



# Vliv rodinného prostředí v procesu reedukace poruch binokulárního vidění

## Bakalářská práce

*Studijní program:*

B7506 Speciální pedagogika

*Studijní obor:*

Speciální pedagogika pro vychovatele

*Autor práce:*

**Štěpána Kalábová, DiS.**

*Vedoucí práce:*

Mgr. Hana Ryšlavá, Ph.D.

Katedra sociálních studií a speciální pedagogiky





## Zadání bakalářské práce

# Vliv rodinného prostředí v procesu reedukace poruch binokulárního vidění

*Jméno a příjmení:* **Štěpána Kalábová, DiS.**  
*Osobní číslo:* P17000392  
*Studijní program:* B7506 Speciální pedagogika  
*Studijní obor:* Speciální pedagogika pro vychovatele  
*Zadávající katedra:* Katedra sociálních studií a speciální pedagogiky  
*Akademický rok:* **2018/2019**

### **Zásady pro vypracování:**

Cíl bakalářské práce: Popsat vliv rodinného prostředí v procesu reedukace poruch binokulárního vidění.

Požadavky: Formulace teoretických východisek, příprava průzkumu, sběr dat, interpretace a vyhodnocení dat, formulace závěru.

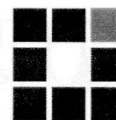
Metody: Kazuistika.

Při zpracování bakalářské práce budu postupovat v souladu s pokyny vedoucí práce.

Rozsah pracovní zprávy:

Forma zpracování práce:

tištěná/elektronická



### Seznam odborné literatury:

- AUTRATA, Rudolf. ČERNÁ, Jana, 2006. Nauka o zraku. 1. vyd. Brno: Mikadapress. ISBN 80-7013-362-7.
- BEDNÁŘOVÁ, Jiřina. ŠMARDOVÁ, Vlasta, 2008. Diagnostika dítěte předškolního věku. 1. vyd. Brno: Computer Press. ISBN 978-80-251-1829-0.
- HROMÁDKOVÁ, Lada, 1995. Šilhání. 2. dopl. vyd. Brno: Institut pro další vzdělávání pracovníků ve zdravotnictví. ISBN 80-7013-207-8.
- KVĚTOŇOVÁ-ŠVECOVÁ, Lea, 2000. Oftalmopedie. 2. dopl. vyd. Brno: Paido. ISBN 80-85931-84-2.
- KEBLOVÁ, Alena. LINDÁKOVÁ, Lydie. NOVÁK, Ivan, 2000. Náprava poruch binokulárního vidění. 1. vyd. Praha: Septima. ISBN 80-7216-121-0.

Vedoucí práce:


Mgr. Hana Joklíková, Ph.D.  
Katedra sociálních studií a speciální pedagogiky

Datum zadání práce:


3. dubna 2019

Předpokládaný termín odevzdání:

30. dubna 2020

  
prof. RNDr. Jan Pícek, CSc.  
děkan

L. S.

  
Ing. Zuzana Palouňková, Ph.D.  
vedoucí katedry

V Liberci 3. dubna 2019

# Prohlášení

Prohlašuji, že svou bakalářskou práci jsem vypracovala samostatně jako původní dílo s použitím uvedené literatury a na základě konzultací s vedoucím mé bakalářské práce a konzultantem.

Jsem si vědoma toho, že na mou bakalářskou práci se plně vztahuje zákon č. 121/2000 Sb., o právu autorském, zejména § 60 – školní dílo.

Beru na vědomí, že Technická univerzita v Liberci nezasahuje do mých autorských práv užitím mé bakalářské práce pro vnitřní potřebu Technické univerzity v Liberci.

Užiji-li bakalářskou práci nebo poskytnu-li licenci k jejímu využití, jsem si vědoma povinnosti informovat o této skutečnosti Technickou univerzitu v Liberci; v tomto případě má Technická univerzita v Liberci právo ode mne požadovat úhradu nákladů, které vynaložila na vytvoření díla, až do jejich skutečné výše.

Současně čestně prohlašuji, že text elektronické podoby práce vložený do IS/STAG se shoduje s textem tištěné podoby práce.

Beru na vědomí, že má bakalářská práce bude zveřejněna Technickou univerzitou v Liberci v souladu s § 47b zákona č. 111/1998 Sb., o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších předpisů.

Jsem si vědoma následků, které podle zákona o vysokých školách mohou vyplývat z porušení tohoto prohlášení.

20. dubna 2020

Štěpána Kalábová, DiS.

## **Poděkování**

Ráda bych poděkovala všem účastníkům, kteří se podíleli na tvorbě mé bakalářské práce (sdílným rodičům a jejich dětem). Poděkování také patří především vedoucí bakalářské práce Mgr. Haně Ryšlavé, Ph.D. za odborné rady a cenné připomínky k této problematice, a na závěr své rodině za velkou podporu při zpracování.

Štěpána Kalábová, DiS.

## **ANOTACE**

Název bakalářské práce: Vliv rodinného prostředí v procesu reedukace poruch binokulárního vidění

Jméno a příjmení autora: Štěpána Kalábová, Dis.

Akademický rok odevzdání bakalářské práce: 2019/2020

Vedoucí bakalářské práce: Mgr. Hana Ryšlavá, Ph.D.

Zpracovaná bakalářská práce se zabývá problematikou binokulárního vidění u dětí. Cílem této bakalářské práce je popsat vliv rodinného prostředí v procesu reedukace poruchy binokulárního vidění a navrhnout možnosti domácí podpory k nápravě.

Bakalářská práce se skládá ze dvou částí, teoretické a empirické. Teoretická část obsahuje tři hlavní kapitoly. První kapitola nazvaná Dítě s poruchou binokulárního vidění představuje celou problematiku této poruchy od anatomie oka až po jednotlivé binokulární vady. Druhá kapitola se zabývá možnostmi reedukace poruch binokulárního vidění a ve třetí kapitole se popisuje rodina v procesu reedukace poruch binokulárního vidění.

Empirickou část tvoří zpracování tří případových studií dětí s poruchou binokulárního vidění, jejich podkladem je vždy rozhovor s rodinným příslušníkem, dlouhodobé pozorování v rodinném prostředí a náhled do osobní dokumentace. Cílem průzkumného šetření je přiblížit veřejnosti vliv rodinného prostředí na reedukaci poruch binokulárního vidění a problematiku dítěte s touto vadou. Do empirické části jsou zařazeny pracovní listy, které slouží k domácí podpoře při nápravě binokulárního vidění.

Klíčová slova: binokulární vidění, amblyopie, strabismus, náprava binokulárního vidění, vliv rodinného prostředí, možnosti reedukace binokulárního vidění

## **ANNOTATION**

Name of the bachelor thesis: The influence of the family environment in the process of reeducation of binocular vision disorders

Name and surname of the author: Štěpána Kalábová, Dis.

Academic year of submission: 2019/2020

Head of bachelor thesis: Mgr. Hana Ryšavá, Ph.D.

The bachelor thesis deals with the issue of binocular vision in children. The aim of this bachelor thesis is to describe the influence of the family environment in the process of reeducation of binocular vision disorder and to propose possibilities of home support to remedy.

The bachelor thesis consists of two parts, theoretical and empirical. The theoretical part contains three main chapters. The first chapter entitled Child with impaired binocular vision presents the whole issue of this disorder from the anatomy of the eye to individual binocular defects. The second chapter deals with the possibility of re-education of binocular vision disorders and in the third chapter, the family is described in the process of reeducation of binocular vision disorders.

The empirical part consists three case studies of children with impaired binocular vision, their basis is always a conversation with a family member, long-term observation in the family environment and insight into personal documentation. The aim of the survey is to bring the public closer to the influence of the family environment on the re-education of binocular vision disorders and the issue of a child with this defect. The empirical part includes worksheets, which are used for home support in the correction of binocular vision.

Keywords: binocular vision, Amblyopia, Strabismus, correction of binocular vision, influence of the family environment, possibilities of reeducation of binocular vision

## Obsah

Seznam obrázků .....	10
Seznam použitých zkratk a symbolů .....	11
ÚVOD .....	12
TEORETICKÁ ČÁST.....	13
1 Dítě s poruchou binokulárního vidění.....	14
1.1 Anatomie zrakového ústrojí.....	14
1.2 Fyziologie a patologie binokulárního vidění .....	16
1.2.1 Fyziologie binokulárního vidění .....	17
1.3 Poruchy binokulárního vidění .....	18
1.3.1 Strabismus .....	18
1.3.2 Amblyopie.....	21
2 Možnosti reedukace poruch binokulárního vidění.....	23
2.1 Systém péče dětí s poruchou binokulárního vidění .....	29
3 Rodina v procesu reedukace poruch binokulárního vidění.....	32
3.1 Rodina jako základ .....	32
3.1.1 Funkce rodiny.....	33
3.2 Rodina a dítě s poruchou binokulárního vidění.....	35
3.2.1 Specifika výchovy dítěte s poruchou binokulárního vidění .....	35
3.2.2 Vlivy prostředí.....	36
EMPIRICKÁ ČÁST.....	38
4 Metodologie práce .....	39
4.1 Cíl průzkumu a výzkumné otázky .....	39
4.2 Charakteristika průzkumu.....	40
4.2.1 Charakteristika průzkumné metody.....	40
4.2.2 Charakteristika průzkumného vzorku .....	42
4.2.3 Sběr dat.....	43
5 Studie dětí s poruchou binokulárního vidění .....	44
5.1 Veronika .....	44
5.2 Lukáš .....	50
5.3 Martin .....	56
6 Pracovní listy .....	62
7 Vyhodnocení cílů a výzkumných otázek .....	64
8 Doporučení pro praxi .....	67



Závěr.....	69
Seznam použitých zdrojů .....	71
Seznam příloh.....	74

## Seznam obrázků

Obr. č. 1 lidské oko .....	14
Obr. č. 2 okohybné svaly .....	16
Obr. č. 3 strabismus .....	20
Obr. č. 4 nalepovací okluzor .....	24
Obr. č. 5 látkový okluzor .....	24
Obr. č. 6 třídění tvarů a velikostí .....	26
Obr. č. 7 vypichování obrázků .....	26
Obr. č. 8 CAN .....	27
Obr. č. 9 synoptofor .....	28

## **Seznam použitých zkratk a symbolů**

cca – cirka

IVP – individuální vzdělávací plán

JBV – jednoduché binokulární vidění

např. – například

PPP – pedagogicko-psychologická poradna

SPC – speciální pedagogická centra

SVP – speciálně vzdělávací potřeby

tj. – to je

tzv. – tak zvaně

# ÚVOD

Bakalářská práce se zabývá vlivem rodinného prostředí v procesu reedukace na poruchy binokulárního vidění. Hlavním důvodem k volbě tohoto tématu vedla autorku osobní zkušenost, kdy se dostala do blízkého kontaktu s několika rodinami, které měly děti, u kterých se tato porucha projevila. Vzhledem k tomu, že stále více přibývá dětí s touto oční poruchou je potřeba na ni poukázat a zvolit vhodnou nápravu.

Jednoduchý obraz pozorovaného předmětu zajišťuje binokulární vidění koordinací činnosti očí. Je důležitá dokonalá pohybová souhra očí a správné vidění je závislé na anatomii oka, při jakékoliv poruše dochází k patologii. Oko je jedno z nejdůležitějších smyslových orgánů lidského těla, kterým přijímáme největší množství informací ze svého okolí. Rozumíme tím tzv. vnímání barev, světla, hloubky, tvarů, kontrastu, rozlišovací adaptace a schopnosti (Hromádková 1995, s. 31).

V teoretické části jsou popsány hlavní tři kapitoly, a to Dítě s poruchou binokulárního vidění, Možnosti reedukace poruch binokulárního vidění a Rodina v procesu reedukace poruch binokulárního vidění. Je zde návaznost na vysvětlení celé problematiky. V těchto třech kapitolách je odborně popsána funkce oka. Jaké mohou být poruchy binokulárního vidění. Rozdíl mezi strabismem a amblyopie a jejich možnosti reedukace. Nedílnou součástí teoretické části je charakteristika rodin, jejich rozdílnost, jak hmotná, tak intelektuální. Poukazuje se na důraz péče o dítě a vlivu prostředí při reedukaci.

V empirické části bude podrobně rozepsána rodinná, osobní, sociální, školní a zdravotní anamnéza jednotlivých respondentů. Veden rozhovor s rodiči na základě, kterého bude prováděn průzkum o vlivu rodinného prostředí v procesu reedukace na poruch binokulárního vidění a vztahu rodičů k domácí reedukaci. Cílem rozhovorů bude shromáždění dostatečného množství informací o metodách a technikách rodičů, které nejčastěji používají při domácí rehabilitaci a jak jim vyhovují. Otázky budou kladeny tak, aby informace o práci rodičů s dětmi při domácím cvičení byly co nejefektivnější.

Na základě zjištěných údajů bude chtít autorka rozšířit informaci mezi veřejností o tomto zdravotním problému, tomu by jí měla napomocť právě tato bakalářská práce, která se dá využít jako studijní materiál v tomto oboru. Může být nápomocná i rodičům dětí s poruchou binokulárního vidění a zjištěné údaje mohou zajistit správnou reedukaci v rodinném prostředí.

## TEORETICKÁ ČÁST

Teoretickou část tvoří tři hlavní kapitoly, a to Dítě s poruchou binokulárního vidění, Možnosti reedukace poruch binokulárního vidění a Rodina v procesu reedukace poruch binokulárního vidění. Tyto kapitoly tvoří podklady k tématu bakalářské práce s názvem: Vliv rodinného prostředí v procesu reedukace poruch binokulárního vidění.

V první kapitole je popsána anatomie zrakového ústrojí, fyziologie a patologie binokulárního vidění a poruchy binokulárního vidění, kde je podrobně popsán strabismus či následně amblyopie, která vzniká příčinou nedostatku harmonické spolupráce obou očí.

Druhá kapitola se věnuje léčbě strabismu a amblyopie, která má různé možnosti a postupy od brýlové korekce, okluzní terapie až po ortopticko-pleoptickou terapii, která napomáhá ke správnému postavení očí, schopnosti dívat se oběma očima současně a vidět pozorovaný předmět oběma očima jednoduchý a nezdvojený.

Třetí kapitola se zaměřuje na rodinu v procesu reedukace binokulárního vidění, na funkci rodiny a vliv jejího prostředí, které působí na dítě.

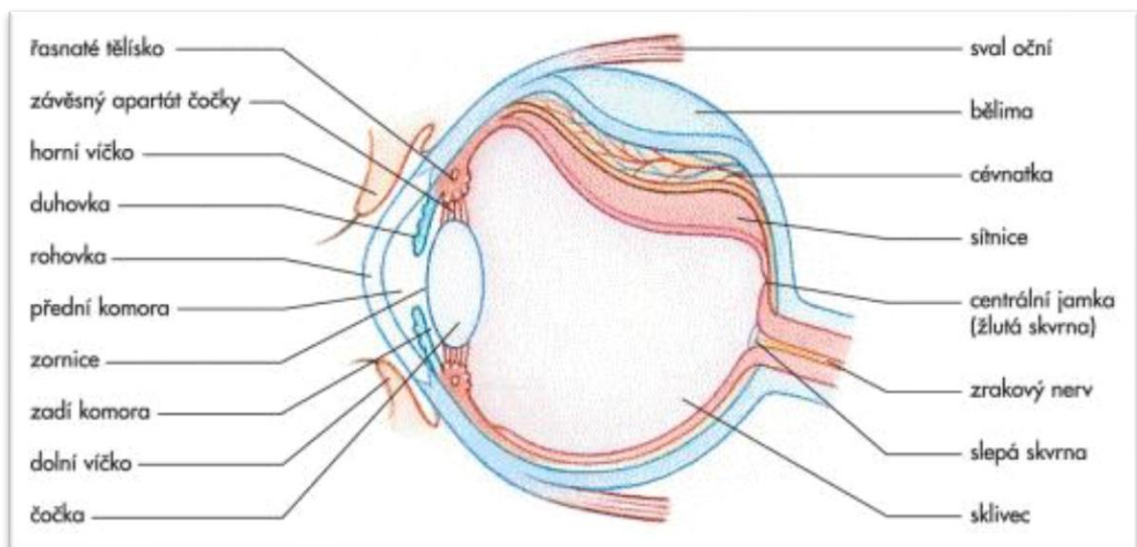
# 1 Dítě s poruchou binokulárního vidění

Binokulární vidění je koordinovaná činnost očí, která zajišťuje jednoduchý obraz pozorovaného předmětu. Vyvíjí se společně se sítnicí oka a v předškolním věku se upevňuje. Vše je závislé na správné anatomii oka, kdy při sebemenší poruše dochází k patologii a k poruchám binokulárního vidění (Hromádková 1995, s. 31).

## 1.1 Anatomie zrakového ústrojí

Zrakový orgán se skládá ze dvou funkčně odlišných částí. Jednu část představuje oční koule se zrakovým nervem, zrakovým centrem v centrálním nervovém systému. Druhou část tvoří přídatné orgány, které chrání oko před poškozením, zvlhčují přední plochu oka, zajišťují pohyb oka a vyživují krví všechny jeho části. Celý orgán je uložen v kostěné schránce lebky v očníci neboli orbitě (Vlková, Pitrová, Vlk 2008, s. 14).

Očnice je párová dutina v obličejové části lebky. Má tvar čtyřboké pyramidy se zaoblenými hranami. Tato kostěná dutina je složena ze sedmi kostí. Obsah očnice tvoří oční bulbus, zrakový nerv s jeho obaly, oční svaly, slzná žláza, slzný váček, cévy, nervy, tuková tkáň a vazivová tkáň. Vchod do očnice uzavírají a oko chrání víčka (Autrata, Černá 2006, s. 13).



Obrázek 1: lidské oko (Repolero 2004)

## **Oční koule**

Má přibližně kulovitý tvar a v dospělosti odpovídá velikosti o průměr 24 mm.

Stěnu oční koule tvoří tři vrstvy (obr.1):

1. povrchová (vazivová) – je tvořena vpředu rohovkou (obsahuje nervová vlákna a je nejcitlivější tkání lidského těla), která dozadu přechází v bělimu (ta je tvořena hutným vazivem, pomáhá udržovat tvar a chrání oko před mechanickými nárazy),
2. střední (cévnatá) – je tvořena cévnatkou (její hlavní funkcí je výživa oko), řasnatým tělískem (tvoří komorovou tekutinu) a duhovkou (chrání oko před oslněním),
3. vnitřní (nervová) – je tvořena sítnicí (to je průhledná blána, která má devět vrstev). Důležitá je vrstva tyčinek a čípků, jejichž podrážděním začíná proces vidění. Na sítnici je žlutá skvrna (macula lutea), to je místo nejostřejšího vidění. Sítnice směřuje k zadnímu pólu a spojují se v místě terče zrakového nervu. Zde pak opouští oko jako zrakový nerv (Květoňová-Švecová 2000, s. 12).

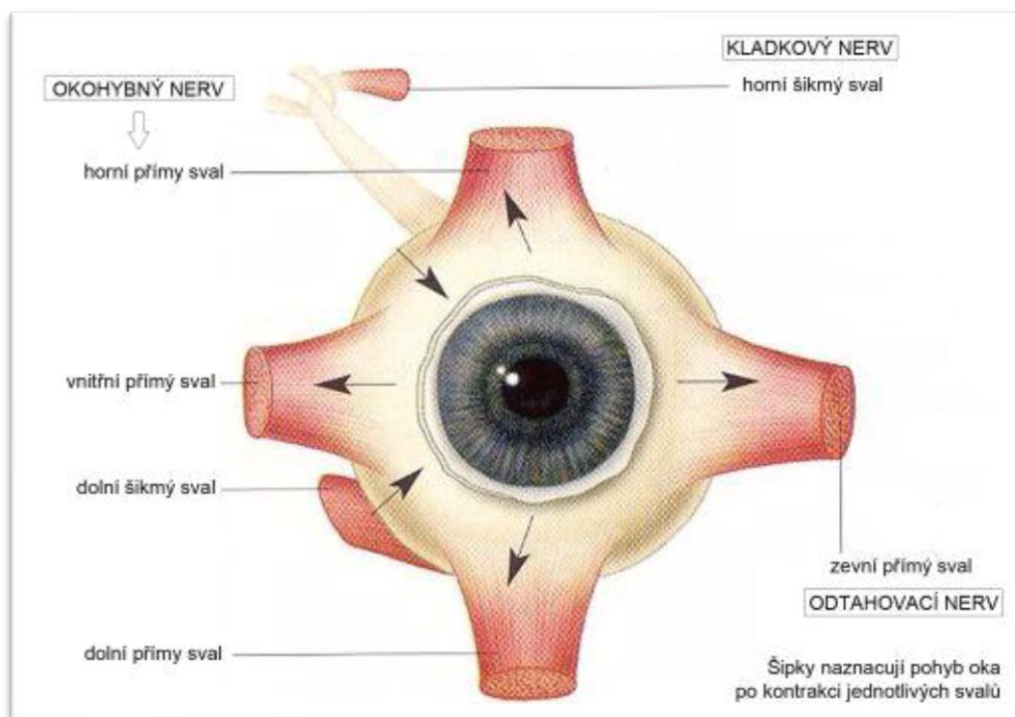
Nitrooční prostor tvoří přední a zadní oční komora (obě komory jsou spojeny zornicí a jsou vyplněny komorovou vodou, která vyživuje čočku a rohovku), čočka (průhledný bikonvexní útvar, zavěšení na řasnatém tělísku) a sklivec (čirá rosolovitá hmota, která vyplňuje prostor mezi čočkou a vnitřní plochou sítnice (Autrata, Černá 2006, s. 22).

## **Přídavné oční orgány**

- oční víčka, která chrání oko před poraněním, nečistotou a oslněním,
- spojivka, je tenká průhledná blána a pokrývá vnitřní plochu víček,
- slzné ústrojí, tvoří slzy, které chrání a omývají rohovku,
- okohybné svaly, umožňují dokonalou souhru obou očí, (Květoňová-Švecová 2000, s. 13).

## **Okohybné svaly**

Umožňují dokonalou souhru pohybů obou očí, pracují společně a vyváženě ve všech pohledových směrech. Na každém oku je jich šest. Čtyři přímé a dva svaly šikmé, tj. horní přímý sval, vnitřní přímý sval, dolní přímý sval, zevní přímý sval, horní šikmý sval, dolní šikmý sval.



Obrázek 2: okohybné svaly (Cviky pro oči 2013)

Všechny přímé svaly mají společný začátek ve vazivovém prstenci ve hrotu očnice, odkud směřují dopředu a upínají se na bulbu (obr.2). Délka všech přímých svalů je zhruba 4 cm.

Horní šikmý sval je nejdelší, o délce asi 6 cm. Začíná rovněž ve hrotu očnice, směřuje dopředu mezi horním a vnitřním přímým svalem k hornímu vnitřnímu okraji očnice a u tzv. kladky se mění ve šlachy, která zahýbá zevně a dozadu za oko, jde pod horním přímým svalem. Dolní šikmý sval začíná na dolní vnitřní části očnice, probíhá zevně a dozadu za oko (Autrata, Černá 2006, s. 26, 28).

## 1.2 Fyziologie a patologie binokulárního vidění

Lidské oko je smyslový orgán, kterým přijímáme největší množství informací ze svého okolí tzv. zrak. Pod pojmem zrak rozumíme vnímání barev, světla, hloubky, tvarů, kontrastu, rozlišovací adaptace a schopnosti. „Světlo proniká optickými prostředními oka (rohovka, komorová voda, čočka, sklivec) na sítnici, kde vzniká obraz pozorovaného předmětu. Člověk se nerodí s dokonalým viděním, to se postupně vyvíjí, ale světlo však vnímá již od narození“ (Autrata, Černá 2006, s. 32).



### 1.2.1 Fyziologie binokulárního vidění

Hromádková (1995, s. 31) ve své knize uvádí, že jednoduché binokulární vidění (JBV) je koordinovaná senzomotorická činnost obou očí, která nám zajišťuje vytvoření jednoduchého obrazu pozorovaného předmětu.

JBV je schopnost dívat se oběma očima současně a vidět pozorovaný předmět oběma očima jednoduchý a nez dvojený. JBV není vrozené, ale vyvíjí se společně se sítnicí oka do jednoho roku věku dítěte a asi do šesti let se upevňuje. Při správném rozvíjení zraku je zapotřebí spolupráce obou očí, která se rozvíjí postupně a uplatňuje se při ní konvergence (souhyb očí, při němž se při pohledu do blízka zorné osy obou očí sbíhají) a akomodace (schopnost změny zakřivení oční čočky, která umožňuje ostré vidění na různou vzdálenost). Binokulární vidění se rozvíjí především v předškolním věku. Jeho ukotvení je kolem šestého věku dítěte (Keblová, Lindáková, Novák 2000, s. 6).

#### **Fáze vývoje JBV**

- do 2 měsíců se vyvíjí monokulární fixační reflex – dítě se převážně dívá jedním okem, druhé oko může fyziologicky zašilhat,
- ve 2. měsíci se vyvíjí binokulární fixační reflex – dítě se začíná dívat společně oběma očima,
- ve 3. měsíci se vyvíjí konvergenční a divergenční reflex – dítě sleduje bližší a vzdálenější předměty,
- ve 4. měsíci se vyvíjí akomodační reflex – zaostřování bližších a vzdálenějších předmětů,
- v 6. měsíci se vyvíjí reflex fúzní – spojení obou obrazů v jeden smyslový vjem v centrálním nervovém systému,
- od 9. měsíce se upevňují binokulární reflexy – na základě dotyku se začíná vyvíjet prostorové a hloubkové vidění,
- od 1. roku se vyvíjí rozvoj prostorového vidění – zdokonalení vztahu mezi konvergencí a akomodací,
- do 6. – 8. roku probíhá stabilizace binokulárních reflexů, zde je nejdůležitější reedukace binokulárního vidění.

Zasáhne-li do výše uvedených fází vývoje nějaká porucha, normální vývoj se přeruší a pokračuje nenormálně neboli patologicky. Vzniká tak amblyopie (tupozrakost) nebo strabismus (šilhání). Léčba může obnovit jen ten stupeň JBV, který se vytvořil dříve, než porucha nastala. Není-li léčba zahájena včas, mohou vzniknout trvalé závažné poruchy zrakového vnímání a dítě je na celý svůj život poznamenáno zejména v podobě plachosti a uzavřenosti. Často vyhledává malý kolektiv, soukromí a individuální záliby. V dospělosti je znevýhodněno i ve volbě povolání, protože jeho možnosti jsou omezené. Nemůže vykonávat profesi, jako je např. pilot, profesionální řidič, chirurg, voják z povolání, ... (Hromádková 1995, s. 31).

### 1.3 Poruchy binokulárního vidění

Ve zrakovém procesu vznikají dva obrazy, je to v důsledku, že člověk má dvě oči. Proto, aby splynuly v mozku do jednoho obrazu, je nezbytná harmonická spolupráce obou očí. Příčinou nedostatku tohoto působení vzniká strabismus či následně amblyopie. Jedná se o nejvíce zastoupenou kategorii zrakového postižení u dětí. Z hlediska etiologie se jedná o vadu funkční, tudíž nevzniká na organickém podkladě, při správné a včasné reedukaci ji lze odstranit, popřípadě zmírnit. Toto období je limitováno přibližně šestým rokem věku, přibývajícím věkem na odstranění poruchy binokulárního vidění šance výrazně klesají (Růžičková, Kroupová, Kramosilová 2016, s. 55).

#### 1.3.1 Strabismus

Strabismus (šilhavost) je porucha rovnovážného postavení očí, při němž nehledí obě oči rovnoměrně, ale jedno se odchyluje (Keblová, Lindáková, Novák 2000, s. 6).

Květoňová-Švecová (2000, s. 45) ve své knize uvádí, že strabismus je stav, kdy při fixaci určitého předmětu na blízko nebo do dálky se osy vidění neprotínají v témže bodě. Je vždy přítomná porucha JBV. Jinak řečeno je strabismus porucha zrakové funkce, která se navenek projevuje asymetrickým postavením očí.

Na realizaci binokulárního vidění spolupůsobí čtyři funkční složky zrakového orgánu. Jedná se o *centrální* (porucha vyšších mozkových center), *senzorickou* (porucha zrakové dráhy počínaje sítnicí), *optickou* (refrakční vady, vrozené nebo získané zákaly) a hlavně *motorickou* (porušení svalů a motorické dráhy) složku, která nastavuje bulvy tak, aby obraz dopadal do optického centra obou očí. Nemalý význam při vzniku strabismu hraje dědičnost. Dědí se faktory disponující pro vznik šilhání. Zvláštnosti ve stavbě skeletu hlavy, zvláště očních, anatomie

zevních očních svalů, refrakční vady, schopnost fúze a poruchy koordinačních oblastí centrální nervové soustavy (Autrata, Černá 2006, s. 196).

Podle většiny autorů vzniká šilhání nejčastěji mezi druhým až čtvrtým rokem, tj. cca 50 % postižených. Potom křivka výskytu klesá přibližně v osmi letech na hodnotu 1,5 % a po osmém roce až do dospělosti už je jen na 0,5 % postižených strabismem (Divišová, 1990, s. 21).

Šilhající dítě hledí na objekt jedním okem, druhé oko se točí buď směrem do vnitřního koutku (šilhání sbíhavé), nebo do zevního koutku (šilhání rozbíhavé), (obr. 3). Strabismus se dělí dle různých hledisek, a to: heteroforie a heterotropie (Autrata, Černá 2006, s. 196).

Heteroforie neboli latentní strabismus či skryté šilhání je stav, kdy se šilhání stává patrné teprve po zamezení fúze (je to centrální schopnost spojit obrázky pravého i levého oka v jeden smyslový vjem). Příčinou heteroforie může být vrozená nebo pomocí získaná slabost jednoho svalu, vada anatomického rozložení svalů, poruchy akomodace a konvergence (Autrata, Černá 2006, s. 196, 197).

Heterotropie neboli manifestní strabismus, čili šilhání zjevné, je stav, kdy se osy obou očí neprotínají v pozorovaném bodě, tj. při pohledu do dálky nejsou osy očí rovnoběžné, jedno oko se uchyluje. Heterotropie se dělí do dvou skupin, a to:

a) strabismus paralytický – inkomitantní, je způsoben ochablostí nebo obrnou jednoho či několika svalů. Ochablý sval může svou funkci zčásti vykonávat, oproti tomu sval ochrnutý je zcela ze své funkce vyřazen. Postihuje 1 % populace od narození až do vysokého věku. Příčiny mohou být různé, např. úrazy, záněty, tumory, cévní, metabolické a degenerativní choroby, otravy... (Autrata, Černá 2006, s. 206).

b) strabismus dynamický – konkomitující se vyskytuje u 4-6 % populace, u předčasně narozených dětí se uvádí výskyt až 22 %. Začíná od narození do 5 let věku.

Jako příčiny vzniku se uvádějí:

- refrakční vady,
- poruchy zrakové dráhy a sítnice,
- poruchy okohybných svalů,
- poruchy vyšších mozkových center,
- dědičnost (Autrata, Černá 2006, s. 198).

Konkomitující strabismus se odlišuje od strabismu paralytického těmito znaky:

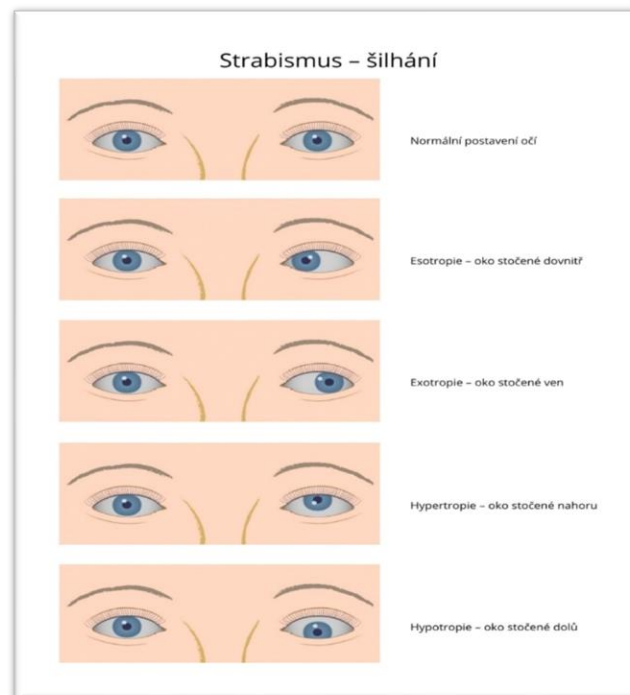
- pohyblivost očí je ve všech pohledových směrech volná,
- primární úchylka je stejně velká jako sekundární úchylka (primární úchylka je úhel, který spolu svírají osy obou očí při fixaci vedoucím, nešilhajícím okem, sekundární úchylka je úhel, který spolu svírají osy obou očí při fixaci podřízeným, šilhajícím okem),
- JBV není obvykle přítomno,
- není diplopie (dvojité vidění),
- u některých případů může být anomální binokulární vidění (Hromádková 1995, s. 53).

Konkomitující strabismus se nejčastěji rozděluje podle směru úchylky:

a) Konvergentní – (šilhavost je pouze jedním okem) vyskytuje se až u 75 % strabujících dětí.

b) Divergentní – (šilhavost obou očí) je méně častý - 25 % strabujících dětí (Autrata, Černá 2006, s. 199).

Je prokázáno, že při vzniku šilhavosti nesplynou obrazy z obou očí v jedem vjem. Tudíž dítě vidí dvojitě, tím se však naučí potlačovat obraz z osově uchýleného oka. Zrakové funkce tohoto oka slábnou a postupně se u oka vyvíjí amblyopie a oko je prakticky vyřazené z činnosti (Keblová, Lindáková, Novák 2000, s. 7).



Obrázek 3: strabismus (Symptomy 2017)

### 1.3.2 Amblyopie

Amblyopie (tupozrakost) je snížená zraková ostrost jednoho nebo obou očí, kterou nelze vykorigovat brýlemi. Nebývá spojena s viditelnými organickými změnami oka, jedná se o funkční poruchu – útlum, vyřazení vjemu tupozrakého oka ve zrakovém centru mozku. U dítěte, které má na každém oku jinou refrakční vadu, vzniká na sítnici jednoho oka ostřejší obraz vnímaného předmětu než na sítnici oka druhého. Tím je narušeno binokulární vidění. Pokles vidění může být různého stupně – od lehce snížené zrakové ostrosti až po praktickou slepotu. Déletrvajícím potlačováním zrakového vjemu z utlumeného oka se obvykle ještě více sníží jeho zraková ostrost a časem se vyvine těžká tupozrakost. Postižený se potom většinou nebo trvale dívá jenom lepším okem (Keblová, Lindáková, Novák 2000, s. 7).

Keblová, Lindáková, Novák (2000, s. 8) popisují, že existuje mnoho různých druhů tupozrakosti, což je dáno dobou jejich vzniku a příčinami. Tupozrakost úzce souvisí se šilháním, které lze ve většině případů úspěšně léčit. Je nezbytné, aby léčba začala co nejdříve, neboť s přibývajícím věkem rychle klesá obnovení funkce vidění. Nejvhodnější je předškolní věk dítěte, kdy je již většinou dobrá spolupráce při cvičení i na přístrojích.

Zprávy, týkající se tohoto tématu, jsou naplněny bezradností v záležitosti vyléčit amblyopii. Informace v různých publikacích přesvědčují rodiče, že když dítě šilhá, je třeba okamžitě začít léčbu, aby nedošlo ke zhoršení ostrosti zraku šilhajícího oka. V odborné literatuře se tvrdí, že v 6. roce života neexistuje obvykle velká šance na zlepšení ostrosti zraku slabozrakého oka. Současně oční lékaři tvrdí, že *„funkce sítnice se nikdy nevrací ke své původní normě, dokonce když je odstraněn důvod zrakových poruch“*. Bates (2000, s. 153) ve své knize uvádí, že *„oko může být slabozraké dočasně“*. *Začloníme-li něčím lépe vidící oko, ostrost zraku šilhajícího oka může stěžít rozlišit denní světlo od tmy. Když však máme otevřené obě oči, ostrost zraku šilhajícího oka může být stejně správná, dokonce lepší než u oka, které je postaveno přímo. V mnoha případech pozorujeme, jak se slabozrakost přenáší z jednoho oka na druhé“*.

Při poruše binokulárního vidění je nejčastěji narušeno vnímání prostoru, dále vizuálně motorická koordinace, zraková analyticko-syntetická činnost, zraková ostrost, vnímání barev, zrakové představy a porucha motility. Při včasné používání korekčních brýlí a aktivní spoluúčasti dítěte při speciálním cvičení je možné obnovení zrakové ostrosti nemocného oka a binokulárního vidění do normálního nebo normě blízkého stavu (Keblová, Lindáková, Novák 2000, s. 9).

Pokud dojde k zanedbání reedukace poruchy binokulárního vidění, nenastává u dítěte zlepšení, ale naopak se jeho vada horší a poznamenává ho v celém životě. Neúspěchy zažívá již od mateřské školy v podobě špatné orientace a zapojení se do různých typů her. Toto se dále projevuje na základní škole a odráží se i v dospělosti, zejména v sociální sféře. Handicap omezuje také volbu profese, neboť i při běžné činnosti musí postižený donést potvrzení od lékaře, a tak se o mnoho zaměstnání nemůže ucházet. Proto je důležité rozpoznat poruchu binokulárního vidění a začít s včasnou a správnou reedukací.

## 2 Možnosti reedukace poruch binokulárního vidění

Jedinec s poruchou binokulárního vidění má problémy ve vnímání prostoru a v prostorových vztazích, vnímání směrů a rychlosti jejich pohybu. Zcela chybí vjem trojrozměrnosti i hloubky a barevné odstíny nejsou tak ostré. Při poruše binokulárního vidění (amblyopie a strabismu) je nezbytně nutná včasná reedukace, která je komplexně zaměřená na zjištění zrakové ostrosti, refrakce, fixace a zejména pak na motilitu a binokularitu oka (Hamadová, Květoňová, Nováková, 2007, s. 50).

Úspěšná léčba amblyopie a strabismu závisí především na věku dítěte a jeho inteligenci, na době vzniku šilhání a počátku léčby, na odbornosti lékaře, pochopení a vytrvalosti rodičů při provádění domácí léčby, a hlavně na trpělivosti malých pacientů. Nejúčinnějším zásahem proti dětskému šilhání je preventivní vyšetřování malých dětí v předškolním věku. Včasné odhalení a oprava refrakčních vad by odstranily velkou část dětské šilhavosti (Hromádková 1995, s. 115).

Pokud se jedná o silnou jednostrannou amblyopii, u postiženého dítěte se projevuje překážka při hrách i v učení nejen ke čtení, psaní, ale i k přesnější ruční práci. Ve školním věku se porucha projeví horším, kostrbatým rukopisem a nepřesným kreslením, posléze nastávají problémy u rýsování. Je-li amblyopie provázaná strabismem, trpí dítě často psychicky pro svůj vzhled. Dítě ve školním věku postižené strabismem bývá terčem nemístných narážek a posměchů spolužáků. Čím je starší, tím si svůj nedostatek více uvědomuje, je to pro něj bolestivější, stává se precitlivějším, trpí pocity méněcennosti, někdy nastávají i deprese. Při zanedbání včasné terapie a neléčené amblyopie vstupuje dítě do života nedostatečně vybavené, neschopné prostorového vidění. Tyto nedostatky ovlivňují negativně nejen možnost jeho studia, sportování, zužují výběr pracovního uplatnění a získání řidičského průkazu. Amblyopie a strabismus vylučuje postiženého z řady zaměstnání, které vyžadují dobrou zrakovou ostrost a binokulární vidění. Dlouhodobá práce s moderní technikou a na počítačích je velmi obtížná až dokonce nemožná. V nejhorším případě může dojít i k vyloučení ze společnosti (Keblová, Lindáková, Novák 2000, s. 13).

## Náprava poruch binokulárního vidění se provádí těmito způsoby:

### 1. Brýlová korekce

U šilhajícího dítěte mají brýle hned několik významů, zlepšení zrakové ostrosti, zlepšení postavení očí a brýle slouží jako nosič okluzoru.

### 2. Okluzivní terapie

Slouží k léčbě tupozrakosti, kde pomocí okluze se donutí postižené oko k činnosti. Spočívá to v tom, že zdravé oko, které lépe vidí, se vyřadí z činnosti zakrytím tzv. okluzorem. Může to být např. lepicí okluzor, brýle s okluzorem, gelová okluzní kontaktní čočka ... (viz. obr. 4,5).

Pokud je to možné, léčba okluzí by měla být ukončena dříve, než si dítě začne svoji vadu uvědomovat, a tím zabránit k poruchám chování. Keblová, Lindáková, Novák (2000, s. 14) zdůrazňují: „*Překonání počátečních nesnází při nošení okluze trvá jeden týden až měsíc. Potom si děti na zakrytí oka zvyknou a nebrání se mu.*“ Zásadní úlohu hraje rodina, důležité je být k dítěti ohleduplný a pomoc mu překonat kritické období. Okluzi dětí lze vylepšit nalepením obrázku či kresbou, kterou ostatní děti obdivují. Stejně tak důležité je předškolní zařízení, které tyto děti navštěvují, protože náhlé vyřazení zdravého oka z činnosti při okluzi je pro dítě velkou zátěží, s okluzí se zhoršuje světelná ostrost, orientace, odhad vzdáleností. Je zmatené a nezvyklému vidění se brání, strhává okluzor, posunuje ho a nadzvedává. Změna vnímání okolního světa ovlivňuje chování dítěte, stává se uzavřeným, ztrácí zájem o okolí, jiné začne být trucovité až agresivní.



Obrázek 4: nalepovací okluzor (MUDr. Soňa Kolocová 2019)



Obrázek 5: látkový okluzor (Látkové okluzory pro děti 2019)



V případě, že oční lékař předepíše okluzor dítěti školou povinné, měl by ho nosit pouze doma, aby se tak snížila pravděpodobnost psychické traumatizace sociálního okolí. Ze zkušeností se dá potvrdit, že čím je dítě mladší, tím lépe snáší okluzor. Asi nejlepší je nalepovací způsob, který zakryje a přilne k celému oku, tím se zajistí, že oko je vyřazené z činnosti. Jediná nevýhoda je, že lepící okluzor je jednorázový a sundává se strhnutím, což děti velice těžce nesou. Jedna z velkých výhod je, že jej předepisuje oční lékař a vše hradí pojišťovna, tím je dostupný pro všechny, kteří ho potřebují.

### 3. Pleoptická terapie

Prostředkem k léčbě amblyopického oka jsou vhodná pleoptická cvičení, zaměřující se na aktivní činnosti, které vykonává tupozraké oko (za úplného zakrytí dobrého oka, tzn. při okluzi), provádí se různé úkoly, většinou na blízko za pomoci hmatu, sluchu a paměti. Čím více se oko namáhá, tím rychleji se zlepšuje jeho zraková ostrost. Cvičení by měla být zajímavá, pestrá, zábavná a přizpůsobena hloubce amblyopie. Této části terapie je potřeba plného zapojení rodičů, kteří se v pleoptickém centru naučí správně provádět jednotlivá cvičení a doma je se svými dětmi pravidelně aplikovat (Květoňová-Švecová 2000, s. 51).

Mezi činnosti pleoptiky lze řadit:

- sestavování stavebnic,
- vyšívání, navlékání korálek,
- třídění tvarů podle barvy a velikosti (obr. 6),
- obkreslování a vypichování obrázkových předloh (obr. 7),
- modelování,
- společenské hry (domino, mlýn...),
- spojování teček do obrázku,
- dokreslování obrázků,
- vystřihování a lepení obrázků,
- řezání, pilování, šroubování (Růžičková, Kroupová, Kramosilová, 2016, s. 60).

Při pleoptických cvičeních se kromě zrakové ostrosti cvičí velmi důležitá koordinace zraku a motorické činnosti (oko – ruka, oko – noha), může to být cvičení založené na sportovní činnosti, jako např. míčové hry, košíková, stolní tenis, hra s kroužky, prohazování míčeků otvorem, kopaná, chůze po čáře (Květoňová-Švecová 2000, s. 51).

Domácí cvičení u dětí s amblyopií vybíráme podle míry postižení a vše je dobré konzultovat s očním lékařem. Pleoptická cvičení prováděná doma jsou pro léčbu tupozrakého oka nesmírně podstatnou součástí celkové léčby. Je důležité si uvědomit, že u dětí s tupozrakostí je nutné v prvních dnech po zalepení lepšího oka věnovat dítěti velkou pozornost a dbát na větší bezpečnost. Málomnozí rodiče si dokážou představit, jak je pro dítě těžká situace, ve které se nachází. Z důvodu horšího vidění je zmatené, dezorientované s nejistou chůzí. První reakce dítěte je snaha okluzor strhávat, nadzvedávat posunovat, vše proto, aby se zdravé oko mohlo dívat. Tomu se musí zabránit. Po několika dnech si dítě zvyká a zakrytí oka se nebrání. V tomto případě je důležitá správná motivace dítěte a odměna za trpělivost.

Pleoptické cvičení se dá rozdělit i podle oblíbenosti mezi dětmi. Hodně záleží na věku, pohlaví, na zaměření zájmu dítěte a možnostech rodiny. V mladším věku jsou oblíbené stavebnice, modelování, třídění tvarů, později následují v oblíbené společenské hry, vyšívání, navlékání korálek, řezání nebo pilování. U sportovně založených dětí je v raném věku oblíbená chůze po čáře, házení míčkem, házení kroužků na předmět a s přibývajícím věkem se nejčastěji přidávají míčové hry nebo stolní tenis. Při těchto činnostech je důležité odhadnout schopnosti dítěte, jak dlouho vydrží u dané činnosti, ale nejdůležitější je podávat mu tyto činnosti jako hru a zábavu.



Obrázek 6: třídění tvarů a velikostí (Mall.cz 2019)



Obrázek 7: vypichování obrázků (Šikovný cvrček 2010)

Pleoptická cvičení také lze provádět za pomoci jednoduchých přístrojů, kterými jsou vybavena pleoptická centra. Děti na nich cvičí pod dohledem zkušeného zdravotního personálu. Tyto přístroje jsou například:

a) Lokalizátor: dítě se snaží zakrýt prstem otvory v kovové desce, které se postupně rozsvěčují. Velikost otvorů se může postupným předkládáním různých desek měnit, nejprve se začíná od nejlehčího až po těžší cvičení.

b) Korektor: dítě obtahuje kovovou tužkou obrázky vyryté na kovové desce. Tužka je zapojena do proudového okruhu, přetáhne-li kontury obrázku, je upozorněn světelným a zvukovým signálem. Korektor lze použít po dokonalém zvládnutí cvičení na lokalizátoru.

c) Stimulátor CAM: dítě se dívá amblyopickým okem na otáčející se černobílou šachovnici. Přístroj obsahuje 7 terčů, každý terč je jiný a otáčí se dokola za 1 minutu. Dítě může kreslit smazatelnou tužkou jednoduché obrázky nebo se na terč jen dívá (obr. 8), (Hromádková 1995, s. 103, 107).



Obrázek 8: CAM (Denní habilitační stacionář Třebíč 2019)

#### 4. Ortoptická terapie

Ortoptická terapie spočívá v nápravě a výcviku jednoduchého binokulárního vidění při současném přímém postavení očí. Jsou tedy cvičeny obě oči, kde není použit okluzor. Při cvičení očních svalů musí být hlava dítěte vždy nehybná, dítě má pohybovat jen očima. Důležité je, aby dítě pozorovalo malou plochu. Tato terapie se provádí na specializovaném pracovišti a na ortoptických přístrojích. Ortoptické cvičení se hlavně provádí za pomoci přístrojů, které jsou založeny na rozdělení obrazů obou očí (každé oko se dívá na odlišný obrázek), jako například:

a) Troposkop: Malý pacient se dívá do zcela oddělených kovových tubusů, kam se vkládají odlišné obrázky, které dítě musí spojovat (Hromádková 1995, s. 115).

b) Cheiroskop: je vodorovná pracovní podložka, která má na jedné straně svislou předložku s rámečkem, do kterého se zasunují obrázky. Disociace obrázků obou očí je provedena šikmým zrcadlem, v němž se zobrazuje jednoduchý obrázek předlohy, který dítě vidí na vodorovné podložce. Speciálními brýlemi vidí dítě jedním okem obrázek předložky, druhým papír na podložce a špičku tužky, kterou má obrázek obkreslit (Hromádková 1995, s. 117).

c) Synoptofor: je to přístroj novější verze troposkopu (obr. 9). Má více funkcí a je digitální. Synoptofor umožňuje použití různých testů pro každé oko zvláště při pohybech rameny přístroje dovnitř a ven, výškově nahoru a dolů. Dále se musí na synoptoforu nastavit pupilární distance (vzdálenost zornic) pacienta. V okulárech synoptoforu jsou čočky o hodnotě +7 dioptrií, které umožňují uvolnění akomodace (schopnost oka zaostřovat na různě vzdálené předměty) (ČOO, 2011).



Obrázek 9: synoptofor (Oční ambulance 2019)

Protože ortoptická terapie je založena na přístrojích a časovém intervalu, není vždy lehké přizpůsobit léčbu každému dítěti. Zejména u dětí mladšího věku nebo s narušenou pozorností, kdy je potřeba léčbu rozdělit do kratších částí a děti mezi tím zabavit jinou činností, která ale také může být vhodná k léčbě. Základem úspěšné léčby je vhodná motivace, kdy jako odměna za splněný úkol může být obrázek, nálepka, razítka, popřípadě sladká odměna. Součástí ortoptická terapie je prostředí, ve kterém léčba probíhá a samozřejmě i přístup odborného školeného personálu.

Tato ortoptická cvičení jsou podle potřeb doplňována i cvičením:

- konvergence a motility (hybnosti),
- konstrukční činnosti,
- pohybové činnosti (chůze, běh, skoky, hry s míčem, kuželkami, kroužky).

Léčba amblyopie a strabismu je instruovaná očním lékařem, rodiče s dětmi cvičí doma jednoduché cvičení formou hry a dochází do pleopticko-ortoptických cvičeben, kde dítě cvičí pod odborným vedením ortoptické sestry. Dále je možnost využít dvouměsíčních pobytů na očních odděleních a klinikách, popřípadě docházkou dětí do speciální mateřské školy pro děti tupozraké a šilhající. Léčba amblyopie a strabismu záleží hlavně na vlivu rodinného prostředí, podpoře a motivaci dítěte (Květoňová-Švecová 2000, s. 45).

## **2.1 Systém péče dětí s poruchou binokulárního vidění**

Porucha binokulárního vidění u dítěte je vnímána jako bariéra v jeho perspektivní životní cestě k dospělosti. Vytváří blokace v jeho akademických, profesních a sociálních dovednostech a stává se jednou z příčin nenaplněné potenciality. Nedostatek ovlivňuje pak jedince na celý život. Proto je důležitý systém péče o dítě s poruchou binokulárního vidění a dá se rozdělit do tří oborů. Všechny tři na sebe navazují a vzájemně se prolínají, a tak se nedá ani jedna z nich vyloučit nebo označit za nejdůležitější (Keblová 2001, s. 29).

### **1. Zdravotní péče**

Jedna z důležitých složek péče o dítě s poruchou binokulárního vidění je zdravotnická péče, kde už od narození dítěte kontroluje dětský pediatr vývoj zraku. Při jasně odchylné by mělo dítě projít komplexním vyšetřením zraku u očního lékaře neboli oftalmologa, který mu nastaví a doporučí následnou léčbu ve spolupráci s ortopticko-pleoptickým střediskem. Do této péče

spadají různé zdravotnické obory, jako je například psychologie i neurologie. Při práci s dítětem je důležité seznámit se s jeho úrovní somatického, psychického, mentálního i sociálního vývoje.

## **2. Raná péče**

Raná péče nabízí program rozvoje zrakového vnímání, jeho podpora představuje nejenom práci s dítětem na bázi edukace či kompenzace zraku, ale i metodické vedení rodiny, a to mnohdy od budování vztahu rodiny – postižené dítě, až po vytváření optimálních vazeb v širším sociálním prostředí, v němž rodiče žijí (Hamadová, Květoňová, Nováková 2007, s. 68).

Podle Hamadová, Květoňová, Nováková (2007, s. 69) je pět forem rané péče:

- Návštěvy pedagoga v rodině
- Rehabilitační pobyty
- Ambulantní péče pro edukaci zraku
- Zraková stimulace
- Odborné semináře pro rodiče

Ranou péči je možno vnímat jako podporu v rodině, a to i při poruše binokulárního vidění. Nabízí psychologickou pomoc v krizových situacích a napomáhá v rehabilitační činnosti s dítětem (Hamadová, Květoňová, Nováková 2007, s. 88).

## **3. Školská zařízení**

Při zrakovém postižení mohou děti navštěvovat běžné mateřské školy nebo speciální mateřské školy. Hlavní kritérium je závažnost poruchy binokulárního vidění. Ve speciálních mateřských školách jsou děti pod dohledem odborného zdravotního personálu v menších skupinkách se stejnou nebo podobnou oční vadou. Dokáží se přizpůsobit kolektivu a mají možnost využívat specifické pomůcky. Po ukončení docházky mateřské školy nastoupí děti do běžných základních škol a při přetrvávání zdravotních problémů mohou využít vyšetření ve speciálních pedagogických centrech. U dětí s poruchou binokulárního vidění se nejčastěji objevují problémy se čtením, psaním, z čehož vyplývá pomalejší tempo v jednotlivých úkolech. Děti jsou i nemotornější při sportovních aktivitách. Na základě těchto skutečností se stávají terčem posměchu a mají nevýhodnou pozici v kolektivu. Mnohdy zažívají i neúspěchy a mohou mít trauma na celý život. Speciální pedagogické centrum (SPC) nebo pedagogicko-psychologická poradna (PPP) navazují na činnost středisek rané péče, jsou to školská poradenská zařízení, která poskytují ambulantní bezplatné poradenství v těchto oblastech:

- posouzení vývoje dětí předškolního věku včetně zjišťování připravenosti dětí na povinnou školní docházku a následné doporučení pro vzdělávání
- poradenství a diagnostika v oblasti výukových obtíží:
  - a) zjišťování speciálních vzdělávacích potřeb žáků včetně specifikace výukových opatření
  - b) spolupráce při sestavování individuálního vzdělávacího plánu (IVP)
  - c) doporučení pro vzdělávání a případné doporučení k zařazení dětí a žáků do škol, tříd, nebo oddělení a studijních skupin pro žáky se speciálními vzdělávacími potřebami, úprava přijímacího řízení pro žáky s SVP a uzpůsobení podmínek konání maturitní zkoušky u žáků s SVP
- poradenské služby žákům se zvýšeným rizikem školní neúspěšnosti nebo vzniku problémů v osobnostním a sociálním vývoji, jejich zákonným zástupcům a pedagogickým pracovníkům vzdělávajícím tyto žáky
- výchova v rodině
- reedukační a kompenzační činnosti u žáků s SVP
- metodická a konzultační činnost pro školy

Klienty jsou děti, žáci a studenti ve věku od 3 do cca 19 let. O vyšetření žádají zákonní zástupci dítěte, případně zletilý žák nebo student. Týkají-li se obtíže vzdělávání dítěte, je nutné vždy doložit k vyšetření vyplněný a vyhodnocený Plán pedagogické podpory (vyplní, realizuje a vyhodnocuje škola). Plán pedagogické podpory poskytuje škola žákovi max. 3 měsíce před poskytnutím poradenské služby.

Zařízení následně vyzve rodiče s dítětem k vyšetření. U dětí a žáků do 18 let věku je vždy nutný doprovod zákonného zástupce dítěte a jeho spolupráce. Rodiče mohou kontaktovat tato zařízení i bez spolupráce školy, pokud se problémy dítěte některak nevztahují ke škole nebo jinak nesouvisí se vzděláváním (Pedagogicko-psychologická poradna 2019).

V celém systému péče o dítě s binokulárním poruchou vidění jde především o vhodné zařazení do běžného života, kdy se dítě musí vyrovnat se svým zrakovým postižením, protože odlišnost nebývá často pozitivně akceptována a někdy dítě zůstává zcela izolované. Jde o určitou sociální roli, která představuje problém nejen pro dítě, ale i pro rodiče a pedagogické pracovníky. S dětmi se zrakovým postižením se setkáváme často, a proto je potřeba, aby spolupráce mezi rodinou a systémem péče o dítě byla propojena, navazovala na sebe a vzájemně spolupracovala.

### 3 Rodina v procesu reedukace poruch binokulárního vidění

Jedinec, novorozenec přicházející do rodiny se rodí s malou vybaveností vrozenými vzorci chování, o to více je schopno se adaptovat na podmínky, v nichž od narození žije a učí se všemu, co pro svůj život potřebuje. Přirozeným rádcem učení je působení rodiny, a proto právě toto prostředí je tak důležité pro vývoj jedince. Pokud se do rodiny narodí dítě s poruchou binokulárního vidění, ovlivní to chod celé rodiny, všichni se musí přizpůsobit každodennímu cvičení, upravit běžný chod domácnosti a zaměřit se na rozvoj a podporu dítěte pro zařazení do běžného života (Mühlpachr 2008, s. 136).

#### 3.1 Rodina jako základ

V odborné literatuře je k nalezení mnoho definic rodiny, jednu z nich popisují ve své knize Havlík a Kořa (2011) „*Jde o primární skupinu a instituci, ve které jsou prožívány všechny fáze našeho života a v níž se formuje již od narození osobnost dítěte. Za základního činitele rodiny považují demografický vývoj, sociální strukturu, ekonomii a kulturu. Rodina pro společnost, ale i samotného jedince zajišťuje ty nejzákladnější funkce.*“

#### Rozdělení rodiny:

1. Rodina základní – tu tvoří otec, matka a děti
2. Rozšířená rodina – zde spolu žije více generací, tento typ rodinného soužití byl velice častý především v dřívějších dobách
3. Rozmnožovací – zde je již člověk v roli samotného rodiče, sám vychovává a není vychováván.

V současné době se řada rodin rozpadá a následně se zakládají vztahovosti, které nejsou založené na biologických kontextech. Cílem je maximální harmonizace nově vzniklého prostředí a hlavním smyslem a cílem v rodině by měla být spokojenost všech členů tohoto nově vzniklého, složeného systému, který rodinná terapie nazývá emočním schématem rodiny. Není tedy podstatou pokrevní svazek ani příbuzenská linie, ale to, jaké emoce každý jednotlivý člen zažívá. Spokojený domov s přípravou na úspěšný život má dítě, které vyrůstá v rodině, kde je bezpečí, láska, porozumění a podpora v jakékoliv činnosti. V souladu s touto myšlenkou je rodina základem každého člověka, je místem první zkušenosti přijetí, akceptací a tolerancí (Mühlpachr, 2001 s. 197).



### 3.1.1 Funkce rodiny

Rodina je propojena vztahy, kterými se jednotlivci vzájemně ovlivňují, a to buď komunikací, nebo nastavením vnitřního řádu rodiny – společné hodnoty, které všichni členové rodiny vyznávají, to prohlubuje spolupráci mezi jednotlivci a vytváří odpovědnost každého člena rodiny za bezproblémové fungování. Tato vazba chrání rodinu před okolními vlivy a vnějším světem. Dítě přijímá vzorce chování, které probíhají uvnitř rodiny. Dítě pro své úspěšné začlenění do společnosti potřebuje mít úzký vztah se členy své domácnosti. I když nerozumí věcné stránce chování mezi dospělými, vnímá emoční stránku komunikace a nevědomky ji přijímá. Ovlivnění dítěte různými typy chování je pro něj samotné velmi pozitivní. V dospělosti bude dítě vybaveno různým přístupem k odlišným lidem a usnadní mu to strategii v kolektivu. Bude mít široký rozhled komunikačních dovedností a schopností řešit konflikty. Rodiče pro své děti zajišťují mnoho činností, např. hmotné a materiální zabezpečení, péče o zdraví, výživu a kulturu, vštěpování morálních postojů, ovlivnění chování, usměrnění emocí, ochranu a podporu mimo rodinné prostředí. Rodina plní určité role i ve vztahu ke společnosti, je to především reprodukce obyvatelstva, jak reprodukce biologická, tak kulturní (Řezáč, 2001 s. 79).

#### **Rozlišení výchovného přístupu k dítěti:**

1. Biologicko-reprodukční funkce – tato funkce je nenahraditelnou a nejdůležitější funkcí v rodině jak v minulosti, tak v budoucnosti, přesahující tzv. trans generačně. Fungující společnost potřebuje, aby se rodily děti a aby nedocházelo, tak jako nyní, k problémům stárnoucí populace. Proto stát i z tohoto důvodu zasahuje do péče o rodinu různými sociálními opatřeními, jako je zvýšení finanční podpory rodinám s malými dětmi, porodné apod.

2. Sociálně-ekonomická funkce – tato funkce rodiny je především důležitá v uspokojení hlavních základních potřeb, kterými je bydlení, výživa, ošacení, zařízení domácnosti, studium a pomoc rodinným příbuzným v kritické situaci atd. Stát, v kontextu své prosociální politiky, je velkým pomocníkem.

3. Ochranná funkce – podstatou této funkce je zajistit životní potřeby jak dětem, tak i dospělým, ať už se jedná o potřeby hygienické, biologické či zdravotní.

4. Socializačně – výchovná funkce - je důležitá zejména v dětském věku, kdy ukazujeme dítěti možnost rozsahu a porozumění veškerého vzdělání. Lidský život je souhra těla a myšlení. To nazýváme socializací a cílem je vychovat člověka, který bude žít samostatně.

5. Rekreační, relaxační a zábavná funkce - rodič dítěti otevírá možnost harmonizace mysli a těla tím, že ho přivádí ke sportovním, relaxačním a zábavným aktivitám a v rámci společně stráveného času si utvářejí pevné citové oboustranné vazby. Přivádí dítě k možnosti volný čas prožívat aktivně, což pro jeho budoucí život má veliký vliv – prevence zdravotních potíží, prevence nežádoucích návyků, sociálně patologických jevů spojených s volným časem (Řezáč, 2001 s. 81).

### **Funkční (zdravá) a nefunkční (narušená) rodina má toto rozlišení:**

#### Zdravá rodina

- Komunikace je přátelská, nedorozumění se neskrývá, diskutuje se.
- Pravidla v rodině jsou pružná, přiměřená, měnitelná.
- Uspokojuje citové potřeby členů, je otevřená podmětům z okolí.
- Otec i matka mají přirozenou autoritu, děti mají vlastní prostor.
- Citové odezvy jsou stálé a jisté – lze se na ně za každých okolností spolehnout.
- Členové rodiny si uvědomují, že smysl života leží v nich samých.

#### Narušená rodina

- Komunikace je nejasná, nepřímá, o některých věcech se nemluví.
- Pravidla v rodině jsou přísná a neměnná.
- Je uzavřená vůči světu a druhým.
- Ztráta autonomie jednotlivých členů, všichni se musejí podřítit vnitřním pravidlům rodiny.
- Nedostatek individuální a rodinné perspektivy.
- Potlačuje příznivý vývoj dětí (Kovařík, 1990, s. 30).

## **3.2 Rodina a dítě s poruchou binokulárního vidění**

Pokud se do rodiny narodí dítě s poruchou binokulárního vidění, ovlivní to její fungování. Může se rozpadnout, nebo naopak upevnit. Důležité je přijmout dítě takové, jaké je. K tomu je potřeba projít dlouhým procesem, který nemusí vždy končit přijutím a akceptováním tohoto problému. Pokud rodiče akceptují a dokáží se vyrovnat s tímto problémem, dochází ke změně výchovných postojů a očekávání vývoje vzhledem k dítěti. Vytváří se předpoklad ke správnému utváření osobnosti dítěte a je patrný vliv na další sociální zkušenosti (Vágnerová 2004, s. 34).

### **3.2.1 Specifika výchovy dítěte s poruchou binokulárního vidění**

Rodiče se zrakově postiženým dítětem musí řešit různá úskalí při jeho vývoji. Velkou roli hraje akceptace či případná neakceptace postižení dítěte. Vše se odráží ve výchovných postojích vůči dítěti, v jeho rozvoji a přiměřené stimulaci (Vágnerová 2004, s. 37).

Je potřeba se na danou situaci řádně připravit, jako nejdůležitější je komunikace s odborníky a využití všech služeb. Nejprve se rodičům doporučuje pozorovat, jak dítě reaguje na světlo, vzdálenost, kdy zafixuje předměty a jak celkově zrak užívá (Vítková 1998, s. 118).

Důležité pro rozvoj zrakového vnímání je volit adekvátní zrakové podněty, které dítě motivují. Jde o zrakovou stimulaci, která představuje soubor technik, metod a postupů, kterými nacvičujeme užití zraku, tedy nejen vidět, ale i dívat se. Vhodnost podnětů se odvíjí podle postižení dítěte. Rodiče by měli přizpůsobit úroveň stimulů k možnostem dítěte, aby své zrakové schopnosti rozvíjelo ke zlepšení binokulárního vidění. Rodiče by své dítě měli zapojit do všech běžných činností, zabránit sociální izolaci dítěte a pomáhat mu k celkovému rozvoji při běžném životě (Vítková 1998, s. 119).

Podle závažnosti poruchy binokulárního vidění je možné umístit dítě do speciální mateřské školy, kde je součástí každodenní reedukace zraku pod dohledem odborného zdravotního personálu. Výhodou je menší skupina se stejnou nebo podobnou oční vadou, tím dítě získává pocit bezpečí a jistoty v jiném prostředí, dokáže se přizpůsobit kolektivu a má možnost využít speciální pomůcky pro jeho rozvoj. Toto spojení pedagogů, asistentů a speciálních zdravotních pomůcek umožňuje dětem přípravu na plynulý přechod do běžného typu třídy, a to v momentě, kdy jejich speciální vzdělávací potřeba je kompenzována nebo zcela vymizela. Podle statistik se daří během dvou let zařadit děti do tříd běžného typu, neboť se jejich zraková vada zmírnila

natolik, že mohou být individuálně integrovány ve velkém kolektivu, je ale potřeba se jim minimálně rok věnovat a dbát o zvýšenou pozornost, aby byla kontrola, zda dítě zvládá všechny činnosti bez problému. Tomu napomáhá úzká spolupráce s pedagogicko-psychologickou poradnou a speciálními pedagogickými centry, ale nejdůležitější je úzká spolupráce s ortoptickou oční ambulancí a dětskými očními lékaři.

Většina dětí však dochází do běžných mateřských škol, a tak s rodiči musí navštěvovat ortoptická centra, a tím je na rodiče kladena větší potřeba každodenního cvičení. To je nezbytné při nástupu na běžnou základní školu a je potřeba provádět každodenní cvičení do nápravy binokulárního vidění (MŠ Klášterní 2007).

### 3.2.2 Vlivy prostředí

Ze zkušenosti je prokázáno, že prostředí působí na člověka, vyvolává u něho různé pocity a myšlenky, ovlivňuje jeho chování a vnímání. Znaky tohoto procesu lze vyjádřit následujícím schématem:

#### **Genotyp x adekvátní prostředí = fenotyp**

Jako genotyp je označen soubor genů buňky nebo organismu. Vzájemným působením genotypu a vnějšího prostředí vzniká fenotyp, pomocí něhož je možno poznávat projev či uplatnění genů. Prostor je důležitým činitelem, který ovlivňuje každý organismus. Vlivy dědičnosti a prostředí působí společně od okamžiku narození dítěte. Bendl a kolektiv (2015) „*Rodiče poskytují svým biologickým potomkům své geny a rodinné prostředí, které je funkcí genů rodičů.*“ Z tohoto důvodu existuje souvislost mezi vrozenými vlastnostmi dítěte (genotyp) a prostředím, ve kterém žije (rodina).

Otázkou zůstává, které faktory ovlivňují chování dítěte, názory, postoje a hodnoty, a jaké místo mezi těmito faktory má prostředí? Vývoj člověka je ovlivňován dvěma skupinami činitelů:

- Vnější faktory (exogenní) - prostředí, které člověka obklopuje a v němž vyrůstá
- Vnitřními faktory (endogenní) - biologické předpoklady člověka, zejména dědičnost.

Prostor, ve kterém se člověk nachází, vytváří podmínky pro život. V tomto prostoru působí různé faktory, které umožňují, že organismus funguje a vyvíjí se nebo naopak stagnuje a jeho vývoj je jimi determinován (Bendl a kolektiv, 2015, s. 86).

### Členění prostředí:

- Chudé emoční prostředí – prostředí s nedostatečným množstvím emočních podnětů, postupně vedoucí k citovému strádání. Což je i důvod, proč dítě, které v tomto prostředí vyrůstá, je citově nerozvinuté, jeví se navenek jako chladné, citově chudé. Toto nebezpečí skýtá i dlouhodobá hospitalizace v nemocnici, v dětských domovech či v jiných zařízeních. Nebezpečím jsou také rodiny, kde rodiče mají příliš pracovních povinností, jsou zaneprázdněni a nemají na své děti čas.
- Nadměrně bohaté emoční prostředí – postupně vede dítě ke lhostejnosti, citové labilitě až neurotickému chování. Důvodem je přehlacenost podněty, zejména také předměty, mající charakter náhražky za rodičovskou absenci či nahrazují určitý dluh v prožívání rodiče, který souvisí s rozpadem rodiny.
- Jednostranně emočně zaměřené prostředí – nerovnoměrně převažují pouze některé emoční kvality. Děti v takovém prostředí mají větší sklony k hypochondrii, v samém důsledku je to určitá forma volání o péči a pozornost.
- Vadné, závadné emoční prostředí – převaha nežádoucích emočních stavů, vyvíjejí se citové reakce, jako je například ustrašenost, úzkost, lstivost, zlomyslnost, agresivita či pokrytectví (Bendl a kolektiv, 2015, s. 87).

U dítěte, které žije ve specifickém emočním schématu rodiny, je důležité jeho postavení v rodině. Konkrétně se jedná o určité pořadí a roli, zda je dítě jedináček, nebo je na pozici staršího či mladšího sourozence. Matějček (2019) uvádí příklad výchovy třech dětí v jedné rodině, kde rodiče mají pocit, že své děti vychovávají a mají rádi stejně, ale při hlubším rozboru je zjištěno, že ke každému přistupují jinak. Specifickým způsobem projevují svou přízeň a nepřízeň, přísnost, schovávavost atd. Při narození každého dítěte jsou rodiče v jiném věku, v jiné specifické životní situaci a jiné zkušenosti, mají jiná očekávání, ale hlavně každé dítě má jinou osobnost, která rodiče k něčemu jinému podněcuje, něco jiného v nich probouzí.

## **EMPIRICKÁ ČÁST**

Empirická část bakalářské práce navazuje na část teoretickou, ve které byla aplikována teorie o dětech s poruchou binokulárního vidění, kompletní anatomie zrakového ústrojí, možnost reedukace poruch binokulárního vidění a význam rodiny v problému reedukace.

V rámci průzkumného šetření jsou rozpracovány tři kazuistiky dětí s poruchou binokulárního vidění, za pomoci, kterých je stanoven cíl práce, dílčí cíle, výzkumné otázky, metody sběru dat, analýzy a charakteristika dětí. Jsou zde uvedeny podrobné anamnézy dětí v jejich přirozeném prostředí a kolektivu.

Cílem průzkumného šetření je přiblížit veřejnosti problematiku dítěte s poruchou binokulárního vidění, a jaký má vliv rodinné prostředí na nápravu této vady. Do empirické části jsou zařazeny pracovní listy, které slouží k podpoře domácího cvičení k nápravě binokulárního vidění.

## 4 Metodologie práce

Empirická část navazuje na část teoretickou, která se zabývá poruchami binokulárního vidění, možnostmi jejich nápravy a vlivem rodinného prostředí v tomto procesu. A právě vliv rodinného prostředí se stává ústředním tématem části empirické, v jejímž úvodu je zdůrazněn hlavní cíl, výzkumné otázky, charakteristika průzkumného vzorku a metody sběru dat. Další kapitola obsahuje kazuistiky, ve kterých jsou data zpracována. Následuje vyhodnocení cílů práce, doporučení pro praxi a shrnutí průzkumného šetření.

### 4.1 Cíl průzkumu a výzkumné otázky

Hlavním cílem bakalářské práce je: **Popsat vliv rodinného prostředí v procesu reedukace poruch binokulárního vidění.**

Na základě hlavního cíle byly formulovány ještě dílčí cíle, a to:

- 1. Popsat vztah rodičů k domácí reedukaci poruchy binokulárního vidění.**
- 2. Poukázat na nejčastější metody a techniky, které rodiče při nápravě poruch binokulárního vidění v domácím prostředí využívají.**

S ohledem na výzkumné cíle byly formulovány tyto výzkumné otázky:

- 1. Jaký vliv má rodinné prostředí v procesu nápravy poruch binokulárního vidění?**
- 2. Jaký vztah mají rodiče k domácí reedukaci poruch binokulárního vidění?**
- 3. Jaké konkrétní metody a techniky k nápravě poruch binokulárního vidění používají oslovení rodiče ve svém domácím prostředí a jak se tato jejich snaha promítá do zlepšení stavu dítěte?**

Pro realizovaný průzkum byl s ohledem na jeho cíl zvolen kvalitativní design. Průzkumnou metodou se stala případová studie.

## 4.2 Charakteristika průzkumu

Části této kapitoly směřují k popsání vybraného typu průzkumu, metod výběru průzkumného vzorku, metod sběru dat, samotné organizace sběru dat, metod zpracování a na závěr jsou uvedeny a podrobně popsány metody analýzy dat a jejich objasnění.

### 4.2.1 Charakteristika průzkumné metody

Hlavní průzkumnou metodou kvalitativně orientovaného průzkumu prezentovaného v této práci je **kazuistika**. K jejímu zpracování byly využity rozhovory, pozorování a analýza dokumentů. Průzkumné šetření bylo prováděno za souhlasu rodičů a dětí, veškeré identifikační údaje byly změněny tak, aby byla zcela zachována anonymita respondentů.

Hendl (2016, s. 49-50) ve své knize uvádí, že *„Kvalitativní průzkum je proces hledání porozumění založený na různých metodologických tradicích zkoumání daného sociálního nebo lidského problému.“*

U postupu kvalitativního průzkumu je nutné uvést zkoumající téma a základní výzkumné otázky. V průběhu zkoumání je možno otázky doplňovat podle potřeby, lze je také doplnit během sběru dat a následné analýzy získaných dat. U kvalitativního průzkumu je zapotřebí delší a stálejší kontakt nejen s jedincem, prostředím, ale také s jeho životní situací a vlivu rodinného prostředí, to záleží i na zvoleném průzkumném vzorku a zkoumané problematice (Hendl 2016, s. 49).

Průzkumník vyhledává a analyzuje informace, které získává v průběhu zkoumání. Stanovené výzkumné otázky mu pomáhají objasnit toto zkoumání a na závěr pomocí získaných informací dedukuje a indukuje závěry zkoumání, které jsou získané za pomoci pozorování, rozhovorů a osobní dokumentace (Hendl 2016, s. 52).

Nejdůležitější smysl kvalitativního průzkumu je pochopení jednajících subjektů a zjištění více souvislostí mezi zkoumajícími faktory a jevy. Cílem kvalitativní metody není pouze zaměření se na jednotlivé parametry stanovených ukazatelů, ale schopnost o vytvoření logického popisu nebo sestavení konstrukce sociálně psychologického jevu (Surynek, Komárková, Kašparová 2001, s. 75).



Získávání dat je v rámci této metody jednou z důležitých funkcí kvalitativního průzkumu. Výběr metody pro získávání dat vychází z toho, jakým způsobem budeme získávat informace a jaký bude průzkumný vzorek. Výběr metody vždy závisí na základě daného průzkumného problému. Mezi tyto metody spadá případová studie (kazuistika, anamnéza), rozhovor, pozorování (Hendl 2016, s. 90).

Případová studie je průzkumná metoda, která se soustředí na jeden sociologický objekt, který se sleduje a zpracovává jako celek. Pro případovou studii je charakteristická kombinace různých technik sběru informací, kde je v popředí analýza dokumentů spojená s rozhovorem a pozorováním. Zpravidla místo analýzy je popis a výklad konkrétních případů, která se nazývá kazuistika (Miovský 2006, s. 66).

Zapotřebí důkladné kazuistiky je důležité znát anamnézu, což je soubor informací zdravotního stavu pacienta, a to zejména z jeho minulosti. Anamnéza probíhá formou rozhovoru, například lékaře s pacientem a rodiči. Rozsah anamnézy je závislý na závažnosti situace a je spojena se zdravotními potřebami (Bednárová, aj. 2008, s. 16).

Informace k případové studii jsou doplněny metodou získávání dat rozhovorem, který byl prováděn s dětmi a jejich rodiči, a pozorováním jejich přirozeného prostředí.

Rozhovor (interview) je jednou z nejobtížnějších, ale nejčastějších metod, jejímž prostřednictvím získáváme informace o světě jedince. Umožňuje zachytit přesné výpovědi a slova, a tím získat informace, které nejsou přístupné z pouhého pozorování (Švaříček, Šed'ová a kol. 2007, S. 159).

Rozhovor proběhl s vybranými dětmi a jejich rodiči. Délka každého rozhovoru trvala cca hodinu a půl až dvě hodiny. Před samotným rozhovorem vždy byli účastníci požádáni o setkání, které probíhalo v jejich blízkém prostředí, za účelem rozhovoru, byly podány informace k rozhovoru, ujistění o anonymitě a nahrávání rozhovoru na diktafon.

Rozhovory byly prováděny podle struktury autorů Švaříček, Šed'ová a kol. (2007, s. 163), kde ve své knize uvádějí, že v úvodní fázi (10-15 minut) by měly být kladeny úvodní otázky, které jsou jednoduché. Mají naladit příjemnou atmosféru mezi účastníky. Hlavní otázky (30-40 minut) jsou pro nás nejdůležitější a vedou rodiče nebo děti k dosažení cíle průzkumu daného tématu. Ukončovací otázky (5-10 minut) byly nedílnou součástí každého rozhovoru. Je na místě

znovu zdůraznit dodržení principu důvěrnosti a anonymity, vysvětlit další směřování průzkumu, poděkování, popřípadě malá odměna.

Pozorování je záměrné a plánovité vnímání, které je cílevědomě zaměřeno k dosažení určitého cíle. Získaná data jsou kvalitativního charakteru. Popis situace nebo děje by měl být přesný a dodržet všechny informace, které mohou být do jisté míry zkreslené pozorovatelem a interpretací. Nejčastější pozorování je zúčastněné, kde probíhá vnitřní interakce. Dále také máme pozorování nezúčastněné, přímé a nepřímé, otevřené a skryté ... (Švaříček, Šed'ová a kol. 2007, S. 143).

V rámci průzkumu bylo provedeno pozorování, analýza osobních dokumentů a rozhovory s účastníky průzkumu. Pozorování probíhalo v domácím prostředí probandů nebo v domácím prostředí průzkumníka, kde všechna prostředí jsou všem dobře známa. Pozorování bylo záměrné a zúčastněné, kdy byly pozorovány tři děti - jedna dívka a dva chlapci, ve věku od 6 do 8 let.

#### 4.2.2 Charakteristika průzkumného vzorku

Před realizací samotného zkoumání je velmi důležitou součástí stanovení průzkumného vzorku. Vzorek je část průzkumu, na který se aplikují průzkumné metody (Surynek, Komárková, Kašparová 2001, s. 80).

V tomto průzkumu bakalářské práce se vyskytují jako průzkumný vzorek děti s poruchou binokulárního vidění a jejich rodiče. Osloveny byly tři rodiny s dětmi, s kterými má autorka blízký sociální vztah. Všechny rodiny byly seznámeny s průzkumem práce a poskytly ústní souhlas o průzkumu v rámci bakalářské práce. Z důvodu osobní ochrany byli účastníci průzkumu uvedeni pod jiným jménem.

#### 4.2.3 Sběr dat

V rámci této bakalářské práce byly zkoumané děti s poruchou binokulárního vidění označeny jako probandi. Tito probandi byli vybráni za účelem průzkumu, který má za svůj cíl probádat, jaký má vliv jejich rodinné prostředí na nápravu poruch binokulárního vidění. Jejich rodiče jsou označeni jako účastníci.

Vzhledem k zjištěným faktům, že je málo možností k procvičování a nápravě binokulárního vidění, autorka vypracovala pracovní listy pro rodiče na podporu jejich domácí přípravy, které obsahují různé druhy cvičení od jednoduchých až po těžší. Mezi jednoduché patří například chození po čáře, házení na cíl a mezi složitější cvičení patří vypichování, dokreslování obrázků. V úvodu pracovních listů autorka doporučuje konzultaci s očním lékařem, protože tyto cviky nemusejí být pro každé dítě vhodné.

## **5 Studie dětí s poruchou binokulárního vidění**

V následující kapitole jsou uvedeny tři případové studie dětí s poruchou binokulárního vidění, u kterých je nutné se zaměřit na jednotlivé oblasti života jedince a na rodinné prostředí neboli zázemí.

### **5.1 Veronika**

Dívka, 6 let

#### **Rodinná anamnéza**

Matka - komplikace v dětství, vytrhnutí mandlí kvůli častým angínám, léčeno antibiotiky. Oční vada - slabá hypermetropie s amblyopií na pravém oku. Až v 15 letech matky byla zjištěna amblyopie, která nebyla nikdy léčena. V pozdějším věku komplikace v oblasti stomatologie.

Otec - alergické a astmatické reakce na pyl, prach a roztoče. Potlačeno medikací. Bez očních vad.

Sourozenec – bratr, 4 roky, potíže s atopickým ekzémem, zarostlá krční mandle, oslabený organismus častým virovým onemocněním.

V širší rodině se vyskytuje glaukom (zelený zákal), rakovina tlustého střeva, cukrovka, oční vady, hypermetropie, astigmatismus.

#### **Osobní anamnéza**

Dívka má zrakovou vadu hypermetropii se strabismem, se symptomy lehké formy ADHD (porucha pozornosti s hyperaktivitou).

Podle sdělení matky těhotenství probíhalo klidně a bez problémů. Při rozhovoru s otcem byl zjištěn fakt, že těhotenství matky nebylo úplně tak klidné, neboť matka byla v neustálém pracovním stresu. Porod dívky proběhl v termínu a bez komplikací. Porodní váha dítěte byla 3500 gramů, míra 51 centimetrů. Po třech dnech života dítěte vypukla u něho novorozenecká žloutenka, a proto bylo dítě s matkou propuštěno až po 14 dnech z nemocnice. Dítě bylo plně kojeno. Od jeho narození nebyly u něho pozorovány žádné potíže ve vývoji. Hrubá a jemná motorika a vývoj řeči se vyvíjely dle normy.

Po nástupu do soukromé mateřské školy se objevily problémy s jemnou motorikou a prostorovým vnímáním. Rodičům byla doporučeno vyšetření u očního lékaře, který u dívky diagnostikoval oční vadu - hypermetropii se skrytým strabismem. Velký rozdíl byl v dioptriích mezi pravým a levým okem. Na základě vyšetření očí předepsal lékař dioptrické brýle, okluzní terapii a nastavil ortopticko-pleoptickou léčbu. Dívka s rodiči pravidelně docházela na kontrolu k očnímu lékaři. Do oční ambulance dětského centra, které se zaměřuje na ortoptiku a pleoptiku, docházeli pravidelně (každý týden), ale oční vada se nelepšila. Protože nebyl vidět okamžitý výsledek podle rodičů, rozhodli se v léčbě pokračovat v jiném městě pod odborným dohledem očních lékařů v ortoptickém centru. Na oční cvičení pod dohledem odborníků dojíždějí pravidelně jednou týdně. V domácím prostředí s ní cvičí chůva nebo rodiče a dvakrát týdně dívka dochází na cvičení k autorce bakalářské práce, které je spojeno i s hlídáním.

### **Sociální anamnéza**

Veronika žije v úplné rodině, má o dva roky mladšího bratra. Dětské pokoje mají rozdělené, jejich vztah není až tak blízký, jako sourozenci si moc nerozumějí.

Veronika je dobře adaptovaná, na svůj věk je samostatná, milá, chytrá a krásná dívka, která je také trochu živá a neukázněná. Je velmi komunikativní a seznámení s vrstevníky jí nedělá problémy. Od malička dochází do kroužku plavání a baletní školy. Volnočasové aktivity ji baví, ale uvědomuje si, že její oční vada ji omezuje k lepšímu výkonu.

### **Školní anamnéza**

Od třech let dosud navštěvuje soukromou mateřskou školu v místě bydliště, kde letos byla zařazena do oddělení pro děti předškolního věku a je zde každý den od 8.00 do 15.00 hodin. Do mateřské školy a ze školy ji vodí chůva, která se o ni stará v nepřítomnosti rodičů.

V mateřské škole je Veronika postrachem paní učitelek, dělá si, co chce, odmítá jíst i spát. Autoritu moc nerespektuje, úkoly plní, jen když chce, nebo když ji velmi zaujmou. Tím dokáže narušit veškerou výuku. Při individuálním přístupu je milá, inteligentní a velice snaživá. Ráda kreslí, modeluje, zpívá a hraje na hudební nástroje. Vzhledem ke své oční vadě se vyhýbá sportovním aktivitám, jako je společná hra s míčem, a to i přes to, že je velice živá. Svou nahromaděnou energii si vybíjí neustálým pobíháním. Má dvě oblíbené kamarádky, se kterými si vydrží hrát, a má samozřejmě i rivalku, se kterou soupeří o přední místo v kolektivu.

Po dohodě s očním lékařem nosí Veronika dioptrické brýle celý den a na čtyři hodiny dopoledne a na dvě hodiny odpoledne používá okluzi na zdravém oku, hlavně při hraní a manuálních činnostech. Na přání rodičů byla tato situace vysvětlena dětem paní učitelkou, která jim situaci Veroniky popsala jako normální a nezbytně nutnou proto, aby Veronika dobře viděla. Většina dětí to vzala jako samozřejmost a vůbec to neřešila, ale některé využily této situace a Veronice se posmívaly. Došlo i na malé fyzické násilí. Součástí každodenní péče v mateřské škole je prováděna i denní hygiena brýlí.

### **Aktuální stav**

Po třech letech pravidelné oční léčby se oční vada nějak moc nelepší. Ani pod odborným dohledem nedošlo u Veroniky k požadovaným výsledkům, přesto že se rodiče a jejich okolí velice snaží a dodržují každodenní cvičení. Dbají na správné nošení dioptrických brýlí, hygienu a okluzní terapii.

### ***Oční nález (vyšetření)***

Hypermetropická refrakční vada se po letech snižuje, ale dioptrický rozdíl mezi pravým a levým okem je stále veliký. Pravé oko je lehce tupozraké.

Korekce:

PO: Sféra + 8,50

LO: Sféra + 3, 25

Oční pozadí v normě.

### **Pozorování v rámci průzkumu**

Pozorování rodiny v rámci průzkumu o vlivu rodinného prostředí na léčbu poruchy binokulárního vidění.

Rodiče jsou ambiciózní lidé středního věku. Matka Lucie, 40 let, podniká v kosmetice a je velice úspěšná. Otec Pavel, 48 let, vlastní stavební firmu a ve své kariéře je plně vytížen. Po zralé úvaze se vzali a naplánovali své první dítě. Veronika se měla narodit ve znamení býka a měla být odrazem nesplněných přání své matky. Tak jako se jim daří v podnikání, tak i početí miminka se splnilo na den. Lucka se v malé Veronice viděla a byla rozhodnutá, že její dcera musí být drsným, cílevědomým a soběstačným člověkem dnešní společnosti. To se odrazilo ve způsobu její výchovy. Podíl na tom mělo i to, že si mateřské dovolené neužívala, ale podnikala. A tak Veronika, i když ve společnosti své matky si v podstatě mohla dělat, co chtěla,

neměla žádný pevný režim a žádný řád. Když jí byly dva roky, plánovali rodiče narození sourozence, a protože se Lucka ve Veronice viděla, přála si druhou holčičku narozenou též ve stejném znamení. I toto se jí povedlo, ale narodil se chlapec. Pro malou Veroniku byl přírůstek do rodiny něčím zvláštním a nepochopitelným. Najednou nic nesměla, byla neustále okřikována, a když si chtěla malého brášku pohladit, byl na ni zvýšen hlas, aby na něho nesahala. Došlo to tak daleko, že každé dítě bylo v jiném pokoji, aby matka měla klid na podnikání, a dokonce si obstarala k dětem paní na hlídání. Když se náhodou Veronika dostala k malému bráškově Martinovi, měla potřebu mu projevovat lásku tak, až ho to bolelo a bylo opět zle. Dnes jsou to už tři roky a mezi sourozenci je veliký rozdíl. Martin je chlapec, který si svým pohledem a nevinnou tvářičkou omotá každého kolem sebe. Veronika je milá, krásná dívka, ale v pohledu okolí je to nevychované, neukázněné a nezvládnutelné dítě. Jejím velkým problémem bylo zjištění oční vady se šilháním. Pro ambiciózní rodiče nastal najednou zdravotní problém, s kterým nepočítali a nebyli na něj psychicky připraveni, přesto okamžitě zareagovali, vyhledali odborníky a začali s léčbou. Očekávali okamžitý úspěch a ten, když se nedostavil, začali proto jezdit do soukromého očního střediska v Praze. V této situaci byla výhoda, že rodina je finančně zabezpečená a po této stránce jsou schopni vše, co je potřebné v léčbě, zaplatit. V tomto případě je ale nutná i každodenní péče v rámci oční rehabilitace, kterou vykonávají místo rodičů jiné osoby.

Veronika je velice složitá a komplikovaná osobnost, která si buduje své místo ve společnosti. Pokud je v kolektivu dětí, objevují se u ní problémy s tím, že má svůj svět a příkazy od dospělých osob nerespektuje. U jakékoli činnosti vydrží jen pár minut a jediné, čím se zabaví, je sledování pohádek na tabletu. V mateřské škole je postrachem paní učitelky, protože si dělá, co chce, odmítá jíst a i spát. Tím dokáže narušit veškerou výuku. Při individuálním přístupu je milá, inteligentní a velice snaživá. Při rodinných setkáních je největším problémem skupina stejně starých dětí, kdy při jednotlivých pokynech, které Veronika nerespektuje, se objevují i rozpory mezi dospělými. A to většinou tehdy, když si děti chodí stěžovat, že Veronika neuklízí nebo jim ničí stavby ze stavebnic. Její matka jen pokrčí rameny a tyto dětské situace neřeší. Oproti tomu dokáže Veroniku potrestat za to, že nemá obuté bačkory. Největší chybou ve výchově je, že rodiče tím, že nemají čas na své děti a dostatečně se jim nevěnují, vynahrazují péči o ně nakupováním drahých a mnohdy zbytečných dárků. Na dětech se odráží i úzkost jejich otce. Doma mají oblepeny všechny rohy, balkon a okna jsou zamčeny a příkazy, jako nesmíš, nedělej, nechod' tam, jsou velice časté. Možná i to má za následek, že Veronika má více

úrazů než normální děti a absolutně v šesti letech nerespektuje dopravní pravidla, jako je např. zastavit a rozhlédnout se u přechodu.

V současné situaci si Lucie neví rady. Podařilo se jí vychovat svojí nedůsledností z Veroniky dítě, které se neumí soustředit, je svéhlavé a absolutně neposlouchá své rodiče a učitele. Jestli se časem objeví i tvrdost povahy a nekompromisní přístup k životu, se teprve ukáže. Otázkou je, proč Lucie chtěla mít se své dcery tvrdého člověka? Sama vyrůstala v rozvedené rodině, kdy v její pubertě přišel nový muž do rodiny. A tak, jak to ve většině případů bývá, docházelo ke střetu zájmu, rodinným hádkám a brzkému odchodu dcery od rodiny. Od 18 let se Lucie snažila starat sama o sebe a budovat svůj život a s nevlastním otcem nekomunikovala. Jelikož neměla oporu ani ve vlastním otci, tak proto chtěla, aby její dítě bylo tvrdé a nekompromisní. Ve spojení s přehnanou úzkostí, ve které Veronika vyrůstá, a nedůsledným vyhraničením mantinelům ve výchově to nemá a nebude mít lehké. Už dnes se dá říct, že se z ní formuje člověk s problémy.

### **Rozhovor s matkou**

Do průzkumu byl zařazen i rozhovor s matkou Lucií, který byl nahrán na diktafon a dále zpracován do písemné podoby.

### **Jak rodina reagovala na Veroničinu oční poruchu vidění?**

*„Přesto že já sama mám amblyopické oko, vůbec mě nenapadlo, že by to mohly mít i mé děti. Když jsme s manželem zjistili, že Verunka má oční problémy, rozhodli jsme se, že pro její nápravu uděláme vše, ať to stojí, co to stojí.“*

### **Jak jste oční poruchu odhalili?**

*„Když začala chodit do školky, upozornila nás paní učitelka, že má Verča špatné vnímání prostoru a na její věk neodpovídající vývoj jemné motoriky. Byla nám doporučena konzultace s dětským lékařem a ten nás poslal k očnímu lékaři.“*

### **A to dopadlo jak?**

*„Oční lékař naměřil vysoké dioptrie se skrytým šilháním. Tahle situace je pro mě šílená, nikdy jsem si to neuměla představit a těžce se s tím vyrovnávám, že moje holčička nosí už v tomto věku brýle a lepím jí oko.“*



### **Jak tuto situaci zvládla Veronika?**

*„Na brýle se těšila, vybrala si hezké růžové. Ovšem při nalepení okluzoru na zdravé oko, tím druhým nic neviděla. Ta se vztekala, brečela a okluzor si strhávala. No, a v této situaci měla chodit do školky. Snad horší období jsme nezažili, ještě že nám hodně pomohla paní učitelka a Kamila (chůva).“*

### **Proč jste přešli s léčbou na jiné místo?**

*„No, měli jsme pocit, že se to nějak nezlepšuje a že vlastně nevíme, co máme dělat. Proto jsme vyhledali jinou alternativu a tu jsme našli v Praze. Bylo nám doporučeno Kukátko a musím říct, že jsme velice spokojeni jak přístupem, tak i informovaností. Sice je to časově a finančně náročné, ale co bychom pro Verču neudělali.“*

### **Jak často dojíždíte do ordinace?**

*„Klidně bych jezdila každý den, ale časovku pro nás mají jen dva krát týdně.“*

### **Jak doma s Veronikou cvičíte?**

*„No, každý den, ale nejčastěji cvičí s Kamilou a s tebou. Já se přiznám, že já na to moc času a trpělivosti nemám a manžel taky ne. Ve volných dnech se snažím a cvičíme. Ale asi nejsem tak důsledná jako vy, i když mi na tom záleží.“*

### **Které techniky doma nejčastěji používáte?**

*„Některé jsou oblíbené, jako malování, skládání puzzle a modelování. A to ostatní s ní děláš ty.“*

### **Je znát během tří let nějaký posun?**

*„No, moc ne. I přesto, že s ní každý den někdo cvičí. Všichni dbáme na pravidelné nošení brýlí a okluzoru, ale mám pocit, že se nic neděje. Nejvíc se bojím, až půjde Verča do školy, jak zvládne změnu. Doufám, že se jí nebudou moc smát. Já jsem očekávala, než nastoupí do školy, tak bude vše v pořádku. Fakt jsem nečekala, že to bude běh na dlouhou trať.“*

## 5.2 Lukáš

Chlapec, 7 let

### Rodinná anamnéza

Otec - měl v dětství strabismus, který byl odstraněn chirurgicky. Chronický zápal plic, léčeno antibiotiky, hospitalizace v nemocničním zařízení. Kompletní oslabení organismu, řešeno medikamenty.

Matka - zdravá, bez potíží. V těhotenství měla problémy s krvácením, hospitalizace v nemocnici. Dále jen klasické virózy.

Sourozenec – sestra 12 let, atopický ekzém, reakce na slunce, jinak zdravá.

V širší rodině výskyt cukrovky, vysokého krevního tlaku, žilní onemocnění, oční vady, strabismus. Úplná rodina, bez potíží.

### Osobní anamnéza

V prvním trimestru těhotenství probíhalo poklidně, ale potom začaly problémy s krvácením, kde matka byla často hospitalizována v nemocnici. Od té doby mezi budoucími rodiči probíhaly nehody vyvolané častým pocitem strachu z ohrožení dítěte. Porod chlapce proběhl o čtrnáct dní předčasně a jeho porodní váha byla 3000 gramů a míra 48 centimetrů. Krátce po propuštění z nemocnice chlapec onemocněl a měl dlouhodobé teploty kolem 39-40 °C. Opět dítě s matkou bylo hospitalizováno v nemocnici a léčba byla řešena antibiotiky.

U chlapce se projevil opožděný motorický vývoj, který byl řešen Vojtovou rehabilitační technikou. V dětství navštěvoval s matkou rehabilitační pobyty, kde jeho stav byl postupně stabilizován. Vývoj jeho řeči také vykazoval známky opoždění. Ve dvou letech byla jeho slovní zásoba chudší, kdy používal jen asi 30 slov a dopomáhal si v komunikaci s rodinou vlastní znakovou řečí. Rodičům byla doporučena logopedická péče, která probíhá doposud. Kvalita řeči se natolik zlepšila, že konzultace u logopeda budou zanedlouho ukončeny.

Rodiče si u Lukáše ve třech letech všimli odchylky očí, které ujížděly směrem k nosu. Oční vadu začali řešit nejdříve návštěvou u svého pediatra, u kterého obdrželi doporučení k očnímu lékaři, jenž zjistil oční vadu hypermetropii se strabismem. Lukášovi byly předepsány oční brýle, které jako malé dítě nechtěl nosit, tudíž došlo ke zhoršení oční vady, nárůstu dioptrií a vznikla další oční vada amblyopie levého oka. K dioptrickým brýlím byla předepsána okluzní terapie a pleoptické cvičení.

### **Oční nález:**

PO Sféra + 5,5    Prisma 3Dp 180°

LO Sféra + 6,0 cyl -1,0 osa 90°                      Prisma 3Dp 0°

Od čtyř let Lukáš navštěvoval mateřskou školu se zaměřením na výchovu a vzdělávání dětí s oční vadou, kde mu byla poskytnuta každodenní péče k nápravě poruchy binokulárního vidění. Tato cvičení byla prováděna i v domácím prostředí, kde se oba dva rodiče zapojili k nápravě Lukášovy vady.

Lukáš byl v mateřské škole plachý, mírný a velice klidný chlapec. Do kolektivu se moc nezařazoval, vyžadoval častou osobní péči učitelky jak při hraní, tak i při cvičení nápravy očí. Lukáš měl odklad do první třídy kvůli své poruše binokulárního vidění, kdy nadále byl nositelem dioptrických brýlí s okluzí. Díky pravidelnému cvičení v mateřské škole a péči rodičů se Lukášovi oční vada snižovala.

Po odkladu v sedmi letech nastoupil na základní školu, kde hůře snášel kolektiv. Začalo se u něho častěji projevovat onemocnění průdušek, problémy měl s astmatem a atopickým ekzémem. Lukáš je velmi mírný a klidný chlapec a podle rodičů má problémy se začleněním do školního kolektivu. Složitě se seznamuje s novým prostředím, okolí tiše pozoruje, do společenských her se zařazuje až po vyzvání spolužáků. Mezi největší Lukášovy zájmy patří lodě a vodní svět, navštěvuje rybářský a modelářský kroužek, kde sestavuje modely lodí, aut a letadel, což je velmi dobré k jeho nápravě oční vady.

### **Sociální anamnéza**

Lukáš vyrůstá v úplné rodině, má o pět let starší sestru, s kterou obývá společný dětský pokoj. Sourozenci si spolu rozumějí a mají velmi pěkný vztah. Lukáš má problémy se začleněním do nového kolektivu, je stydlivý, zakřiknutý, málo aktivní a nedůvěřivý. V malé známé skupině lidí se Lukáš cítí lépe a bezpečněji. Je komunikativní, přátelský a aktivní. Spíše si rozumí se staršími kamarády a dospělými lidmi.

## **Školní anamnéza**

Do první třídy na základní školu nastoupil Lukáš po odkladu v sedmi letech. Jeho běžný školní den začíná v půl sedmé ráno, kdy jej matka budí. Po ranní hygieně a snídani je odveden do školy, která je v místě bydliště. Vyučování začíná v osm hodin. Každý den mají čtyři vyučovací hodiny se základními předměty, jako je například, český jazyk, matematika, člověk, já a svět, tělesná výchova, výtvarná výchova, prvouka. Lukáše nejvíce baví matematika, ve které vyhrává matematické soutěže v rámci třídy, takzvaného Matematického krále. Další oblíbený předmět je výtvarná výchova. Český jazyk není u něho předmět moc oblíbený, protože má problémy s jemnou motorikou v oblasti psaní, prostorovou orientací a dochází u něho k zrcadlovému otáčení písmen a číslic. Vzhledem k tomu, že oční lékař doporučil chlapci celodenní nošení dioptrických brýlí, projevíly se u něho vlivem zúženého zorného pole v předmětu tělesná výchova potíže ve sportovních aktivitách a orientaci v prostoru. Lukáš má ve třídě jednoho dobrého kamaráda, se kterým dochází i do odpolední družiny a na výtvarný kroužek v rámci školy. Nejraději maluje ryby, lodě, podvodní svět. Projevuje se zde jeho zájem, ale i fantazie. Z družiny odchází mezi třetí až čtvrtou hodinou, kde ho rodiče vyzvedávají.

## **Aktuální stav**

Po čtyřech letech nošení brýlí a pravidelné oční léčby se Lukášova porucha binokulárního vidění vyléčila, oční svaly se upevnily a postavení očí je v normě. Lukáš dodnes nosí dioptrické brýle ke korekci hypermetropie, kde ale dochází ke snižování dioptrické hodnoty. Okluzní terapie byla ukončena.

## ***Oční nález (vyšetření)***

Refrakční vada se měřila pomocí autorefraktometru za pomoci zkušební obruby, světelné tabule s písmeny. Při měření zraku je u dětí vhodné rozkapání očí pro dočasné vyřazení z funkce zaostřovacího svalu oka, který může napodobovat dioptrickou vadu, dokonce i několik dioptrií. Hypermetropická refrakční vada se u Lukáše po letech snížila, povedl se odstranit strabismus s amblyopií.

Korekce:

PO: Sféra + 3,0

LO: Sféra + 2,25 cyl -0,50 osa 90°

Oční pozadí v normě.

## **Pozorování v rámci průzkumu**

Pozorování rodiny v rámci průzkumu o vlivu rodinného prostředí na léčbu poruchy binokulárního vidění.

Autorka rodinu dlouhá léta zná, a proto pozorování probíhá delší dobu. Čtyřčlenná rodina žije pohromadě v rodinném domku v Liberecké kraji. V domácnosti ještě s nimi žije kočka, pes, morče a rybičky. Matka pracuje jako učitelka na prvním stupni základní školy, otec vykonává profesi programátora. Rodina tráví veškerý svůj volný čas pohromadě, kde středem zájmu jsou děti, jejich zdraví, školní vzdělání a volnočasová aktivita. Rodiče se dětem od malička věnují a podporují je v jejich zálibách. Volný čas tráví společně víkendovým programem, zimní a letní dovolenou. Děti se mohou na své rodiče obracet s jakýmkoliv problémem a panuje zde pohoda. Mezi sourozenci vládne přirozená rivalita, ale jejich vztah je naprosto normální, sourozenecký. Lukáš pravidelně v pondělí a ve čtvrtek navštěvuje rybářský kroužek, kde se učí základní znalosti o přírodě, rybolovu a správném používání pomůcek při chytání ryb. Podle vyjádření vedoucího kroužku je Lukáš snaživý, má zájem o vše, co se týká ryb, vody a přírody. Vzhledem k malému kolektivu nemá problém se zapojením do činností a aktivit.

Domácí úkoly v těchto dnech plní před kroužkem, kdy denně zpracovává úkoly buď z matematiky, nebo z českého jazyka (psaní) a každý večer opakuje čtení ze slabikáře. Ve dnech, kdy nemá kroužek, je jeho čas po škole volnější. Po splnění všech příprav do školy si doma rád zahraje se sestrou a rodiči společenské hry, chodí na procházky se psem, s otcem rád staví modely lodí. Jako každé dítě se rád dívá na televizi a hraje počítačové hry, které má časově vymezené podle školních úspěchů, a to dost přísně.

Součástí každodenních povinností Lukáše je i náprava binokulárního vidění. Vzhledem k tomu, že informace z poradny nebyly dostačující, rodiče používali pouze jen obtahování obrázků a stavění stavebnice. Z tohoto důvodu měli rodiče potřebu větší informovanosti a možnosti rozšířenějšího procvičování, a proto kontaktovali přes sociální síť jiné rodiče s dětmi se stejnou oční poruchou. Uklidnilo je vědomí, že cvičení na strojích v ordinaci je velice příznivé a rozšířili denní cvičení o vyzkoušené cvičební prvky, o které se s nimi podělili rodiče se stejnými zdravotními problémy u svých dětí.

O víkendu se Lukáš zúčastňuje rybářských akcí, kdy děti za doprovodu dospělých jdou do místního rybářského revíru a tam uplatňují své nabyté zkušenosti. Tento čas strávený při rybolovu se Lukášovi líbí, je uvolněný, komunikativní, aktivní a neuvědomuje si svoji oční vadu. Jiné víkendy Lukáš tráví s rodinou při sportovních a rodinných aktivitách, které jsou přizpůsobeny jeho oční vadě.

### **Rozhovor s Lukášovou matkou**

#### **Zajímá mě, jak u vás začala léčba neboli náprava poruchy binokulárního vidění?**

*„Už od začátku zjištění vady Lukášovi oční lékař předepsal dioptrické brýle. Po zjištění amblyopie nastala okluzní terapie, zalepení zdravého oka okluzorem na čtyři hodiny denně, nejlépe při hraní na blízko.“*

#### **Jak na dioptrické brýle a okluzor Lukáš reagoval?**

*„Ze začátku si brýle pořád sundával a vždy je někam zahodil, pak zjistil, že se mu přes ně dobře kouká, tak si je nechal. Hrozný bylo, než se mu pořádně upravily na nose a za ušima, někdy měl otlaceniny, jindy mu zase padaly, než srovnáme brýle, dost to trvá. Na okluzor si docela zvykl rychle, byl už starší a snažili jsme mu to s manželem vysvětlit, proč a jak, tak to pochopil.“*

#### **Navštěvovali jste ortopticko-pleoptickou ordinaci?**

*„Jo,jo, s Lukášem jsme ji navštěvovali dvakrát týdně, kde mu pomáhali při nápravě zraku. Toto cvičení se provádělo na specializovaném pracovišti na ortoptických přístrojích. Terapie byla náročná na čas a na spolupráci dítěte, proto se sestry snažily Lukáše podporovat, motivovat a léčbu mu co nejvíce zpříjemnit.“*

#### **Jak probíhala léčba?**

*„Lukáš nebo každé dítě asi má individuální program, který je přizpůsoben typu a rozsahu zrakového postižení, věku a možnostem dítěte. Cvičení trvalo asi 30 až 45 minut, záleželo na tom, jak se ten den Lukáš cítil a soustředil se. Cvičení probíhá na přístrojích a speciálních herních aplikacích. V léčbě se používají elektronické interaktivní pomůcky. Bylo to pro Lukáše celkem zábavné.“*

### **Jak probíhala cvičící hodina?**

*„Vždy začínala krátkým rozhovorem se mnou nebo manželem o průběhu cvičení doma, co nám šlo a co méně. Někdy nám ukázala nové cviky, ale bylo to pořád dokola. Pak Lukáš cvičil na různých přístrojích. Ale jak se jmenovaly, to si nepamatuji. Tyto přístroje mu dost pomohly.“*

### **Jaké techniky a metody cvičení jste dostávali na doma?**

*„Spíše to byly různé hry, které mi jako cvičení nepřišlo. Šlo o hry na blízko, kde musel mít zakryté to zdravé oko. Byly to různé stolní hry, pexeso, puzzle, modelování s modelínou, malování, stavebnice, lego ...“*

### **Zajímá mě, jestli jste dostali veškeré informace od lékaře nebo od sester v rámci léčby?**

*„Něco málo, spíš jsme si to museli najít na internetu. Ptala jsem se i známých, co měli stejný problém. Cvičení doma jsem musela hodně přizpůsobit, podle Lukášových potřeb. Aby ho to bavilo a chtěl cvičit.“*

### **A o jaké metody a hry přesně šlo?**

*„Lukáše hodně baví lepení modelářských aut a lodí, baví ho rybaření, takže všechny hry, omalovánky, vystřihovánky ..., musely být s touto tematikou. Často s manželem lepí modely. Stáhla jsem na notebooku herní aplikace přímo na nápravu vidění.“*

### **Kdo s Lukášem doma nejčastěji cvičil?**

*„Nejde říci, kdo s ním nejvíce cvičil. Hodně jsme se s manželem střídali, bylo to taky podle období. Někdy chtěl víc mě a jindy zase mého muže. Je dobré, že se doma vždy domluvíme.“*

### **Jak často jste chodili na kontroly k očnímu lékaři a jak chodíte teď?**

*„Předtím jsme chodili dost často, jednou za tři měsíce, teď už daleko méně, jednou za půl roku.“*

### **5.3 Martin**

Chlapec, 9 let

#### **Rodinná anamnéza**

Matka - od 25 let komplikace se ženským ústrojím, několikrát operována, dokonce jí bylo řečeno, že nebude nikdy gravidní. V průběhu let prodělala několik potratů.

Otec - zcela zdrav.

Oba rodiče bez oční vady.

V širší rodině se vyskytla rakovina dělohy, prsu, prostaty a Alzheimerova choroba. Bez závažné oční vady, jen stařecké presbyopie.

#### **Osobní anamnéza**

Chlapec má zrakovou vadu hypermetropii se strabismem a amblyopií. Jinak je zdrav. Podle sdělení matky ve svých 35 letech otěhotněla přirozenou cestou. I když jí lékaři řekli, že to není možné a že se těhotenství nepodaří ani umělou cestou. Těhotenství i porod proběhl bez komplikací, jen poslední měsíc byla matka hospitalizována v nemocnici z důvodu zabránění předčasného porodu, který byl naplánován v termínu, neboť šlo o císařský porod. Porodní váha chlapce byla 3600 gramů, míra 52 centimetrů. Od narození dítěte se neobjevily ve vývoji žádné potíže, hrubá i jemná motorika byla v normě odpovídající věku dítěte.

Oční vada u Martina byla odhalena až na začátku 6. roku u očního lékaře, kdy se prokázala hypermetropie s amblyopií. V mateřské škole podstoupil ve 3 a 4 letech oční vyšetření, které neprokázalo žádnou oční odchylku, a proto oční vada byla odhalena až v pozdějším věku. V předškolní třídě mateřské školy začaly lehké problémy, kdy se nedokázal soustředit na práci u stolu, byl nervózní a při zadaných úkolech chyboval, například při vybarvování obrázků začal více přetahovat, stavění puzzle trvalo příliš dlouho, činnosti v podobě skládání, lepení a vytváření výrobků nebyl schopen samostatně dokončit.

Martin měl velký rozdíl mezi pravým a levým okem. Oční lékař předepsal dioptrické brýle, okluzní terapii a později byla doporučena pleoptická cvičení. Přesto se oční vada horšila a dioptrická hodnota se zvyšovala. Matka začala se synem pravidelně cvičit a okluzní terapie byla doporučena na 10 – 12 hodin denně.



## **Sociální anamnéza**

Martin je jedináček a žije v úplné rodině. Jako malé dítě byl spíše introvertní typ osobnosti, ale s přibývajícím věkem se jeho osobnost měnila. S adaptací v dětském kolektivu mateřské a později i základní školy neměl problém a spíše působí nyní jako extrovert. Jeho oční vada v sociálním kontaktu s vrstevníky ho moc neomezovala. Ba naopak si připadá výjimečný, jako superhrdina. Martin je kamarádský, komunikativní, živý a sportovně založený chlapec a v kolektivu je oblíbený. Ve volném čase se dvakrát týdně věnuje florbalu, který ho baví, a chtěl by se stát vrcholovým florbalistou.

## **Školní anamnéza**

Od třech let navštěvoval státní mateřskou školu, kde měl kvůli své oční vadě roční odklad a v sedmi letech nastoupil na základní školu, nyní chodí do druhé třídy. Ve škole navštěvuje ranní i odpolední školní družinu z důvodu pracovního vytížení rodičů. Do školy a ze školy ho doprovází matka nebo děda. Jeho školní výkonnost je průměrná, jelikož ho omezuje okluzní terapie ve výkonu a orientaci při výuce. Jeho nejoblíbenějšími předměty jsou matematika, prvouka a tělesná výchova.

Po dohodě s očním lékařem Martin nosí dioptrické brýle celý den a okluze byla doporučena po celou první třídu až do poloviny druhé třídy, kdy poté nastalo zlepšení, a proto se okluzní terapie prováděla pouze ve volnočasových aktivitách. Ve školním prostředí bral Martin svoji oční vadu statečně. Paní učitelka vysvětlila dětem Martinovu situaci, a tak si chlapec připadal výjimečný. I když občas přišly posměšky od starších žáků, uměl se vždy ubránit a dokázal se tomu správně postavit.

## **Aktuální stav**

V září nastoupí Martin do třetí třídy základní školy a jeho oční vada se výrazně zlepšila. Po doporučení očního lékaře a důkladném dodržení všech cvičení a terapií je Martinova náprava poruchy binokulárního vidění na dobré cestě.

## ***Oční nález (vyšetření)***

Hypermetropie s amblyopií. Celodenní nošení dioptrických brýlí s okluzní terapií a doporučením pleoptického cvičení.

**Oční nález:** v prvním roce vyšetření:

PO: Sféra + 5,5

LO: Sféra + 10,25 cyl - 0,50

nyní se dioptrická hodnota snižuje, záznam z posledního vyšetření:

PO: Sféra +2,50

LO: Sféra +5, 50 cyl - 0,50

### **Pozorování v rámci průzkumu**

Pozorování rodiny probíhalo v rámci průzkumu této bakalářské práce. Autorka s rodinou má blízký vztah a dlouholeté kamarádké vztahy, proto pozorování probíhá v hlubším i intenzivnějším pozorování v rodinných vztazích a vlivu rodinného prostředí na léčbu poruchy binokulárního vidění.

Rodiče pocházejí z průměrných rodinných poměrů. Matka Lenka, 47 let, je podnikatelka v oblasti kadeřnictví. Jejím velkým koníčkem a celoživotním vzděláváním je bílá magie, kterou se snaží využít ve všech směrech. Lenka má starší rodiče, ve kterých měla celý život velkou oporu a byla vychovávána s láskou a porozuměním. Nyní její matka má Alzheimerovu chorobu v těžkém vývojovém stádiu a otec rakovinu prostaty. Lenka za pomoci ošetřovatelky se denně stará o rodiče a nikdy jim nevadilo, že si vzala Lukáše, který je o 12 let mladší, a vždy je podporovali. Otec Lukáš, 35 let, je zaměstnán jako autoelektrikář. Lukášovi v pěti letech umřela matka na rakovinu dělohy, kdy zůstal sám s otcem a starší sestrou, která v osmnácti letech odešla z domu kvůli neshodě s otcem. Lukášův otec má zvláštní osobnost. Na první dojem působí velmi sympaticky, ale při hlubším poznání je zákeřný, zlý a sobecký. Lukáš byl vychováván tak, že si „chlapeček“ může dovolit vše a je nejlepší, zato žena je podřadná bytost k ničemu. Lukášův otec svého syna často bil, trestal za maličkosti a ponižoval vůči své otcovské osobě, ale když přišli na návštěvu Lukášovi kamarádi, tak ho otec vychvaloval a uznával za nejlepšího syna.

Když si Lukáš s Lenkou pořídili společné bydlení a rodičům oznámili zasnuby, Lukášův otec nesouhlasil a nastaly problémy. Chtěl celý vztah rozdělit, ale to se mu nepovedlo. Přes velké zdravotní problémy se podařilo Lence otěhotnět. Po narození malého Martina celá rodina bydlela v malém panelovém bytě. Když dítěti byly čtyři roky, dostali od otce Lukáše nabídku k bydlení v rodinném domě, kde sám děda bydlí. Celý dům se musel zrekonstruovat, protože podmínky pro bydlení nebyly ideální. Lukáš, Lenka a Martin bydleli v jedné místnosti

a společně s dědou obývali obývací, koupelnu, záchod a kuchyň. Pro Lenku a celou rodinu začala muka. Nikdy si nedokázali představit, jaké problémy přinese bydlení s dědou a jak to bude působit na výchovu a zdravotní stav malého Lukáše. Pokaždé, když Lenka chtěla vařit, musela si vyndat z krabic své nádoby, hrnce, koření, které nesměla mít uložené v kuchyňské lince. Nikdy nebyla dědou pochválena a vše dělala špatně, ani vařit neuměla. Tchán ji slovně ponižoval před manželem a synem, vyjadřoval se o tom, že ženy jsou k ničemu, nic neumějí, na nic se nehodí a Lenka je nejhorší ze všech. V této vyhrocené situaci neměla Lenka zastání a oporu u manžela, ale malý Martin se jí před dědou zastával a bránil ji jako svoji maminku. V této situaci se zjistila u Martina oční vada a návštěvou u očních lékařů se prokázala porucha binokulárního vidění. Martin začal nosit dioptrické brýle, následovala okluzní terapie a pleoptická cvičení. Doma docházelo ze strany dědy čím dál tím častěji k znevažování očních lékařů, ba dokonce zakazoval Martinovi cvičit. Často tvrdil, že to není potřeba a že z toho vyroste. Taková situace měla na chlapce negativní vliv, která se výrazně odrazila v jeho psychice, kdy se začaly u něho objevovat projevy vzteku, vzdorování a odmítání. Matka s ním tajně a pravidelně cvičila, ale nedocházelo k výrazné změně. Protože se situace v rodině stupňovala, museli se mladí manželé odstěhovat. Zklidnění rodinného prostředí a možnost pravidelného cvičení měly za následek zlepšení oční vady a zlepšení psychického stavu u Martina. Přes veškeré problémy rodiče na dědu nezanevřeli, a protože jsou časově a pracovní velmi vytíženi, tak v případě, že ani jeden z nich nemůže, vyzvedává Martina ze školy děda a odvádí ho na trénink florbalu.

### **Rozhovor s matkou Martina**

#### **Jak a kdy jste zjistili, že má Martin problémy s viděním?**

*„Podezření jsme měli už ve školce, ale oční vyšetření nic neukázalo. Až v šesti letech před nástupem do školy se to najednou zhoršilo, nějak mu nešlo malování, nebo když si chtěl stavět s legem, vztekal se u toho.“*

#### **Jak dopadla návštěva u očního lékaře?**

*„Ten udělal Martinovi kompletní oční vyšetření a zjistil, myslím, že se to tak jmenuje, hypermetropii a tupozrakost. Musí nosit brýle, okluzor a denně cvičit.“*

### **Jak to Martin snáší?**

*„Ted' už dobře, nejhorší bylo období, když jsme bydleli u dědy a on všechno těžce nesl. To nechtěl ani cvičit, natož nosit okluzor a celkově to bylo všechno pro něj těžké. Ted' už je to v pohodě. Už nemusí nosit do školy okluzor, i když ani před tím si moc nestěžoval, vysvětlili jsme mu, že je vlastně výjimečný a něčím zajímavý, a tím se liší od spolužáků. Takže to vše proběhlo v pohodě.“*

### **Jak probíhala léčba?**

*„Podle výsledků asi dobře, vím, že jsme začínali na pěti dioptriích a vrchol byl přes deset dioptrií, no a dnes už má na jednom oku dva a půl a na druhém kolem pěti dioptrií. Navštěvovali jsme pleoptickou ordinaci, kde pravidelně cvičili a některé cviky jsme denně prováděli i doma. Někdy s lepším, někdy horším výsledkem, podle toho, jak se mu chtělo. Nejlíp to fungovalo s motivací, ale od sladkostí jsem rychle upustila, protože za čokoládu byl ochotný cvičit. Volili jsme věcnější odměny, jako koupení lega, ale to až když ho pochválil za zlepšení oční lékař, někdy nám to vydrželo i tři měsíce.“*

### **Jak často jste navštěvovali ortopticko-pleoptickou ordinaci?**

*„Objednávali nás jednou za týden.“*

### **Byly informace od lékaře a sester v rámci léčby dostačující?**

*„Celkem jo, nejprve jsem nemohla pochopit princip domácího cvičení a jak Martina přiměju ke každodenním povinnostem. Začali jsme pozvolna a bylo fajn, že jsem mohla kdykoli do ordinace zavolat a konzultovat vše s lékařem. Postrádám větší výběr cvičení s manuální zručností.“*

### **Které metody a techniky doma má Martin nejraději a které nejčastěji provádíte?**

*„Nejčastěji jsme cvičili ta cvičení, u kterých vydržel a nevztekal se, spíš ty sportovní, strílení míčku do brány, házení na koš. Podařily se mi prosadit deskové hry a zapojili jsme se všichni. Někdy to bylo i fajn, hlavně v zimě. Výtvarná činnost ho nebavila a ani já jsem nevěděla, kde přesně mám tuhle metodu hledat. Takže jsme si vystačili s tím, co jsme uměli, hlavně, když vidíme zlepšení.“*

### **Kdo s Martinem doma nejčastěji cvičí?**

*„Musím říct, že se Lukáš, i když není moc doma, tak jak může, nutí Martina cvičit, nejčastěji jsou to sportovní aktivity, takže takový chlapecký fotbalík. Dokonce koupil i stolní fotbal, takže jsou taky pravidelná utkání. Je to fajn, na mě zbylo to ostatní, Člověče nezlob se nebo pexeso je naše nejoblíbenější. Někdy se mi podaří přesvědčit i Lukáše.“*

### **Jak snášel Martin okluzor?**

*„Když jsme ještě bydleli u dědy, tak se hodně vztekal a nechtěl ho nosit, jenomže to nebyla jeho vina, za to mohl děda, který to celé zesměšňoval. Když už jsme bydleli sami, tak to snášel lépe. V první třídě se okluzor většinou nenesí, ale my museli. Moc nám pomohla paní učitelka, která vysvětlila dětem, o co se jedná a jak se mají k Martinovi chovat. Taky nám moc pomohly návštěvy u psycholožky, to jsem považovala za nutné pro přežití společné domácnosti s dědou. Ta mě naučila, jak celou situaci dobře zvládnout a jak vysvětlit Martinovi, že je něčím výjimečný. Moc nám pomohla.“*

## 6 Pracovní listy

Po získání informací od rodičů, který provádějí domácí reedukaci poruch binokulárního vidění bylo zjištěno, že k nápravě očních poruch je nedostatek pracovních listů s vhodnou tematikou, která by zaujala svojí hravostí právě děti. Rodiče nemají dostatečné množství informací, kde a jak získat potřebné rehabilitační cviky a pomůcky. Autorka vytvořila soubor pracovních listů, kde se v první řadě seznamují rodiče, jak správně používat tento pracovní sešit k využití nápravy oční poruchy. U pracovních listů je důležité, aby dítě při reedukaci bylo zaujato svou činností a rádo se k této práci vracelo a tím úspěšně probíhala náprava očí. Pracovní listy začínají teoretickou informací o oční vadě, správném postupu při cvičení a upozorněním rodičů na dodržení bezpečnosti při provádění těchto cviků, protože po zakrytí zdravého oka je dítě dezorientováno.

Cvičení začínají jednoduchou ukázkou, jako je chození na namalované čáře a hod míčkem na cíl. U obrázků je napsané doporučení, vzdálenosti a posun cíle. Mezi složitější cvičení patří vypichování obrázku. Autorka v pracovním sešitě poskládala obrázky od nejjednoduššího po nejtěžší a to tím, že tečky k vypichování jsou dál od sebe, větší a v kontrastu. Na těžším obrázku jsou tečky blízko u sebe a méně kontrastní. Při tomto cvičení se spojuje hned několik činností dohromady, a to proto, že nejprve se vypichují body na čistý papír, na kterém se tužkou spojí obrázek.

Dalším úkolem je obtahování obrázků různých velikostí a vzdáleností, zde je potřeba využít barevnou pastelku výraznější barvy k obtahování silné kontury až po nejtenčí. Použití jsou vhodné černobílé obrázky. Na to navazuje v pracovních listech dokreslování obrázků, kde se dítě snaží obtáhnout první ucelený obrázek a podle předlohy domalovat zbývající obrázky. Následuje zrakové vnímání, kdy dítě označuje obrázky, které jsou stejné s předlohou. Je důležité mu vysvětlit v čem se jednotlivé obrázky liší.

V závěru upozorňuje autorka rodiče na některé činnosti, které mohou rodiče využít pro domácí reedukaci, jako je vystřihování, vybarvování, vyšívání, stavění různých stavebnic, modelování a jako poslední je překreslování obrázků do mřížky, které je považováno za nejtěžší.

Používáním těchto pracovních listů je možné rozšířit reedukaci poruch binokulárního vidění v domácím prostředí. Autorka všechny obrázky vlastnoručně namalovala, zvětšila a upravila

tak, aby byly vhodné pro různé typy očních vad a jejich poruchy s ohledem na věk dítěte. Jsou koncipované tak, aby je rodiče mohli použít a popřípadě je inspirovali k využití i jiných obrázků pro motivaci dětí. Pracovní listy jsou k dispozici v bakalářské práci v příloze číslo 2.

## 7 Vyhodnocení cílů a výzkumných otázek

V průzkumné části této práce bylo cílem **zjistit vliv rodinného prostředí v procesu reedukace poruch binokulárního vidění**. Byli vybráni tři respondenti z různých rodinných poměrů. U všech dětí byla podobná oční vada neboli porucha binokulárního vidění. Součástí průzkumu bylo potřeba zjistit, jak probíhá v rodinách oční rehabilitace a kolik času jí věnují rodiče. Průzkum se opírá o výsledky, které vznikly kvalitativním šetřením na základě rozhovorů, přímého pozorování a náhledu do osobní dokumentace dítěte. Technika rozhovoru byla zvolena formou nahrávky a přepisu. Otázky, které byly kladeny, směřovaly ke zjištění požadovaných informací, aby se tak rozšířilo vědomí o celé problematice. Rozhovory byly vedeny se třemi matkami, které mají osobní zkušenosti s metodou a technikou při domácím cvičení.

V první kazuistice je dívka Veronika, která pochází z bohaté rodiny a její rodiče se snaží finanční cestou zajistit nadstandartní péči. I když vyhledávají nejlepší odborníky, nedochází ke zlepšení oční vady a nápravě binokulárního vidění, přestože jsou prováděna pravidelná cvičení. Na oční vadu a její léčbu určitě nemá vliv osobnost postiženého dítěte, protože Veronika je ambiciózní, hyperaktivní a velice tvrdohlavá a její rodiče řeší absenci svého volného rodinného času financováním chův, které nahrazují ve většině dne povinnosti rodičů, takže v tomto případě byla ortopticko-pleoptická cvičení prováděna pravidelně a zodpovědně. Z této kazuistiky se dá vyvodit, že v některých případech se oční vady a docílení JBV nezlepší ani s dostupnou formou léčby a toto může být trvalé. Je důležité, jak k tomu rodina přistupuje a dokáže připravit nemocné dítě do další etapy života.

Jako druhá kazuistika byl chlapec Lukáš, který ke své oční vadě byl ještě tichý a neprůbojný. Vyhledával individuální zájmy a stranil se kolektivu. Rodiče se mu maximálně věnují a ve svém volném čase, který tráví spolu, pravidelně zařazují rehabilitační oční cvičení. Tomu napomáhá i to, že je Lukáš klidný a je rád při rodinné aktivitě. Rodiče používali cvičení, která jim doporučili v poradně, ale zjistili, že jsou nedostačující a jednotvárná. Na sociálních sítích se spojili s jinými rodiči, které také mají děti se stejnou oční poruchou, a rozšířili tak rehabilitační cvičení o vyzkoušené cvičící prvky, které jim byly doporučeny. Došlo u něj ke zlepšení oční vady a docílení správného JBV, i když průběh byl zdlouhavý a psychicky náročný pro celou rodinu.



Třetí kazuistika byl chlapec Martin, který je velmi přátelský a sportovně nadaný. Své dětství trávil s rodiči v domě u dědy, kdy prostředí mělo vliv na jeho psychiku. Často docházelo k ponižování jeho matky od tchána a bylo zasahováno do jeho výchovy a veškerá léčba nebyla uznávaná za plnohodnotnou, ale spíše jako ztráta času. Proto došlo po zjištění oční vady a poruše binokulárního vidění i při pravidelné léčbě nejprve ke zhoršení, a až když se rodina odstěhovala a rodinná situace se zlepšila, začalo docházet ke zlepšení. Martin se vyrovnal a duševně srovnal, přestal mu vadit okluzor a naopak po konzultaci s psychologkou si připadal něčím výjimečný a zvláštní. Také velkou roli sehrála trpělivost matky, odborná konzultace s odborníky a práce třídní učitelky.

Dosažení správného cíle bakalářské práce byly použity výzkumné otázky, které vycházely z hlavního a dílčích cílů. Ty měli zjistit **jaký je vliv rodinného prostředí v procesu reedukace binokulárního vidění, vztah rodičů domácí reedukaci a nejčastěji používané metody a techniky v domácím prostředí.**

Po zjištění prvních příznaků oční vady ve všech třech případech navštívili rodiče očního lékaře a měli zájem na léčbě zjištěné poruchy binokulární vady. Tato porucha je neschopnost dívat se oběma očima současně a vidět pozorovaný předmět oběma očima jednoduchý a nezdvojený. Pro tuto léčbu je důležité celodenní nošení dioptrických brýlí, kde dioptrická hodnota se v rámci léčby zvyšuje a poté se pak snižuje. Dále je u amblyopického oka zapotřebí okluzní terapie a ortopticko-pleoptická léčba, která probíhá v zařízení se speciálními přístroji a v rodinném prostředí s použitím jednoduchých cvičení.

Velký vliv na léčbu oční vady mají především rodiče, a to pravidelným cvičením, dodržováním pokynů od odborného lékaře, správnou hygienou brýlí a používáním okluzoru. Je na nich, jak vysvětlí svému dítěti, proč právě nosí brýle, okluzor a musí doma cvičit. Je důležité, aby dítě pochopilo, že tato oční vada nemusí být na celý život. Posloucháním a plněním zadaných cvičebních úkonů dochází ve většině případů ke zlepšení. Není-li léčba zahájena včas, mohou vzniknout trvalé závažné poruchy zrakového vnímání a dítě je na celý svůj život poznamenáno. Často vyhledává malý kolektiv, soukromí a individuální záliby. V dospělosti je znevýhodněno i ve volbě povolání. Rodinné prostředí zajišťuje svým každodenním cvičením kladný postup v léčbě, vzhledem k tomu, že do ortopticko-pleoptických ordinací se nedochází tak často, je právě důležité a nezbytné, aby v procesu reedukace poruch binokulárního vidění měla hlavní vliv právě rodina.

Součástí průzkumu bylo **zjistit vztah rodičů k domácí reedukaci poruch binokulárního vidění**. Rodiče svým přístupem a pravidelností zajišťují svému dítěti každodenní cvičení. Pokud dojde z nějakého důvodu k vynechání, tak oko, jako každý lidské orgán se začne zhoršovat. V některých případech rodiče pověřují každodenním cvičením blízké příbuzné, chůvy nebo dospělé kamarády. Je velký rozdíl v přístupu rodičů ke zdravotnímu problému i když všem jde o nápravu poruchy binokulárního vidění, ale někteří se nedokáží vyrovnat s tím, že je léčba zdlouhavá a výsledky nejsou okamžitě vidět. Někdy to dávají za vinu očním lékařům a hledají jiné odborníky. Někteří rodiče vyhledávají informace na sociálních sítích, navazují kontakty a vzájemně si sdělují poznatky a předávají si důležité své zkušenosti.

Z průzkumu vyplívá,  **které nejčastější metody a techniky rodiče při nápravě poruch binokulárního vidění domácí prostředí využívají**. Techniky na léčbu poruch se dají rozdělit na sportovní aktivity, výtvarné a herní, kde je potřeba využít hmatu, sluchu a paměti. Velmi důležitá je i podpora vizuomotorické koordinace. Při každém cvičení je vyžadováno přesné provedení. Vhodné metody a techniky které jsou zvolené při reedukaci jednotlivých dětí záleží na jejich oční vadě a zájmového zaměření. Rodiče začínají při rehabilitačních cvičení od nejjednodušších a často jim zůstávají k rehabilitaci jen pár technik a metod, které opakují stále do kola. Většinou je to z nedostatku pracovních listů a herních pomůcek, které by byli vhodné pro domácí pleoptická cvičení. Nejčastější metody a techniky v domácím prostředí bývá prohlížení obrázků, používání stavebnic, puzzle, modelování a kreslení.

## 8 Doporučení pro praxi

Z uvedených informací z bakalářské práce vyplívá, že s poruchou binokulárního vidění se setkáváme především u dětí předškolního věku. K zjištění této poruchy napomáhá prevence, která se právě v mateřských školách doporučuje a tím se odhalí skryté vady. Čím včasější odhalení očních poruch, tím rychleji dochází k nápravě. Důležité pro správnou reedukaci je pravidelná návštěva očního lékaře a domácího cvičení. Dítě má problém hlavně s prostorovým vnímáním a orientací v prostoru, proto je důležité zvolit vhodnou mateřskou školu. Pokud se dítě nedostane do mateřské školy pro děti s poruchou zraku, je potřeba se domluvit s pedagogickým dozorem na dodržování správných zásad a oční hygieny. To je například nošení čistých dioptrických brýlí a okluzoru, dostatek přirozeného světla, vhodné posazení u pracovního stolu, aby se dítě dokázalo lépe orientovat v prostoru.

Při zakrytí zdravého oka okluzorem, bývá dítě většinou nejisté, znervózní, a to proto, že pozorovaný předmět amblyopickým okem není ostrý a uspokojujivý. Jeho prostorové a hloubkové vidění je pozměněno. V tento momentě je potřeba dítěti vysvětlit, proč k tomu dochází, pomoc mu zvládnout situaci, uklidnit ho a zajistit jeho bezpečnost. Na trhu nabízejí několik druhů okluzoru a je potřeba zvolit ten správný u každého individuálního případu.

V bakalářské práci se autorka zabývá třemi kazuistikami, kde jde o děti školního věku. Z toho vyplívá, že binokulární porucha často přetrvává i do školního období, a tak pravidelné domácí cvičení je velice důležité. Pokud byla porucha objevena včas a reedukace probíhá kladně nosí už dítě ve škole okluzor. Ten slouží už pouze doma k nápravě. Po nástupu na základní školu je potřeba prostřednictvím pedagoga vysvětlit spolužákům daný problém a tím zamezit případnému posměchu nebo šikaně. Podle typu oční poruchy je potřeba zajistit dítěti vhodné místo v lavici a používání pomůcek, které napomáhají zvýrazňování výukové látky. Zvolené pomůcky pomáhají dítěti v orientaci v prostoru a při vyučování.

Během průzkumu bylo zjištěno, že při domácí reedukaci poruch binokulárního vidění hraje velký vliv zájem dítěte. Při poskytování informací pro domácí rehabilitaci by se mělo vycházet ze zájmu dítěte a podle toho ukázat rodičům potřebná cvičení. V případě sportovně nadaného dítěte je vhodné volit sportovní hry. Například hod balonu do bedny nebo na cíl, obkreslování obrázků se sportovní tematikou. U některých dětí se naopak osvědčuje začít navlékáním korálků s oblíbenou barvou a tvarem. Skládání puzzle a hra se stavebnicí. Vždy je potřeba dítě

zaujmout, aby v této činnosti vydrželo a těšilo se na ni. Doporučuje se hry často měnit s krátkou přestávkou a je vhodné použít i různé formy motivace.

Pro nedostatek pracovních listů při reedukaci v domácím prostředí vypracovala autorka soubor pracovních listů, které mohou pomoci rodičům při rozšíření aktivit pro léčbu poruch binokulárního vidění v domácím prostředí. Pracovní listy obsahují jednoduchý návod pro rodiče, jak provádět rehabilitaci v praxi. Tím by se mohlo dosáhnout větší aktivity u dětí při používání tohoto pracovního sešitu. S praktických zkušeností autorka vyvodila, že je potřeba rozšířit právě manuální činnost v pracovních listech. Ze zjištěných výsledků při práci s respondenty zvolila vypichování obrázků od nejvíce výrazných teček až po nejmenší. Pro praxi je toto vypichování velice vhodné, protože dítě při použití okluzoru se nejprve soustředí na výrazné označení a tím cvičí tupozraké oko. Zároveň s tím se trénuje i jemná mechanika, která je velice důležitá pro správný vývoj dítěte. Mezi další návrhy v pracovních listech je i dokreslování obrázků posuzování stejných obrázků, a překreslování. Při reedukaci v domácím prostředí je vhodné využít tyto návrhy a pracovat s nimi nebo se nechat jimi inspirovat a podle návodů od jednoduché po těžké vytvořit i vlastní obrázky vhodné pro zaujmutí dítěte při každodenním cvičením.

## Závěr

Cílem bakalářské práce bylo zjistit, jaký vliv má rodinné prostředí v procesu reedukace poruch binokulárního vidění, popsat vztah rodičů k domácí reedukaci poruch binokulárního vidění a poukázat na nejčastější metody a techniky, které rodiče při nápravě poruch binokulárního vidění v domácím prostředí využívají.

Práce je rozdělena na teoretickou a empirickou část. V první části je podrobně rozepsána teorie poruchy binokulárního vidění, kompletní anatomie zrakového ústrojí, možnost reedukace poruch binokulárního vidění a význam rodiny v problému reedukace. V empirické části je uveden průzkum ve třech rozdílných rodinách, kde mají děti poruchu binokulárního vidění. Úmyslně byla vybraná tři různá rodinná prostředí, aby se mohl porovnat jejich vliv na léčbu při poruše binokulárního vidění. Ve všech případech docházelo k pravidelnému cvičení. Bylo to buď s rodiči, nebo jejich zástupci. Vždy byl kladen důraz na správnou léčbu, komunikaci s odborným lékařem a dodržování všech pokynů. Každé dítě, právě protože bylo jiné, přistupovalo k rehabilitačnímu cvičení individuálně. Ani v jednom případě nevznikaly velké nepříjemnosti u dětí v jejich blízkém okolí ohledně nošení brýlí a okluzoru. S výjimkou byl v jednom případě starší rodinný příslušník. Většinou do těchto situací zasahovali učitelé jak v mateřských, tak i na základních školách. Z průzkumu vyplývá, že vliv rodinného prostředí v procesu reedukace poruch binokulárního vidění je velice důležitý, protože právě v rodině se provádí pravidelné rehabilitační cvičení a dítě má ve svých rodičích oporu a je jimi vedeno přes těžké období v době léčby, a tím ho připravují do života i s možností, že jeho zrak nebude nikdy dokonalý.

Vliv na léčbu oční vady má především rodinné prostředí, kde dochází k pravidelným cvičením, dodržováním pokynů od odborného lékaře, správnou hygienou brýlí a používáním okluzoru. Je důležité, aby rodiče vysvětlili svému dítěti, proč právě ono nosí brýle, okluzor a musí doma denně cvičit. Dítě by mělo pochopit, že tato oční vada nemusí být na celý život a plněním zadaných cvičebních úkonů, které jsou formou hry má dojít ke zlepšení. Není-li léčba zahájena včas, mohou vzniknout trvalé závažné poruchy zrakového vnímání a dítě je na celý svůj život poznamenáno. Do ortopticko-pleoptických ordinací se nedochází tak často, jak je důležité, proto je potřeba, aby rodinné prostředí bylo zajištěno každodenní cvičení, a tím byl zajištěn úspěch v léčbě. Z toho vyplývá, jak je důležité a nezbytné, aby v procesu reedukace poruch binokulárního vidění měla hlavní vliv právě rodina.

Při domácí reedukaci poruch binokulárního vidění musejí rodiče vynaložit velké úsilí na zvládnutí každodenního procvičování a hledání vhodné motivace tak, aby dítě zaujalo a bylo ochotné spolupracovat. Jsou velké rozdíly v přístupu rodičů ke zdravotnímu problému dítěte, někteří se nedokáží vyrovnat s tím, že je léčba zdlouhavá, a její výsledky nejsou hned vidět. Stává se, že rodiče za zdlouhavou léčbu viní lékaře a hledají jiné odborníky. Jiní rodiče navazují kontakty na sociálních sítích a vzájemně si předávají informace pro domácí reedukaci.

Pro zlepšení oční poruchy dostávají rodiče při návštěvě ortopticko-pleoptických ordinací informace k pravidelnému cvičení a o metodě a technice vhodných cviků pro domácí reedukaci. Bylo zjištěno, jaké nejčastější metody a techniky rodiče při nápravě poruch binokulárního vidění domácí prostředí využívají a které jsou oblíbené. Techniky na léčbu poruch se dají rozdělit na sportovní aktivity, výtvarné a herní, kde je potřeba využít hmatu, sluchu a paměti. Při každém cvičení, hraní a používání stavebnic je vyžadováno přesné provedení. Rodiče by měli přihlížet na vhodné metody a techniky při reedukaci svých dětí především na zájmové zaměření a na druhu oční poruše. Většinou se začíná od nejjednodušších rehabilitačních cvičení a často jim zůstávají k rehabilitaci jen pár technik a metod, které opakují stále do kola. Po rozhovorech s rodiči a prostudování všech anamnéz zjistila autorka bakalářské práce, že rodiče mají k dispozici omezený výběr rehabilitačních cviků, na stereotypu vážne chut' dítěte na každodenní cvičení, proto vypracovala pracovní listy k podpoře domácí pleoptiky.

V závěru veškeré studie a vyhodnocení všech dostupných informací autorka zjistila, že vliv rodinného prostředí v procesu reedukace poruch binokulárního vidění je velice důležitý. Vzhledem k tomu, že ortopticko-pleoptických ordinací je rodičům pouze ukázáno, jak s dětmi každodenně cvičit a k návštěvám, zde nedochází tak často, jak je potřeba, proto je každodenní reedukaci v domácím prostředí důležitá pro nápravu oční vady.

V průzkumu se ukázalo, že i když je vliv rodinného prostředí v procesu reedukace poruch binokulárního vidění na prvním místě, k nápravě nemusí vždy docházet ke zlepšení poruch binokulárního vidění, i když je možnost finančně zajistit nadstandartní péči a věnovat maximálnímu úsilí při každodenní reedukaci.

## Seznam použitých zdrojů

- AUTRATA, Rudolf. ČERNÁ, Jana, 2006. *Nauka o zraku*. 1. vyd. Brno: Mikadapress. ISBN 80-7013-362-7.
- BATES, William Horatio, 2000. *Lepší zrak bez brýlí Batesovou metodou*. 1. vyd. Krakov: Akasha. ISBN 83-904452-9-8.
- BENDL, Stanislav a kolektiv, 2015. *Vychovatelství*. 1. vyd. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-9763-2.
- DIVIŠOVÁ, Gabriela, 1990. *Strabismus*. 1. vyd. Praha: Avicenum. ISBN 80-201-0037-7.
- HAMADOVÁ, Petra. KVĚTOŇOVÁ, Lea. NOVÁKOVÁ, Zita, 2007. *Oftalmologie*. 1. vyd. Brno: Paido. ISBN 978-80-7315-159-1.
- HAVLÍK, Radomír. KOŤA, Jaroslav, 2011. *Sociologie výchovy a školy*. 3. vyd. Praha: Portál. ISBN 978-802-6200-420.
- HENDL, Jan, 2016. *Kvalitativní výzkum: základní teorie, metody a aplikace*. 4. přeprac. a rozš. vyd. Praha: Portál. ISBN 978-80-262-0982-9.
- HROMÁDKOVÁ, Lada, 1995. *Šilhání*. 2. dopl. vyd. Brno: Institut pro další vzdělávání pracovníků ve zdravotnictví. ISBN 80-7013-207-8.
- KVĚTOŇOVÁ-ŠVECOVÁ, Lea, 2000. *Oftalmopedie*. 2. dopl. vyd. Brno: Paido. ISBN 80-85931-84-2.
- KEBLOVÁ, Alena, 2001. *Zrakově postižené dítě*. 1. vyd. Praha: Septima. ISBN 807216-191-1.
- KEBLOVÁ, Alena. LINDÁKOVÁ, Lydie. NOVÁK, Ivan, 2000. *Náprava poruch binokulárního vidění*. 1. vyd. Praha: Septima. ISBN 80-7216-121-0.
- KOVAŘÍK, Jiří, 1990. *Typologie rodin z hlediska dětí a rodičovství (příspěvek k problematice „Dětství jako sociální jev“)* Praha: Výzkumný ústav sociálního rozvoje a práce Bratislava.
- MIOVSKÝ, Michal, 2006. *Kvalitativní přístup a metody v psychologickém výzkumu*. 1. vyd. Praha: Grada. ISBN 80-247-1362-4.
- MÜHLPACHR, Pavel, 2008. *Sociopatologie*. 1. vyd. Brno: Masarykova univerzita. ISBN 978-802-1045-507.
- MÜHLPACHR, Pavel, 2001. *Člověk - prostředí - výchova: k otázkám sociální pedagogiky*. 1. vyd. Brno: Paido. ISBN 80-731-5004-2.
- RŮŽIČKOVÁ, Veronika. KROUPOVÁ, Kateřina. KRAMOSILOVÁ, Zuzana, 2016. *Zrakový trénink a jeho podmínky*. 1. vyd. Olomouc: Univerzita Palackého. ISBN 978-80-244-5096-4.
- ŘEZÁČ, Jaroslav, 2001. *Člověk - prostředí - výchova: k otázkám sociální pedagogiky*. 1. vyd. Brno: Paido. ISBN 80-731-5004-2.

SURYNEK, Alois. KOMÁRKOVÁ, Růžena. KAŠPAROVÁ, Eva, 2001. *Základy sociologického výzkumu*. 1. vyd. Praha: Management Press. ISBN 80-7261-038-4.

ŠVAŘÍČEK, Roman. ŠEDOVÁ, Klára a kol., 2007. *Kvalitativní výzkum v pedagogických vědách*. 2. vyd. Praha: Portál. ISBN 978-80-262-0644-6.

VÁGNEROVÁ, Marie, 2004. *Psychopatologie pro pomáhající profese*. 3. vyd. Praha: Portál. ISBN 80-7178-802-3.

VÍTKOVÁ, Marie, 1998. *Integrativní speciální pedagogika*. 1. vyd. Brno: Paido. ISBN 80-85931-51-6.

VLKOVÁ, Eva. PITROVÁ, Šárka. VLK, František, 2008. *Lexikon očního lékařství*. 1. vyd. Brno: Prof. Ing. František Vlk, DrSc. ISBN 978-80-239-8906-9.

### Internetové zdroje

ČOO, 2011. *Přístroje*. In: ČOO [online]. [vid. 1. 2. 2020]. Dostupné z: [https://www.4oci.cz/ortopticke-cviceni-1-cast\\_4c508](https://www.4oci.cz/ortopticke-cviceni-1-cast_4c508).

MATĚJÍČEK, Zdeněk, 2019. *Výchovný styl jako stín vlastního dětství*. In: Rodina [online]. [vid. 22. 8. 2019]. Dostupné z: <https://www.rodina.cz/clanek23.htm>.

MŠ KLÁŠTERNÍ, 2007. *Speciální třídy*. In: MŠ Klášterní [online]. [vid. 3. 1. 2019]. Dostupné z: <http://msklasterni.cz/specialni-tridy/>.

PEDAGICKO-PSYCHOLOGICKÁ PORADNA 2019. *Charakter zařízení*. In: Pedagogicko-psychologická poradna [online]. [vid. 3. 1. 2020]. Dostupné z: <https://www.pppliberec.cz/o-nas>.

### Obrázky

LEPORELO. *Lidské oko*. In: Leporelo [online]. [vid. 20. 7. 2019]. Dostupné z: <https://leporelo.info/oko-1>.

CVIKY PRO OČI. *Okohybné svaly*. In: Cviky pro oči [online]. [vid. 20. 7. 2019]. Dostupné z: <http://www.cvikyprooci.cz/vyvoj-a-stavba-oka/>.

SYMPTOMY, 2017. *Strabismus*. In: Symptomy [online]. [vid. 20. 7. 2019]. Dostupné z: <https://www.symptomy.cz/nemoc/strabismus-silhavost>.

MUDr. SOŇA KOLOCOVÁ, 2019. *Nalepovací okluzor*. In: MUDr. Soňa Kolocová [online]. [vid. 21. 7. 2019]. Dostupné z: [http://www.ocni-mb.cz/?page\\_id=41](http://www.ocni-mb.cz/?page_id=41).

LÁTKOVÉ OKLUZORY PRO DĚTI, 2019. *Látkový okluzor*. In: Látkové okluzory pro děti [online]. [vid. 21. 7. 2019]. Dostupné z: <https://www.latkoveokluzory.cz/>.

MALL.CZ, 2019. *Třídění tvarů a velikostí*. In: Mall.cz [online]. [vid. 21. 7. 2019]. Dostupné z: <https://www.mall.cz/drevene-didakticke-hracky/plantoys-trideni-tvaru-a-velikosti>.



ŠIKOVNÝ CVRČEK, 2010. *Vypichování obrázků*. In: Šikovný cvrček [online]. [vid. 21. 7. 2019]. Dostupné z: [http://www.sikovny-cvrcek.cz/vypichovane-obrazky\\_kozel](http://www.sikovny-cvrcek.cz/vypichovane-obrazky_kozel).

DENNÍ REHABILITAČNÍ STACIONÁŘ TŘEBÍČ, 2019. *CAM*. In: Ortoptická ambulance [online]. [vid. 21. 7. 2019]. Dostupné z: <http://www.stacionar-trebic.cz/index.php?nid=6686&lid=cs&oid=4058136>.

OČNÍ AMBULANCE, 2019. *Synoptofor*. In: Správa zdravotních a sociálních služeb Cheb [online]. [vid. 21. 7. 2019]. Dostupné z: <https://www.szss-cheb.cz/nase-sluzby/zdravotni-sluzby/jesle-a-stacionar-pro-deti-s-ocnimi-vadami/ocni-ambulance/>.

## **Seznam příloh**

Příloha 1: Struktura rozhovoru s rodiči

Příloha 2: Pracovní listy

## **Příloha 1**

### **Struktura rozhovoru s rodiči**

Co bylo příčinou odhalení oční poruchy?

Jak rodina reagovala na oční poruchu vidění?

Kdy začaly problémy s viděním?

Jak tuto situaci zvládlo vaše dítě?

Zajímá mě, jak u vás začala léčba neboli náprava poruchy binokulárního vidění?

Jak často jste chodili na kontroly k očnímu lékaři?

A jak probíhala léčba?

Návštěva očního lékaře v současné době?

Zajímá mě, jestli jste dostali veškeré informace od lékaře nebo od sester v rámci léčby?

Jaká byla reakce na dioptrické brýle a okluzor?

Navštěvovali jste ortopticko- pleoptickou ordinaci?

Jak často jste navštěvovali ortopticko- pleoptickou ordinaci?

Jak probíhala cvičící hodina v ordinaci?

Jaké jste dostávali cvičení na doma?

O jaké metody a techniky cvičení se jednalo?

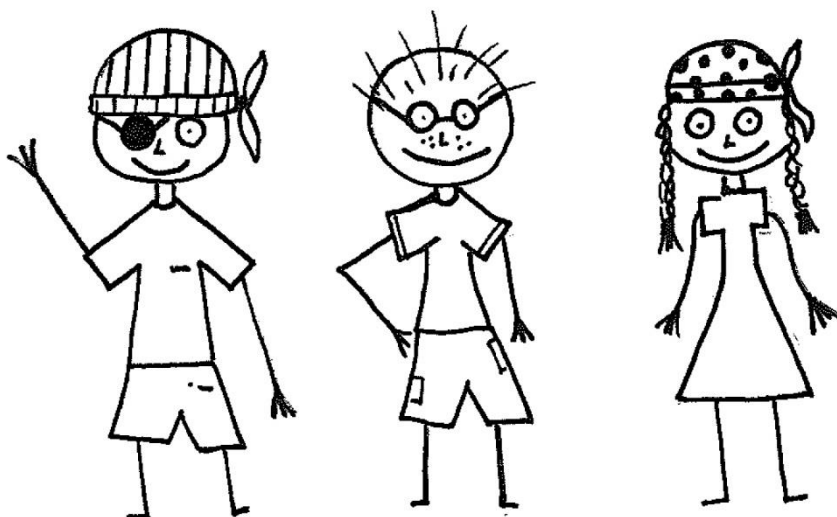
Jak často doma cvičíte?

Které metody a techniky cvičení doma nejčastěji používáte?

A které jsou nejčastější?

Kdo nejčastěji s dítětem doma provádí cvičení?

# PRACOVNÍ LISTY PRO DOMÁCÍ PLEOPTIKU



Autor: Štěpána Kalábová, DiS.

Rok: 2020

### Důležité upozornění

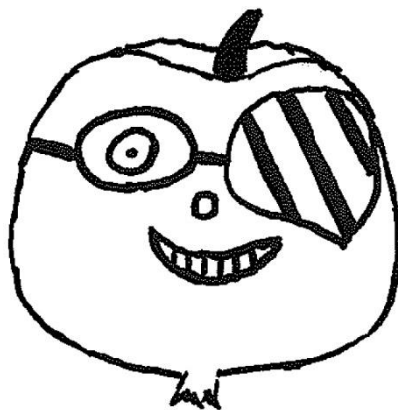
Tento pracovní sešit je návod, jak přispět pravidelným cvičením v domácím prostředí při léčbě amblyopie u dítěte. Obsahuje základní informace o problému amblyopie u dětí. Je důležité zdůraznit, že ne všechny případy amblyopie jsou stejné. Pro každé dítě se nehodí vše, co je v těchto pracovních listech navrhovaného cvičení uvedeno, proto je dobré vše zkontrolovat s očním lékařem dítěte. Následně vybrat vhodná cvičení, které je dítě schopno zvládnout. Hezkou zábavu a mnoho úspěchů při cvičení.

### Něco málo o oční vadě

Za normálních okolností jsou obě oči zaměřeny do stejného pozorovaného bodu. Mozek spojí dva sítnicové obrázky téhož bodu do jednoho prostorového obrazu. Pokud však dojde k odchýlení jednoho oka od druhého, ať už z jakékoli příčiny, dostává mozek dva rozdílné obrázky. Mozek se pak naučí ignorovat obraz z uchýleného oka a zpracovává obraz z oka s dobrým, ostrým obrazem. Postižený se pak buď většinou, nebo trvale dívá jen jedním okem (lepším). U horšího oka pak, bez viditelných známek nemoci, dochází ke snížení zrakové ostrosti – amblyopii. Nejčastěji se s tupozrakostí setkáme u dětí postižených strabismem.

### Správný postup při cvičení

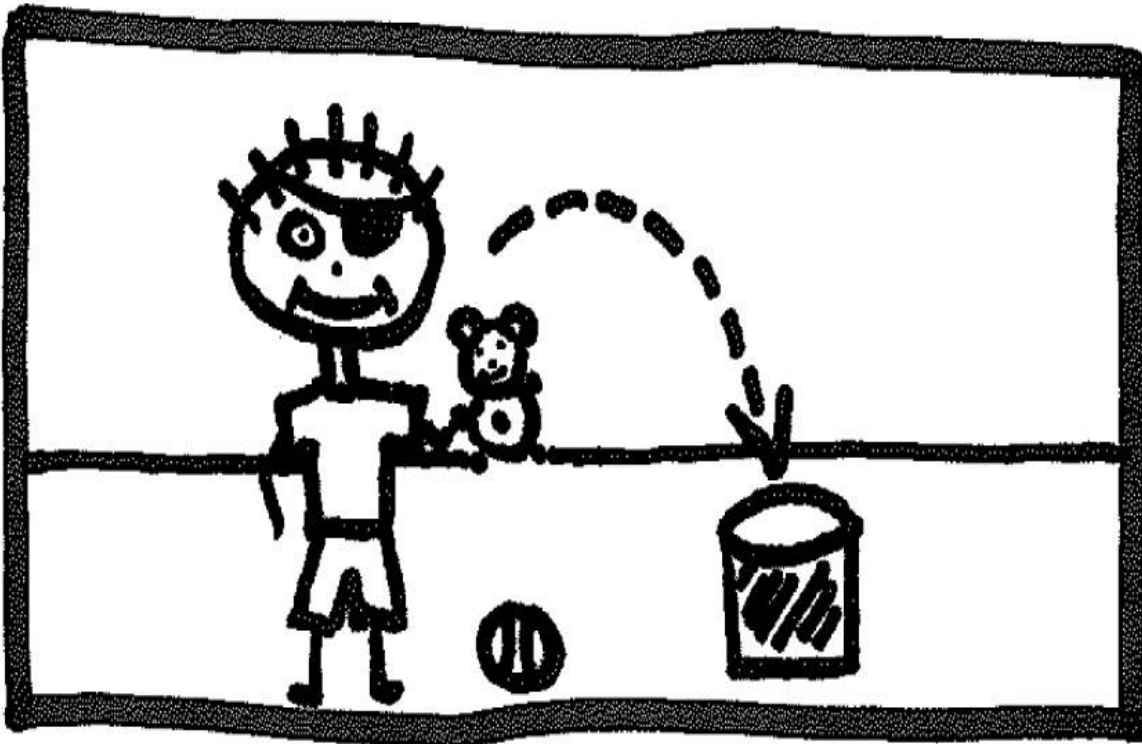
Při cvičení je důležité vyloučit lepší oko z vidění tzv. OKLUZÍ. Toto oko je možno zakrýt náplastovým, gumovým nebo látkovým okluzorem, kontaktní okluzní čočkou, nebo oko handicapujeme Atropinem. (kontaktní čočky nebo Atropin se používají pouze na doporučení lékaře). Největší míra úspěchu zajistí pouze poctivý, pravidelný cvičení se správným motivačním přístupem dítěte.



## Základní cvičení

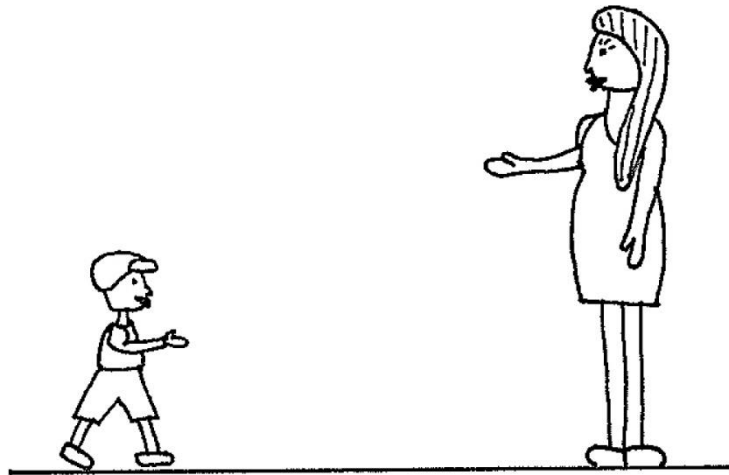
### 1. Házení na cíl do vzdálenosti 2 až 4 metrů:

- položte na zem jakýkoliv předmět, do kterého se dá házet hračky, např. krabici, koš ...;
- vedle stojícího dítěte pak položte menší, lehké předměty např. malé balónky, plyšové hračky, kostky, ...;
- dítě si postupně bude brát jednotlivé předměty z podlahy, popíše, co právě zvedlo a pokusí se předmět hodit do krabice, která je od něho ve vzdálenosti 2 až 4 metry;
- pokud se dítěti hod hračky do krabice vůbec nedaří, přisuněte krabici blíže. Postupně délku hodu prodlužujte.



## 2. Chůze po čáře:

- na podlahu nalepte asi 3 metry dlouhý pruh barevné neprůhledné pásky, která je asi 30 cm široká;
- přesvědčte se, zda je dítě schopno projít se rovně po čáře se zakrytým lepším okem, (dítě musí jít samo bez pomoci druhé osoby);
- šířku izolepy postupně měňte na co nejužší;
- pokud tento úkol pro dítě bude už lehký a vše dobře zvládá, můžete chůzi změnit na skoky po jedné a druhé noze.



## 3. Kniha:

- prohlížejte si s dítětem bohatě ilustrovanou knihu, kterou vaše ratolest ještě nezná, vyprávějte si o ni a ptejte se na obrázky;
- poté nechte dítě ukazovat a popisovat jednotlivé stránky, pokud zvládne popsat knihu i s drobnými obrázky, můžete přejít ke složitějším cvikům.

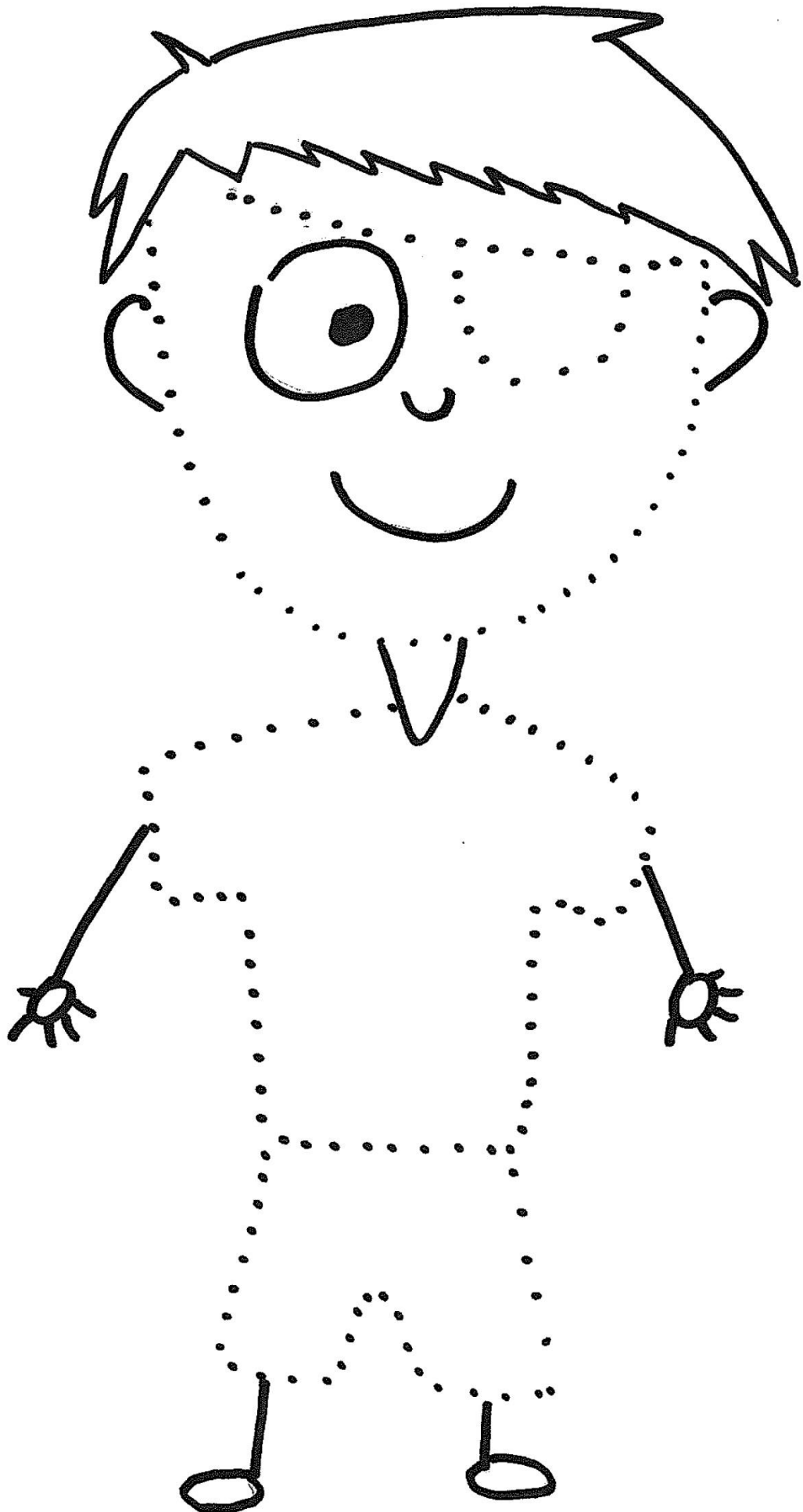


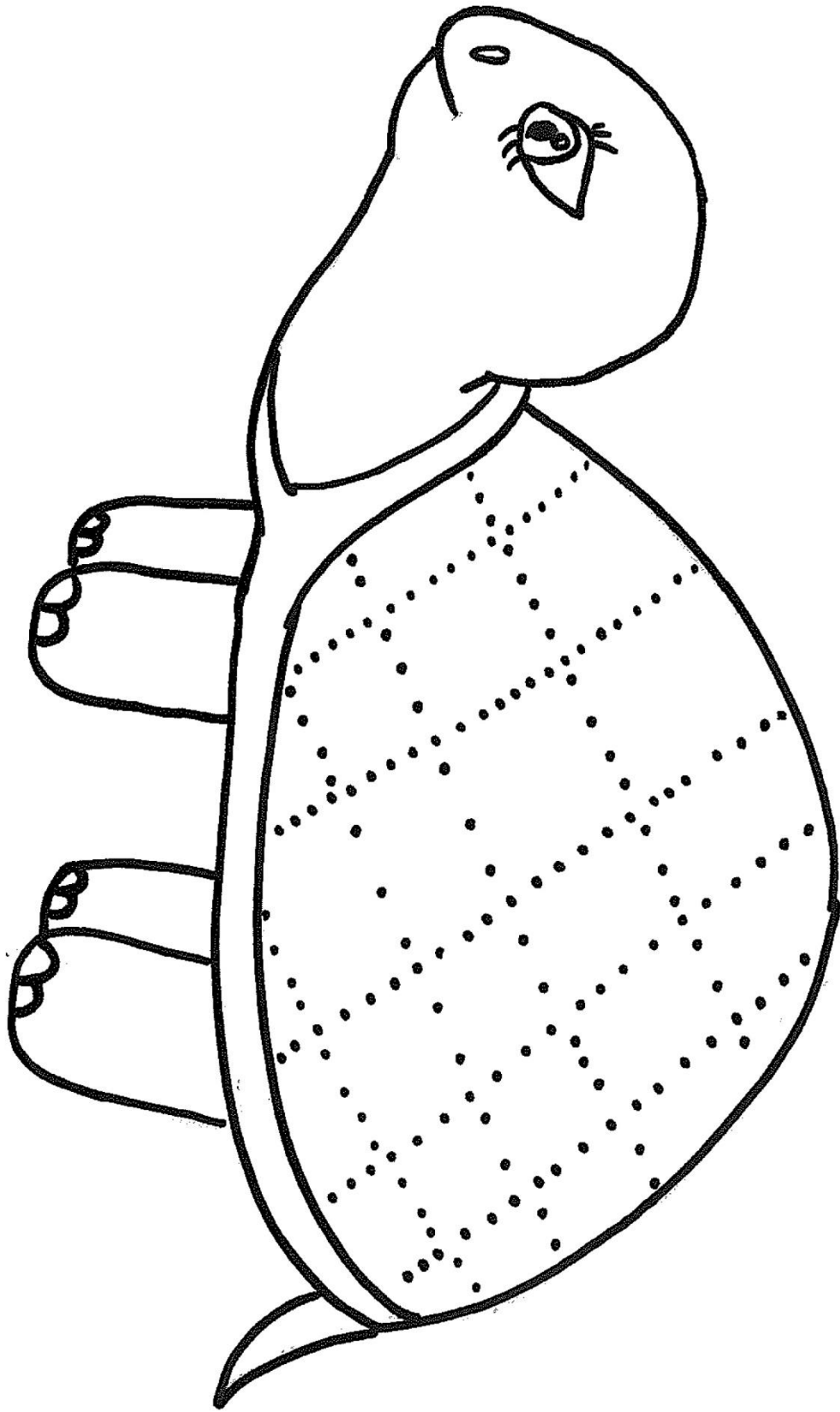
## Složitější cvičení

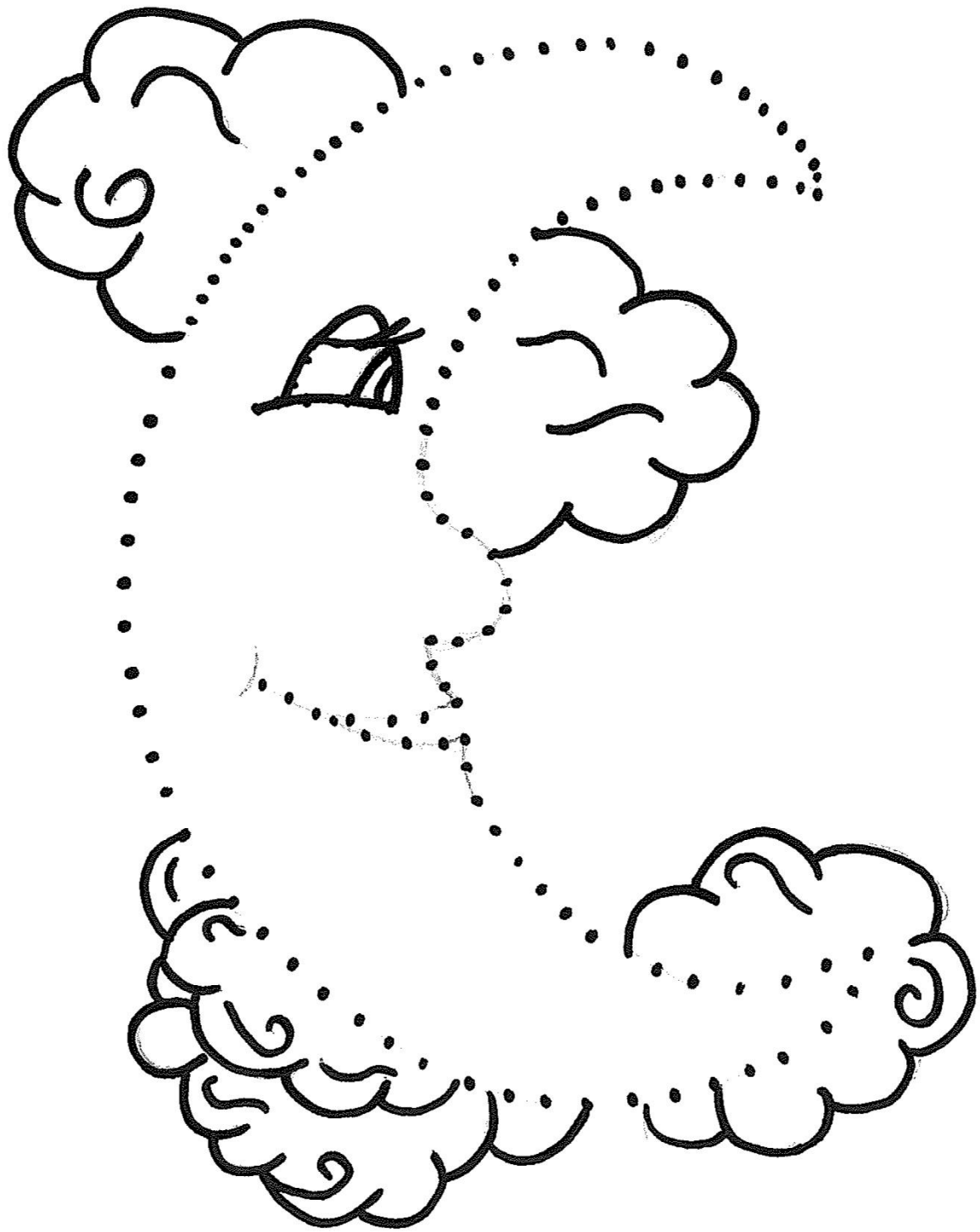
## 1. Vypichování:

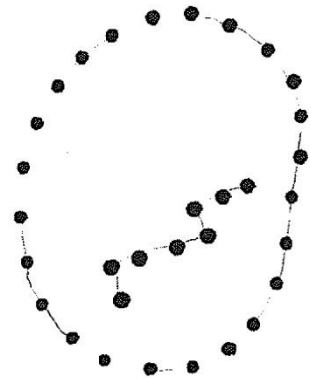
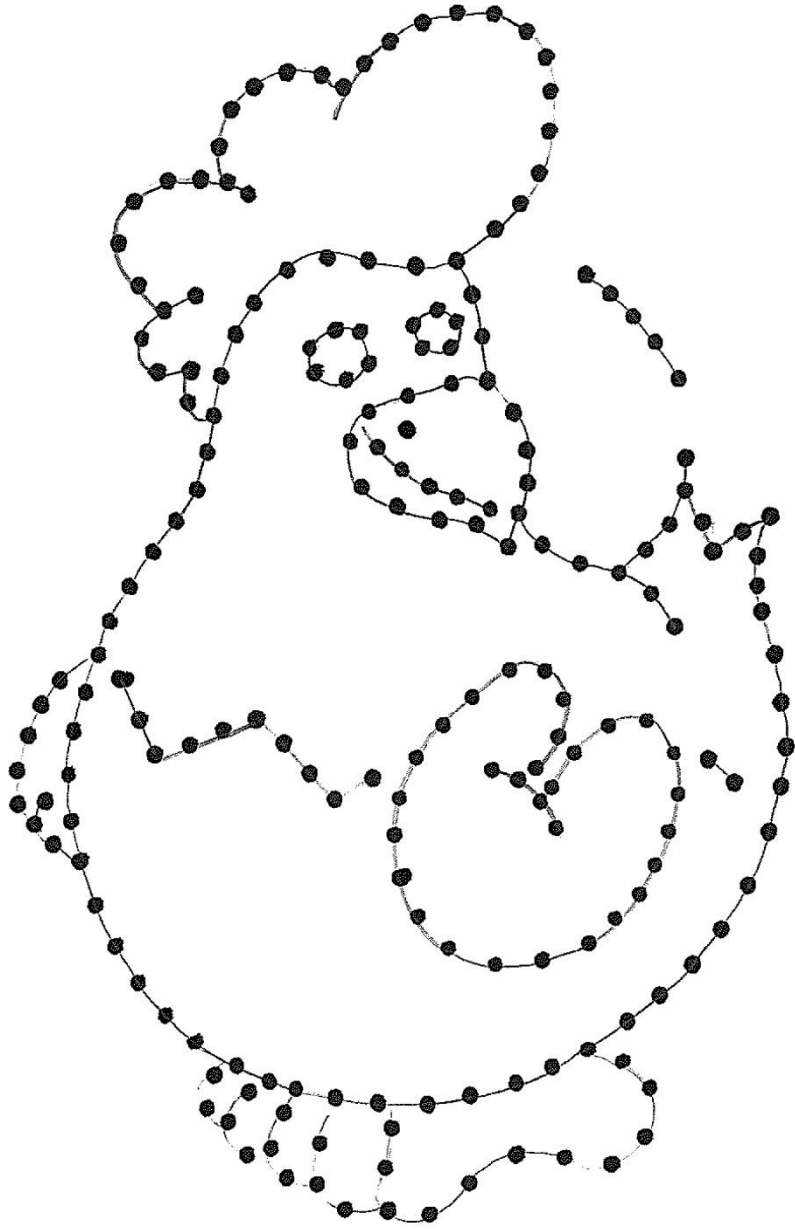
- vytečkovaný libovolný obrázek podložte čistým papírem a položte na jakoukoli měkkou podložku;
- dítě propichuje větším špendlíkem jednotlivé nakreslené body;
- pokud již má propíchnuty všechny tečky, sejmete vrchní obrázek a objeví se čistý propíchaný papír;
- dítě si vezme obyčejnou tužku a všechny propíchnuté body spojí;
- tak vznikne vytvořený obrázek;
- cvičení je velmi účinné, je zde spojeno hned několik činností dohromady;
- v pracovním sešitě jsou obrázky poskládané od jednoduššího cvičení po nejtěžší.

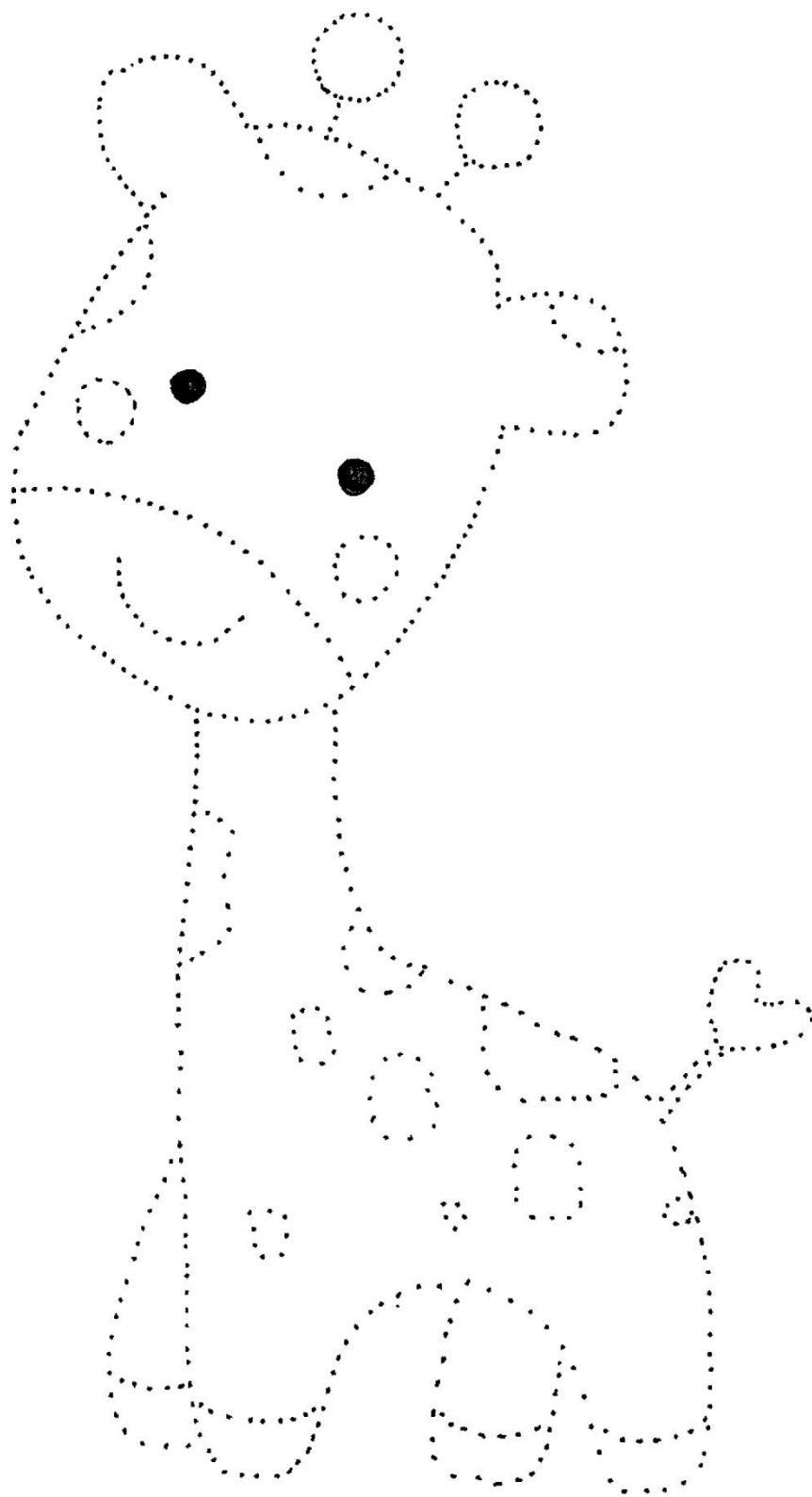






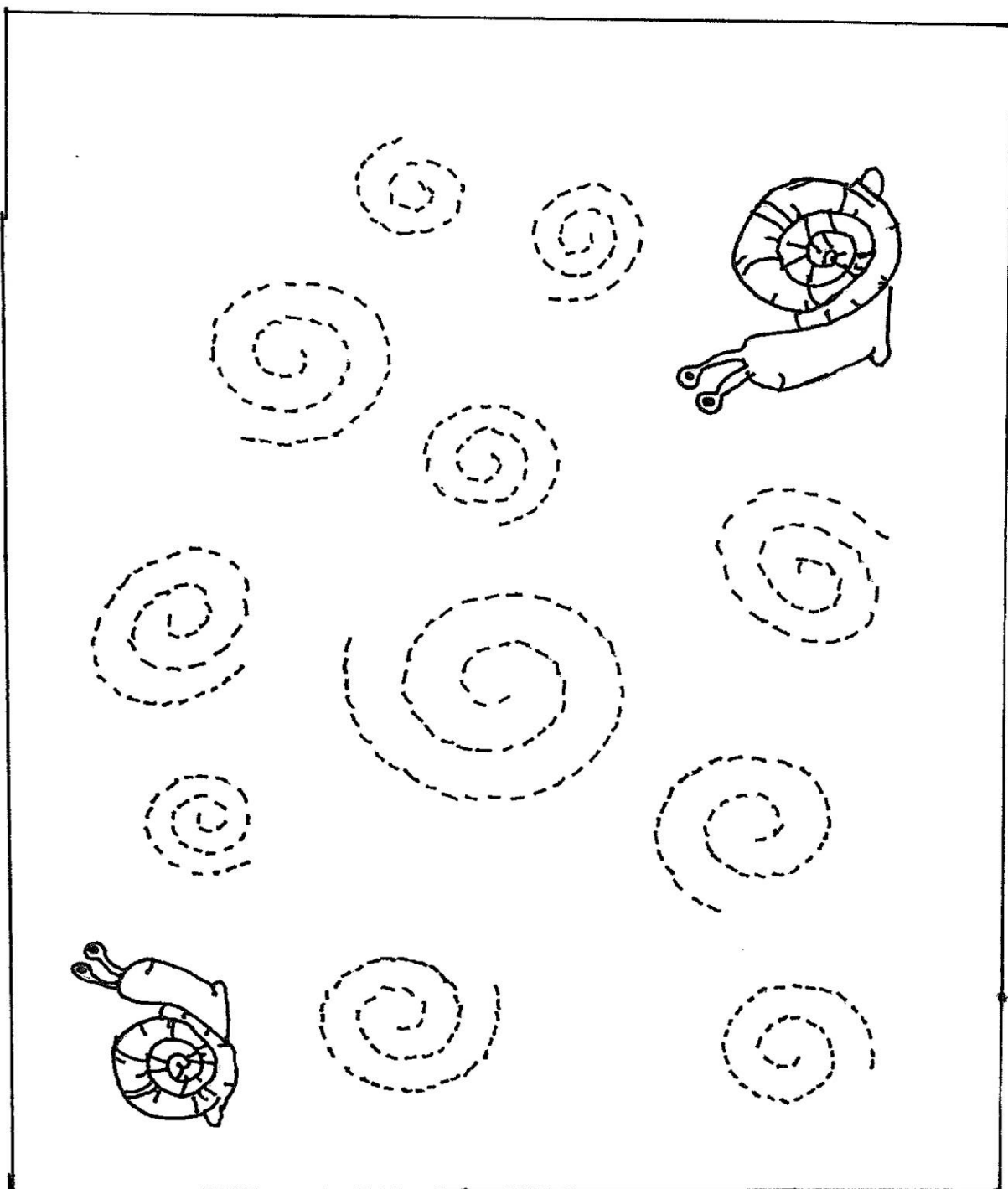


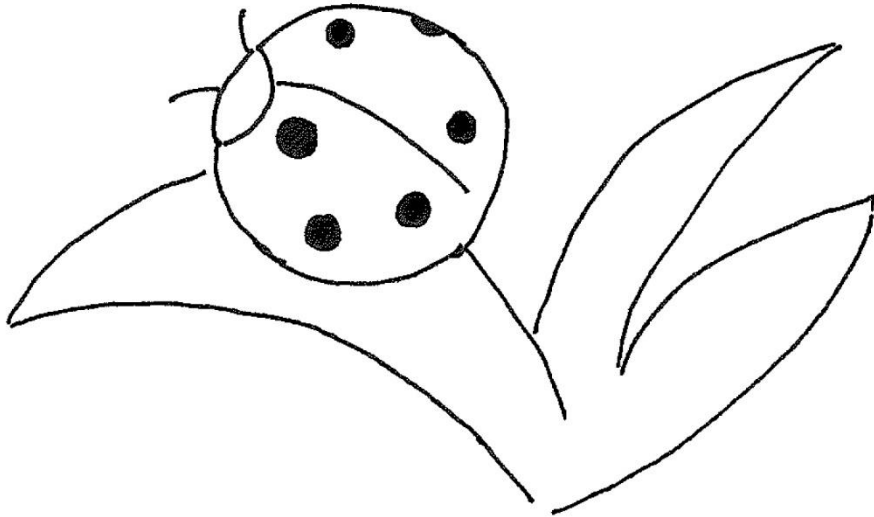
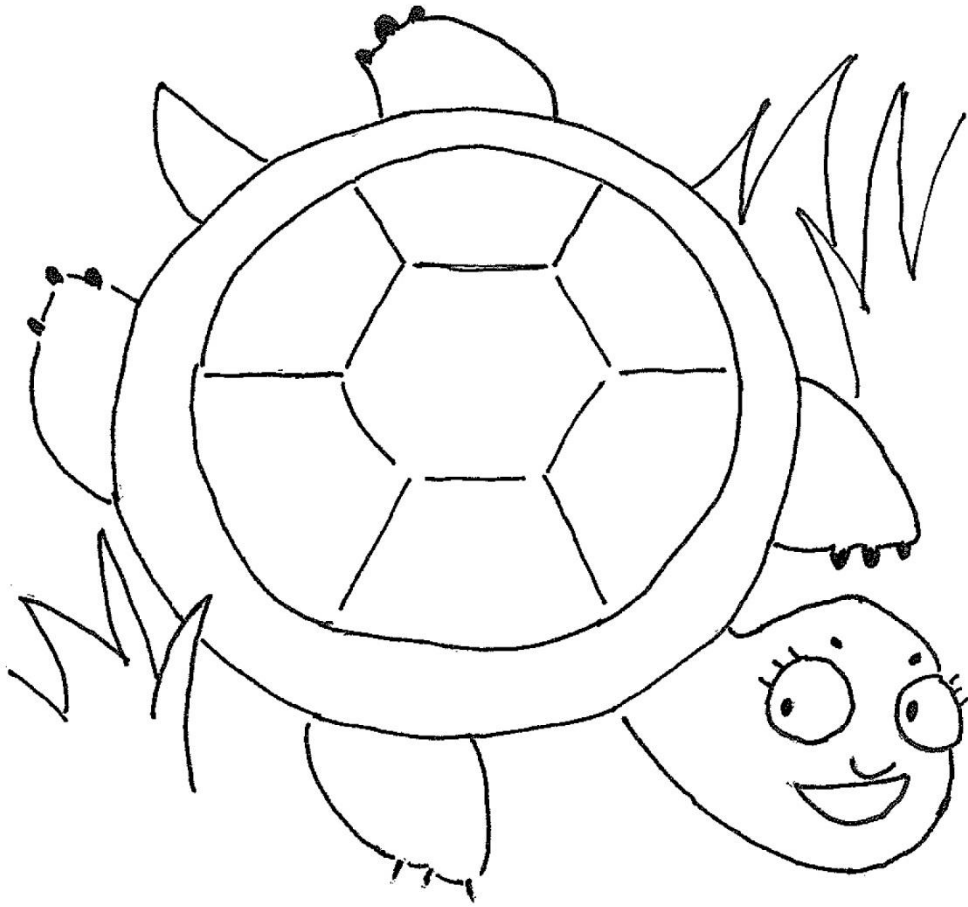


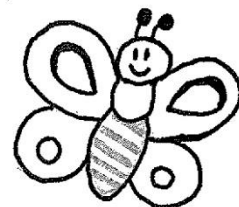
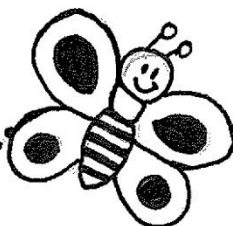
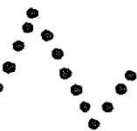
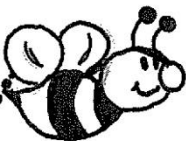
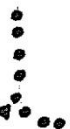
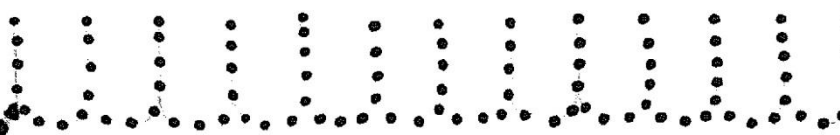
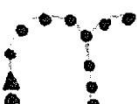
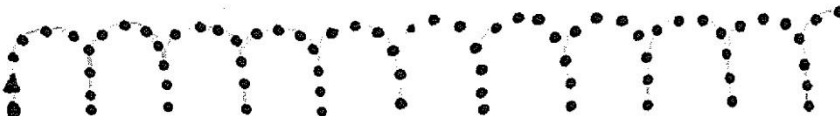
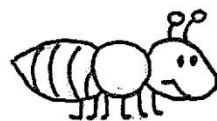
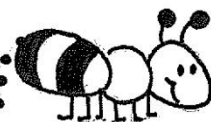


## 2. Obtahování obrázků:

- dítě obtahuje obrázky;
- můžete použít např. barevné pastelky s různou tloušťkou tuhy (výraznější barvy);
- dítě obtahuje silné kontury až po nejtenčí;
- používejte nejlépe černo-bílé obrázky.



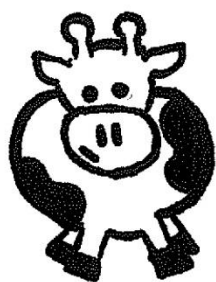
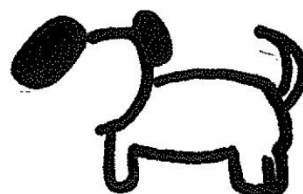


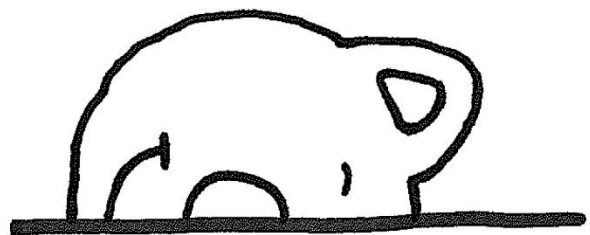
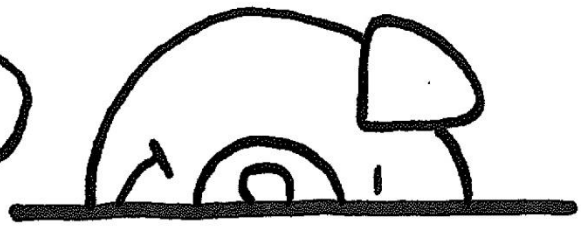
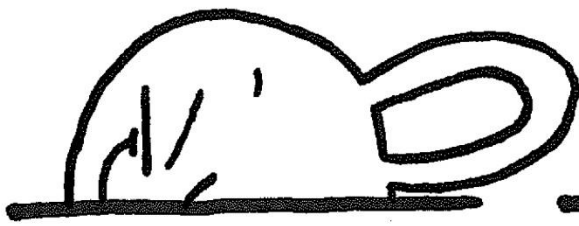




### 3. Dokreslování obrázků:

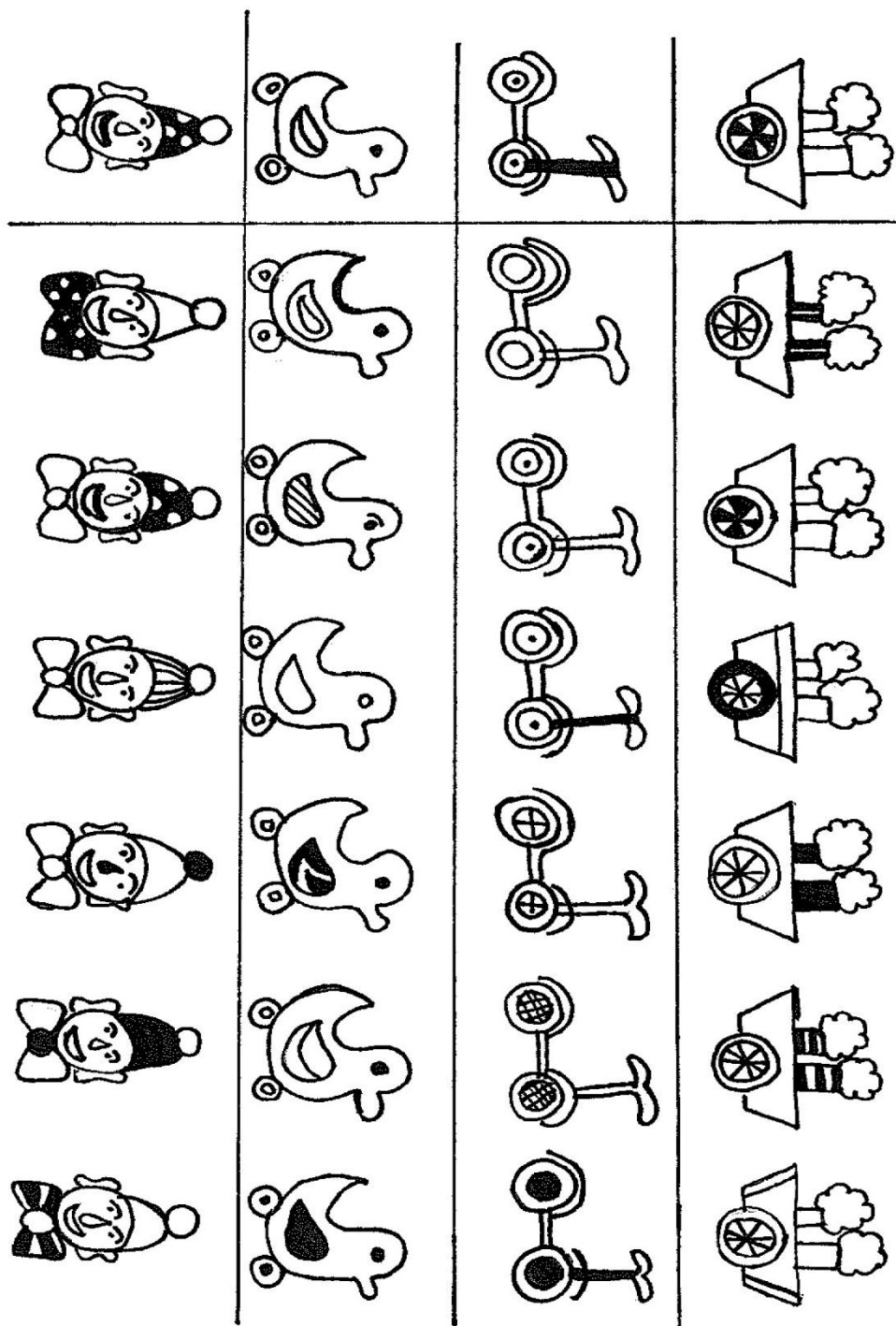
- dítě se snaží nejprve obtáhnout první obrázek;
- následně dokreslit zbývající obrázky;
- používejte nejlépe černo-bílé obrázky.

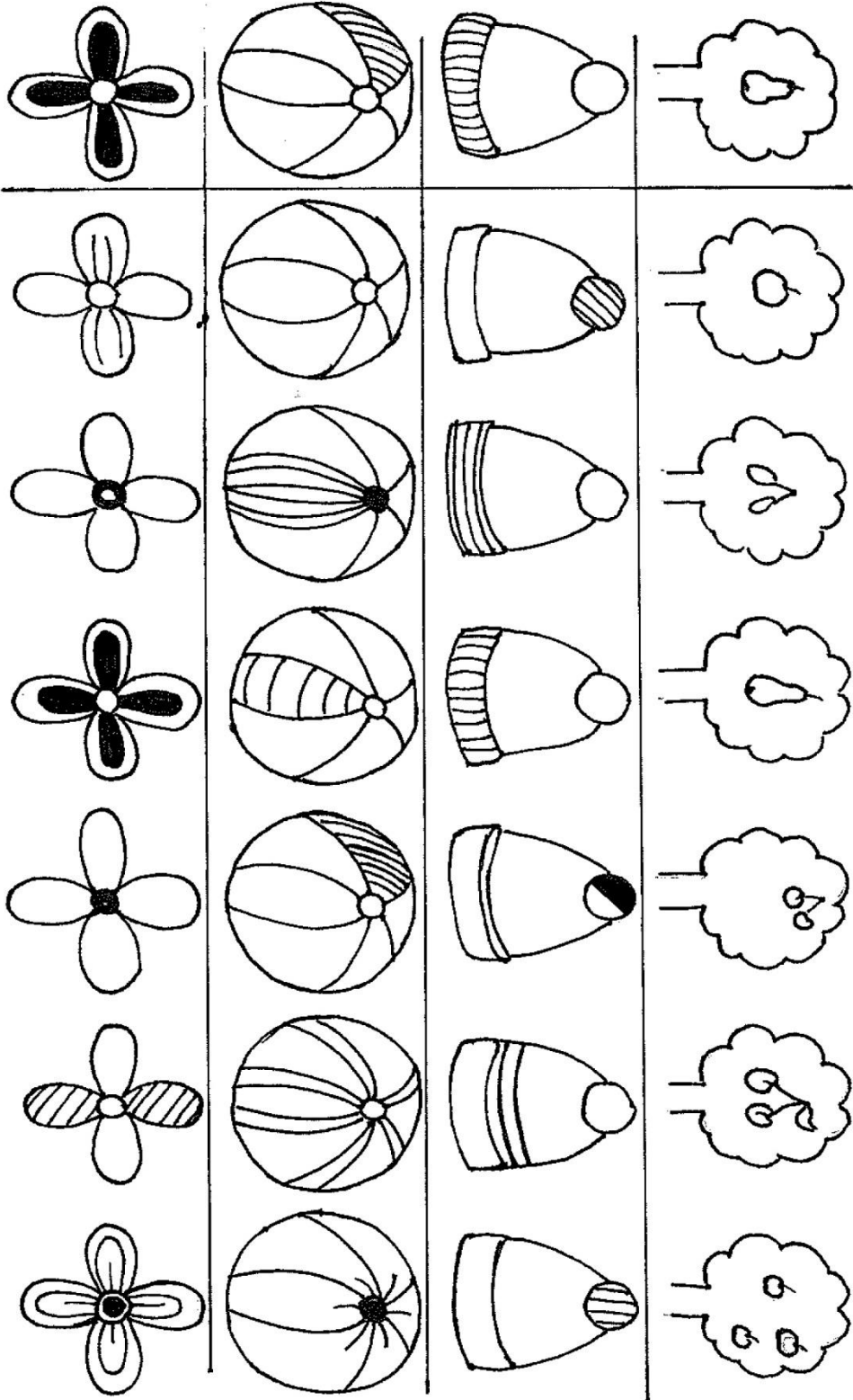


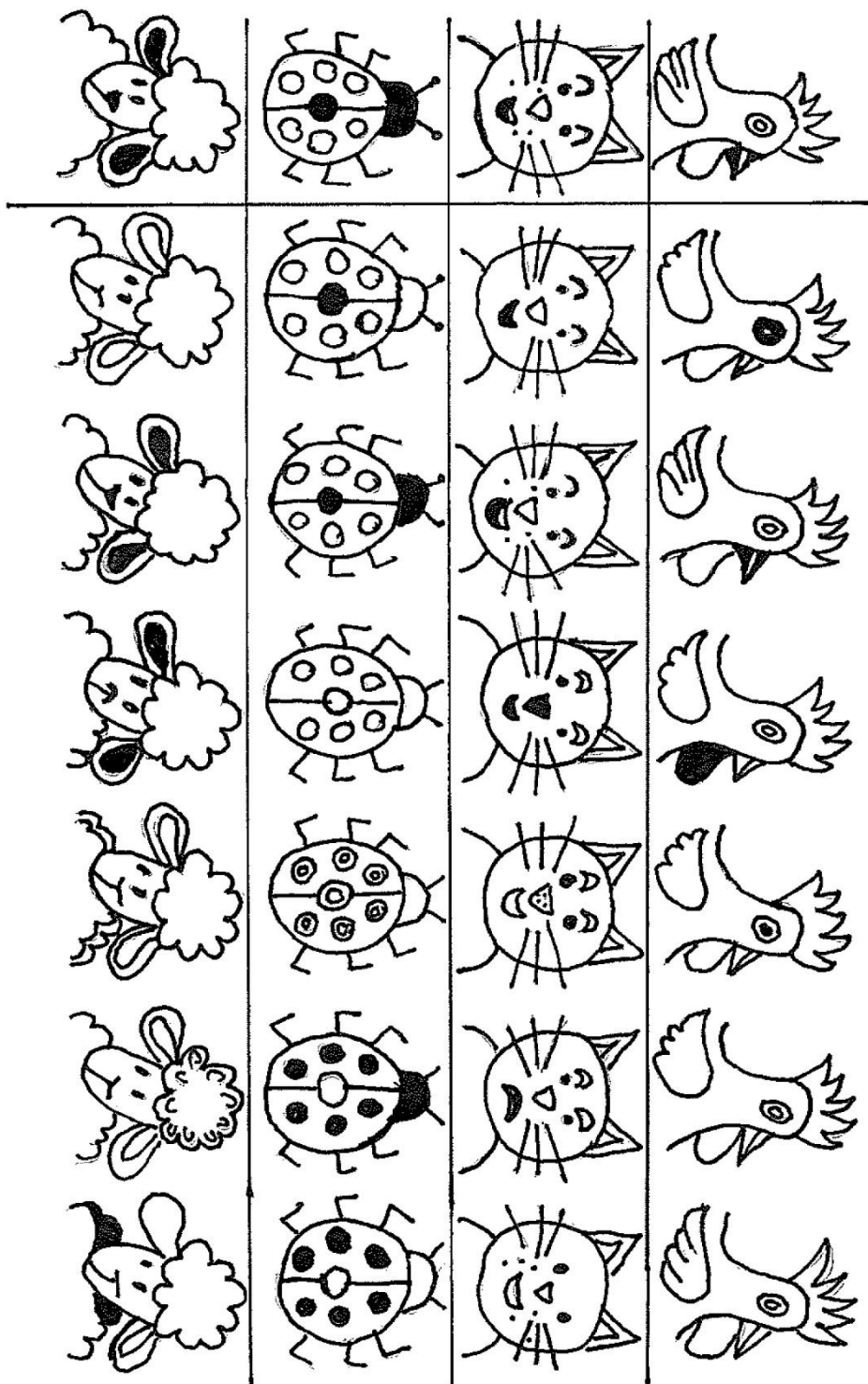


#### 4. Zrakové vnímání:

- dítě označuje obrázky, které jsou stejné s předlohou;
- důležité vysvětlení jinakosti obrázků a porovnání s předlohou;
- cvičení je velmi účinné.







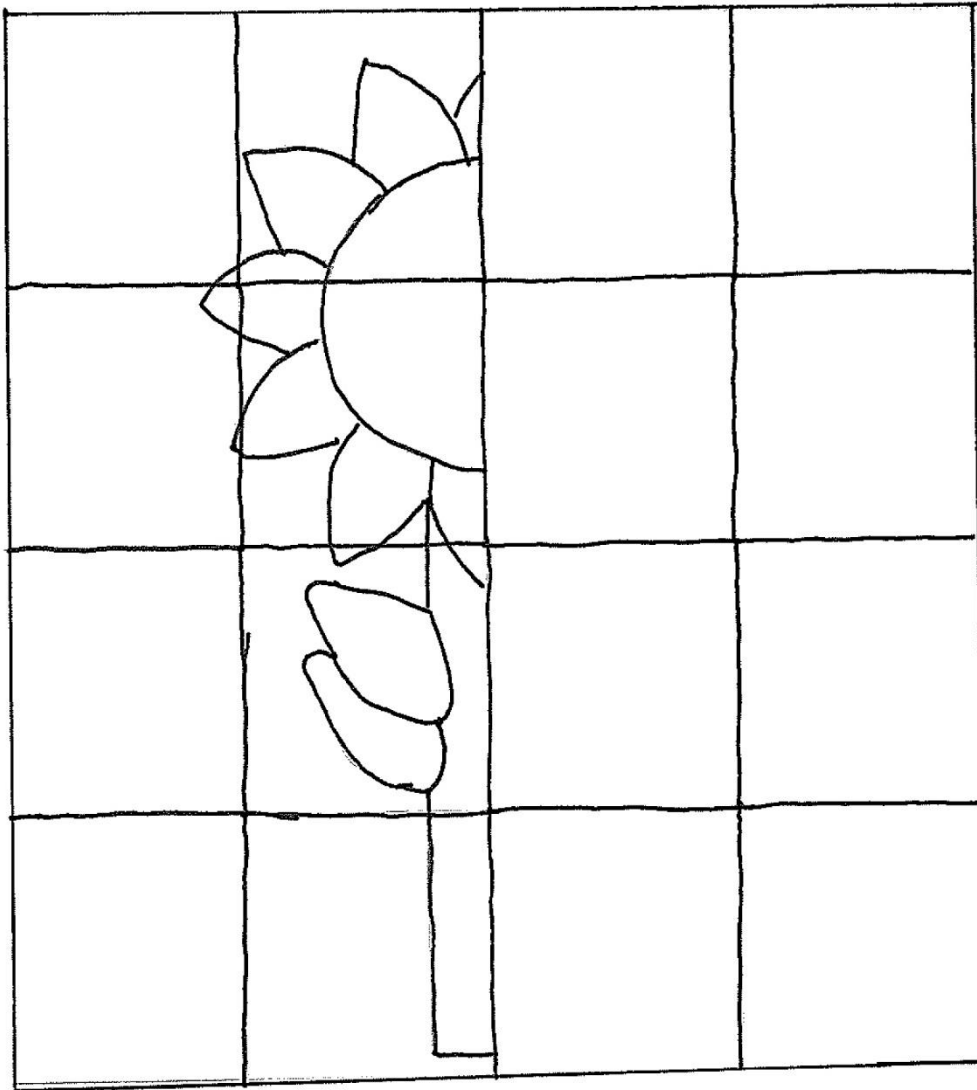
Jakákoliv činnost při, které dítě namáhá tupozraké oko, je vítána. Je mnoho činností, které Vás napadnou během cvičení: vystřihování, vybarvování, vyšívání, stavění různých stavebnic, pletení, modelování s moduritem, hlínou, modelínou...

Čím více rozmanitých činností větší motivace lepší výsledek.

## Těžké cvičení

Tyto navrhované cviky jsou už náročné na přesnost, jsou však velmi účinné pro potřebu namáhat tupozraké oko.

### 1. Překreslování do mřížky:



U starších dětí se doporučují hlavolamy, čtení drobného textu v telefonním seznamu, hledání v mapách, luštění křížovek s drobným textem. Je mnoho různých pomůcek, hlavolamů a her, které Vám pomohou při cvičení tupozrakosti. Samozřejmě je nutné při výběru činností, které Vám mají usnadnit léčbu tupozrakosti, přihlížet k možnostem, schopnostem a v neposlední řadě věku a pohlaví dítěte.

Hodně úspěchů  
v nápravě vidění

a

příjemnou zábavu,

Vám přeje

autorka pracovních  
listů