

UNIVERZITA PALACKÉHO V OLOMOUCI

Pedagogická fakulta

Ústav speciálně pedagogických studií

SOŇA ANDRLOVÁ

IV. ročník - prezenční studium

Obor: Logopedie

**HYPERLEXIE V KONTEXTU NEVERBÁLNÍCH PORUCH UČENÍ
NA VYSOKÉ ŠKOLE**

Diplomová práce

Vedoucí práce: doc. Mgr. Kateřina Vitásková, Ph.D.

OLOMOUC 2014

Prohlášení

Prohlašuji, že jsem diplomovou práci vypracovala samostatně a použila jen uvedených pramenů a literatury, které v práci řádně cituji a uvádím v seznamu použité literatury.

V Olomouci dne 10.12.2014

.....

Ráda bych na tomto místě poděkovala doc. Mgr. Kateřině Vitáskové, Ph.D, za trpělivost, věcné připomínky a rady při konzultacích a vypracování diplomové práce. A také bych ráda poděkovala všem, kteří se podíleli na vzniku této práce.

Obsah

Úvod	6
1 Specifické poruchy učení	8
1.1 Stručná definice a klasifikace specifických poruch učení	8
1.2 Etiologie specifických poruch učení	10
1.3 Symptomatologie specifických poruch učení	14
1.3.1 Dyslexie, její stručná definice a typické projevy	14
1.3.1.1 Přístupy k dyslexii	15
1.3.2 Další druhy specifických poruch učení a jejich typické projevy	16
1.3.3 Nespecifické symptomy	18
2 Neverbální poruchy učení	22
2. 1 Charakteristika neverbálních poruch učení	22
2. 2 Symptomatologie neverbálních poruch učení	23
2.3 Diagnostika neverbálních poruch učení	26
2.4 Výskyt neverbálních poruch učení	27
3 Osvojování čtení a čtenářských dovedností	29
3.1 Terminologické vymezení	29
3.2 Osvojování čtení	30
3.3 Vlivy působící na osvojování čtení a čtenářských dovedností	33
3.4 Diagnostika čtení	34
3.4.1 Zkouška čtení	34
3.4.2 G-test porozumění obsahu čteného textu	35
3.4.3 Čtecí diskriminační test	366
3.4.4 V-test, metoda verifikace vět	36
4 Hyperlexie	37
4.1 Definice hyperlexie	37
4.2 Klasifikace hyperlexie	38

4.3 Možné příčiny hyperlexie	40
4.4 Symptomatologie hyperlexie	40
4.5 Diagnostika hyperlexie	42
5 Praktická část	44
5.1 Cíle praktické části práce	44
5.2 Metodologie	45
5.3 Dotazníkové šetření pro studenty vysokých škol	46
5.3.1 Analýza výsledků dotazníkového šetření	46
5.3.2 Diskuze a závěr	53
5.4 Vyšetření porozumění čtenému textu	53
5.4.1 Analýza výsledků vyšetření porozumění čtenému textu	53
5.4.2 Diskuze a závěr	55
Závěr	56
Použitá literatura a prameny	57
Seznam použitých zkratk	63
Seznam obrázků	64
Seznam tabulek	65
Seznam grafů	66
Seznam příloh	67
Přílohy	
ANOTACE	

Úvod

Problematika hyperlexie a neverbálních poruch učení je v naší literatuře stále poměrně neznámou oblastí. Jeden z našich předních autorů, Zdeněk Matějček, se zabýval hyperlexií více do hloubky a podrobil toto téma hlubšímu zkoumání. Ovšem dnes už jsou jeho knihy řazeny ke starší literatuře a novější výzkumy věnující se hyperlexii se v naší literatuře příliš neobjevují. Oblast neverbálních poruch učení je u nás prozkoumána ještě méně. V literatuře se jí věnuje např. Marie Pokorná.

Zahraniční literatura vztahuje hyperlexie spíše k poruchám autistického spektra (PAS), kde je pokládána za jeden z jejích charakteristických symptomů. Také v oblasti neverbálních poruch učení je zahraniční literatura bohatší. Ovšem laik se k těmto publikacím dostane jen velmi stěží a když už ano, tak jsou pouze v cizích jazycích, což může být například pro některé rodiče velkým problémem. Je tedy velká škoda, že se tato literatura nedostane ve větší míře i k nám. Mohla by přinést celou řadu užitečných informací rodičům, laické veřejnosti, ale i odborníkům.

Téma této práce jsme si vybraly tedy proto, že pojmy hyperlexie a neverbální poruchy učení jsou stále nepříliš známé. Já jako studentka jsem o nich bohužel velké množství informací neměla a tak mi přišlo zajímavé se tomuto tématu věnovat více do hloubky a zjistit co možná nejvíce informací o této problematice. Tak snad tato práce přinese alespoň dalším studentům nějaké užitečné informace a pomůže jim při studiu těchto problémových a složitých témat.

Práce je rozdělena na dvě části, na část teoretickou a část praktickou. Teoretická část je rozdělena do čtyř kapitol. První kapitola se zabývá charakteristikou specifických poruch učení, jejich stručnou definicí, klasifikací, etiologií a symptomatologií, která zahrnuje jak symptomy nespecifické tak i symptomy charakteristické pro jednotlivé typy specifických poruch učení. A trochu blížeji se v této kapitole věnujeme oblasti dyslexie.

Ve druhé kapitole se již věnujeme jednomu z hlavních témat a to neverbálním poruchám učení. Snažíme se je zde stručně charakterizovat, uvést jejich typickou symptomatologii, nastínit způsob diagnostiky a také výskyt neverbálních poruch učení v běžné populaci.

Třetí kapitola pojednává o rozvoji čtení a čtenářských dovedností. V této kapitole jsme chtěly uvést, jakým způsobem dochází k rozvoji čtení a čtenářských dovedností u

běžné, intaktní populace. Uvádíme zde terminologické vymezení čtení a čtenářské gramotnosti, stádia rozvoje čtení a čtenářských dovedností a také okolnosti, které mají vliv právě na vývoj našich čtenářských schopností. A v neposlední řadě se zde věnujeme také diagnostice porozumění čtení, kde uvádíme čtyři metody, kterými se dá diagnostikovat porozumění čtenému textu.

Čtvrtá kapitola se věnuje tématu hyperlexie. Zabýváme se její definicí, kde uvádíme definice řady autorů jak českých tak i zahraničních. Také se zde okrajově zmiňujeme o historii pojmu hyperlexie. Uvádíme její charakteristiku a klasifikaci, protože jak již bylo zmíněno, bývá často popisována jako symptom poruch autistického spektra. Okrajově se věnujeme také etiologii, která stále není řádně prozkoumána. A v neposlední řadě popisujeme její bohatou symptomatologii a také diagnostikou, kde uvádíme velký výzkum prof. Matějčka.

Pátou kapitolou je praktická část této práce. V ní jsme vytvořily dotazník pro studenty vysoké školy (ve většině studenty Univerzity Palackého v Olomouci) s cílem zjistit, v jaké míře a zda vůbec se na vysokých školách objevují jedinci s hyperlexií a současně s neverbálními poruchami učení. Dotazník je přiložen jako Příloha 1 na konci této práce. A dále jsme vytvořily dotazník pro vyšetření porozumění čtenému textu, který také přikládáme na konci práce jako Přílohu 2.

1 Specifické poruchy učení

Specifické poruchy učení, jsou v dnešní době velmi rozšířeným a často diskutovaným problémem. Objevovaly se i v dřívějších dobách, ovšem tehdy se o nich nemluvilo tak jako dnes. Což mohlo být způsobeno nedostatkem odborné literatury, problém mohl být také v tom, že se daná literatura nedostala mezi laickou veřejnost či pedagogy a nebo také chyběla snaha pedagogů dětem s těmito problémy porozumět a věnovat se jim při výuce více individuální formou.

V této kapitole se budeme stručně věnovat definici specifických poruch učení, ale také jejich klasifikaci v rámci WHO (Světové zdravotnické organizace) a Americké psychiatrické společnosti (APA). Dále se zaměříme na etiologii specifických poruch učení, jejich symptomatologii a nakonec okrajově také na oblast dyslexie a dalších specifických poruch učení.

1.1 Stručná definice a klasifikace specifických poruch učení

„Specifické poruchy učení (SPU) je souhrnný název pro heterogenní skupinu obtíží, které se projevují zřetelnými obtížemi v osvojování a používání dovedností jako je mluvení, porozumění mluvené řeči, čtení, psaní, pravopisu, počítání; obtíže mají individuální charakter a vznikají na podkladě dysfunkcí CNS.“ (Zelinková, in Dvořák, 2007, s. 153; Průcha, et. al. 2003, s. 224)

Matějček (1995) definuje specifické vývojové poruchy učení – dyslexie, pravopisu – dysortografie a psaní – dysgrafie jako poruchy, které se projevují obtížemi při učení, při užití běžného postupu, za přiměřené inteligence a sociokulturní příležitosti. Dále k nim řadí také dyskalkulii (porucha matematických funkcí), dyspinxii (porucha kresby) a dysmúzii (porucha hudebních schopností). Šauerová (2012, s. 21) tedy logicky říká, že *„Specifické vývojové poruchy učení nepříznivě ovlivňují vzdělávací proces a osobnostní rozvoj jedince, negativně působí na rozvoj intelektových a kognitivních funkcí.“* A jak uvádí Zelinková (1994), specifické poruchy učení nepostihují pouze školní dovednosti, ale mohou se odpoutávat od řečové oblasti a v tomto případě se nazývají neverbálními poruchami učení (viz Kapitola 2).

Národní sjednocený výbor poruch učení (in Pokorná, 2010, s. 25) v roce 1981 modifikoval definici poruch učení: *„Poruchy učení je všeobecně používaný termín,*

vztahující se k heterogenní skupině poruch, které se projevují výraznými obtížemi v dokonalém zvládnutí jedné nebo více dovedností: naslouchání, mluvení, čtení, psaní, uvažování, matematických a ostatních schopností a dovedností, které jsou tradičně označovány za studijní. Termín poruchy učení je tedy vhodně aplikován i v situacích, kdy jedinci vykazují významné obtíže v dokonalém zvládnutí sociálních a ostatních adaptivních schopností a dovedností.“

V oblasti klasifikace na tomto místě uvádíme klasifikaci WHO (Světové zdravotnické organizace) a klasifikaci APA (Americké psychiatrické společnosti). Světová zdravotnická organizace dle Mezinárodní klasifikace nemocí 10 - revize řadí poruchy učení do kategorie Poruch psychického vývoje (F 80-89) jako Specifické vývojové poruchy školních dovedností. Řadí sem (*Ústav zdravotnických informací a statistiky ČR, 2014*):

- F 81.0 Specifická porucha čtení
- F 81.1 Specifická porucha psaní a výslovnosti
- F 81.2 Specifická porucha počítání
- F 81.3 Smíšená porucha školních dovedností
- F 81.8 Jiná vývojová porucha školních dovedností
- F 81.9 Vývojová porucha školních dovedností nespecifikovaná

Americká psychiatrická společnost využívá pro klasifikaci americký Diagnostický a statistický manuál duševních poruch DSM - 5, který byl aktualizován v roce 2013 a rozlišuje tři diagnostické podtypy specifických poruch učení:

Tab. 1 Diagnostické podtypy specifických poruch učení (Medina, 2014)

315.00	Specifické poruchy učení s obtížemi ve čtení, které se projevuje nedostatky v přesnosti čtení slov, v rychlosti čtení nebo plynulosti, ve čtení s porozuměním.
315.1	Specifické poruchy učení s obtížemi v matematice, které zahrnují nedostatky v pochopení počtu, zapamatování si aritmetických skutečností, v přesném a plynulém výpočtu a v matematickém uvažování.
315.2	Specifické poruchy učení s obtížemi v psaném projevu, které zahrnují nedostatky v pravopisu, gramatice, interpunkci, srozumitelnosti a uspořádání psaného projevu.

1.2 Etiologie specifických poruch učení

V literatuře se uvádí velké množství příčin, které mohou stát za vznikem poruch učení. Autorem jedné ze starších etiologií je Kučera (in Kucharská, 1999), který na základě analýzy anamnestických dat, klinického obrazu a nálezů psychiatrických, pediatrických a sociálních rozdělil sledovanou skupinu osob na:

- 50% dyslektiků s drobným poškozením mozku
 - Označil ji za E skupinu (encefalopatická). Anamnéza svědčila o pravděpodobném poškození v období prenatálním, perinatálním nebo postnatálním. Objevil i neurologický nález. V IQ testech bylo názorové skóre nižší než verbální, nižší byly i zkoušky kresebné. Objevily se nápadnosti v jemné motorice, vizuomotorice, představivosti. Těžší problémy ve čtení a pravopisu. Klinický obraz byl příznačný pro LMD (lehká mozková dysfunkce, tento název se dnes již nepoužívá). Náprava je obtížná.
- 20% dyslektiků s příčinou hereditární
 - Tuto skupinu označil jako H skupinu. Nebyly zde nálezy příznačné pro LMD. V anamnéze se objevily poruchy sdělovacích funkcí v blízkém příbuzenstvu. Názorové IQ bylo vyšší než verbální. Kresebné zkoušky u této skupiny byly také nízké. Poruchy čtení byli lehčího rázu než u E skupiny. Nebyli zjištěny komplikace v chování. Náprava této skupiny jedinců je podle autora rychlejší.
- 15% dyslektiků s etiologií encefalopatickou i hereditární
 - Skupinu označil za HE skupinu, kdy drobné poškození mozku nasedá na organismus oslabený či ovlivněný hereditárně.
- 15% dyslektiků s příčinou neurotickou či nejasnou
 - U této skupiny nebylo možné soudit na hereditární či encefalopatický podklad. V tomto případě byla dyslexie izolovaným jevem. Bylo možné usoudit, že existovala malá mozková dysfunkce, která vedla k potížím ve čtení a ty byly dále posíleny nějakými neurotickými mechanismy.

Z Kučery vycházejí také Šauerová, Špačková, Nechlebová (2012), které kromě příčiny encefalopatických a hereditárních (viz výše) řadí mezi základní příčiny také:

- **Příčiny biologické** – kam se řadí genetické rozdíly, strukturální a funkční rozdíly mozku. Mertin (1999) považuje za biologickou příčinu také gen, o které se uvažuje, že stojí za vznikem dyslexie a bývá lokalizován na šestém nebo patnáctém chromozomu.
- **Kombinovaná příčina** – vzniká kombinací příčin encefalopatických, hereditárních, biologických. Jedná se například o nálezy specifických projevů v širší rodině. Autorky na tomto místě také uvádějí nešetrně provedený porod, komplikované těhotenství či silnou poporodní žloutenku.
- **Příčiny neurologického charakteru** – uvádějí se pokud nejsou příčiny obtíží jasně zjistitelné.

Pouze pro zajímavost zde zmiňujeme také „*katalog příčin specifických poruch učení*“, jehož autorem je Angermaier (in Pokorná, 2010). Jedná se o velmi široké pojetí. Z dnešního pohledu jde spíše o výčet řady jednotlivých symptomů, který je v dnešní době již překonán. Angermaier rozdělil příčiny na:

1. Funkční nedostatky a deficity schopností
2. Poruchy koncentrace
3. Nedostatečné vnější podmínky
4. Konstituční nedostatky

V literatuře se uvádí také obecnější dělení příčin poruch učení na příčiny prenatální, perinatální, postnatální.

- **Příčiny prenatálního poškození:** infekční nemoci matky, Rh inkompatibilita, krvácení v těhotenství, kouření matky které může způsobit předčasný porod, endokrinní obtíže matky, závislost na lécích, alkoholismus matky, nedostatek kyslíku plodu. (Milz in Pokorná, 2001)
- **Příčiny perinatálního poškození:** klešťový porod, silná novorozenecká žloutenka, vliv léků proti bolestem, nedostatečný přísun kyslíku. (Pokorná, 2001)
- **Příčiny postnatálního poškození:** střevní potíže, nedostatky v přijímání potravy (Bartoňová, 2012), infekční onemocnění do druhého roku věku (spála, černý kašel, zánět středního ucha, zápal plic, meningitida, encefalitida a další). (Černá a kol., 1999)

Jednu z novějších teorií sestavil Selikowitz (2000), který považuje za příčiny vzniku specifických poruch učení nedostatky ve zpracování informace na podkladě organického či funkčního poškození mozku v důsledku spolupůsobení genetických faktorů a faktorů prostředí. A mluví o následujících teoriích:

- Teorie základní příčiny, která rozlišuje genetické faktory a faktory prostředí.
- Teorie poškození, malformace, dysfunkce a zpožděného dozrání mozku – sem patří:
 - Teorie nezjistitelného poškození mozku.
 - Teorie menší malformace mozku – předpokládá, že došlo k deformaci určité části mozku během vývoje a to mělo za následek nižší efektivitu mozkové činnosti při učení.
 - Teorie lehké mozkové dysfunkce, která popisuje abnormální vlastnosti a množství neurotransmiterů, které zabezpečují kontrolu funkce mozku předáváním podnětů mezi nervovými buňkami.
 - Teorie zpožděného dospívání mozku – vysvětluje, že některé oblasti mozku ještě neprošly změnami a následkem toho dochází ke zpoždění v jedné nebo ve více oblastech učení.
- Teorie selhání mozkové dominance – specifické poruchy učení vznikají tím, že se jedna hemisféra nestane dominantní nad druhou (dnes již neplatná teorie).
- Teorie vadného zpracování informací – některé ovšem mohou být důsledkem a nikoliv etiologií specifických poruch učení.

Nejnověji, můžeme etiologii specifických poruch učení rozdělit do několika oblastí:

Genetika – podle Zelinkové (2009) není jeden gen, který by způsoboval dyslexii či poruchy učení, ale jde o několik klíčových genů. Mezi nejbližšími příbuznými, to jest rodiči a sourozenci, lze předpokládat poruchy učení ve 40 – 50%. To znamená, že se u předškolního dítěte, které má v rodině specifické poruchy učení, jedná o jeden z rizikových faktorů.

Hormonální změny – Zelinková (2009) uvádí výzkumy Galaburdy, Geshwinda a dalších autorů, kteří za jednu z možných příčin dyslexie považují zvýšenou hladinu testosteronu. Testosteron je hormon, který má za úkol vývoj sekundárních pohlavních znaků, ale také může vývoj jiných dalších znaků omezovat. Proto jsou specifickými poruchami učení ovlivněni více chlapci než děvčata.

Cerebelární teorie – Autory této teorie jsou Nicolson a Fawcett, podle kterých problémy vznikají na základě deficitu ve struktuře a fungování mozečku. Mozeček se podílí na aktivitách Brocovy řečové oblasti a také ovlivňuje automatizaci jakýchkoli dovedností (motorických i kognitivních). (Pokorná, 2010; Zelinková, 2009)

Fonologický deficit – Tuto teorii vytvořila Američanka Libermanová (in Jošt, 2011). Podle ní je příčinou tzv. fonémové uvědomění a dyslexie je typem jazykové poruchy. Fonémové uvědomění je „*schopnost rozpoznat v celkovém zvukovém tvaru slova jeho sublexikální části, fonémy.*“ (Jošt, 2011, s. 45)

Vizuální deficit – Tato teorie je podle autorek Šauerové, Špačkové, Nechlebové (2012) jednou z nejrozšířenějších. Potíže vznikají na základě záměny tvarově podobných písmen či špatné prostorové orientace. Tyto děti mají nestabilní vnímání tisku, kdy příčinou je pravděpodobně to, že se jejich oči nekontrolovatelně pohybují po stránce, když se je snaží fixovat na slovo (Zelinková, 2009).

Deficity v oblasti řeči a jazyka – poruchy učení jsou spojovány převážně s menší slovní zásobou, problémy ve vyjadřování, s nižším jazykovým citem a artikulační neobratností. (viz Kapitola 1.3) (ibid)

Deficity v procesu automatizace – jde o to, že ze začátku se dítě učí bez problémů, ale nedochází u něj tak rychle k automatizaci dovedností jako u dětí intaktních. Je tedy důležité postupovat od úkolů jednodušších ke složitějším. (ibid)

Deficity v oblasti paměti – deficity paměti se dotýkají hlavně paměti pracovní. Což je ultrakrátká paměť, která je využívána při řešení nějakých aktuálních úkolů, například zapamatování si sledu písmen ve slově, pořadí číslic a podobně). (Vitásková, 2006)

Deficity v časovém uspořádání ovlivňující rychlost kognitivních procesů – jak uvádí Zelinková (2009) na základě různých výzkumů, které se zaměřily na rychlé střídání podnětů se zjistilo, že tento deficit postihuje rychlost procesů vizuálních, auditivních, motorických i řečových.

Kombinace deficitů – jedná se o kombinace více deficitů. Nejčastěji je to kombinace fonologického uvědomění, řeč, paměť, deficit v procesu automatizace. (Zelinková, 2009)

Dyslexie na základě poruchy dynamiky základních psychických procesů – tato teorie rozlišuje dyslexii u hyperaktivního nebo hypoaktivního dítěte. Tato aktivita významně ovlivňuje psychické procesy dítěte (zraková a sluchová percepce, průběh činnosti). Dítě s hyperaktivitou je neustále puženo prací dokončit co nejdříve, což

způsobuje, že dítě vypouští písmena, či koncovky. Často takové dítě začíná pracovat ještě před tím, než si vyslechne zadání. Naopak dítě hypoaktivní většinou nestačí dětem intaktním. (Šauerová, Špačková, Nechlebová, 2012)

1.3 Symptomatologie specifických poruch učení

Vitásková (2006) dělí projevy specifických vývojových poruch učení na specifické a nespecifické projevy. Specifické projevy jsou typické pro konkrétní typ specifické vývojové poruchy učení a jejich přítomnost či nepřítomnost je důležitým diagnostickým kritériem. Rozlišujeme proto projevy typické pro dyslexii, dysgrafii, dysortografii atd.

1.3.1 Dyslexie, její stručná definice a typické projevy

Je specifická vývojová porucha čtení, která se projevuje problémy při nácviu čtení běžnými výukovými metodami (Šauerová, Špačková, Nechlebová, 2012). Rawsonová v roce 1968 definovala dyslexii takto: „*Dyslektik je dítě, kterého výkony v mluvené řeči, čtení, psaní, pravopise a pravděpodobně i v dalších přidružených jazykových schopnostech, ať už jednotlivě či v nějakých kombinacích, jsou hluboko pod očekávanou úrovní vzhledem k věku, tělesnému stavu, rozumové schopnosti a běžné příležitosti ke vzdělávání.*“ (in Lechta a kol. 1987, s.164) „*Specifická vývojová dyslexie je porucha projevující se neschopností naučit se číst, přestože se dítěti dostává běžného výukového vedení, má přiměřenou inteligenci a sociokulturní příležitost.*“ (in Matějček, 1995, s. 19)

Mezi typické symptomy dyslexie se řadí:

- pomalé čtení oproti intaktním vrstevníkům
- dvojí čtení, to znamená, že dítě si nejdříve text přečte potichu pro sebe a až potom nahlas,
- dítě čte bez intonace, nerozlišuje konce vět či čárky ve větě,
- dítě komolí slova při čtení,
- poruchy porozumění čtenému textu, dítě se soustředí na to, aby slova přečetlo správně, ale už se nemůže zároveň soustředit na to textu porozumět,
- problémy v oblasti spojování písmen ve větší celky,

- záměna zvukové podobných hlásek a graficky podobných slov. (Vitásková, 2006; Šauerová, Špačková, Nechlebová, 2012)

1.3.1.1 Přístupy k dyslexii

V literatuře celé řady autorů se objevuje mnoho přístupů k dyslexii. Tyto přístupy vlastně odrážejí vliv dispozic, které ovlivňují proces čtení a vznik případných specifických problémů ve čtení. A na základě těchto koncepcí se volí případná terapie. Podrobnější etiologii specifických poruch učení, jsme již uvedly v Kapitole 1.2.

Typologie podle Matějčka (in Jošt, 2011)

Jedním ze starších přístupů je přístup Z. Matějčka, který v roce 1974 vytvořil klasifikaci dyslexie a rozdělil ji do čtyř hlavních typů, které označil velkými písmeny:

- Typ A – vyznačuje se problémy v základní organizaci smyslových dat, samozřejmostí je vyloučit smyslové vady. A je rozdělen na dva podtypy:
 - Podtyp A1 – u tohoto typu převažují problémy ve sluchové analýze a diferenciaci. Tyto děti dobře rozumí smyslu slov, ale mají problém s tím určit pořadí jednotlivých hlásek nebo slabik. Tyto problémy se projevují hlavně v diktátech.
 - Podtyp A2 – tento typ je typický obtížemi ve zrakové analýze a diferenciaci. Dítě zaměňuje zrakově podobná písmena, převrací pořadí písmen, čte pomaleji.
- Typ B – je podobný typu A, ovšem u dítěte s tímto typem bývá zjištěno drobné poškození mozku a častější hyperaktivita, která ovlivňuje pozornost a způsobuje nesoustředěnost a impulzivitu.
- Typ C – čtení dítěte s tímto typem dyslexie je pomalejší a bez chyb. Také tento typ rozdělil na:
 - Podtyp C1 – tyto děti čtou bez chyb, ale narušeno je jejich porozumění. Dokážou lépe napsat diktát a problém mají s vlastním písemným vyjádřením.
 - Podtyp C2 – dítě s tímto typem dyslexie má problém se syntézou, tzn. že dokáže poznat jednotlivá písmena, ale má problém s jejich spojováním do slov či vět. Dítě čte neustále formou hláskování nebo slabikování.

- Typ D – podle Matějčka se jedná o typ nespecifický pro dyslexii, který je typický svojí impulzivitou.

Dyslexie na podkladě lateralizace mozkových hemisfér

Tuto typologii vytvořil Bakker a rozlišuje P-typ dyslexie (pravoemisférový nebo také percepční typ dyslexie) a L-typ dyslexie (levoemisférový, ale také lingvistický typ dyslexie). U pravoemisférového typu dyslexie pracuje především pravá hemisféra. Děti čtou obvykle pomalu, relativně přesně, bez chyb, ale problém mají s porozuměním čtenému textu. Levoemisférový typ dyslexie se vyznačuje tím, že děti čtou rychle až překotně, vytvářejí proto mnoho chyb a také si slova domýšlejí. Tyto děti nemají plně zvládnuté tvary písmen. (Jošt, 2011)

Dyslexie s převahou obtíží v motorické oblasti

Tento typ se objevuje u dětí, které jsou méně obratné a je tedy jasné že porucha motoriky ovlivňuje také motoriku mluvidel. (ibid.) Psaní je ovlivněno celkovou neobratností a tím, že se dítě soustředí na proces psaní, nezvládá se již soustředit na gramatická pravidla. S touto oblastí souvisí také výzkum očních pohybů, kterému se věnuje Jošt (2011). Podle něj je to jedna z možností jak diagnostikovat dyslexii již v předškolním věku. Oči se neustále pohybují a i když se snažíme fixovat zrakem jeden objekt, oči jsou v neustálém pohybu. Kdyby se pohybovat přestaly obraz by se nám zdeformoval. Mí tyto mikro pohyby nejsme schopni ovlivnit naší vůlí. Při čtení nejsou pohyby očí plynulé, ale neustále přeskakují z jednoho slova na druhé či se opět vrací. Podle autora je tedy právě diagnostika očních pohybů u dyslektiků důležitou součástí jejich komplexní diagnostiky.

1.3.2 Další druhy specifických poruch učení a jejich typické projevy

Dysgrafie je specifická porucha psaní, projevuje se tím, že:

- dítě není schopné naučit se napodobit správné tvary písmen a číslic,
- zrcadlově je obrací,
- zaměňuje tvarově podobná písmena (například d-b, a-e a podobně),
- psaní je velmi pomalé,
- dítě píše křečovitě s obtížemi, jeho rukopis je nejistý. (Matějček in Lechta, 2003)

Swierkoszová (2007) popisuje **dysortografii** jako specifickou poruchou pravopisu. Postihuje grafickou a pravopisnou složku písemného projevu. Často je spojena s dyslexií. Žlab a Škodová (in Škodová, Jedlička, 2007) mezi její typické projevy řadí:

- potíže ve sluchové analýze slov v hlásky a ve sluchovém rozlišování hlásek, které jsou si blízké svojí artikulací (specifické asimilace a artikulační neobratnost),
- problémy v diktátech,
- pomalé psaní.

Dyskalkulie jako specifická porucha matematických funkcí se projevuje tím, že:

- dítě nemůže pochopit symbolickou povahu čísla,
- má potíže v orientaci na číselné ose,
- zaměňuje čísla,
- neschopnost provádět matematické operace, případně si uvědomit shodnost některých matematických operací. (Zelinková, 1994; Matějček, 1995)

Šauerová, Špačková a Nechlebová (2012) popisují **dyspraxii** jako specifickou poruchu obratnosti nebo jako poruchu motorické funkce. A projevuje se:

- obtížemi v koordinaci pohybů,
- nechů k pohybové aktivitě,
- potíže se sebeobsluhou, kdy mají tyto děti problém se zavazováním tkaniček u bot, při oblékání mají problém se zapnutím knoflíků, atd.,
- autorky říkají, že problémy mohou být vidět i na celkovém vzhledu dítěte.

Dyspinxie je specifická porucha kreslení. Mezi její typické symptomy patří:

- primitivní kresebný projev,
- neobratnost při zacházení s tužkou,
- neschopnost organizovat kresbu na ploše,
- roztřesené linie čar, křečovitě tahy, nejistota při kresbě. (Swierkoszová, 2007; Matějček, 1995)

Porucha osvojování hudebních dovedností, neboli **dysmúzie** se projevuje:

- neschopností reprodukce melodie,
- potíže s vnímáním hudebních prvků,
- potíže s vnímáním rytmu,

- neschopnost pokračovat v posloupnosti hudebních prvků. (Vitásková, 2006)

1.3.3 Nеспецифické symptomy

Nеспецифické projevy se často vyskytující u mnoha typů specifických poruch učení, ale také u jedinců s jinými poruchami vývoje (Vitásková, 2006). Mezi nеспецифické projevy se řadí:

- deficity pozornosti,
- zvýšená unavitelnost,
- deficity paměti,
- motorické deficity,
- obtíže v časoprostorové orientaci a ve vnímání posloupnosti,
- obtíže v pravolevé orientaci,
- obtíže v jazyce a řeči,
- emoční labilita, psychomotorická instabilita,
- porucha aktivity,
- porucha senzorické integrace.

1. Deficity pozornosti

- poruchy pozornosti mohou postihnout všechny smyslové modality (například pozornost ke sluchovým či zrakovým podnětům...),
- na jedné straně může být roztržitost, pozornost dítěte přeskakuje z jednoho podnětu na druhý,
- na druhé straně je problémem i příliš hluboká koncentrace pozornosti, žák se příliš soustředí na jeden podnět a stane se tak „zasněným,“ vnímání je nepřesné, vede k roztržitosti a z toho vyplývajícími chybám,
- může se hůře soustředit v období klimatických změn, či při nějakém psychickém vypětí, jako jsou například konflikty v rodině a podobně. (Vitásková, 2006; Zelinková, 1994).

2. Zvýšená unavitelnost

- obtíže s koncentrací pozornosti může znásobit také poměrně brzy nastupující únava.

- Důležité je včasné zachycení známek únavy dítěte (zčervenání či slzení očí, zívání, zahledění se do prázdna...), protože mohou být jednou z příčin neúspěchů v intervenci a důvodem nemístného chování dítěte,
- přirozenou reakcí na přetížení je nezáměrné vyrušování (obtěžování spolužáků, hraní si s předměty na lavici atp.),
- je proto důležité sledovat výkyvy pozornosti a únavy dítěte během dne, do této oblasti se mohou zapojit jak učitelé, tak rodiče a vychovatelé,
- dítě by mělo vědět, že pokud se na něco pravdu soustředí bude poté odměněno nějakou jinou a hlavně odpočinkovou činností. Zvýšenou unavitelnost je třeba brát na vědomí i při prověřování vědomostí dítěte (Vitásková, 2006).

3. Deficity paměti

- se týkají hlavně sluchové a zrakové paměti a to jak krátkodobé, tak i dlouhodobé – obtíže jim činí zapamatování slovních řad (dny v týdnu, vyjmenovaná slova, jednoduché říkanky) i opakovaná neschopnost pamatovat si pravidelně se střídající aktivity během týdne či dne (Serfontein, 1999).

4. Škodová a Jedlička (2007) uvádí jako další symptom **motorické deficity**

- mezi nejčastější projevy obtíží v motorice u jedince s SPU jsou řazeny poruchy koordinace pohybů a poruchy jemné motoriky,
- což má za následek negativní ovlivnění výkonů v grafomotorice (nevhodný úchop, popřípadě neadekvátní tlak na psací či kresebné náčiní v psaní, kreslení, rýsování) či v tělesné výchově.

5. Dalšími symptomy, které Škodová a Jedlička uvádějí jsou **obtíže v časoprostorové orientaci a ve vnímání posloupnosti**

- vnímání časoprostorových vztahů a posloupnosti je budováno na základě schopnosti předjímat následný krok na základě znalosti pořadí jednotlivých prvků (pojmu, pohybů, symbolů) v dané řadě, což se označuje jako serialita,
- obtíže ve vnímání posloupnosti mohou mít vliv na všechny složky vnímání a na projevy chování jedince,
- dítě má například obtíže v rozložení si činností do jednotlivých časových úseků, popřípadě nemusí být schopno odhadnout, za jak dlouho bude činnost ukončena

(například během činnosti vytáhne svačinu a začne jíst, protože neodhadne, za jak dlouho bude přestávka),

- v oblasti čtení, může jít o problémy s učením a předvídáním pořadí hlásek ve slově, řazením obrázků s určitým příběhem.

6. Dalším symptomem jsou **obtíže v pravolevé orientaci**

- ty se projevují jako potíže v rozlišování pravé a levé strany, v rozlišování zrakových podnětů a proto mohou ovlivňovat výkony dětí v grafomotorických činnostech či ve čtení. Pravolevá orientace je ovlivněna typem laterality dítěte a stupněm její vyhraněnosti, přičemž značí vývoj během předškolního a mladšího školního období (Zelinková, 1994; Šauerová, Špačková, Nechlebová, 2012).

7. Obtíže v jazyce a v řeči

- patří sem problémy se snížením jazykového citu – přirozená schopnost uplatňovat gramatická pravidla mateřského jazyka bez jejich aktivního učení,
- specifické poruchy výslovnosti (specifické asimilace a artikulační neobratnost).

Specifické asimilace – dochází k tomu, že děti mají problém při vyslovování slov, ve kterých se současně vyskytují artikulačně nebo zvukově podobné hlásky a to hlavně rozlišování tvrdých a měkkých hlásek či slabik (například prázdniny – prázdnini, hodiny – hodyny), v rozlišování sykavek (cvička – cvicka- čvička, sušenka – susenka, šušenka), nebo hlásek lišících se znělostí (kosa – koza). V některých případech se může jednat o nedostatečnou schopnost odlišovat krátké a dlouhé slabiky (vál – val) (Serfontein, 1999).

Artikulační neobratnost – projevuje se obtížemi při vyslovování složitějších souhláskových shluků či dvojhásek (př. Michaela), slov víceslabičných a složených.

Specifické poruchy řeči mohou být příčinou obtíží a chyb v pravopise. Vzhledem k jejich, až komplikované příčině, se doporučuje požádat o odbornou konzultaci logopeda. (Lechta, 1990)

8. Emoční labilita, psychomotorická instabilita, porucha aktivity

- výkon může být narušován značnými výkyvy a to i například u stejných úkolů během jednoho dne,

- emoční labilita – se projevuje překvapivými a nečekanými projevy jednání, kdy se jedinec jakoby vrací k dětskému chování (například náhlá plačtivost, upoutávání pozornosti vyrušováním či zlobením, náladovost). Příčinou může být snadná unavitelnost, přílišná koncentrace na výkon, rozdílné postoje okolí k problémům dítěte. Neustále zohledňovat tyto projevy dítěte je obtížné a vyčerpávající. Rodiče jsou mnohdy vystaveni stresu z důvodu poruch spánku dítěte, přidružených poruch chování, neustálého tlaku na náročnější domácí přípravu dítěte, atp.
- u těchto jedinců se může objevit hyperaktivita či hypoaktivita. Tyto projevy se dají pozorovat již v raném věku a mohou být spojeny s poruchami pozornosti. (Škodová, Jedlička, 2007)

9. Posledním uvedeným symptomem je **porucha senzomotorické integrace**

- některé děti se specifickými poruchami učení mají problémy se spojováním vjemů různých druhů. To znamená, že děti s těmito problémy obtížněji a také déle vytvářejí např. vztah mezi jednotlivými vjemy, což může vést například k problému ve spojování fonému s grafémem (má tedy problém spojit slyšenou hlásku s její psanou podobou. (Vitásková, 2006)

2 Neverbální poruchy učení

Tato kapitola se věnuje problematice neverbálních poruch učení. Již v úvodu jsme zmínily, že tato oblast u nás není příliš probádána. Věnují se jí převážně zahraniční autoři, od kterých jsme také čerpaly informace. Neverbální poruch učení jsou velmi složitou problematikou, kterou se speciální pedagogové a psychologové zabývají od 80. let minulého století. Bohužel se stále nedostala dostatečně silně do podvědomí všech, kteří pracují s dětmi s těmito problémy.

My se v této kapitole věnujeme charakteristice neverbálních poruch učení. Samozřejmě také jejich symptomatologii, diagnostice a výskytu těchto problémů v běžné populaci.

2. 1 Charakteristika neverbálních poruch učení

„Oblast neverbálních poruch učení u nás není stále příliš rozšířená. Tento problém poprvé zaznamenal Myklebust a použil jej pro poruchy dětí s narušenými sociálními vztahy, nedostatečnými sociálními dovednostmi, obtížemi při interpretaci významu činností druhých, potížemi v aritmetice a funkčními obtížemi, jako je rozlišování pravé a levé strany, určování času, čtení mapy a sledování směrů.“ (Pokorná, 2010, s. 53). Ale pojem syndrom neverbálních poruch učení vytvořili v roce 1989 Rourke, Young a Leenaars z Univerzity of Windsor v Ontariu v Kanadě. Na základě výzkumu vytvořili dva hlavní podtypy. Jeden typ nazvali základní poruchou ve fonologickém zpracování. Tento typ se vyznačuje mimořádnými obtížemi při čtení, pravopisu a jazykových dovednostech a naopak dobrým neverbálním řešením problémů a vizuálním a hmatovým vnímáním. Druhý podtyp nazvali neverbální poruchou učení. Vyznačuje se vyššími dovednostmi v mechanickém verbálním učení, fonologickém zpracování a slovní produkci. Podle nich tyto děti nezkoumají svět prostřednictvím zraku nebo pohybu, ale na základě informací přijatých z bezprostředního okolí. (Volden, 2004; Semrud-Clickeman a kol. 2010)

Hubbard a Myles označují neverbální poruchy učení jako neuropsychologické postižení. (*Nonverbal learning disabilities*, 2014). Podobně k nim přistupuje i Stanford School of Medicine (škola pro výzkum v oblasti medicíny v USA), která považuje neverbální poruchy učení za neurologický problém, způsobený poškozením bílé hmoty mozku v pravé hemisféře, což má za následek snížení komunikace s levou hemisférou.

(*Nonverbal learning disorders*, 2014). Podle Swierkoszové (2013) jde o poruchy, které se odpoutávají od řečové oblasti. To znamená, že vývoj řeči a slovní zásoba jsou nedotčeny.

2. 2 Symptomatologie neverbálních poruch učení

Symptomatologie neverbálních poruch učení zahrnuje problémy především v oblastech vnímání, schopnosti kódovat, zpracování gest, jemné a hrubé motorice, představy těla, prostorové orientace, sociální percepce, ovládnutí pozornosti, což může vést k maladaptivnímu chování (viz níže) (Grodzinsky, Forbes, Bernstein, 2010). Podle Voldenové (2004) je pro tyto děti typická plynulá gramatická řeč, ale mají problémy s odpovídajícím sociálním používáním jazyka a porozuměním. Rourke (in Volden, 2004) říká, že u těchto dětí je vyšší riziko deprese, stažení se do sebe a riziko sebevražd. Rourke a Tsatsanis (in Volden, 2004) na základě svých zjištění říkají, že děti se syndromem neverbálních poruch učení vykazují problémy v některé z oblasti fonologie, morfologie a syntaxe. Také v oblasti sémantiky tyto děti nemusí rozumět celému významu slova nebo celé škále jeho významů. Což má za následek, že tato slova používají nevhodně. A nejvíce je narušena pragmatika, a to nejen proto, že je narušeno porozumění obsahu slova, ale také proto, že se nevěnuje dostatečná pozornost jazyku tak aby odpovídal konkrétní situaci. Děti, kterým se nepodaří vzdělávat se běžným způsobem jsou náchylnější k horším výsledkům při slovních úlohách klasických IQ testů.

Pro neverbální poruchy učení jsou dále charakteristické obtíže v prostorové orientaci, potíže v tělesné výchově, sociální orientaci, potíže ve smyslu pro rytmus, tito jedinci také nemívají smysl pro humor. Méně citelně se neverbální poruchy promítají do školní výuky, ale jsou závažné pro vývoj osobnosti dítěte. (*Specifické vývojové poruchy učení a chování*, 2014)

Podle Mylesové (*Nonverbal learning disabilities*, 2014; podobně také Volden, 2004) mají jedinci s těmito problémy silnější a slabší stránky. Mívají průměrné až nadprůměrné IQ, lépe zpracovávají informace získané akustickou formou, to znamená, že mají velmi dobrou paměť na informace, které jim byly sděleny mluvenou formou řeči (tj. výborná sluchová paměť). Naopak problémy podle ní mívají v těchto oblastech:

- motorické dovednosti (grafomotorika, koordinace a rovnováha),
- komplexní dovednosti, které se podílejí na řešení problémů, porozumění příčině a následku,

- schopnost vizuoprostorové organizace (například vizualizace informací, pochopení prostorových vztahů),
- sociální dovednosti (například správné používání a porozumění neverbální komunikaci, konverzační dovednosti, porozumění jemným rozdílům mluveného jazyka),
- stupeň aktivity (hyperaktivita v mladším a hypoaktivita ve starším věku).

Swierkoszová (in Kucharská, 1998, s. 28) uvádí tyto „*dva okruhy příznaků neverbálních poruch učení:*“

1. Nerozumí slovním hříčkám, uniká mu vtip, nemá smysl pro humor, potíže v prostorové orientaci, problémy v geometrii, užití řeči je pedantické, necitlivé, sociálně nepřiměřené, selhává v porozumění čtenému textu, nemá smysl pro rytmus.
2. Nedostatky v sociálním kontaktu s dospělými i vrstevníky, potíže s chápáním gest a mimiky, potíže v řešení společenských problémů.

Podobně jako Mylesová i Swierkoszová (2013) popisuje několik dalších symptomů typických pro neverbální poruchy učení:

- Užití řeči je rigidní, sociálně nepřiměřené, necitlivé. tyto děti nerozumí slovním hříčkám, nemají smysl pro humor, nechápou vtip. To samé vyplývá také z výzkumu, který provedly Semrud-Clikeman a Glass (2008). Zaměřily se na oblast chápání humoru. Z jejich výzkumu tedy vyplynulo, že děti s neverbálními poruchami učení mají v této oblasti problémy, což podle nich může souviset s jejich špatným sociálním vnímáním. Protože podle autorek je humor velmi významně spojen právě se sociálním vnímáním.
- Děti mají velké problémy s orientací v prostoru (problém jim dělá především geometrie, tělesná výchova).
- Dále jsou to problémy s orientací v sociálním prostředí, mají menší počet přátel.
- Čtení bývá průměrné, problémy se objevují v porozumění, ale mají velmi dobrou paměť pro fakta a data.
- Nemají smysl pro rytmus.

Také Fletcheer (in Pokorná 2010, s. 53-54) se pokusil sestavit seznam symptomů neverbálních poruch učení u dospělých. Při diagnostice se ovšem všechny symptomy neobjeví:

1. Generalizované taktilně percepční obtíže a bilaterální taktilně percepční deficity, které ovšem mohou být nápadnější na levé straně těla. Úkolem klienta při diagnostice je přesně určit místo, na kterém se ho vyšetřující dotýká (pravá nebo levá ruka a pravá nebo levá tvář).
2. Generalizované potíže s psychomotorickou koordinací.
3. Deficitní schopnost rozlišování vizuálních detailů a vizuálních vztahů. Narušená je především schopnost vizuálně prostorové organizace.
4. Relativně dobrá schopnost mechanické paměti a to především akustických informací.
5. Deficity v řešení neverbálních úkolů a obtíže v rozlišování příčiny a následku.
6. Neschopnost mít užitek ze zpětné vazby v nové nebo složité situaci.
7. Nedostatek smyslu pro humor.
8. Především situační humor.
9. Rigidita v chování a nízká schopnost přizpůsobit se, která je způsobena přílišným spoléháním na rutinní jednání.
10. Jazykový deficit, který zahrnuje upovídání, nedostatek zřetelného členění řeči, chudý obsah slov.
11. Relativní deficity v mechanickém počítání a porozumění čtenému textu. Obtížnější je porozumění novému materiálu, který se v textu objeví.
12. Neporušená schopnost čtení a psaní. Pokud je čtení deficitní, jde obvykle o psaní fonetické, způsobené neznalostí gramatických pravidel.
13. Narušené sociální projevy jsou odrazem nepřiměřeného vnímání a posuzování situace. Za takových podmínek nemůže probíhat adekvátní interakce s okolím. Často se proto objevuje tendence k sociální uzavřenosti.

Ke stejným závěrům došli také pracovníci Stanford School of Medicine (*Nonverbal Learning Disorder*, 2014), kteří popsali některé náznaky problémů spojených s neverbálními poruchami učení, jsou to například:

- děti mají problémy s manuální zručností (například zavázat si tkaničky u bot), nemají rády konstrukční hračky,

- mají problémy s koordinací pohybů, snadno ztrácí rovnováhu, obtíže jim činí také snaha naučit se jezdit na kole,
- problémy jim činí také porozumění neverbální komunikaci (řeči těla) druhých osob,
- nedodrží osobní prostor,
- objevují se problémy s tím, jak se dostat z jednoho místa na druhé, mohou se snadno ztratit.

Některé prameny řadí mezi neverbální poruchy učení především práci s čísly – dyskalkulii. Dítě s tímto typem poruchy učení má potíže se zpracováváním čísel, jejich významem, plete si znaménka pro sčítání a dělení, má potíže se zlomky a podobně. (*Specifické poruchy učení*, 2009). Také Matějček (1995) uvádí jako neverbální poruchu učení visuoprostorovou akalkulii, kdy mají jedinci problém s chápáním čísla jako výrazu počtu, pořadí, místa v prostoru. „*Jde o poruchu představ lineárních, plošných a prostorových.*“ (Matějček, 1995, s. 67)

Z hlediska symptomatologie uvádí řada autorů podobné informace, proto jsme v této kapitole uvedly jen několik známějších autorů.

Na oblast symptomatologie jsme se ptaly i v praktické části této práce, o to v otázce číslo 9. Přesně jsme se ptaly, zda si studenti uvědomují, že je trápí nějaké problémy charakteristické pro neverbální poruchy učení a pokud ano, tak které to jsou. A také v otázce číslo 10, jsme se zaměřily na symptomatologii. Respondentů jsme se zeptaly, jak se tyto jejich problémy projevují v praktickém životě. Z dotazníku nám vyšly velmi zajímavé informace (více Praktická část, strana 52).

2.3 Diagnostika neverbálních poruch učení

Diagnostika neverbálních poruch učení je velmi obtížná, což uvádí také Mylesová (*Nonverbal learning disabilities*, 2014). Podle ní je obtížné tyto problémy diagnostikovat, protože se neustále mění v závislosti na věku dítěte. Diagnostiku by měl provádět neuropsycholog či klinický psycholog prostřednictvím baterie testů, které zkoumají různé oblasti:

- inteligenci,
- motoriku a psychomotoriku,
- vizuoprostorovou organizaci,

- taktilní vnímání,
- sluchové vnímání,
- sluchovou a zrakovou pozornost a paměť,
- řešení problémů,
- problémy ve vzdělávání,
- osobnost a adaptivní chování.

Volden (2004) uvedl některé standardizované testy, které by mohly být využity k diagnostice neverbálních poruch učení. Byl to například The Word Test – R (tento test má za cíl diagnostikovat slovní zásobu a problémy v sémantice, které mají vliv na vzdělávání), Test of Problem – Solving – Revised – Elementary (tento test je tvořen sérií fotografií, které se týkají témat jako je zdraví, katastrofy, vzdělávání, životní prostředí, přátelství, strach, společnost a rodinné problémy a hodnotí myšlenkové schopnosti a strategie), Test of Language Competence – rozšířená verze, v současné době došlo k jeho revizi a byl tak nahrazen testem CELF-5 Metalinguistics. Tento test je určen studentům ve věku 9 - 21 let, měří schopnost studentů používat jazyk k vytváření závěrů, jejich konverzační dovednosti, schopnost chápat více významů a obraznou řeč. Bohužel tyto testy nejsou standardizovány pro českou populaci.

Stejně jako u oblasti symptomatologie jsme se i zde v dotazníkovém šetření respondentů ptaly, zda jim byly někdy diagnostikovány neverbální poruchy učení. Touto problematikou se zabývala otázka číslo 11. Výsledky této otázky jsou k nalezení v Praktické části na straně 53.

V USA dítě, které má diagnostikovány neverbální poruchy učení má nárok na speciální vzdělávací potřeby (*Nonverbal learning disabilities*, 2014). A to i přesto, že tato diagnóza nebyla uvedena v americké klasifikaci DSM IV (Volden, 2004). Nárok na speciální vzdělávací potřeby mají také děti s poruchami chování, které tak byly zařazeny pod kategorii neverbálních poruch učení (Grodzinsky, Forbes, Bernstein, 2010).

2.4 Výskyt neverbálních poruch učení

Výskyt a rozšíření neverbálních poruch učení je i v dnešní době obtížné zjistit. A to především kvůli nedostatečně rozvinuté diagnostice, ale také nedokonalé definici (Pokorná, 2010). Ovšem v odborné literatuře se již objevují odhady výskytu neverbálních

poruch učení. Rourke (in Pokorná, 2010) předpokládá, že jde o 5-10% z klinických případů poruch učení. Ovšem vzhledem ke zlepšující se diagnostice lze očekávat zvýšení jejich výskytu.

Swierkoszová (in Kucharská, 1998) uvádí, že se o problematiku neverbálních poruch učení začala zajímat po tom, co docházelo k obtížím s interpretací diagnostických údajů u některých případů v její poradenské praxi. Při těchto vyšetřeních si všimla, že dítě s průměrným čtením selhávalo v porozumění čtenému textu, u specifických zkoušek se objevovala porucha pravolevé a prostorové orientace a selhávání ve zkoušce reprodukce rytmu. Od učitelů či rodičů se dozvídala, že tyto děti bývají odmítány kolektivem a nosí přezdívky typu „nemehlo“ či „nešika.“

Swierkoszová v roce 1994 a 1995 provedla výzkum mezi odbornými pracovníky, zda znají termín neverbální poruchy učení a zda mají v evidenci nějaké dítě s těmito problémy. V roce 1994 ze čtyřiceti dotazovaných pracovníků poraden znalo tento pojem 10%, žádné dítě s těmito problémy v klientele neměly. V roce 1995 se s tímto pojmem setkalo 50% pracovníků ze třiceti dotázaných a také žádný z nich takové dítě ve své klientele neměl. (in Kucharská, 1998)

3 Osvojování čtení a čtenářských dovedností

Na počátku vzdělávání je hlavním cílem pro studenty naučit se číst a psát, protože jsou to dva hlavní nástroje pro další vzdělávání. V souvislosti s hyperlexií zde uvádíme také terminologické vymezení pojmů čtení a čtenářská gramotnost. Dále se zaměřujeme na charakteristiku osvojování čtení a čtenářských dovedností. Protože soudíme, že je nezbytné ji pro tuto problematiku uvést. Poté uvádíme co vše může mít vliv na osvojení čtení, případně přístupu ke čtení a na konci této kapitoly uvádíme také diagnostiku porozumění čtení, která je pro oblast hyperlexie nepostradatelnou.

3.1 Terminologické vymezení

„Čtení je druh řečové činnosti spočívající ve vizuální recepci znaků (slov, vět, neязыkových symbolů), jež jsou podnětem pro myšlenkovou činnost (porozumění významu znaků). Proces čtení zahrnuje několik fází, jejichž výsledkem má ideálně být porozumění čtenému textu a vnitřní zpracování příslušné informace.“ (Průcha, Walterová, Mareš 2003, s. 34)

Také Dvořák (2007, s. 41) definuje čtení jako *„jeden z druhů řečové činnosti, při níž slovo jako optický znak je podnětem, který u člověka vyvolává myšlenkové pochody; jde o porozumivé převedení zrakem (respektive hmatem) vnímaného grafického (resp. plastického) kódu na kód zvukový, který je nositelem významu, přičemž pochopení tohoto významu je konečným cílem celého procesu.“*

„Čtenářská gramotnost je komplex vědomostí a dovedností jedince, které mu umožňují zacházet s písemnými texty běžně se vyskytujícími v životní praxi. Jde o dovednosti nejen čtenářské, to jest umět texty přečíst a rozumět jim, ale také dovednosti vyhledávat, zpracovávat, srovnávat informace obsažené v textu, reprodukovat obsah textu a jiné.“ (Průcha, Walterová, Mareš, 2003, s. 34)

Souhlasíme s Daňovou (2008), která uvádí, že čtení má velký vliv na rozvoj osobnosti člověka. Rozvíjí jej po stránce kognitivní, emocionální i sociální. Prostřednictvím čtení se rozšiřuje pasivní i aktivní slovní zásoba.

3.2 Osvojování čtení

Sternberg vytvořil tato **stadia rozvoje čtení** (Sternberg a Grigorenková in Pokorná, 2010, s. 88-93; Spearová - Swerlingová a Sternberg, in Mertin, 1999a).

- 1. Rozlišování mezi tvary písmen** – objevuje se již v předškolním věku, kdy děti dokážou rozlišovat různé symboly. Spearová - Swerlingová a Sternberg to popisují tak, že dítě používá při rozpoznávání textu tak zvané vizuální klíče, například tvar slova, barva, logo. Na tomto principu je vytvořena i tak zvaná globální metoda čtení, která vytváří podmínky pro lepší vizuální diferenciaci a zapamatování. Současně s technikou globálního čtení je nutné aby byly rozvíjeny analytické – syntetické a fonologické dovednosti, jinak by dítě selhalo při větším počtu slov. V této fázi čtení se objevuje jen málo problémů se čtením.
- 2. Rozpoznání fonetických prvků slova** – rozvíjí se mezi 5. a 6. rokem (tedy během prvního ročníku školní docházky). První dovedností je fonemické uvědomění, fonologická vnímavost nebo fonemická segmentace. Fonemické uvědomování se vyvíjí v závislosti na celkovém zrání CNS a na cílené přípravě dítěte v MŠ. Propojuje se s mluvenou řečí, hlavně s porozuměním mluvené řeči a psanou řečí. V předškolním věku se dá nacvičit na rýmech nebo na podobných slovech. V tomto období mohou některé děti skrýt některé nedostatky ve čtení díky svým kompenzačním mechanismům, jako jsou kontext věty, dobré paměťové procesy. Cílem této etapy je přesné a rychlé čtení písmen a jejich osvojení.
- 3. Kontrolované rozpoznání slov** – věkové rozpětí dítěte v tomto období je mezi 6. – 7. rokem. V této fázi se ještě dostatečně čtení jako činnost neautomatizovalo. V tomto stádiu se rozvíjí poruchy učení. Na této úrovni jedinec zvládá při čtení slov rozlišovat symboly po stránce fonetické i ortografické. Je proto důležité jakou si zvolí strategii čtení. Podle Sternberga je ideální strategií věnovat pozornost kontextu, ve kterém se slovo nachází. Tuto strategii lze rozvíjet vědomě a systematicky, když dítěti předkládáme slova v různých kontextech a rozebíráme je. A poté přecházíme k psaní krátkých vět, při kterých také měníme kontext a ověřujeme si jejich pochopení. Důležité je, aby bylo dítě vystaveno množství čtenářských příležitostí ve kterých by se mohlo postupně zdokonalovat.

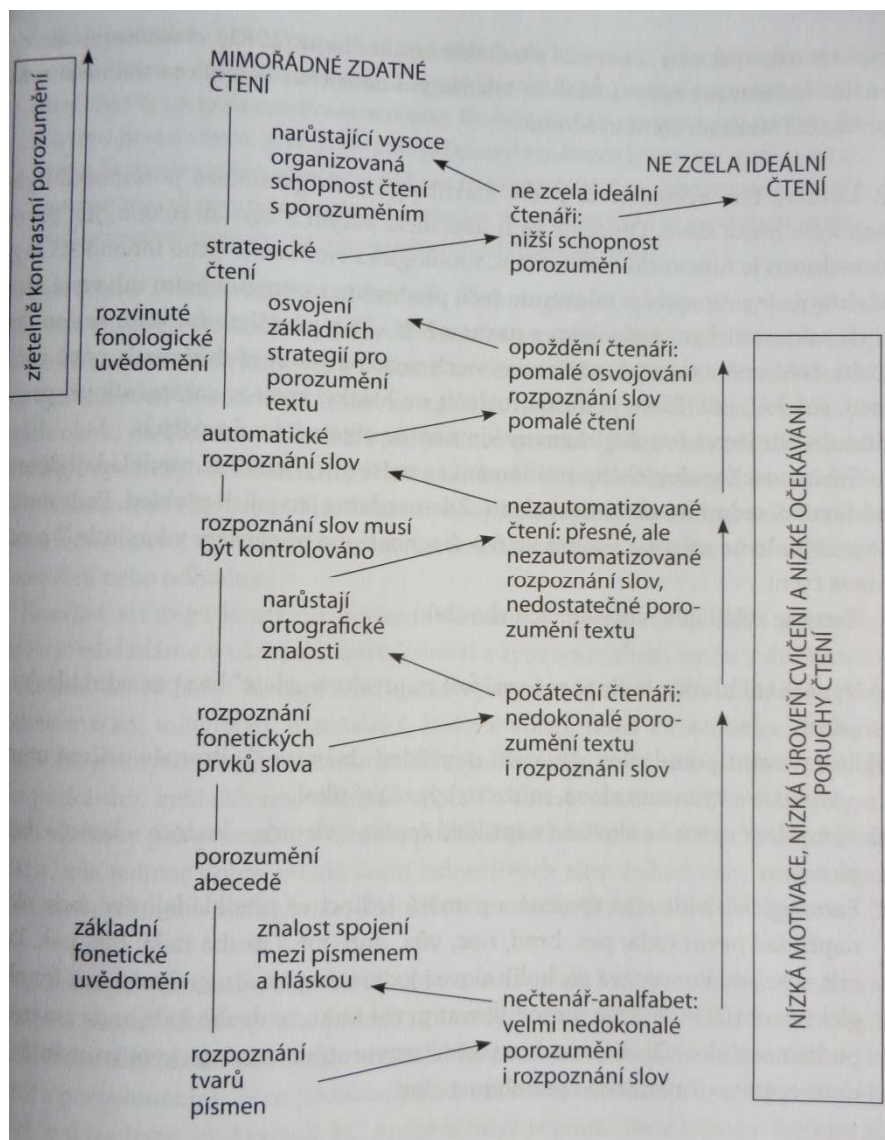
- 4. Automatické rozpoznání slov** – tato fáze se řadí do období mezi 2. – 3. ročníkem základní školní docházky (7. – 8. rok věku dítěte). Do tohoto stádia přechází jedinec plynule a je schopen přečíst slovo rychle, přesně a s malým úsilím. Pro porozumění čtení je důležité automatické rozpoznání slova. *„Automatizace je důležitou součástí inteligence a hraje významnou roli v mnoha kvalifikovaných výkonech.“* (Sternberg in Pokorná, 2010, s. 92)

- 5. Strategické čtení** – do fáze strategického čtení by se mělo dítě dostat mezi 8. – 9. lety věku (zhruba ve 3. – 4. ročníku). V této fázi se rozvíjí strategie, které mají pomoci porozumět textu. Jde o metakognitivní strategie, kdy si čtenář uvědomuje jak a kdy je používá. jednou strategií je, že čtenář přizpůsobuje rychlost čtení obtížnosti textu. Další strategií je účel, proč text čteme. Zda jej máme někomu vysvětlit nebo se s ním jen seznámit. Další strategií je využívat při čtení předchozí zkušenosti a dovednosti a dát informace do souvislostí a podobně. Grafické znázornění rozvoje čtení ilustruje Obr. 1 Stádia rozvoje čtení, který vytvořili Sternberg a Grigorenková (in Pokorná, 2010, s. 89).

- 6. Vyspělé dospělé čtení** – ve vyšších ročnících střední školy (začátek adolescence) se pro čtení začíná uplatňovat obecná inteligence. Dochází k rozšiřování znalosti a tím i slovní zásoby. Svou roli zde sehrává množství a náročnost přečtených textů.

Čtení je pro valnou většinu dospělých osob poměrně snadné. Ale je u něj nutná účast množství percepčních a kognitivních procesů a také je nutné aby jedinec znal dobře daný jazyk a jeho gramatiku (Eysenck, 2008). *„Některé procesy při čtení zajišťují identifikaci významu daných slov, jiné operují na úrovni frázových jednotek nebo vět a další zpracovávají celkovou organizaci či tematickou strukturu celého textu. Cílem čtení je porozumět textu.“* (Eysenck, 2008, s. 389)

Není třeba nijak dodávat, že dovednost čtení má v dnešní společnosti velkou hodnotu a že dospělí lidé, kteří nedovedou číst jsou oproti těm, kteří číst dokážou značně znevýhodněni, jak v oblasti osobní, tak i při hledání zaměstnání a v jejich sociálním uplatnění.



Obr. 1 Stádia rozvoje čtení

Na rozdíl od Sternberga, Vágnerová (2001) rozdělila **vývoj čtenářských dovedností** na dvě základní fáze:

1. **Čtení bez porozumění** – této úrovně dosáhnou běžné děti na konci 1. třídy. Jde o zafixování vzájemného vztahu tvarové a zvukové podoby písmen, případně slabik. Dítě tak při čtení získává zkušenost, že každé písmeno má svoji zvukovou podobu. V tomto období jim obsah čteného často uniká, protože se soustředí na formální stránku tohoto procesu. Na základě dalších a dalších zkušeností si zapamatují tvarovou podobu slov, která používají nejčastěji, což jim čtení velmi usnadní.

Přechodnou fází je **porozumění jednotlivých slov**, ovšem bez pochopení obsahu

většího celku. Jedná se o postupný přechod od mechanického slabikování k pochopení obsahu textu.

2. **Čtení s porozuměním** – cílem je dosáhnout takové úrovně čtenářských dovedností aby se dítě nemuselo soustředit na proces čtení, ale aby pochopilo obsah čteného textu. Rychlost čtení není tak důležitá jako porozumění.

Ale Vágnerová (2001) dodává, že nepochopení obsahu čteného textu může být způsobeno neznalostí dané problematiky a nemusí tím pádem souviset s úrovní čtenářských dovedností. My dodáváme, že porozumění textu může být ovlivněno mnoha okolnostmi. Jsou to například rozhovor někde v pozadí, zapnutá televize, hudba a samozřejmě, že na porozumění má vliv také čtený text. Ale více se tomuto tématu budeme věnovat níže v Kapitole 4.3.

3.3 Vlivy působící na osvojování čtení a čtenářských dovedností

Selikowitz (1993) vypracoval **podmínky pro osvojení dovednosti čtení:**

- motivace,
- schopnost soustředit se na řádek,
- přítomnost tzv. skladiště, „*lexikonu (soubor slov, která vyjadřují významy)*“ (Koukolík, 2002, s. 175) v mozku, který rozpoznává známá slova a neznámá slova, jsou rozpoznávána pomocí tohoto lexikonu a vytváří se tímto způsobem tak zvaná lexikální analogie. Lexikon hledá známé slovo, aby na něm založilo výslovnost neznámého slova. V duchu si jej tedy zkouší vyslovit. Kontext, ve kterém je nalezeno neznámé slovo, také ovlivní jeho výslovnost.
- porozumění – lexikon je spojen se sémantickým systémem. Ten ukládá významy známých slov a umožňuje nám tak pochopit významy slov neznámých.

Podobně jako Selikowitz, tak také psycholog Jošt (2011) určil několik faktorů, které mají velký vliv na osvojení čtenářských dovedností:

- dědičnost – ovlivňuje schopnost rychle reagovat,
- vliv rodiny a prostředí až 50%. Formuje vlastnosti čtenáře (rozsah slovníku, znalost písmen, gramatické znalosti), ale také postoje ke čtení.

Jošt (2011) na základě svých zjištění o 50% vlivu rodiny a prostředí na čtení uvedl také dva **druhy vlivů rodičů, které utvářejí postoje dítěte ke čtení a jeho čtenářský vývoj**, které vytvořila Kanadanka Sénéchalová. A rozdělila je na:

- formální
- neformální

„Rozdíl mezi nimi je ve vztahu k písmu a tištěnému slovu. Při formálním působení je předmětem čtenářské zkušenosti dítěte tištěné slovo či písmo samo o sobě, to jest. rodič dítěti sděluje, že například znak M je písmeno, které se vyslovuje „em“. Aktivita vychází od rodiče nebo od dítěte. Ctižádostivý rodič chce naučit své dítě číst před vstupem do základní školy. Ovšem jiná je situace u hyperlexie, kdy se dítě na písmena dotazuje samo...

...Při neformálním působení je předmětem čtenářské zkušenosti obsah zakódovaný v písmu. To je typické pro předčítání: rodič dítěti čte pohádku a dítě se ptá na děj, postavy a rodič odpovídá, ukazuje obrázky aby vysvětlil daný příběh...Oba druhy se navzájem nepodmiňují. Tyto druhy působení a literární zkušenosti formují čtenářské dovednosti.“
(Sénéchal, LeFevre, in Jošt, 2011, s. 174)

3.4 Diagnostika čtení

Správná diagnostika čtení je pro problematiku poruch učení, ale také neverbálních poruch učení či hyperlexie velmi důležitou oblastí. U nás jsou známy tři testy, které se v této oblasti používaly či stále používají.

Na oblast porozumění čtenému textu jsme se zaměřily i v praktické části této práce, na kterou se můžete podívat podrobněji v Kapitole 5.4.1 na straně 53.

3.4.1 Zkouška čtení

Je nejčastěji využívanou zkouškou čtení, kterou v roce 1987 vytvořili Matějček, Šturma, Vágnerová a Žlab a v 90. letech byla znovu standardizována. Tato zkouška obsahuje 8 standardizovaných textů, které mají zvyšující se obtížnost podle věku vyšetřovaného dítěte. A také obsahuje jeden uměle vytvořený nesmyslný text (Latyš). Součástí této zkoušky je také záznamový arch pro zapisování zjištěných údajů. Tato zkouška zjišťuje rychlost, přesnost a také porozumění danému textu. Před samotným

testem je důležité si s dítětem promluvit o jeho problémech, vysvětlit mu o co se jedná, jak bude test probíhat a ubezpečit jej, že se nejedná o zkoušení jako ve škole a že se na něj za případné chyby nikdo nebude zlobit. Je důležité aby dítě nebylo z testu nervózní, protože nervozita by mohla narušit jeho výkon a ovlivnit tak výsledky. (Svoboda, Krejčířová, Vágnerová, 2001; Škodová, Jedlička, 2007)

Dítě čte text 3 minuty, během toho si zaznamenáváme chyby, ale také to jak se dítě u čtení chová, jestli tam je patrná nějaká nelibost ze čtení a podobně. Až text přečte celý, zeptáme se jej o čem text byl a jak se mu četlo. Při této zkoušce se hodnotí **rychlost čtení**, kdy se sečtou slova, která dítě přečetlo správně, za 1. minutu. A výsledek porovnáme podle stenových norem a tím také zjistíme čtenářský kvocient. Další dvě minuty slouží ke zjištění případného kolísání výkonu. Dále se hodnotí **počet chyb**, neboli počet špatně přečtených slov. Ale nepočítají se slova, kdy si dítě chybu uvědomilo a samo se opravilo. Jako další se hodnotí **stupeň čtenářských návyků** a tedy kvalita čtení dítěte. **Kvalita chyb** se hodnotí podle typu špatně přečteného slova, umístění chyby, podle kvality záměny (to znamená přidání či vynechání hlásky nebo slabiky) a podle smyslu špatně přečteného slova. Dále se hodnotí **stupeň porozumění čtenému textu**, což je velmi důležité. Protože dítě se může tolik soustředit na správné čtení, že není schopno si zapamatovat obsah čteného textu. Jako poslední se hodnotí **průvodní jevy při čtení**. To znamená jestli si dítě třeba neukazuje prstem, nepřeskakuje řádky, intonace a podobně. (ibid.)

3.4.2 G-test porozumění obsahu čteného textu

Autorem tohoto testu je slovenský psycholog Milan, který jej vytvořil již v roce 1946 a standardizován byl v roce 1965. Úkolem tohoto testu je zjistit míru porozumění čtenému textu. Ovšem dnes se používá už jen k experimentálním účelům. Tento test obsahuje 185 položek a každá položka se skládá ze dvou vět. Kdy první věta je nějaké sdělení a druhá věta je otázkou. Úkolem dítěte je co nejrychleji a samozřejmě nejpřesněji odpovídat na uvedené otázky. Test se dá použít jak formou individuální tak i skupinovou a je určen dětem, které již dokončily 2. ročník základní školy. V tomto testu se posuzují typy chyb a jejich časové umístění. (Svoboda, Krejčířová, Vágnerová, 2001)

3.4.3 Čtecí diskriminační test

Čtecí diskriminační test vychází z výše uvedeného G-testu. Jeho autorem je psycholog Raiskup a vytvořil jej v roce 1969. Jedná se o krátkou písemnou zkoušku, která hodnotí rychlost čtení a úroveň porozumění obsahu vět s novými, neznámými prvky.

Test je tvořen čtyřiceti úlohami a je nutné dodržet jejich pořadí. Dítě si má každou větu přečíst a jednoslovně na ni odpovědět. I tento test se může zadávat buď individuálně nebo skupinově. (Svoboda, Krejčířová, Vágnerová, 2001)

3.4.4 V-test, metoda verifikace vět

Autory tohoto testu jsou Američané Royer, Hasting a Hook. Tento test nebyl standardizován a je určen dětem od 2. ročníku základní školy. V tomto testu má dítě za úkol si text přečíst a poté vyplnit krátký test, ve kterém má rozlišit, které věty jsou stejné jako byly ty v textu a které věty se v něm vůbec neobjevily. Test hodnotí pochopení textu a jeho zapamatování. (Svoboda, Krejčířová, Vágnerová, 2001)

4 Hyperlexie

Jak jsme napsaly již v úvodu této práce, v české literatuře je velmi málo autorů, kteří by se plně věnovali problematice hyperlexie. Většina našich autorů se tomuto tématu věnuje spíše jen okrajově. Proto jsme v této kapitole čerpaly informace od autorů českých, ale převážně však ze zahraničních zdrojů. Na tomto místě se věnujeme definici hyperlexie, ale také její stručné historii. Dále klasifikaci a možným příčinám vzniku hyperlexie, její symptomatologii a diagnostice, kde uvádíme Matějčkův výzkum.

4.1 Definice hyperlexie

Hyperlexie vznikla z původně řeckých slov hyper (zvýšený) a lexie (schopnost číst, rozlišovat písmena). O dětech s hyperlexií se psalo již v první polovině minulého století, ovšem poprvé byl tento termín použit v 60. letech minulého století a použili jej poprvé Silberg a Silberg. (Grigorenko, Klin, Volkmar, 2003; Nation, 1999) Ale je třeba dodat, že byl poprvé popsán u těžce zdravotně postiženého obyvatelstva jako jakýsi pseudo-talent. (Parker in Grigorenko, Klin, Volkmar, 2003; Dvořák, 2007; Matějček, 1988) A brzy po zavedení tohoto termínu se u těchto dětí zjistil nepoměr mezi úrovní dekodování a chápáním napsaného slova (tzn. předčasné čtení před vývojem porozumění) a to jak u dětí s průměrným tak i nadprůměrným intelektem. (Pennington, Johnson, Welsh in Grigorenko, Klin, Volkmar, 2003)

Nyní na tomto místě uvádíme několik základních definicí a to jak autorů českých tak i zahraničních. Dvořák (2007, s. 83) definuje hyperlexii takto: „*Hyperlexie – hyperlexia – 1. výjimečná schopnost jedince naučit se mimořádně rychle a dobře číst, ačkoli intelektový vývoj je sotva na hranici školní vzdělavatelnosti; převážně jde o rychlé a přesné převádění grafického kódu na zvukový, obsah je však vnímán jen na úrovni intelektových schopností; 2. jinou formou jsou děti, které zvládnou dokonale čtenářské dovednosti v časném věku (před 4. rokem), obvykle v souladu s celkovým mentálním vývojem.*“

Podle Matějčka (1988, s. 84) je „*hyperlexie opakem dyslexie. Dyslexii definuje jako neschopnost naučit se číst při jinak dostačující inteligenci. Hyperlexie je naopak mimořádná schopnost naučit se číst při inteligenci nedostačující.*“

V psychologickém slovníku (Hartl, 2000, s. 200) se uvádí: „*Hyperlexie (hyperlexia) je nadměrné čtení a vybavování slov u mnemoniků a osob při budivých typech intoxikace; též čtení na první pohled správné, ale bez známek porozumění textů, u dementní dyslexie.*“

Goldberg a Rothermel (in Matějček, 1988, s. 85) definují hyperlexii jako „*izolovanou schopnost číst hlasitě slova před začátkem školní výuky, přičemž tato schopnost silně kontrastuje s celkovým opožděním vývoje řeči.*“

4.2 Klasifikace hyperlexie

Matějček (1988; 1995) rozlišuje **tři typy hyperlexie**

- hyperlexie dětí mentálně retardovaných – mimořádná schopnost čtení se v tomto případě pokládá za zachovaný zbytek schopností, které byly vlivem postižení poškozeny. Obsah čteného chápou pouze na úrovni svých intelektových schopností.
- mimořádně časní čtenáři – časně čtení se rozvíjí souběžně s ostatními brzy se rozvíjejícími mentálními funkcemi. Jedná se o mimořádně inteligentní dítě, neboli jeho mimořádně rychlého intelektového vývoje. Podle Matějčka tyto děti kromě čtení také rychle počítají a mají také zájmy typické spíše pro starší děti. Můžeme o nich říci, že jsou na úrovni školních začátečníků.
- hyperlexie u dětí, u kterých se toto brzké čtení odráží na pozadí neharmonického vývoje a je vlastně jen jakousi mimořádnou schopností.

Stejný názor jako Matějček má také L. Hříbková (in Fořtík, Fořtíková, 2007), která uvádí, že některé děti, zejména starší děti předškolního věku, jsou schopny bez problémů číst a počítat. Vytvářejí matematické úlohy, nacházejí vztahy mezi příčinou a následkem a jsou velmi zvědavé. Mönks a Ypenburg (2002) jdou ještě dále, podle nich „*se nezřídká stává, že už předškolkové děti spontánně projevují zájem učit se číst a psát.*“

V kontextu s hyperlexií rozlišuje Matějček (1988) **tři způsoby počátku čtení:**

1. **způsob** – dítě zaujme něco napsaného a zeptá se na to rodiče. Ten mu dané slovo přečte a dítě se zeptá na jednotlivá písmena, která mu rodič vyjmenuje. A dítě si je zapamatuje.

2. **způsob** – dítě se naučí číst pomocí abecedních knížek, ve kterých je ke každému písmenu přiřazeno slovo a obrázek, který daným písmenem začíná. „*Znalost abecedy u těchto dětí, jak rodiče uvádějí, je do 3 let.*“ (Matějček, 1987, s. 91).
3. **způsob** – dítě se naučí poznávat písmena bez vztahu ke slovu nebo obrázku.

I ve čtení, stejně jako v jiných oborech, jsou lidé více či méně talentovaní. Proto jsme se rozhodly zde pro ilustraci také uvést **škálu úrovní při zvládnání čtení** (Tab. 2), kterou vytvořila Zelinková (2012, s. 35):

Hyperlexie	nadprůměrní čtenáři	průměrní čtenáři	podprůměrní čtenáři	Dyslexie
------------	------------------------	------------------	------------------------	----------

Tab. 2 Škála úrovní při zvládnání čtení (Zelinková, 2012)

V MKN 10- revize není hyperlexie jako samostatná jednotka uvedena, ale americká databáze DSM- IV hyperlexii uváděla v souvislosti s poruchami autistického spektra (*Hyperlexia*, 2012).

Poradkyně pro rodiče nadaných dětí C. Bainbridge (2014), je také přesvědčena, že děti s hyperlexií vykazují charakteristiky typické pro poruchy autistického spektra (PAS), jako je narušená socializace, rituální chování, potíže s abstraktními pojmy, autostimulační chování, problémy s přechodem mezi různými činnostmi a tak podobně.

Jak jsme již uvedly, hyperlexie není samostatnou diagnózou a uvádí se především v kontextu dalších poruch. A to již zmíněných poruch autistického spektra, dále jazykových poruch, poruch pozornosti (ADD), poruch pozornosti spojených s hyperaktivitou (ADHD), obsedantně kompulzivní poruchy (OCD), deprese a neverbálních poruch učení (*Hyperlexia*, 2007).

U dítěte, které dosáhlo plynulosti ve čtení před pátým rokem věku se dá předpokládat, že jeho mozek dosáhl dostatečné vysoké míry vspělosti a tudíž je schopen tak složitého procesu jako je čtení (Bainbridge, 2014). A také jsou tyto děti vnitřně motivovány, protože čtení je pro tyto děti snadným procesem a přináší jim to jakési vnitřní uspokojení a také ze strany svého nejbližšího okolí jsou odměňování a chválení za své mimořádné úspěchy. (Matějček, 2005)

4.3 Možné příčiny hyperlexie

Ačkoliv se již od konce 90. let začínali o děti s hyperlexií zabývat logopedové, psychologové a speciální pedagogové (Kupperman, Bligh, Barouski, 1998), tak si vědci stále nejsou jisti příčinami hyperlexie. Ovšem je třeba dodat, že nějaké možné příčiny se již objevují. A jsou to především:

- zvýšená činnost levé mozkové hemisféry,
- normální psychologická odlišnost,
- odchylky v mozku dítěte vzniklé během vývoje,
- velký rodičovský tlak,
- reakce na traumatické události. (Perlese, 2012)

A také Matějček (2005) říká, že toto brzké čtení je způsobeno zralostí centrální nervové soustavy a její funkce. Grigorenko, Klin, Volkmar (2003) řeší, zda je hyperlexie "pouhým" symptomem, syndromem a nebo normální schopností. Silberberg a Silberberg (in ibid) původně věřili, že hyperlexie se objevuje pouze v kontextu vývojových problémů, ale tuto svoji teorii časem opustili. Kupperman (in ibid) ve své literatuře prosazoval, že hyperlexie je podtypem vývojové dyslexie. Silberberg a Silberberg se zabývali tím, zda má hyperlexie nějaký rodinný podklad. Také Healy a jeho kolegové se zabývali touto problematikou a dle svého výzkumu zjistili, že v 11 z 12 rodin se objevila hyperlexie na straně otce (in ibid.).

4.4 Symptomatologie hyperlexie

Haley byla jednou z prvních, která se zabývala výzkumem hyperlexie a zjistila, že hyperlexie se vyznačuje spontánním a časným nástupem a to před pátým, ale také už před třetím rokem. (in Grigorenko, Klin, Volkmar, 2003) To samé říkají i Kupperman, Bligh, Barouski (1998) podle kterých je nejdůležitějším symptomem již uvedená předčasná schopnost dekodovat tištěná slova. Z jejich prací je patrné, že rodiče takovýchto dětí, byli velice překvapení, když jejich dítě mezi 18 – 24 měsícem umělo pojmenovat písmena a čísla a ve 3 letech již četlo tištěný text.

Ne jen zahraniční autoři se zabývali hyperlexií, ale také například Zelinková (2012), která na základě svých zjištění uvádí tyto **znaky hyperlexie**:

- dítě je většinou mimořádně nadané,
- jeho zájmy jsou na úrovni starších dětí,
- rodiče mají středoškolské či vysokoškolské vzdělání a nebo jejich inteligence odpovídá vyššímu vzdělání,
- tělesný vývoj je normální, vývoj řeči je zrychlený,
- od dvou let projevují zájem o písmena, ptají se na slova, nadpisy, knížky,
- pojmenovávají písmena podle obrázků, předmětů.

Podle internetového serveru Pediatric Behavior (*Hyperlexie*, 2008) má hyperlexie mnoho příznaků, které se podobají autismu, poruše pozornosti spojené s hyperaktivitou a Aspergerovu syndromu. Ale na rozdíl od autismu mají tyto děti lepší sociální a jazykové dovednosti. Jako příznaky hyperlexie uvádí:

- vyšší inteligenci u těchto dětí,
- jsou fascinováni a fixováni na písmena a čísla,
- problém ovšem mají v navazování a udržení přátelství s ostatními,
- obtížně čtou sociální situace, gesta, mimiku, emoce,
- potřeba struktury a rutiny. (*Hyperlexie*, 2008)

Děti s hyperlexií dosahují výjimečných kvalit v dekodování slov a jazyka, ale mají špatnou nebo průměrnou schopnost porozumění. Většina dětí s hyperlexií, umí číst slova a poznávat abecedu do dvou let, věty čtou ve třech letech. (*Hyperlexia*, 2012). Stejný názor má i Zelinková (2012) která uvádí, že u dětí s hyperlexií je úroveň čtení vyšší, než odpovídá jejich věku a rozumovým schopnostem (Zelinková, 2012). Stejný názor má Bainbridge (2014), která ve svém článku píše, že děti s hyperlexií čtou daleko dříve než jejich vrstevníci, často už ve dvou letech věku. Ovšem tato jejich schopnost čtení je narušena potížemi v porozumění. Podle ní si hyperlektické děti nerozvíjí slovní zásobu o podstatná jména, slovesa a dále, ale místo toho si pamatují fráze, věty a celé konverzace. Tyto děti mají výbornou vizuální a sluchovou paměť.

Kupperman, Blight, Barouski (1992) provedli výzkum dětí s hyperlexií a zjistili, že vývoj hrubé motoriky a neurologické testy jsou u těchto dětí zcela v pořádku, ale jemná motorika se ve vývoji opožděje. Dále z jejich výzkumu vyplynulo, že se hyperlexie objevuje častěji u chlapců než u děvčat. V jejich výzkumu byly pouze dvě děvčata.

Z dotazníku pro rodiče zjistili, že většinou se v rodinách těchto dětí žádné poruchy jazyka neobjevily, ale v několika rodinách se objevil autismus a poruchy učení. Na základě svého výzkumu došli k názoru, že je důležité aby tato dovednost brzkého čtení byla využita jako primární prostředek k rozvoji jazyka.

4.5 Diagnostika hyperlexie

Identifikace hyperlexie je velmi důležitá pro další život dítěte. Je třeba při učení, případně terapii, brát v potaz to, že tyto děti mají výbornou sluchovou a zrakovou paměť a je tedy vhodné tyto jejich vlastnosti plně využít pro správný rozvoj jazyka a sociálních dovedností (*Hyperlexia*, 2007).

Při diagnostice je tedy třeba zhodnotit jazykové vlastnosti dítěte, zjistit vývoj jeho jazykových schopností. Jako další se zjišťuje sociální oblast, protože tyto děti bývají uzavřenější, samotářští a nerady zahajují konverzaci. Dále se hodnotí sluchová a zraková paměť a v neposlední řadě také rodinná anamnéza. (Kupperman, Bligh, Barouski, 1998)

V souvislosti s diagnostikou zde uvedeme také výzkum, který Matějček uveřejnil v roce 1979 v časopise *Československá psychologie*. Matějček se rozhodl, že vydá inzeráty v časopisech, které byly v tehdejší době velmi oblíbené (*Vlasta*, *Mladý svět*, *Haló sobota*), ve kterých žádal rodiče aby se mu ozvali pokud se jejich dítě naučilo číst nejpozději ve čtyřech letech. Tehdy se mu tímto způsobem přihlásilo 57 rodin, které měly takovéto dítě. Ovšem na základě jeho vyšetření zbylo pouhých 13 rodin, které přicházely v úvahu, k tomu přiřadil 2 případy, které se objevily v jeho praxi. Jak uvádí Matějček, tento vzorek není nijak reprezentativní, ale je z něj patrné, že jde o diagnózu velmi vzácnou. Z jeho výzkumu mimo jiné vyplynulo, že rodiče těchto dětí jsou ve velké většině středoškoláci nebo vysokoškoláci, či jejich inteligence dosahuje právě této úrovně. Po vyšetření intelektu zjistil, že tyto děti dosahují hodnot IQ 120 – 180. Matějček také zjistil, že ve většině případů se hyperlektické dítě objevuje pouze jedno v rodině. Ovšem v jednom případě, od rodičů zjistil, že mají dvě takto nadané děti. Jak jsme uvedly už výše, vývoj takového dítěte je ve všech směrech urychlený. Z výzkumu vyplynulo, že první vyslovené slovo sice přichází v prvním roce života dítěte (ovšem objevil se i údaj 7. měsíc), ale poté dojde k velmi rychlému vývoji. V 15 měsících říká několik desítek slov, v 18 měsících první věty a ve dvou letech je řeč již plně vyvinutá a bohatá. Co se týkalo oblasti, jak se děti naučily číst, z výzkumu se zjistilo, že čtyři děti se naučily číst úplně samy. Jedni rodiče se

přiznali, že od jednoho roku dítě systematicky učili číst. Jinak rodiče uváděli, že dítě nijak číst neučili a dokonce se obávali jak s touto schopností bude jejich dítě zvládat školu. (Matějček, 2005)

Také v praktické části jsem se v dotazníku zaměřily na diagnostiku hyperlexie. Na výsledky je možné se podívat v Praktické části na straně 53.

5 Praktická část

V praktické části této diplomové práce jsme se zaměřily na dotazníkové šetření mezi vysokoškolskými studenty. Tato kapitola tedy obsahuje cíle, které jsem si pro tuto práci stanovily, včetně analýzy výsledků zjišťující u vysokoškolských studentů jak dalece jsou seznámeni s problematikou neverbálních poruch učení a hyperlexie. Cílem práce je nejenom zjistit zda studenti znají pojmy hyperlexie a neverbální poruchy učení, ale především, zda se na vysokých školách vyskytují jedinci, kteří mají tyto problémy, případně, zda jsou u nich přítomny oba dva současně. A jako doplnění dotazníkového šetření, jsem se zaměřily na vyšetření porozumění čtení u těchto vysokoškolských studentů. .

5.1 Cíle praktické části práce

V rámci praktické části této práce jsme si stanovily tři cíle. Prvním cílem, jak již bylo řečeno, je zjistit, jaká je mezi vysokoškolskými studenty informovanost o těchto dvou pojmech. A to pojmech hyperlexie a neverbální poruchy učení. Druhým cílem je zjistit, zda se na vysokých školách vůbec objevují jedinci s těmito problémy a jak se jejich problémy projevují navenek, případně zda je v jejich praktickém životě nějakým způsobem omezují.

V druhé části jsme dotazníkové šetření doplnily vyšetřením porozumění čtenému textu. Cílem tohoto vyšetření bylo zjistit zda tito jedinci s neverbálními poruchami učení či hyperlexií mají problém s porozuměním čtenému textu. Protože jak jsem zjistily již v teoretické části, problémy s porozuměním se u těchto osob objevují. A důležité je znát jaká je úroveň jejich pracovní paměti, která se při procesu čtení významně zapojuje a je pro něj tedy nepostradatelnou funkcí. Protože na základě poruchy této ultrakrátké paměti mají jedinci problém se zapamatováním si pořadí písmen ve slově, mohou slova přeskakovat, zapomenou začátek věty a to vše vede k problémům ve čtení a jeho porozumění (*Trénink pracovní paměti dětí*, 2013).

5.2 Metodologie

Pro realizaci našich cílů jsme vytvořily dotazník pro studenty vysokých škol a to především pro studenty Univerzity Palackého v Olomouci. Dotazníky byly rozesílány převážně elektronickou formou na e-mailové adresy studentů, prostřednictvím formulářů vytvořených na serveru Google.com, ale také papírovou formou. V úvodu dotazníku jsme stručně vysvětlily charakteristiku obou pojmů pro jednodušší vyplnění dotazníku. Respondenty jsme také informovaly, že dotazníky jsou plně anonymní a vysvětlily jsme také k jakému účelu budou sloužit informace získané z dotazníků.

Dotazník se skládal jak z otázek otevřených tak i uzavřených. Celkem dotazník obsahoval jedenáct otázek. V otázkách 1 až 4 jsme zjišťovaly pohlaví respondentů, jejich věk, kterou fakultu a ročník v současné době navštěvují. V otázce číslo 5 jsme se zaměřily na jeden z cílů této práce. Zjišťovaly jsme tedy, zda respondenti znají uvedené pojmy hyperlexie a neverbální poruchy učení a pokud ano, měli napsat, kde se s těmito pojmy setkali.

Otázky číslo 6 až 8 byly zaměřeny na oblast čtení. Otázka číslo 6 měla za cíl zjistit v kolika letech se studenti naučili číst, případně zda to bylo před vstupem na základní školu nebo se tak stalo během výuky na základní škole. Otázka číslo 7 zjišťovala, jakým způsobem si osvojili čtení, zda se o písmena zajímali sami, nebo je k tomu vedli rodiče. Další otázka číslo 8 zjišťovala zda si myslí, že čtenému textu rozuměli. Otázky číslo 9 a 10 byly zaměřeny na oblast neverbálních poruch učení. V otázce číslo 9 jsme zjišťovaly, zda respondenti měli, případně stále mají obtíže charakteristické pro neverbální poruchy učení. A otázka číslo 10 se ptala na to, jakým způsobem se jejich problémy projevovaly, případně stále projevují v praktickém životě a zda jejich život nějakým negativním způsobem ovlivňují. Poslední jedenáctá otázka zjišťovala, zda jim byly tyto pojmy diagnostikovány a pokud ano, v kolika letech se tak stalo. Celý dotazník uvádíme v příloze na konci této práce, jako Přílohu 1.

Druhou část praktické části práce tvoří vyšetření porozumění čtenému textu. Pro toto vyšetření jsme vytvořily text o slavném indickém pomníku s názvem Tádž mahal. A k tomuto textu jsme dále vymyslely otázky, kterými se ptáme na uvedený text. Cílem tohoto vyšetření bylo zjistit zda jedinci s neverbálními poruchami učení či hyperlexií mají problémy v porozumění čtenému textu nebo ne. Text vyšetření a jeho následující otázky uvádíme na konci této práce v příloze, jako Přílohu 2. Toto vyšetření, jsme distribuovaly stejným způsobem a také stejným respondentům, kteří vyplnili dotazníkové šetření

zaměřené na neverbální poruchy učení a hyperlexii. Protože nám z předchozího dotazníku vznikly dvě skupiny jedinců (ti u kterých se objevily neverbální poruchy učení či hyperlexie a ti, u kterých se žádné z těchto problémů neobjevily), mohly jsme vyšetření porozumění čtenému textu porovnat s kontrolní skupinou osob, u kterých se tyto problémy nevyskytovaly a s porozuměním tedy neměly sebemenší problém.

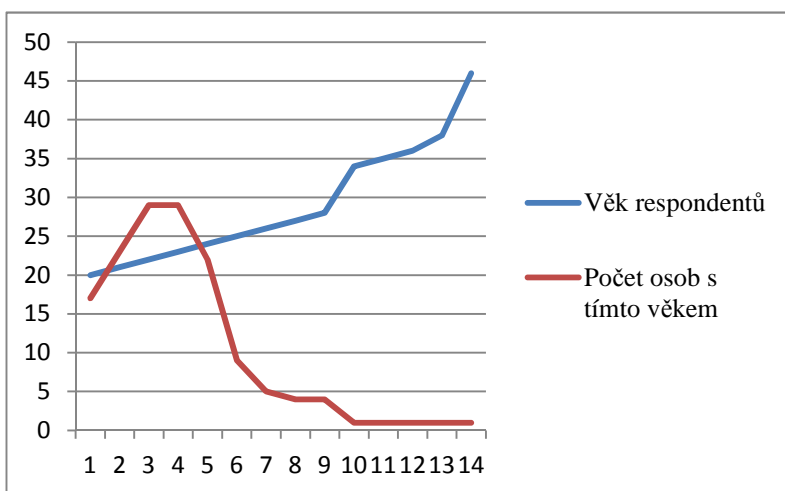
5.3 Dotazníkové šetření pro studenty vysokých škol

5.3.1 Analýza výsledků dotazníkového šetření

Prostřednictvím elektronické a také papírové podoby dotazníku, bylo osloveno 746 studentů. Dotazník nám vyplnilo 157 studentů. Návratnost dotazníků je tedy 21,04 %, což hodnotíme jako návratnost celkem uspokojivou. Dále uvádíme grafické zpracování analýzy výsledků dotazníkového šetření pro studenty vysokých škol.

Otázka č. 1 měla za cíl zjistit pohlaví oslovených respondentů. Dotazník nám vyplnilo 120 žen a 37 mužů. Je tedy patrné, že ženy se do těchto šetření zapojovaly častěji než muži.

Otázka č. 2 se ptala na věk respondentů. Věkové rozpětí se pohybovalo od 20 do 46 let. Z těchto zjištění nám vyplývá věkový průměr respondentů 33 let. Více Graf č. 1.



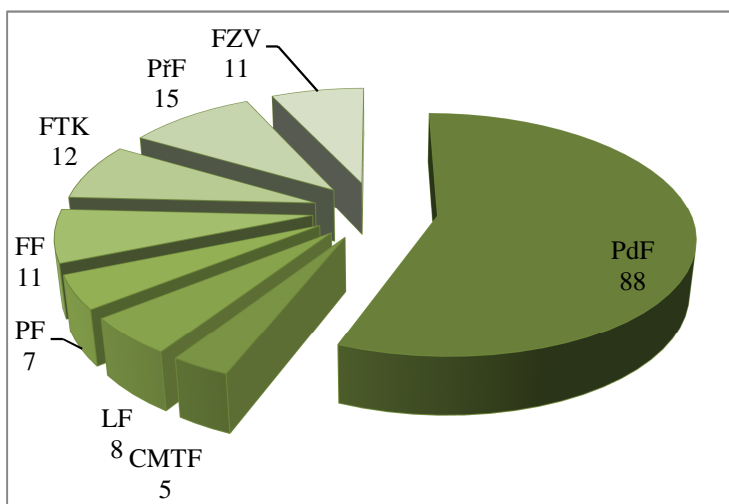
Graf č. 1 Věkové zastoupení respondentů

Cílem **otázky č. 3** bylo zjistit, kterou fakultu studenti navštěvují. Z odpovědí nám vyplynulo, že nejčastěji dotazník vyplnili studenti a studentky pedagogické fakulty a to

přesně 88 studentů. Zastoupení dalších fakult nám znázorňuje Tabulka č. 3 a graficky jej znázorňuje Graf č. 2

Tab. 3 Počet respondentů dle jednotlivých fakult

Fakulta	Počet studentů	Počet studentů v procentech
PdF	88	56%
CMTF	5	3,18%
LF	8	5,09%
PF	7	4,45%
FF	11	7%
FTK	12	7,64%
PřF	15	9,56%
FZV	11	7%



Graf č. 2 Grafické znázornění počtu respondentů dle jednotlivých fakult

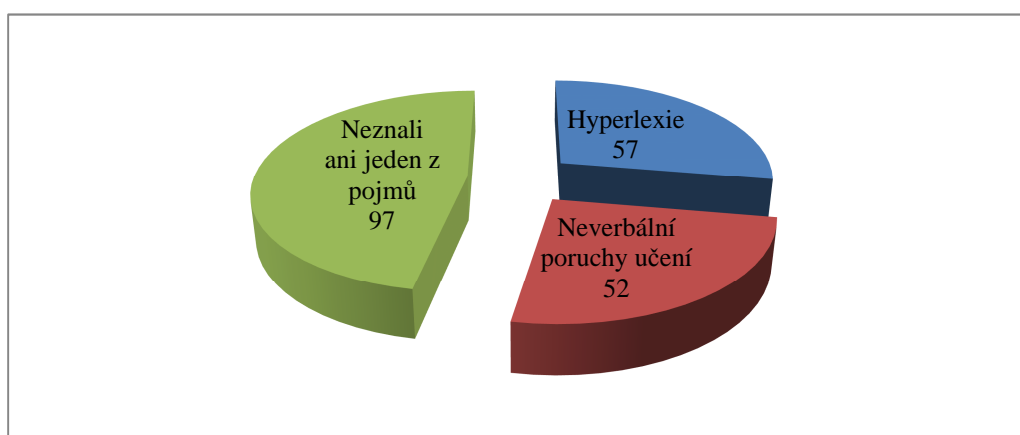
Otázka č. 4 se zaměřila na ročník, který studenti aktuálně navštěvují. Jak se podle odpovědí ukázalo, byly zastoupeny všechny ročníky, včetně navazujících magisterských

ročníků a doktorského studia. Mile nás překvapilo, že byly zastoupeny všechny ročníky vysokoškolského studia.

Otázka č. 5 se ptala na to, zda se studenti někdy setkali s pojmy hyperlexie a neverbální poruchy učení. Z odpovědí jsme zjistily, že s žádným z těchto pojmů se nesetkalo 97 respondentů. S pojmem hyperlexie se nesetkalo 57 respondentů, s pojmem neverbální poruchy učení 52 respondentů. Z dotazníku rovněž vyplynulo, že nejčastěji se s těmito pojmy setkali studenti pedagogické fakulty. Osoby bez pedagogického vzdělání tedy o těchto poruchách žádné informace, bohužel, nemají. Což je ale logické, protože problematika neverbálních poruch učení a hyperlexie je typická pro oblast speciální pedagogiky a je tedy jasné, že například studenti právnické fakulty se s nimi v průběhu svého studia potkat nemohli. Výsledky této otázky nám znázorňuje Tabulka č. 4 a Graf č. 3.

Tab. 4 Znalost pojmů hyperlexie a neverbální poruchy učení

Varianta	Počet respondentů	Počet respondentů v procentech
Neznali tyto pojmy	97	61,78%
Znalost pojmu hyperlexie	57	36,3%
Znalost neverbálních poruch učení	52	33,12%



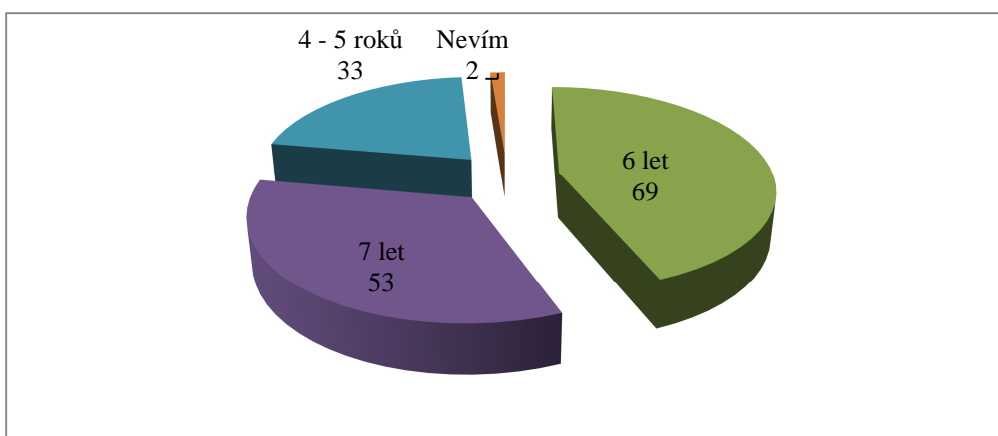
Graf č. 3 Znalost pojmů hyperlexie a neverbální poruchy učení

Většina studentů se s těmito pojmy setkala během studia na vysoké škole, nejčastěji v přednáškách. Ale objevily se i takové odpovědi jako v PPP (pedagogicko-psychologická poradna), na jedné z odborných praxí během vysokoškolského studia nebo při četbě odborné literatury.

Otázka č. 6 měla za cíl zjistit v kolika letech se studenti naučili číst. Nejčastější odpovědí bylo, že se naučili číst v šesti letech (69 odpovědí). 53 dotázaných se naučilo číst v sedmi letech, pouze dva respondenti odpověděli, že si na toto období nevzpomínají. 33 dotázaných odpovědělo, že se naučili číst mezi čtvrtým a pátým rokem. A jeden z těchto studentů (student právnické fakulty) odpověděl, že již ve čtyřech letech uměl abecedu a číst krátká slova. Podle definice Goldberga a Rothermela (viz. kapitola 3.1 Definice hyperlexie) můžeme všech těchto 33 studentů označit za jedince s hyperlexií, protože se naučili číst před zahájením školní výuky. Výsledky nám uvádí Tabulka č. 5 a Graf č. 4.

Tab. 5 Věk respondentů v období osvojení si čtení

Varianta	Počet respondentů	Počet respondentů v procentech
Nevím	2	1,27%
4–5 rok	33	21,01%
6 let	69	43,94%
7 let	53	33,75%

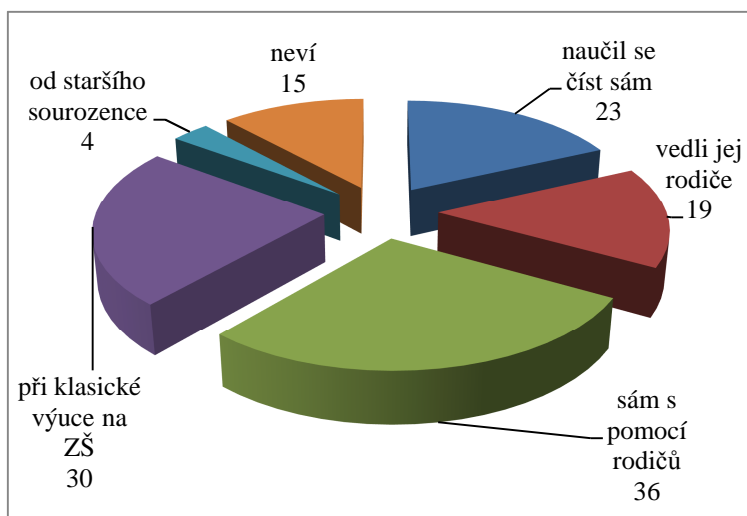


Graf č. 4 Věk respondentů v období osvojení si čtení

Po vyhodnocení **otázky č. 7** ve které jsme se ptaly na to jakým způsobem si studenti osvojili čtení, jsme zjistily, že si ho osvojili převážně analyticko-syntetickou metodou. 23 studentů se o písmena a čtení zajímalo samo, z toho jedna studentka pedagogické fakulty popsala, že rodiče byli velmi překvapení, když v jejích pěti letech zjistili, že dokáže plynně číst. 19 studentů nám odpovědělo, že je ke čtení vedli hlavně rodiče, když s nimi četli, ukazovali jim písmena a tak podobně. 36 studentů se nám svěřilo, že se o čtení zajímali sami, ovšem vyptávali se rodičů na jednotlivá písmena a slova. Při běžné výuce na základní škole si osvojilo čtení 30 dotázaných studentů. S pomocí staršího sourozence, případně zájmem o jeho učivo si osvojili čtení 4 studenti. Pouze 15 studentů si nemohlo vzpomenout. Výsledky nám znázorňuje níže uvedená Tabulka č. 6 a Graf č. 5.

Tab. 6 Způsob osvojení si čtení u respondentů

Varianta	Počet respondentů	Počet respondentů v procentech
Neví	15	9,55%
Naučil se číst sám	23	14,64%
Vedli jej rodiče	19	12,1%
Sám s pomocí rodičů	36	22,92%
Od staršího sourozence	4	2,54%
Při klasické výuce na ZŠ	30	19,1%

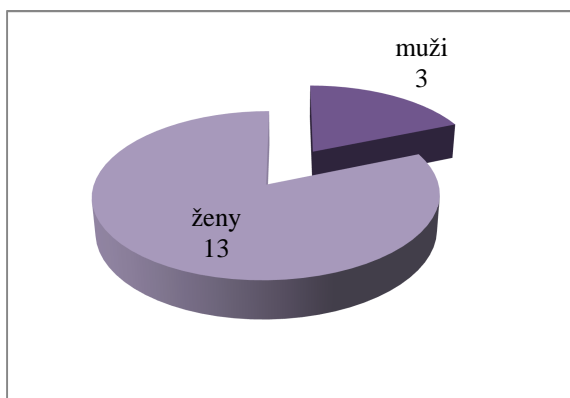


Graf č. 5 Grafické znázornění způsobu osvojení čtení respondentů

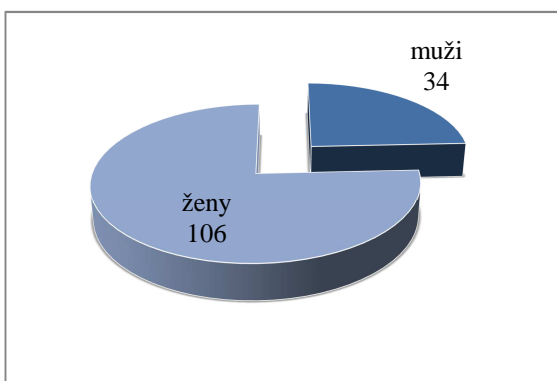
V otázce č. 8 jsme se ptaly, zda si studenti myslí, že když se naučili číst, tak čtenému textu rozuměli. Z celkového počtu 157 dotázaných studentů jich 16 odpovědělo, že čtenému textu v té době nerozuměli.

Tab. 7 Porozumění čtenému textu v procentech

Varianta	Počet mužů/ počet v procentech	Počet žen/ počet v procentech
Rozuměli	34/ 21,65%	106/ 67,51%
Nerozuměli	3/ 1,91%	13/ 8,28%



Graf č. 6 Počet respondentů, kteří nerozuměli čtenému textu



Graf č. 7 Počet respondentů, kteří rozuměli čtenému textu

V **otázce č. 9** nám zjišťovala, zda si studenti uvědomují, že je trápí nějaké problémy charakteristické pro neverbální poruchy učení a pokud ano, tak které to jsou. V dotazníku se objevilo několik problémů, které uvádíme v následující Tabulce č. 7. Všechny tyto projevy korespondují s informacemi o symptomatologii, kterou jsme v uvedly v Kapitole 2.2 na straně 22.

Tab. 8 Projevy neverbálních poruch učení

Problémy	Počet respondentů	Procentuální zastoupení
Žádné	133	84,71%
problémy ve čtení	5	3,18%
špatný hudební sluch a rytmus	5	3,18%
problémy v sociální oblasti	3	1,91%
problémy v matematice	1	0,63%
charakteristický smysl pro humor	3	1,91%
narušený orientační smysl	6	3,82%
Nemotornost	6	3,82%
problémy v cizích jazycích	1	0,63%

Otázka č. 10 byla zaměřena na popis toho, jak se jejich problémy projevily či stále projevují v praktickém životě. Respondenti popisovali problémy typu: potíže s chápáním přečteného textu a nutnost jeho častého opakování, strach z hlasitého čtení (kvůli možnému výsměchu ze strany širšího okolí), časté návštěvy pohotovostí kvůli úrazům, prodloužení doby zapamatování si nějakého textu a nutnost pečlivého vysvětlení, neporozumění vtipům a s tím související vyloučení z kolektivu. Dalšími popsány problémy byly falešný zpěv, problémy v gymnastice, atletice, hodu kriketovým míčkem, chytání míče, velké problémy v tanečních kurzech na střední škole, časté ztracení se v neznámých městech či v lese a nutnost vyptávat se na cestu. Dále špatné porozumění lidem, odkládání navazování prvního kontaktu a z toho plynoucí samotářství. Problémy v geometrii, nepříjemné vzpomínky z hodin hudební výchovy.

Z uvedených zjištění je tedy patrné, že tyto problémy jedince vždy nějakým způsobem omezují v praktickém životě a způsobují mu nepříjemné pocity, se kterými se musí vyrovnávat každý den a které mohou mít negativní dopad na jeho psychiku.

Otázka č. 11 zjišťovala, zda byla respondentům někdy diagnostikována hyperlexie nebo neverbální poruchy učení. V této otázce všichni respondenti shodně odpověděli, že jim nikdy diagnostikovány nebyly. Pouze jedna studentka právnické fakulty odpověděla, že se o hyperlexii zmínili pracovníci v PPP (pedagogicko-psychologické poradny), když se tam byla před ukončením základní školní docházky poradit, kterým směrem by se měla vydat při výběru školy střední. Je tedy jasné, že se diagnostika těchto problémů je u nás stále neznámou oblastí a odborníci se jí při vyšetřování dětí nevěnují.

5.3.2 Diskuze a závěr

Z výše uvedených analyzovaných dat dotazníkového šetření nám vyplynulo, že se skutečně na vysokých školách objevují jedinci s hyperlexií, či neverbálními poruchami učení a to v celkem hojné míře. Ovšem osob s hyperlexií právě v kontextu s neverbálními poruchami učení se ukázalo pouze 6, to znamená 3,82% ze všech navrácených dotazníků.

Tento dotazník byl sestaven tak, aby na něj respondenti odpovídali na základě subjektivních informací. Dospělí studenti si samozřejmě nemohou pamatovat například to, v kolika letech se naučili číst, ale jistě na základě vyprávění svých rodičů a blízkých příbuzných ví v kolika letech to bylo, či jakým způsobem se učili číst. Také zhodnocení problémů typických pro neverbální poruchy učení je pro tyto respondenty bezproblémové, protože každý jedinec ví, kde má své silné a slabé stránky a zda jej nějakým způsobem omezují.

Jak jsme zmínila již v úvodu praktické části této práce, dotazník byl vyplňován převážně studenty Univerzity Palackého v Olomouci, byl jim posílán na jejich univerzitní e-mailové adresy, ale také šířen papírovou formou.

5.4 Vyšetření porozumění čtenému textu

5.4.1 Analýza výsledků vyšetření porozumění čtenému textu

Toto vyšetření probíhalo, stejně jako předchozí dotazník, prostřednictvím elektronické a také papírové podoby. Vyšetřením nám vyplňovali stejní studenti co vyplňovali také předchozí dotazník. Ovšem tentokrát nám toto vyšetření vyplnil menší počet studentů a to přesně 125 studentů.

Jak jsme již zmínily, na základě předchozího dotazníku nám vznikly dvě skupiny osob. První skupinu tvořili ti studenti, kteří neměli žádný z uvedených problémů typických

pro neverbální poruchy učení a ani nepatřili do skupiny jedinců s hyperlexií. A ve druhé skupině byli jedinci u kterých se objevovaly nějaké problémy typické pro neverbální poruchy učení a nebo se naučili číst dlouho před nástupem do základní školy. Proto nám toto vyšetření mohla vyplnit tzv. kontrolní skupina osob, ve které byli právě jedinci bez uvedených problémů. Tuto skupinu tvořilo 74 studentů. Při našem vyšetření porozumění čtenému textu, nám tito studenti na všechny otázky, které byly uvedené pod úvodním textem, odpověděli správně a na poslední doplňkovou otázku, která se ptala, zda jim vyplnění tohoto testu činilo nějaké problémy, shodně odpověděli, že se u nich při jeho vyplňování žádné problémy neobjevily. Pouze jeden student udělal chybu v otázce, která se ptala jakou barvu má v dnešní době Tadž mahal. A odpověděl, že má barvu mosaznou. Tato chyba však mohla být způsobena pouze nepozorností, či spěchem při vyplňování testu.

Druhou sledovanou skupinu tvořilo 51 respondentů, u kterých se prostřednictvím prvního dotazníku objevily projevy neverbálních poruch učení či hyperlexie. Také tito studenti vyplnili námi vytvořený test vyšetření porozumění čtenému textu dobře a otázky se tak obešly bez chyb. Ovšem v poslední doplňující otázce, respondenti uváděli, že jim činilo problém, zapamatovat si tento krátký text po prvním přečtení a následně odpovídat na otázky. Tento problém se objevil v šesti případech, ale i tak otázky zodpověděli správně. Dále se nám u pěti respondentů objevil problém s tím, že přesně neporozuměli textu a nebyli si tak jisti odpovědí při otázce, jakou barvu má v současně době Tadž mahal. Ale po opětovném přečtení na tuto otázku odpověděli správně, že nažloutlou. Z toho nám tedy vyplynulo, že z 51 respondentů s neverbálními poruchami učení či s hyperlexií, u kterých se podle mnoha autorů objevují problémy s porozuměním čtenému textu, se ve 21,5 % případů tyto problémy skutečně objevily.

Tab. 9 Výsledky vyšetření porozumění čtenému textu

	Počet respondentů	Počet respondentů s problémy v porozumění čtenému textu v procentech
Kontrolní skupina	74	0%
Sledovaná skupina	51	21,5%

5.4.2 Diskuze a závěr

Toto vyšetření porozumění čtenému textu sloužilo jako doplnění informací k předchozímu dotazníku, ve kterém jsme sledovaly, zda se neverbální poruchy učení a hyperlexie objevují u studentů vysokých škol či nikoliv. A kde jsme se také ptaly na to, zda si myslí, že když se naučili číst tak čtenému textu rozuměli.

Na základě tohoto testu jsme zjistily, že tito studenti mají opravdu problém s porozuměním čtenému textu a také se objevovaly problémy s pracovní pamětí, která je pro plnění podobných úkolů nepostradatelnou. Což se projevuje tím, že si po přečtení nějakého textu nepamatují například jeho začátek, nebo celý obsah.

Tohoto vyšetření se zúčastnil menší počet studentů než předchozího dotazníku, což může být způsobeno tím, že řada studentů, které jsme oslovily v předchozím případě, nyní studium dokončila, nebyly již studenty vysoké školy a nebylo tedy možné se s nimi nějakým způsobem opět spojit pro pokračování našeho výzkumu.

Při nějakém dalším vyšetření porozumění čtení navrhujeme využít v podobném textu obrázky, které by nahradily některá slova. Protože jedinci s těmito problémy mohou mít při takovémto obrázkovém čtení problém s jeho správným rozluštěním a pochopením. Pro vyšetření mladších dětí vytvořila test porozumění čtení Swierkoszová. Také by se mohl využít test Čtenář, vytvoření společností Scio, který je zaměřen na testování žáků 4. – 9. tříd základních škol. Tento test je zaměřen na vyhledávání informací, porozumění textu, interpretaci textu a hodnotící posouzení textu (*Pomoc školám*, 2014).

Závěr

Cílem této práce bylo zjistit, zda se na vysokých školách vyskytují jedinci s hyperlexií a neverbálními poruchami učení. Bohužel tato témata nejsou v české literatuře dostatečně zpracována a zahraniční literatura je v mnoha případech takřka nedostupná. Proto bylo vypracování této práce velmi komplikované.

V teoretické části jsme se zabývaly stručnou charakteristikou specifických poruch učení, jejich etiologii, symptomatologii. Dále jsme se zaměřily na problematiku neverbálních poruch učení, které byly jedním z hlavních témat této práce. Poté jsme se věnovaly oblasti čtení a osvojování si čtenářských dovedností, kde jsme na konci uvedly několik možností vyšetření oblasti čtení, která tvoří nepostradatelnou součást komplexní diagnostiky. Následující kapitola věnovaná hyperlexii velmi úzce souvisí s kapitolou čtení. Konkrétně jsem se zaměřily krátce na její historii, klasifikaci, etiologii, symptomatologii a diagnostiku, ke které stále není příliš velké množství informací.

V praktické části jsme se zaměřily na analýzu dotazníkového šetření mezi studenty vysokých škol. Účast respondentů byla nižší než jsme očekávaly, ale i tak byla návratnost dotazníků uspokojivá. A vyplynulo nám z něj mnoho zajímavých údajů, např. různé formy projevů neverbálních poruch učení a mnoho dalších.

A dále jako doplnění dotazníkového šetření jsme se věnovaly problematice porozumění čtenému textu, kdy jsme pro tuto práci vytvořily text světoznámém a krásném pomníku Tádž mahal a k němu navazující otázky. Tohoto vyšetření se zúčastnilo méně respondentů než předchozího dotazníku, ale i tak jsme získaly zajímavé informace. A přesvědčily jsme se, že se u jedinců s neverbálními poruchami učení či hyperlexií skutečně objevují poruchy porozumění čtení.

Cíle, které jsme si stanovily v praktické části práce, tedy zjistit zda studenti vůbec znají tyto problematiky a zda se mezi studenty vyskytují jedinci s těmito problémy, byly podle našeho názoru splněny i když šlo pouze o sledování výskytu jednotlivých diagnóz mezi studenty a získané informace byly ze strany studentů spíše subjektivního rázu. I tak bylo zpracování dotazníku velmi zajímavé. A během vypracovávání práce jsme se dozvěděly mnoho nových informací.

Použitá literatura a prameny

AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION. *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders 5* [online]. 2013. vyd. Arlington: American Psychiatric Association, 2013 [cit. 2014-11-25]. Dostupné z:

https://www.google.cz/?gfe_rd=cr&ei=Fb7IU7yIJIGd_wan14E4&gws_rd=ssl#q=dsm+5

BAINBRIDGE, Carol. *Early Reading Is a Sign of Giftedness. Why it is a sign of giftedness* [online]. 20.6.2014 [cit. 2014-06-14]. Dostupné z:

<http://giftedkids.about.com/od/gifted101/tp/Early-Reading-Is-A-Sign-Of-Giftedness.htm>

BARTOŇOVÁ, Miroslava. *Specifické poruchy učení: text k distančnímu vzdělávání*. Brno: Paido, 2012. 237 s. ISBN 978-80-7315-232-1.

ČERNÁ, Marie a kol. *Lehké mozkové dysfunkce*. 3. vyd. Praha: Karolinum, 1999. 224 s. ISBN 80-7184- 880-8.

DAŇOVÁ, Martina. *Metodika úpravy textů: pro znevýhodněné čtenáře*. 1. vyd. Praha: Grada, 2008. 189 s. ISBN 9788024723891.

DVOŘÁK, Josef. *Logopedický slovník*. 3. uprav. a roz. vyd. Žďár nad Sázavou: Logopedické centrum, 2007. 238 s. ISBN 978-80-902536-6-7.

EYSENCK, Michael W.; KEANE, Mark T. *Kognitivní psychologie*. 1. vyd. Praha: Academia, 2008. 748 s. ISBN 978-80-200-1559-4.

FOŘTÍK, Václav; FOŘTÍKOVÁ, Jitka. *Nadané dítě a rozvoj jeho schopností*. 1. vyd. Praha: Portál, 2007. 128 s. ISBN 978-80-7367-297-3.

GRIGORENKO, Elena L.; KLIN, Ami; VOLKMAR, Fred. Annotation: Hyperlexia. *Journal of Child Psychology* [online]. 2003, vol. 44, issue 8, s. 1079-1091 [cit. 2014-12-02]. DOI: 10.1111/1469-7610.00193.

GRODZINSKY, Gail M.; FORBES, Peter W.; BERNSTEIN, Jane. A practice-based approach to group identification in nonverbal learning disorders. *Child Neuropsychology: A Journal On Normal And Abnormal Development In Childhood And Adolescence* [online]. 2010, vol. 16, issue 5, s. 433-60 [cit. 2014-11-20]. DOI: 10.1080/09297041003631444.

HARTL, Pavel a HARTLOVÁ, Helena. *Psychologický slovník*. 1. vyd. Praha: Portál, 2000. 774 s. ISBN 80-7178-303-X.

Hyperlexia. In: *Center for Speech and Language Disorders* [online]. 2007 [cit. 2014-06-14]. Dostupné z: <http://www.csld.org/HyperlexiaDefinition.htm>

Hyperlexia. In: *Disorders* [online]. 2012 [cit. 2014-06-14]. Dostupné z: <http://www.disorders.org/hyperlexia/>

Hyperlexia. In: *Pediatric behavior* [online]. 10.3.2008 [cit. 2014-06-14]. Dostupné z: <http://www.pediatricbehavior.com/Disorders/hyperlexia.htm>

JOŠT, Jiří. *Čtení a dyslexie*. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, 2011. 384 s. ISBN 978-80-247-3030-1.

KELLER, Warren D., Kim L. TILLERY a Sandra L. MCFADDEN. Auditory Processing Disorder in Children Diagnosed With Nonverbal Learning Disability. *American Journal of Audiology* [online]. 2006, vol. 15, issue 2, s. 108-113 [cit. 2014-11-18]. DOI: 10.1044/1059-0889(2006/014).

KOUKOLÍK, František. *Lidský mozek : funkční systémy : normy a poruchy*. 2. aktualiz. a rozš. vyd. Praha: Portál, 2002. 456 s. ISBN 80-7178-632-2.

KUCHARSKÁ, Anna, ed. *Specifické poruchy učení a chování: sborník*. 1. vyd. Praha: Portál, 1998. 179 s. ISBN 80-7178-244-0.

KUCHARSKÁ, Anna, ed. *Specifické poruchy učení a chování: sborník*. 1. vyd. Praha: Portál, 1999. 141 s. ISBN 80-7178-294-7.

KUPPERMAN, Phyllis; BLIGH, Sally; BAROUSKI, Kathy a Elmhurst CENTER FOR SPEECH AND LANGUAGE DISORDERS. *Hyperlexia*. [online]. 1998 [cit. 2014-11-18]

KUPPERMAN, Phyllis; BLIGH, Sally; BAROUSKI, Kathy a Elmhurst CENTER FOR SPEECH AND LANGUAGE DISORDERS. *The Syndrome of Hyperlexia vs. High Functioning Autism and Asperger's Syndrome*. [online]. 1992 [cit. 2014-11-18]

LECHTA, Viktor a kol. *Logopedické repetitóriium*. 1. vyd. Bratislava : Slovenské pedagogické nakladateľstvo, 1990. 278 s. ISBN 80-08-00447-9.

MATĚJČEK, Zdeněk. *Dyslexie*. 1. vyd. Praha: Státní pedagogické nakladatelství, 1988. 238 s.

MATĚJČEK, Zdeněk. *Dyslexie. Specifické poruchy učení*. 3. uprav. a roz. vyd. Jinočany: H&H, 1995. 269 s. ISBN 80-85787-27-X.

MATĚJČEK, Zdeněk. *Výbor z díla*. 1. vyd. Praha: Karolinum, 2005. 445 s. ISBN 80-246-1056-6.

MEDINA, Johnna. *Specific learning disorder*. In Psych Central [online]. 15.9.2014 [cit. 2014-09-15]. Dostupné z: <http://psychcentral.com/disorders/specific-learning-disorder/>

MERTIN, Václav. *Alternativní pohled na dyslexii*. In. *Specifické poruchy učení a chování*. (Ed. A. Kucharská) 1. vyd. Praha: Portál, 1999. s. 4 – 15. ISBN 80-7178-294-7

Mezinárodní statistická klasifikace nemocí a přidružených zdravotních problémů - MKN-10. In: *Ústav zdravotnických informací a statistiky ČR* [online]. 1.4.2014 [cit. 2014-06-14]. Dostupné z: <http://www.uzis.cz/cz/mkn/index.html>

MÖNKES, J. Franz; YPENBURG, H. Irene. *Nadané dítě*. 1. vyd. Praha: Grada, 2002. 100 s. ISBN 80-247-0445-5.

NATION, Kate. Reading skills in hyperlexia: A developmental perspective. *Psychological Bulletin* [online]. 1999, vol. 125, issue 3, s. 338-355 [cit. 2014-12-03]. DOI: 10.1037/0033-2909.125.3.338.

Nonverbal learning disabilities. In: *Great Schools* [online]. 2014 [cit. 2014-06-14]. Dostupné z: <http://www.greatschools.org/special-education/LD-ADHD/907-nonverbal-learning-disabilities.gs>

Nonverbal learning disorder. In: *Stanford school of medicine* [online]. 2014 [cit. 2014-06-14]. Dostupné z: http://whatmeds.stanford.edu/diagnoses/nonverbal_learning.html

PERLES, Keren. *Hyperlexia: Definition, Variant and Invariant Symptoms, and Possible Causes* [online]. 9.11.2012 [cit. 2014-06-14]. Dostupné z: <http://www.brighteducation.com/special-ed-learning-disorders/54841-what-is-hyperlexia/>

POKORNÁ, Věra. *Teorie a náprava vývojových poruch učení a chování*. 3. roz. vyd. Praha: Portál, 2001. 336 s. ISBN 80-7178-570-9.

POKORNÁ, Věra. *Teorie a náprava vývojových poruch učení a chování*. 4. vyd. Praha: Portál, 2010. 336 s. ISBN 978-80-7367-817-3.

POKORNÁ, Věra. *Vývojové poruchy učení v dětství a dospělosti*. 1. vyd. Praha: Portál, 2010. 240 s. ISBN 978-80-7367-773-2.

Pomoc školám. In: *Scio* [online]. 2014 [cit. 2014-12-5]. Dostupné z: <https://www.scio.cz/objednavkySkoly/ProjektDetail.aspx?ProjektID=351>

PRŮCHA, Jan; WALTEROVÁ, Eliška; MAREŠ, Jiří. *Pedagogický slovník*. 4. aktualiz. vyd. Praha: Portál, 2003. 322 s. ISBN 80-7178-772-8.

SELIKOWITZ, Mark. *Dyslexie a jiné poruchy učení*. 1. české vyd. Praha: Grada, 2000. 136 s. ISBN 80-7169-773-7.

SELIKOWITZ, Mark. *Dyslexia and Other Learning Difficulties : The Facts*. 1. vyd. Oxford : Oxford University Press, 1993. 130 s. ISBN 0-19-262300-1.

SEMRUD-CLIKEMAN, Margaret; GLASS, Kimberly. Comprehension of humor in children with nonverbal learning disabilities, reading disabilities, and without learning disabilities. *Annals of Dyslexia* [online]. 2008, vol. 58, issue 2, s. 163-180 [cit. 2014-12-03]. DOI: 10.1007/s11881-008-0016-3.

SEMRUD-CLIKEMAN, Margaret, Jenifer WALKOWIAK, Alison WILKINSON a Gina CHRISTOPHER. Neuropsychological Differences Among Children With Asperger Syndrome, Nonverbal Learning Disabilities, Attention Deficit Disorder, and Controls. *Developmental Neuropsychology* [online]. 2010, vol. 35, issue 5, s. 582-600 [cit. 2014-11-18]. DOI: 10.1080/87565641.2010.494747.

SERFONTEIN, Gordon. *Potíže dětí s učením a chováním*. 1. vyd. Praha: Portál, 1999. 152 s. ISBN 80-7178-315-3.

Specifické poruchy učení. In: *Celostní medicína* [online]. 9.2.2009 [cit. 2014-06-14]. Dostupné z: <http://www.celostnimedicina.cz/specificke-poruchy-uceni.htm>

Specifické vývojové poruchy učení a chování. In: *Křesťanská pedagogicko-psychologická poradna* [online]. 2014 [cit. 2014-06-14]. Dostupné z: <http://www.kppp.cz/co-vas-zajima/specificke-poruchy-uceni.html>

SVOBODA, Mojmír; KREJČÍŘOVÁ, Dana; VÁGNEROVÁ, Marie. *Psychodiagnostika dětí a dospívajících*. 1. vyd. Praha: Portál, 2001. 791 s. ISBN 80-7178-545-8.

SWIERKOSZOVÁ, Jana. *Specifické poruchy učení. Distanční text*. Ostrava: Ostravská univerzita, 2007. 110 s. ISBN 80-7368-042-4.

SWIERKOSZOVÁ, Jana. *Aspekty dyslexie dospělých*. 2. vyd. Ostrava: Ostravská univerzita, 2013. 79 s. ISBN 978-80-7464-283-8.

ŠAUEROVÁ, Markéta; ŠPAČKOVÁ, Klára; NECHLEBOVÁ, Eva. *Speciální pedagogika v praxi. Kompletní péče o děti se SPUCH*. 1.vyd. Praha: Grada, 2012. 248 s. ISBN 978-80-247-4369-1.

ŠKODOVÁ, Eva; JEDLIČKA, Ivan a kol. *Klinická Logopedie*. 2. vyd. Praha: Portál, 2007. 616 s. ISBN 978-80-7367-340-6.

Trénink pracovní paměti dětí. In: *COGNITIO, občanské sdružení* [online]. 2013 [cit. 2014-12-4]. Dostupné z: <http://www.cognitio.cz/trenink-pracovni-pameti-deti>

VÁGNEROVÁ, Marie. *Kognitivní a sociální psychologie žáka základní školy*. 1. vyd. Praha: Karolinum, 2001. 304 s. ISBN 80-246-0181-8.

VITÁSKOVÁ, Kateřina. *Specifické poruchy učení pro výchovné pracovníky*. 1. vyd. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 2006. 49 s. Texty k distančnímu vzdělávání v rámci kombinovaného studia. ISBN 80-244-1216-0.

VOLDEN, Joanne. Nonverbal Learning Disability: A Tutorial for Speech-Language Pathologists. *American Journal of Speech-Language Pathology* [online]. 2004, vol. 13, issue 2, s. 128-141 [cit. 2014-11-18].

ZELINKOVÁ, Olga. *Dyslexie v předškolním věku?* 2. vyd. Praha: Portál, 2012. 200 s. ISBN 978-80-262-0194-6.

ZELINKOVÁ, Olga. *Poruchy učení*. 1. vyd. Praha: Portál, 1994. 196 s. ISBN 80-7178-038-3.

ZELINKOVÁ, Olga. *Poruchy učení*. 11. vyd. Praha: Portál, 2009. 264 s. ISBN 978-80-7367-514-1.

Seznam použitých zkratk

SPU	Specifické poruchy učení
CNS	Centrální nervová soustava
WHO	World Health Organization – Světová zdravotnická organizace
APA	American Psychiatric Association – Americká psychiatrická společnost
DSM	Diagnostický a statistický manuál duševních poruch
IQ	Intelligenční kvocient
LMD	Lehká mozková dysfunkce
PAS	poruchy autistického spektra
ADD	Porucha pozornosti
ADHD	Porucha pozornosti spojená s hyperaktivitou
OCD	Obsedantně kompulzivní porucha
PPP	Pedagogicko-psychologická poradna
Rh	Rhesus faktor
in	v
a kol.	a kolektiv
atd.	atak dále
atp.	atak podobně
resp.	respektive
tj.	to jest
aj.	a jiné
tzv.	takzvaný
apod.	a podobně

Seznam obrázků

Obr. 1 Stádia rozvoje čtení.....	32
---	----

Seznam tabulek

Tab. 1 Diagnostické podtypy specifických poruch učení.....	9
Tab. 2 Škála úrovní při zvládnání čtení.....	39
Tab. 3 Počet respondentů, dle jednotlivých fakult.....	47
Tab. 4 Znalost pojmů hyperlexie a neverbální poruchy učení.....	48
Tab. 5 Věk respondentů v období osvojení si čtení.....	49
Tab. 6 Způsob osvojení si čtení respondentů.....	50
Tab. 7 Porozumění čtenému textu v procentech.....	51
Tab. 8 Projevy neverbálních poruch učení.....	52
Tab. 9 Výsledky vyšetření porozumění čtenému textu.....	54

Seznam grafů

Graf č. 1 Věkové zastoupení respondentů.....	46
Graf č. 2 Grafické znázornění počtu respondentů dle jednotlivých fakult.....	47
Graf č. 3 Grafické znázornění znalosti pojmů hyperlexie a neverbálních poruch učení.....	48
Graf č. 4 Věk respondentů v období osvojení si čtení.....	49
Graf č. 5 Grafické znázornění způsobu osvojení si čtení u respondentů.....	50
Graf č. 6 Počet respondentů, kteří nerozuměli čtenému textu.....	51
Graf č. 7 Počet respondentů, kteří rozuměli čtenému textu.....	51

Seznam příloh

Příloha 1 Dotazník pro studenty vysokých škol

Příloha 2 Dotazník pro vyšetření porozumění – Tádž mahal

Přílohy

Příloha 1 Dotazník pro studenty vysokých škol

1. Jste muž nebo žena?

muž

žena

2. Věk

3. Kterou fakultu studujete? Prosím vyberte jednu z nabízených možností

PdF (pedagogická fakulta)

CMTF (Cyrilometodějská teologická fakulta)

LF (lékařská fakulta)

FF (filozofická fakulta)

PřF (přírodovědecká fakulta)

PF (právnícká fakulta)

FZV (fakulta zdravotnických věd)

FTK (fakulta tělesné kultury)

4. Který ročník studujete?

5. Setkal/a jste se někdy s pojmy hyperlexie a neverbální poruchy učení? Pokud ano, kde jste o nich slyšel/a?

6. V kolika letech jste se naučil/a číst? Stalo se tak před nástupem na ZŠ nebo až na ZŠ?

7. Pokud jste četl/a před nástupem na ZŠ, jakým způsobem jste si osvojil/a čtení? Zajímal/a jste se sám/ sama o písmena nebo vás k tomu vedli rodiče?

8. Myslíte si, že jste rozuměl/a čtenému textu?

9. Uvědomujete si, že jste měl/a případně stále máte obtíže charakteristické pro neverbální poruchy učení? Pokud ano, jaké to jsou?

10. Jak se vaše problémy projevovaly, případně stále projevují, v praktickém životě?

11. Byla vám někdy diagnostikována hyperlexie nebo syndrom neverbálních poruch učení? Pokud ano, v kolika letech to bylo?

Příloha 2 Dotazník pro vyšetření porozumění - Tádž mahal

Tádž mahal je pomník, který postavil jeden z panovníků Indie své milované ženě, která zemřela při porodu. Proslavil se po celém světě a stále přitahuje mnoho návštěvníků. Tádž mahal je zařazen na Seznam světového dědictví UNESCO. Stavěl se dvacet dva let a pracovalo na něm dvacet tisíc pracovníků. Stavba je vysoká 73 metrů. Je postavena z mramoru, do kterého jsou vloženy tisíce drahokamů a polodrahokamů. Stěny jsou bohatě zdobeny. Původně se do něj vcházelo stříbrnými dveřmi, uvnitř bylo zábradlí ze zlata a přes náhrobek princezny ležel šál posázený perlami. Všechny cennosti byly ale postupem času rozkradeny. Tádž mahal stojí v zahradách a vcházelo se do nich krásnou stříbrnou vstupní bránou, která symbolizuje vstup do ráje. Byla také ukradena a dnes je nahrazena mosaznou. Dnes kvůli znečištěnému ovzduší, získává nažloutlou barvu, kterou se rozhodli odstranit za použití speciálního bahna. Tádž mahal je symbolem Indie a pro svou architektonickou výjimečnost bývá často řazen k sedmi divům světa.

1. Ve které zemi se Tádž mahal nachází?

2. Pro koho byl Tádž mahal původně postaven?

3. Jak dlouho trvala stavba Tádž mahalu?

4. Jak je tato stavba vysoká?

5. Z jakého materiálu je postaven?
6. Co se stalo se všemi cennými věcmi, které v Tadž mahalu byly?
7. Co symbolizuje brána, kterou se vchází do zahrad ve kterých se Tadž mahal nachází?
8. Jakou barvu měla tato původní vstupní brána?
9. Jakou barvu má v dnešní době Tadž mahal?
10. Z jakého důvodu má tuto barvu?
11. Na seznam jaké významné organizace je Tadž mahal zařazen?
12. Dělal Vám nějaké potíže tento dotazník vyplnit? Pokud ano jaké?

ANOTACE

Jméno a příjmení:	Soňa Andrllová
Katedra:	Ústav speciálně pedagogických studií
Vedoucí práce:	doc. Mgr. Kateřina Vitásková, Ph.D
Rok obhajoby:	2015

Název práce:	Hyperlexie v kontextu neverbálních poruch učení na vysoké škole
Název v angličtině:	Hyperlexia in the context of nonverbal learning disabilities at university
Anotace práce:	Tato diplomová práce se zabývá problematikou hyperlexie a neverbálních poruch učení. První část práce je zaměřena na vymezení základní problematiky, symptomů, etologie a částečně i diagnostiky. Druhá část diplomové práce zahrnuje analýzu výsledků dotazníkového šetření mezi studenty vysokých škol a také vyšetření porozumění čtenému textu.
Klíčová slova:	Hyperlexie, neverbální poruchy učení, specifické poruchy učení, výskyt, informovanost
Anotace v angličtině:	This graduation thesis deals with hyperlexia and nonverbal learning disabilities. The first part is focused on defining the basic issues, symptoms, etiology and partial diagnosis. The second part of this graduation thesis includes an analysis of the results of a questionnaire survey among university students and also tests reading comprehension.
Klíčová slova v angličtině:	Hyperlexia, nonverbal learning disabilities, specific learning disabilities, occurrence, informedness
Přílohy vázané v práci:	Příloha 1 Dotazník pro studenty vysokých škol Příloha 2 Dotazník pro vyšetření porozumění čtenému textu – Tádž mahal
Rozsah práce:	67
Jazyk práce:	Český