

MASARYKOVA UNIVERZITA

LÉKAŘSKÁ FAKULTA

KATEDRA OPTOMETRIE A ORTOPTIKY

**Edukace u dětí
s diagnózou akomodativní strabismus**

Cílová skupina: děti s akomodativním strabismem a jejich rodiče

Hlavní cíl edukace: Děti i jejich rodiče vlastními slovy popíší diagnózu akomodativního strabismu a dovedou samostatně provádět domácí ortoptické cvičení.

Vypracovala: Veronika Kujalová

Studijní obor: Ortoptika

Ročník: 3

Forma studia: prezenční

Akademický rok: 2020/2021

ÚVOD

Lidský zrak je jedním z nejdůležitějších a nezastupitelných smyslů v životě člověka. Právě dokonale propracovanému vizuálnímu systému a správně vyvinutému jednoduchému binokulárnímu vidění vděčíme za kvalitní každodenní život. V případě patologie, mezi které řadíme i strabismus, často činí jedincům v životě značné překážky. Rodiče i děti samotné v některých případech mají problém se s diagnózou strabismu smířit. Důvodem je především to, že kromě vady funkční se jedná také o vadu velmi kosmeticky nápadnou.

Právě i z výše zmíněných důvodů je velmi důležité důsledné vysvětlení problému strabismu, představení možností jeho léčby, a především zdůraznit výsledky léčby ortoptického cvičení v kombinaci s chirurgickým zákrokem, na který mnoho rodičů nerado přistupuje.

Tato edukační je zaměřena na individuální edukaci rodičů i dětských pacientů, kteří se často perou s obavami nálepky, že jejich dítě je jiné. Hlavním cílem této edukační práce je laické vysvětlení podstaty šilhání, tak aby bylo pro rodiče uchopitelné a podání návodu, jak může rodič a případně i dítě samo své diagnóze pomoci.

Ve své práci jsem se zaměřila na poslední edukační lekci, tedy domácí ortoptické cvičení u pacientů s akomodativním strabismem. Hlavním cílem je motivace dítěte i rodiče, že intenzivní a správně prováděné domácí ortoptické cvičení je nezbytnou pomocí k efektivnější a rychlejší léčbě.

EDUKAČNÍ PLÁN

PRVNÍ EDUKAČNÍ LEKCE

PODSTATA AKOMODATIVNÍHO STRABISMU

Edukační cíl:

- Rodiče dítěte dokážou vlastními slovy vysvětlit podstatu akomodativního strabismu.

Délka edukační lekce: 10-15 minut

Metoda edukace: rozhovor

Forma edukace: individuální

Edukátor: lékař – strabolog

Edukant: rodiče dítěte

Místo edukace: ambulance lékaře

Pomůcky: obrázek akomodativního strabismu (Obr. 1)

Osnova edukace:

1. Obecné seznámení rodičů s anamnézou strabismu
2. Základní anatomie oka
3. Akomodativní strabismus a jeho formy
4. Amblyopie ve spojitosti s akomodativním strabismem
5. Možnosti korekce akomodativního strabismu
6. Léčba akomodativního strabismu
7. Zvolený postup lékaře
8. Diskuze, dotazy
9. Závěr



Obr. 1: Akomodativní strabismus

EDUKAČNÍ PLÁN

DRUHÁ EDUKAČNÍ LEKCE

DŮLEŽITOST SPRÁVNÉ BRÝLOVÉ KOREKCE A OKLUZE PŘI AKOMODATIVNÍM STRABISMU

Edukační cíl:

- Rodiče i dítě dokážou vlastními slovy popsat důvod, proč je důležité nosit správně nasazenou brýlovou korekci.
- Rodiče i dítě dokážou vlastními slovy popsat důvod, proč je důležité nošení okluze.

Délka edukační lekce: 20-30 minut

Metoda edukace: vysvětlování

Forma edukace: individuální

Edukátor: ortoptistka

Edukant: dítě a jeho rodiče

Místo edukace: ortoptická cvičebna

Pomůcky: různé druhy okluzorů (Obr. 2), obrázky dětí s nasazenou brýlovou korekcí (Obr. 3), plakát „Desatero při léčbě amblyopie“ (Obr. 4), bloček okluzního režimu (Obr. 5)

Osnova edukace:

1. Pravidla výběru vhodného typu brýlové obruby pro šilhající děti
2. Současné možnosti okluzorů
3. Zásady správného nošení brýlové korekce
4. Zásady správné aplikace vybraného okluzoru
5. Okluzní režim
6. Diskuze, dotazy
7. Shrnutí



Obr.2: Různé druhy okluzorů; zleva – látkový, náplastový, přísavkový



Obr. 3: Výběr správné brýlové korekce

DESATERO

1. **P**řesvědčte se, zda má dítě správné a čisté (!) brýle, a zda jste zakryli správné (lépe vidoucí) oko.
2. **L**éčba tupozrakosti (*amblyopie*) je přímo závislá na pravidelnosti cvičení a dodržování okluze.
3. **E**normní zátěží pro dítě s těžkou tupozrakostí jsou první dny po zakrytí lépe vidoucího oka, a proto dbejte na **bezpečnost** dítěte. Dítě tupozrakým okem hůře vidí, proto hrozí riziko úrazu!
4. **O**pravdu dítěti **okluzor správně doléhá**, netlačí, neposunuje se, nepadá...? Zkontrolujte!
5. **P**oaktivá celodenní okluza = velký předpoklad pro zlepšení.
6. **T**aké dobré **osvětlení** je při cvičení velmi důležité.
7. **I**vzdálenost oka od pracovního stolu cca **30–40 cm** je pro cvičení důležitá – přísně dodržovat!
8. **K**aždé cvičení je nutné správně **motivovat!**
9. **A**ni taková slova jako „musíš!“, „nesmíš!“ „dělej!“ při cvičení nepomohou. **Trpělivost je na místě.**
10. **!** **dodržujte kontroly u lékaře!**

Obr.4: Desatero při léčbě amblyopie

3M™ Opticlude™

Pravidla pro léčbu Vašeho dítěte

Aplikace

po celý den

po hodině

Jak často

___ dní pravé oko

___ dní levé oko

___ dní bez zakrytí

po hodině

___ hodin denně na pravém oku

___ hodin denně na levém oku

Obr. 5: Okluzní režim

EDUKAČNÍ PLÁN

TŘETÍ EDUKAČNÍ LEKCE

DOMÁCÍ CVIČENÍ AKOMODATIVNÍHO STRABISMU

Edukační cíl:

- Dítě dokáže samo, případně za asistence rodiče, cvičit domácí cvičení, které je důležitým doplňkem ambulantního cvičení s ortoptistkou.

Délka edukační lekce: 45 minut

Metoda edukace: instruktáž

Forma edukace: individuální

Edukátor: ortoptistka

Edukant: dítě a jeho rodiče

Místo edukace: ortoptická cvičebna

Pomůcky: barevné tužky, karta Tři kočky, Brockova šňůra, papírová rulička

Osnova edukace:

1. Význam domácího cvičení
2. Instruktáž cvičení fyziologické diplopie
3. Instruktáž cvičení Tři kočky
4. Instruktáž cvičení s Brockovou šňůrou
5. Instruktáž cvičení Díra v dlani
6. Diskuze a dotazy
7. Závěr

INSTRUKTÁŽ DOMÁCIHO CVIČENÍ PŘI AKOMODATIVNÍM STRABISMU

Význam domácího cvičení

Domácí cvičení slouží jako doplněk pro ambulantní ortoptické cvičení, které probíhá zpravidla 1x týdně a je nezbytnou součástí léčby strabismu. Pravidelným zrakovým tréninkem Vaše dítě zlepšuje svoji šanci na vyléčení šilhání a na rovné postavení obou očí. Při domácím cvičení je nutné, aby dítě bylo upřímné a popisovalo opravdu to, co vidí.

Dnes si rozebereme všechna možná cvičení, některá jsou pro děti zábavná, jiná méně. Je možné si každý den vybrat 2 cvičení z níže zmiňovaných. Důležité však je cvičení pravidelně střídat a když je dítě v lepší náladě, zkoušet i cvičení méně oblíbená. Vždy ke cvičení přistupujte s klidem, i když to nejde napoprvé, motivujte Vaše dítě, že chce mít rovná očička a že časem to půjde.

Cvičení fyziologické diplopie

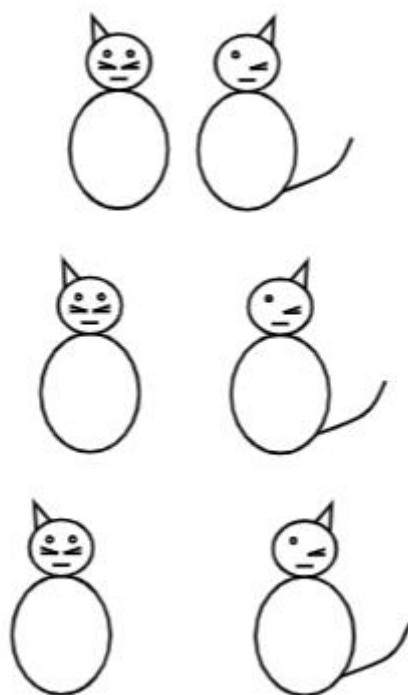
K tomuto cvičení jsou zapotřebí dvě různě barevné tužky. Dítě drží obě tužky v jedné linii před očima tak, aby jedna tužka byla blíže a druhá dál. První se dítě zaměří na bližší tužku, vzdálenější by pak mělo vidět dvojitě. Poté se zaměří na vzdálenější tužku a bližší barevnou tužku by mělo vidět dvojitě. V momentě, kdy se vyvolání dvojitého vjemu bližší i vzdálenější tužky podaří, je možné začít střídat v zaostřování tužek z blízké na vzdálenou a naopak. Důležité je dítě za každý pokus chválit. Je možné počítat povedené pokusy a zapisovat je a sledovat tak doma zlepšení.



Obr.6: Cvičení fyziologické diplopie

Cvičení Tři kočky

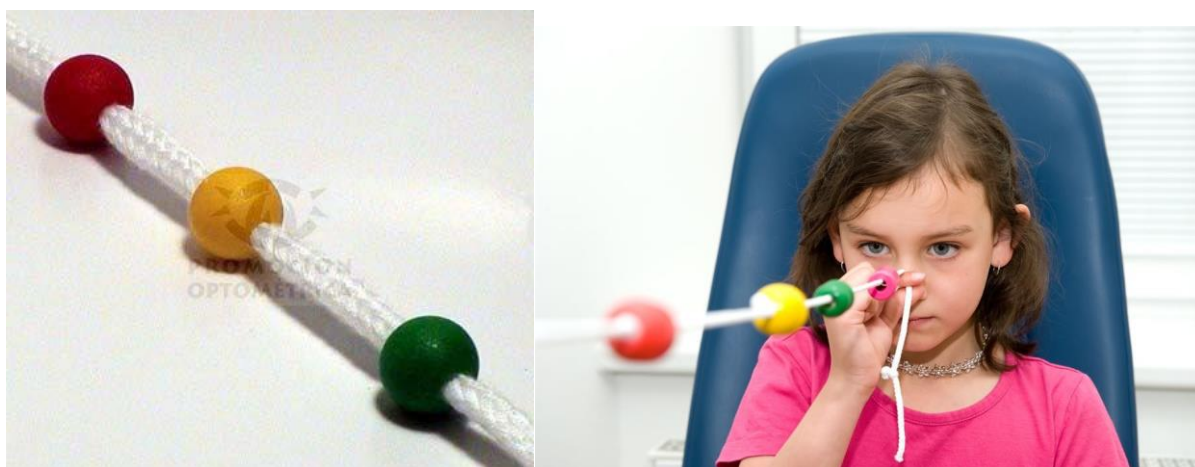
V případě akomodačního šilhání, které má Vaše dítě, je nutné oči naučit, aby se uměly uvolnit a srovnat. Na domácí cvičení Vám zapůjčím průhlednou kartu se schématickým vyobrazením dvou koček. Jak vidíte, každá kočka má pouze nějaké kontrolní značky (fousky, ocásek), které druhé kočce chybí. (viz Obr. 7). Dítě si vezme kartu do ruky ve vzdálenosti, jako kdyby četlo knížku. Poté se přes průhlednou kartu podívá do dálky (např. ven z okna). Dále dítě vyzveme, aby se v prostoru karty mezi dvěma kočkami pokusilo vnímat třetí kočku, která bude složena z těchto dvou koček. Je v pořádku, pokud třetí kočku bude dítě vidět rozmazaně. Ke zcela ostrému vjemu může dojít až po určité době cvičení. Pokud se dítěti třetí kočka vybaví, celé cvičení opakujete 10x až 15x. Vždy při cvičení začínáme od obrázku, kdy jsou kočky sobě nejbližší, postupně, jakmile získá dítě cvik, zkusíme nácvik tří koček i s kočkami ve větší vzdálenosti.



Obr. 7: Tři kočky

Cvičení s Brockovou šňůrou

Na tento typ cvičení je potřeba zakoupit si v galanterii 3 metry dlouhý silnější provázek a tři velké korálky, které na provázek navlečete. Jeden konec šňůry si dítě bude držet na nose a druhý konec můžete zavěsit například za kliku dveří. Dítě si poté sedne tak daleko, aby při cvičení byla šňůra napnutá. Dále rovnoměrně rozmístíme korálky po délce šňůry. První dítě bude sledovat korálek, který je mu nejbližší. Ten by měl vidět ostře a za ním dvě rozmazané šňůry ve tvaru písmene V. Poté se dítě podívá na prostřední korálek, který uvidí ostře a za ním a před ním uvidí dvě šňůry ve tvaru písmene X. Na konec se podívá i na třetí korálek, kdy za ním uvidí rozmazaně dvě šňůry ve tvaru písmene A. Přeostřování z korálku na korálek provádíme 3-4 minuty. Pro jednoduchost a pochopení Vám domů zapůjčím nákres možností, co dítě může vidět při sledování různých korálků.



Obr. 8: Brockova šňůra

Cvičení díry v dlani

Cvičení díry v dlani bývá pro děti nejzábavnější. Jedinou potřebnou pomůckou je papírová rulička např. od pečícího papíru, alobalu (viz. Obr 9). Tu si dítě může vyzdobit dle vlastního vkusu a přinést ukázat na cvičebnu. Přes papírovou ruličku se oběma očima podívá dítě do dálky např. ven z okna. V tomto momentě přiloží ze strany ruličky nataženou dlaň. Pokud dokáže dítě správně uvolnit oči a podívat se do dálky tak se obraz v ruličce a dlaň propojí v jeden vjem a dítě uvidí ve své dlani díru tvaru ruličky. Cvičení opakujte 10 – 15x.



Obr.9: Papírová rulička pro nácvik díry v dlani

EDUKAČNÍ ZÁZNAM

EDUKAČNÍ CÍLE JEDNOTLIVÝCH LEKCÍ	
1. lekce	<p><u>Cíl první edukační lekce:</u> Rodiče dítěte dokážou vlastními slovy vysvětlit podstatu akomodativního strabismu.</p> <p><u>Metoda lekce:</u> rozhovor</p> <p><u>Forma lekce:</u> individuální</p> <p><u>Místo lekce:</u> ambulance lékaře</p> <p><u>Edukační pomůcky:</u> obrázek akomodativního strabismu</p>
2. lekce	<p><u>Cíl druhé edukační lekce:</u> Rodiče i dítě dokážou vlastními slovy popsat důvod, proč je důležité nosit správně nasazenou brýlovou korekci, rodiče i dítě dokážou vlastními slovy popsat důvod, proč je důležité nošení okluze.</p> <p><u>Metoda lekce:</u> vysvětlování</p> <p><u>Forma lekce:</u> individuální</p> <p><u>Místo lekce:</u> ortoptická cvičebna</p> <p><u>Edukační pomůcky:</u> druhy okluzorů, obrázek dětí s nasazenou brýlovou korekcí, plakát desatera léčby amblyopie, bloček okluzního režimu</p>
3. lekce	<p><u>Cíl třetí edukační lekce:</u> Dítě dokáže samo, případně za asistence rodiče, cvičit domácí cvičení, které je důležitým doplňkem ambulantního cvičení s ortoptistkou.</p> <p><u>Metoda lekce:</u> instruktáž</p> <p><u>Forma lekce:</u> individuální</p> <p><u>Místo lekce:</u> ortoptická cvičebna</p> <p><u>Edukační pomůcky:</u> barevné tužky, karta Tři kočky, Brockova šňůra, papírová rulička</p>

HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH LEKCÍ EDUKANTEM		
Lekce	Hodnocení	Jméno a podpis edukanta
1.		
2.		
3.		

HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH LEKCÍ EDUKÁTOREM		
Lekce	Hodnocení	Jméno a podpis edukátora
1.		
2.		
3.		

POUŽITÉ ZDROJE

Literatura

1. Hromádková L. *Šilhání*. 3., nezměn. Národní centrum ošetřovatelství a nelékařských zdravotnických oborů; 2011.
2. Divišová G, ed. *Strabismus*. 2., upr. Avicenum; 1990.
3. LF: BTKR0341c. Klinická rehabilitace binokulárního vidění I. - cvičení. Published 2019. Accessed November 3, 2020. <https://is.muni.cz/auth/predmet/med/podzim2020/BTKR0341C>

Obrázky

Obr. 1: Akomodativní strabismus [online 9.11.2020] Dostupné na webu:

<https://aroundsmoke.ru/cs/lechenie-pri-nepostoyannom-kosoglazii-koe-cto-pro-kosoglazie-metody/>

Obr. 2: Různé druhy okluzorů [online 9.11.2020] Dostupné na webech:

<http://www.andeloptik.cz/deti/okluzory/> <https://www.naplasti.eu/inpage/uvod/>
<http://www.mkoptik.cz/doplňkovy-sortiment/detail/prisavkovy-okluzor/70>

Obr. 3: Výběr správné brýlové korekce [online 9.11.2020] Dostupné na webu:

<https://www.ortoptika-sovicka.cz/bryle-jak-vybrat-ty-spavne>

Obr. 4: Pleoptické desatero [online 9.11.2020] Dostupné na webu:

<http://www.ortoptika.cz/web/prirucky-ke-stazeni>

Obr. 5: Okluzní režim [online 9.11.2020] Dostupné na webu:

<http://www.ortoptika.cz/web/prirucky-ke-stazeni>

Obr. 6: Cvičení fyziologické diplopie [online 9.11.2020] Dostupné na webu:

https://theses.cz/id/98dde5/Bakalsk_prce_2014_-_Veronika_ern.pdf

Obr. 7: Tři kočky [online 9.11.2020] Dostupné na webu: [https://docplayer.cz/1841145-](https://docplayer.cz/1841145-Frantisek-pluhacek-marketa-halbrstatova-katedra-optiky-prf-up-v-olomouci-www-optometry-cz.html)

[Frantisek-pluhacek-marketa-halbrstatova-katedra-optiky-prf-up-v-olomouci-www-optometry-cz.html](https://docplayer.cz/1841145-Frantisek-pluhacek-marketa-halbrstatova-katedra-optiky-prf-up-v-olomouci-www-optometry-cz.html)

Obr.8: Brockova šňůra [online 9.11.2020] Dostupné na webu: [https://www.oftis-](https://www.oftis-opta.cz/katalog-vyrobku/ortoptika/)

[opta.cz/katalog-vyrobku/ortoptika/](https://www.oftis-opta.cz/katalog-vyrobku/ortoptika/) <https://www.ortoptika-sovicka.cz/lecba-tupoizrakosti-a-silhani>

Obr. 9: Papírová rulička pro nácvik díry v dlani [online 9.11.2020] - Archiv autora