gtt 1% po 3 až 4 dny	**0.5 – 1.1 D**	30 – 40 min	**60 – 180 min**	**7 – 10 dnů**	**6 – 12 dnů**
Scopolamin	1- 2 gtt 0.25%	0.99 – 1.6 D	20 –130 min	30 – 60 min	3 – 7 dnů	3 – 7 dnů
Homatropin	1 - 2 gtt 2 – 4 %	**1.6 – 2.5 D**	40 – 60 min	30 – 60 min	1 – 3 dny	1 – 3 dny
Cyclopentolat	1 - 2 gtt	**0.5 – 1.75 D**	20 – 60 min	**25 – 75 min**	**1 den**	**6 – 24 hodin**
Tropicamid	1- 2 gtt	**1.3 – 6.5 D**	20 – 30 min	30 min	1 den	0.5 – 6 hodin

Homero Contreras-Salinas , Vanessa Orozco-Ceja, María Soledad Romero-López, Mayra Yolanda Barajas-Virgen, Leopoldo Martín Baiza-Durán, Lourdes Yolotzin Rodríguez-Herrera
Pharmacovigilance Department, Laboratorios Sophia, S.A. de C.V, Zapopan, Jalisco, México

Clinical Ophthalmology 2022

Vedlejší účinky po použití mydriatik a cykloplegik

Atropin je považován za zlatý standard kvůli většímu množství cykloplegie, kterou vyvolává.
Dlouhé trvání jeho účinku, jeho významná toxicita (**tachykardie, tremor, letargie, delirium, záchvaty a respirační deprese**) a nutnost dalšího vyšetření několik dní po jeho podání však znamenají,
že se jeho použití jako první volby obvykle vyhýbá, zejména u pediatrických pacientů.

Homatropin je ve srovnání s cyklopentolátem horší cykloplegikum .
také vykazuje vysokou cykloplegickou variabilitu mezi jednotlivci
a je charakterizován **středně vysokým až vysokým toxickým profilem, zejména na úkor účinků na CNS.**

Skopolamin,
i v nízkých dávkách, může ovlivnit centrální nervový systém (CNS)
díky své neuvěřitelně snadné pronikání hematoencefalickou bariérou;
jeho hlavním účinkem v CNS je ospalost a zmatenost. Může však také vyvolat euforii a amnézii;

Tropicamid je sice volbou léčby pro cykloplegické a mydriatické zákroky, zejména u dětí,
ale oba mají své výhody i nevýhody.
Například tropikamid vykazuje rychlý a přechodný účinek s nízkým systémovým dopadem,
zatímco cyklopentolát vykazuje výraznější cykloplegický účinek a menší variaci reziduální akomodace

Cyclopentolat způsobuje **zvýšení permeability hematookulární bariery,** takže opatrnost je nutná
u dětí s Epilepsií, neurologickými poruchami, Downova syndromu, geriatričtí pacienti, pacienti s nízkou hladinou pseudocholinesterázy v krvi, uživatelé látek s účinky na CNS a pacienti s anamnézou drogové závislosti.

Rizika byla rozdělena na :

lokální
nežádoucí účinky

pocit pálení, hyperémie, tečkovitá keratitida
fotofobie, rozmazané vidění

systémové
nežádoucí účinky

Jazykové problémy

Zhoršení verbální plynulosti po užívání anticholinergik se vysvětluje mentálním deficitem způsobeným poklesem acetylcholinu v centrálním nervovém systému, jelikož úkol plynulosti ústní řeči vyžaduje vysoké nároky na kognitivní zpracování.

Zrakové nebo taktilní halucinace

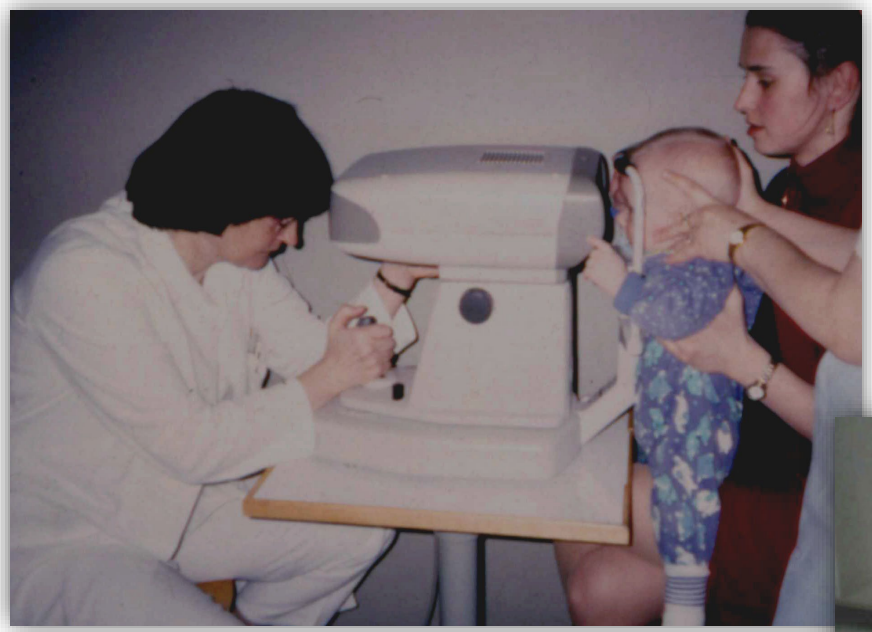
Tento jev je způsoben anticholinergními sloučeninami, jako je cyklopentolát, které mohou u zdravých jedinců vyvolat analogické psychotické příznaky, jako jsou zrakové nebo taktilní halucinace. Kortikální muskarinové receptory jsou zodpovědné za zlepšení poměru signálu k šumu v neuronech, a proto absence kortikálního acetylcholinu může způsobit, že irelevantní senzorické a vnitřní informace (zpracovávané paralelně na podvědomé úrovni) proniknou do vědomí.

Ataxie

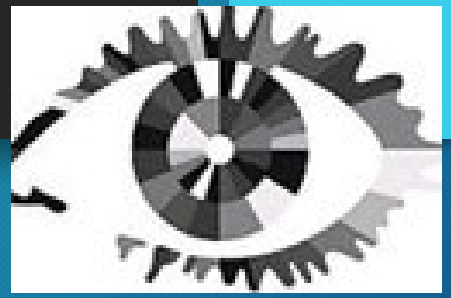
K této události dochází, protože cholinergní vedení vzruchů hraje významnou roli v modulaci funkce mozečku; v důsledku toho je změna mAChR (muskarinové acetylcholinové receptory) v mozečku spojována s motorickými problémy a nedostatkem koordinace.

Jak vyšetřit refrakci u dítěte?

- Skiaskopicky nebo autorefraktorem
- Zásadně nelze psát brýle podle Plusoptixu



Důvod proč píšeme korekci
logická diagnostická rozvaha



- **A Zlepšení zrakové ostrosti**

  (dítě nemá jiné potíže)

- **B Prevence vzniku strabismu a amblyopie**

  (u rizikové skupiny dětí - Prenatální, perinatální nebo postnatální komplikace

  Prematurita, Šilhání a/nebo tupozrakost v rodině. Neurologické problémy, Syndromy)

- **C Z léčebných důvodů**

  (u strabismu, amblyopie a poruch akomodace)

HYPERMETROPIE

Jakékoliv podkorigování refrakce výrazně snižuje nebo eliminuje efektivitu léčby amblyopie.

Prof. MUDr. R. Autrata

Hypermetropie *– sférická vada do +2 dpt, bez astigmatismu, bez strabismu, bez amblyopie*

není nutná korekce

Hypermetropie *– sférická vada nad +2,5 dpt, bez astigmatismu, bez strabismu, bez amblyopie*

korekce min 2/3 refrakční vady v cykloplegii

Hypermetropie *– sférická vada + astigmatismus + amblyopie*

plná korekce sférické i cylindrické vady přesně dle hodnot cykloplegické refrakce + pleoptická léčba dávkovaná dle míry amblyopie

Hypermetropie *– sférická vada + astigmatismus + amblyopie + esotropie*

plná korekce sférické i cylindrické vady přesně dle hodnot cykloplegické refrakce + pleoptická léčba + ortoptika

po vyléčení amblyopie a stabilizaci úhlu esotropie 10-20 st operace do 1 roku

nad 25 st operace do 6 měsíců + ortoptika k dosažení kvality BV

MYOPIE

Podkorigování myopie
má stimulační efekt pro růst axiální délky oka !

Prof. MUDr. R. Autrata

- *Myopie – sférická vada bez astigmatismu nebo s astigmatismem*

  bez strabismu, bez amblyopie – **korekce plná dle refrakční vady v cykloplegii**

- *Myopie + astigmatismus + amblyopie*

  plná korekce sférické i cylindrické vady přesně dle hodnot cykloplegické refrakce+ pleoptická léčba dávkovaná dle míry amblyopie

- *Myopie + astigmatismus + amblyopie + eso/exotropie*

  plná korekce sférické i cylindrické vady

  + pleoptická léčba + ortoptika

  po vyléčení amblyopie a stabilizaci úhlu eso/exotropie 20-40PD (10-20st)

  operace **do 1/2 roku**

  nad 50 PD (25st) operace **do 3 měsíců** s pokračující ortopickou péčí k dosažení kvality BV

ANIZOMETROPIE

ANIZEKONIE

nad 5% neumožňuje rozvoj BV

Výrazně lepší tolerance anizeikonie u dětí (do 5Dsf) než u dospělých (do 2-3Dsf)

Co nejdříve aplikace KČ, která eliminuje anizeikonii, event v kombinaci s brýlemi.

Prof. MUDr. R. Autrata

- **Myopická - Hypermetropická - Astigmatická + Amblyopie**

  Plná korekce sférické i cylindrické vady na obou očích

  dle cykloplegické refrakce + pleoptická léčba s okluzí dominantního oka

  dávkovaná dle míry amblyopie a postupně modifikovaná podle efektu

  léčby. **Kontroly cyklo AR jednou za 6 měsíců.**

- **S plnou brýlovou korekcí je tolerance anizeikonie u dětí**
- do 4-5D sf rozdílu mezi oběma očima u myopie i hypemetropie
- do 3D cyl u astigmatismu
- Pro korekci KČ platí stejné principy jako brýlemi
  (plná korekce dle Cyklo AR) po přepočtu adekvátní hodnoty KČ

- **Při intoleranci KČ a brýlové korekce (anizeikonie) lze zvážit indikaci k refrakční chirurgii.**

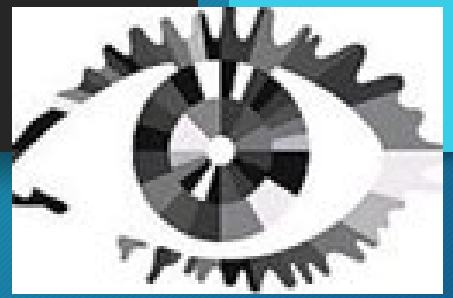
Vědomi si kritické periody vývoje zraku trváme na maximu ošetření:

- **Adekvátní korekce refrakční vady** a **vždy plná korekce astigmatismu**

- **Adice (od +2,5 až do +3,0 D)** nebo **hyperkorekce (tj. předpis brýlí nebo čoček s hodnotou D na blízko) u postižení spojených s poruchou akomodace k plné korekci refrakce (změřené v cykloplegii)**
  (bifokálních či **multifokálních brýlí. nebo progresivní kontaktní čočky)**

- **U poruch akomodace upřednostňujeme kvalitu vidění nad postavením**
  (Antikorekce u divergentního šilhání zde nemá vůbec žádný smysl, dokonce úchylku ještě zhoršuje)

Jak vyšetřit akomodaci u dítěte?



1. Změříme refrakci pomocí AR naturálně a pak v cykloplegii.

2. Porovnáním obou výsledků lze posoudit, zda pacient akomoduje a také jak a zda akomodují obě oči (např. při léčbě ambyopie je to významný údaj pro odhadnutí perspektivy úspěšnosti pleoptické léčby)

POZOR :

U poruch akomodace upřednostňujeme kvalitu vidění nad postavením očí.

Antikorekce zde nemá vůbec žádný smysl, dokonce úchylku ještě zhoršuje.

Zkoušet subjektivně korekci ano nebo ne?

Někdy, ve školním věku a u dospělého pacienta, pokud budeme dělat velkou změnu proti původní korekci nebo zásadně měníme osy cylindrů.

- **Zjistíme vedoucí oko** (pokud to lze)
- **Necháme přečíst pacienta naturálně**
- **Zkusíme, s čím čte nejlépe na vedoucím oku**

Myop nejnižší a hypermetrop nejvyšší subj. tolerované hodnoty,tj. BCVA

- **Po cykloplegii respektujeme výběr pacienta na vedoucím oku**
- **Dorovnat stranový rozdíl na druhém oku**
- **U astigmatismu ctíme osu , kterou si vybere**

Kazuistiky

Kazuistika Šimon

Přichází ve věku 5 ti let

- Dítě původně nedonošené 36.g.t, křišené po porodu SC
- **RA pozitivní** z matčiny strany, tj. **Dědeček vysoká jednostranná hypermetropie, těžká amblyopie**
- Začal zašilhávat v.s. OP dovnitř od 1,5 roku, veden v korekci 1x ročně tzv. dětským oftalmologem - strabologem
- **Dobře změřen, přesto podkorigován, dál šilhá, střídavá polodenní okluze**
- **První brýle +3,0 bil, za ½ roku +6,0 bil., za 2 roky +8,0 bil.,**
- **Za 1 rok +9,0**
- Dědeček(lékař) hledá další názor

Fx OP,OL eso i s vl.kor.nestabilně +10 st i více, d bl. +15 st až stah, posl. dop.korekce +9,0 bil.

Ortoptický rozbor: (první v životě)

VOP 5/7,5 SVOE s vl. kor. P.č. 2
VOL 5/7,5 obt. SVOE s vl. kor. P.č. 1
+ +
Motilita: --/----/-- --/----/--
KS střídá
Stereoskop: jednoduché obr. snad prchavě spojí, jinak střídá
Cheiroskop: střídá
Bagolini: d.d. snad prchavě X, obj. i střídá
d.bl. dtto
Worth. sv: d.d. nelze, nesvítí
Prismata: d.d. eso, AKT cca 12 pdpt BT
d.bl. AKT cca 25pdpt BT
Troposkop: obj. AKT cca +13 st.
subj.funkce na tropo nejsou - více nelze spolehlivě posoudit.
Lange: hvězdička
OPL - zevní i nitrooční nález fysiol. (foto)
REFr.v cykloplegii **+10,25=+0,25 ax 80**
+10,0 = +1,0 ax 100
Dg.Esotropia ferre accomodativa alt.
Hypermetropia gravis bil. cum astigm.oc.sin.

Dop. korekce **+10,5**

+10,0=+1,0 ax 100 s adicí +3,0 bifokály či MF brýle k celodennímu nošení,

kontrola zda za 3 měs. k posouzení nálezu po rozboru v nové kor.

Po 1 roce ***operace zbytkové úchylky u akomodativního strabismu. G.H. MRI OL***

Ortoptický rozbor: (po operaci)

VOP 5/5 SVO písm. s vl. kor. J .č.1
VOL 5/5 SVOpísm. s vl. kor. J.č. 1

Motilita: volná všemi směry
KS +
Stereoskop: fůze je nestabilní, u některých obr. alternuje
Cheiroskop: zkouší nepatrné eso, občas alternuje
Bagolini: d.d. JBV
d.bl. JBV
Worth. sv: d.d. přitl. OL, občas vystřídá
Prismata: d.d. paralelní, AKT cuk z esa 4pdpt BT
d.bl. dtto
Troposkop: obj. dle refl. paralelní, AKT +2°
subj. SPP nemá, nespojí
na +2° prchavě spojuje PF, FI a FII, jinak alternuje
FIII alternuje
Lange: hvězdička, měsíc

Kazuistika Jana

Šilhá od 8 měsíců dovnitř, brýle od 3 let

Poslána pediatrem v 6ti letech ke konsultaci před plánovanou operací

Do 6 ti let

Nález:
9.8.2010 H500 Konvergentní konkomitantní strabismus
V:
Prosím o konsil vyšetření v dětské oční ambul
Anam. - na konsultaci v ortopt ambul. /JH / jim řekli že s operací strab se má počkat do 5 let dle matky brýle nosí poctivě - dávají stále i okluzi 1-2 hod denně
OA negat

AR viz příloha / OL +4,5Dsf -2,0 cyl. 30 /
V OP +1,25Dsf háky v řadě 0,8 - 1,0 p.
V OL +4,0Dsf -2,0 cyl. 30 0,5 p.
OPL. v zákl postzavení konvergence OL asi 10 st , zakrývv tele střídá - max 15 st, lepší fixace OP
media čirá
f.o . bpn
Anisometropia o.sin. , strab convconc o.sin
Rp skla plast / má poškr / , okluzory náplst

Přišla: v 6 ti letech

S vl.kor. Fx OP, OL +10 až +15 st eso
VOP – 0,8 s vl.kor SVOE. **+1,25**
VOL – 0,5 s vl.kor SVOE. **+2,0=+2,0 ax 120**

Obj.
OPL – zevní i nitrooční nález fysiol.

REFr. nat. OP +1,0=+1,0 ax 90 REFr. v cykloplegii OP +4,5=+1,25 ax 70
OL plan=+1,75 ax 120 OL +5,0=+1,5 ax 110

Dop. korekce celodenně plná **OP +4,5=+1,25 ax 70**
OL +5,0=+1,5 ax 110

6 let

Základní ortoptické vyšetření ze dne 11.5.2011 **PD: 55**

Visus: PO 5/5p. s vlast. kor. P.č.1 s kor.
LO 5/7,5 – 5/5 p.(1 písm.)s vlast. kor. SVOE P.č. 2 – 1 s kor

Stereoskop: spojí, spíše před PO,Lange : pouze hvězda
Cheiroskop: tlumí LO

Bagolini. d.d.: X
d.b.: X

Worth. sv: d.d.: nezkřížená diplopie
d.b. 3 obr. (slon)

KT: d.d.: LO nepatrně z esa (3 pdpt)
d.b. LO z esa 6 pdpt

KS: +
Motilita: volná ve všech směrech

Troposkop: SÚ: snad na okamžik v + 4 st
OÚ: + 6 st
Má: Má: PF, F1 i F2 (F3? - nespolehlivé)

AF. od -2 do + 6 ´= 8 ? (nespolehlivé)

6 let

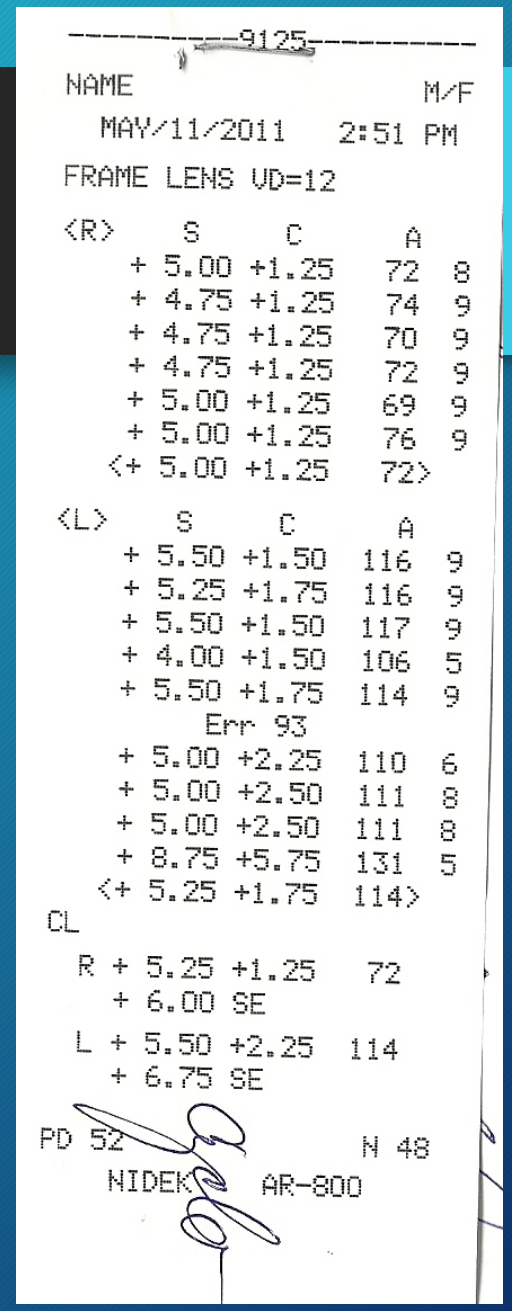
Zvýšení korekce po rozboru dle nového AR v cykloplegii

OP +5,0=+1,25 ax 70

OL +5,5=+1,5 ax 110

Nový rozbor a dosud neoperovaná

Ortoptika - Pleoptika



9125

NAME M/F

MAY/11/2011 2:51 PM

FRAME LENS VD=12

<R>	S	C	A	
	+ 5.00	+1.25	72	8
	+ 4.75	+1.25	74	9
	+ 4.75	+1.25	70	9
	+ 4.75	+1.25	72	9
	+ 5.00	+1.25	69	9
	+ 5.00	+1.25	76	9
	<+ 5.00	+1.25	72>	

<L>	S	C	A	
	+ 5.50	+1.50	116	9
	+ 5.25	+1.75	116	9
	+ 5.50	+1.50	117	9
	+ 4.00	+1.50	106	5
	+ 5.50	+1.75	114	9
	Err 93			
	+ 5.00	+2.25	110	6
	+ 5.00	+2.50	111	8
	+ 5.00	+2.50	111	8
	+ 8.75	+5.75	131	5
	<+ 5.25	+1.75	114>	

CL

R + 5.25 +1.25 72
+ 6.00 SE

L + 5.50 +2.25 114
+ 6.75 SE

PD 52 N 48

NIDEK AR-800

Kazuistika Aleš

do 5 let
tj. do 2011

21.9.2005 – 31. 5. 2006

Mudr. [redacted]

brýle OP +3,0 -1,0 100 V 0,3-0,4
OL -2,0 -1,0 155 V 0,8

Okluze OL – permanentně

Do 3 let bez ortoptiky a 8 měs. s celodenní okluzí

31. 5. 2006 -

Mudr. [redacted]

brýle OP +3,5 +1,5 80 V 0,6 - odděleně
OL -2,25 -0,75 160 V 0,9

Pokus o aplikace KČ Acuvue Advance for astigmatismus OP +5,5 -1,75 170 a OL -2,25 -0,75 160 – zatím neúspěšné, KČ špatně sedí, aplikace odložena o půl roku

OL okluze – stálá

S korekcí VOP - 5/10 s kor. +3,5=+1,5 ax 80

VOL – 5/7,5 s kor. -2,25=-0,75 ax 160

Přišel: v 5 letech

1.varianta

VOP - 5/10 s +5,0 KČ a kor. plan = +1,5 ax 90 přes ní
VOL - 5/7,5 s -2,5=-0,5 ax 160 ve vl.kor.(malá deprivační amblyopie v.s.)

OPL - zevní i nitrooční nález fysiol., jen makuly bez refl.

REFr. v cyklogylu +5,0=+1,5 ax 80
-2,5=-0,5 ax 160
Okluze OL indikovaná na 4 hod. denně

2.varianta

pouze plná korekce

+ Ortoptika a Pleoptika

Snížení korekce OP v brýlích i v KČ na hodnotu +4,5

1.Varianta

Plná korekce

OP +4,5=+1,5 ax 80

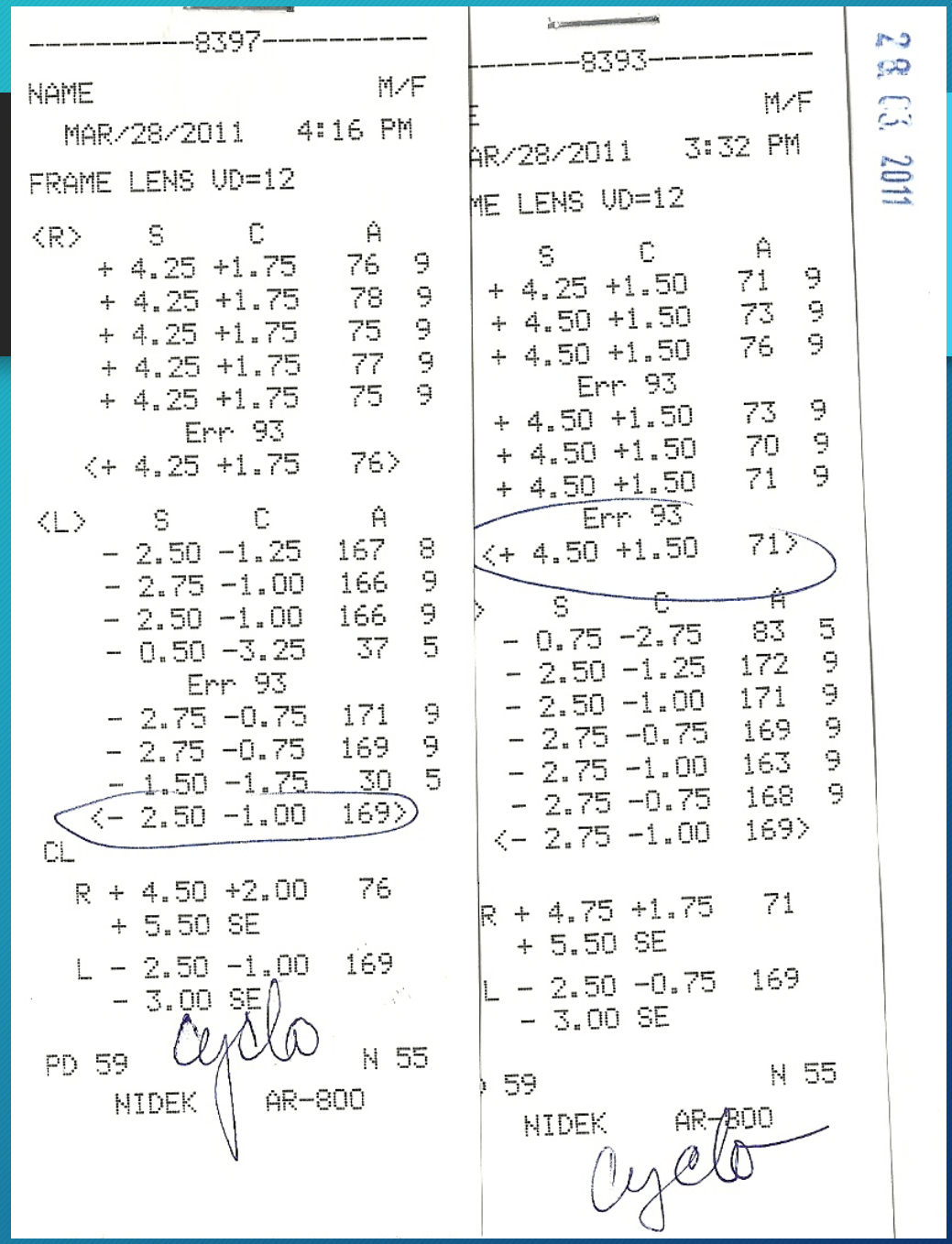
OL -2,5=-1,0 ax 160

2.varianta

KČ +4,5 a přes ní korekce

OP plan=+1,5 ax 80

OL -2,5=-1,0 ax 160



----------8397----------

NAME M/F

MAR/28/2011 4:16 PM

FRAME LENS VD=12

	S	C	A	
<R>				
	+ 4.25	+1.75	76	9
	+ 4.25	+1.75	78	9
	+ 4.25	+1.75	75	9
	+ 4.25	+1.75	77	9
	+ 4.25	+1.75	75	9
	Err 93			
	<+ 4.25	+1.75	76>	
<L>	S	C	A	
	- 2.50	-1.25	167	8
	- 2.75	-1.00	166	9
	- 2.50	-1.00	166	9
	- 0.50	-3.25	37	5
	Err 93			
	- 2.75	-0.75	171	9
	- 2.75	-0.75	169	9
	- 1.50	-1.75	30	5
	<- 2.50	-1.00	169>	

CL

R + 4.50 +2.00 76

+ 5.50 SE

L - 2.50 -1.00 169

- 3.00 SE

cyclo

PD 59 N 55

NIDEK AR-800

----------8393----------

M/F

AR/28/2011 3:32 PM

ME LENS VD=12

	S	C	A	
	+ 4.25	+1.50	71	9
	+ 4.50	+1.50	73	9
	+ 4.50	+1.50	76	9
	Err 93			
	+ 4.50	+1.50	73	9
	+ 4.50	+1.50	70	9
	+ 4.50	+1.50	71	9
	Err 93			
	<+ 4.50	+1.50	71>	
>	S	C	A	
	- 0.75	-2.75	83	5
	- 2.50	-1.25	172	9
	- 2.50	-1.00	171	9
	- 2.75	-0.75	169	9
	- 2.75	-1.00	163	9
	- 2.75	-0.75	168	9
	<- 2.75	-1.00	169>	

R + 4.75 +1.75 71

+ 5.50 SE

L - 2.50 -0.75 169

- 3.00 SE

59 N 55

NIDEK AR-800

cyclo

28 03 2011

8 let

Vizus:

VOP 5/7,5 s KČ a vl. k. **bez prismat** P/Jg.č. 1 s vl. k + KČ

VOL 5/5 s vl. k. P/Jg.č. 1 s vl. k.

Motilita: volná

KS je a udrží

Stereoskop: spojí a ukazuje dobře, někdy ukazuje obraz OP nepatrně níž Lang jen hvězda

Cheiroskop: kreslí dobře střední

Bagolini: d.d. útlum OP

d.bl. útlum OP

Worth. sv: d.d. pokud je čer. filtr před OP - NRK, pokud je čer. f. před OL nezkřížená diplopie + výška

d.bl. NRK

Prismata:d.d. KT i AKT bez poh.

d.bl dtto.

Troposkop: SMP, SPP, PF je

OÚ i SÚ je 0 st. a bez výšky

F.č.I., II., III. je

š.F.č. II. je +14 až -10 = 24

Z.: Došlo k dalšímu zlepšení binok. f.. Aleš je bez prism. kor.. Je s ním a s maminkou velice dobrá spolupráce

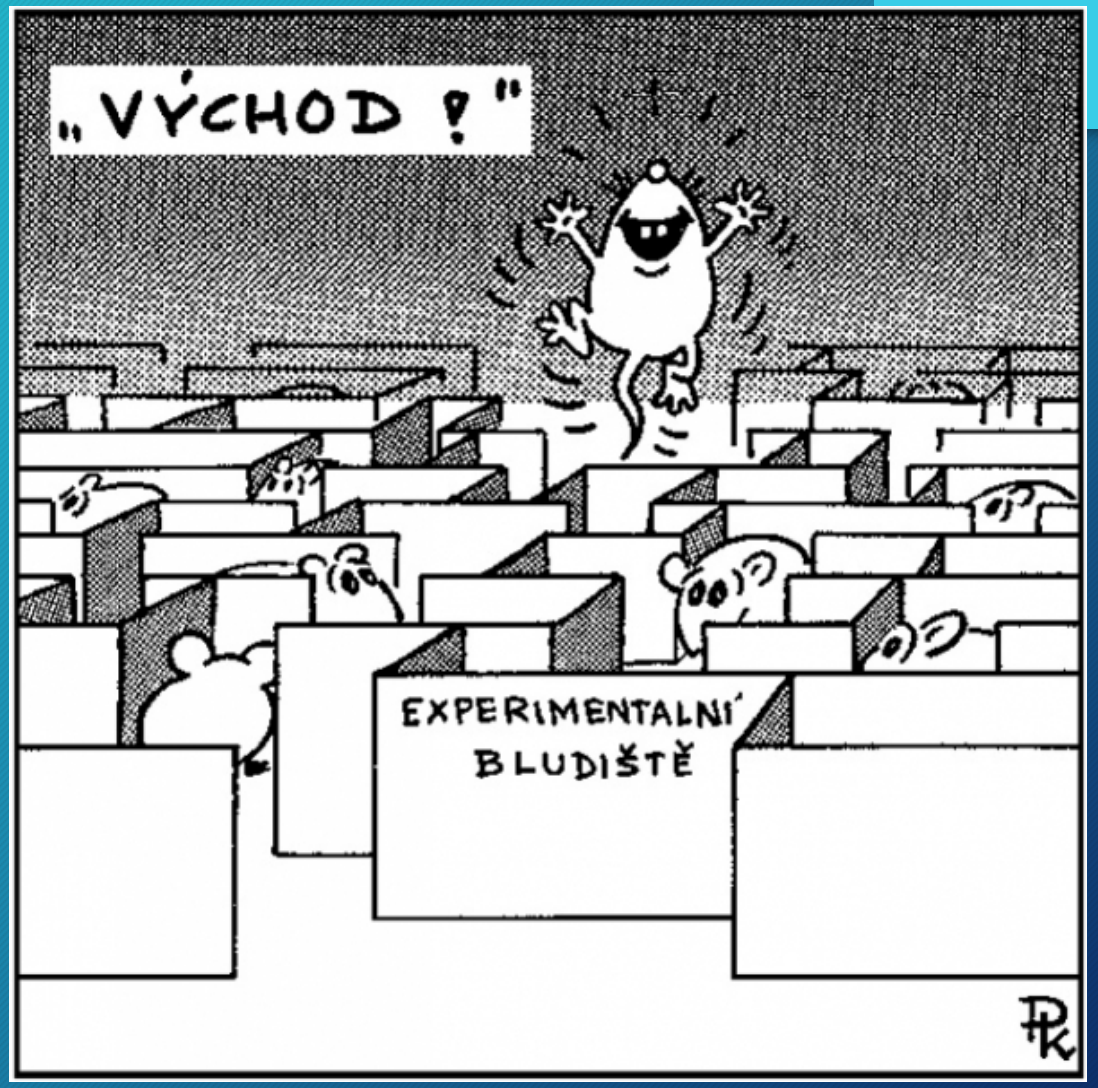
12.05.2010 06511 Klíková Ivana

Závěr:

Na začátku všeho musí být vždy perfektní, adekvátní korekce.

Teprve pak můžeme posuzovat ostatní poruchy např. postavení, binokulární funkce…

Doporučený postup očního vyšetření u nejmenších dětí a dětí předškolního věku v běžné ambulantní praxi.
http://www.oftalmologie.com



Děkuji Vám za pozornost