

Univerzita Hradec Králové  
Pedagogická fakulta  
Katedra speciální pedagogiky

## **Připravenost slabozrakých dětí na školní docházku**

*Bakalářská práce*

Autor:	Tereza Veverková
Studijní program:	B7506 Speciální pedagogika
Studijní obor:	Speciální pedagogika – intervence
Vedoucí práce:	PhDr. Kamila Růžičková, Ph.D.
Oponent práce:	Mgr. Veronika Růžičková, Ph.D.



## Zadání bakalářské práce

**Autor:** Tereza Veverková  
**Studium:** P18P0583  
**Studijní program:** B7506 Speciální pedagogika  
**Studijní obor:** Speciální pedagogika - intervence

**Název bakalářské práce:** **Přípravenost slabozrakých dětí na školní docházku**

Název bakalářské práce AJ: Readiness of children suffering from low vision for school attendance

### **Cíl, metody, literatura, předpoklady:**

Bakalářská práce se zabývá problematikou připravenosti slabozrakých dětí na školní docházku. V teoretické části jsou charakterizována východiska z oblasti vývoje v raném předškolním věku, popsány specifické edukační požadavky u dětí se slabozrakostí a je vymezen vliv zrakové vady na vývoj zrakové schopnosti. Dále práce pojednává o testování připravenosti těchto dětí před nástupem do školy, pro které také navrhuje vhodné úpravy testů či materiálů. Cílem praktické části je zjistit úroveň školní zralosti u slabozrakých dětí. Tato část je realizována za pomoci kvalitativního výzkumného designu. Využívá vědeckých metod a práci s odbornými dokumenty včetně testování.

BEDNÁŘOVÁ, Jiřina, Eva DANDOVÁ, Jana KRATOCHVÍLOVÁ, Hana NÁDVORNÍKOVÁ, Zora SYSLOVÁ a Lenka ŠULOVÁ. Školní zralost a její diagnostika. Praha: Raabe, 2017. Školní zralost. ISBN 978-80-7496-319-3.

BARTOŇOVÁ, Miroslava, Dagmar OPATŘILOVÁ a Marie VÍTKOVÁ. Školní zralost a dítě s SVP: vzdělávání a diagnostika. Praha: Raabe, 2019. Školní zralost. ISBN 978-80-7496-421-3.

MORAVCOVÁ, Dagmar. Zraková terapie slabozrakých: jak efektivně využít slabý zrak. V Praze: Triton, 2007. ISBN 978-80-7254-949-8.

KEBLOVÁ, Alena. Zrakově postižené dítě. Praha: Septima, 2001. ISBN 80-7216-191-1.

KOCHOVÁ, Klára a Markéta SCHAEFEROVÁ. Dítě s postižením zraku: rozvíjení základních dovedností od raného po školní věk. Praha: Portál, 2015. ISBN 978-80-262-0782-5.

**Garantující pracoviště:** Katedra speciální pedagogiky,  
Pedagogická fakulta

**Vedoucí práce:** PhDr. Kamila Růžičková, Ph.D.

**Oponent:** Mgr. Veronika Růžičková, Ph.D.

**Datum zadání závěrečné práce:** 9.12.2020



### **Prohlášení**

Prohlašuji, že jsem tuto bakalářskou práci vypracovala pod odborným vedením vedoucí bakalářské práce samostatně a uvedla jsem všechny použité prameny a literaturu.

V Hradci Králové 20. 6. 2021

.....

*podpis*

## **Poděkování**

Chtěla bych poděkovat své vedoucí PhDr. Kamile Růžičkové, Ph.D. za odborné vedení, trpělivost a cenné rady, které mi věnovala. Poděkování patří i nejbližší rodině a přátelům za jejich podporu.

## **Anotace**

VEVERKOVÁ, Tereza. *Připravenost slabozrakých dětí na školní docházku*. Hradec Králové: Pedagogická fakulta Univerzity Hradec Králové, 2021. Počet s. 78. Bakalářská práce.

Bakalářská práce se zabývá problematikou školní připravenosti slabozrakých dětí před zahájením povinné školní docházky. Práce je rozdělena na dvě části – teoretickou a výzkumnou. V teoretické části jsou nejprve charakterizována východiska z oblasti vývoje dítěte v raném předškolním věku. Dále jsou definovány pojmy školní zralost a připravenost a popsány hlavní oblasti týkající se této problematiky. Následující kapitola je věnována edukaci těchto dětí a též pojednává o případné kompenzaci zraku jinými smysly. Nakonec je klasifikováno zrakové postižení a definovány zrakové vady související se slabozrakostí.

Cílem výzkumné části je zjistit úroveň školní připravenosti u slabozrakých dětí. Tato část je realizována za pomoci kvantitativně – kvalitativního výzkumného designu. Využity byly vědecké výzkumné metody, zejména testování pomocí standardizovaného testu MaTeRS. Dalšími metodami byl rozhovor a analýza odborných dokumentů.

**Klíčová slova:** předškolní věk, školní připravenost, edukace, slabozrakost, zrakové postižení

## **Annotation**

VEVERKOVÁ, Tereza. *Readiness of children suffering from low vision for school attendance*. Hradec Králové: Faculty of Education, University of Hradec Králové, 2021. Number of pages 78. Bachelor Degree Thesis.

The bachelor thesis deals with the issue of school readiness of low vision impaired children before starting compulsory schooling. The thesis is divided into two parts – theoretical one and research. In the theoretical part, the background of child development in early preschool age is first characterized. Next, the concepts of school maturity and readiness are defined and the main areas related to this issue are described. The following chapter is devoted to the education of these children and also discusses the possible compensation of vision with other senses. Finally, visual impairment is classified and visual defects associated with low vision are defined.

The aim of the research part is to determine the level of school readiness in visually impaired children. This part is implemented using a quantitative-qualitative research design. Scientific research methods were used, especially testing using the standardized MaTeRS test. Other methods were interview and analysis of professional documents.

**Keywords:** preschool age, school readiness, education, low vision, visual impairment

# Obsah

ÚVOD .....	9
1 Vývoj dítěte v předškolním věku .....	10
1.1 Psychomotorický vývoj .....	10
1.2 Rozvoj kognitivních funkcí .....	11
1.2.1 Vnímání prostoru, času a počtu.....	11
1.2.2 Řečové schopnosti .....	12
1.3 Emoční vývoj.....	13
1.4 Socializace a její vývoj .....	14
2 Školní zralost a připravenost .....	15
2.1 Vymezení pojmů školní zralost a připravenost .....	16
2.2 Základní oblasti školní připravenosti .....	17
2.2.1. Fyzická připravenost.....	17
2.2.2. Psychická připravenost .....	18
2.2.3. Sociální a emocionální připravenost.....	20
3 Vývoj zrakového vnímání a klasifikace zrakového postižení .....	21
3.1. Vývoj zrakového vnímání .....	21
3.2. Klasifikace zrakového postižení .....	22
3.3 Nejčastější oční vady v dětském věku a jejich vliv na zrakové vnímání.....	24
3.3.1 Refrakční vady .....	25
3.3.2. Strabismus (šilhavost).....	28
3.3.3. Amblyopie (tupozrakost) .....	30
4 Specifická opatření v edukaci slabozrakých dětí .....	32
4.1 Vzdělávání slabozrakých dětí v mateřské škole .....	32
4.2 Podpora rozvoje zrakového vnímání .....	33
4.3 Kompenzace zraku jinými smysly.....	35
5 Výzkumná část .....	39

5.1 Cíl výzkumného šetření a stanovení hypotéz .....	39
5.2 Metodika výzkumného šetření.....	39
5.3 Popis použitého standardizovaného screeningového testu MaTeRS .....	40
5.5 Charakteristika výzkumného vzorku .....	43
5.6 Průběh výzkumu .....	43
5.7 Etika výzkumu .....	44
6 Interpretace výsledků jednotlivých probandů .....	45
7 Závěrečné shrnutí výsledků výzkumu.....	74
ZÁVĚR.....	79
SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY .....	80
SEZNAM TABULEK.....	85
SEZNAM PŘÍLOH .....	87

# ÚVOD

Vstup na základní školu představuje pro předškolní dítě zásadní životní krok. Dítěti nastanou nové povinnosti, jeho denní program nebude již o hrách, nýbrž soustavném učení. Postupně se naučí číst, psát a počítat, dozví se spoustu nových informací, čímž začne rozšiřovat svůj všeobecný přehled a v neposlední řadě prohloubí své dosavadní sociální dovednosti. Přejít do školního prostředí však vyžaduje určité kompetence pro úspěšné zvládnutí učiva a zařazení do kolektivu. Neúspěchu a negativním dopadům lze předcházet včasnou diagnostikou školní připravenosti. Prověřovaná je vyspělost po stránce fyzické, psychické i sociální. Dle mého názoru, je velmi důležité provést tuto diagnostiku zejména u dětí s postižením. Pro svoji práci jsem si zvolila jedince se zrakovým postižením, konkrétně slabozraké děti v předškolním věku.

Cílem bakalářské práce je pomocí standardizovaného testu MaTeRS zjistit, jaká je připravenost těchto dětí. Skládá se ze dvou částí – teoretické a výzkumné.

Teoretická část je rozdělena do čtyř kapitol. První kapitola se věnuje vývoji předškolního dítěte, a to zejména z psychologického pohledu. Popsány jsou všechny důležité oblasti, včetně znaků a změn, jež jsou charakteristická pro toto vývojové období. Konkrétně se jedná o vývoj psychomotorický, emoční a sociální, a dále o rozvoj kognitivních funkcí.

Ve druhé kapitole jsou vymezeny pojmy školní zralost a školní připravenost, poukázáno na jejich blízký vztah a zároveň odlišnosti. Vzhledem k povaze bakalářské práce jsou v této kapitole dále charakterizovány posuzované oblasti školní připravenosti, tzn. fyzická, psychická, sociální a emocionální oblast.

Třetí kapitola se zabývá problematikou vzdělávání slabozrakých dětí. Pojednává nejen o možnostech vzdělávání v mateřské škole, ale i o podpoře rozvoje zrakového vnímání a o kompenzaci zraku jinými smysly.

V poslední kapitole teoretické části je nejprve popsán vývoj zrakového vnímání a následně klasifikováno zrakové postižení. Nakonec jsou uvedeny nejčastější zrakové vady v dětském věku, jejichž důsledkem je právě slabozrakost.

Ve výzkumné části jsou stanoveny cíle této práce, vymezeny hypotézy, popsány metody využití během sběru dat, charakterizován výzkumný vzorek, průběh a též etika výzkumu. Nakonec jsou podrobně interpretovány výsledky jednotlivých probandů, následně zanalyzovány a verifikovány stanovené hypotézy. V závěru bakalářské práce je zhodnocena úspěšnost výzkumu.

# 1 Vývoj dítěte v předškolním věku

Předškolní věk podle současné literatury vymezujeme od 3 do 6 let. V tomto období již není celkový tělesný a psychický vývoj tak rapidní, jako tomu bylo v předcházejících vývojových stádiích (tzn. prenatálním, novorozeneckém, kojeneckém a batolecím období). Za hlavní cíl předškolního věku lze považovat rozvinutí adekvátních vědomostí, dovedností a znalostí, díky kterým bude dítě připravené nastoupit na základní školu a tím přejít do dalšího vývojového stádia – mladšího školního věku.

## 1.1 Psychomotorický vývoj

Většina tříletých dětí přechodem z batolecího do předškolního období dokazuje zvládnutí důležitého vývojového úkolu z hlediska psychomotorického vývoje. Tímto převratem je myšlena bezproblémová chůze po nohách po vzoru dospělých, běh nejenom po rovině, ale i na nerovném terénu a další náročnější pohybové úkony, jako např. chůze do schodů, nebo šplh po prolézačkách na hřišti. Dále dochází ke zdokonalování pohybové **obratnosti a koordinace** (Vágnerová, 2012).

Pohybové dovednosti se stávají významnou součástí v soutěživosti s vrstevníky, uplatňují je např. při venkovních hrách v mateřské škole, kde se snaží vybojovat co nejlepší post mezi ostatními a dokázat, že ho jsou hodni (Wedlichová, 2010).

Neméně si předškolní dítě začíná osvojovat složitější a jemnější pohyby, zejména pak svalů horních končetin, které souvisejí s rozvojem jemné motoriky. Zdokonaluje je během hraní (např. se stavebnicí), při výtvarných pracích nebo jiných manuálně zaměřených činnostech. Wedlichová (2010) míní, že *zásluhou rozvinutější pohyblivosti dobře zvládá úkony sebeobsluhy a může vykonávat i jednodušší drobné pracovní činnosti, což má mimořádný význam pro jeho osobnostní vývoj.*“

Do oblasti jemné motoriky spadá i zdokonalení a pochopení významu **kresby**. V rané době „věku hry“ děti kreslí nicneříkající čáry, obloučky a další patvary, kterými se snaží napodobit reálnou situaci, věc, osobu, zvíře apod. Svůj výtvar obhajují, popisují, co se na obrázku nachází, i když se výsledek nepříliš podobá skutečnosti. Jedním z hlavních a zároveň prvních námětů je postava člověka. Z hlediska vývojové psychologie stanovila Vágnerová (2012) tři fáze vývoje kresby lidské postavy:

- **Stadium hlavonožce.** Nejčastěji od 3 let začínají děti zobrazovat postavu člověka jako zmíněného hlavonožce. Tělo se skládá z částí, které považují za nejdůležitější a plně si je uvědomují jako součást lidského organismu. Zpočátku kreslí pouze hlavu a končetiny,



postupně přidávají oči, ústa, nos, případně vlasy a uši. Obličej kreslí proto, že úzce souvisí se socializací, končetiny z důvodu jejich aktivního využití.

- **Stadium subjektivně fantazijního zpracování.** V rozmezí od 4 do 5 let děti přidávají nejvíce různých detailů. Nově se objevuje trup spojený s hlavou a tzv. průhledné oblečení, kdy dítě nejdříve nakreslí tělo a přes něj pak oblečení. Důraz je kladen i na odlišení pohlaví.
- **Stadium realistického zobrazení.** Výsledné kresby se zřetelně podobají reálné lidské postavě. Dítě již nekreslí převážně to, co má v paměti, nýbrž to, co vidí. Více se zaměřuje na realitu a rozvíjí schopnost ji lépe posuzovat. Prožívá 5 až 6 rok života.

## ***1.2 Rozvoj kognitivních funkcí***

Kognitivní funkce mozku můžeme charakterizovat jako soubor psychických funkcí, které se vzájemně propojují a úzce spolu souvisejí. Díky nim jsme schopni přemýšlet, vnímat okolní svět, zapamatovat si a soustředit se na školní učivo atd. Švýcarský psycholog Jean Piaget (1960, 1970) rozdělil tyto procesy do pěti fází. Před nástupem do školy se člověk nachází ve fázi **názorného, intuitivního myšlení**, kterou ještě řadíme do skupiny myšlení **předoperačního**. Dítě je stále odkázáno na svou fantazii, nedokáže zcela přijmout logičnost reálného světa. Primárně zapojuje zrakovou perцепci, názory vyvozuje na základě podstatných podobností z okolí a uvažuje o nich v celostních pojmech. Myšlenky nedokáže vytvořit v podobě logických operací, typický je **egocentrismus** – projevuje se ulpíváním na vlastním názoru a opomíjením jiných, které mohou být odlišné. Dítě se nedokáže dívat na situaci objektivně, vlastní úsudek považuje za nejdůležitější a správný, dodává mu pocit jistoty (Vágnerová, 2012).

S přijetím informací se do popředí dostává individuální fantazie, která nová poznání zkresluje a zároveň pomáhá s pochopením skutečnosti. Tento proces nazýváme **magičnost** v myšlení. V komunikaci se často můžeme setkat s **antropomorfismem**, což znamená polidšťování, nebo přisuzování lidských vlastností neživým věcem.

V neposlední řadě si předškolní děti neuvědomují proměnlivost vnějšího světa. Těžce snáší změny, u kterých nerozumí, že jejich podstata zůstává stále nezměněná. Např. když ostříháme ovci, mladší děti nepercipují zvíře stejným způsobem, jako tomu bylo doposud (Vágnerová, 2012).

### ***1.2.1 Vnímání prostoru, času a počtu***

- **Prostor.** Předškolní děti vnímají prostor skrze egocentrickou perspektivu. Přeceňují velikost viditelného prostoru a objektů, zdají se jim velké a nedostupné. Naopak u vzdálených předmětů velikost podceňují, protože je vidí malé. Chápání prostorových

vztahů se teprve začíná postupně utvářet, dítě dokáže určit pojmy nahoře, dole, blízko a daleko. Pojmy vpravo a vlevo neumí s jistotou rozeznat z důvodu nedozrálé mozkové lateralit.

- **Čas.** Časové rozlišení a jeho pochopení je pro dítě v tomto období náročné. Čas rozdělují na kratší a delší dobu, rozumí délce trvání i pořadí událostí a na konci tohoto období si uvědomují jejich vzájemnou vztahovost. Dny v týdnu, měsíce či roční období umí vyjmenovat, nicméně se nestávají součástí členění. Časovým měřítkem mohou být opakující se události a jevy (např. narozeniny, Vánoce, ...). Pro dítě je nejdůležitější přítomný okamžik, nezaobírá se událostmi minulými či budoucími.
- **Počet.** Posuzování počtu se u předškolního dítěte uplatňuje jako jedno z možných klasifikačních kritérií. Pochopení významu kvantifikujícího hodnocení je dle Vágnerové (2012) do značné míry stimulováno sociokulturně. Dítě se neustále setkává s tím, že někdo něco počítá, proto má tendenci početní úkon samo opakovat. Do 5 let mají předškoláci problém pochopit význam čísel, avšak po přechodu z batolecího období si je dokážou zapamatovat i vyjmenovat. Do značné míry si zvládají osvojit význam pojmů „málo“ či „hodně“. Konkrétní názvy čísel a jejich vztahovost nechápou ani v případě rozlišování méně a více, např. „Maminka koupila 6 jablek a 3 hrušky. Je méně jablek nebo hrušek?“ Na takovou otázku by pravděpodobně dítě do 5 let nedokázalo odpovědět, úkol takového druhu je pro něj příliš náročný (Vágnerová, 2012).

### ***1.2.2 Řečové schopnosti***

Wedlichová (2010) považuje rozvoj verbálních schopností v předškolním období za „*senzitivní periodu z hlediska rozvíjení řeči, která poskytuje neopakovatelné předpoklady k co nejúčinnějšímu výchovnému využití*“.

Z kvalitativního hlediska jsou jazykové dovednosti a schopnosti předškolního dítěte nedokonalé. V tomto vývojovém stádiu se začínají více rozvíjet jak po stránce obsahové, tak i formativní. Předškolní děti postupně zvládají tvořit delší věty, jednoduchá souvětí a krátké příběhy. Zejména během komunikace s rodiči a staršími osobami se učí nová slova, čímž rozšiřují tzv. **dětský slovník** a formují schopnost správně se vyjadřovat. V dětském projevu se proto často objevují tázací otázky „proč“ a „jak“ (Vágnerová, 2012).

Dalším aspektem je osvojení si gramatických pravidel. Předškolní děti ještě nemají zcela rozvinutý cit pro jazyk, často chybují a neuvědomují si rozlišování časovosti. Až od 4 roku života dokážou správně sestavit jednoduchou větu v budoucím čase, více uplatňují čas minulý

a využívají různé slovesné tvary. V delším vyprávění se stále objevují chybná spojení a **agramatismy**, tzn. neschopnost gramaticky správně spojovat slova a věty (Vágnerová, 2012).

U předškolních dětí můžeme vyzorovat situace, kdy si povídají sami pro sebe. Odborně hovoříme o tzv. **egocentrické řeči**. Jedná se o významnou součást řečového vývoje propojeného s myšlením, kdy se hlasitá řeč přetváří na úroveň vnitřní řeči. Předškolák sám komentuje aktuálně probíhající činnost, při hře si radí, plánuje další úkony, opravuje se (Skorunková, 2013).

Egocentrická řeč může mít dle Vágnerové (2012) různý význam:

- **Expresivní** – dítě nebere ohled na potenciální posluchače, vyjadřuje slovně své pocity,
- **Regulační** – dítě tímto způsobem reguluje své chování a to např. dáváním si pokynů, plánováním budoucích úkonů, připomínáním si, co se smí a nesmí dělat atd.,
- **Kognitivní** – může se jednat o prostředek uvažování, které pomáhá dítěti lépe situaci pochopit a zapamatovat si ji.

### **1.3 Emoční vývoj**

Podstatou neuropsychologických funkcí se zaobíralo mnoho psychologů a lékařů. Vznik emocí vysvětlili v řadě teorií. Ve druhé polovině 19. století byly emoční prožitky uznány jako aktivní projevy nervové soustavy, resp. reakce na vnější podněty. Jedna z prvních teorií říká, že emoční prožitek je důsledkem reakce organismu na určitý podnět. Tělo se začne třást ve chvíli, kdy tento jev pocítujeme, např. strach nebo vzrušení. Tvrzení pronesl americký psycholog a filozof William James (1884).

Definovat význam emocí je obtížné. Člověk se s nimi každodenně setkává, ať už se jedná o radost, smutek, vztek, strach, závist aj. Obecná psychologie vymezuje emoce např. následovně:

- komplexní citový stav doprovázený motorickými a žláзовými aktivitami,
- komplexní chování organismu, v němž predominují útrobní komponenty,
- mentální stav, charakterizovaný cítěním a doprovázený motorickými projevy, který se vztahuje k nějakému objektu nebo vnější situaci (H. B. English, A. C. Englishová, 1958).

Do současné doby se odborníci nedokázali jednoznačně shodnout na významu lidských citů. Švýcarský vědec F. Dorsch (1963) proto ve svém slovníku uvedl, že „*pojmem citu se nedá definovat, nýbrž jen popsat, neboť city se nedají převést na nic jiného. Skrze nominální definici jsou city zážitky, manifestující osobní postoje individua k obsahům jeho prožívání, přičemž je ponejvíce významově akcentován pocit libosti nebo nelibosti.*“ (Nakonečný, 2000)

Nakonečný (2000) zahrnul do pojmu „emoce“ fenomény prožívání, chování i fyziologické, zejména vegetativní a viscerální (útrobní) změny. S jistotou lze říct, že emoce jsou velmi komplexní jevy, charakteristické velkou citlivostí a proměnlivostí. Jejich citlivost závisí na aktuální životních změnách a proměnlivost na objektivních okolnostech. (Wedlichová, 2010) Emoce může být vyvolána v různých situacích a často je nepředvídatelné o jakou konkrétní se bude jednat. Například když se dozvíme o úmrtí blízkého člověka, lze předpokládat, že člověk bude smutný, nicméně se mohou dostavit i pocity viny, vztek atd.

Z evolučního hlediska u lidí přetrvávají pravděpodobně z důvodu koordinačního. Pomáhají při řešení problémů a řídí rozdílné systémové reakce (fyziologické, prožitkové, výrazové), tak aby byly v souladu. Díky tomu jsme schopni reagovat na důležité výzvy nebo příležitosti v prostředí (Wedlichová, 2010).

V emočním vývoji předškolních dětí je znatelná větší stabilita a vyrovnanost, než jaká byla v batolecím věku. Většina emočních prožitků je stále vázána na aktuální situace. V dětech vzbuzuje pozitivní či negativní nálady. Během nepříjemných situací se méně objevuje **vztek a zlost**, a to z důvodu pochopení příčiny jejího vzniku. S negativitou se spíše předškoláci setkávají v interakci s vrstevníky, nebo při kumulaci příkazů a zákazů. V takových chvílích rozvinutá emoční odolnost upadá až úplně selže.

S rozvojem fantazie a představivosti souvisí **strach**. Dětská mysl má schopnost vytvořit imaginární bytosti a strašidla. U úzkostlivějších jedinců může vzrůst strach až do takové míry, že nejsou schopni se osamostatnit.

U předškoláků nově vzniká **smysl pro humor**, související s pozitivním emočním stavem – **veselostí**. Schopnost bavit se a smát se vtipům, nesmyslným slovům a příběhům, souvisí s vyzrálostí centrální nervové soustavy a je důležitou součástí socializace (Matějček, 2005).

Vývoj v tomto období dále pokračuje od porozumění významu a vnějších projevů emocí k postupnému chápání jejich příčin vzniku. Předškolní děti zvládají významově oddělit negativní emoce od pozitivních. Orientují se v základních emocích, složitější provázanost si osvojují až po 5. roce života (např. že člověk může být zároveň šťastný a hrdý). Schopnost uvědomit si příčinu emočních reakcí přisuzuje Vágnerová (2012) až dětem v 5.-6. roce života.

#### ***1.4 Socializace a její vývoj***

Odpradáva je člověk tvorem společenským. Vzájemná mezilidská interakce je patrná v každém společenském uskupení. Jeden na druhého působíme, ať už negativně či pozitivně, navzájem se od sebe učíme a sbíráme zkušenosti. Proces začleňování člověka do společnosti,

při němž dochází ke změnám a proměnám nazýváme **socializace**. Díky tomu se proměňujeme z převážně biologické osobnosti na lidskou bytost kulturní, která je schopná fungovat ve složitém systému moderní lidské společnosti. Jedná se o nepřetržitý celoživotní proces, v jehož průběhu jedinec poznává svá práva a povinnosti (Kopecká, 2015).

Socializaci lze rozdělit na primární a sekundární. Primární probíhá od narození v rodinném prostředí a postupně se rozšiřuje na oblast sekundární, tzn. působnost v jiných zařízeních, škole, zájmových kroužcích, práci atd. Všude kde se setkáváme s lidmi tedy dochází k socializačnímu procesu, nicméně nejvíce zkušeností získáváme od nejbližších lidí (rodina, přátelé) v průběhu dětství a dospívání, kdy přebíráme základní vzorce chování (Kopecká, 2015).

Během předškolního období dochází k zásadní diferenciaci v oblasti socializačního rozvoje. Jak je již zmíněno výše, sociální kontakt probíhá v rámci rodinného kruhu a následně mimo něj. Socializace předškolních dětí se začíná objevovat mimo rodinu, odborně toto období nazvala Vágnerová (2012) jako **fázi přesahu rodiny**. Dítě se stává součástí vrstevnických skupin v mateřské škole, zájmových kroužcích, hřišti atd. Přípravuje se tak na život v širší společnosti, mimo rodinný nebo školní sociální okruh.

Zároveň probíhá individuace jedince, tj. rozvoj osobnosti, a to prostřednictvím zmíněné interakce s jinými lidmi. Získává nejen nové kontakty, ale i kognitivní a afektivní zkušenosti nezbytné pro další osobnostní rozvoj, ať už v oblasti chování, prožívání nebo sebepojetí. S tím úzce souvisí i zlepšení komunikačních dovedností a zralejší způsoby vystupování před ostatními lidmi (Vágnerová, 2012).

Většina předškolních dětí nemá problém se samostatným zařazením do jiných sociálních skupin, nemá-li v povaze stydlivost, či je extrémně vázané na rodiče. Vágnerová (2012) vymezila standardní triádu oblastí, s nimiž se dítě identifikuje:

- **Rodina** zůstává privilegovanou sociální skupinou, poskytuje zázemí a pocit bezpečí.
- **Vrstevníci** se stávají rovnocennou skupinou, poskytující užitečné zkušenosti. Napomáhají též v sociálním osamostatňování, a v tvorbě prosociálních způsobů chování.
- **Mateřská škola** je první instituce, kterou dítě pravidelně navštěvuje a jejímž prostřednictvím vstupuje do společnosti sám za sebe. Utvvrzuje si své kompetence a učí se zvládat požadavky, jež jsou na něj v mateřské škole kladeny.

## 2 Školní zralost a připravenost

Období, kdy děti přechází z mateřské školy na školu základní je nejen pro ně, ale i jejich rodiče, přelomovým a životním krokem. Vzdělání jako takové je pro náš lidský druh nezbytnou

součástí, díky níž nabýváme dovedností, schopností a vědomostí potřebných v práci, sociálním kontaktu, v rozvoji osobnosti a mnoha dalších oblastech. Bartoňová a Vítková (2019) chápou vývoj dítěte jako dynamický proces proměny vnitřních sil v součinnosti se silami vnějšími. Do první třídy může nastoupit dítě přiměřeně vyzrálé. Ke zhodnocení jeho vývojové úrovně slouží nespočet testů a diagnostických metod, které ve výsledku rozhodují o celkové **zralosti** a **připravenosti** předškoláka.

## **2.1 Vymezení pojmů školní zralost a připravenost**

V první řadě je na místě vysvětlit rozdílnost pojmů školní zralost a školní připravenost. Vágnerová (2012) vymezuje **školní zralost** zejména z biologického hlediska. Díky dozrávání centrálního nervového systému je předškolní dítě schopné lépe regulovat emoce a chování, čímž zvládne respektovat požadavky ze strany školy a dále pak udržet pozornost a bez obtíží se účastnit výchovně-vzdělávacího procesu. Oproti tomu **školní připravenost** pojímá spíše ze sociálního hlediska. Zohledňuje úroveň sociálních dovedností a kompetencí, ale také postoje a hodnoty dítěte vůči vzdělávání ve škole, které získalo rodičovskou výchovou. Praktická část bakalářské práce využívá a zkoumá aspekty školní připravenosti, proto se budeme dále držet tohoto výrazu.

V odborné literatuře jiných autorů se však setkáváme s komplexnější charakteristikou. Nádvořníková (2017) definuje školní připravenost jako aktuální stav rozvoje osobnosti dítěte ve všech důležitých oblastech, který je předpokladem pro bezproblémové zvládnutí školní práce, a to jak po stránce **fyzické a duševní**, tak zejména i po stránce **sociální**. Pedagožky Bednářová a Šmardová (2015) zahrnují pod pojem školní připravenost kompetence kognitivní, emocionálně-sociální, pracovní a somatické, které již od raného věku rozvíjíme učením a sociální zkušeností. Pro vstup do základní školy je určitá vyspělost ve všech zmíněných oblastech velmi důležitá, proto zejména v mateřských školách je kladen důraz na celkový rozvoj dítěte. Daniel Goleman (2011), autor knihy zabývající se emoční inteligencí, zastává názor, že *budoucí školní úspěchy závisejí velkou měrou právě na emočních charakteristikách, jež se vytvářejí dříve, než dítě začne chodit do školy*. Emoční schopnosti formující se od raného vývoje považuje za nezbytný základ jakéhokoli učení a jako důležitou součást školní připravenosti. Dostatečně připravený jedinec by měl ovládat nejzákladnější znalost, na které se zakládá školní připravenost, a to, jak se učit. Goleman (2011) shrnuje sedm aspektů této schopnosti, které zároveň souvisejí s emoční inteligencí:

- **Sebevědomí.** Dítě by mělo mít pocit, že plně kontroluje a dokáže zvládnout svoje pohyby, chování i okolní svět. Mělo by být přesvědčeno, že když se do něčeho pustí, setká se jeho snaha s úspěchem, a že mu dospělí v případě potřeby pomohou.
- **Zvídavost.** Pocit, že je dobré a zajímavé dozvídat se nové věci a že učení je příjemné.
- **Schopnost jednat s určitým cílem.** Přání a schopnost ovlivňovat dění a jednat vytrvale. To souvisí s uvědomováním si vlastní schopnosti.
- **Sebeovládání.** Schopnost přizpůsobovat a ovládat vlastní chování způsobem odpovídajícím věku; smysl pro vnitřní sebekontrolu.
- **Schopnost pracovat s ostatními.** Tato schopnost je postavena na tom, jak dítě dokáže být chápáno ostatními a zároveň ostatním rozumět.
- **Schopnost komunikovat.** Přání a schopnost si prostřednictvím slov vyměňovat myšlenky, pocity a představy. Tato vlastnost úzce souvisí s důvěrou dítěte v lidi kolem sebe a příjemnými pocity plynoucími z činností sdílených s ostatními dětmi nebo s dospělými.
- **Schopnost spolupracovat** a nalézt při společné činnosti rovnováhu mezi vlastními potřebami a potřebami ostatních.

Rozvinutí výše uvedených schopností závisí do značné míry na rodičích a učitelích mateřských škol, jejichž úkolem je dítě v těchto oblastech stimulovat a podporovat jejich rozvoj (Goleman, 2011).

## ***2.2 Základní oblasti školní připravenosti***

V předchozím odstavci byl uveden pohled pedagožky Nádvorníkové (2017), dle níž je důležité sledovat dítě v předškolním zařízení **komplexně**, tzn. jeho zdravotní a fyzický stav, psychickou připravenost i sociální a citovou úroveň.

### ***2.2.1. Fyzická připravenost***

Po fyzické stránce, by předškolní dítě mělo být vzhledem k jeho věku přiměřeně vysoké, nemělo by trpět podváhou nebo naopak obezitou. V potaz bychom však měli brát rodinné predispozice, kvůli kterým může být jedinec např. menší, než je orientační míra (asi 120 cm) nebo silnější postavy (Jucovičová, Žáčková, 2014).

Na pomezí předškolního a školního období jsou u dítěte patrné fyzické změny. Jedná se zejména o změny v proporcionalitě těla, kdy se jedinec celkově „vytáhne“, tedy začíná mít výrazně delší horní i dolní končetiny, zatímco hlava v aktuálním období roste pomaleji. Dalším důležitým aspektem je míra unavitelnosti, která by měla být spíše nižší, dítě již např. nepotřebuje po obědě delší přestávku na odpočinek (Nádvorníková, 2017).

Setkáme-li se u dítěte s vážným zdravotním omezením, je vhodné spolupracovat s dalšími odborníky. Posouzení tělesného a zdravotního stavu je především v kompetenci pediatrů. V případě nejistoty či podezření na potíže týkající se konkrétní anatomické nebo fyziologické oblasti, dává podnět k jinému odbornému vyšetření. Jedná-li se o somatickou či smyslovou vadu, je příhodné obrátit se na speciálně-pedagogické centrum.

Fyzickou připravenost dítěte mohou ohrožovat i chronická a opakující se běžná onemocnění (např. respirační). Malá obranyschopnost dětského organismu s sebou nese vyšší nemocnost a mnoho komplikací, např. v sociální interakci, vyšší únavnost, psychické problémy, sníženou schopnost adaptovat se v prostředí aj. (Bednářová, Šmardová, 2015)

Fyzický stav předškolního dítěte nepovažují Jucovičová a Žáčková (2014) za nejdůležitější aspekt připravenosti pro vstup do první třídy. Pokud je po tělesné stránce zralé, ale v jiných oblastech zaostává, může mu vstup do školy nemálo uškodit. Proto autorky usuzují, že tuto stránku nelze přeceňovat, stejně tak ji ale nelze podceňovat.

### ***2.2.2. Psychická připravenost***

Neméně důležitou vývojovou oblastí školní připravenost je psychická vyspělost dítěte, která je rozdělena v několika rovinách. První kapitola pojednávala o fázi předoperačního myšlení, jehož charakteristickými znaky jsou intuitivnost a názornost. Ve škole se od dítěte očekává, že se postupně naučí číst, psát a počítat. Aby toto trivium bez problému zvládlo, je důležitá dostatečná úroveň rozumových schopností. Myšlení se posouvá do další fáze, kdy dítě myslí více obecněji a v pojmech. Začíná tvořit nadřazené pojmy (např. pes, kočka, kuň = zvířata). V uvažování a chápání se projevuje analyticko-syntetická činnost. Patrné jsou i prvotní logické úvahy, ačkoli stále přetrvávají mechanické, a ne zcela správné myšlenkové pochody (Jucovičová et al., 2014).

Jako důkaz úspěšného posunu od konkrétního názorného myšlení k myšlení slovně logickému, považuje Nádvorníková (2017) např. to, že dítě dokáže ve sledovaných jevech odhalit podstatné od nepodstatného, pozná charakteristické znaky předmětů, osob nebo zvířat. Po položení otázky reaguje, dokáže odpovědět, samo se ptá na souvislosti, kterým nerozumí.

Nejen během školní výuky, ale i v běžném životě vnímáme pomocí smyslů. Ve škole se nejvíce uplatňuje zraková a sluchová percepce, pomocí nichž přijímáme informace. Dítě zapojuje zrak, když skládá puzzle, rozřazuje či vyhledává obrázky apod. Rovněž by mělo umět rozeznávat pravou stranu od levé a umět alespoň základní barvy. Co se týče sluchového vnímání, umí určit první a poslední hlásku slova a zároveň vytleskat jeho slabiky. Jednoduchá slova by předškolák měl zvládnout rozložit na jednotlivé hlásky (max. slova o třech hláskách



např. les). Pod pojmy potichu a nahlas si již dokáže představit hlasitost tónu, dále také jeho délku a určí směr, odkud zvuk vychází. Obě smyslové oblasti hrají tedy významnou roli v rozlišení znaků slyšené, mluvené a později i psané a čtené formy jazyka, čímž tvoří základ ve výuce čtení a psaní (Jucovičová et al., 2014).

Sluch a zrak hrají důležitou roli i v oblasti zapamatování. Na konci předškolního období by dítě mělo být schopné zapojit zrakovou a sluchovou paměť a aktivně ji využívat během vyučovací hodiny. Je-li kvalita paměti na dobré úrovni, dítě nemá problém s vybavováním učiva a jeho interpretací (Nádvorníková, 2017).

Se smyslovým vnímáním, myšlením i pamětí souvisí řeč. Stěžejní je v souladu se školní připraveností její kvalita a schopnost dorozumívat se. Nádvorníková (2017) rozděluje řeč na dvě základní úrovně – **receptivní složku** (tj. schopnost naslouchat) a **produktivní složku**, tedy vlastní jazykový projev dítěte. Míni, že v těchto složkách je potřeba dosáhnout určité úrovně, aby bylo dítě schopné naslouchat a reagovat na slyšené podněty od učitele a spolužáků, tj. receptivní složka, a též a mělo dostatečně pestrou a rozvinutou slovní zásobu, vyjadřovalo se ve smysluplných větách, aby vůbec jedinec měl chuť a zájem mluvit, což se týká druhé složky, tj. produktivní (Nádvorníková, 2017).

V předcházející kapitole bylo mimo jiné hovořeno i o předmatematických dovednostech, které jsou důležité hlavně pro zvládnutí požadavků v matematice. Dítě v první třídě chápe, vzhledem k jeho věku, množství a uspořádání prvků do 6, někteří jedinci zvládají i vyšší počet. Postupně ovládá základní číselnou řadu, porovnává větší a menší prvky, rozřazuje je do skupin (co kam patří – nepatří), později i podle jejich velikosti a množství. Na konci tohoto období by již mělo vnímat číslo jako samostatnou charakteristiku počtu (Bednářová, Šmardová, 2015).

V neposlední řadě jsou součástí psychické připravenosti grafomotorické schopnosti. Doležalová (2010) vysvětluje pojem grafomotorika jako „*soubor senzomotorických činností, které jedinec vykonává při kreslení a psaní*“. Zároveň jsou při těchto grafických úkonech aktivně zapojeny ruce, vytvářející různorodé pohyby a psychika. Ovládnutím grafického nástroje prohlubujeme naučené dovednosti v oblastech, jež souvisejí právě s grafomotorikou. Pro dosáhnutí její funkčnosti se dále zdokonaluje jemná motorika, koordinace oko – ruka, sluchová a zraková percepce a poznávací procesy. O tom, jakým směrem se grafomotorické schopnosti budou ubírat, rozhoduje řada činitelů. Doležalová (2010) je rozděluje do dvou skupin – exogenní (vnější) a endogenní (vnitřní) podmínky. Na dítě působí z vnějšího okolí v první řadě úzká i širší rodina. Obecně je ovlivňováno rodinným prostředím, hodnotami, postoji, výchovou atd. Dalším vnějším činitelem je mateřská škola, kde se jde na vedení učitelky a vlivu ostatních vrstevníků. Endogenní podmínky jedince charakterizuje autorka jako souhrn

všech mozkových funkcí jedince zapojených do procesu grafického znázornění, tedy psaní, kreslení. Zohledňuje i psychickou a fyzickou činnost a aktuální stav dítěte (tzn. emoční rozpoložení).

Jak již bylo zmíněno, grafomotorické schopnosti významnou měrou ovlivňují psaní. Bednářová a Šmardová (2015) míní, že jestliže je grafomotorika neobratná, dítě může mít potíže naučit se psát jednotlivé tvary písmen, zřetelná je neúhlednost a snížená čitelnost. Takto neobratné dítě se snaží zaměřit na samotný akt psaní, proto se častěji, než jeho vrstevníci dopouští chyb a nezvládá s ostatními držet tempo.

Posledním aspektem, kterým by z hlediska psychické připravenosti na školu mělo dítě disponovat, je elementární přehled o světě kolem nás. Předškolní dítě by již mělo mít povědomí o významu práce, o přírodě, včetně znalosti pravidel, jak správně se k ní chovat a v neposlední řadě i elementární poznatky ze světa techniky (tzn. doprava, technické vybavení domácnosti, pracovní stroje a přístroje atd.) Mezi všeobecné znalosti předškoláka řadíme i srozumění s pravidly bezpečného chování doma, v mateřské škole, ale i na ulice, hřišti atd. (Nádvorníková, 2017).

### ***2.2.3. Sociální a emocionální připravenost***

Valná většina odborníků se shoduje, že u předškolních dětí je velmi důležité sledovat i složku sociální. Bagatelizování této oblasti se můžeme na jedinci dopustit nenávratných vývojových chyb, které se dřív nebo později projeví. Důležité je nepřehlížet sociální dovednosti dítěte a mávnout rukou např. nad znatelnou stydlivostí, s argumentem, že „on/ona z toho vyroste“. Pro dítě může být přechod ze „světa her“ do „světa práce a povinností“ obtížný, objevit se může bázlivost nebo úzkost z nového prostředí. Vstupem do školy si začíná budovat novou sociální roli, ve které musí fungovat, spolupracovat s ostatními členy skupiny, a to při větší zátěži. Zmíněné schopnosti jsou uplatňovány a rozvíjeny v procesu, jež nazýváme **socializace** (Jucovičová, Žáčková, 2014).

Od předškolního dítěte se hlavně očekává, že přijme a zvládne **roli školáka**. Vliv na její tvorbu mají podněty přicházející od rodičů, vrstevníků, učitelů v mateřské škole i další vlivy z okolí jedince. Zvládne-li tuto roli, získá **větší sociální prestiž**, s níž zároveň přichází zátěž, vyžadující vynaložení většího úsilí dítěte, tzn. přijetí zodpovědnosti za svá jednání, větší samostatnost atd. Tato role by měla být jedincem vnímána pozitivně, nebo alespoň neutrálně, jinak hrozí psychické vyčerpání, projevující se zažívacími problémy, bolestmi hlavy, pomočováním, nespavostí atd. (Nádvorníková, 2017).

Dalším předpokladem pro úspěšné sociální začlenění ve školním prostředí je ochota se postupně podřizovat příkazům učitele a dělat co je potřeba. Dítě by mělo pedagoga vnímat jako přirozenou autoritu, reagovat na jeho pokyny a komunikovat jak s ním, tak případně ostatními spolužáky. Není-li si něčím jisté, nebojí se přiměřeně vyzrálý žák požádat učitele o radu, současně je schopen obhájit svůj názor a sdělit vlastní návrh řešení. V neposlední řadě je nezbytné, aby měl osvojené zásady slušného chování. Jestliže dítě tato kritéria dodržuje, naplňuje **roli žáka** (Nádvorníková, 2017).

Neméně důležitá je i **role spolužáka**, ve které si dítě vytváří své sociální místo mezi ostatními členy kolektivu. Bez větších obtíží by mělo být schopné obhájit svoji pozici, vytvořit přátelství, ohradit se vůči nevhodnému chování, tedy postavit se na stranu spravedlnosti, umět pomoci slabšímu kamarádovi a nesouhlasit, či být iniciátorem agresivního chování a ubližovat ostatním dětem (Nádvorníková, 2017).

Se zmíněnými rolemi úzce souvisí i schopnost samostatně fungovat bez rodičů a dalších členů rodiny. Před samotným nástupem do školy, by se dítě mělo vyznat ve svých pocitech, umět pojmenovat své vlastní emoce a pochopit i emoce druhých lidí. Odlišuje negativní emoční projevy od pozitivních, tzn. chápe, že různé situace přináší pocity radosti, jiné zase pocity smutku apod. Ke všemu přistupuje s motivací, sebedůvěrou, beze strachu, neúspěch ho neodradí, ve vypjatých situacích se dokáže ovládat (Nádvorníková, 2017; Bednářová, Šmardová, 2015). Není-li dítě emočně stabilní, není schopné tyto požadavky splnit, což má vliv na aktuální i budoucí školní úspěšnost. Nezdár ve školních situacích a odlišnost od ostatních jedinců v kolektivu, může u daného dítěte vyvolat pocity frustrace a méněcennosti (Šmelová et al., 2012).

Se samostatným fungováním ve škole se pojí i práce schopnost. Dobré pracovní návyky jsou podporovány zájmem o učení a chutí poznávat. Školní práce klade nároky na všechny kvality pozornosti, tj. intenzita, stálost, vytrvalost a odolnost vůči rušivým vlivům. Únavu a ztrátu koncentrace může způsobit mnoho činitelů, za něž lze považovat neuspokojení psychických nebo fyzických potřeb, nemoc, neúměrné množství přijímaných informací, špatná motivace aj. (Bednářová, Šmardová, 2015; Kantorová, Grecmanová, 2008).

### **3 Vývoj zrakového vnímání a klasifikace zrakového postižení**

#### **3.1. Vývoj zrakového vnímání**

Během růstu a vývoje plodu v těhotenství se právě zrak rozvíjí nejméně ze všech smyslů. Po narození není zdravý jedinec připraven k plnému zrakovému vnímání. Z důvodu přítmi

v děloze matky je novorozenec citlivý na ostré světlo, které jej „pálí“ a zneklidňuje, proto se komfortně cítí v příšeří.

V průběhu několika následujících týdnů se rozšiřují oční zornice a aktivizuje se schopnost vidět škálu světla a tmy. Novorozenec začíná být zvědavý a upoutává svoji pozornost na velké tvary a jasné barvy, nicméně narozdíl od dospělých je vnímavost barev v raném věku pouze v odstínech šedi, tzn. v černobílém spektru (Boyd, 2018). V odborné terminologii je tento jev nazýván jako skotopické vidění – tj. vnímání rozdílných intenzit světla, které zprostředkovávají buňky oční sítnice, tzv. tyčinky. Nejvíce se jich nachází v periférii sítnice, směrem do centra jejich počet postupně ubývá. Centrum sítnice je místo nejostřejšího vidění a zároveň je zde přítomna tzv. žlutá skvrna, kde se nachází buňky, díky kterým vnímáme barvy. Tyto buňky se jmenují čípky, a jak již bylo řečeno, zodpovídají za barevné vidění neboli odborně řečeno tzv. fopické vidění. Čípky rozdělujeme do tří skupin podle zrakových pigmentů. Člověk, narozdíl od ostatních savců, má díky těmto druhům čípků tzv. trichromatické vidění, čímž rozlišuje základní barvy – zelenou, červenou a modrou. (Orel et al., 2010)

Zhruba po prvním měsíci života je novorozenec schopný střídavě jedním či druhým okem fixovat okolní objekty. Za další měsíc zvládá krátkodobě zapojit již obě oči. Dítě v tomto období zároveň začíná navazovat oční kontakt s jinými osobami, reagovat na mluvenou řeč a okolní pohyby. Reakce na pohyb se zintenzivní ve třetím měsíci, kdy se zároveň prodlužuje vzdálenost, na kterou dítě vidí a zvládá se střídavě soustředit na dva různé objekty, např. rodiče a hračku. Postupně se až do jednoho roku věku zlepšuje zraková ostrost, zaměřenost pohybu očí a binokulární vidění, tj. vidění oběma očima najednou. V batolecím období se obvykle díky tomuto rozvoji jedinec naučí zorientovat v domácím prostředí, bezpečně zrakem poznávat známé osoby anebo se dívat z okna. Zmíněné schopnosti se upevní kolem tří let, ale úplný vývoj zraku je prakticky ukončen v pěti až šesti letech. (Kochová, Schaeferová, 2015)

### ***3.2. Klasifikace zrakového postižení***

V mezinárodním měřítku klasifikujeme zrakové postižení podle škály sestavené Světovou zdravotnickou organizací. Konkrétně se jedná o Mezinárodní klasifikaci nemocí a pro speciální pedagogiku pak významnější Mezinárodní klasifikaci funkčních schopností, disabilit a zdraví. (Beneš, 2019)

Následující tabulka shrnuje základní dělení zrakového postižení do kategorií, a to podle stupně zrakové ostrosti na dálku:

**Tabulka 1** - Mezinárodní klasifikace zrakového postižení podle WHO (2018)

Kategorie postižení zraku	Prezentující zraková ostrost na dálku (zraková ostrost s nejlepší možnou korekcí; max x min)
0 bez zrakového postižení	$\geq 6/12$
1 lehká slabozrakost	$< 6/12$ až $\geq 6/18$
2 středně těžká slabozrakost	$< 6/18$ až $\geq 6/60$
3 těžká slabozrakost	$< 6/60$ až $\geq 3/60$
4 praktická slepota	$< 3/60$ až $\geq 1/60$
5 úplná slepota	–

**Zrakovou ostrost** charakterizuje Kuchynka (2016) jako „*schopnost rozeznat detaily objektů, tedy vidět ostře na různé vzdálenosti. Je popisována také jako vizus, což je podíl vyšetřovací vzdálenosti (v metrech, 5-6 m pro vyloučení akomodace<sup>1</sup>) a vzdálenosti, ze které by měl být znak správně rozlišen pod úhlem 5', jeho detail pak pod úhlem 1'.*“ Během vyšetření se používá speciální tabule se znaky (písmena, číslice apod.), které jsou seřazeny podle velikosti od největšího po nejmenší. Tuto pomůcku zkonstruoval nizozemský oftalmolog Herman Snellen a zavedl tak převratný způsob v měření zrakové ostrosti. Chceme-li stanovit poruchy binokulárního vidění, měla by být zraková ostrost měřena s oběma očima otevřenými, (s případnou korekcí), u monokulární poruchy zraku by měla být měřena pouze s jedním okem otevřeným. (IAPB, 2020) Výsledný vizus vyjadřujeme zlomkem nebo desetinným číslem. Čitatel udává vzdálenost, ze které vyšetřujeme a jmenovatel řádku, kterou vyšetřovaný bez chyby přečte. Do stupně postižení je jedinec zařazen podle naměřených hodnot na lepším oku. (Novohradská, 2013)

<sup>1</sup> Schopnost zaostřit předměty v různé vzdálenosti

Další škálu vymezila MUDr. Jitka Řehořová, která těžšími zrakovými vadami rozumí snížení zrakových funkcí do té míry, kdy i při správně korigované refrakční vadě má pacient závažné obtíže v běžném životě. Podle stupně postižení rozděluje tyto zrakové vady na:

- **slabozrakost** – zrakové funkce jsou významně sníženy, ale zrak zůstává dominantním smyslem (zhruba od 6/18 do 3/60).
- **nevidomost** – zrakové funkce jsou natolik sníženy, eventuálně úplně chybí, že kontakt s okolím přebírají ostatní smysly, zejména sluch a hmat (zhruba při vizu pod 0,5/50).

Řehořová uvedla mezi slabozrakostí a nevidomostí ještě hraniční stupeň zbytků zraku 3/60–0,5/60, kdy jsou postižení schopni zrak využívat a v ostatních případech, kde již zraková schopnost nefunguje, zapojují i sluch a hmat. (Rozsival et al., 2017)

Jako poslední lékařské dělení bych chtěla uvést klasifikaci dle Hycla a Valešové (2008), kteří též definují hodnoty pod zrakovou ostrostí 6/18 jako ztrátu zraku. Hlavním hodnotícím kritériem je opět zraková ostrost. Škála se prakticky podobá klasifikaci dle WHO, avšak nerozvádí více oblast slabozrakosti:

- **slabozrakost** – vizus lepšího oka je pod 6/18 do 3/60;
- **nevidomost** – pokles zrakové ostrosti pod 3/60 - světlocit;
- **praktická nevidomost** – pokles vizu pod 3/60 do 1/60 včetně, binokulární zorné pole menší než 10°, ale větší než 5°;
- **skutečná nevidomost** – vizus je pod hranicí 1/60 – světlocit, oboustranné zorné pole je pod 5°;
- **plná slepota** – od světlocitu s chybnou projekcí světla po ztrátu světlocitu.

V cizojazyčné odborné literatuře se nejčastěji můžeme setkat se zjednodušenou klasifikací zrakového postižení. Osoby s tímto handicapem autoři rozdělují do dvou skupin – **osoby slabozraké** a **osoby nevidomé** (Finková, 2011).

### **3.3 Nejčastější oční vady v dětském věku a jejich vliv na zrakové vnímání**

Dle dostupných zdrojů je se do skupiny zrakově postižených řadí zhruba 19 milionů dětí, z toho 12 milionů má snížené zrakové funkce v důsledku refrakčních vad (Beneš, 2019).

Podle závažnosti poruchy a jejích důsledků na vzdělávání, člení Keblová (2001) zrakové vady u dětí od nejméně problematických, které jedince nevyřazují z běžného života, až po

závažné, jež vyžadují speciální péči na takové úrovni, kterou jsou nejčastěji schopné poskytnout jen speciální zařízení pro zrakově postižené.

Níže jsou uvedeny nejčastější diagnózy způsobující postižení zraku v dětském věku.

### **3.3.1 Refrakční vady**

U člověka bez refrakční vady se stav, kdy je poměr mezi lomivostí optického systému oka a jeho délkou neporušený a vyvážený, nazývá emetropie (Beneš, 2019). V tomto případě se rovnoběžně přicházející paprsky k oku sbíhají na sítnici. Ve chvíli, kdy se sbíhají mimo sítnici, hovoříme o ametropii. U ametropického oka se pak objeví některá z refrakčních vad, tzn. dochází k nepoměru mezi lomivostí oka a jeho délkou (Hycl et al., 2008).

Refrakční vady rozdělujeme na malé a velké. Malé refrakční vady jsme schopni se zvýšeným úsilím do určité míry vykorigovat a v běžném životě nepředstavují závažnější problémy. S velkými refrakčními vadami má oko naopak potíže a samo si s nimi nedokáže poradit. Vidění je výrazně snižené, zamlžené a nepřesné, proto není těžké vadu odhalit (Beneš, 2019; Anton, 2004).

Mezi nejčastější refrakční vady řadíme hypermetropii (dalekozrakost), myopii (krátkozrakost) a astigmatismus.

a) **Hypermetropie** – jedná se o refrakční vadu, kdy se dopadající paprsky sbíhají za sítnicí oka. Potíže související s hypermetropií závisí na jejím stupni a akomodační šíři. Nadměrná námaha při zaostření do dálky nebo blízka způsobuje astenopické obtíže. Postupně se začíná objevovat slzení, bolesti hlavy a pocit zamlženého vidění nejprve do blízka, později i do dálky (Hromádková, 2011).

Přesná příčina vzniku této vady není známa, jisté je, že důležitou roli hraje dědičnost. (Hromádková, 2011) Z hlediska vývoje Anton (2004) uvádí, že „*hypermetropie, která je ve většině případů vadou osovou, tvoří jeden stupeň při normálním vývoji oka*“. Obvykle má novorozenec předozadní délku oka asi 18 mm, až přibližně ve 3 letech je délka již 23 mm. Do školního věku jedince je růst oka pomalý, za rok se oko prodlouží asi jen o 0,1 mm. Náhradní variantou nárůstu předozadní délky oka je oploštění rohovky a čočky. Tímto způsobem by se mělo zrakové vidění ustálit do normálu, tedy stát se emetropické, nicméně u více než 50 % očí zůstává určitý stupeň hypermetropie (Anton, 2004).

Dalekozrakost se dělí dle formy odstranění na latentní, manifestní a totální. „*Část vady, která je odstraněna akomodací, nazýváme latentní hypermetropie, část, kterou odstraňujeme korekčními skly, nazýváme manifestní hypermetropie*“ (Rozsival, 2017). Totální hypermetropie je vlastně součtem latentní a manifestní formy. Je-li hypermetropie způsobená zmenšeným

zakřivením některé refrakční plochy, jedná se o vrozenou vadu, nebo získanou, jako důsledek choroby či úrazu (Anton, 2004). Další možný způsob dělení, a to podle povahy, je na hypermetropii osovou (axiální), systémovou (neboli indexovou – vzniká zúžením indexu lomu čočkové tkáně) a kombinovanou (Beneš, 2019; Válková et al., 2004).

Pro korekci této vady se běžně využívají tzv. plusová skla (spojky). V předškolním věku se brýle s plusovými skly předepisují pouze v případě, že se jedná o těžkou vadu, tupozrakost či strabismus. (Hycl, 2008) Jedná-li se o menší vady, považuje je Rozsival (2017) za normální nález u jedince v tomto věku. Dále uvádí, že s růstem oka dalekozrakost klesá. Též Hycl (2008) se přiklání k názoru, že malý stupeň hypermetropie je v raném období života fyziologický.

b) **Myopie** – jedná se o refrakční vadu, kdy se dopadající paprsky sbíhají před sítnicí oka. V odborných publikacích se autoři shodují, že většina myopií vzniká v důsledku prodloužené předozadní osy. Krátkozraký jedinec vidí špatně na dálku a často přivírá víčka.

Setkat se můžeme s různými druhy myopií. Před konkrétními příklady je na místě uvést jejich dělení. Podle povahy dělíme krátkozrakost na osovou, systémovou a kombinovanou formu. Také lze rozdělit dle počtu dioptrií na lehkou (simplex), do  $-3 \text{ D}^2$ , střední (modica) do  $-6 \text{ D}$  a těžkou (gravis) nad  $-6 \text{ D}$  (Rozsival, 2017; Beneš, Vrubel, 2017).

Beneš a Vrubel (2017) zmiňují ještě další dvě formy myopií: „*V případě, že se hodnota refrakce neustále nemění a zůstává stejná, hovoříme o **stacionární formě**. Pokud se však hodnota refrakce neustále mění, nastávají patologické procesy v oku, mluvíme o **formě progresivní**.*“

Mezi relativně stacionární formy lze zařadit tzv. *školní krátkozrakost*, která se objevuje v předškolním věku. Její progres zpravidla trvá do puberty a stabilizuje se kolem dvacátého roku života. Další myopie patřící do této skupiny se nazývá *intermediální myopie*. Charakterizuje ji postupné zvětšování bulbu, zejména ve školním věku a její vývoj též končí kolem dvacátého roku. Málo častá a většinou též stacionární je *vrozená myopie*. Vyskytuje se ihned po narození o velikosti až  $-10 \text{ D}$ . Tato hodnota často zůstává neměnná (Anton, 2004; Rozsival 2017). Progresivní či patologická myopie se často objevuje v průběhu prvního roku života. Typická je rychlým zvětšováním se až o  $-4 \text{ D}$  za rok a souvisejí s ní degenerativní změny cévnatky a zkapalnění sklivce (Rozsival, 2017). Dle mínění Antona (2004) lze předpokládat, že „*dochází-li již v prvních letech života k rychlé progresi krátkozrakosti, dosahuje většinou později vysokého stupně*“. U myopií, jež se objevují ihned po narození (např. u předčasné

---

<sup>2</sup> Dioptrie je jednotkou optické mohutnosti. Jedná se o podíl indexu lomu prostředí, ve kterém se nachází čočka a její ohniskové vzdálenosti. (Beneš, Vrubel, 2017)



narozených dětí), se autoři shodují, že obvykle nedochází k progresi, tedy jejich stav zůstává neměnný. Výše této krátkozrakosti dosahuje – 10 D a více (Anton, 2004; Hycl et al., 2008; Rozsival, 2017).

Pro korekci vady se používají tzv. rozptylné čočky, jejichž princip spočívá v ovlivnění chodu svazku dopadajících světelných paprsků. Ty musí získat rozbíhaví neboli divergentní směr a po průchodu okem se setkat na sítnici (Rozsival, 2017; Beneš, Vrubel, 2017).

c) **Astigmatismus** – je refrakční vada, kdy oko nemá ve všech rovinách stejnou optickou mohutnost. Anton (2004) popisuje projevy astigmatismu jako stav, kdy paprsky přicházející k oku nemají v různých meridiánech (osách oka) své ohnisko v téže rovině. Nejčastější příčinou této vady je fyziologicky nepravidelně zakřivená rohovka, dále poúrazové a pooperační stavy, či důsledek zánětlivého onemocnění. S nižším stupněm astigmatismu se můžeme setkat prakticky u většiny jedinců. Astigmatismus vyšší než 1 cylindrická dioptrie je přítomný přibližně v 15 % populace. (Hycl et al., 2008)

Rozdělení této refrakční vady stručně shrnuje Rozsival (2017): „*Astigmatismus s navzájem kolmými osami největší a nejmenší lomivosti označujeme jako pravidelný, v případě, že nelze nalézt symetrické osy, astigmatismus označujeme jako nepravidelný.*“ Pravidelný astigmatismus dále dělíme na *jednoduchý* (simplex), kdy jeden meridián je emetropický a druhý myopický nebo hypermetropický, *složený* (compositus), oba meridiány jsou myopické nebo hypermetropické a nakonec *smíšený* (mixtus), jeden meridián je myopický a druhý hypermetropický. Další dělení astigmatismu je dle pravidla, nebo proti pravidlu. Aby bylo pravidlo splněno, musí být vertikální osa lomivější, pokud není, jedná se o druhý případ. Anton (2004) používá pro tento druh rozdělení výrazy přímý (podle pravidla) a nepřímý (proti pravidlu) astigmatismus (Rozsival, 2017; Anton, 2004).

Pro korekci vady jsou předepisovány cylindrická skla, která lámou paprsky pouze v jedné rovině. U menší formy astigmatismu do 0,5 D není nutná větší korekce, avšak je třeba ke každému přistupovat individuálně a korekci rozhodně vyzkoušet. Při léčbě vyššího astigmatismu, jak uvádí Anton (2004), je potřeba vykorigovat plně cylindrickou složku, tedy rozdíl v lomivosti dvou k sobě kolmých meridiánů s maximálně odlišnou lomivostí. V potaz zároveň musíme brát, že současně vzniká tzv. *meridionální aniseikonie* – nestejná velikost obrazu, která způsobuje nižší korekční snášenlivost. U dospělých tedy nejdříve zkusíme binokulární snášenlivost a hledíme na dosavadní brýlovou korekci. Výsledná korekce může být dle Rozsivala (2017) kompromisem mezi zrakovou ostrostí a binokulární snášenlivostí. V případě, že je intolerance brýlí vysoká, je možné zvolit kontaktní čočky, které minimálně

změní velikost i zkreslení obrazu. U vyššího astigmatismu se též využívají speciální torické čočky, nebo skla. Jedná se o spojení skel sférických a cylindrických. Nakonec radikální možností chirurgický zákrok, při němž je oční rohovka tvarována speciální laserem (Anton, 2004; Hycl et al., 2008; Rozsival, 2017).

### **3.3.2. Strabismus (šilhavost)**

Strabismus neboli šilhavost, řadíme mezi poruchy jednoduchého binokulárního vidění. Jedná se o stav, kdy optické osy vidění obou očí nesměřují stejným směrem a nejsou fixovány na společný objekt. Šilhající oko se tedy odchyluje od hlavní osy a je značně snížena jeho zraková ostrost (Rozsival, 2017). Dle Keblové (2000) se většina autorů shoduje, že šilhavost souvisí s věkem dítěte a u poloviny vzniká mezi 2–4 rokem života. S přibývajícím věkem se výskyt strabismu snižuje.

Podle etiologie lze strabismus rozdělit do dvou velkých skupin. První je tzv. *konkomitující (dynamický, souhybný) strabismus*, při němž je úhel šilhavého oka ve všech směrech stejný. Příčinou tohoto typu šilhavosti je narušení během vývoje senzomotorického systému oka, nebo centrálních perceptivních mechanismů (Rozsival, 2017). Konkomitující strabismus můžeme vyzorovat a odlišit od druhého typu díky znakům, jež uvádí Hromádková (2011):

- pohyblivost očí je ve všech pohledových směrech volná,
- primární úchylka je stejně velká jako úchylka sekundární (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),
- jednoduché binokulární vidění není obvykle přítomno,
- není diplopie (dvojité vidění),
- v některých případech může být anomální binokulární vidění.

Druhá skupina zahrnuje tzv. *inkomitantní (paralytický) strabismus*, kdy se úhel šilhání mění v různých pohledových směrech. Tato forma je nejčastěji důsledkem poruchy inervace neboli obrny jednoho či více oko-hybných svalů. Základní klinické znaky paralytického strabismu shrnuje Rozsival (2017):

- pohyblivost oka je omezena ve směru činnosti postiženého svalu,
- primární úchylka šilhajícího oka je proměnlivá,
- sekundární úchylka vedoucího oka je při převzetí fixace okem postiženým větší než primární úchylka šilhajícího oka,
- přítomnost diplopie,

- kompenzační postavení hlavy – adaptační mechanismus na vzniklou diplopii,
- hyperfunkce nebo hypofunkce okolních svalů.

Rozsival (2017) dále zmiňuje dělení dle směru strabismu. Zároveň tyto formy patří do skupiny konkomitujícího strabismu. **Esotropie** (strabismus convergens) je stav, kdy se šilhající oko uchyluje směrem dovnitř (k nosu), zatímco druhé fixuje. U dětí je nejčastější získaná esotropie, u níž též rozlišujeme dvě formy. První je charakteristická jednostranným šilháním a velkým rizikem amblyopie. Její výskyt je mezi 1. – 3. rokem života, kdy ještě není plně vyvinuto binokulární vidění. U druhé formy, jež se vyvíjí mezi 3. – 7. rokem, se může objevit akutní strabismus spojený s diplopií. Méně častá je tzv. **exotropia** (strabismus divergens), kdy se šilhající oko uchyluje směrem ven (temporálně). U exotropie je nižší riziko vzniku amblyopie a poruch binokulárního vidění. Nicméně u dětí s tímto typem strabismu je často nalezen menší stupeň dalekozrakosti nebo krátkozrakosti (Rozsival, 2017). Poslední z této skupiny je **hypertropie** (strabismus sursumvergens) a **hypotropie** (strabismus deosumvergens). V tomto případě se šilhající oko uchyluje směrem vzhůru nebo dolů (Rozsival, 2017).

Strabismus lze ještě rozdělit podle preference fixace, tzn. zda šilhá pouze jedno oko, či se oči v šilhání střídají. Setkat se můžeme i se zvláštními typy, např. nenápadným mikrostrabismem s úhlem do 5 stupňů a přítomnou lehkou amblyopií s centrální nebo excentrickou fixací (Hromádková, 2011).

Léčba šilhavosti by měla být komplexní s hlavním cílem snížit riziko vzniku amblyopie, a tím dosáhnout normální zrakové ostrosti obou očí a optimálního stupně binokulárního vidění. Tento léčebný přístup se nazývá konzervativní. Chceme-li docílit paralelního postavení očí a zlepšit podmínky pro rozvoj binokulárních funkcí, využijeme terapii chirurgickou. (Rozsival, 2017) Po zjištění refrakční vady u dětí se strabismem se brýlová korekce předepisuje obvykle v 1 – 1,5 roce věku. Pokud je zjištěna vysoká míra hypermetropie či myopie, je možné předepsat brýle i před dosažením prvního roku. Hromádková (2011) uvádí zásadu, která říká, že dítěti by měla být v zásadě předepisována plná korekce. Snášlivost je u každého jedince individuální, v případě, že dítě předepsanou korekci nesnáší dobře, lze skla postupně zesilovat po 3 měsících. Jedná-li se o astigmatismus, korekce je vždy plná, nebo se odečítá po 0,5 D (Hromádková, 2011).

Jak již bylo zmíněno, nejzávažnější a nejčastější komplikací spojenou se strabismem je amblyopie. Díky včasnému nalezení se předchází větším problémům s binokulárním viděním a snížení zrakové ostrosti. V praxi se pro zabránění rozvoje vyšší tupozrakosti využívá tzv. pleoptická terapie. K základním a současně osvědčeným metodám patří okluze, kdy je lépe

vidoucí oko zcela zakryto (okluzorem, náplastí, neprůhlednou kontaktní čočkou). Tímto způsobem se snažíme přinutit tupozraké oko k aktivní činnosti.

### 3.3.3. Amblyopie (tupozrakost)

Amblyopie neboli tupozrakost, patří též mezi poruchy jednoduchého binokulárního vidění. Konkrétně se jedná o podstatné snížení zrakové ostrosti, které nelze vykorigovat brýlemi. Tupozrakost je dle Rozsívala (2017) způsobena deprivací zrakových vjemů (např. u vrozeného šedého zákalu), nebo anomální binokulární interakcí, která nemá podklad na v anatomické patologii oka nebo zrakové dráhy (typické pro strabismus). Jinak řečeno, zrakové centrum v mozkové kůře není schopné přijímat přicházející vzruchy a vytvořit jeden ostrý plastický obraz daného objektu. Nejčastěji se tedy objevuje pouze jednostranná amblyopie, tzn. u jednoho postiženého oka je znatelně snížená schopnost vidění. Tato forma vzniká především u předškolních dětí se šilhavostí. Rozsah vady se pohybuje v pásmu od lehce snížené zrakové ostrosti až po praktickou slepotu. Doprovodnými projevy jsou porucha lokalizace a porucha rozlišovací schopnosti (Keblová et al., 2000; Květoňová, 2000; Rozsíval, 2017).

Většina autorů zabývajících se problematikou amblyopie uplatňuje rozdělení do skupin, jež shrnuje Vítková (2004):

- **amblyopie kongenitální (vrozená)** – důsledek organické léze optického systému, neléčitelná,
- **amblyopie ex anopsia** – vzniká z nepoužívání oka,
- **amblyopie anizotropická** – objevuje se při rozdílu dioptrií mezi oběma očima,
- **amblyopie ametropická** – vyskytuje se při vysoké refrakční vadě obou očí,
- **amblyopie při strabismu** – v klinické praxi nejčastější (u dětí předškolního věku).

Hycl a Trybučková (2008) vymezují též kongenitální amblyopie a dále **amblyopii ze zástavy vývoje** (vzniká do 4. roku života) a **amblyopii z vyřazené funkce** (vzniká po dokončení vývoje). V prvním případě je příčinou vady strabismus, ametropie či anizotropie, ve druhém katarakta, okluze atd.

S tupozrakostí je spojena i tzv. *anomální retinální korespondence* (ARK). Jedná se o sensorickou adaptaci na motorickou poruchu, strabismus. Kraus (1997) vymezuje ARK jako záležitost binokulární a korovou, při níž dochází ke splynutí obrazů z disparátních míst sítnice. Jinak řečeno, funkci nejostřejšího vidění – makuly převzala jiná oblast na sítnici a vytvořila se tak makula nepravá. Terapie spočívá ve vyrovnání postavení oka a cvičení, kdy je pravá makula iniciována k činnosti (Vítková, 2004).

Již v předešlém podkapitole byla nastíněna vhodná léčba amblyopie ve spojení se strabismem. Pro samotnou vadu jako takovou platí stejná volba terapie. Důležitá je včasná diagnostika a přistoupení k léčbě. U mladších dětí s tupozrakostí nižšího stupně předepisují lékaři vhodnou brýlovou korekci. Hlavním cílem je prostřednictvím brýlí zlepšit zrakovou ostrost tupozrakého oka, případně i vyrovnat nebo zmenšit úchylku šilhání.

Další možností léčby je okluze vedoucího oka neboli jeho zakrytí okluzorem, např. náplastí nebo speciální neprůhlednou kontaktní čočkou. Tímto způsobem dochází ke zlepšení zrakové ostrosti nezakrytého, tedy tupozrakého oka, dále ke zmenšení jeho útluhu a jako prevence vzniku ARK. Po vyřazení ostře vidoucího oka mají zejména předškolní děti problém s nošením okluzoru. Bez něj vidí alespoň na jedno oko ostře, s okluzní terapií se tento stav mění. Dochází ke zhoršení orientace v prostoru, odhadu vzdálenosti a absenci „dobrého“ vidění, na něž byly do této doby zvyklí. Mohou se tak objevit negativní změny v chování, např. bázlivost, uzavřenost, ztráta zájmu o okolí nebo agrese. Důležitá je proto počáteční podpora rodičů. K dítěti by měli přistupovat s ohleduplností a zároveň mu musí nekompromisním způsobem pomáhat překonat kritické období. Stejný přístup by mělo uplatňovat i předškolní zařízení, které jedinec navštěvuje (Keblová et al., 2000; Kraus, 1997; Vítková, 2004).

S okluzí souvisí pleoptická terapie, jejíž princip spočívá v aktivním cvičení tupozrakého oka. Většinou se provádí různé úkony za pomoci hmatu, sluchu a paměti pro rozvoj lepší zrakové ostrosti. Pleoptickými cvičeními je podporována i koordinace zraku a motorické činnosti. *„Jemná motorika ruky se cvičí tak, že dítě se dotýká fixovaných předmětů, sleduje jejich kontury prstem. Tím si nacvičuje správnou projekci viděného prostoru (lokalizace)“* (Keblová et al., 2000). Všechna cvičení jsou jednoduchá, vedená systematicky a zaměřená na:

- rozvoj vnímání světelných podnětů
- zjemnění barvocitu (např. třídění předmětů podle barvy)
- zlepšení orientace na ploše (např. vyhledávání obrázků předmětů)
- výcvik zrakově motorické orientace (koordinace oko – ruka, koordinace oko – noha)
- nácvik lokalizace a další.

Terapie amblyopie, kdy jsou cvičeny obě oči bez využití okluzoru, se nazývá ortoptická. Její princip spočívá v nápravě a výcviku jednoduchého binokulárního vidění při současném přímém postavení očí. Často je prováděna za asistence vyškolené zdravotní sestry na specializovaném pracovišti vybaveném ortoptickými přístroji. Vhodnost a efekt příslušných cvičení posuzuje oční lékař (Keblová et al., 2000).

## 4 Specifická opatření v edukaci slabozrakých dětí

### 4.1 Vzdělávání slabozrakých dětí v mateřské škole

Slabozraké dítě zapojené do vzdělávacího procesu má své speciální potřeby. Školský zákon č. 561/2004 považuje jedince se zrakovým postižením za *osobu, která k naplnění svých vzdělávacích možností nebo k uplatnění nebo užívání svých práv na rovnoprávném základě s ostatními potřebuje poskytnutí podpůrných opatření. Podpůrnými opatřeními se rozumí nezbytné úpravy ve vzdělávání a školských službách odpovídající zdravotnímu stavu, kulturnímu prostředí nebo jiným životním podmínkám dítěte, žáka nebo studenta.* Školskými zařízeními jsou tyto opatření poskytována bezplatně, ale řadu z nich lze uplatňovat až po doporučení školského poradenského zařízení. Zde se rodiče postižených dětí též mohou poradit o jejich zařazení do vhodné mateřské školy a informovat se, jak dále postupovat. Jednou z variant je začlenění neboli integrace dítěte se speciálními potřebami do třídy s intaktními jedinci. Košťátková (2014) uvádí, že úspěšné začlenění spočívá v propojení ochoty a spolupráce všech zúčastněných, tzn. jak vedení a personálu zařízení, tak rodičů a dítěte.

V úvahu přichází i další typ zařízení, které bylo dříve v podstatě jedinou možností, kam dítě se zrakovým postižením zařadit. Jedná se o speciální předškolní zařízení, či třídu, určenou právě pro jedince se zrakovým či jiným postižením. Tyto mateřské školy mají obvykle ve třídách menší počet dětí, jsou vybaveny speciálními pomůckami, program je přizpůsoben individuálním potřebám a samotní učitelé mají speciálně pedagogické vzdělání. Zařízení též často úzce spolupracuje s dalšími odborníky např. logopedy, psychology, speciálními pedagogy (Kochová, 2015).

Ať už dítě se zrakovým postižením zařadíme do jakéhokoli typu zařízení, nebo ho ponecháme v domácím prostředí, všeobecné cíle předškolního vzdělávání by měly být stejné, jako u intaktní populace. Kaleja et al. (2014) za tyto cíle považuje:

- naplnit u dítěte potřebu sociálního kontaktu s vrstevníky,
- ulehčit dítěti plynulou adaptaci na změněné prostředí (na mateřskou i základní školu),
- podpořit vztah dítěte k poznávání a učení hrou,
- rozvíjet cílevědomě, systematicky a v tvořivé atmosféře osobnost dítěte v psychomotorické, poznávací, sociální, emocionální a morální oblasti,
- přihlížet na různé sociokulturní a socioekonomické zázemí dítěte,
- uplatňovat a chránit práva dítěte ve spolupráci s rodinou, zřizovatelem a jinými institucemi (při zachování etického principu spolupráce) s respektováním potřeb dítěte,

- získat důvěru rodičů v individuálním výchovném poradenství a zaměřit jejich pozornost na pozitivní projevy v chování jejich dítěte a v případě potřeby je nasměrovat na další odborné poradenství s jinými odborníky.

Koťátková (2014) zmiňuje, že mateřská škola je ve společensko-politickém kontextu stále častěji označována jako veřejná služba s různými cíli, která se orientuje na:

- **dítě** – s cílem nalézt a rozvinout jeho dispozice v nejrůznějších rovinách osobnosti,
- **rodinu** – s cílem jí pomoci se vzděláváním a s rozvojem sociálních dovedností, které povedou k začlenění dítěte do své generační skupiny a společnosti jako takové a také pomoci matkám se profesně uplatnit,
- **společnost** – ve smyslu vybavenosti každého jedince užitečným vzděláním a celkovou způsobilostí k životu a k soužití mezi lidmi, která je společností ku prospěchu.

Při vzdělávání zrakově postižených dětí, vnímá Keblová (2001) jako hlavní cíl co nejvšestrannější rozvoj osobnosti jedince a jeho adekvátní zařazení do společnosti. Kaleja et al. (2014) poukazuje na specifické cíle výchovy a vzdělání těchto dětí, které by měly zohledňovat a plně respektovat zásady výchovy a vzdělání zrakově postižených. Květoňová-Švecová (2004) zmiňuje jako důležitou součást edukačního procesu zrakově postižených dětí uspokojování psychických potřeb, aby nedocházelo ke stavu deprivace. Hovoříme o čtyřech druzích psychické deprivace:

- senzorická – při nedostatku podnětů,
- kognitivní – při nedostatku vnější struktury,
- emoční – při ohrožení existence citového vývoje,
- sociální – při absenci sociálního významu.

U slabozrakých dětí by zároveň mělo být rozvíjeno zrakové vnímání pomocí souboru speciálních technik, metod a postupů. Neméně důležité je podporovat rozvoj jiných kompenzačních smyslů, procvičovat prostorovou orientaci a samostatný pohyb (Kaleja et al., 2014).

## ***4.2 Podpora rozvoje zrakového vnímání***

Po zhodnocení zrakových funkcí, přechází speciální pedagog k tzv. **reedukaci zraku**, jež se rozumí soubor všech aktivit a cvičení, jimiž se posiluje, případně obnovuje či navozuje zrakové vnímání. Ke každému zrakově postiženému dítěti se musí přistupovat individuálně a stejně tak přistupovat i při volbě tzv. **zrakové stimulace**. Dle Ludíkové (2004) vychází tento pojem z „*pojetí stimulace, jakožto působení podnětů, tj. energií fyzických, i chemických na*

*receptory, čímž vzniká podráždění. V případě zrakové stimulace se jedná o podněcování, povzbuzování zrakového analyzátoru k výkonu“.* Kochová a Schaeferová (2015) sledávají jako její úkol co nejvíce využívat každý zachovaný zbytek zraku. Se zrakovou stimulací by se dle Květoňové-Švecové (2004) mělo začít co nejdříve, nejlépe ihned po zjištění zrakové vady.

U zrakově postižených dětí v raném věku mohou jako stimulační podněty sloužit např. blikající, či světlo vydávající hračky. Nad postýlku novorozence lze zavěsit kontrastní hračka, která může dítě snadněji zaujmout a lákat ho k dalšímu pohledu. Ještě větší pozornost vzbudí ozvučené hračky (lze například k zavěšeným předmětům přidat rolničku. Přibližně ve druhém měsíci života, začne kojeneček vnímat obličej druhých lidí. Pokud dítě upoutá hlas dospělého člověka, měl by mu dotyčný dopřát dostatek času na jeho prozkoumání. Ideální vzdálenost pro pozorování obličeje je 15–20 cm. K lepšímu zrakovému vnímání a zorientování se ve výrazu dotyčného, může pomoci např. výrazné líčení, či brýle. Zároveň je dobré na dítě mluvit (Kochová, Schaeferová, 2015).

Kolem 3. měsíce života jedinec objeví své ruce a začíná zkoumat vše co je kolem něj. Hračky a různé předměty bychom proto měli umisťovat na dosah dětských ručiček. Mimo rukou si všímá i vlastních nohou. Vhodné je podporovat ho, když se jich dotýká, či si s nimi hraje, např. dítěti oblékneme výrazné barevné kalhoty nebo pruhované ponožky (Kochová, Schaeferová, 2015).

Půlroční dítě čím dál více zajímají barvy a vše na co přijde začíná strkat do pusy. Při volbě hraček na tento fakt musíme myslet, nejvhodnější jsou proto textilní či zdravotně nezávadné hračky. Více se zdokonaluje úchop, dítě rádo s předměty bouchá, a tak nemalé nadšení vzbudí různá chrastítka přiměřené velikosti. Postupně, až do 9. měsíce, se rozšiřuje zrakové pole. V tomto období dítě stále zajímají ostatní lidé. Je dobré si s ním povídat, smát se, zpívat, dělat různé grimasy apod. Ve větší míře dítě také zapojuje binokulární způsob vidění a dokáže sledovat přibližující se předmět. Podpořit bychom měli sledovanost ve všech možných směrech, třeba pomocí oblíbené hračky, nebo si zahrát na schovávanou, kdy se různě přemisťujeme po místnosti (Kochová, Schaeferová, 2015).

Roční dítě postupně začíná zvládat koordinaci oko – ruka. Trénuje ji nejenom během jídla, ale třeba i uchopováním a pozorováním drobnějších předmětů. Též více vnímá detaily různých objektů a již známých předmětů a hraček, proto je v tomto momentě dobré provést na nich drobnou změnu, např. panence dáme gumičku do vlasů, na kostku nalepíme samolepku atd. V batolecím věku se čím dál více zajímá i o různé obrázky a fotografie. Mezi běžné hračky je tedy dobré zařadit hmatová či ozvučená leporela nebo dětské knížky s pestrobarevnými obrázky (Kochová, Schaeferová, 2015).



Zraková stimulace u starších dětí probíhá obdobně jako v raném období. Co nejvíce je třeba poskytovat jedinci se zrakovým postižením příležitosti k pozorování osob a předmětů, nejlépe pohybujícím se v různých směrech. Dítě necháme s předměty manipulovat, osahat si je a náležitě prozkoumat do detailů. Rodiče by během tohoto procesu měli být nápomocní a dostatečně své dítě podporovat (Kochová, Schaeferová, 2015).

Již výše bylo zmíněno, že důležitou úlohu během edukace starších slabozrakých dětí představuje mateřská škola. Z hlediska vývojové psychologie se předškolák nachází v období hry. Nejlepší možnou variantou je tedy zvolit zrakové hry, které probouzí fantazii, umožňují nácvik rozlišování a pojmenování barev, rozčleňování geometrických tvarů apod (Květoňová-Švecová, 2000). Nutné je neopomíjet ani rozvoj zrakové ostrosti. Chceme-li ji podpořit, lze do programu zapojit činnosti s obrazovým materiálem (např. třídění obrázkových kartiček). Další oblastí vyžadující pozornost je centrální zrakové fixace. Dítě ji může upevňovat kreslením na čáru nebo púlením geometrických obrazců. Konkrétně u dětí s poruchou binokulárního vidění shledává Vítková (1999) jako důležité aktivity „*kreslení a modelování na základě přesného a záměrného pozorování, kdy se cvičí tvarová i barevná paměť, plošné uspořádání a zraková ostrost*“. Zapojit můžeme i výtvarné činnosti s papírem, vlnou, korálky nebo jiným technickým či výtvarným materiálem, čímž se posilují i motorické schopnosti (Vítková, 1999)

Všechna zmíněná cvičení se dají aplikovat jednak do individuálního plánu v mateřské škole, ale i v rodinném prostředí.

### **4.3 Kompenzace zraku jinými smysly**

U zrakově postižených jedinců je důležitý nejen rozvoj zrakových funkcí, ale i ostatních smyslů, které mohou zastávat kompenzační funkci. Prvním takovým smyslem je **hmat**. Poláková (2019) definuje hmat jako „*jeden ze základních smyslů, který významně rozvíjí nervové spoje, má vliv na emoční rozvoj člověka a na rozvoj sociálních a komunikačních dovedností*“. Při dotyku vnímáme nejprve detaily a až později jednotný celek. Tento postup je přesným opakem zrakového vnímání, kdy se nejdříve soustředíme na celek a pak detaily. Další rozdíl oproti zraku je v potřebě přímého kontaktu. Ve chvíli, kdy jsou předměty či objekty aktivně hmatově zkoumány, lze říct, že jde o tzv. haptiku. Ruka se pohybuje po předmětu, čímž získává detailní informace a jedinec si postupně vytváří komplexní představu o dané věci (Ludíková, 2004)

Při výcviku hmatového vnímání u zrakově postižených dětí je důležité se zaměřit na získání dovednosti hmatání prsty, na hmatovou citlivost, rozpoznávání detailů a hmatovou pozornost. Také bychom měli pamatovat, že (Keblová, 1999):

- různé části pokožky se liší v citlivosti,
- při příliš silném tlaku na kůži vzniká nepřesný hmatový dojem,
- při pomalém pohybu po kůži se vnímání zpřesňuje,
- hmatové počítky vznikající v relativním tělesném klidu je nutné spojit s těmi, které vznikají během pohybu těla nebo jeho částí,
- k vytvoření správné představy o předmětech a prostoru je nezbytný přesný slovní popis,
- čím je dítě mladší, tím jednodušší mají být objekty a situace, které se má naučit vnímat hmatem.

Ne každé zrakově postižené dítě přirozeně jeví zájem o hmatání na různé věci, proto by jej rodiče měli motivovat a pomoci v rozvoji citlivosti hmatu. Běžné věci v domácnosti se pro dítě mohou stát zajímavé, zejména když na ně budeme každodenně upozorňovat, nebo je zařadíme do hry. Zrakově postiženému bychom neměli odpírat možnost si všechny možné věci, objekty nebo povrchy ohmatat. Získává tak nejen představu o předmětech, ale zároveň lépe poznává svět (Kochová, Schaeferová, 2015).

Od raného věku by měla probíhat stimulace celé dlaně dítěte, později podporujeme hraní si s rukama, nohama a uchopovací reflex. Postupně se přidává dovednost úchopu mezi palcem a ostatními prsty ruky, a nakonec uchopování za spolupráce obou rukou i jiných částí těla. Během herních chvil dětí předkládáme měkké, na dotek příjemné předměty bez ostrých hran a s adekvátní teplotou. Vhodné jsou plastové, látkové nebo textilní hračky. Zvolíme-li ozvučené hračky, dojde současně i k rozvoji sluchového vnímání (Ludíková., 2004).

V předškolním věku by měly být do hmatového výcviku zapojeny předměty denní potřeby, jako např. hrníček, kartáček na zuby, hřeben, klíče atd. Předškolák by též měl umět manipulovat s menšími předměty a zvládat nahmatat detaily (Ludíková 2004).

Dalším nepostradatelným smyslem je **sluch**, díky němuž přijímáme a rozlišujeme okolní zvuky a pro zrakově postižené je pomocníkem v prostorové orientaci. Významně se též podílí na vývoji řeči a přispívá k rozvoji abstraktního myšlení. Je tedy třeba o něj pečovat, aby později nedocházelo k problémům se zpracováním informací, což by se dále negativně projevilo i v oblasti čtení a psaní (Poláková, 2019).

I v případě sluchové stimulace by se mělo začít co nejdříve, tedy nejlépe v raném věku zrakově postiženého dítěte. Důležité je systematické a cílené rozvíjení sluchových schopností. Dítě by mělo zvukové podněty rozpoznat a spojit si je s určitou představou (Ludíková, 2004). Sluchové vnímání se značně uplatňuje v poznávání blízkých osob. Jednotlivé hlasy, jež dítě slyší, si postupně dokáže spojit s konkrétními osobami. Snáze se tak seznamuje nejen s rodiči,

ale i širší rodinou. U dětí se zrakovým postižením se však nesmí zapomínat, že jsou na okolní zvukové podněty citlivější, a proto by je např. náhlé nečekané oslovení mohlo vyděsit. Nejdříve tedy dítě s klidným hlasem upozorníme na naši přítomnost. Důležité je vyvarovat se výrazných a náhlých zvuků. Zároveň by v prostředí, kde probíhá komunikace, neměli být okolní rušivé zvuky, jako např. zapnuté rádio, či televize (Kochová, Schaeferová, 2015). Prostředí považuje za důležité i Ludíková (2004) a upozorňuje, že velmi rušivě působí dozvuk. Jedná se o situaci, kdy vlastní zvuk splývá se svým odrazem od stěny, čímž je prodlužován a zesilován. Tomuto efektu zabráníme vybavením místnosti kobercem, záclonami nebo závěsy na oknech a správným rozmístěním nábytku.

Aby si dítě lépe uvědomovalo význam okolních zvuků, je dobré je spojovat s jejich zdroji. Dítěti je můžeme záměrně ukazovat, např. když uslyší zvonek, přivedeme dítě ke dveřím a ukážeme, kde se zvonek nachází a k čemu slouží. Současně můžeme zapojit hmat, případně čich a chuť, a tím posílit zapamatování si sluchového vjemu (Kochová, Schaeferová, 2015).

Po zvládnutí rozpoznání a lokalizování zvuku se dítě postupně učí rozlišovat jeho intenzitu. Ludíková (2004) míní, že „*zejména prostřednictvím hudebních nástrojů děti určují výšku a barvu tónů, poznávají tempo a rytmus, který později i napodobují*“. Využit se dají i jednoduché nebo improvizované hudební nástroje, jako např. klacíky, krabičky s různým kořením, těstovinami atd.

U předškolních dětí je důležité dbát i na rozvoj fonemického sluchu. V případě, že není dostatečně rozvinutý, vznikají problémy v rozpoznávání rozdílů mezi hláskami. Pokud hlásky nepřesně vnímá, není je schopné ani přesně rozlišit. Posílení a cvičení fonemického sluchu nejčastěji provádí zkušený logoped. Zjistíme-li obtíže v této oblasti, je nejlepším řešením poskytnou dítěti adekvátní logopedickou péči (Kutálková, 2010).

Zbývajícími neméně důležitými smysly jsou **čich** a **chuť**. Oba tyto smysly spolu fyziologicky souvisí. Při jídle je chuť ovlivňována vůní příslušné potravy. To, co označujeme jako chuť potravin, je ve skutečnosti aroma, které je výsledkem vzájemného působení chuťových a čichových vjemů (Ganong, 2005).

S emoční oblastí člověka úzce souvisí čich. Různé vůně si lze spojit s pozitivními vzpomínkami, např. vůně upečených buchet, které pekla babička, nebo příjemný parfém maminky. Jako silně povzbuzující a podporující pozornost uvádí Poláková (2019) odéry kávy, oregana, octu, citrónu, cibule, česneku a skořice. Naopak mezi zklidňující patří vůně čokolády, vanilky, žvýkačky či levandule. Čichové vjemy mohou mít i negativní dopad na dítě, a to v případě, má-li konkrétní pach spojený se špatným zážitkem. Ve chvíli, kdy je znovu situaci vystaven může reagovat podrážděně, uzavřeně apod.

Pro zrakově postižené dítě může čich sloužit jako přijímač důležitých informací. Díky němu se též lépe orientuje v čase a okolním prostředí. Zrakově postižené děti mohou mít citlivější čich, proto bychom při volbě cvičení zaměřených na jeho posílení měli volit spíše příjemné a nepříliš aromatické vůně. Využit bychom měli běžných situací, kdy záměrně upozorňujeme na specifické vůně či pachy. Pozornost vzbuzujeme u dítěte nejen v domácnosti, ale i při procházce venku, nebo v jiném prostředí. Důležité je nezapomínat na slovní komentář, aby jedinec dokázal lépe čichovou informaci zpracovat a uchovat v paměti (Ludíková, 2004).

Posledním a zároveň nejméně informačně přínosným smyslem je chuť. Jak bylo naznačeno výše, je úzce spojena s čichem. Často právě to, co nám nevoní, nám ani nechutná. Celkem rozlišujeme čtyři základní chutě – sladkou, slanou, kyselou a hořkou. Děti mají chuťové pohárky obzvlášť citlivé a nejvíce je lákají sladké potraviny.

Při rozvoji chuťového analyzátoru uvádí Valenta (2009) jako důležité zaměřit se na diferencování chuťových rozdílů:

- látek s neutrální chutí (voda, mouka),
- sladkých věcí (cukr, med, ovoce, sušenka),
- hořkých látek (kakao, neslazený čaj, hořká čokoláda),
- slaných látek (osolená voda, sůl, slaneček, maso, pečivo),
- kyselých látek (ocet, citron, kyselina citronová potravinářská),
- kořeněných látek (vanilka, zázvor, skořice, hřebíček, pepř, paprika).

Zároveň můžeme dítě poučit o zdravém životním stylu, tedy co je zdravá nebo nezdravá potravina, že je dobré se nepřejídat, jíst pravidelně apod.

Chuťové vnímání se rozvíjí s každým jídlem, proto je dobré stejně jako u jiných smyslových cvičení upozorňovat na charakteristickou chuť pokrmu a jeho vlastnosti. Dítěti můžeme dávat záměrně ochutnávat různé potraviny, aby si uvědomoval rozdílnost, např. citron je kyselý, čokoláda sladká atd (Ludíková, 2004).

Teoretická část shrnuje základní poznatky z vývojové psychologie, konkrétně se jedná o předškolní období a jeho důležité oblasti – fyzická, psychická, emoční a sociální. Samotný výzkum je zaměřený na testování školní připravenosti, proto i této problematice je věnována kapitola. Protože jsou slabozraké děti specifickou skupinou a pohybuje se v oblasti vzdělání, je v následující kapitole pojednáno o edukaci těchto dětí a možnostech, jak je podpořit a zmírnit dopady zrakové vady. Tyto informace jsou důležité pro pochopení podstaty diagnostiky školní připravenosti a získání dostatečného přehledu o předškolním období dítěte.

## 5 Výzkumná část

### 5.1 Cíl výzkumného šetření a stanovení hypotéz

Hlavním cílem výzkumné části bakalářské práce je zjistit úroveň připravenosti slabozrakých dětí na povinnou školní docházku. Pro dosažení stanoveného záměru bylo využito kvantitativně – kvalitativních výzkumných metod, o kterých je více pojednáno v následující podkapitole. Pro dosažení hlavního cíle byly stanoveny následující dílčí cíle:

- zjistit, zda má slabozrakost testovaných dětí vliv na jednotlivé oblasti školní připravenosti,
- zjistit, jaké oblasti jsou pro slabozraké děti nejvíce problematické,
- posoudit, zda u slabozrakých dětí s odkladem školní docházky byl tento počin přínosem,

Během výzkumného šetření se pracovalo s těmito hypotézami:

**H1:** Děti s nižším stupněm slabozrakosti dosáhly lepších výsledků než děti s vyšším stupněm slabozrakosti.

**H2:** Pro slabozraké děti je nejvíce problematická oblast ověřující zrakové vnímání.

**H3:** Slabozraké děti s odkladem školní docházky dosáhly stejných nebo lepších výsledků než ostatní.

### 5.2 Metodika výzkumného šetření

Jak již bylo nastíněno výše, výzkumná část bakalářská práce byla realizována pomocí kvantitativně – kvalitativních metod, jednalo se tedy o smíšený výzkum, kdy se oba přístupy mohou vzájemně doplňovat. Na místě je tedy definovat oba přístupy. Kvantitativně orientovaný výzkum v pedagogických vědách charakterizuje Chráska (2016) jako „*záměrnou a systematickou činnost, při které se empirickými metodami zkoumají (ověřují, verifikují, testují) hypotézy o vztazích mezi pedagogickými jevy*“. Dle Hendla (2012) je nutné, aby bylo validní, což znamená, že se měří, co se má měřit a dále spolehlivé, tedy jestliže se bude měřit stejná věc, měl by být výsledek stejný, pokud nedošlo ke změnám skutečnosti.

Druhý, tedy kvalitativně orientovaný výzkum nepovažují všichni odborníci jako plnohodnotný protipól kvantitativního výzkumu. Pro tento přístup nebyla dosud stanovena jednotná charakteristika, nicméně významný metodolog Creswell (1998) definoval kvalitativní výzkum jako „*proces hledání porozumění založený na různých metodologických tradicích zkoumání daného sociálního nebo lidského problému*“.

Oba zmíněné výzkumy mají svá pro a proti, i tak Chráska (2016) zastává názor, že tyto dva přístupy lze v pedagogických vědách kombinovat, což může přinést značné výhody.

Pro samotný sběr dat byl primárně využit screeningový test mapující připravenost pro školu, zkráceně MaTeRS, jehož autorkami jsou Helena Vlčková a Simona Poláková. Dalším sběrným indikátorem byl rozhovor a analýza dokumentů.

### ***5.3 Popis použitého standardizovaného screeningového testu MaTeRS***

Screeningový nástroj MaTeRS vznikl za účelem podrobnější diagnostiky školní připravenosti předškolních dětí. Test vznikl pod záštitou Národního ústavu pro vzdělávání (NUV) v rámci projektu „Diagnostika dětí a žáků se speciálními vzdělávacími potřebami“. V průběhu standardizace byl test předložen a vyplněn celkem 258 dětmi z různých mateřských škol a pedagogicko-psychologických poraden. Většina dětí patřila do skupiny intaktní populace, další část tvořily děti s odkladem povinné školní docházky a ze sociokulturně znevýhodněného prostředí. Sběr dat a zejména zadání testových úloh zajišťovaly vyškolení psychologové a speciální pedagogové. Oficiální standardizace proběhla v roce 2013.

MaTeRS je rozdělen na skupinovou a individuální část. Skupinové části se může účastnit maximálně 8 dětí připadajících na jednoho administrátora. Kromě posuzování konkrétních schopností v různých oblastech (viz. níže), se v této části zhodnocuje sociální interakce v prostředí mateřské školy a skupiny. Druhou část, tedy individuální, vykonává již dítě samostatně pod vedením zadávajícího, nejlépe v klidném prostředí. Časová náročnost na vyplnění testu je cca 45 minut.

Jak bylo uvedeno výše, tento screeningový test je rozdělen do dvou částí. Skupinovou část tvoří subtesty zaměřené na:

- kresbu postavy,
- překreslování bodů + figury a pozadí (vizuomotorické schopnosti),
- grafomotoriku,
- zrakové rozlišování (1. část).

Individuální část je pak tvořena subtesty:

- geometrické tvary,
- prostorové vnímání,
- sluchové vnímání,
- početní a předpočetní představy,
- všeobecné znalosti,

- zrakové rozlišování (2. část).

Před zahájením testování rozdává administrátor záznamové sešity přítomným dětem a jeden prázdný si ponechá jako demonstrativní. V individuální části potřebuje navíc volný záznamový arch, do kterého zapisuje své postřehy týkající se např. spolupráce, pozornosti, pracovního tempa, řeči atd. (viz. Příloha č.1) Zadávající nesmí dítěti sdělovat správnost či nesprávnost odpovědí, naznačovat správnou odpověď nebo dítě opravovat. Za splnění úkolu, ať už je výsledek jakýkoli, lze jedince pochválit a povzbudit ho k řešení dalšího subtestu.

Každá položka testu je po vyřešení ohodnocena až 5 body. Sečtením všech správných odpovědí za jednotlivé části získáme tzv. hrubý skóre, který ještě převedeme na percentilovou hodnotu. Maximální hodnota sečtených vážených skóre z jednotlivých subtestů je 45. Danou hodnotu (nejčastěji se jedná o percentil) nalezneme v příslušné tabulce, jež nám řekne, zda je dítě adekvátně připraveno na nástup do první třídy základní školy. V případě, že hrubý skóre vykazuje hodnotu 22 a nižší, doporučuje se podrobit dítě komplexnímu vyšetření ve školském poradenském zařízení, popř. odklad školní docházky. Všechna slovní hodnocení jsou zahrnuta v následující tabulce:

**Tabulka 2** - Převod součtu vážených skóre na celkové hodnocení

Součet vážených skóre	Celkové hodnocení	Celkové slovní hodnocení
45-40	5	připravený pro školu
39-31	4	připravený s drobnými výhradami
30-23	3	hraničně připravený – dle jednotlivých subtestů doporučení vyšetření
22-15	2	nepřipravený pro školu – doporučit
14-5	1	komplexní vyšetření ve školském
4-0	0	poradenském zařízení, případně OŠD

(zdroj: Vlčková, Poláková, 2013)

Uvedené intervaly pro převod celkového skóre na celkové hodnocení byly stanoveny a upraveny na základě zkušeností získaných při práci s touto metodou. Autorky testu dodávají, že i když dítě dosáhne celkového hodnocení na stupnici 4 nebo 5 (31-45 bodů váženého skóre), neznamená to, že je dítě pro školu dostatečně připravené. Nezbytné je přihlížet i na vyzrálou spolupráci (pracovní a sociální zralost), pozornost, emocionalitu a řečového projevu.

Odborný administrátor na základě zkušeností, pozorování a citu sleduje, jak si jedinec vede v konkrétních oblastech, a svá zjištění zaznamenává do formuláře „Výsledky“ (viz. Příloha č. 2). Podle zjištění pak odkazuje na dalšího specialistu (logopeda, neurologa, dětského psychiatra, oftalmologa aj.), aby provedl detailnější diagnostiku pomocí vlastních specializačních nástrojů a výsledek testu MaTeRS doplnil o další poznatky. Test by proto rozhodně neměl sloužit pro stanovení ucelené diagnózy, např. týkající se problematiky PAS, ADHD apod. (Vlčková, Poláková, 2013).

## **5.4 Další použité metody**

### **Rozhovor**

Pelikán (2011) definuje rozhovor jako explorativní metodu, která se neopírá o písemné vyjádření respondenta, ale vychází z ústní komunikace. Prostřednictvím rozhovoru má dotazující možnost navázat s respondentem osobnější kontakt a vytvořit příjemnější atmosféru. V jaké náladě bude probíhat, záleží z velké části na výzkumníkovi. Vytvoření vzájemně uvolněnějšího vztahu mezi účastníky rozhovoru se označuje raport (Chráska, 2016).

Někteří autoři považují jako synonymum pojem interview. Jiní zastávají názoru, že rozdílnost pojmů spočívá v jejich povaze, tj. *rozhovor* má spíše formu volné komunikace, zatímco *interview* je charakteristické předem připraveným, strukturovaným postupem, opírajícím se o soubor promyšlených otázek (Pelikán, 2011).

Vzhledem k cíli praktické části byl rozhovor veden právě za účelem navození důvěry a jako metoda k doplnění potřebných informací o respondentovi. Konkrétně se jednalo o volný, nestrukturovaný rozhovor, se kterým se běžně setkáváme v každodenní mezilidské komunikaci (Pelikán, 2011). Ačkoli nemá tazatel předem připravené otázky, musí vědět, na co se ptát a co se chce dozvědět. Pokud tazateli přijdou některé výpovědi respondenta zajímavé nebo nejasné, může se k nim později vracet, volit jinou formulaci otázek, nebo se více doptávat. (Chráska, 2016)

Zejména při rozhovoru s dítětem je důležité jednat taktně a šetrně k jeho postojům, nesoudit, být chápací. V první fázi se snažíme navázat přátelský vztah, vytvořit přívětivou atmosféru, na dětského respondenta netlačíme, dáváme dostatečný prostor na rozmyšlení odpovědi. Dítěti tykáme, oslovujeme ho křestním jménem a užíváme hovorový jazyk. Naopak se nedoporučuje mazlivý tón hlasu a volit složité slovní fráze, kterým dítě nerozumí. (Svoboda et al., 2001)



## **Analýza dokumentů**

Praktická část bakalářské práce je zaměřena na specifickou skupinu slabozrakých dětí. Se svolením pedagogických pracovníků bylo nahlédnuto do osobní dokumentace testovaných dětí. Pro potřeby výzkumu šlo o základní anamnestická data a informace týkající se úrovně slabozrakosti, které jsou nezbytné pro správnou interpretaci získaných dat.

### **5.5 Charakteristika výzkumného vzorku**

V souladu s výše uvedenými informacemi bylo do výzkumu zapojeno celkem 13 slabozrakých dětí z nejmenovaných předškolních zařízení. Výběr byl tzv. záměrný, jež Pelikán (2011) definuje jako „každý výběr, který realizuje badatel na základě svých zkušeností, dosavadních poznatků a úsudku, někdy také možnosti.“ Respondenti byli vybráni po předběžné konzultaci s vedením či pedagožkami pracujícími v zařízení. Konkrétně se jednalo o chlapce a dívky s poruchou slabozrakosti v pásmu od lehké až po těžkou slabozrakost. Věk respondentů se v době výzkumu pohyboval od 6 do 7,4 let. Pro zachování anonymity jsou dále označeni abecedními písmeny.

### **5.6 Průběh výzkumu**

Výzkumná část byla realizována pod vedením a dohledem paní doktorky Kamily Růžičkové, působící při Ústavu primární, preprimární a speciální pedagogiky na Univerzitě Hradec Králové.

Testování školní připravenosti slabozrakých dětí proběhlo ve vybraných zařízeních v období od dubna 2019 do února 2021. Každý respondent prošel testem MaTeRS, o kterém více pojednává kapitola 5.2. Aby nedocházelo k odpoutání pozornosti nebo vyrušení, probíhalo testování většinou individuálně v klidné místnosti. S dítětem byl před samotným testováním absolvován seznamovací rozhovor, za účelem navázání důvěrného vztahu a vytvoření příjemnější atmosféry. Dále respondent obdržel záznamový sešit, obyčejnou trojhrannou tužku č. 2 a barevné pastelky. Po zadání instrukcí začal samostatně pracovat na příslušné úloze. Jako názorná pomůcka byl použit jiný prázdný sešit, který sloužil např. pro ukázkou místa, kam má dítě nakreslit postavu, kam geometrické tvary atd. Při vyplňování nebylo možné reagovat na správné či špatné odpovědi, dovoleno bylo pouze dítě povzbuzovat (maximálně 2krát u jednoho úkolu) v případě, že nad řešením déle váhalo, zpozorovali jsme nejistotu apod.

Během řešení testu se také posuzovala a zaznamenávala laterální spolupráce a sociální zralost, pozornost a pracovní zralost, pracovní tempo, emocionální zralost, řeč (výslovnost, smysluplné vyjadřování, popsání situace, slovní zásoba, ...) a motivace pro školní docházku,

tzn. zda se jedinec těší do školy. Pro zaznamenání těchto oblastí sloužil záznamový arch „Doplňující škály“ (viz. Příloha č. 1).

### **5.7 Etika výzkumu**

Součástí kvalitativního výzkumného šetření je i jeho etická dimenze. V prostředí pedagogických věd byly Českou asociací pedagogického výzkumu schváleny etické principy jako součást v realizaci výzkumu, kterými by se měl každý badatel řídit. (Švaříček et al., 2014, ČAPV, 2013) Z tohoto důvodu jsou všechna získaná data v souladu s těmito principy. Pro zachování anonymity testovaných dětí jsou dále označováni abecedními písmeny od A do L a není uveden ani název školských zařízení, ve kterém výzkum probíhal.

## 6 Interpretace výsledků jednotlivých probandů

V této podkapitole jsou interpretovány výsledky testu mapujícího školní připravenost dětí na školní docházku. Analýzou výsledků jednotlivých subtestů by měla být zodpovězena hlavní výzkumná otázka. Následující tabulka shrnuje základní anamnestická data probandů:

**Tabulka 3** – Základní anamnestická data respondentů

Proband	Chronologický věk	Stupeň slabozrakosti
A	6,0 let	středně těžká slabozrakost
B	6,5 let	lehká slabozrakost
C	6,4 let	lehká slabozrakost
D	7,0 let	lehká slabozrakost
E	6,0 let	lehká slabozrakost
F	6,7 let	těžká slabozrakost
G	6,11 let	lehká slabozrakost
H	6,5 let	středně těžká slabozrakost
CH	6,4 let	těžká slabozrakost
I	6,2 let	těžká slabozrakost
J	6,0 let	středně těžká slabozrakost
K	6,4 let	středně těžká slabozrakost
L	7,4 let	středně těžká slabozrakost

(zdroj vlastní)

Dále jsou již interpretovány výsledky testů MaTeRS jednotlivých probandů zapojených do výzkumného šetření. S každým jedincem byl test vypracován individuálně.

### *Proband A*

#### **Stručná charakteristika dítěte**

Dívka, 6 let, středně těžká slabozrakost

#### **Posouzení pozornosti a spolupráce**

Zpočátku testování byla dívka A pozorná, snaživá, zadané úkoly se snažila vypracovat samostatně. Pracovní tempo bylo spíše pomalejší. Zaznamenána byla snaha odezírat ze rtů, hlavně během prověřování sluchového vnímání. Ve chvíli, kdy se jí nedařilo v přiměřené době

úkol splnit a zejména pak ke konci testování, odváděla pozornost na jiné objekty v místnosti a ptala se na otázky nesouvisející s tématem. Nesoustředěnost se objevila zřejmě z důvodu vyšší unavitelnosti.

### **Posouzení řečových schopností**

V řečovém projevu nebyly shledány potíže, dívka A se vyjadřovala smysluplně, slovní zásoba je dostačující vzhledem k jejímu věku. Zadaným pokynům rozuměla, věděla, co se od ní očekává.

### **Osobnost probanda**

Osobnostně je dívka A přátelské povahy, společenská, zapojuje se do kolektivu, nekonfliktní, plní pokyny pedagogů mateřské školy.

### **Výsledky dílčích subtestů**

#### Kresba postavy

V prvním subtestu nakreslila dívka A proporční postavu, kterou tvoří hlava, trup, dolní a horní končetiny, obličej s očima, vlasy a navíc pupík. Kresbu naopak netvoří ostatní části obličeje, tj. nos, ústa a dále krk. Horní a dolní končetiny nejsou zakresleny dvojitou linií, na ruce chybí prsty, dívka se snažila naznačit pouze dlaně.

#### Překreslování bodů

Ve druhém subtestu dívka správně zakreslila všech 6 puntíků podle vzoru, dodržela vymezenou vzdálenost, umístění i velikost.

#### Figura a pozadí

Dívka A nepochopila zadání, za tuto část proto nebyla ohodnocena.

#### Grafomotorika

Při ověřování grafomotorických dovedností u variant „žralok“ a „plot“ nedodržela dívka A stejnou šířku (rozestupy) a výšku alespoň tří po sobě jdoucích tvarů. V poslední úloze „klubíčko“ dívka A nezvládla nakreslit jedinou souměrnou kličku, ale měla snahu úlohu splnit.

#### Zrakové rozlišování

První část subtestu zvládla dívka A bez problémů. Během plnění druhé části byla patrná únava a nesoustředěnost, což lze považovat za důvod nedokončení celé úlohy.

### Geometrické tvary

Dívka A nevěděla, jak zakreslit obdélník a trojúhelník. S volbou daných barev neměla problém.

### Prostorové vnímání

Z hlediska prostorové orientace vzhledem k semaforu, zakreslila dívka A na správné místo kruh, čtverec a obdélník. Prokázala tedy znalost pojmů nad, pod a vpravo. Ostatní obrazce umístila na nesprávnou stranu, kdy se jednalo o pozici vlevo od předlohy a vedle kruhu.

Orientace na vlastním těle jí již nečinila potíže, jen chvíli zaváhala při pokynu „Polož svou pravou ruku na mou levou ruku“.

### Sluchové vnímání

V oblasti sluchové percepce dívka A chybovala v každé dílčí části, tzn. v oblasti rozpoznání první hlásky, rytmičnosti i diferenciaci slov. Nejlépe si vedla v úkolu ověřujícím paměťové schopnosti, kde pouze v poslední větě vynechala jedno slovo.

### Počtení a předpočetní představy

U početních a předpočetních představ se jako náročná ukázala problematika sčítání a odčítání. Dívka A dále nedokázala seřadit obrázky podle velikosti. Naopak větší potíže nebyly shledány při tvorbě počtů více a méně.

### Všeobecné znalosti

V posledním subtestu sdělila dívka A přesnou adresu bydliště, základní i doplňkové barvy a jejich odstíny. Na další otázky již nechtěla příliš reagovat, nezvládla správně vyjmenovat dny v týdnu, roční období, ani utvořit protikladná slova.

### **Celkové hodnocení**

Testovaná dívka A dosáhla celkového váženého skóru 27, což odpovídá celkovému hodnocení 3. Tento výsledek značí hraniční školní připravenost, u které se doporučuje podrobnější rozbor jednotlivých subtestů a zaměření se na zjištěné dílčí deficity. Doporučila bych odklad školní docházky, vzhledem k unavitelnosti a nepozornosti dívky. Také bych navrhovala podpořit rozvoj jemné motoriky, sluchového a prostorového vnímání vhodnými cvičeními.

### ***Proband B***

### **Stručná charakteristika dítěte**

Dívka, 6,5 let, lehká slabozrakost

### **Posouzení pozornosti a spolupráce**

Dívka B byla po celou dobu testování pozorná, snaživá, pokud nerozuměla zadaným pokynům, kladla dotazy. Pracovní tempo udržovala stejné, přiměřeně rychlé.

### **Posouzení řečových schopností**

Komunikace byla zpočátku složitější. Dívka B odpovídala jednoslovně, nebo krátkými větami, spíše šeptala. Obecně je řečový projev bez výraznějších potíží, slovní zásoba je spíše omezená.

### **Osobnost probanda**

Povahu dívky bych zhodnotila jako introvertní, v prostředí mateřské školy si často hraje sama. V průběhu testování se podařilo navodit důvěrnější atmosféru, dívka B se více rozpovídala a byla otevřenější.

### **Výsledky dílčích subtestů**

#### Kresba postavy

V prvním subtestu nakreslila dívka B spíše jednodušší kresbu. Postava je tvořena základními částmi lidského těla, tzn. hlava, trup, horní a dolní končetiny. Chybí krk a dlaně, na obličeji chybí nos. Hlava postavy je mnohem větší oproti ostatním částem těla.

#### Překreslování bodů

Ve druhém subtestu „Překreslování bodů“ dívka B zakreslila správně pouze 5 bodů. Též nezvládla dodržet alespoň tolerovanou poměrovou vzdálenost mezi body a jejich umístění, bod získala za uznatelnou velikost bodů.

#### Grafomotorika

V subtestu prověřující grafomotorické schopnosti si dívka B vedla dobře. V části „žralok“ a „plot“ dodržela všechny hodnotící kritéria, tedy tlak tužky byl přiměřený, většina po sobě jdoucích tvarů mají stejnou výšku i rozestupy mezi sebou a grafomotorická řada je dokreslena až do konce. Třetí část „klubičko“ byla pro dívku B náročnější, potíže měla s návazností kliček.

#### Zrakové rozlišování

Dívka B v subtestu ověřujícím zrakové schopnosti nerozpoznala odlišný tvar pouze v jednom řádku. Dle mého názoru se jednalo o mírnou zrakovou únavu.

### Geometrické tvary

V další úloze posuzující znalost geometrických tvarů a prostorové vnímání zakreslila dívka všechny obrazce vizuálně správně.

### Prostorové vnímání

Dívka B se příliš neorientuje v pojmech nad, pod a vedle. S pravo-levou orientací nemá problémy, což se ukázalo při plnění zadaných úkonů na vlastním těle.

### Sluchové vnímání

Při testu sluchového vnímání se projevila dívčina silná stránka. Bez problémů dokázala diferenciovat slova, vytleskat požadovaná slova a zopakovat věty. Pouze v první části nerozeznala dvě hlásky.

### Početní a předpočetní představy

U početních a předpočetních představ dívka B nedokázala odlišit větší počet od menšího a dále seřadit obrázky podle velikosti. Dívka také nemá dosud osvojenou problematiku sčítání a odčítání.

### Všeobecné znalosti

Za dílčí úkol „Semafor“, jehož předloha je v předcházejícím subtestu „Prostorové vnímání“, nezískala dívka plný počet bodů z důvodu záměny pořadí barev. Dále sdělila neúplnou adresu bydliště, nedokázala určit v jakém pořadí jsou dny v týdnu a neznala většinu protikladných slov.

### **Celkové hodnocení**

Testovaná dívka B dosáhla celkového váženého skóru 31, což odpovídá celkovému hodnocení 4. Tento výsledek značí školní připravenost, avšak s drobnými výhradami.

U dívky bych navrhovala podrobnější posouzení zejména subtestu týkajícího se početních a předpočetních představ a prostorového vnímání. Zvážila bych odklad školní docházky.

### ***Proband C***

#### **Stručná charakteristika dítěte**

Chlapec, 6,4 let, lehká slabozrakost

#### **Posouzení pozornosti a spolupráce**

Pozornost chlapce mírně kolísala, znatelná byla vyšší unavitelnost, jinak zvládal bez problémů spolupracovat. Chlapec C též udržoval přiměřeně rychlé pracovní tempo.

### **Posouzení řečových schopností**

V době, kdy probíhalo testování docházel chlapec C na logopedii kvůli mírným řečovým potížím. Pokud se chlapec C soustředil, dokázal správně vyslovovat. V oblasti myšlení nebyly shledány větší nedostatky.

### **Osobnost probanda**

Osobnostně je chlapec C komunikativní, pečlivý, umí se zabrat do hry a má motivaci ji vždy dokončit. Chlapec je též velmi pohybově zdatný a aktivní, rodiče zvažují atletický kroužek.

### **Výsledky dílčích subtestů**

#### Kresba postavy

V prvním subtestu chlapec C dodržel většinu stanovených kritérií. Jediné nedostatky byly shledány v příliš dlouhých dolních končetinách a malé hlavě vzhledem k ostatním částem těla, tedy postava není zcela proporční. Tlak tužky na podložku byl mírně zvýšený.

#### Překreslování bodů

Do vymezeného prostoru v subtestu chlapec zakreslil všech 6 puntíků, ale nedodržel poměrovou vzdálenost mezi body, za což nezískal jeden bod, jinak si vedl dobře

#### Figura a pozadí

Chlapec C zvládl bez problému rozpoznat požadovanou figuru mezi ostatními a obtáhnout ji.

#### Grafomotorika

Všechny tři grafomotorické řady dokončil chlapec C na konec řádku. U druhé varianty „plot“ nezvládl zakreslit obrazce se stejnou výškou a šířkou jako tomu je u předlohy, v části „žralok“ šlo jen o nedodržení šířky, alespoň u tří po sobě následujících tvarů. Poslední úloha splňovala všechna zadaná kritéria, tedy kličky směřují směrem vzhůru, navzájem na sebe navazují, u části z nich se shoduje velikost s předlohou a jsou doplněny na celém řádku.

#### Zrakové rozlišování

Co se týče zrakového rozlišování, nerozpoznal jeden odlišný symbol a u ostatních váhal.



Jednalo se o druhou část subtestu, přesněji symbol půlměsíce. Jak již bylo zmíněno výše, znatelná byla unavitelnost chlapce, problémy tedy zřejmě vyvstaly z tohoto důvodu.

#### Geometrické tvary

Chlapec C prokázal znalost základních geometrických tvarů a s jistotou je po vyzvání zakreslil.

#### Prostorové vnímání

Mezi chlapcovi silné stránky patří prostorové vnímání. V příslušném subtestu vyznačil na správné místo všech pět zadaných geometrických tvarů. Z instrukcí k orientaci na vlastním těle nezvládl reagovat pouze na „Polož svou pravou ruku na mou levou ruku“.

#### Sluchové vnímání

Při ověřování sluchového vnímání chlapec C chyboval pouze v případě diferenciaci hlásek, konkrétně se jednalo o případ *flik – flak*, *dyrk – dirk* a *mus-muc*. Drobný nedostatek se objevil i ve cvičení na paměť, kde chlapec vynechal jedno slovo druhé věty.

#### Početní a předpočetní představy

V tomto subtestu byl shledán nedostatek pouze v úloze na odčítání. Za ostatní oblasti byl ohodnocen plným počtem bodů, neměl tedy problémy s utvořením většího a menšího počtu, seřazením obrázku od největšího po nejmenší a určením výsledku úlohy s problematikou sčítání.

#### Všeobecné představy

Chlapec C vyjmenoval jak základní barvy, tak i doplňkové a různé odstíny. Semafor z předešlého subtestu vybarvil odpovídajícími barvami ve správném pořadí a dokázal vysvětlit jejich význam. Problémy neměl ani s ročními obdobími, dny v týdnu a protikladnými slovy. Nedokázal pouze sdělit nadřazený pojem ke slovům *židle – skříň – stůl*.

#### **Celkové hodnocení**

Chlapec C dosáhl celkového váženého skóru 40, což odpovídá celkovému hodnocení 5, výsledek tedy značí připravenost na povinnou školní docházku. Vzhledem k tomu, že má chlapec funkční pouze levé oko, je nezbytná zraková hygiena.

#### ***Proband D***

## **Stručná charakteristika dítěte**

Chlapec, 6,5 let, lehká slabozrakost, dětská mozková obrna

## **Posouzení pozornosti a spolupráce**

Chlapec D zvládal bez problémů spolupracovat, avšak dostatečně dlouho neudržel pozornost. Jednotlivé pokyny bylo potřeba rozfázovat.

## **Posouzení řečových schopností**

V řečovém projevu nebyly shledány větší potíže. Chlapec D zvládá samostatně zformulovat myšlenku a smysluplně ji vyjádřit. Řečová výslovnost je též v normě, zvládá ji samostatně.

## **Osobnost probanda**

Osobnostně je chlapec D kamarádský, nemá problém se začlenit, nicméně v kolektivu je neprůbojný, až plačtivý, zřejmé je nižší sebevědomí, kvůli nimž se ostýchá sdělit, že nezná správnou odpověď, nerozumí apod.

## **Výsledky dílčích subtestů**

### Kresba postavy

V prvním subtestu nakreslil chlapec D jednodušší kresbu, vzhledem k věku je zhodnocena jako opožděná. Chlapec začal kreslit, tedy měl zájem úkol splnit. Postavu tvoří hlava, trup, horní a dolní končetiny. Chybí krk a dlaně s prsty. Dolní končetiny jsou menší oproti ostatním částem těla. Jednotlivé linie na sebe navazují, ale byly vedena nejistě, celkově se kresba jeví jako kostrbatá.

### Překreslování bodů

Ve druhém subtestu zvládnul chlapec D zakreslit správný počet bodů. V prvním sloupci se mu nepodařilo dodržet mezery. Ostatní body špatně umístil vzhledem k předloze. Do hodnocení se tedy započítal bod za správný počet bodů a dále za jejich velikost.

### Figura a pozadí

Chlapec D měl vůli úkol splnit, nicméně se mu požadovaný geometrický obrazec nepodařilo obtáhnout, práce s tužkou byla velmi nejistá.

### Grafomotorika

V této části zvládnul chlapec C dokončit jen první grafomotorickou řadu „žralok“, tlak na tužku byl příliš silný, ani dva tvary jdoucí bezprostředně za sebou neměly stejnou výšku a šířku jako předloha. Druhou grafomotorickou řadu „plot“ chlapec D nezakreslil až na konec řádku a též nedodržel výšku a požadované rozestupy mezi tvary. Poslední úkol „klubíčko“ nesplnil, neproběhl ani pokus o splnění.

### Zrakové rozlišování

V první části tohoto subtestu zvládl chlapec D určit odlišný obrazec v obou řadách. V druhé části určil správně dva odlišné znaky z pěti možných, a to z důvodu zřetelné zrakové únavy. Obecně chlapec dokáže sledovat objekty do vzdálenosti 50 cm, detaily přibližuje k očím na vzdálenost 5 cm. Ostrost vidění je podpořena zvýšenou intenzitou osvětlení.

### Geometrické tvary

Chlapci D se v subtestu podařilo správně vyznačit tři geometrické tvary – kruh, obdélník a křížek.

### Prostorové vnímání

Na správné místo zakreslil dva tvary, nebereme-li v potaz vizuální podobu tvaru, ale pouze jeho barvu. Orientace na vlastním těle byla pro chlapce příliš náročná, chlapec má problémy s pohybovou koordinací.

### Sluchové vnímání

Při testování sluchového vnímání se ukázala chlapcova silná stránka. Všechny dílčí úkoly zvládl bez problémů vyřešit.

### Početní a předpočetní představy

I v tomto případě chlapec D dosáhl plného počtu bodů. Pochopil pojmy více a méně, dokázal si představit a zhodnotit kolik po odečtení zbude, či po přičtení přibude (např. pastelek, kostiček). Tež bez problémů seřadil obrázky podle velikosti od největšího po nejmenší.

### Všeobecné znalosti

V poslední části test také nebyly shledány potíže. Chlapec D vymaloval semafor správnými barvami, zná základní i doplňkové barvy, roční období a dny v týdnu. Zvládl určit nadřazený pojem podřazeným slově a přiřadit protiklad k zadaným slově.

## **Celkové hodnocení**

Testovaný chlapec D dosáhl celkového váženého skóru 28, což odpovídá celkovému hodnocení 3. Tento výsledek značí hraniční školní připravenost, u které se doporučuje podrobnější rozbor jednotlivých subtestů a zaměření se na zjištěné dílčí deficity. U chlapce D bych doporučila podrobnější psychologické vyšetření, z důvodu psychické nestability a problematické emocionalitě. Dále navrhuji zaměřit se na rozvoj jemné motoriky.

## ***Proband E***

### **Stručná charakteristika dítěte**

Dívka, 6,0 let, lehká slabozrakost

### **Posouzení pozornosti a spolupráce**

Dívka E během testování dobře spolupracovala, hodně se zaměřovala na výkon. Pokud neuspěla, měla sklony rezignovat, zřejmá je potřeba dosáhnoutí úspěchu. Po celou dobu byla dívka soustředěná a vytrvalá.

### **Posouzení řečových schopností**

V době testování docházela dívka E na logopedii. Obtížněji se vyjadřuje, srozumitelnost řečového projevu je nižší, dalo by se říct, že dívka „mumlá“. Z celkového pohledu je řeč v normě.

### **Osobnost probanda**

Dívka E je ostýchavá, má velkou potřebu dosahovat úspěchů. Když se jí nedařilo splnit požadovaný úkol, byla plačtivá, prožívala strach z neúspěchu. Při vyplňování se jevila jako nejistá, bála se odpovědět.

### **Výsledky dílčích subtestů**

#### Kresba postavy

V prvním subtestu si dívka E vedla dobře, i když nebyla dodržena všechna kritéria. Nakreslená postava je tvořena částmi – hlava, trup, horní a dolní končetiny. Postavě však chybí krk, v obličeji nos a ruce mají pouze po dvou prstech. Dívka postavě navíc přikreslila vlasy a vybarvila šaty. Jednalo se o ženskou postavu. Tlak na tužku byl přiměřený, linie jsou vedené jistě, navazují na sebe, ale nejsou dvojité.

### Překreslování bodů

Překreslené body dle předlohy jsou v plném počtu, jejich velikost i poměrová vzdálenost jsou v mezích normy. Pouze bod vpravo dole je trochu níže, než má být, jinak vše odpovídá zadané předloze.

### Figura a pozadí

Čtvercovou předlohu nejdříve dívka E obkreslila a následně správně vyznačila mezi ostatními geometrickými figurami.

### Grafomotorika

V prvním subtestovém úkolu „žralok“ dívka E dokončila grafomotorickou řadu až na konec řádku, většina tvarů měla stejnou výšku a šířku jako předloha. Jediným nedostatkem byl nepřiměřený tlak tužky na papír. U varianty „plot“ dívka E zakreslila tvary daleko od sebe, nedodržela tak kritérium stejné šířky. Tlak na tužku byl opět silnější. Poslední grafomotorickou řadu „klubičko“ zvládla též dokončit, kličky na sebe navazují, ale velikost u většiny z nich neodpovídá zadání.

### Zrakové rozlišování

Dívce E se podařilo správně označit všechny odlišné znaky, nebyly shledány větší potíže.

### Geometrické tvary

Dívka E zakreslila správně většinu geometrických tvarů, nepodařilo se vyznačit pouze tvar čtverce.

### Prostorové vnímání

Z hlediska prostorové orientace vzhledem k semaforu, zakreslila dívka E zcela správně dva geometrické obrazce (kruh a křížek). Správnou barvou vyznačila obrazec pod semaforem, ale místo čtverce nakreslila trojúhelník. Zbývající dva obrazce mají též správnou barvu, ale oba vizuálně odpovídají obdélníku.

Co se týče vnímání na vlastním těle, zvládla dívka pouze požadavek „Polož svou pravou ruku na mou levou ruku“.

### Sluchové vnímání

V následujícím subtestu si dívka E vedla velmi dobře. Bez chyby rozpoznala všechny první hlásky ve slovech a ani rytmizace, tedy vytleskání slabik slov, jí nečinilo problém. V dalších úkolech ztratila vždy po jednom bodu. Konkrétně se jednalo o diferencování slabik, kdy dívka nepocítila rozdíl v případě „*mus-muc*“ a „*nik-nyk*“.

### Početní a předpočetní představy

U početních a předpočetních představ se potíže objevily v oblasti sčítání a odčítání. Naopak zřejmé bylo pochopení a znalost pojmů více versus méně, dále pak nebyl problém se seřazením obrázků dle velikosti.

### Všeobecné znalosti

Za dílčí úkol „Semafor“, jehož předloha je v předcházejícím subtestu „Prostorové vnímání“, nezískala dívka plný počet bodů z důvodu záměny pořadí barev. Nedostatky byly dále shledány ve znalostech týkajících se dnů v týdnu a ročních období. U pojmů „krátký“ a „světlý“ nevěděla protikladné slovo.

### **Celkové hodnocení**

Testovaná dívka E dosáhla celkového váženého skóru 32, což odpovídá celkovému hodnocení 4. Tento výsledek značí školní připravenost s drobnými výhradami. U dívky E bych doporučila podrobnější psychologické vyšetření, z důvodu vyšší úzkostlivosti. Dále navrhuji zaměřit se a podpořit rozvoj grafomotorických schopností a prostorového vnímání.

### ***Proband F***

#### **Stručná charakteristika dítěte**

Dívka, 6,5 let, těžká slabozrakost

#### **Posouzení pozornosti a spolupráce**

Během testování byla dívka F po celou dobu koncentrovaná, pracovní tempo sice bylo pomalejší, ale nebyla zjevná přehnaná pečlivost, nebo zbrkllost. Neměla problém spolupracovat, lpěla na potvrzení správné odpovědi.

#### **Posouzení řečových schopností**

V řečovém projevu není dosud upevněna intaktní výslovnost hlásek (s–š, c–č, r, ř). Tyto nedostatky souvisejí s jinou jazykovou kulturou. Dívka E jinak zvládá samostatně přemýšlet a následně vyjádřit smysluplnou myšlenku.

#### **Osobnost probanda**

Povahově je dívka milá, komunikativní a otevřená. Nejen v prostředí mateřské školy zvládá být samostatná, nemá problém se začlenit do kolektivu, ale vyhýbá se kontaktu s chlapci, vzbuzují v ní nejistotu.

## **Výsledky dílčích subtestů**

### Kresba postavy

Za kresbu v prvním subtestu získala dívka F plný počet bodů. Nakreslená postava je proporční, tvoří ji hlava, trup, horní a dolní končetiny. Horní končetiny jsou nakresleny dvojitou linií, postava má navíc v levé ruce balónek se srdíčkem. Dalším detailem je mašle ve vlasech, z čehož je zřejmé, že se jedná o ženskou postavu. Jediný drobný nedostatek byl shledán v absenci krku a nesprávném počtu prstů – dívka F zakreslila pouze čtyři na každé ruce.

### Překreslování bodů

Do vymezeného prostoru v subtestu dívka F správně zakreslila všech 6 teček podle vzoru, dodržela umístění i velikost bodů. Výsledný obrazec je vcelku malý oproti předloze, ale není to považováno za větší chybu, norma byla dodržena.

### Figura a pozadí

Dívka F zvládla bez problému rozpoznat požadovanou figuru mezi ostatními a obtáhnout ji.

### Grafomotorika

Následující subtest zvládla dívka F též bez problémů dokončit. Všechny grafomotorické řady zakreslila až na konec řádku. V prvním úkolu se jí nedařilo dodržet přiměřený tlak na tužku a stejnou šířku tvarů, které zároveň vizuálně působí spíše jako obloučky, než „zuby žraloka“. Ve druhém úkolu shledávám stejný problém, tedy dodržení šířky mezi obrazci. Poslední řada „klubíčko“ má všechny kličky zakreslené vzhůru, navazují na sebe, ale nemají stejnou velikost jako předloha.

### Zrakové rozlišování

S rozlišením odlišného znaku měla menší potíže pouze v poslední řadě, zaměřené na zrakovou diferenciaci (tzn. ve druhé části subtestu). Mohlo se jednat o mírnou zrakovou únavu, či nepozornost. Větší nedostatky nebyly shledány.

### Geometrické tvary

Z hlediska znalosti geometrických tvarů dokázala dívka F s jistotou zakreslit všechny obrazce až na obdélník, jež nezná.

### Prostorové vnímání

Během vyplňování této části se ukázala neznalost pojmů nad, pod a vedle. Zorientovat se na vlastním těle a vykonat příslušný úkon činilo dívce F též problémy.

### Sluchové vnímání

V prvních dvou podúkolech subtestu ověřujícím sluchové vnímání, neudělala dívka F žádnou chybu. Konkrétně se jednalo o rozpoznání první hlásky a rytmičtějších slov. Následovala sluchová diferenciací, kdy dívka nezaznamenala rozdíl u slov „flik-flak“, „šom-čom“ a „dyrk-dirk“. V poslední části byly potíže pouze se zapamatováním a zopakováním druhé věty, kde činily problémy slova „třpytí“ a „dvě“.

### Počtetní a předpočetní představy

U početních a předpočetních představ se ukázalo, že dívka F nemá prozatím zcela osvojenou schopnost sčítat a odčítat dle zadání. Nicméně bez obtíží utvořila menší a větší počet a seřadila obrázky od největšího po nejmenší.

### Všeobecné znalosti

Dívka F prokázala znalost jak základních barev, tak i doplňkových a různých odstínů. V předešlém úkolu „Semafor“ vymalovala určený prostor odpovídajícími barvami ve správném pořadí. Dále dívka F sdělila přesnou adresu bydliště a s menšími obtížemi vyjmenovala dny v týdnu a roční období. Nakonec nevěděla protiklad u slov „světlý“ a „teplý“.

### **Celkové hodnocení**

Testovaná dívka F dosáhla celkového váženého skóru 33, což odpovídá celkovému hodnocení 4. Tento výsledek značí školní připravenost, avšak s drobnými výhradami. Doporučuji zaměřit se na rozvoj jemné motoriky a orientaci v prostoru. Dívka by si měla více osvojit názvy geometrických tvarů a pojmy související s prostorovým vnímáním, tzn. nad, pod, vedle. Vzhledem k odlišné jazykové kultuře nemá dívka zcela ukotvené intaktní hlásky, nutná je i logopedická intervence.

### ***Proband G***

#### **Stručná charakteristika dítěte**

Chlapec, 6,1 let, lehká slabozrakost

#### **Posouzení pozornosti a spolupráce**

Chlapec G se zvládl po celou dobu plně soustředit, nicméně přítomný byl motorický neklid. Spolupráce mu též nečinila problémy, pěkně reagoval na zadané pokyny a snažil se úkoly splnit.



## **Posouzení řečových schopností**

Řeč u chlapce G je zautomatizovaná, slovní zásoba dostačující. Chlapec dokáže smysluplně vyjádřit své myšlenky.

## **Osobnost probanda**

Z hlediska individuální osobnosti se chlapec zdá přátelský, neposedný a veselé povahy. Kvůli motorickému neklidu lze usuzovat, že je chlapec více hyperaktivní, může se jednat o náznak ADHD.

## **Výsledky dílčích subtestů**

### Kresba postavy

Zadanou lidskou postavu se snažil chlapec G nakreslit pečlivě, pokud nebyl spokojený gumoval a kresbu opravoval. Výsledkem je mužská postava, kterou tvoří všechny základní části těla, tzn. hlava, trup, horní a dolní končetiny, nechybí ani krk a dlaně s pěti prsty. Obličej dokreslil až na požádání. Horní i dolní končetiny jsou tvořeny dvojitou linií a všechny linie na sebe navzájem navazují.

### Překreslování bodů

Do vymezeného prostoru v subtestu chlapec G správně zakreslil všech 6 teček podle vzoru, dodržel umístění i velikost bodů. Jen body 3 a 4 jsou příliš blízko u sebe, ale norma je dodržena, chlapec tedy získal plný počet bodů.

### Figura a pozadí

Chlapec G zvládl bez problému rozpoznat požadovanou figuru mezi ostatními a obtáhnout ji.

### Grafomotorika

V tomto subtestu chlapec dokončil všechny grafomotorické řady až na konec řádku. Ve všech částech je znatelný silnější tlak tužky na podložku. U prvních dvou úkolů „žralok“ a „plot“ nebyla dále dodržena kritéria stejné výšky nebo šířky podle vzoru, a to minimálně u tří po sobě jdoucích tvarů. Kličky v posledním klubičku na sebe navzájem navazují a jejich velikost se blíží vzoru, ale jeví se jako kostrbaté.

### Zrakové rozlišování

Z dosažených výsledků v tomto subtestu lze usoudit, že chlapcova slabozrakost neměla větší vliv při plnění dílčích úkolů. V první i druhé části našel v každé řadě odlišný symbol a zakroužkoval ho.

### Geometrické tvary

Chlapec G prokázal znalost všech základních geometrických tvarů, též volil správnou barvu i pozici vzhledem k předloze semaforu.

### Prostorové vnímání

Jak bylo zmíněno výše, chlapci G nečinil problém zorientovat se a zakreslit všechny geometrické tvary na požadované místo. Proband je tedy srozměn s pojmy nad, pod, vedle, vlevo i vpravo. S orientací na těle neměl problémy.

### Sluchové vnímání

Při ověřování sluchového vnímání si chlapec vedl dobře v části, kde měl určit první hlásku slova. V oblasti sluchové diferenciacce činilo chlapci problém měkčení, konkrétně se jednalo o dvojice „*dyrk-dirk*“ a „*modi-mody*“. Nakonec nezvládl zapamatování a zopakování příslušných vět, zřejmě z důvodu již zmíněného motorického neklidu.

### Početní a předpočetní představy

V předposledním subtestu nezvládl chlapec G utvořit menší a větší počet, seřadit obrázky podle velikosti a úlohu týkající se odčítání.

### Všeobecné znalosti

Chlapec G prokázal znalost jak základních barev, tak i doplňkových a různých odstínů. V předešlém úkolu „Semafor“ vymaloval určený prostor odpovídajícími barvami ve správném pořadí a chápe jejich význam. Dále vyjmenoval roční období i dny v týdnu a všechna požadovaná protikladná slova. Naopak nedokázal sdělit ani část adresy, problém mu dělalo i určení nadřazených pojmů.

### **Celkové hodnocení**

Testovaný chlapec G dosáhl celkového váženého skóru 37, což odpovídá celkovému hodnocení 4. Tento výsledek značí školní připravenost, avšak s drobnými výhradami. Doporučuji podpořit rozvoj jemné motoriky, dále ve sluchové oblasti diferencování slov a u předpočetních představ se více zaměřit na pojmy více – méně. Vzhledem k souběžnému motorickému neklidu bych zvažila psychologické vyšetření na ADHD.

## ***Proband H***

### **Stručná charakteristika probanda**

Dívka, 6,5 let, těžká slabozrakost

### **Posouzení pozornosti a spolupráce**

Dívka H byla zpočátku nespěšná, ale později bez problémů spolupracovala. Pozornost v průběhu testování lehce kolísala. Zadané úkoly se snažila vypracovat samostatně a pečlivě.

### **Posouzení řečových schopností**

Řeč je intaktní, nebyly shledány potíže. Dívka H se vyjadřovala smysluplně, slovní zásoba je dostačující vzhledem k jejímu věku. Zpočátku testování byla málomluvná, po pobídnutí velmi pěkně komunikovala, někdy byl řečový projev až příliš rychlý.

### **Osobnost probanda**

Dívka H je spíše stydlivější povahy. Po získání její důvěry jsou znatelné dobré komunikační schopnosti. Dívka H je též velmi pohybově zdatná.

### **Výsledky dílčích testů**

#### Kresba postavy

V prvním subtestu nakreslila dívka H ženskou postavu s dlouhými šaty. Postava je tvořena všemi základními částmi lidského těla, tzn. hlava (včetně očí, nosu, úst a vlasů), trup, horní a dolní končetiny. Šaty dívka ozdobila obloučky a botám přidala podpatky. Celkově je postava proporční, jednotlivé linie na sebe navazují, ale nejsou zakresleny dvojitou linií, což bylo shledáno jako jediný drobný nedostatek.

#### Překreslování bodů

Do vymezeného prostoru v subtestu zakreslila dívka H všech 6 bodů podle vzoru, zároveň dodržela jejich umístění a velikost v rámci normy. Jen šestý bod je vůči ostatním zakreslený níže, i tak byla norma dodržena, dívka tedy získala plný počet bodů.

#### Figura a pozadí

Dívka F zvládla bez problému rozpoznat požadovanou figuru mezi ostatními a obtáhnout ji.

#### Grafomotorika

V prvním subtestovém úkolu „žralok“ si dívka H vedla nejlépe. Tuto grafomotorickou řadu dokončila až na konec řádku, většina tvarů měla stejnou výšku a šířku jako předloha. U varianty „plot“ dívka H zakreslila tvary příliš daleko od sebe a nedodržela ani jejich požadovanou výšku. Poslední grafomotorickou řadu „klubíčko“ zvládla též dokončit až na konec řádku, klíčky na sebe navazují, jsou vedeny směrem vzhůru, ale velikost u většiny z nich neodpovídá zadání. Ve všech úkolech je navíc znatelný silný tlak tužky na podložku.

### Zrakové rozlišování

Z dosažených výsledků v tomto subtestu lze usoudit, že dívčina slabozrakost neměla větší vliv při plnění dílčích úkolů. V první i druhé části našla v každé řadě odlišný symbol a zakroužkoval ho.

### Geometrické tvary

Dívka H prokázala znalost všech základních geometrických tvarů, též volila správnou barvu dle zadání.

### Prostorové vnímání

Do prostoru okolo semaforu zakreslila dívka H správně kruh, křížek a čtverec, z čehož lze usoudit, že se orientuje v pojmech nad, pod a vedle. Zbylé geometrické tvary zakreslila na nesprávné místo, tedy zaměnila pravou a levou stranu.

### Sluchové vnímání

Při testování sluchového vnímání se ukázala dívčina silná stránka, v žádném ze zadaných podúkolů nechybovala. Sluchová percepce je v pořádku.

### Početní a předpočetní představy

V tomto subtestu nebyly shledány výrazné nedostatky. Dívka H prokázala schopnost počítat a odčítat dle příslušného zadání, utvořit menší a větší počet, a nakonec seřadit obrázky od největšího po nejmenší.

### Všeobecné znalosti

Dívka H vyjmenovala jak základní barvy, tak i doplňkové a různé odstíny. Semafor z předešlého subtestu vybarvila odpovídajícími barvami ve správném pořadí a dokázala vysvětlit jejich význam. Také nadřazené pojmy a protiklady jí nečinily potíže. Naopak sdělit alespoň část adresy bydliště se ukázalo jako problém, mezery ve znalostech byly znatelní i u ročních období a dnů v týdnu.

## **Celkové hodnocení**

Testovaná dívka H dosáhla celkového váženého skóru 38, což odpovídá celkovému hodnocení 4. Tento výsledek značí připravenost pro školu s výhradami. Za většinu oblastí získala dívka H nejvyšší možné celkové hodnocení, tzn. 5. Menší potíže byly shledány v grafomotorických schopnostech a prostorovém vnímání, proto doporučuji těmto oblastem věnovat pozornost. Konkrétně bych volila cvičení podporující rozvoj jemné motoriky, grafomotoriky a pravo-levé orientace.

## ***Proband CH***

### **Stručná charakteristika probanda**

Chlapec, 6,4 let, těžká slabozrakost

### **Posouzení pozornosti a spolupráce**

Od začátku testování nejevil zájem spolupracovat, byl nemluvný a vyhýbal se očnímu kontaktu. Pracovní tempo bylo velmi pomalé. Ve chvíli, kdy se podařilo chlapce přesvědčit a namotivovat ho do plnění úkolu, dokázal udržet pozornost. I přesto jsou zřejmé aspekty sociální nevyzrálosti.

### **Posouzení řečových schopností**

Jak bylo uvedeno výše, s chlapcem CH byla obtížnější komunikace. Pokud se chlapec rozmluví, nemá problémy s vyjádřením smysluplné myšlenky. V době, kdy probíhalo testování navštěvoval chlapec klinickou logopedku, která stanovila diagnózu dyslalie.

### **Osobnost probanda**

Chlapec CH je uzavřený, nekontaktní, emocionálně i sociálně nevypělý. Odpovídal pouze pokud se jemu samotnému chtělo, vyslovoval s dopomocí.

### **Výsledky dílčích subtestů**

#### Kresba postavy

V prvním subtestu se chlapec CH neměl ke splnění úkolu. Odvracel zrak, odmítal komunikovat a namalovat zadanou postavu. Za tuto část mu nebyl udělen žádný bod.

#### Překreslování bodů

Při druhém subtestu se podařilo vytvořit důvěrnou atmosféru a chlapec CH zvládnul bez větších obtíží splnit zadaný úkol. Do vymezeného prostoru zakreslil všech 6 puntíků podle předlohy a dodržel správné umístění i velikost.

### Figura a pozadí

Chlapec CH zvládl bez problémů rozpoznat požadovanou figuru mezi ostatními a obtáhnout ji.

### Grafomotorika

V tomto subtestu chlapec CH zakreslil všechny grafomotorické řady až na konec řádku. U části „žralok“ nebylo dodrženo kritérium stejné výšky a šířky podle vzoru, a to minimálně u tří po sobě jdoucích tvarů. Oproti tomu v části „plot“ tyto kritéria dodržel, bod nezískal pouze za nepřiměřený tlak tužky na podložku. Kličky v posledním úkolu „klubičko“ na sebe navzájem navazují, směřují vzhůru, ale vzhledem k předloze jsou příliš velké. Tlak tužky byl znovu zvýšený.

### Zrakové rozlišování

Z dosažených výsledků v subtestu lze usoudit, že chlapcova slabozrakost neměla zásadní vliv při plnění dílčích úkolů. V obou částech prověřujících zrakovou percepci našel chlapec CH odlišný symbol a zakroužkoval ho.

### Geometrické tvary

Chlapec CH prokázal znalost všech základních geometrických tvarů, též volil správnou barvu dle zadání.

### Prostorové vnímání

Do prostoru okolo semaforu zakreslil chlapec CH všech pět geometrických tvarů v souladu se zadáním, z čehož lze usoudit, že se orientuje v pojmech pro určování pozice.

### Sluchové vnímání

Sluchová percepce chlapce CH je v pořádku, nebyly shledány výrazné obtíže.

### Početní a předpočetní představy

Chlapec CH zvládl vyřešit všechny zadané úkoly na sčítání a odčítání, utvořit menší a větší počet, a nakonec i seřadit obrázky podle velikosti.

### Všeobecné znalosti

V posledním subtestu chlapec CH vyjmenoval jak základní barvy, tak i doplňkové, včetně různých odstínů. Semafor z předešlého subtestu, vymaloval příslušnými barvami ve správném pořadí a dokázal vysvětlit jejich význam. Problémy mu nečinily ani roční období, dny v týdnu

a protikladná slova. Naopak nesdělil ani část adresy, problém mu dělalo i určení nadřazených pojmů.

### **Celkové hodnocení**

Testovaný chlapec CH dosáhl celkového váženého skóru 37, což odpovídá celkovému hodnocení 4. Tento výsledek značí školní připravenost s drobnými výhradami. Za většinu oblastí získal chlapec CH nejvyšší možné celkové hodnocení, tzn. 5. Potíže byly shledány v grafomotorických schopnostech a všeobecných znalostech, proto doporučuji těmto oblastem věnovat větší pozornost. Cvičení by měla podporovat rozvoj nejen grafomotoriky, ale i jemné motoriky. Dále bych navrhovala vyšetření v PPP, vzhledem k zřejmé sociální a emocionální uzavřenosti.

### ***Proband I***

#### **Stručná charakteristika probanda**

Dívka, 6,2 let, těžká slabozrakost

#### **Posouzení pozornosti a spolupráce**

Během testování byla dívka I soustředěná a pozorná, bez problémů reagovala na zadané pokyny a jednotlivé úkoly vypracovávala s pečlivostí.

#### **Posouzení řečových schopností**

Dívka I zvládá samostatně zformulovat myšlenku a smysluplně ji vyjádřit. V době, kdy probíhalo testování dívka docházela ke klinické logopedce, která stanovila diagnózu dyslálie. Šlo zejména o nesprávnou artikulaci hlásky Ř.

#### **Osobnost probanda**

Osobnostně se dívka jevila jako přátelská, komunikativní, motivovaná. V prostředí mateřské školy se dobře adaptovala a zapojila do kolektivu ostatních dětí.

#### **Výsledky dílčích subtestů**

##### Kresba postavy

Na předškolní věk nakreslila dívka I spíše jednodušší kresbu. Ta se skládala ze dvou postav. Obě postavy nemají horní i dolní končetiny zakresleny dvojitou linií, chybí prsty, krk a v obličejí nos. Trup obou postav je mírně vychýlený vzhledem k ostatním částem těla.

##### Překreslování bodů

Do vymezeného prostoru v subtestu dívka I správně zakreslila všech 6 puntíků podle vzoru, dále dodržela jejich umístění i velikost.

#### Figura a pozadí

Dívka I zvládla bez problému rozpoznat požadovanou figuru mezi ostatními a obtáhnout ji.

#### Grafomotorika

V subtestových úkolech „žralok“ a „plot“ si dívka I vedla velmi dobře. Obě grafomotorické řady dokončila až na konec řádku, většina tvarů měla stejnou výšku a šířku jako předloha. Třetí grafomotorickou řadu „klubičko“ zvládla též doplnit až na konec řádku, klíčky na sebe navazují, dívka měla snahu je vést vzhůru. Ve všech úkolech již nebyl tak silný tlak tužky na papír, jako tomu bylo u kresby postavy.

#### Zrakové rozlišování

V první i druhé části subtestu našla bez obtíží požadované odlišné symboly a zakroužkovala je. Z dosažených výsledků lze usoudit, že dívčina slabozrakost neměla významný vliv při jeho plnění.

#### Geometrické tvary

Dívka I prokázala znalost všech základních geometrických tvarů, též volila správnou barvu dle zadání.

#### Prostorové vnímání

Do volného místa kolem semaforu zakreslila dívka I všech pět geometrických tvarů v souladu se zadáním, z čehož lze usoudit, že se orientuje v prostorových pojmech, tzn. nad, pod, vedle, vlevo a vpravo. Co se týče vnímání na vlastním těle, zvládla dívka vykonat všechny zadané pokyny.

#### Sluchové vnímání

Sluchová percepce dívky I je v pořádku. Správně reagovala až na jeden případ. Jednalo se o sluchovou diferenciaci, kde nerozpoznala rozdíl ve slovech „*dyrk-dirk*“.

#### Početní a předpočetní představy

U početních a předpočetních představ se ukázalo, že dívka I nemá prozatím zcela osvojenou schopnost počítat a odčítat dle zadání. Naopak bez obtíží utvořila menší a větší počet a seřadila obrázky od největšího po nejmenší.



### Všeobecné znalosti

Dívka I má dostačující všeobecný přehled, který je u předškolních dětí očekáván. V úloze „Semafor“ vymalovala prázdný prostor odpovídajícími barvami ve správném pořadí a dokázala vysvětlit jejich význam. Zvládla sdělit adresu bydliště, vyjmenovat roční období, dny v týdnu i utvořit nadřazené pojmy. Problémy neměla ani s protiklady.

### **Celkové hodnocení**

Testovaná dívka I dosáhla celkového váženého skóru 36, což odpovídá celkovému hodnocení 4. Tento výsledek značí školní připravenost s drobnými výhradami. Doporučuji podpořit rozvoj grafomotorických schopností, kde shledávám největší obtíže.

### ***Proband J***

#### **Stručná charakteristika dítěte**

Chlapec, 6 let, středně těžká slabozrakost

#### **Posouzení pozornosti a spolupráce**

Během testování byl chlapec J soustředěný, aktivní, neměl problémy spolupracovat, plnit zadané pokyny a vypracovat je s přiměřenou pečlivostí.

#### **Posouzení řečových schopností**

V řečovém projevu není dosud upevněna intaktní výslovnost hlásek, přítomné jsou znaky dyslalie. Před nástupem do základní školy, byla doporučena logopedická péče na docvičení a zafixování správné výslovnosti.

#### **Osobnost probanda**

Chlapec J je bystrý, komunikativní a zvědavý. V prostředí mateřské školy je aktivní, ve volném čase se zajímá o techniku. Přesto jsou znatelné potíže, pedagožka ze základní školy doporučila návštěvu Pedagogicko-psychologické poradny. Domnívá se, že se může jednat o ADD nebo dyslexii.

#### **Výsledky dílčích subtestů**

##### Kresba postavy

Zadanou lidskou postavu nakreslil chlapec J do dolního rohu prázdného prostoru. Výsledkem je mužská postava, kterou tvoří všechny základní části těla, tzn. hlava, trup, horní a dolní končetiny. Na rukách je znatelných pět prstů, osobě nechybí ani krk. Postava naopak

není příliš proporční, horní končetiny a krk jsou vzhledem k ostatním částem těla příliš dlouhé. V obličeji chybí nos a ústa. Jednotlivé linie jsou dvojité a navzájem na sebe navazují.

#### Překreslování bodů

Chlapec J zakreslil správný počet bodů, tj. 6, dále dodržel poměrovou vzdálenost mezi body a požadované umístění dle předlohy. Jediný nedostatek byl shledán ve velikosti puntíků, jež byly menší než stanovená norma, tzn. alespoň 2 mm.

#### Figura a pozadí

Chlapec J zvládl bez problému rozpoznat požadovanou figuru mezi ostatními a obtáhnout ji.

#### Grafomotorika

V tomto subtestu chlapec J doplnil všechny grafomotorické řady až na konec řádku. U části „žralok“ nedodržel kritérium stejné výšky a šířky podle vzoru. Oproti tomu ve druhé části „plot“ tyto kritéria dodržel, tedy šířka i výška alespoň tři po sobě jdoucích tvarů byla v souladu s předlohou. Kličky v posledním úkolu „klubíčko“ na sebe navzájem navazují, ale nesměřují směrem vzhůru, ani velikost příliš neodpovídá zadání. U všech tří podúkolů byl navíc zvýšený tlak tužky na podložku.

#### Zrakové rozlišování

Z dosažených výsledků v subtestu lze usoudit, že chlapcova slabozrakost neměla zásadní vliv při plnění dílčích úkolů. V obou částech prověřujících zrakovou percepci našel chlapec J odlišný symbol a zakroužkoval ho.

#### Geometrické tvary

Chlapec J prokázal znalost všech základních geometrických tvarů. Z hlediska volby barev zaměnil červenou a modrou, tzn. zakreslil modrý obdélník místo červeného, a naopak červený trojúhelník místo modrého.

#### Prostorové vnímání

Do prostoru kolem semaforu zaznamenal chlapec J na správné místo pouze čtverec a kruh. Pojmy nad a pod mu tedy nedělaly problém, nicméně ostatní, tzn. vpravo, vlevo a vedle spletl. Obtíže mu činila i orientace na vlastním těle, kdy neudělal ani jeden ze zadaných pokynů.

#### Sluchové vnímání

Sluchová percepce chlapce J je v pořádku, nebyly shledány výrazné obtíže. Chyboval pouze v posledním úkolu na paměť, kdy nezopakoval větu „Na kraji lesa se pasou srnky a jeleni“.

#### Početní a předpočetní představy

V oblasti početních a předpočetních představ se ukázalo, že chlapec J nemá prozatím zcela osvojenou schopnost sčítat a odčítat dle zadání. Potíže mu naopak nečilo utvořit menší a větší počet a seřadit obrázky od největšího po nejmenší.

#### Všeobecné znalosti

Chlapec G prokázal znalost základních barev, neznal jen šedý a fialový odstín. V předešlé úloze „Semafor“ vymaloval určený prostor odpovídajícími barvami ve správném pořadí a dokázal popsat jejich význam. Dále vyjmenoval roční období i dny v týdnu, všechna požadovaná protikladná slova a částečně adresu bydliště. Obtíže mu dělaly nadřazené pojmy a určení následujícího dne po neděli a sobotě.

#### **Celkové hodnocení**

Testovaný chlapec J dosáhl celkového váženého skóru 33, což odpovídá celkovému hodnocení 4. Tento výsledek značí školní připravenost s drobnými výhradami. Výrazné nedostatky byly shledány v oblasti prostorového vnímání, obtíže mu činila i grafomotorická oblast a geometrické tvary. Z těchto důvodů bych doporučovala zaměřit se na zmíněné oblasti a podpořit jejich rozvoj.

#### ***Proband K***

##### **Stručná charakteristika dítěte**

Dívka, 6,4 let, středně těžká slabozrakost

##### **Posouzení pozornosti a spolupráce**

Během testování dívka K spolupracovala, ale znatelná byla vyšší a rychleji nastupující unavitelnost. Zadané úkoly vypracovávala po vyzvání, potřebovala značnou oporu.

##### **Posouzení řečových schopností**

Řeč je intaktní, nebyly shledány potíže. Dívka K se vyjadřovala smysluplně, odpovídala v celých větách, slovní zásoba je dostačující vzhledem k jejímu věku.

##### **Osobnost probanda**

Dívka K je na svůj věk emocionálně vyspělá, komunikativní, ale ne zcela samostatná. Ve volném čase hodně sportuje, což souvisí s dobrou úrovní hrubé motoriky.

## **Výsledky dílčích subtestů**

### Kresba postavy

V prvním subtestu si dívka K vedla dobře, i když nebyla dodržena všechna kritéria. Nakreslená postava je tvořena základními částmi lidského těla, tzn. hlava, trup, horní a dolní končetiny. I v obličejí nechybí nos, ústa, oči, a na vrchu hlavy pak vlasy. Tlak na tužku byl mírně zvýšený, linie jsou vedené jistě, navazují na sebe, ale nejsou dvojité.

### Překreslování bodů

Do vymezeného prostoru zakreslila dívka K všech 6 bodů, dodržela jejich velikost i poměrovou vzdálenost. Pouze bod vpravo dole je trochu níže, než má být, jinak vše odpovídá zadané předloze.

### Figura a pozadí

Dívka K zvládla bez problému rozpoznat požadovanou figuru mezi ostatními obrázky a obtáhnout ji.

### Grafomotorika

Všechny grafomotorické řady doplnila dívka K až na konec řádku. V úlohách „žralok“ a „plot“ neměla většina tvarů stejnou výšku a šířku jako předloha. U varianty „klubíčko“ zakreslila tvary příliš blízko u sebe, ale za to na sebe postupně navazují a jsou vedeny směrem vzhůru. U všech tří úloh byl navíc mírně zvýšený tlak tužky na papír.

### Zrakové rozlišování

Z dosažených výsledků v tomto subtestu lze usoudit, že dívčina slabozrakost neměla větší vliv při plnění dílčích úkolů. V první i druhé části označila příslušné odlišné symboly a zakroužkovala je.

### Geometrické tvary

Dívka K prokázala znalost všech základních geometrických tvarů, též volila správné barvy dle zadání.

### Prostorové vnímání

Během vyplňování této části byly shledány nedostatky v neznalosti prostorových pojmů pod, vlevo a vpravo. Zorientovat se na vlastním těle a vykonat příslušný úkon činilo dívce K též problémy.

### Sluchové vnímání

Při ověřování sluchového vnímání si dívka K vedla dobře v části, kde měla určit první hlásku slova a vytleskat příslušný počet slabik. V oblasti sluchové diferenciaci nerozpoznala rozdíl v případě „nik-nyk“, ostatní části jí nečinily potíže. Nakonec nezvládla zapamatování a zopakování věty „Na kraji lesa se pasou srnky a jeleni“.

### Početní a předpočetní představy

V oblasti početních a předpočetních představ se ukázalo, že dívka K nemá prozatím zcela osvojenou schopnost sčítat a odčítat dle zadání, avšak jednotlivé úkoly se snažila vyřešit. Potíž měla i s utvořením většího počtu. Obrázky v poslední úloze seřadila správně od největšího po nejmenší.

### Všeobecné znalosti

Z hlediska všeobecných znalostí zvládla vyjmenovat základní i doplňkové barvy a jejich odstíny, dále roční období a dny v týdnu. Naopak nesdělila ani část adresy bydliště a nevěděla opak slova „světly“. Ostatní úlohy vyřešila bez obtíží.

### **Celkové hodnocení**

Testovaná dívka K dosáhla celkového váženého skóru 37, což odpovídá celkovému hodnocení 4. Tento výsledek značí školní připravenost s drobnými výhradami. Výrazné nedostatky byly shledány v oblasti prostorového vnímání, obtíže jí činila i grafomotorická oblast. Z těchto důvodů bych doporučovala zaměřit se na zmíněné oblasti a podpořit jejich rozvoj, zejména pak jemnou motoriku.

### ***Proband L***

#### **Stručná charakteristika dítěte**

Chlapec, 7,4 let, středně těžká slabozrakost

#### **Posouzení pozornosti a spolupráce**

Chlapec L se po celou dobu testování soustředil, byl pozorný a bez problému spolupracoval.

Zaznamenána byla nepřiměřená reakce na neúspěch. Pracovní tempo udržoval přiměřeně rychlé.

### **Posouzení řečových schopností**

V řečovém projevu byly shledány potíže a doporučena logopedická péče. Chlapec L zvládá samostatně odpovídat, vyslovovat, obecně jsou kognitivní schopnosti jsou na dobré úrovni.

### **Osobnost probanda**

Osobnostně je chlapec přátelský, komunikativní, po emocionální a sociální stránce se jeví vyspělý. Nemá problém reagovat, ale odpovědi jsou často bez nápaditosti.

### **Výsledky dílčích subtestů**

#### Kresba postavy

V prvním subtestu nakreslil chlapec L jednodušší kresbu, vzhledem k jeho věku, dala by se tedy zhodnotit jako opožděná. Postavu tvoří hlava, trup, horní i dolní končetiny, které však nejsou zakresleny dvojitou linií. Obličej kresby má všechny základní části, tzn. oči, nos a ústa, na hlavě jsou navíc vlasy. Naopak chybí krk, alespoň jeden detail. Chlapec nakreslil též správný počet prstů, ale jsou vzhledem k horním končetinám příliš velké.

#### Překreslování bodů

Do vymezeného prostoru v subtestu vyznačil chlapec L všech 6 bodů podle vzoru, zároveň dodržel jejich umístění a velikost v rámci normy.

#### Figura a pozadí

Chlapec L zvládl rozpoznat požadovanou figuru mezi ostatními obrazci a obtáhnout ji.

#### Grafomotorika

V tomto subtestu chlapec L dokončil všechny grafomotorické řady až na konec řádku. U prvních dvou úkolů „žralok“ a „plot“ dodržel kritérium stejné výšky a šířky podle vzoru, a to u většiny tvarů. Kličky v posledním „klubíčku“ na sebe navzájem navazují, směřují vzhůru a jejich velikost se blíží vzoru. V každé variantě nebyl přiznán bod za silný tlak tužky.

#### Zrakové rozlišování

Z dosažených výsledků v tomto subtestu lze usoudit, že chlapcova slabozrakost neměla větší vliv při plnění dílčích úkolů. V první i druhé části našel v každé řadě odlišný symbol a zakroužkoval ho.

### Geometrické tvary

Chlapec L prokázal znalost všech základních geometrických tvarů, též volil správnou barvu dle zadání, případně se sám opravil.

### Prostorové vnímání

Do prostoru okolo semaforu umístil chlapec L jistě pouze kruh a křížek. Zbylé geometrické tvary zakreslil na nesprávné místo, následně i při úkonech na vlastním těle se potvrdily obtíže s pravo-levou orientací.

### Sluchové vnímání

V oblasti sluchové percepce nebyly shledány větší nedostatky. Chlapec L chyboval pouze v případě diferenciací slov „*mus-muc*“.

### Početní a předpočetní představy

Chlapec L vyřešil všechny zadané úlohy. Prokázal znalost pojmů větší vs menší, orientuje se v problematice sčítání a odčítání, zvládá seřadit obrázky dle velikosti.

### Všeobecné znalosti

Ani v oblasti všeobecných znalostí nebyly nalezeny problémové oblasti. V předešlé úloze „Semafor“ vybarvil prázdný prostor příslušnými barvami a dokázal vysvětlit jejich význam. Sdělil celou adresu bydliště, vyjmenoval dny v týdnu, roční období a protikladná slova. Nepřiřadil jen nadřazený pojem ke slově *židle-skříň-stůl*.

### **Celkové hodnocení**

Chlapec L dosáhl celkového váženého skóru 40, což odpovídá celkovému hodnocení 5, výsledek tedy značí připravenost na povinnou školní docházku. Nejnižší hodnocení získal v oblasti prostorového vnímání, navrhuji se na tuto oblast zaměřit a podpořit její rozvoj, zejména pak volit cvičení na pravo-levou orientaci.

## 7 Závěrečné shrnutí výsledků výzkumu

V této kapitole jsou shrnuty získané výsledky výzkumu a verifikovány stanovené hypotézy na základě získaných dat z výzkumného šetření. Následující tabulka shrnuje celkové výsledky testovaných slabozrakých dětí. Celkové slovní hodnocení, a tedy i posouzení, zda je dítě připravené pro vstup do základní školy či nikoli, shrnuje Tabulka 2 (viz. kapitola 5.3).

**Tabulka 4** – Výsledky jednotlivých probandů z testu MaTeRS

Proband	Stupeň slabozrakosti	Celkový vážený skór	Celkové hodnocení
A	středně těžká slabozrakost	27	3
B	lehká slabozrakost	31	4
C	lehká slabozrakost	40	5
D	lehká slabozrakost	28	3
E	lehká slabozrakost	32	4
F	těžká slabozrakost	33	4
G	lehká slabozrakost	37	4
H	středně těžká slabozrakost	38	4
CH	těžká slabozrakost	37	4
I	těžká slabozrakost	36	4
J	středně těžká slabozrakost	33	4
K	středně těžká slabozrakost	37	4
L	středně těžká slabozrakost	40	5

(zdroj: vlastní)

Pouze dvě testované děti dosáhly celkového váženého skóru 5, který značí školní připravenost bez výtek. Konkrétně se jednalo o probandy C a L. V obou případech se jednalo o chlapce. I přes to, že jsou hodnoceni jako dostatečně připravení, ani jeden nedosáhl v součtu plného počtu bodů a u obou byly shledány potíže.

Chlapec C se rychleji unavil a mírně kolísala jeho pozornost, což může rozhodně souviset s funkčností pouze jednoho oka. Z hlediska řeči se vyjadřoval smysluplně, zaznamenány byly mírné obtíže, ale se známkami logopedického doučování, na které chlapec v době testování docházel. Dosud také nemá vyhraněnou laterální ruku.



Druhý chlapec L byl ze skupiny testovaných dětí nejstarší. Na svůj věk 7,4 let nakreslil příliš jednoduchou kresbu lidské postavy, lze tedy hodnotit jako opožděná. Problémy mu dále činilo zorientovat se v prostoru i na vlastním těle. Vzhledem k tomu, že chlapec měl odklad školní docházky, lze konstatovat, že právě proto dosáhl tak vysokého výsledku než ostatní děti, které byly jednak mladší a nebyl u nich uplatňován odklad školní docházky.

Valná většina probandů, přesněji 9 z nich, dosáhlo celkového váženého skóru 4, což značí školní připravenost s drobnými výhradami. V těchto případech je vhodné podrobnější zkoumání dílčích subtestů, u nichž je výsledek podstatně horší než v ostatních případech a během testování byly znatelné obtíže s jejich vypracováním.

Děti se zmíněným hodnocením měly obtíže v různých částech testu MaTeRS. V subtestu „Kresba postavy“ nezískaly body za splnění 4 a 6 ze 7 podmínek (viz. Příloha č. 10). Nakreslené postavy často neměly horní a dolní končetiny zakresleny dvojitou linií, chyběla některá část obličeje, krk, jakýkoli detail, nebo nebyl správný počet prstů. Chlapec CH jako jediný nezískal žádný bod, protože odmítal spolupracovat, nejevila zájem úkol splnit a odvracel zrak. Jeho chování souviselo s emocionální a sociální nevyzrálostí, která je neméně důležitá pro dosahování úspěchů na základní škole.

Druhý subtest „Překreslování bodů“ nečinil probandům větší potíže. Všichni testovaní se jej pokusili pečlivě splnit. Dívka B získala za tento úkol nejméně bodů, jelikož zaznamenané body jsou příliš velké oproti předloze, nejsou mezi nimi prakticky žádné mezery, a navíc prostřední bod chybí. Chlapec J zakreslil naopak příliš malé puntíky, proto mu nebyl přiznán bod za velikost (viz. Příloha č. 10).

Dílčí část „Figura a pozadí“ splnilo všech 9 dětí. Podařilo se jim najít požadovanou figuru ve směsici geometrických tvarů a obtáhnout ji. Nikdo tedy nepřišel o bodové hodnocení (viz. Příloha č. 10)

Co se týče grafomotorických schopností, všichni probandi dokončili úlohu až na konec řádku. Nejtěžší se jevila třetí část „klubíčko“, kde se dětem často nedařilo směřovat kličky vzhůru a mít srovnatelnou velikost jako předloha. U dvou předešlých řádků „žralok“ a „plot“ byla obvykle chybná šířka a výška zakreslených grafomotorických tvarů. Nakonec byl mnohdy zřejmý nepřiměřený tlak tužky na podložku, za což se též v hodnocení neuděluje bod. (viz. Příloha 10)

V subtestu „Zrakové rozlišování“ byly děti velmi úspěšné. Za obě části získaly plný počet bodů, tzn. nechybovaly, v jednotlivých řádcích našly odlišný symbol a zakroužkovaly jej. Díky



Dívka A se jevila též intelektově v pořádku, velké problémy byly vyzorovány v neschopnosti se delší dobu koncentrovat. Zřejmá byla i zcela nevyvinutá jemná motorika, sluchová percepce, početní a předpočetní představivost a pravo-levá orientace. Dívka byla také jediná, která měla potíže s velikostí symbolů v subtestu „Zrakové rozlišování“.

Dále jsou verifikovány vymezené hypotézy.

**H1: Děti s nižším stupněm slabozrakosti dosáhly lepších výsledků než děti s vyšším stupněm slabozrakosti.**

Tato hypotéza se nepotvrdila, vzhledem k tomu, že výsledky dětí byly různorodé, bez ohledu na stupeň slabozrakosti. Jeden z nejnižších celkových výsledků testu MaTeRS dosáhl proband D, jehož stupeň slabozrakosti je lehký. Naopak nejvyššího výsledku dosáhl proband C též s lehkou slabozrakostí a proband L se středně těžkou slabozrakostí. U jedince L je tedy zřejmé, že jeho zraková vada neměla na splnění testu negativní dopad.

**H2: Pro slabozraké děti je nejvíce problematická oblast ověřující zrakové vnímání.**

Analýzou získaných výsledků testu MaTeRS bylo zjištěno, že většina testovaných slabozrakých dětí splnila subtest ověřující zrakové vnímání bez větších problémů. Bez ohledu na stupeň slabozrakosti subtest úspěšně splnili probandi E, G, H, CH, I, J, K a L. U ostatních probandů byli zaznamenány menší obtíže. Probandi B, C a F nerozpoznali pouze jeden symbol mezi ostatními. Dívka A nedokončila celou druhou část subtestu, nicméně dívka byla ke konci testu velmi neklidná, proto lze usuzovat, že se nejednalo o problém spojený se zrakovou percepcí. Proband D nezvládl rozpoznat tři symboly též ve druhé části subtestu. Chlapec dokáže sledovat objekty do vzdálenosti 50 cm, detaily přibližuje k očím na vzdálenost 5 cm. Z tohoto důvodu lze usoudit, že se jednalo o zrakovou únavu.

Obtíže byli častěji zaznamenány v oblastech týkající se grafomotorických schopností, prostorové orientaci a početních a předpočetních představách.

**H3: Slabozraké děti s odkladem školní docházky dosáhly stejných nebo lepších výsledků než ostatní.**

Mezi testovanými dětmi byly tři s odkladem školní docházky. Jednalo se o probandy B, D a L. Hypotéza se částečně potvrdila. Proband L získal 40 bodů, který patřil mezi nejvyšší dosažené výsledky, dále proband B získal 31 bodů, což značí školní připravenost s drobnými výhradami. Porovnáme-li výsledky těchto jedinců s výsledky ostatních testovaných dětí,

zjistíme, že dosáhli na stejné celkové hodnocení, či dokonce vyšší (v případě probanda L). Třetí proband D s odkladem školní docházky získal 28 bodů, což bylo druhé nejnižší bodové ohodnocení. Jednalo se o chlapce s diagnózou DMO. Malý počet bodů či žádné nezískal v oblastech týkajících se oblastí, kde je potřeba zapojit motorické schopnosti. Podstatný vliv na celkové hodnocení tedy mělo chlapcovo tělesné postižení. Intelektově je zcela v pořádku, což se potvrdilo v subtestech, kde nebylo potřeba zapojit jemnou motoriku, za něž obdržel vždy plný počet bodů.

## ZÁVĚR

Bakalářská práce se zabývá problematikou školní připravenosti před nástupem na základní školu, a to u specifické skupiny – slabozrakých dětí. V teoretické části jsou vymezeny aspekty související s předškolním vývojovým obdobím, dále definovány pojmy školní zralost a školní připravenost a rozebrány oblasti, které jsou v rámci předškolní diagnostiky ověřovány. Další kapitola shrnuje specifická opatření v edukaci slabozrakých dětí v mateřské škole, dále pojednává o významu podpory rozvoje zrakové percepce a kompenzaci zraku jinými smysly. V poslední kapitole této části je klasifikováno zrakové postižení, včetně vymezení slabozrakosti, a nakonec stručně definovány nejčastější vady vyskytující se v dětském věku, které souvisí se slabozrakostí, popsány důsledky na zrakové funkce a jejich možná léčba.

Hlavním cílem této práce bylo zjistit jaká je jejich připravenost, zda má porucha zrakového vnímání vliv na oblasti, jež s ní souvisí a zda byl pro konkrétní děti přínosný odklad školní docházky. K dosažení tohoto záměru bylo využito kvantitativně-kvalitativních metod. Sběr potřebných dat byl realizován zejména prostřednictvím testu MaTeRS autorek Vlčkové a Polákové. Test podstoupily slabozraké děti, jejichž stupeň zrakové vady byl v pásmu od lehké po těžkou. Dalšími výzkumnými metodami byl nestrukturovaný rozhovor pro navození důvěry a analýza dokumentů.

Z výsledků výzkumného šetření vyplývá, že snížená zraková schopnost nemá na školní připravenost podstatný vliv, a to ani v oblasti zrakové percepce, kde by se daly čekat výrazné obtíže. Nicméně při testování bylo zřejmé, že slabozrakost úzce souvisí s vyšší a rychleji nastupující unavitelností při plnění různě obtížných úkolů. Každé dítě se rozvíjí jiným tempem, proto na něj i při posuzování školní připravenosti musíme nahlížet jako na jedince s individuálními schopnostmi a dovednostmi. Nelze tedy jednoznačně odpovědět, jaká je školní připravenost slabozrakých dětí v předškolním věku. Výsledky dětí s různě těžkou slabozrakostí se značně lišily. Největší obtíže byly shledány v oblastech týkajících se jemné motoriky, prostorové orientaci a početních a předpočetních představách. Nicméně nižší výsledky v těchto oblastech nemají úzkou spojitost s přítomnou zrakovou vadou.

Tato práce může být přínosná zejména pro odborníky, kteří s jedinci se zrakovým postižením pracují, ale i pro rodiče se slabozrakými dětmi. Obecně bychom se měli touto problematikou zabírat, pracujeme-li nebo jsme-li rodiči předškolního dítěte, zejména pak pokud jde o dítě s jakýmkoli postižením. Včasnou a specializovanou diagnostikou lze odhalit případné nedostatky, jež můžeme postupně odstraňovat a zabránit tak školnímu neúspěchu dítěte.

## SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

ANTON, Milan. *Refrakční vady a jejich vyšetřovací metody*. Vyd. 3., přeprac. Brno: Národní centrum ošetřovatelství a nelékařských zdravotnických oborů, 2004. ISBN 80-7013-402-X.

BARTOŇOVÁ, Miroslava, Dagmar OPATŘILOVÁ a Marie VÍTKOVÁ. *Školní zralost a dítě s SVP: vzdělávání a diagnostika*. Praha: Raabe, 2019. Školní zralost. ISBN 978-80-7496-421-3.

BEDNÁŘOVÁ, Jiřina a Vlasta ŠMARDOVÁ. *Školní zralost: co by mělo umět dítě před vstupem do školy*. 2. vydání. Brno: Edika, 2015. Moderní metodika pro rodiče a učitele. ISBN 978-80-266-0793-9.

BEDNÁŘOVÁ, Jiřina, Eva DANDOVÁ, Jana KRATOCHVÍLOVÁ, Hana NÁDVORNÍKOVÁ, Zora SYSLOVÁ a Lenka ŠULOVÁ. *Školní zralost a její diagnostika*. Praha: Raabe, 2017. Školní zralost. ISBN 978-80-7496-319-3.

BENEŠ, Pavel a Martin VRUBEL. *Oftalmologie pro speciální pedagogy*. Brno: Paido, 2017. ISBN 978-80-7315-264-2.

BENEŠ, Pavel. *Zraková postižení: behaviorální přístupy při edukaci s pomůckami*. Praha: Grada, 2019. Pedagogika (Grada). ISBN 978-80-271-2110-6.

CRESWELL, J. W. *Qualitative inquiry and research design: Choosing among five traditions*. Thousand Oaks: Sage Publications, 1998. In: HENDL, Jan. *Kvalitativní výzkum: základní teorie, metody a aplikace*. 3. vyd. Praha: Portál, 2012. ISBN 978-80-262-0219-6.

DOLEŽALOVÁ, Jana. *Rozvoj grafomotoriky v projektech*. Praha: Portál, 2010. ISBN 978-80-7367-693-3.

ENGLISH, H. B., & ENGLISH, A. C. *A comprehensive dictionary of psychological and psychoanalytical terms: A guide to usage*. Longmans, Green, 1958. In: NAKONEČNÝ, Milan. *Lidské emoce*. Praha: Academia, 2000. ISBN 80-200-0763-6.

FINKOVÁ, Dita. *Rozvoj hapticko-taktilního vnímání osob se zrakovým postižením*. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 2011. ISBN 978-80-244-2742-3.

GANONG, William F. *Přehled lékařské fyziologie: dvacáté vydání*. Praha: Galén, 2005. ISBN 80-7262-311-7.

GOLEMAN, Daniel. *Emoční inteligence*. Vyd. 2., (V nakl. Metafora 1.). Přeložil Markéta BÍLKOVÁ. V Praze: Metafora, 2011. ISBN 978-80-7359-334-6.

GREGORA, Martin a Miloš VELEMÍNSKÝ. *Nová kniha o těhotenství a mateřství*. Praha: Grada, 2011. ISBN 978-80-247-3081-3.

HENDL, Jan. *Kvalitativní výzkum: základní teorie, metody a aplikace*. 3. vyd. Praha: Portál, 2012. ISBN 978-80-262-0219-6.

HROMÁDKOVÁ, Lada. *Šilhání*. Vyd. 3., nezměn. Brno: Národní centrum ošetrovatelství a nelékařských zdravotnických oborů, 2011. ISBN 978-80-7013-530-3.

HYCL, Josef a Lucie TRYBUČKOVÁ. Atlas oftalmologie. 2. vyd. V Praze: Triton, 2008. ISBN 978-80-7387-160-4.

CHRÁSKA, Miroslav. *Metody pedagogického výzkumu: základy kvantitativního výzkumu*. 2., aktualizované vydání. Praha: Grada, 2016. Pedagogika (Grada). ISBN 978-80-247-5326-3.

JUCOVIČOVÁ, Drahomíra a Hana ŽÁČKOVÁ. *Je naše dítě zralé na vstup do školy*. Praha: Grada, 2014. ISBN 978-80-247-4750-7.

KALEJA, Martin a kolektiv. *Edukace dětí předškolního věku se speciálními vzdělávacími potřebami*. Ostrava: Ostravská univerzita v Ostravě, Pedagogická fakulta, 2014. ISBN 978-80-7464-630-0.

KANTOROVÁ, Jana a Helena GRECMANOVÁ. *Vybrané kapitoly z obecné pedagogiky I*. Olomouc: Hanex, 2008. Vzdělávání. ISBN 978-80-7409-024-0.

KEBLOVÁ, Alena, Ivan NOVÁK a Lydie LINDÁKOVÁ. *Náprava poruch binokulárního vidění*. Praha: Septima, 2000. ISBN 80-7216-121-0.

KEBLOVÁ, Alena. *Hmat u zrakově postižených: [metodický materiál škol pro zrakově postižené]*. Praha: Septima, 1999. ISBN 80-7216-085-0.

KEBLOVÁ, Alena. *Zrakově postižené dítě*. Praha: Septima, 2001. ISBN 80-7216-191-1.

KOCHOVÁ, Klára a Markéta SCHAEFEROVÁ. *Dítě s postižením zraku: rozvíjení základních dovedností od raného po školní věk*. Praha: Portál, 2015. ISBN 978-80-262-0782-5.

KOPECKÁ, Ilona. *Psychologie 3. díl: Učebnice pro obor sociální činnost*. Praha: Grada, 2015. ISBN 978-80-247-3877-2.

KOŤÁTKOVÁ, Soňa. *Dítě a mateřská škola: co by měli rodiče znát, učitelé respektovat a rozvíjet*. 2., rozš. a aktualiz. vyd. Praha: Grada, 2014. Pedagogika (Grada). ISBN 978-80-247-4435-3.

KUCHYNKA, Pavel. *Oční lékařství. 2., přepracované a doplněné vydání*. Praha: Grada Publishing, 2016. ISBN 978-80-247-5079-8.

KUTÁLKOVÁ, Dana. *Jak připravit dítě do 1. třídy: obratnost a kresba, smyslové vnímání, řeč a početní představy, výchova, školní zralost a její posouzení*. 2., dopl. vyd. Praha: Grada, 2010. Pro rodiče. ISBN 978-80-247-3246-6.

KVĚTOŇOVÁ-ŠVECOVÁ, Lea, ed. *Edukace dětí se speciálními potřebami v raném a předškolním věku*. Brno: Paido, 2004. Edice pedagogické literatury. ISBN 80-7315-063-8.

KVĚTOŇOVÁ-ŠVECOVÁ, Lea. *Oftalmopedie*. 2. dopl. vyd. Brno: Paido, 2000. ISBN 80-85931-84-2.

LUDÍKOVÁ, Libuše. *Tyflopedologie předškolního věku*. Olomouc: Univerzita Palackého, 2004. ISBN 80-244-0955-0.

MATĚJČEK, Zdeněk. *Prvních 6 let ve vývoji a výchově dítěte: normy vývoje a vývojové milníky z pohledu psychologa: základní duševní potřeby dítěte: dítě a lidský svět*. Praha: Grada, 2005. Pro rodiče. ISBN 80-247-0870-1.

NAKONEČNÝ, Milan. *Lidské emoce*. Praha: Academia, 2000. ISBN 80-200-0763-6.

NOVOHRADSKÁ, Hana. *Vybrané kapitoly z oftalmopedie*. Ostrava: Ostravská univerzita v Ostravě, Pedagogická fakulta, 2013. ISBN 978-80-7464-480-1

OREL, Miroslav a Věra FACOVÁ. *Člověk, jeho smysly a svět*. Praha: Grada, 2010. Psyché (Grada). ISBN 978-80-247-2946-6.

PELIKÁN, Jiří. *Základy empirického výzkumu pedagogických jevů*. 2., nezměn. vyd. Praha: Karolinum, 2011. ISBN 978-80-246-1916-3.

PIAGET, Jean a Bärbel INHELDER. *Psychologie dítěte*. Přeložil Eva VYSKOČILOVÁ. Praha: Portál, 2014. Klasici. ISBN 978-80-262-0691-0.

POLÁKOVÁ, Petra. *Jak rozvíjet pohyb, emoce a smysly: pozorné a spokojené dítě*. Praha: Grada, 2019. ISBN 978-80-271-0760-5.

ROZSÍVAL, Pavel. *Oční lékařství. Druhé, přepracované vydání*. Praha: Galén, 2017. ISBN 978-80-7492-316-6.

SKORUNKOVÁ, Radka. *Základy vývojové psychologie*. Hradec Králové: Gaudeamus, 2013. ISBN 978-80-7435-253-9.

ŠMELOVÁ, Eva, Alena PETROVÁ a Eva SOURALOVÁ. *Připravenost dětí k zahájení povinné školní docházky v kontextu současného kurikula*. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 2012. ISBN 978-80-244-3345-5.

ŠVAŘÍČEK, Roman a Klára ŠEĎOVÁ. *Kvalitativní výzkum v pedagogických vědách*. Vyd. 2. Praha: Portál, 2014. ISBN 978-80-262-0644-6.

VÁGNEROVÁ, Marie. *Vývojová psychologie: dětství a dospívání*. Vydání druhé, doplněné a přepracované. Praha: Karolinum, 2012. ISBN 978-80-246-2153-1.

VALENTA, Milan. *Psychopedie: [teoretické základy a metodika]*. 4., aktualiz. a rozš. vyd. Praha: Parta, 2009. ISBN 978-80-7320-137-1.

VÁLKOVÁ, Dina, Irena HANUŠOVÁ, Marie STŘÍŽOVÁ a Alena BUDILOVÁ. *Stručný přehled nemocí dle 10. mezinárodní klasifikace nemocí se zaměřením na posuzování dočasné pracovní neschopnosti*. Praha: Ministerstvo práce a sociálních věcí v BMSS-Start, 2004. ISBN 80-86552-79-9.



VÁLKOVÁ, Dina, Irena HANUŠOVÁ, Marie STŘÍŽOVÁ a Alena BUDILOVÁ. *Stručný přehled nemocí dle 10. mezinárodní klasifikace nemocí se zaměřením na posuzování dočasné pracovní neschopnosti*. Praha: Ministerstvo práce a sociálních věcí v BMSS-Start, 2004. ISBN 80-86552-79-9.

VÍTKOVÁ, Marie, ed. *Integrativní speciální pedagogika: integrace školní a speciální*. 2. rozšíř. a přeprac. vyd. Brno: Paido, 2004. Edice pedagogické literatury. ISBN 80-7315-071-9.

WEDLICHOVÁ, Iva. *Vývojová psychologie*. V Ústí nad Labem: Univerzita J.E. Purkyně, 2010. ISBN 978-80-7414-320-5.

### **Elektronické zdroje**

ACKLAND, Peter, RESNIKOFF, Serge, BOURNE, Rupert. *World blindness and visual impairment: despite many successes, the problem is growing*. Community Eye Health. 30. 71-73. [online]. 2017 [cit. 17.06.2021]. Dostupné z: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5820628/>

ADELSON, J., BOURNE, R. R. A., BRIANT, P. S. et al., Causes of blindness and vision impairment in 2020 and trends over 30 years, and prevalence of avoidable blindness in relation to VISION 2020: the Right to Sight: an analysis for the Global Burden of Disease Study. Lancet Global Health. [online]. 2020 [cit. 17.06.2021]. Dostupné z: [https://www.thelancet.com/journals/langlo/article/PIIS2214-109X\(20\)30489-7/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/langlo/article/PIIS2214-109X(20)30489-7/fulltext)

Blindness and vision impairment. WHO | World Health Organization [online]. Copyright © [cit. 17.06.2021]. Dostupné z: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/blindness-and-visual-impairment>

BOYD, Kierstan. *What Is Diabetic Retinopathy?* American Academy of Ophthalmology: Protecting Sight. Empowering Lives [online]. Copyright © American Academy of Ophthalmology 2021 [cit. 13.06.2021]. Dostupné z: <https://www.aao.org/eye-health/diseases/what-is-diabetic-retinopathy>

*Definitions - The International Agency for the Prevention of Blindness*. The International Agency for the Prevention of Blindness [online]. Copyright © 2021 IAPB [cit. 21.01.2021]. Dostupné z: <https://www.iapb.org/learn/vision-atlas/about/definitions/>

Etický kodex – Česká asociace pedagogického výzkumu. [online]. 2021 [cit. 13.06.2021]. Dostupné z: <http://www.capv.cz/index.php/cz/zakladni-udaje/clenstvi-v-capv/eticky-kodex>

JAMES, William. *What Is an Emotion?* Mind, vol. 9, no. 34. JSTOR, [cit. 17.06.2021]. [www.jstor.org/stable/2246769](http://www.jstor.org/stable/2246769).

VLČKOVÁ, Helena, POLÁKOVÁ, Simona. *Test mapující připravenost na školu*. Praha: Národní ústav pro vzdělávání [online]. 2013 [cit. 17.06.2021]. Dostupné z WWW: <http://www.nuv.cz/t/diagnostika/projekt-dis/test-mapujici-pripravenost-pro-skolumaters?highlightWords=maters>.

Zákon č. 561/2004 Sb., o předškolním, základním, středním, vyšším odborném a jiném vzdělávání (školský zákon) [online]. c2004, [cit. 13.06.2021]. Dostupné z: <https://www.msmt.cz/dokumenty-3/skolsky-zakon>.

## **SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK**

WHO	World Health Organization
IAPB	International Agency for the Prevention of Blindness
D	Dioptrie
MaTeRS	Test mapující připravenost pro školu
DMO	Dětská mozková obrna
OŠD	Odklad školní docházky

## **SEZNAM TABULEK**

Tabulka 1 – Mezinárodní klasifikace zrakového postižení podle WHO

Tabulka 2 – Převod součtu vážených skóreů na celkové hodnocení

Tabulka 3 – Základní anamnestická data respondentů

Tabulka 4 – Výsledky jednotlivých probandů z testu MaTeRS

## SEZNAM PŘÍLOH

Příloha č. 1 – Záznamový arch „Doplňující škály“

Příloha č. 2 – Záznamový arch „Výsledky“

Příloha č. 3 – Subtest „Kresba postavy“

Příloha č. 4 – Subtest „Překreslování bodů“ a „Figura a pozadí“

Příloha č. 5 – Subtest „Grafomotorika“

Příloha č. 6 – Subtest „Zrakové rozlišování – 1. část“

Příloha č. 7 – Subtest: „Geometrické tvary“ a „Prostorové vnímání“

Příloha č. 8 – Subtest „Sluchové vnímání“, „Početní a předpočetní představy“ a „Všeobecné znalosti“

Příloha č. 9 – Subtest „Zrakové rozlišování – 2. část“

Příloha č. 10 – Hodnotící kritéria jednotlivých subtestů

# Příloha č. 1: Záznamový arch „Doplňující škály“

Jméno a příjmení:	Datum narození:	Datum vyšetření:
-------------------	-----------------	------------------

## Prostorové vnímání (poznámky) *POD SEMAFOREM*

a) levá ruka > pravé ucho	2	b) pravá ruka > pravé oko	2	c) tvoje pravá ruka > moje levá ruka	2
---------------------------	---	---------------------------	---	--------------------------------------	---

## Doplňující škály

### Spolupráce a sociální zralost

Nezvládá	0	Poznámky:
Zvládá s výhradami	1	
Zvládá bez problémů	2	

### Pozornost a pracovní zralost

Nezvládá	0	Poznámky: <i>ADAPTABILITA, VYTRVALOST</i>
Zvládá s výhradami	1	
Zvládá bez problémů	2	

### Pracovní tempo

Pomalé	0	Poznámky: <i>ZDA PUNILO U SEMAFOR - VŠECHNY INST. NAJEDNOU? POJDUKNE' INSTR.</i>
Rychlé až překotné	1	
Přiměřené	2	

### Emocionální zralost

Nezvládá	0	Poznámky: <i>ADAPTABILITA, PLAC</i>
Zvládá s výhradami	1	
Zvládá bez problémů	2	

**Řeč (probíhá aktuálně logopedická péče)** ANO  NE

**Řeč – myšlení** (Smysluplně vyjádří myšlenku, nápad, mínění, popíše situaci, vyjádří svoje pocity, prožitky..) *KOMUNIKU*

Nezvládá	0	Poznámky: <i>JUVNI ZAŠOBA, ROZUMI</i>
Zvládá s dopomocí, s výhradami	1	
Zvládá samostatně	2	

### Řeč – výslovnost

Nezvládá	0	Poznámky: \
Zvládá s dopomocí, s výhradami	1	
Zvládá samostatně	2	

### Zájmy a motivace pro školní docházku - *ZDA SE TĚŠÍ DO ŠKOLY?*

Poznámky:	
-----------	--

Poznámky: *ZDA SE TĚŠÍ DO ŠKOLY?*

MaTeRS – volný záznamový arch

**Příloha č. 2: Záznamový arch „Výsledky“**

# Výsledky

Skupinová část			Individuální část					
kresba postavy	překreslování bodů, figura a pozadí	grafomotorika	zrakové rozlišování 1= 2=	prostorové vnímání	geometrické tvary	sluchové vnímání	početní a předpočetní představy	všeobecné znalosti
Hrubý skór	Hrubý skór	Hrubý skór	Hrubý skór	Hrubý skór	Hrubý skór	Hrubý skór	Hrubý skór	Hrubý skór
Vážený skór	Vážený skór	Vážený skór	Vážený skór	Vážený skór	Vážený skór	Vážený skór	Vážený skór	Vážený skór

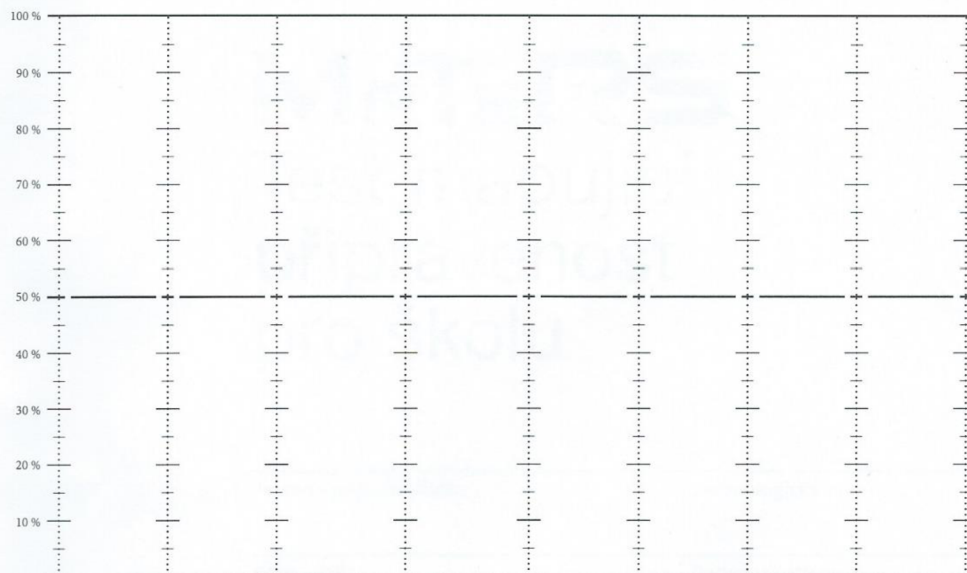
VÁŽENÝ SKÓR CELKEM

CELKOVÝ PERCENTIL

CELKOVÉ HODNOCENÍ

Percentil	Percentil	Percentil	Percentil	Percentil	Percentil	Percentil	Percentil	Percentil
-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------

Percentil



## Doplňující škály

spolupráce a sociální zralost	pozornost a pracovní zralost	pracovní tempo	emocionální zralost	řeč myšlení	řeč výslovnost
-------------------------------	------------------------------	----------------	---------------------	-------------	----------------

2	○	—	○	—	○	—	○	—	○	—	○	—	○	—	○	—	○	—	○
1	○	—	○	—	○	—	○	—	○	—	○	—	○	—	○	—	○	—	○
0	○	—	○	—	○	—	○	—	○	—	○	—	○	—	○	—	○	—	○

**Příloha č. 3: Subtest „Kresba postavy“**

## Skupinová část

### Kresba postavy

Ruka: P  L  STŘÍDÁ  ÚCHOP:  
TLAK:



5  
CELKEM



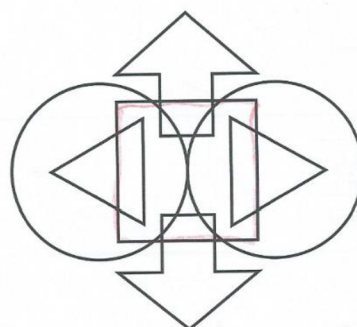
Příloha č. 4: Subtest „Překreslování bodů“ a „Figura a pozadí“

## Skupinová část

Překreslování bodů



Figura a pozadí



4

BODY

1

BODY

5

CELKEM




2

Příloha č. 5: Subtest „Grafomotorika“




### Skupinová část

Grafomotorika




---

   3

---

   3

---



















   2

---

Příloha č. 6: Subtest „Zrakové rozlišování – 1. část“

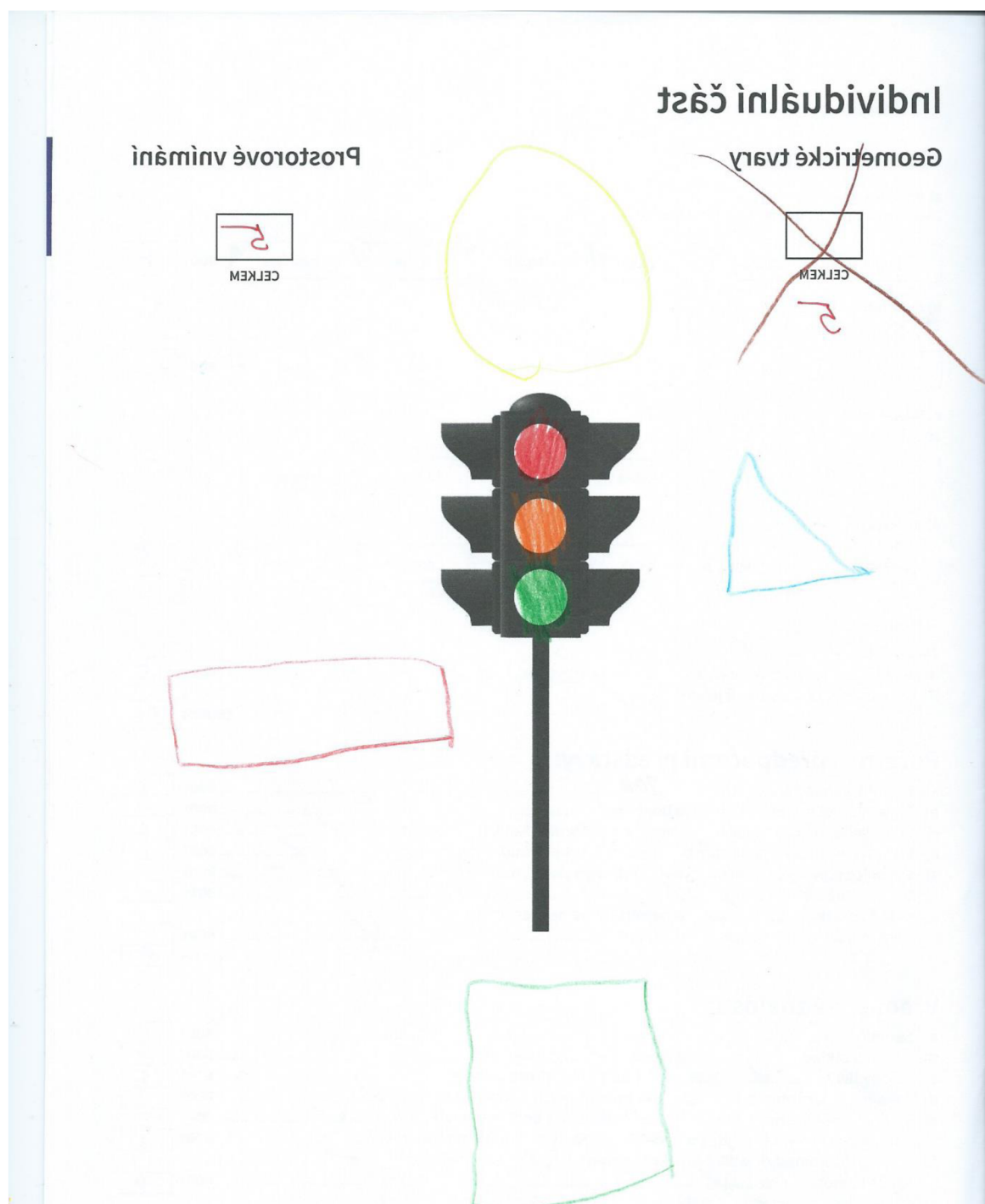
### Zrakové rozlišování - 1. část

CELKEM

BODY

**Příloha č. 7: Subtest: „Geometrické tvary“ a „Prostorové vnímání“**



**Příloha č. 8: Subtest „Sluchové vnímání“, „Početní a předpočetní představy“ a „Všeobecné znalosti“**

## Individuální část

### Sluchové vnímání

**a) První hláska**

Zácvik: máma..... sláma..... tvoje jméno.....

budík	<input type="checkbox"/>	kolena	<input type="checkbox"/>	opice	<input type="checkbox"/>	slepice	<input type="checkbox"/>	ježek	<input type="checkbox"/>	postýlka	<input type="checkbox"/>	BODY	<input type="text"/>
-------	--------------------------	--------	--------------------------	-------	--------------------------	---------	--------------------------	-------	--------------------------	----------	--------------------------	------	----------------------

**b) Rytmizace**

Zácvik: domeček, míček

kolo	<input type="checkbox"/>	mapa	<input type="checkbox"/>	dort	<input type="checkbox"/>	sluníčko	<input type="checkbox"/>	koloběžka	<input type="checkbox"/>	myš	<input type="checkbox"/>	BODY	<input type="text"/>
------	--------------------------	------	--------------------------	------	--------------------------	----------	--------------------------	-----------	--------------------------	-----	--------------------------	------	----------------------

**c) Diferenciace**

Zácvik: pik-pok, stu-stu

mik-mok	<input type="checkbox"/>	flik-flak	<input type="checkbox"/>	člet-člet	<input type="checkbox"/>	mus-muc	<input type="checkbox"/>	bluk-bluk	<input type="checkbox"/>	šom-čom	<input type="checkbox"/>	BODY	<input type="text"/>
---------	--------------------------	-----------	--------------------------	-----------	--------------------------	---------	--------------------------	-----------	--------------------------	---------	--------------------------	------	----------------------

**d) Diferenciace - měkčení**

dyrk-dírk	<input type="checkbox"/>	metí-metí	<input type="checkbox"/>	nik-nyk	<input type="checkbox"/>	otin-otyn	<input type="checkbox"/>	pny-pny	<input type="checkbox"/>	modi-mody	<input type="checkbox"/>	BODY	<input type="text"/>
-----------	--------------------------	-----------	--------------------------	---------	--------------------------	-----------	--------------------------	---------	--------------------------	-----------	--------------------------	------	----------------------

**e) Paměť**

Zácvik: Dům je vysoký.

Naše Anička má nový pokojíček.....Na nebi se třpytí dvě hvězdičky.....

Na kraji lesa se pasou srnky a jeleni.....

BODY

CELKEM

### Početní a předpočetní představy:

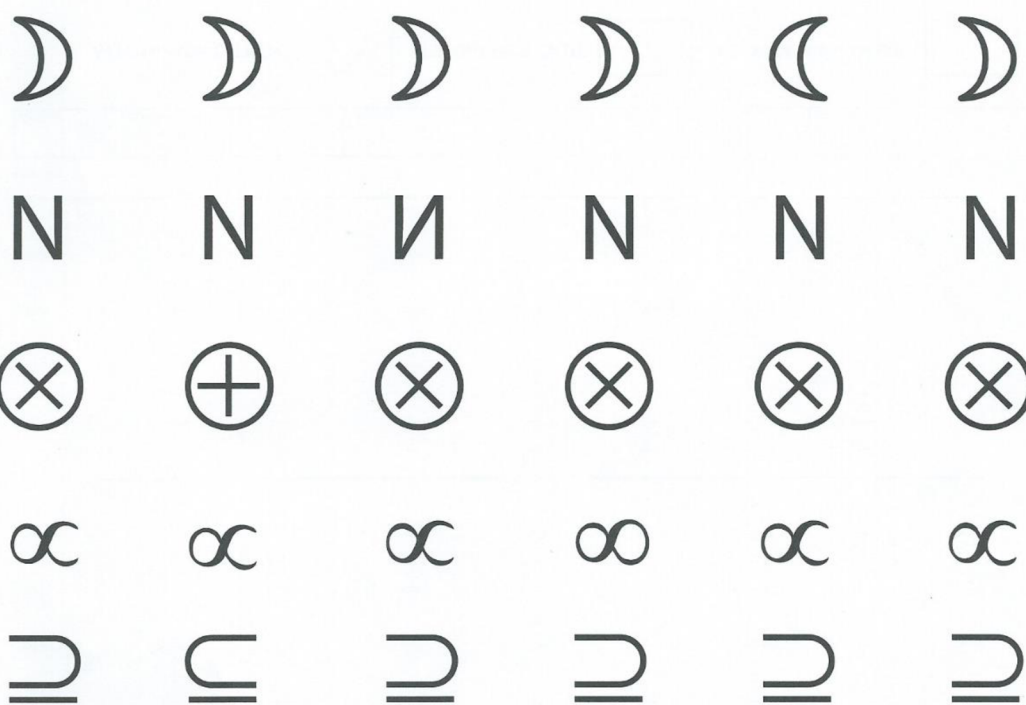
- a) Do kolika umíš napočítat?..... BODY
- b) Co je víc? Pět bonbónů nebo dva bonbóny?..... BODY
- c) Představ si, že máš tři pastelky. Jednu z nich mi dáš. Kolik ti jich zbude?..... BODY
- d) Máš čtyři kostičky a já ti k nim dvě přidám. Kolik jich budeš mít dohromady? ..... BODY
- e) V rybníce plavalo 14 rybiček. Rybáři 3 rybičky vylovili. Kolik jich zůstalo v rybníce? ..... BODY
- f) Utvoř méně..... Utvoř více ..... BODY
- g) Seřaď obrázky podle velikosti od největšího po nejmenší  
 Dodržení pořadí instrukce:..... BODY
- CELKEM

### Všeobecné znalosti:

- a) Semafor ..... BODY
- b) Barvy: 5 základních ..... doplňkové ..... odstíny..... BODY
- c) Kde bydlíš ? .....(částečně 1 bod, celá adresa 2 body)..... BODY
- d) Jaká znáš roční období?..... A v kterém z nich jsou Vánoce?..... BODY
- e) Zkus vyjmenovat dny v týdnu .....(částečně 1 bod, všechny 2 body) ..... BODY
- doplňkové: Který den přijde po neděli? ..... Který den přijde po sobotě? ..... BODY
- f) Co je to dohromady?: jablka-hrušky,- švestky ..... , židle-skříň-stůl..... BODY
- gabát-kalhoty-tričko ..... BODY
- g) Řekni opak: zácvik: velký – malý  
 krátký- .....(dlouhý), světlý-.....(tmavý), teplý- .....(studený), dobře- .....(špatně)..... BODY
- CELKEM

## Individuální část

### Zrakové rozlišování - 2. část



BODY

## **Příloha č. 10: Hodnotící kritéria jednotlivých subtestů**

### ***Kresba postavy***

1 bod – dítě začalo kreslit (vzalo do ruky tužku do kresby se pustilo)
1 bod – kresba alespoň na úrovni hlavonožce (kruhový útvar a končetiny)
1 bod – kresba je rozdělena na části: hlava, trup, horní a dolní končetiny (chybí-li část, bod nepřiznáme)
1 bod – kresba splňuje alespoň čtyři ze sedmi podmínek (viz níže)
1 bod – je-li splněno alespoň šest podmínek ze sedmi (viz níže)

#### **Podmínky:**

- a. Horní a dolní končetiny jsou nakresleny dvojitou linií, v případě, že dítě nakreslilo ženskou postavu s dlouhou sukni, nevyžadujeme dvojitou linii dolních končetin, ale musí být jasně zakresleny nohy nebo boty
- b. Postava má krk
- c. Na obou rukou je zřetelných pět prstů, dolní končetiny jsou ukončeny nohama, popř. botami
- d. Obličej má všechny části (oči, nos, ústa, popř. uši)
- e. Kresba obsahuje alespoň jeden detail (knoflíky, ozdoby na šatech, zip, kapsy, brýle, ozdoby ve vlasech, zuby, pupík, kabelka apod.)
- f. Postava je proporční (vzhledem k ostatním částem těla jsou velikosti přiměřené, ruce i nohy přibližně stejně dlouhé, obě horní končetiny musí vycházet z horní poloviny těla, trup není vychýlen k jedné straně apod.)
- g. Jednotlivé linie na sebe navazují (např. ruka je připojena k tělu apod.)

### ***Překreslování bodů***

1 bod – správný počet bodů
1 bod – poměrové vzdálenosti (mezi body 1 a 2, respektive 5 a 6 tolerujeme vzdálenost od 2,5 do 5,5 cm, mezi body 1 a 5, respektive 2 a 6 tolerujeme vzdálenost 1,5 až 4,5 cm, bod č. 4 nesmí narušit rozložení 3, 1, 2)
1 bod – umístění (má ve sloupcích zleva umístěny 3, 1 a 2 body, v případě např. zrcadlového obrácení tento bod neudělujeme)
1 bod – velikost bodů (uznáváme průměr od 2 do 5 mm u alespoň 4 bodů ze 6, bodujeme i v případě, že body jsou bez výplně)

### ***Figura a pozadí***

1 bod – obtáhne správně figuru v pozadí
---

## **Grafomotorika**

Pro „žraloka“ i „plot“ platí následující rozložení bodů:

1 bod – splnění úkolu – bez ohledu na kvalitu (dítě mělo snahu úkol splnit – vzalo do ruky tužku a alespoň se o nápodobu tvaru pokusilo)
1 bod – přiměřený tlak tužky na podložku
1 bod – alespoň tři tvary po sobě mají stejnou výšku jako předloha
1 bod – alespoň tři po sobě následující tvary mají stejnou šířku (resp. Rozestupy) jako předloha
1 bod – komplexnost (dítě dokreslilo úkol do konce řádku bez ohledu na kvalitu provedení)

Pro „klubičko“ platí následující rozložení bodů:

1 bod – splnění úkolu – bez ohledu na kvalitu (dítě mělo snahu úkol splnit – vzalo do ruky tužku a alespoň se o nápodobu tvaru pokusilo)
1 bod – přiměřený tlak tužky na podložku
1 bod – směr alespoň tří klíčků za sebou je vzhůru
1 bod – alespoň tři po sobě následující klíčky jsou na sebe navázané
1 bod – velikost klíčků (alespoň 3 po sobě následující klíčky mají srovnatelnou velikost jako předloha – šířku i výšku)

## **Zrakové rozlišování**

1 bod – za každý správně označený řádek (první řádek slouží jen k zácviku a není součástí hodnocení)
--

## **Geometrické tvary**

1 bod – za každý správně zakreslený tvar (nehodnotí se grafomotorické provedení, ale jasné rozpoznání tvaru, max. 5 bodů)
---

## **Prostorové vnímání**

1 bod – za každý správně umístěný geometrický tvar, max. 5 bodů
2 body – za každou správnou reakci na instrukci k orientaci na vlastním těle, max. 6 bodů

## **Sluchové vnímání**

Celkem lze získat max. 30 bodů

1 bod – za každou správně určenou první hlásku, max. 6 bodů
1 bod – za každé správně vytleskané slovo dle slabik, max. 6 bodů
1 bod – za každou správnou odpověď, tzn. diferenciaci slov, max. 6 bodů
1 bod – za každou správnou odpověď, tzn. diferenciaci slov – měkčení, max. 6 bodů



2 body – za každou celou správně zopakovanou větu, za jednu chybu ve větě 1 bod, max. 6 bodů
--

### **Početní a předpočetní představy**

Celkem lze získat max. 12 bodů

1 bod – napočítání minimálně do deseti bez vynechání
1 bod – za správnou odpověď: „ <i>Co je víc? Pět bonbónů nebo dva bonbóny?</i> “
2 body – za správnou odpověď: „ <i>Představ si, že máš tři pastelky. Jednu z nich mi dáš. Kolik ti jich zbude?</i> “
2 body – za správnou odpověď: „ <i>Máš čtyři kostičky a já ti k nim dvě přidám. Kolik jich budeš mít dohromady?</i> “
2 body – za správnou odpověď: „ <i>V rybníce plavalo 14 rybiček. Rybáři 3 rybičky vylovili. Kolik jich zůstalo v rybníce?</i> “
2 body – jeden bod za každý správně utvořený počet (méně x více)
2 body – pokud dítě správně seřadí obrázky podle velikosti a pokud dodrží instrukci a seřadí je zleva doprava nebo shora dolů

### **Všeobecné znalosti**

#### a) Semafor

4 body – po jednom bodu za splnění daných kritérií (viz níže)
---

Semafor – podmínky:

1 bod – použití tří správných barev bez ohledu na umístění
1 bod – za znalost významu všech tří barev
2 body – za umístění všech tří barev (1 bod, jsou-li dvě barvy navzájem zaměněny; 0 bodů, jsou-li zaměněny všechny tři barvy)

#### b) Barvy

1 bod – rozpoznání všech pěti základních barev (žlutá, červená, zelená, modrá a červená)
1 bod – rozpoznání alespoň 3 ze 4 doplňkových barev (oranžová, růžová, fialová, hnědá)
1 bod – znalost pojmů světle/tmavě a správné rozlišení barvy (např. světle modrá)

#### c) Adresa

1 bod – za znalost města
1 bod – za znalost ulice včetně č. p. (za pouhou znalost ulice, nebo jen čísla popisného nemůžeme bod přidělit)

#### d) Roční období

1 bod – za úplný výčet ( <i>jaro, léto, podzim, zima</i> )
1 bod – za odpověď na otázku: „A ve kterém z nich jsou Vánoce?“



e) Dny v týdnu

2 body – za úplný výčet ( <i>pondělí, úterý, středa, čtvrtek, pátek, sobota, neděle</i> ), bod udělíme i v případě, že dítě nedodrželo správné pořadí dnů
---

1 bod – odpověď na otázku: „Který den přijde po neděli?“
--

1 bod – odpověď na otázku: „Který den přijde po sobotě?“
--

f) Nadřazené pojmy

2 body – za správnou odpověď: jablka – hrušky – švestky (ovoce), židle – skříň – stůl (nábytek), kabát – kalhoty – tričko (oblečení), max. 6 bodů
---

g) Opaky

2 body – za každé správné opaky: krátký – <i>dlouhý</i> , světlý – <i>tmavý</i> , teplý – <i>studený</i> , dobře – <i>špatně</i>
--