

UNIVERZITA PALACKÉHO V OLMOUCI

PEDAGOGICKÁ FAKULTA

Katedra psychologie a patopsychologie

**Bakalářská práce**

Žaneta Juráková

**Kognitivní a motorické funkce u předškolních dětí se sluchovým  
postižením**

Olomouc 2017

vedoucí práce: Mgr. Lucie Křeménková, Ph. D.

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci vypracovala samostatně pod odborným dohledem  
a uvedla všechnu použitou literaturu a prameny.

V Olomouci dne:

.....

Poděkování

Děkuji Mgr. Lucii Křeménkové, Ph. D. za odborné vedení práce, konzultace a cenné rady.

## Obsah

Úvod .....	6
I TEORETICKÁ ČÁST .....	7
1. Sluch a sluchové postižení .....	8
1.1. Anatomie sluchového analyzátoru .....	8
1.2. Klasifikace sluchového postižení.....	10
1.2.1. Prelingvální sluchová vada u dětí.....	12
1.3. Diagnostika sluchových vad .....	13
1.4. Kompenzační pomůcky pro sluchově postižené.....	14
2. Kognitivní a motorické funkce u dětí předškolního věku.....	17
2.1. Období předškolního věku.....	17
2.2. Kognitivní funkce u dětí předškolního věku.....	18
2.3. Motorické funkce u dětí předškolního věku .....	22
II PRAKTICKÁ ČÁST .....	24
3. Cíle výzkumu a výzkumné otázky .....	25
3.1. Výzkumné otázky .....	25
4. Výzkumný soubor .....	26
5. Výzkumné metody .....	28
5.1. Ravenovy barevné matice .....	28
5.2. Orientační test dynamické praxe.....	28
5.3. „Cestičky“ .....	29
5.4. Vystřihování geometrických tvarů.....	29
5.5. Pozorování .....	29
6. Presentace výsledků výzkumného šetření .....	31
6.1. Výzkumná otázka č. 1: V jakém stupni kognitivního vývoje se pohybují děti předškolního věku se sluchovým postižením ve srovnání s dětmi intaktními?.....	31

6.2. Výzkumná otázka č. 2: Jaké rozdíly jsou patrné ve výsledcích testu zaměřeného na kognitivní vývoj u děvčat a chlapců předškolního věku se sluchovým postižením? .....	33
6.3. Výzkumná otázka č. 3: Na jaké úrovni motorického vývoje se pohybují děti předškolního věku se sluchovým postižením ve srovnání s dětmi intaktními? .....	33
6.4. Výzkumná otázka č. 4: Jaké rozdíly jsou patrné ve výsledcích testů zaměřených na motorické dovednosti u děvčat a chlapců předškolního věku se sluchovým postižením? ...	36
7. Diskuse.....	39
Závěr.....	41
Seznam bibliografických citací .....	42
Příloha č. 1 .....	44
Příloha č. 2.....	45
Příloha č. 3.....	46
Příloha č. 4.....	47

## Úvod

Hlavní motivací pro vypracování této bakalářské práce byl můj velký zájem pohlédnout na tuto tematiku z vlastní zkušenosti, také proto, že psychika osob se sluchovým postižením, převážně s těžší formou sluchového postižení, není zcela prozkoumána. Výzkumný soubor se soustředí na děti předškolního věku, vzhledem k tomu souvisí i s mým aktuálně studovaným oborem Speciální pedagogika předškolního věku. Zaměření na práci s dětmi se sluchovým postižením jsem si také vybrala z důvodu navštěvování kurzu znakového jazyka v Oblastní unii neslyšících v Olomouci, což mi práci hodně usnadnilo, a dokázala jsem se tak s dětmi seznámit a navodit příjemnou atmosféru.

V teoretické části je definován sluch, dále je pojednáno o anatomii sluchového analyzátoru, vymezeno sluchové postižení jako takové, vady sluchu, zejména se zaměřením na prelingválně neslyšící skupinu osob se sluchovým postižením. Dále se zabývám tématem diagnostiky sluchových vad s krátkým popisem jednotlivých audiologických metod. Také se v práci zmiňuji o kompenzačních pomůckách, jako jsou sluchadla či kochleární implantát. Následně se v práci zaměřuji na vymezení a přiblížení pojmů kognitivní a motorické funkce, které jsou definovány v druhé kapitole současně s definicí a vývojovými specifiky předškolního věku. Tyto dvě kapitoly jsou rozpracovány na základě odborné literatury zaměřené na vývojovou psychologii a sluchové postižení.

Cílem mé bakalářské práce je zjistit na jaké úrovni jsou kognitivní a motorické funkce dětí se sluchovým postižením před nástupem do základní školy. Tyto výsledky dále porovnat s intaktní skupinou a stanovit závěr, a případně jakým způsobem se výsledky intaktní skupiny výrazně liší od skupiny dětí se sluchovým postižením. K dosažení cíle využívám testů zaměřených na zjišťování úrovně kognitivních a motorických funkcí, kdy bylo potřeba využít znakového jazyka k porozumění některým částem testů, především pak vysvětlení postupu. Konkrétně byly použity tyto metody: Ravenovy barevné matice, Orientační test dynamické praxe, „cestičky“, vystřihování geometrických tvarů. Jako vedlejší metodu jsem využila pozorování, přičemž jsem se zaměřila na chování dětí a jejich laterální. Data budou sbírána v mateřských školách pro sluchově postižené v Olomouci a Brně, samozřejmě s informovaným souhlasem rodičů. Praktická část také obsahuje proměnné, a to přiblížení vzorku z hlediska přesného věku a charakteristiky postižení.

## **I TEORETICKÁ ČÁST**

# 1. Sluch a sluchové postižení

V této kapitole se věnuji anatomii sluchového analyzátoru, dále také definuji pojem sluchová vada, zaměřím se na klasifikaci sluchového postižení dle několika hledisek, přičemž podrobněji přiblížím prelingvální sluchové postižení, a to z důvodu cílové skupiny této bakalářské práce, jíž jsou děti předškolního věku. Poté popíši jednotlivé základní diagnostické zkoušky, které jsou využívány pro diagnostiku sluchového postižení. Nakonec se zaměřím na představení kompenzačních pomůcek.

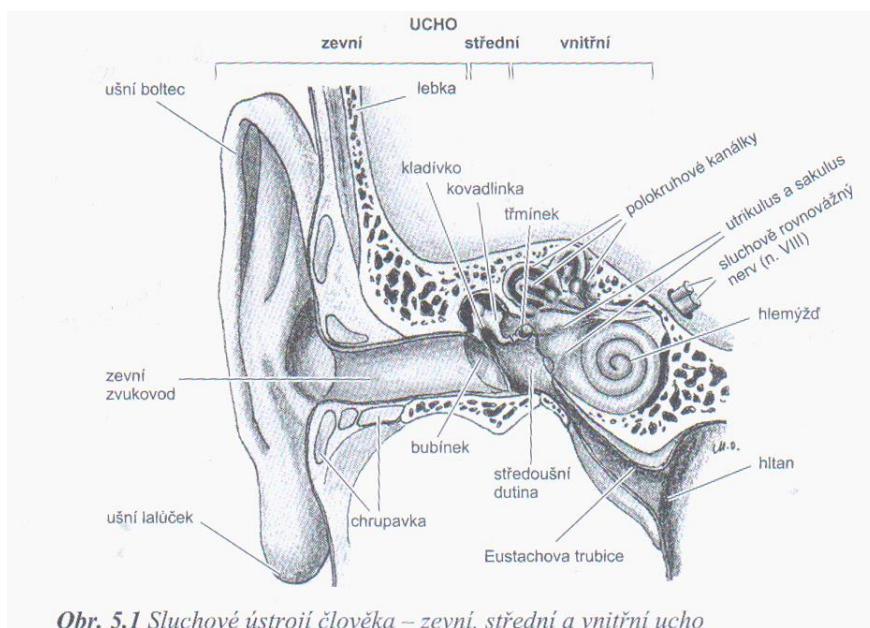
*„Sluchové ústrojí je určeno k vnímání zvuku, který vzniká kmitáním těles a šíří se jak vzduchem, tak kapalinami a pevnými tělesy“* (Orel, Facová a kol., 2010, s. 97). Tamtéž je uváděno, že lidský sluch je schopen zaregistrovat zvukové vlny v rozsahu 16 Hz – 20 000 Hz.

*„Sluch je základní podmínkou pro rozvoj řeči a mezilidské komunikace a tím i pro přirozený rozvoj duševního života člověka“*. Proto sluchová ztráta negativně ovlivňuje kvalitu života člověka z hlediska orientace v prostoru a pohybové koordinace, jelikož zrakové vnímání nemůže plně kompenzovat sluch. Člověku chybí zvukové pozadí pro snazší orientaci (Pulda, 1994, s. 11). Jak uvádí Orel, Facová a kol. (2010, s. 98) sluch *„na rozdíl od zraku přináší v bdělém stavu do mozku informace kontinuálně“*.

## 1.1. Anatomie sluchového analyzátoru

Sluchové ústrojí z hlediska anatomie dělíme na 3 části: vnější, střední a vnitřní ucho. Tyto části jsou prostředkem pro přijímání zvuku (Souralová, Langer in Renotiérová, Ludíková a kol., 2006).



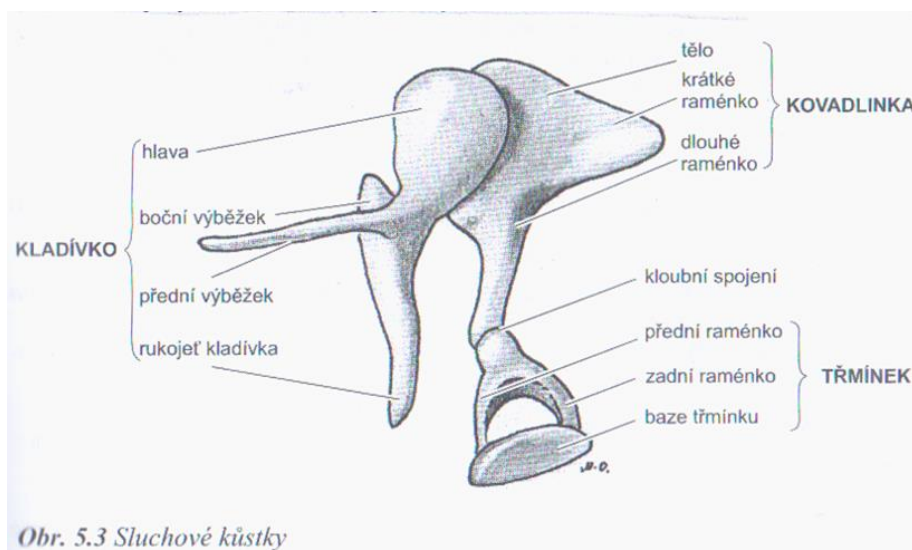


Obr. 5.1 Sluchové ústrojí člověka – zevní, střední a vnitřní ucho

Obr. č. 1 Sluchové ústrojí člověka (Orel, Facová a kol. 2010, s. 98)

Viditelnou částí sluchového analyzátoru je **vnější ucho** (*auris externa*), které se skládá z ušního boltce (*auricula*) a zevního zvukovodu (*meatus acusticus externus*). Jeho hlavním úkolem je zachytit zvuk a převést ho do středního ucha. Chrupavkou, která je krytá jemnou kůží, je tvořen téměř celý ušní boltec. Zbytek boltce je tvořen kožní duplikaturou nazvanou lalůček ušní (*lobulus auriculae*). Na ušní boltec přímo navazuje zevní zvukovod, který má podobu nálevkovitě se zužující trubice, končící slepě bubínkem. Jeho vnější část je chrupavčitá, vnitřní část je tvořena kostí spánkovou (Orel, Facová a kol., 2010). Jeho hlavní funkcí je koncentrování akustické kmitavé energie k dalším částem ucha (Horáková, 2012).

Další částí uloženou ve středoušní dutině je **střední ucho** (*auris media*), které je propojeno s nosohltanem z důvodu vyrovnávání tlaku v dutině s vnějším tlakem za pomoci Eustachovy trubice. Rozhraním zevního a středního ucha je bubínek (Orel, Facová a kol., 2010). V tomto místě se díky rozehvívání mění akustická energie na mechanickou, ta dále postupuje k soustavě tří sluchových kůstek, a to kladívku, kovádlince a třmínku. Na sluchové kůstky jsou upevněny dva středoušní svaly, které mají především ochrannou funkci – napínač bubínku a sval třmínkový (Horáková, 2012). Na třmínek dále navazuje tzv. oválné okénko, jehož prostřednictvím se kmity dále přenášejí do vnitřního ucha (Orel, Facová a kol. 2010).



Obr. č. 2 Sluchové kůstky – kladívko, kovadlinka, třmínek (Orel, Facová a kol., 2010, str. 101)

Nejhlouběji uloženou částí, která je chráněna v lebce, konkrétně v kosti skalní, je **ucho vnitřní** (*auris interna*) (Orel, Facová a kol., 2010). Je tvořeno kochleou, dvaapůlkrát stočeným kanálem, který je vyplněn blanitým hlemýžděm. V blanitém hlemýždi se nachází vlastní sluchové ústrojí – Cortiho orgán, jehož součástí jsou smyslové vláskové buňky, které jako jediné dokážou převádět mechanickou energii na bioelektrickou. Za kochleou následuje oblast sluchových drah. Jedná se o sluchový nerv, který vede bioelektrický impuls až do korových oblastí spánkových laloků – tzv. Heschlových závitů – kde je impuls analyzován ve vlastním centru sluchu (Horáková, 2012).

## 1.2. Klasifikace sluchového postižení

Podle Houdkové (2005, s. 18) „*Vada sluchu je trvalé postižení bez možnosti úplné nápravy*“. Mezi **osoby se sluchovým postižením** řadíme heterogenní skupinu osob, mezi něž patří tyto základní kategorie: neslyšící, nedoslýchaví a ohluchlí. Tyto osoby jsou předmětem disciplíny zvané **surdopedie** (z latinského *surdus* – hluchý a řeckého *paideia* – výchova), zabývající se vzděláváním, rozvojem a výchovou osob se sluchovým postižením (Horáková, 2012).

Potměšil (2003, s. 25) navíc dodává terminologický rozdíl mezi sluchovou vadou a sluchovým postižením, kdy sluchovou vadu definuje jako „*poškození orgánu nebo jeho funkce tak, že je nějakým způsobem snížena kvalita či kvantita slyšení*“. Sluchové postižení pak nazývá „*širším termínem, který zahrnuje i sociální důsledky, včetně řečového defektu*“.

Nejčastější klasifikací uváděnou v odborné literatuře je klasifikace z hlediska:

- Velikosti sluchové ztráty
- Místa vzniku vady
- Doby, kdy k sluchové vadě došlo (Souralová, 2005)

Zatímco Souralová (2005, s. 17-18) uvádí, že Světová zdravotnická organizace (WHO) roku 1980 stanovila mezinárodní klasifikaci stupňů sluchových poruch dle velikosti sluchové ztráty:

- Lehká sluchová porucha (26-40 dB, u dítěte 16-40 dB),
- Střední sluchová porucha (41-55 dB),
- Středně těžká sluchová porucha (56-70 dB),
- Těžká sluchová porucha (71-91 dB),
- Úplná ztráta sluchu (nad 90 dB).

Uvádí se, že při lehké sluchové ztrátě (26-40 dB) neporozumí jedinec šeptané řeči, mluvě na dálku či v případě, že se nachází v rušném prostředí. Mírná sluchová ztráta (41-60 dB; u dětí 31 – 60 dB) způsobuje jedinci neporozumění řeči, a to ani na blízkou vzdálenost. Jedinec s těžkou sluchovou ztrátou (61 – 80 dB) slyší pouze velmi hlasitou řeč či zvuky ze svého okolí, např. hasičskou sirénu či bouchání dveří, běžnou konverzaci není schopen zachytit. Při hluboké sluchové ztrátě (přes 81 dB) dokáže jedinec rozpoznat hlasitý zvuk pouze jako vibraci.<sup>1</sup>

V praxi se nejvíce pro označení sluchové ztráty používají termíny **nedoslýchavost** a **hluchota** (Souralová, Langer in Renotiérová, Ludíková a kol., 2006). Hložek (2012, s. 21) vysvětluje: „*Nedoslýchavost (hypacusis) je termín, který označuje poškození sluchu, při kterém dojde ke snížení sluchové ostrosti nebo změně kvality sluchového vjemu* *oproti* *normálu*“. Souralová, Langer in Renotiérová, Ludíková a kol. (2006, s. 177) uvádějí: „*Hluchota představuje nejtěžší stupeň sluchové poruchy, znemožňuje vnímání mluvené řeči i její přirozený vývoj – jedinec je zcela odkázán na vizuální způsob příjmu informací*“.

---

<sup>1</sup> *Grades of hearing impairment* [online]. 2017 [cit. 2017-03-07]. Dostupné z: [http://www.who.int/pbd/deafness/hearing\\_impairment\\_grades/en/](http://www.who.int/pbd/deafness/hearing_impairment_grades/en/)

Dle místa vzniku rozlišujeme **poruchy převodní**, kdy je postižena oblast středního ucha (Souralová, Langer in Renotiérová, Ludíková a kol., 2006). U převodní nedoslýchavosti zvukové podněty, docházející k čivým buňkám, jsou zeslabené. Většinou je to způsobeno překážkami, které znemožňují mechanický převod zvukových vln do tekutin ucha vnitřního, např. ucpání zevního zvukovodu, artrézie zvukovodu, perforace bubínku (Šlapák, Floriánová, 1999). Pulda, Lejska (1996) k převodním poruchám řadí také poruchy způsobené rýmou či onemocněním nosohltanu, proto je množství těchto poruch léčitelných. Dalším kladem je také to, že většina těchto poruch neznemožňuje porozumění řeči. Další skupinou jsou poruchy **percepční**, které postihují funkce vláskových buněk vnitřního ucha a nervové části sluchové dráhy – mohou tedy vést až k úplné hluchotě (Souralová, Langer in Renotiérová, Ludíková a kol., 2006). Při těchto poruchách dochází sice k rozkmitání tekutin a buněk vnitřního ucha, ale tyto buňky jsou natolik poškozeny, že nejsou schopny na kmitání reagovat, proto jde spíše o poruchy léčebně neovlivnitelné a navíc dochází ke zhoršení porozumění řeči. Mezi tyto vady patří např. vrozené poruchy sluchu, poruchy podmíněné hlukem či jinými vlivy. (Pulda, Lejska, 1996). Vady percepční a převodní se mohou vyskytovat ve **smíšené** formě (Souralová, Langer in Renotiérová, Ludíková a kol., 2006). Šlapák, Floriánová (1999) dodávají souhrnné označení pro převodní a percepční poruchy, a to poruchy periferní. Poslední skupinou jsou vady **centrální** postihující podkorový a korový systém sluchových drah (Souralová, Langer in Renotiérová, Ludíková a kol., 2006). Zjištění těchto vad bývá obvykle složité, především z důvodu složitosti centrálního nervového systému, vyžadují opakované náročné vyšetření. Příznaky jsou různorodé, příčina může být jak organická, tak také funkční (Šlapák, Floriánová, 1999).

Dále můžeme dělit sluchové vady dle doby vzniku na **prelingvální** a **postlingvální**. Jestliže dojde ke ztrátě sluchu před tím, než je dokončen vývoj řeči (asi okolo sedmého roku života dítěte), nazýváme ji vadou prelingvální. Zatímco postlingvální vadou rozumíme ztrátu sluchu až po dokončení vývoje řeči (tedy po sedmém roce života dítěte). V případě prelingvální vady může dojít až k úplné ztrátě nabyté řečové funkce. U postlingvální vady dochází často k artikulačním a prozodickým změnám (Souralová, Langer in Renotiérová, Ludíková a kol., 2006).

### **1.2.1. Prelingvální sluchová vada u dětí**

Jak již bylo výše uvedeno vzhledem k výzkumnému vzorku a zaměření této práce se podrobněji věnuji **prelingvální sluchové vadě**.

Příčinou mohou být infekční choroby dítěte – např. zánět mozkových blan, příušnice, další příčinou bývají často úrazy hlavy, traumata, opakované hnisavé záněty středního ucha a jiné (Horáková, 2012).

Je důležité co nejdříve započít rehabilitaci, kterou ovlivňuje řada podmínek, například typ a stupeň sluchové vady, příčina sluchového postižení, ale také věk, kdy sluchová vada vznikla a byla diagnostikována (Holmanová, 2002).

Holmanová (2002, s. 13) tvrdí: „*Rehabilitace prováděná od nejujtějšího věku pod vedením zkušeného logopeda, která se přenáší do domácího prostředí, kde je realizována zcela přirozeně, s pochopením a láskou, je velmi podstatnou podmínkou úspěchu*“.

Rehabilitací se rozumí neoddelitelné a vzájemně se prolínající složky, které probíhají v zcela přirozeném a klidném přístupu, bez nucení dítěte. Těmito složkami jsou sluchová výchova, přirozeně doprovázející odezíráním a vedení k řečové reprodukci (Holmanová, 2002).

### 1.3. Diagnostika sluchových vad

Souralová (2005, s. 20) uvádí: „*Pro zvolení adekvátní reedukační a edukační péče a případnou kompenzaci sluchové vady elektroakustickými pomůckami či kochleárním implantátem je nezbytné stanovit hloubku a strukturu sluchového postižení*“. K tomu nám slouží diagnostika sluchového postižení, kterou se zabývá vědní obor audiologie. Pro diagnostiku se využívá mnoho vyšetřovacích metod, jež jsou důležité nejenom pro odhalení sluchového postižení, ale také pro navržení optimální kompenzace (Horáková, 2012).

Mezi audiologické vyšetřovací metody řadíme:

- Klasické sluchové zkoušky
- Audiometrické metody
- Objektivní vyšetřovací metody a postupy

**Klasické zkoušky**, také označovány jako zkoušky kvalitativní, jsou nejstaršími metodami vyšetření sluchu. Cílem je orientačně stanovit stranovou orientaci, závažnost a typ nedoslýchavosti. Patří mezi ně vyšetření hlasitou řečí, šepotem a vyšetření ladičkami (Hložek, 2012).

Princip orientačních zkoušek hlasitou řečí a šepotem spočívá v posouzení sluchu na základě sdělování slov jedinci z různých vzdáleností. Vždy je vyšetřování prováděno zvláště na levém a pravém uchu. Vyšetření ladičkami (Rinneho<sup>2</sup>, Weberova<sup>3</sup> a Schwabachova zkouška<sup>4</sup>) slouží ke stanovení kvality vzdušného a kostního vedení (Souralová, 2005).

Mezi **audiometrické metody** řadíme tónovou audiometrii, pomocí níž zjišťujeme prahy slyšení čistých tónů různé frekvence a intenzity, a to jak pro vzdušné vedení zvuku, tak i pro kostní slyšení. Výsledky jsou zaznamenávány do audiogramu. Dále do audiometrických metod patří slovní audiometrie, jejímž cílem je zjistit práh srozumitelnosti řeči na základě správně rozpoznávaných slov při určité intenzitě zvuku (Souralová, 2005). Hložek (2012) podotýká, že dítě je schopno tónovou audiometrii zvládnout až zhruba okolo 5 – 7 let. Ale jsou i výjimky, kdy dítě vyšetření zvládne ve 3 – 5 letech. Domnívá se, že je to podmínkami, které dítěti stanoví vyšetřující lékař. Vhodnou cestou pro úspěšné vyšetření je zaujmout dítě audiologickou hrou, být s dítětem v jedné místnosti. Podobně jako u tónové audiometrie i u slovní audiometrie jsou specifika vyšetření malých dětí, kde místo slov jsou jim předloženy obrázky (Hložek, 2012).

Třetí skupinou vyšetření jsou **objektivní audiometrické metody**, které nevyžadují spolupráci vyšetřovaného jedince. Jednou z metod je vyšetření otoakustických emisí, které je založeno na snímání produkovaných vibrací v kochle. Zaznamenávání je zprostředkováno pomocí citlivého mikrofону umístěného v zevním zvukovodu. Další objektivní zkouškou je registrace akusticky evokovaných potenciálů (ERA), které vznikají vzruchem z vláskových buněk a také tympanometrie, jež se zaměřuje na změření akustické energie odražené od bubínku (Souralová, 2005).

#### 1.4. **Kompenzační pomůcky pro sluchově postižené**

Souralová (2005, s. 25) vysvětluje: „*Kompenzační pomůcky představují široký soubor speciálních zesilovacích elektroakustických přístrojů, které umožňují sluchově postiženým překonat následky postižení*“. Jsou to především přístroje umožňující transformaci zvukových podnětů na světelné či vibrující signály.

---

<sup>2</sup>Rinneho zkouška – srovnáváme citlivost kostního vedení (přiložení na *mastoid*) se vzdušným vedením (ladička před boltcem) stejné strany, pro každé ucho samostatně (Hložek, 2012).

<sup>3</sup>Weberova zkouška – srovnání citlivosti kostního vedení pravé i levé strany, ladičku umísťujeme na temeno hlavy (Hložek, 2012).

<sup>4</sup>Swabachova zkouška – srovnání citlivosti kostního vedení vyšetřované a kontrolní osoby, která má sluch neporušen (ladičku nejprve přiložíme na *mastoid* vyšetřované osoby, jakmile udá, že ladičku neslyší, přiloží si ji na stejné místo kontrolní osoba). Poté obrácený postup, sledujeme, zda vyšetřovaná osoba slyší ladičku stejně dlouho, delší či kratší dobu než osoba kontrolní (Hložek, 2012).

Mezi nejpoužívanější a nejdůležitější pomůckou pro osoby se zbytky sluchu jsou **sluchadla**, která mají za cíl účinnější přenos zvuku do vnitřního ucha tak, že zvuk zesílí (Hrubý, 1998).

Sluchadlo je tvořeno čtyřmi základními funkčními jednotkami, a to mikrofonem, pomocí něhož se přijímají akustické signály a zároveň se přeměňují na signály elektrické. Další částí je zesilovač, jehož úkolem je zesílit signál pomocí elektrické energie, kterou získá z baterek či akumulátoru. Následuje část zvaná potenciometr (také zvaný regulátor hlasitosti), který upravuje sílu elektrického signálu. Poslední částí je vlastní sluchadlo, kde dochází k přeměně z elektrického signálu zpět na zvukový a umožňuje se tak znovu-poslechnutí daného sdělení (Leonhart, 2001).

Sluchadla dělíme dle tvaru na kapesní, závěsná, kanálová, brýlová, boltcová a zvukovodová. Dále pak dle průběhu elektrického signálu na analogová a digitální, které dokážou více potlačovat okolní šum (Souralová, 2005).

K základnímu vybavení škol pro sluchově postižení bývají **kolektivní zesilovací aparatury**. Jako jsou například indukční smyčky, které spolupracují se sluchadly žáků se sluchovým postižením. Zachycený signál není nijak zkreslován okolním prostředím, proto tato pomůcka našla využití i např. v divadlech, kinech.

Další pomůckou jsou tzv. pojítka, která jsou tvořena dvěma základními jednotkami – vysílačkou, kterou používá učitel a přijímačem připevněným na hrudi žáka se sluchovým postižením. Fungují na základě infračerveného záření či dalekosáhlejšího rádiového vysílání (Souralová, Langer in Renotierová, Ludíková a kol., 2006).

*„Na rozdíl od sluchadel, která jsou v podstatě zesilovači zvuku a využívají pro převod zvukové energie na nervové vzruchy funkční zbytky Cortiho orgánu, kochleární implantáty jsou neuroprotézy“* uvádí Hložek (2002, s. 115).

**Kochleární implantát** funguje na principu zachytávání zvukového signálu mikrofonem, který je dále přeměňován na sled elektrických impulsů, ty jsou přeneseny do implantovaného obvodu pod kůží za ušním boltcem. V implantovaném obvodu jsou zpracovávány a jako elektrody vyslány dále do vnitřního ucha, kde dráždí sluchová vlákna, a vyvolávají tak sluchové vjemy (Souralová, Langer in Renotierová, Ludíková a kol., 2006).

Nejvhodnějšími kandidáty jsou děti ohluchlé po zánětu CNS a děti s oboustranným těžkým postižením sluchu již od narození. Úspěšná kochleární implantace je ovlivňována mnoha faktory – včasnost provedení implantace, ale i podnětné prostředí, které zabezpečují hlavně rodiče. Jejich úkolem je také motivovat dítě pro nošení vnějších částí kochleárního implantátu. Záleží také na inteligenci dítěte, jeho nadání pro řeč (Houdková, 2005).

Mezi **další** neméně používané kompenzační pomůcky pro sluchově postižené patří telefon pro neslyšící, faxy, budíky pro neslyšící, speciální dveřní zvonek se světelnou signalizací, indikátor pro pláč dítěte, indikátory kouře, ale také titulkované filmy, televize. Důležitou a oblíbenou pomůckou jsou domácí zvířata, která dokáží při dobrém výcviku porozumět jednoduchým znakům stejně jako slovním povelům (Hrubý, Selicharová, 1991).



## 2. Kognitivní a motorické funkce u dětí předškolního věku

V následující kapitole teoreticky přiblížím období předškolního věku, kdy se dále zaměřím konkrétně na kognitivní a motorické funkce a jejich specifika u předškolních dětí.

### 2.1. Období předškolního věku

Dle Šmelové (2014) můžeme předškolní věk definovat z hlediska širšího smyslu, a to jako období od narození po zahájení povinné školní docházky, kdy je součástí i prenatální období. Kdežto v užším slova smyslu se toto období vymezuje od tří do šesti let věku dítěte. Langmeier, Krejčířová (2006) uvádí úskalí definování předškolního věku z hlediska širšího významu slova. Poukazují na svádění k porovnávání dětí v prvních šesti letech života, stejně tak jako na ignorování či redukování rozdílů mezi batolaty a dětmi třetího až šestého roku věku. Z čehož vyplývá potřeba zabývat se zvláště obdobím trvajícím tři roky před nástupem k povinné školní docházce. Thorová (2015) konec období definuje ne věkem dítěte, ale sociální situací, tedy nástupem dítěte do školy.

V období od tří do šesti let dochází ke změně tělesné konstituce dítěte. Pro předchozí období charakteristická baculatost přechází v předškolním období do štíhlosti. Koncem předškolního věku hovoříme o tzv. období vytáhlosti (Plevová in Šimíčková-Čížková a kol., 2010). Podle Vágnerové (2012) je předškolní věk typický také stabilizací vlastní pozice dítěte ve světě, kdy dochází k diferenciaci vztahu ke světu. Při tomto procesu dítěti napomáhá především jeho představivost, typické fantazijní zpracování informací, jež není upravováno logikou.

Dále je pro předškolní období charakteristický rozvoj vztahů nejen s rodinou, ale i s vrstevníky, lze ho tedy chápat jako přípravu na život ve společnosti (Vágnerová, 2012). Jak uvádí Průcha, Walterová a Mareš (2003) socializace dítěte se člení do tří etap, v 1. etapě se dítě identifikuje s matkou a dochází tak k nalezení stability vztahu ve společnosti. V 2. etapě se dítě snaží osamostatnit, vytváří si své místo v sociálních vztazích a utváří si tak základ vlastností, v poslední 3. etapě se již začleňuje do širších sociálních vztahů a nabývá dalších sociálních rolí mimo život rodiny, které souvisí se vstupem dítěte do dalších sociálních skupin. Šmelová (2014) dodává, že právě touto další sociální skupinou může být mateřská škola. V mateřské škole si děti vytváří vztah hned k několika dalším lidem, a to zejména k učitelce, k dětem a také k rodičům svých kamarádů, s čímž souvisí rozvoj sociálních kontrol a hodnotových orientací, jelikož si dítě pod vedením dospělého osvojuje

normy chování, které postupně přijímá za své a podle nichž se později chová. Vágnerová (2012) upozorňuje na spojitost mezi nástupem do mateřské školy a nutností přijmout a respektovat cizí autoritu, tedy v případě dítěte učitelku a také podřízení se řádu dne v mateřské škole. Z toho vyplývá, že i adaptace na prostředí mateřské školy vyžaduje určitou zralost a připravenost dítěte. Většina dětí dokáže zůstat samo po značnou část dne okolo 4. – 5. roku věku.

Docházka do mateřské školy, jak vyplývá ze zákona (viz úryvek dále), je od 1. ledna 2017 povinná. „*Předškolní vzdělávání se organizuje pro děti ve věku zpravidla od 3 do 6 let, nejdříve však pro děti od 2 let. Od počátku školního roku, který následuje po dni, kdy dítě dosáhne pátého roku věku, do zahájení povinné školní docházky dítěte, je předškolní vzdělávání povinné, není-li dále stanoveno jinak*“ (Zákon 561/2004 Sb., ve znění č. 178/2016 Sb.).

## 2.2. Kognitivní funkce u dětí předškolního věku

Říčan (2014) předkládá typické znaky pro myšlení předškolního dítěte, konkrétně hovoří o **kognitivním egocentrismu**, který se projevuje zaměřeností předškoláka na sebe, domnívá se, že svět existuje kvůli němu. Vágnerová (2012) dodává ulpívání na svých vlastních názorech a neschopnost přijmout názory ostatních. Dalším znakem je **magičnost** – dítě předškolního věku dostatečně neodlišuje čin a přání (Říčan, 2014). Vágnerová (2012) magičnost vysvětluje jako neschopnosti odlišovat skutečnost od svých fantazijních představ. **Antropomorfismus** je dalším typickým znakem pro dětské myšlení, dítě neživým věcem a objektům připodobňuje lidské vlastnosti. Dítě také snadno zamění vzpomínky s fantazijními představami, jedná se o tzv. **konfabulaci** neboli nepravou lež (Říčan, 2014). Vágnerová (2012) popisuje další znaky, jako je **prezentismus**, tj. vázanost na aktuální podobu světa, na přítomnost, dále **artificialismus**, který se týká výkladu okolního světa, dítě přiřkládá úlohu někomu (nejspíše nějakému člověku), který se podílel na tvorbě světa. Posledním znakem pro dětské myšlení je **absolutismus**, který je dán také potřebou jistoty dítěte. Předškolák je přesvědčen o platnosti jediného tvrzení. Thorová (2015) dále poukazuje na **neschopnost deduktivní logiky**, dítě ze dvou verbálních informací nedokáže vydedukovat logický závěr.

Vývoj inteligence dítěte přechází z úrovně předpojmového myšlení na úroveň **názorového (intuitivního) myšlení**. Dítě uvažuje v celostních pojmech vznikajících na základě vyzdvižení podstatných podobností, neustále se ale při tvoření úsudků zaměřuje na

to, co vidí či vidělo (Langmeier, Krejčířová, 2006). Dle Thorové (2015) je dítě v předškolním věku schopno utvářet a chápat nadřazené pojmy, jako příklad uvádí „*slepice je pták, pes zvíře a pampeliška květina*“ Thorová (2015, s. 387). K prudkému vývoji pojmové činnosti dochází zhruba mezi 4. - 6. rokem života dítěte, projevující se tendencí utvářet všeobecné rodové pojmy. Dítě chápe, že některé předměty lze pojmenovat obecným názvem. V pojmovém myšlení se ale stále vyskytují chyby, jedná se o tzv. **předčasné zevšeobecňování**, kdy děti unáhleně usoudí na základě jedné zkušenosti (Plevová in Šimíčková-Čížková a kol., 2010). Pro ilustraci Plevová in Šimíčková-Čížková a kol. (2010, s. 77) uvádí příklad: „*Dítě na základě poznatku, že květina roste po dešti, si samo myslí, že když zmokne, poroste*“.

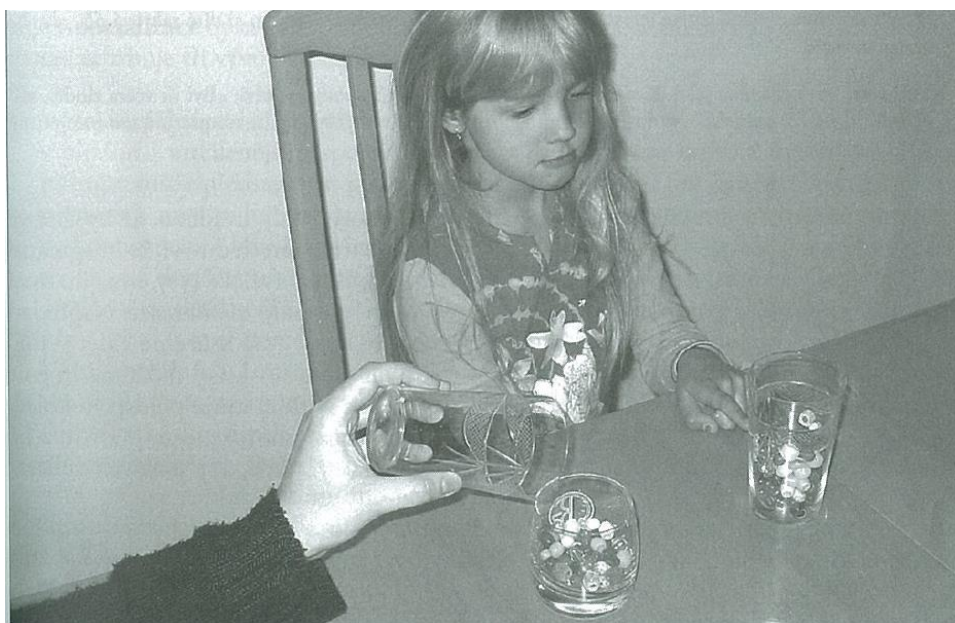
**Vnímání** dítěte předškolního věku je celistvé (**synkretické**). Dítě tedy nevyčleňuje podstatné znaky předmětů a nedokáže rozpoznat vztahy mezi nimi. Předměty, které vnímá, jsou především nápadné, velké. Rozvíjí se barevné vidění, rozeznává doplňkové barvy. Z pohledu analyzátorů je dítě schopno rozlišit různé zvuky přírody a svého okolí, hlavním zdrojem zážitků je neustále hmat. Vnímání předškoláka je aktivní, spojeno s experimentováním (Plevová in Šimíčková-Čížková a kol., 2010). Ve vnímání času, prostoru a počtu můžeme u dítěte pozorovat typické zvláštnosti pro toto životní období. Dítě přeceňuje nejbližší předměty, jelikož se mu zdají největší, neodhaduje prostorové vztahy. Jestliže mezi předměty, mezi kterými odhaduje vzdálenost, leží další předmět, zdá se mu vzdálenost menší. Při vnímání času dítě využívá určité události, které se opakují, či jsou subjektivně významné. Dítě je ale vázané na aktuální dění, i přesto, že začíná uvažovat v různých časových dimenzích, jelikož pojmy zahrnující minulost a budoucnost nemají pro děti přesný obsah. Ve vnímání počtu se projevuje **fenomenismus** projevující se chybami ve vnímání, jestliže množinu jinak uspořádáme (Vágnerová, 2012).

Piaget, Inhelder (2014) popisují dva ilustrativní příklady. V prvním případě se jedná o pokus se sklenicí s vodou, užší a širší sklenicí (možná obměna a ilustrace viz obr. č. 3, obr. č. 4). Dítě si má nejprve představit sloupec vody v užší a širší sklenici. V období od 5 do 7 let se objevují dva typy reakcí dětí. První reakci autoři nazývají tzv. nepravým zachováním, kdy děti sice odpoví, že ve sklenicích bude stejné množství vody, ale představují si, že ve všech sklenicích bude také stejná výška vody. Po provedení pokusu, popírají zachování stejného množství vody. V druhém případě, objevuje se méně často, děti ví, že v užší sklenici voda stoupne výš, v širší hladina klesne. Podle dětí je tomu ale tak proto, že se mění množství vody. „*Menší průměr sklenice považuje jen za empirický příznak, který mu dovoluje předvídat*

vzestup úrovně vody, ale neumožňuje mu pochopit, proč tomu tak je“ vysvětluje Piaget, Inhelder (2014).



Obr. č. 3 Zhodnocení dítěte, že v obou skleničkách je korálků stejně (Langmeier a Krejčířová, 2006, s. 91)



Obr. č. 4 Po přesypání korálků, dítě ukazuje na vyšší sklenici s domněním, že je v ní korálků více (Langmeier a Krejčířová, 2006, s. 91)

Druhý pokus se týká dvanácti červených a dvanácti modrých známek. Dítě si ověřuje postavením známek proti sobě jejich stejné množství. Jestliže ale zvětšíme mezery mezi řadou známek (červených nebo modrých), druhou řadu zachováme, dítě usuzuje, že v delší řadě je prvků více (Piaget, Inhelder, 2014).



Obr. č. 5 Dítě ukazuje na delší řadu, kde je podle něj více mincí - obdoba druhého pokusu popsaného výše (*Piaget conservation problem (coins)*) [online]. In.: 2015 [cit. 2017-03-30]. Dostupné z: <https://i.ytimg.com/vi/bGEBNWVp1Mg/maxresdefault.jpg>

Rozvoj vnímání obohacuje také **představivost**, pro dítě předškolního věku jsou typické fantazijní představy, které se rozvíjí a uplatňují při námětových hrách, výtvarných činnostech, v zálibě v pohádkách, ale také v reálných situacích života dítěte. Představy dítěte jsou velmi živé, dítě je často považuje za realitu – tento jev nazýváme **eidetismus** (Plevová in Šimíčková-Čížková a kol., 2010).

V předškolním období převládá **paměť** mechanická, ale rozvíjí se již také paměť slovně logická (Plevová in Šimíčková-Čížková a kol., 2010). Dozríváním mozkových struktur se zvyšuje kapacita paměti, také díky rozvoji myšlení a zpracovávání informací rozvíjí paměť krátkodobá a dlouhodobá. Na zapamatování má vliv to, co je pro dítě důležité. Paměťové strategie jsou ovšem ještě velmi omezené, dítě neví, že existuje způsob, jak si lépe předměty či jevy zapamatovat (Vágnerová, 2012). Paměť je tedy mimovolní, úmyslnost se projevuje ke konci předškolního období (Plevová in Šimíčková-Čížková a kol., 2010).

S pamětí souvisí také schopnost dítěte udržet **pozornost**, která s postupujícím věkem narůstá. Dítě koncem předškolního věku, by mělo být schopno udržet pozornost cca 15min, závisí ale samozřejmě nejen na věku, ale také na činnosti, kterou dítě vykonává a na jeho temperamentových vlastnostech (Plevová in Šimíčková-Čížková a kol., 2010).

S dosaženou úrovní poznávacích procesů souvisí také **rozvoj řeči**. Verbální dovednosti se zdokonalují jak v jejich obsahu, tak také ve formě. Ovlivněny jsou nejen komunikací s dospělými, ale také médii a komunikací s vrstevníky. Zpřesňuje se uplatňování gramatických pravidel, postupně je dítě schopno porozumět verbálnímu sdělení, později pak převyprávět událost či příběh (Vágnerová, 2012). Plevová in Šimíčková-Čížková a kol. (2010) uvádí jisté disproporce mezi myšlením a řečí dítěte. Pro začátek předškolního věku je typické **zaostávání řeči za myšlením** – dítě vykoná nějakou činnost, ale není schopno ji pojmenovat. S prudkým rozvojem řeči, který nastává přibližně začátkem druhé poloviny předškolního věku, dochází k opačné situaci – **řeč myšlení předbíhá**. Souvisí to také s narůstáním dětské zkušenosti, dítě si například vymyslí vlastní slova pro předměty a jevy, které jsou pro něj neznámé (Plevová in Šimíčková-Čížková a kol., 2010).

### 2.3. Motorické funkce u dětí předškolního věku

Nejpřirozenější potřebou pro dítě předškolního věku je stále pohyb. Ten se v průběhu tohoto období postupně zdokonaluje a zpřesňuje (Plevová in Šimíčková-Čížková a kol., 2010). Fyzická aktivita, kterou děti předškolního věku upřednostňují před aktivitami vyžadující soustředění, je důležitou součástí zdravého vývoje dítěte, proto je nutné dítěti poskytnout prostor i čas pro pohyb (Thorová, 2015).

Pohybové funkce dítěte se mění na základě rozvoje mozkové kůry. Postupně se zlepšuje **hrubá motorika**, kdy zpočátku období dítě zcela nekoordinuje pohyby rukou a nohou, později se ale chůze automatizuje, stejně tak jako ostatní přemísťovací pohyby, jako je běhání, lezení, skákání, chůze po schodech (Plevová in Šimíčková-Čížková a kol., 2010). Zdokonaluje se také cit pro rovnováhu (Thorová, 2015). Říčan (2014) poukazuje na fakt, že dítě, jež je obratnější a rychlejší, má také lepší postavení v kolektivu. Koncem období dokáže dítě zvládat činnosti, které vyžadují složitou pohybovou koordinaci, např. lyžování, bruslení, plavání. (Plevová in Šimíčková-Čížková a kol., 2010). Zručnost se projeví také v soběstačnosti, dítě se samostatně obléká i svléká, jí, při použití toalety potřebuje malou pomoc, pod dohledem se samo okoupe (Langmeier, Krejčířová, 2006).

V oblasti **jemné motoriky** se dítě učí manipulovat s tužkou, nůžkami, házet a chytat míč, rozvíjí tak manuální zručnost (Plevová in Šimíčková-Čížková a kol., 2010). Zručnost cvičí při různých hrách s plastelínou, pískem, stavebnicemi a také při kresbě (Langmeier, Krejčířová, 2006). Thorová (2015) uvádí další dovednosti dítěte, a to zvládání činnosti

vyžadující koordinaci obou rukou, např. vystřihování, zapínání knoflíků, zipu, na konci období zvládá i zavázání tkaniček, postupně si osvojuje také správný třibodový úchop tužky.

Kolem čtvrtého roku života se vyhraňuje převaha jedné ruky, tzv. **lateralita**. Lateralita je podmíněna dominancí jedné z mozkových hemisfér, jestliže dochází k rovnováze mezi oběma hemisférami, hovoříme o **ambidextrii** neboli nevyhraněné lateralitě (Plevová in Šimíčková-Čížková a kol., 2010). Thorová (2015) hovoří o vyhraněnosti laterality až v 5. roce věku dítěte.

## **II PRAKTICKÁ ČÁST**



### 3. Cíle výzkumu a výzkumné otázky

V návaznosti na přibližná témata v teoretické části bakalářské práce, jimiž byly sluchové postižení, kognitivní a motorické funkce u dětí předškolního věku, se v praktické části zaměřuji na zjištění úrovně kognitivních a motorických funkcí dětí se sluchovým postižením v předškolním období, a to těsně před nástupem do základní školy. Dále se zabývám, zda a popřípadě jak se liší výsledky dětí z hlediska pohlaví. Nakonec pro zajímavost uvádím vyzorovanou laterálníu dětí.

Hlavním cílem, jež vyplývá z výše uvedeného, je **analýza kognitivních a motorických funkcí u předškolních dětí se sluchovým postižením**. Z tohoto hlavního cíle vyvstávají následující dílčí cíle:

- **Analyzovat kognitivní funkce u předškolních dětí se sluchovým postižením.**
- **Analyzovat motorické funkce u předškolních dětí se sluchovým postižením.**

#### 3.1. Výzkumné otázky

Následují výzkumné otázky, které navazují na již výše formulované cíle výzkumné části.

**Výzkumná otázka č. 1:** V jakém stupni kognitivního vývoje se pohybují děti předškolního věku se sluchovým postižením ve srovnání s dětmi intaktními?

**Výzkumná otázka č. 2:** Jaké rozdíly jsou patrné ve výsledcích testu zaměřeného na kognitivní vývoj u děvčat a chlapců předškolního věku se sluchovým postižením?

**Výzkumná otázka č. 3:** Na jaké úrovni motorického vývoje se pohybují děti předškolního věku se sluchovým postižením ve srovnání s dětmi intaktními?

**Výzkumná otázka č. 4:** Jaké rozdíly jsou patrné ve výsledcích testů zaměřených na motorické dovednosti u děvčat a chlapců předškolního věku se sluchovým postižením?

## 4. Výzkumný soubor

V následující části představím respondenty, účastníci se výzkumného šetření pro tuto bakalářskou práci. Jelikož se jednalo o nezletilé, byl podepsán informovaný souhlas rodičů, který příkládám jako Přílohu č. 1. Dále popíšu místa provádění výzkumu a délku trvání sběru dat.

Jak sem již uvedla, respondenty byly osoby nezletilé, konkrétně děti předškolního věku před nástupem do základní školy. Výzkumu se účastnilo celkem 20 dětí, z toho 10 dětí se sluchovým postižením (4 dívky a 6 chlapců) a 10 dětí intaktních (4 dívky a 6 chlapců), kteří představují kontrolní skupinu (pro přehlednost uvádím tabulku – viz Tabulka č. 1).

	Se sluchovým postižením		Intaktní	
	Dívky	Chlapci	Dívky	Chlapci
Četnost	4	6	4	6
Relativní četnost	20 %	30 %	20 %	30 %
Celkem dětí	20			

Tabulka č. 1 Přehled respondentů

Všechny děti se sluchovým postižením navštěvovaly speciální mateřskou školu pro sluchově postižené. Jednalo se o sluchové postižení různého stupně (viz Tabulka č. 2), a to od lehké sluchové vady, přes středně těžkou sluchovou vadu, ke které je přidružena lehká mentální retardace, těžkou sluchovou vadu, jež je ve dvou případech kompenzována oboustranně kochleárními implantáty, ve třech případech oboustranně sluchadly a v jednom případě kochleárním implantátem a sluchadlem. Ve dvou případech byla k těžké sluchové vadě přidružena vývojová dysfázie<sup>5</sup>. Až po úplnou hluchotu ve dvou případech, z toho jeden případ syndrom CHARGE<sup>6</sup>, ve druhém případě problémy také s hrubou motorikou kvůli prodělanému rozštěpu páteře.

<sup>5</sup> Vývojová dysfázie – „specificky narušený vývoj řeči, projevující se ztíženou schopností nebo neschopností naučit se verbálně komunikovat, i když podmínky pro rozvoj řeči jsou přiměřené“ (Škodová, Jedlička a kol., 2003, s. 106).

<sup>6</sup> Syndrom CHARGE - název vznikl z anglických a latinských názvů použitých pro jednotlivé doprovázející symptomy toho kombinovaného postižení, a to „C – coloboma (vrozené nevytvoření určitých tkání oka, většinou duhovky). H – heart defect (srdeční vada). A – artresia choanae (artrézie choan – vrozený uzávěr nosních průduchů). R – retarded growth + development (opožděný růst + vývoj). G – genital hypoplasia (vrozený nedokonalý vývoj genitálií). E – ear anomalies (vrozené anomálie ucha)“ (Potměšil, 2013, s. 17).

<b>Stupeň postižení</b>	<b>Četnost</b>	<b>Relativní četnost</b>
lehká sluchová vada	1	10%
středně těžká sluchová vada	1	10%
těžká sluchová vada	6	60%
úplná hluchota	2	20%

Tabulka č. 2 Přehled četností jednotlivých stupňů postižení ve výzkumném souboru

Většina dětí se sluchovým postižením měla odklad povinné školní docházky. Respondenti byli vybráni dle náhodného výběru učitelek dané mateřské školy.

Data byla sbírána ve speciálních mateřských školách pro sluchově postižené v Olomouci a Brně. Kontrolní skupinou byly děti intaktní z běžné mateřské školy v Uherském Brodě. Šetření probíhalo v průběhu měsíce června 2016 v prostorách dané mateřské školy. Jednotlivě s každým dítětem jsem strávila v klidné místnosti mimo jeho třídu cca 35 minut. S dětmi se sluchovým postižením bylo nutné využít českého znakového jazyka nejen pro navázání atmosféry a vztahu vhodného k práci, ale také pro vysvětlení zadání testů.

## 5. Výzkumné metody

V další části popíši použité metody k výzkumnému šetření této bakalářské práce. Mezi tyto metody patřily: Ravenovy barevné matice, Orientační test dynamické praxe, „cestičky“, vystřihování geometrických tvarů, jako doplnění jsem využila metodu pozorování (viz dále).

Vyhodnocení testů jsem prováděla samostatně za kontroly vedoucí práce.

### 5.1. Ravenovy barevné matice

Barevné progresivní matice jsou určeny pro děti od 5 do 11 let a osoby vysokého věku. Poprvé vyšly v roce 1949 a následovalo několik úprav. U nás je k dispozici od roku 1984 příručka k testu. Test byl standardizován na slovenské populaci. Zkouška obsahuje 3 sady po 12 úkolech – set A, set AB, který byl vložen nově na rozdíl od Standardních progresivních matic, a set B. Standardní progresivní matice obsahují navíc ještě set C, D a E. Díky tomu, že jsou obrazce vytištěny na barevném podkladě, je pro děti zkouška zajímavější (Svoboda, Krejčířová a Vágnerová, 2015).

*„Set A vyžaduje schopnost pochopit změny nejprve v jednom a později v obou směrech. Set AB vyžaduje schopnost vnímat jednotlivé obrazce jako prostorově příbuzné celky a najít chybějící část tohoto celku. Set B vyžaduje schopnost abstraktního úsudku na principu analogie, tato schopnost se u dětí vyvíjí většinou až později ve školním věku, počátky zvládnutí principu analogií lze očekávat kolem 8-9 let. Poslední položky tohoto setu mají stejnou obtížnost jako první položky setů C, D a E“* vysvětlují Svoboda, Krejčířová a Vágnerová (2015).

Svoboda, Krejčířová a Vágnerová (2015) doporučují test k využití při zjišťování kognitivních schopností dětí nebo také jako součást větší baterie testů.

V případě této bakalářské práce test zastupuje výzkumné šetření v oblasti kognitivních schopností. Děti mohly dosáhnout maximálně 36 bodů, dle dosažených bodů byla dle přiložené tabulky orientující se podle věku přidělena úroveň v percentilových bodech a následně stupeň úrovně kognitivních schopností odpovídající percentilovému úspěchu dítěte.

### 5.2. Orientační test dynamické praxe

Metoda byla vytvořena v roce 1982 J. Míkem. Jedná se o screeningový test, primárně zaměřený na rozpoznání dětí s motorickým opožděním. Orientační test dynamické praxe

(OTDP) je složen z 8 položek, zaměřujících se na pohyby rukou, nohou a jazyka. Dítě napodobuje pohyby, které předvádí examinátor. Součástí testu je záznamový arch (viz Příloha 2). Test není časově limitován, trvá zhruba 10 minut času a je určen pro děti batolecího až raného školního věku pro posouzení přesnosti unilaterálních či bilaterálních pohybů rukou a nohou a pohybů jazyka (Svoboda, Krejčířová a Vágnerová, 2015).

Při tomto testu mohly děti získat jeden bod za každý správně provedený pohyb. Maximální možný počet tedy odpovídá počtu položek v této metodě, tím je počet osmi bodů.

### 5.3. „Cestičky“

Test je zaměřen na motorické schopnosti, skládá se z jednoho papíru A4, kde je předtištěno 5 „cestiček“ zleva doprava (viz Příloha č. 3). Tyto cestičky se postupně zužují, čímž se zvyšuje obtížnost. Respondent má za úkol pomocí tužky, pastelky, či fixy nakreslit cestičku, a to tak, že nesmí zdvihnout psací potřebu z papíru (zastavit se a odpočinout si je dovoleno). Jestliže úkol zvládne, dostává jeden bod. Nejvíce může dosáhnout celkového počtu 5 bodů.

### 5.4. Vystřihování geometrických tvarů

Zkouška se zaměřuje na motorické schopnosti dětí, konkrétně na dovednost stříhání. Respondent má za úkol vystřihnout z obyčejného papíru A6 předtištěný obrazec. Nejdříve předložíme k vystřihnutí čtverec, následuje kolečko a naposled předkládáme trojúhelník. Při vyhodnocení se zjišťuje přesnost a vystřižení dle zadaného tvaru.

Za každý správně vystřihnutý obrazec přidělíme bod. Vyhodnocení testu je zatíženo subjektivitou.

### 5.5. Pozorování

Metoda pozorování je založena na záměrném a plánovitém vnímání. V psychodiagnostice se využívá dvou způsobů pozorování. Prvním způsobem je pozorování jako samostatná diagnostická metoda. Druhou možností je pozorování klienta během psychologického vyšetření (Svoboda, Humpolíček a Šnorek, 2013).

Tato metoda byla využita pouze jako doplňující, využila jsem tedy druhého výše uvedeného způsobu, a to pozorování klienta během psychologického vyšetření. Z časového hlediska byla využita forma krátkodobého pozorování. Bezprostředně po

schůzce s dítětem jsem vyplnila předpřipravený záznamový arch, kde jsem se zaměřila na chování dítěte během vyšetření, konkrétně pak na soustředěnost, samostatnost, spontánnost a citové rozpoložení dítěte, pro zajímavost jsem si všímala také laterality (viz Příloha č. 4).

## 6. Prezentace výsledků výzkumného šetření

V této části budou prezentovány výsledky výzkumného šetření v podobě vyhodnocení použitých testů popsanych v předchozí kapitole. Nejdříve budou prezentovány výsledky v oblasti kognitivních schopností, následně výsledky testů zaměřených na motorické schopnosti.

### 6.1. Výzkumná otázka č. 1: V jakém stupni kognitivního vývoje se pohybují děti předškolního věku se sluchovým postižením ve srovnání s dětmi intaktními?

Pro zjištění stupně kognitivního vývoje dětí byl využit výše popsáný test Ravenovy barevné matice.

Výsledky dětí byly vyhodnoceny dle přiložené tabulky „skórovací klíč“ u již zmiňovaného testu. Za každou správnou odpověď přidělen bod. Systém vyhodnocování se poté orientoval dle věku dítěte a dosaženého počtu bodů. Na základě těchto proměnných byly určeny percentilové body, kterým pak odpovídají následující stupně:

**Stupeň I** – „intelektově vynikající“, skóre leží na nebo nad 95. percentilem

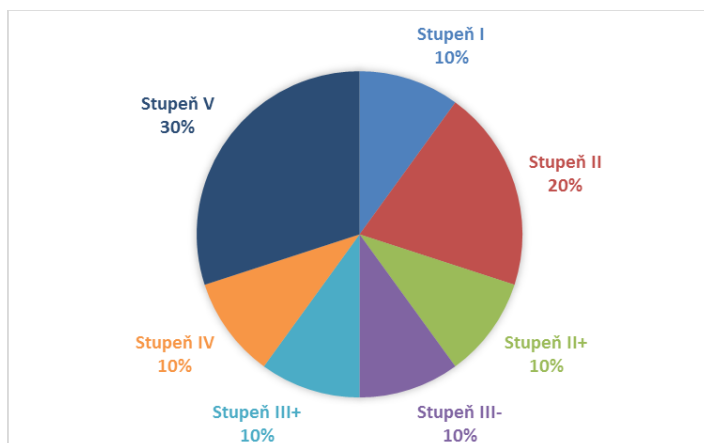
**Stupeň II** – „jednoznačně nad průměrem v intelektové schopnosti“, skóre leží na nebo nad 75. percentilem; **stupeň II+**, skóre na nebo nad 90. percentilem

**Stupeň III** – „intelektově průměrný“, skóre leží mezi 25. a 75. percentilem; rozdělen na: **Stupeň III+** - skóre je vyšší jak medián nebo 50. percentil; **Stupeň III-**, jestliže skóre je nižší jak medián

**Stupeň IV** – „jednoznačně pod průměrem v intelektové schopnosti“ – skóre leží na nebo pod 25. percentilem; **Stupeň IV-**, jestliže skóre leží na nebo pod 10. percentilem

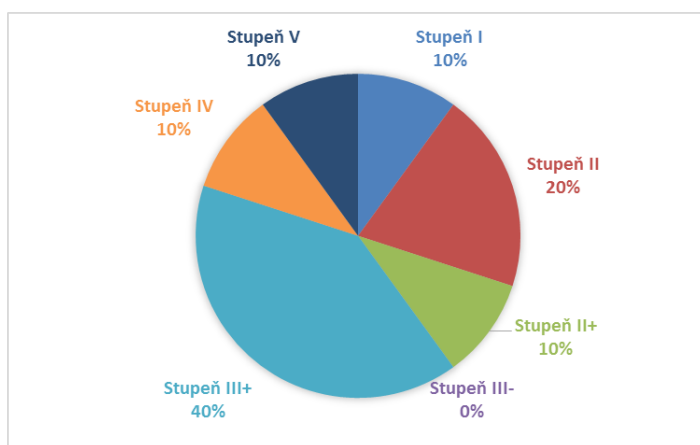
**Stupeň V** – „intelektově poškozený“ – skóre leží na nebo pod 5. percentilem

Děti dosáhly následujících výsledků: (viz Graf č. 1, Graf č. 2)



Graf č. 1 Výsledky dětí se sluchovým postižením

Z grafu č. 1 můžeme vysledovat, že stupně I dosáhlo z celkového počtu dětí se sluchovým postižením 10% (tedy 1 dítě), stupně II 20% (2 děti), stupně II+ 10% (1 dítě), stupně III- dosáhlo 10% (1 dítě), stupně III+ také 10% (1 dítě), stupně IV 10% (1 dítě). Poslední stupeň, tedy stupeň V, obsadily výsledky 30% dětí (3 děti).



Graf č. 2 Výsledky dětí intaktních

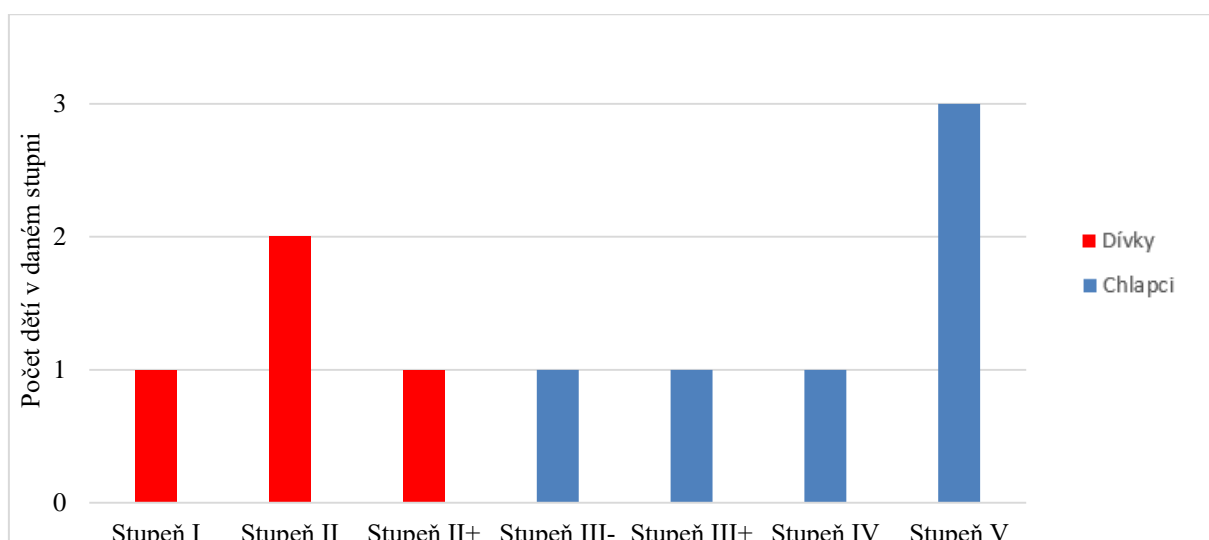
Z grafu č. 2 vyvodíme, že stupně I dosáhlo z celkového počtu dětí intaktních 10% (tedy 1 dítě), stupně II 20% (2 děti), stupně II+ 10% (1 dítě), stupně III- dosáhlo 0% (0 dětí), stupně III+ 40% (4 děti), stupně IV 10% (1 dítě), stupně V pak 10% (1 dítě).

Z výše uvedených grafů a jejich popisů můžeme stanovit závěr, že se výsledky dětí se sluchovým postižením a dětí intaktních příliš nelišily, přesto si ale můžeme povšimnout obsazení spíše nižších stupňů kognitivních schopností dětmi se sluchovým postižením.



## 6.2. Výzkumná otázka č. 2: Jaké rozdíly jsou patrné ve výsledcích testu zaměřeného na kognitivní vývoj u děvčat a chlapců předškolního věku se sluchovým postižením?

Následně se tato práce zabývá rozdíly ve výsledcích testu Ravenovy barevné matice, a to z pohledu pohlaví dětí se sluchovým postižením (viz Graf č. 3).



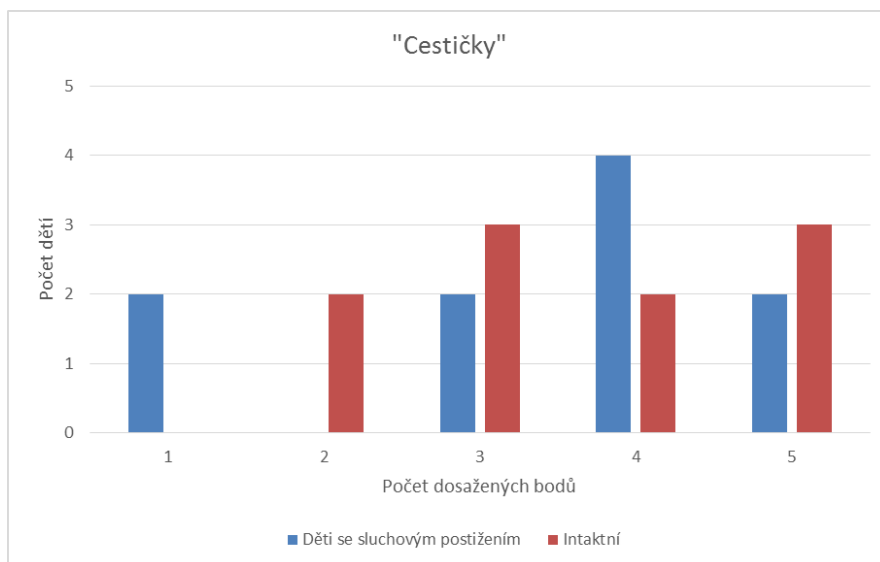
Graf č. 3 Výsledky dětí se sluchovým postižením dle pohlaví

Dle grafu č. 3 můžeme říci, že dívky se sluchovým postižením dosahují výrazně lepších výsledků, konkrétně stupně I (1 dívka), II (2 dívky) a II+ (1 dívka), kdežto chlapci dosahují stupně III- (1 chlapec), III+ (1 chlapec), IV (1 chlapec) a V (3 chlapci).

## 6.3. Výzkumná otázka č. 3: Na jaké úrovni motorického vývoje se pohybují děti předškolního věku se sluchovým postižením ve srovnání s dětmi intaktními?

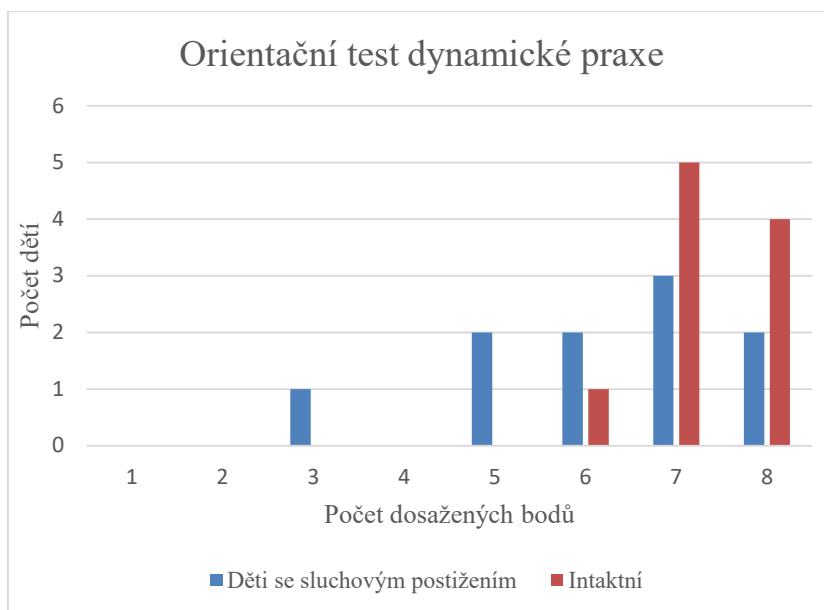
V předchozích částech prezentace výsledků se práce zabývala oblastí kognitivního vývoje, nyní přechází k oblasti motorických schopností. V nadcházející části se proto práce zaměřuje na oblast motorických schopností z hlediska srovnání výsledků dětí předškolního věku se sluchovým postižením a dětí intaktních. Pro zkoumání motorických schopností dětí byly využity výše popsané výzkumné metody: „cestičky“, Orientační test dynamické praxe a vystřihování geometrických tvarů.

Nejprve budou prezentovány výsledky testu zvaného „cestičky“ (viz Graf č. 4), poté výsledky z Orientačního testu dynamické praxe (viz Graf č. 5) a jako poslední se práce zaměřuje na výsledky dětí při vystřihování geometrických obrazců (viz Graf č. 6).



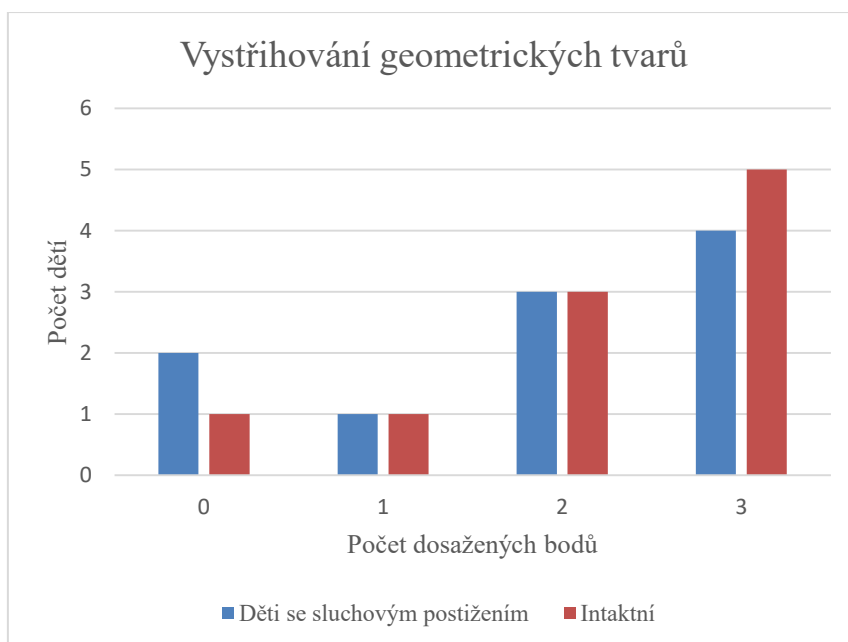
Graf č. 4 Výsledky testu „cestičky“ při srovnání dětí se sluchovým postižením a dětí intaktních

V testu „cestičky“ mohly děti dosáhnout maximálního počtu pěti bodů (postup bodování popsán výše). Tento maximální počet bodů získaly 2 děti se sluchovým postižením a 3 děti intaktní. Jeden bod ztratily 4 děti se sluchovým postižením a 2 děti intaktní. Tři body obdržely 2 děti se sluchovým postižením a 3 děti intaktní. Celkem 2 body získaly 2 děti intaktní a nejméně bodů, tedy 1 bod, získaly 2 děti se sluchovým postižením.



Graf č. 5 Výsledky Orientačního testu dynamické praxe při srovnání dětí se sluchovým postižením a dětí intaktních

Maximální počet získaných bodů v testu Orientační test dynamické praxe je osm bodů, kterých dosáhly 2 děti se sluchovým postižením a 4 děti intaktní. Sedm správně provedených úkolů provedly 3 děti se sluchovým postižením a 5 dětí intaktních. Šest bodů získaly 2 děti se sluchovým postižením a 1 dítě intaktní, pět bodů pak 2 děti se sluchovým postižením. Nejméně bodů – tři body – dosáhlo 1 dítě se sluchovým postižením.



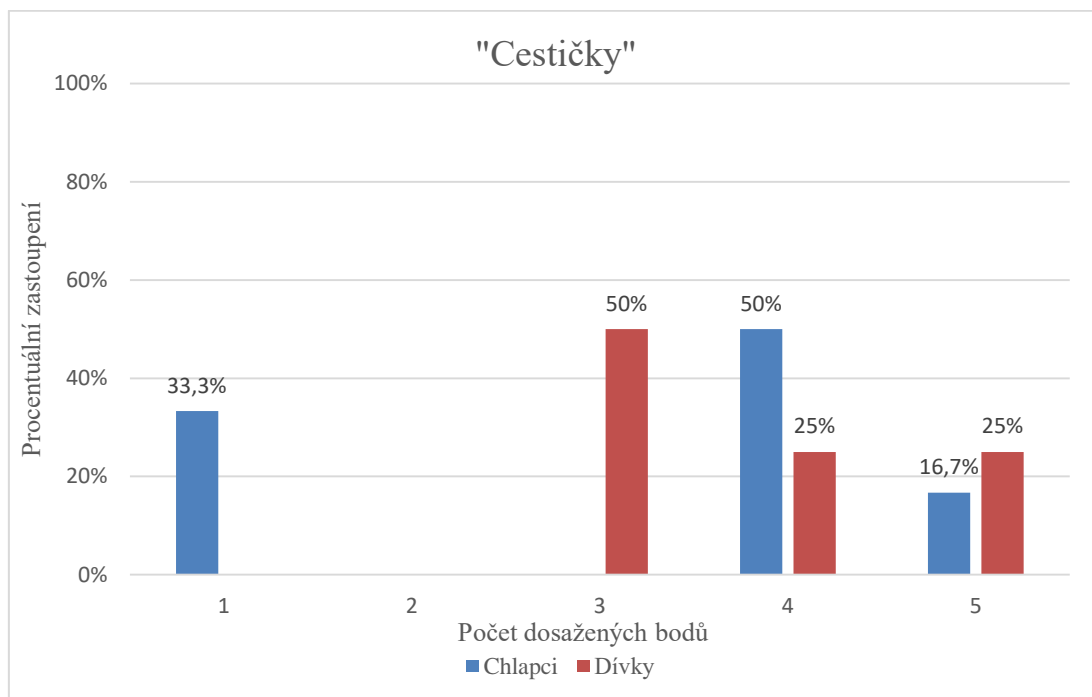
Graf č. 6 Výsledky vystřihování geometrických tvarů dětí se sluchovým postižením a dětí intaktních

Při vystřihování geometrických tvarů nejvyššího počtu bodů, tedy tří bodů, dosáhly 4 děti se sluchovým postižením a 5 dětí intaktních, jeden bod ztratily 2 děti se sluchovým postižením a 2 děti intaktní. Jeden obrazec dokázalo vystřihnout 1 dítě se sluchovým postižením a 1 dítě intaktní. Žádný obrazec nedokázaly vystřihnout 2 děti se sluchovým postižením a 1 dítě intaktní.

Závěrem můžeme říci, že děti se sluchovým postižením v oblasti motorických dovedností mírně zaostávají za dětmi intaktními, zejména v testu Orientační test dynamické praxe, kde měly s danými úkoly větší problémy než děti intaktní.

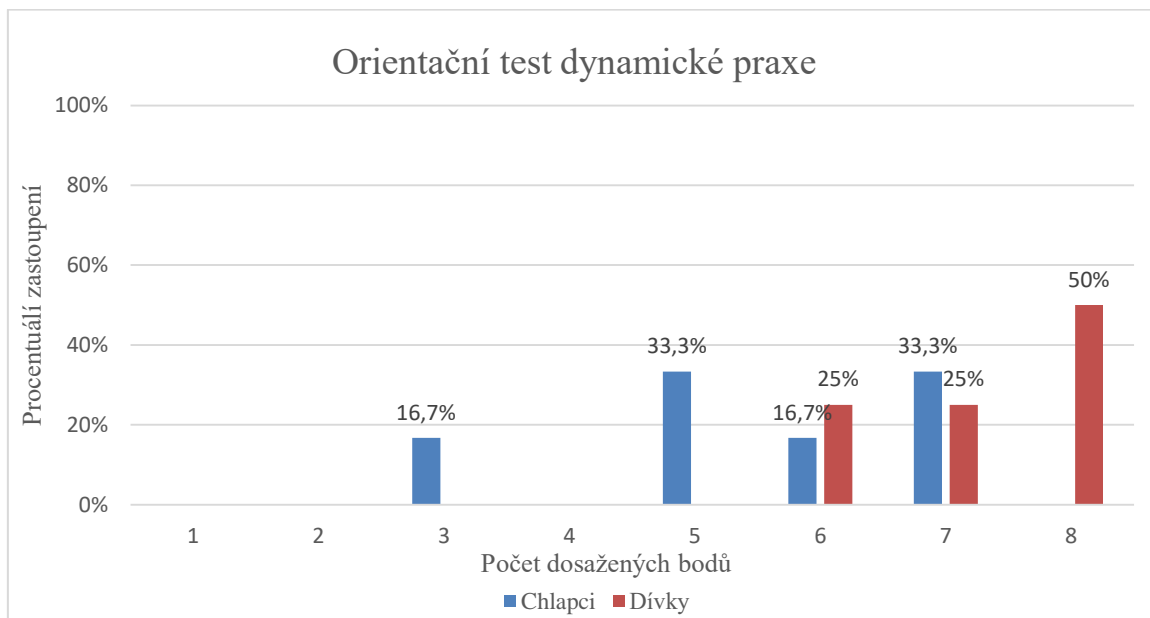
#### 6.4. Výzkumná otázka č. 4: Jaké rozdíly jsou patrné ve výsledcích testů zaměřených na motorické dovednosti u děvčat a chlapců předškolního věku se sluchovým postižením?

Stejně tak jako v oblasti kognitivních schopností, tak i v oblasti motorických dovedností práce podává srovnání výsledků dle pohlaví dětí se sluchovým postižením v jednotlivých testech: „cestičky“ (viz Graf č. 7), Orientační test dynamické praxe (Graf č. 8) a jako poslední vystřihování geometrických tvarů (Graf č. 9).



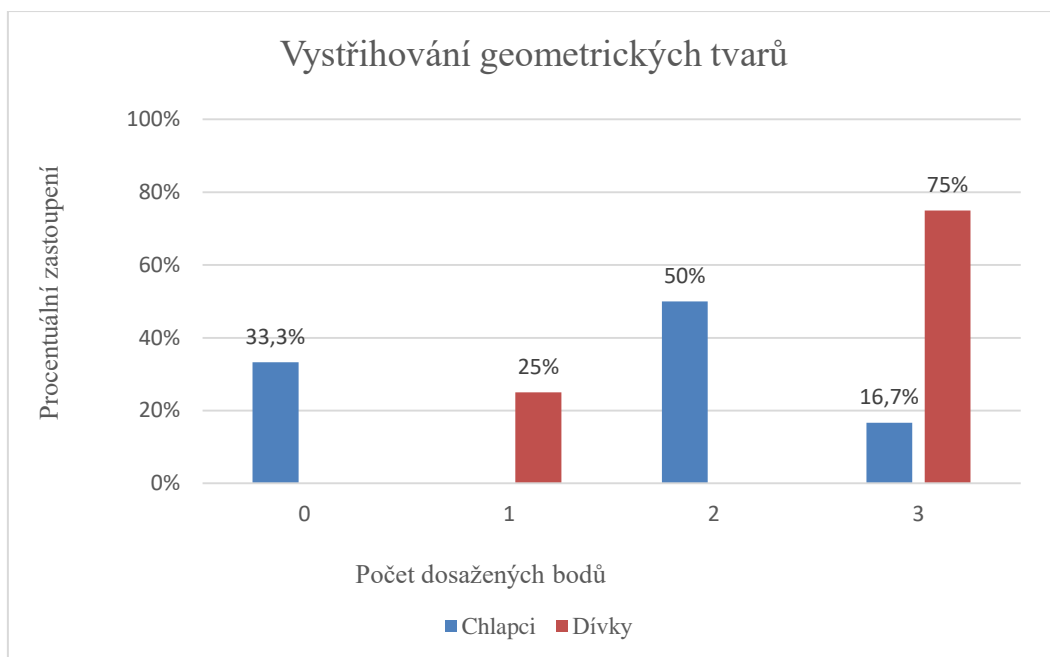
Graf č. 7 Výsledky testu „cestičky“ dle pohlaví dětí se sluchovým postižením (%)

Z grafu č. 7 vyčteme množství dosažených bodů dívek a chlapců se sluchovým postižením (vyjádření v procentech). Nejméně bodů získalo 33,3% chlapců, třech bodů dosáhlo 50% dívek, čtyři body získalo pak 50% chlapců a 25% dívek. Nejvíce bodů má dle vyhodnocení 16,7% chlapců a 25% dívek.



Graf č. 8 Výsledky testu Orientační test dynamické praxe dle pohlaví dětí se sluchovým postižením

V testu získalo plný počet osmi bodů 50% dívek se sluchovým postižením, sedm bodů 25% dívek a 33,3% chlapců, šest úkolů dokázalo správně provést 25% dívek a 16,7% chlapců. Pět bodů dosáhlo 33,3% chlapců a nejméně úkolů, konkrétně tři úkoly, zvládlo 16,7% chlapců.



Graf č. 9 Výsledky vystřihování geometrických tvarů dle pohlaví dětí se sluchovým postižením

Všechny geometrické tvary dokázalo vystřihnout 16,7% chlapců a 75% dívek, dva body získalo 50% chlapců, jeden bod 25% dívek a žádný obrazec nedokázalo vystřihnout 33,3% chlapců.

Závěrem vyplývajícím z uvedených grafů je, že dívky se sluchovým postižením jsou v oblasti motorických dovedností mírně vyspělejší.

## 7. Diskuse

Cílem mé bakalářské práce bylo zjistit, na jaké úrovni se pohybují kognitivní a motorické dovednosti dětí předškolního věku se sluchovým postižením. Toto téma jsem si vybrala nejenom díky mému učení se českému znakovému jazyku, což jak už jsem uváděla, mi mohlo k navázání kontaktu s dětmi a vysvětlení jim průběh testů. Vybírání tématu ovlivnila také praxe, kterou jsem absolvovala v mateřské škole pro sluchově postižené, a proto také vím, že tímto směrem bych se chtěla nadále ubírat. Zajímalo mě tedy, jak jsou na tom děti se sluchovým postižením v porovnání s dětmi intaktními.

Výzkumná data byla sbírána v mateřských školách pro sluchově postižené v Olomouci a Brně, kde mi všichni pracovníci vyšli vstříc. Paní učitelky byly obzvláště milé a byly ochotny mi věnovat chvíli svého času ke sdělení potřebných informací o dětech. Kontrolní data dětí intaktních byla sbírána v Uherském Brodě, kde paní ředitelka byla vstřícná a dokázala vše rychle zorganizovat. Ve všech školách mi poskytly vlastní oddělený prostor, kde jsem s dítětem mohla být sama a navázat tak s ním bližší kontakt. S žádným dítětem se nenaskytl problém, všechny spolupracovaly bez větších obtíží.

Pro získání dat jsem využila testu Ravenovy barevné matice, který jsem mohla upravit a motivovat tak děti hravou formou, díky jeho barevnému provedení. Děti měly někdy problém s délkou trvání testu, kdy ke konci začínaly být mírně roztržité. U dalších využitých testů, konkrétně Orientační test dynamické praxe, vystřihování geometrických tvarů a „cestičky“ jsem neshledala žádné obtíže. Snad jen pokud bych někdy v budoucnu využívala testu „cestičky“ nenabízela bych dětem ve spektru barev žlutou pastelku, jelikož šla hůře vidět, což mírně ztížilo vyhodnocování. Naopak bych chtěla vyzdvihnout Orientační test dynamické praxe, který děti velmi bavil díky představení testu jako „hry na opičky“. Myslím, že je také důležité zmínit a také si uvědomit při čtení si prezentace výsledků, že testy k oblasti motorických schopností by mohly být zatíženy subjektivním hodnocením.

Celkový závěr mého výzkumu, který zní - děti se sluchovým postižením mírně zaostávají za dětmi intaktními, a to jak ve funkcích kognitivních, tak motorických a v obou oblastech jsou na tom lépe dívky se sluchovým postižením než chlapci se sluchovým postižením, mě překvapil, jelikož jsem očekávala větší rozdíl mezi dětmi s postižením a dětmi intaktními. Rozdíl mezi dívkami a chlapci možná jen potvrzuje mínění, že dívky bývají ve svém vývoji až o 3 měsíce vyspělejší než chlapci. Také může být výsledek ovlivněn věkovým rozpětím dětí. Dívky se pohybovaly v letech mezi 5,09 – 6,11 let, kdežto chlapci měli mezi 5,09 – 7,06

let. Myslím, že na tom může mít i podíl vzdělávání dětí v mateřské škole skvělými učitelkami, které jsou v tomto oboru již několikátým rokem a ví tedy, jak děti se sluchovým postižením správně rozvíjet.

Pro zajímavost zmíním také laterálníitu dětí, které jsem si všímala během vyšetření. Z celkového počtu dvaceti dětí byly 3 děti leváci (všechny ženského pohlaví), z toho 2 děti se sluchovým postižením. Je zajímavé, že v případě dívky intaktní, která preferovala levou ruku, byly výsledky z oblasti motorických funkcí výrazně horší než u 2 dívek se sluchovým postižením.

Výsledky testů zaměřených na motorické schopnosti, zejména pak ve výsledcích testu Orientační test dynamické praxe, potvrzují tvrzení Potměšila a kol. (2012), že děti se sluchovým postižením mají mírné nedostatky v jemné motorice.

Na výsledky této práce ale nemůžeme pohlížet jako na zobecnitelné z důvodu menšího počtu respondentů, což by mohlo být podnětem pro další výzkum, společně s rozšířenou baterií použitých testů. Do budoucna by se výzkumné šetření mohlo dále rozšířit nejen počtem respondentů, ale také z hlediska časového.



## **Závěr**

Ve své bakalářské práci se zabývám úrovní kognitivních a motorických funkcí u dětí předškolního věku se sluchovým postižením, kdy jsem se zaměřila na srovnání dětí se sluchovým postižením dětí intaktních v uvedených oblastech a dále pak také na rozdíly mezi pohlavími u dětí se sluchovým postižením. Práce byla rozdělena na dvě části, a to teoretickou a praktickou část. V teoretické části byla popsána anatomie sluchového analyzátoru, dále pak vymezeno a klasifikováno sluchové postižení s důrazem na prelingvální sluchovou vadu kvůli cílové skupině výzkumného šetření této práce. Také byly popsány jednotlivé kompenzační pomůcky pro osoby se sluchovým postižením.

Následující část se věnovala praktickému výzkumu, který se uskutečnil v mateřských školách pro sluchově postižené v Olomouci a Brně. V praktické části byly stanoveny výzkumné cíle a konkrétní výzkumné otázky, na které pak bylo zodpovězeno v kapitole zvané prezentace výsledků výzkumného šetření. Ještě před tím, než bylo přistoupeno ke konkrétním výsledkům výzkumného šetření, byl poskytnut popis výzkumného souboru, který představovalo celkem 20 dětí, z toho 10 dětí se sluchovým postižením a 10 dětí intaktních jako kontrolní skupina. Poté byly v této části také přiblíženy jednotlivé využití výzkumné metody, konkrétně pro kognitivní funkce to byl test Ravenovy barevné matice, pro motorické funkce test „cestičky“, Orientační test dynamické praxe a vystřihování geometrických tvarů. Jako doplňující metoda pak byla využita metoda pozorování. Následně byly odprezentovány výsledky výzkumného šetření, z kterých vyvstal závěr, že děti se sluchovým postižením mírně zaostávají za dětmi intaktními. V zaměření se na rozdíly mezi pohlavími bylo zjištěno, že dívky jsou na lepší úrovni v obou zkoumaných oblastech, tedy v oblasti kognitivních a v oblasti motorických dovedností.

## Seznam bibliografických citací

1. CARBIN, Clifton F., Robert J. BOESE a Roger D. FREEMAN. *Tvé dítě neslyší?: průvodce pro všechny, kteří pečují o neslyšící děti*. Přeložil Jaroslav HRUBÝ, přeložil Jaroslava SELICHAROVÁ. Praha: Federace rodičů a přátel sluchově postižených, 1992.
2. HLOŽEK, Zdeněk. *Základy audiologie pro speciální pedagogy*. Univerzita Palackého v Olomouci, 2012. ISBN 978-80-244-3436-0.
3. HOLMANOVÁ, Jitka. *Raná péče o dítě se sluchovým postižením*. Nakladatelství Septima, s.r.o., 2002. ISBN 80-7216-162-8.
4. HORÁKOVÁ, Radka. *Sluchové postižení: Úvod do surdopedie*. Praha: Portál, s.r.o., 2012. ISBN 978-80-262-0084-0.
5. HOUDKOVÁ, Zuzana. *Sluchové postižení u dětí – komplexní péče*. Nakladatelství TRITON, s.r.o., 2005. ISBN 80-7254-623-6.
6. HRUBÝ, Jaroslav. *Velký ilustrovaný průvodce neslyšících a nedoslýchavých po jejich vlastním osudu. Díl 2*. Praha, 1998. ISBN 80-7216-075-3.
7. LANGMEIER, Josef a Dana KREJČÍŘOVÁ. *Vývojová psychologie*. 4. vydání, přeprac. a dopl., Praha: Grada, 2006. ISBN 978-80-247-1284-0.
8. LEONHARDT, Annette. *Úvod do pedagogiky sluchovo postihnutých*. Přeložil Ondrej MATUŠKA. Bratislava: Sapientia, c1999. ISBN 80-967180-8-8.
9. MAREŠ, Jiří, Jan PRŮCHA a Eliška WALTEROVÁ. *Pedagogický slovník*. 4., aktualiz. vyd. Praha: Portál, 2003. ISBN 80-7178-772-8.
10. OREL, Miroslav a Věra FACOVÁ. *Člověk, jeho smysly a svět*. 1. vydání, Praha: Grada, 2010. ISBN 978-80-247-2946-6.
11. PIAGET, Jean a Bärbel INHELDER. *Psychologie dítěte*. vyd. 6., v této edici 1., Praha: Portál, 2014. ISBN 978-80-262-0691-0.
12. PLEVOVÁ, Irena. *Období předškolního věku*. In ŠIMÍČKOVÁ-ČÍŽKOVÁ, Jitka. *Přehled vývojové psychologie*. 3., upravené vydání, Olomouc, 2010. ISBN 978-80-244-2433-0.
13. POTMĚŠIL, Miloň. *Čtení k surdopedii*. Univerzita Palackého v Olomouci, 2003. ISBN 80-244-0766-3.
14. POTMĚŠIL, Miloň. *Úvod do pedagogiky osob s kombinovaným postižením*. Univerzita Palackého v Olomouci, 2013. ISBN 978-80-244-3691-3.

15. POTMĚŠIL, Miloš. *Katalog posuzování míry speciálních vzdělávacích potřeb, Část II. (diagnostické domény pro žáky se sluchovým postižením)*. Univerzita Palackého v Olomouci, 2012. ISBN 978-80-244-3053-9.
16. PULDA, Miloš. *Surdopedie se zaměřením na raný a předškolní věk*. Brno: Masarykova univerzita, 1994. ISBN 80-210-0476-2.
17. PULDA, Miloš a Mojmír LEJSKA. *Jak žít se sluchovou vadou*. Brno: Institut pro další vzdělávání pracovníků ve zdravotnictví, 1996. ISBN 80-7013-226-4.
18. ŘÍČAN, Pavel. *Cesta životem: vývojová psychologie*. 3. vydání, Praha: Portál, 2014. ISBN 978-80-262-0772-6.
19. SOURALOVÁ, Eva. *Surdopedie I: studijní opora pro kombinované studium: povinný studijní materiál pro obor Speciální pedagogika předškolního věku*. Olomouc: Univerzita Palackého, 2005. Texty k distančnímu vzdělávání v rámci kombinovaného studia. ISBN 80-244-1007-9.
20. SOURALOVÁ, Eva a Jiří LANGER. *Speciální pedagogika osob s postižením sluchu*. In RENOTIÉROVÁ, Marie a Libuše LUDÍKOVÁ. *Speciální pedagogika*. 4. vydání, Olomouc, 2006. ISBN 80-244-1475-9.
21. SVOBODA, Mojmír, HUMPOLÍČEK, Pavel a Václav ŠNOREK. *Psychodiagnostika dospělých*. Praha: Portál, 2013. ISBN 978-80-262-0363-6.
22. SVOBODA, Mojmír, KREJČÍŘOVÁ, Dana a Marie VÁGNEROVÁ. *Psychodiagnostika dětí a dospívajících*. Vydání třetí. Praha: Portál, 2015. ISBN 978-80-262-0899-0.
23. ŠKODOVÁ, Eva a Ivan JEDLIČKA. *Klinická logopedie*. Praha: Portál, 2003. ISBN 80-7178-546-6.
24. ŠLAPÁK, Ivo a Pavla FLORIÁNOVÁ. *Kapitoly z otorhinolaryngologie a foniatric*. Brno, 1999. ISBN 80-85931-67-2 .
25. ŠMELOVÁ, Eva. *Bezvýhradná akceptace ve výchově dítěte*. Univerzita Palackého v Olomouci, 2014. ISBN 978-80-244-4217-4.
26. THOROVÁ, Kateřina. *Vývojová psychologie: proměny lidské psychiky od početí po smrt*. Praha: Portál, 2015. ISBN 978-80-262-0714-6.
27. VÁGNEROVÁ, Marie. *Vývojová psychologie: dětství a dospívání*. 2. dopl. a přeprac. vydání, Praha: Karolinum, 2012. ISBN 978-80-246-2153-1.
28. Zákon č. 561/2004 Sb., o předškolním, základním, středním, vyšším odborném a jiném vzdělávání (školský zákon), ve znění č. 178/2016 Sb.

## Příloha č. 1

### INFORMOVANÝ SOUHLAS

Souhlasím s tím, že se můj syn/dcera zúčastní krátkého, anonymního šetření zaměřeného na předškolní období. Šetření je určeno pro zpracování bakalářské práce v rámci oboru Speciální pedagogika předškolního věku (Katedra psychologie a patopsychologie, Pedagogická fakulta, UP Olomouc). Šetření bude anonymní a proběhne v souladu s etickými principy testování a zpracování dat.

Dne.....

.....

podpis<sup>7</sup>

---

<sup>7</sup> Podpis zákonného zástupce je nezbytný při práci s nezletilými. Uvedený podpis (rodiče/zákonného zástupce) nebude nikde zveřejněn a je určen pouze jako doklad o souhlasu rodiče/zákonného zástupce s šetřením.

## Příloha č. 2

T-50 č

### Z á z n a m o v ý a r c h

#### Orientační test dynamické praxe (verse A)

Jméno a příjmení dítěte:

Datum vyšetření:

Mateřská škola:

Bydliště:

Datum narození:

Úkol: Napodobit přesně první předvedení úkonů.

Instrukce pro dítě: Dělej přesně to, co ti ukáží!

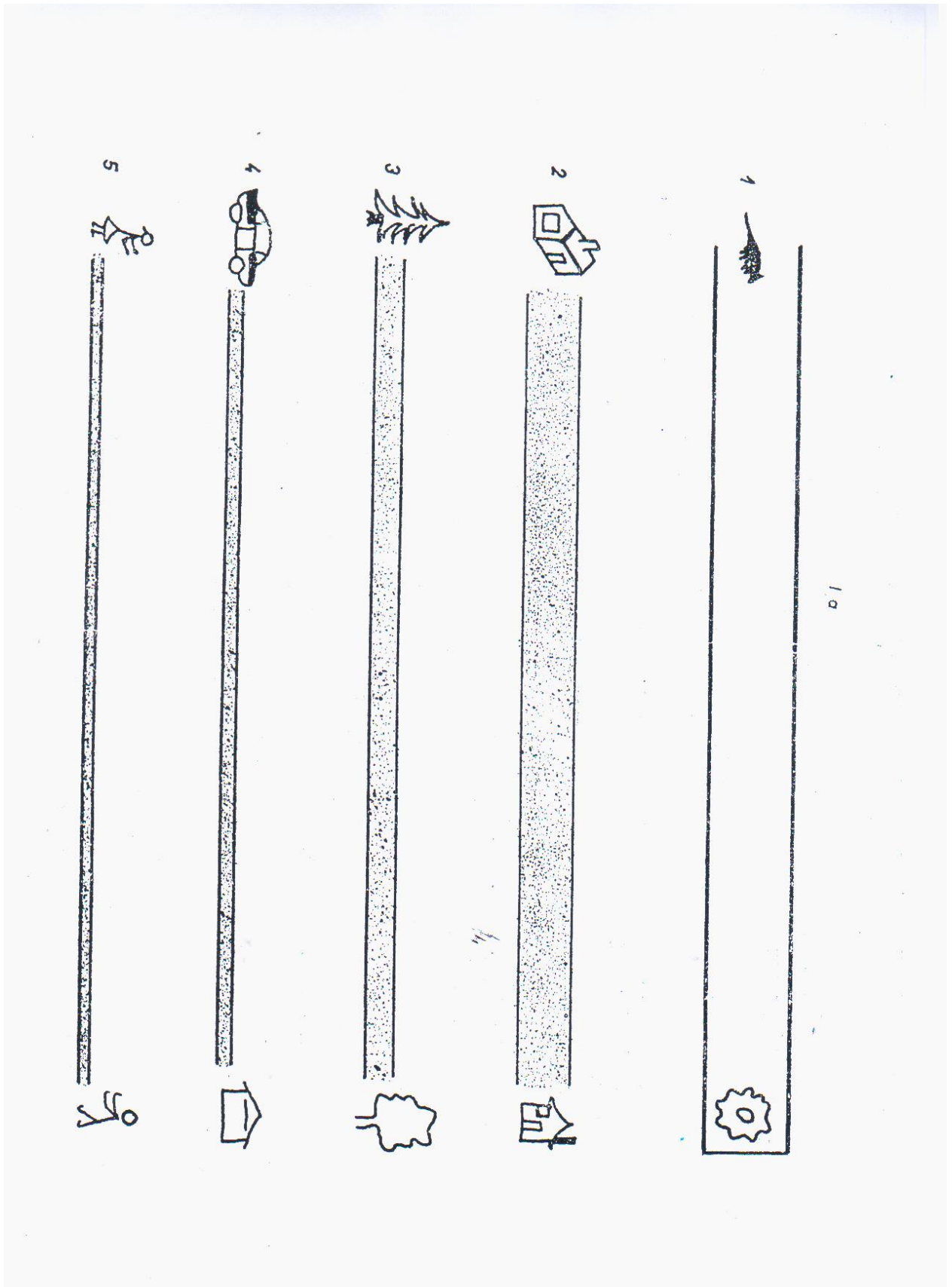
Upozornění: Vyšetřovat individuálně, čekající děti zaměstnat hrou.  
Vyšetřující sedí vlevo vedle dítěte.

Způsob záznamu: Pouze pohotové a správné reakce - dáme do kroužku "ano".  
Nápadně pomalé, záměny pohybů, opakování předchozího  
pohybu, souhyby těla, obličejové - hodnotíme jako nesplnění a dáme do kroužku "ne".

1. Levá ruka: opakovaně a rychle střídát pěst-dlaň a dotýkat se desky stolu	ano	ne
2. Pravá ruka: opakovaně a rychle střídát pěst-dlaň a dotýkat se desky stolu	ano	ne
3. Pravá ruka: opakovaně a rychle se dotýkat palce prstem 2,3,4,5,4,3,2, atd.	ano	ne
4. Levá ruka: opakovaně a rychle se dotýkat palce prstem 2,3,4,5,4,3,2, atd.	ano	ne
5. Levá noha: v sedě opakovaně a rychle se dotýkat podlahy patou, špičkou, chodidlem	ano	ne
6. Pravá noha: v sedě opakovaně a rychle se dotýkat podlahy patou, špičkou, chodidlem	ano	ne
7. Jazyk: rychle kmitat jazykem mezi koutky úst	ano	ne
8. Obě ruce: jedna ruka - sevřít v pěst, druhá ruka - natáhnout prsty u sebe. Polohy jedné a druhé ruky rychle střídát a dotýkat se přitom desky stolu.	ano	ne

Hrubý skór (ano): .....

# Příloha č. 3



## Příloha č. 4

### Chování dítěte během vyšetření (záznamový arch)

1) Soustředění dítěte – koncentrace pozornosti na jednotlivé úkoly

výborně se soustředí    1    2    3    4    5    špatně se soustředí

2) Samostatnost dítěte při práci

pracuje samostatně,    1    2    3    4    5    pracuje nesamostatně  
nepotřebuje naši pomoc    potřebuje pomoc,  
průběžnou motivaci

3) Spontánnost a uvolněnost chování při vyšetření

Je uvolněné, reaguje spontánně,    1    2    3    4    5    je úzkostné, stažené  
bezprostředně    do sebe

4) Citové rozpoložení dítěte při vyšetření

**Pozitivní**    1    2    3    4    5    **negativní**  
(stabilní, dobře se adaptuje)    (labilní, plačtivé, zlostné)

5) Lateralita

pravá ruka    -    levá ruka

## ANOTACE

<b>Jméno a příjmení:</b>	Žaneta Juráková
<b>Katedra:</b>	Katedra psychologie a patopsychologie
<b>Vedoucí práce:</b>	Mgr. Lucie Křeménková, Ph. D.
<b>Rok obhajoby:</b>	2017

<b>Název práce:</b>	Kognitivní a motorické funkce u předškolních dětí se sluchovým postižením
<b>Název v angličtině:</b>	The cognitive and motor functions of preschool children with hearing impairment
<b>Anotace práce:</b>	Zpracovaná bakalářská práce se zabývá problematikou kognitivních a motorických funkcí dětí předškolního věku se sluchovým postižením. Teoretická část je rozdělena do dvou kapitol, ve kterých vymezuje základní a dílčí termíny týkající se sluchu a sluchového postižení, poté se zaměřuje obecně na období předškolního věku, konkrétně pak na kognitivní a motorické funkce dětí předškolního věku. V praktické části jsou srovnány výsledky dětí se sluchovým postižením a kontrolního souboru dětí intaktních. Součástí výzkumné části je také diskuse, ve které je uveden závěr vyplývající ze získaných výsledků – v obou zkoumaných oblastech děti se sluchovým postižením mírně zaostávají za dětmi intaktními.
<b>Klíčová slova:</b>	Sluch, anatomie ucha, sluchové postižení, prelingvální sluchová ztráta, předškolní věk, kognitivní funkce, motorické funkce, Ravenovy barevné matice
<b>Anotace v angličtině:</b>	This thesis deals with the problems of cognitive and motor functions of preschool children with hearing impairment. The theoretical section is divided into two chapters, in which defines basic and other concepts related to hearing and hearing impairment then focuses on preschool age in general, specifically on cognitive and motor functions of preschool children. The practical section compares the results of children with hearing impairment and children intact. This part includes also a discussion which gives a conclusion follow from results – children with hearing impairment are slightly behind mainstream children in both examined areas.
<b>Klíčová slova v angličtině:</b>	Hearing, ear anatomy, hearing impairment, prelingual hearing loss, preschool age, cognitive functions, motor functions, Ravens Colored Matrices
<b>Přílohy vázané v práci:</b>	Příloha č. 1: Informovaný souhlas Příloha č. 2: Záznamový arch – Orientační test dynamické praxe Příloha č. 3: Test „cestičky“ Příloha č. 4: Záznamový arch – pozorování
<b>Rozsah práce:</b>	43 s. + přílohy
<b>Jazyk práce:</b>	Český