

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 21.6.2014

.....

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

<b>Úvod</b> .....	<b>6</b>
<b>1 Specifické poruchy učení</b> .....	<b>8</b>
1.1 Stručná definice specifických poruch učení.....	8
1.2 Klasifikace specifických poruch učení.....	8
1.3 Etiologie poruch učení .....	9
1.4 Symptomatologie specifických poruch učení .....	11
<b>2 Neverbální poruchy učení</b> .....	<b>16</b>
2.1 Charakteristika neverbálních poruch učení .....	16
2.2 Symptomatologie neverbálních poruch učení .....	16
2.3 Diagnostika neverbálních poruch učení .....	19
2.4 Výskyt neverbálních poruch učení.....	20
<b>3 Hyperlexie</b> .....	<b>21</b>
3.1 Definice hyperlexie .....	21
3.2 Klasifikace hyperlexie.....	22
3.3 Možné příčiny hyperlexie .....	23
3.4 Symptomatologie hyperlexie .....	23
3.5 Diagnostika hyperlexie.....	24
<b>4 Osvojování čtení a čtenářských dovedností</b> .....	<b>25</b>
4.1 Terminologické vymezení.....	25
4.2 Osvojování čtení.....	25
4.3 Vývoj čtenářských dovedností .....	28
4.4 Vlivy působící na osvojování čtení a čtenářských dovedností.....	30
<b>5 Praktická část</b> .....	<b>32</b>
5.1 Cíle praktické části práce .....	32
5.2 Metodologie dotazníkového šetření .....	32
5.3 Analýza výsledků dotazníkového šetření .....	33
5.4 Diskuze a závěr .....	40
<b>Závěr</b> .....	<b>41</b>
<b>Použitá literatura a prameny</b> .....	<b>42</b>
<b>Seznam použitých zkratk</b> .....	<b>46</b>
<b>Seznam obrázků</b> .....	<b>47</b>

<b>Seznam tabulek</b> .....	<b>48</b>
<b>Seznam grafů</b> .....	<b>49</b>
<b>Seznam příloh</b> .....	<b>50</b>
<b>Přílohy</b> .....	<b>51</b>
<b>ANOTACE</b> .....	<b>53</b>

## 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. 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 jedním z 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 např. 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. A snad alespoň tato práce přinese nějaké užitečné informace.

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 klasifikací, etiologií a symptomatologií.

Druhá kapitola se již věnuje jednomu z hlavních témat a to neverbálním poruchám učení. Snažíme se je zde charakterizovat, uvést jejich typickou symptomatologii a také výskyt.

Třetí kapitola pojednává o hyperlexií. Zabýváme se její charakteristikou, okrajově také etiologií, která stále není řádně prozkoumána, a symptomatologií. Uvádíme zde také složitost její klasifikace, protože jak již bylo zmíněno, bývá často popisována jako symptom poruch autistického spektra.

Čtvrtá kapitola, rozvoj čtení a čtenářských dovedností, navazuje na předchozí, protože s hyperlexií neodmyslitelně souvisí. A bylo tedy třeba uvést jakým způsobem dochází k rozvoji čtení a čtenářských dovedností u běžné, intaktní populace. Uvádíme zde terminologické vymezení čtení, stádia rozvoje čtení, vývoj a fáze rozvoje čtenářských dovedností a také okolnosti, které na tento vývoj mají vliv.

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 v příloze na konci práce.

# 1 Specifické poruchy učení

## 1.1 Stručná definice 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)

Zelinková ve své knize z roku 1994 uvádí, že specifické poruchy učení nepostihují pouze školní dovednosti, ale mohou se odpoutávat od řečové oblasti a v tomto případě se nazývají neverbálními poruchami učení (viz. kap. 2).

*„Specifické vývojové poruchy učení nepříznivě ovlivňují vzdělávací proces a osobnostní rozvoj jedince, negativně působí na rozvoj intelektových a kognitivních funkcí.“* (Šauerová, 2012, s. 21)

Národní sjednocený výbor poruch učení 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.“* (Pokorná, 2010, s. 25)

## 1.2 Klasifikace specifických poruch učení

Světová zdravotnická asociace (WHO) 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:



- 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 NS

### 1.3 Etiologie poruch učení

V literatuře se uvádí velké množství příčin, které mohou stát za vznikem poruch učení. Mezi nejčastěji uváděné příčiny poruch učení jsou:

**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, infekční onemocnění do druhého roku věku (spála, černý kašel, zánět středního ucha, zápal plic, meningitida, encefalitida). (Černá a kol., 1999)

Pokorná (2001, s. 75-77) uvádí „*katalog příčin specifických poruch učení*“, který sestavil Angermaier. Ten rozdělil příčiny na:

#### 1. Funkční nedostatky a deficity schopností:

- nižší inteligence,
- nižší verbální inteligence,
- řečové obtíže,

- artikulační obtíže,
- menší schopnost abstrakce,
- nedostatečná schopnost logického myšlení,
- jednostranné intelektuální nadání,
- snížená schopnost vizuální diferenciaci,
- narušená vizuo-motorická koordinace,
- nedostatečná zrková diferenciaci,
- snížená schopnost postřehování,
- špatná paměť.

## **2. Poruchy koncentrace:**

- nedostatečná schopnost napnout své síly,
- lenost,
- odklon pozornosti,
- nedostatečná schopnost koncentrace,
- nervozita,
- neklid,
- úzkostnost,
- nesamostatnost,
- kolísající pracovní rytmus,
- zabíhavá pozornost,
- hektický pracovní styl, dítě pracuje bez rozmyslu,
- nestálá pohotovost k učení,
- dítě ztratilo naději na úspěch,
- ztráta odvahy,
- nepříznivá motivace k učení.

## **3. Nedostatečné vnější podmínky:**

### a) mimoškolní faktory:

- zátěž a zanedbanost způsobená neuspořádanými poměry v rodině,
- ztráta odvahy způsobená stálými výtkami rodičů,
- chybějící domácí pomoc a péče při přípravě do školy,

b) školní faktory

- role outsidera mezi spolužáky,
- častější změna školy a absence ve škole,
- učitel předem očekává snížený výkon,
- metodické chyby a nedostatečné osobní nasazení učitele.

**4. Konstituční nedostatky:**

- poruchy zraku nebo sluchu,
- zdravotní potíže a na nich závislá zvýšená únavnost a jiné poruchy,
- tělesný a růstem podmíněny neklid a impulzivita,
- postižení mozku neznámého původu,
- opožděný tělesný vývoj.

## **1.4 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.

Rozlišuje proto projevy typické pro dyslexii, dysgrafii, dysortografii atd. Nespecifické projevy se často vyskytují u mnoha typů specifických poruch učení, ale také u jedinců s jinými poruchami vývoje.

Mezi nespecifické projevy 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 (např. pozornost ke sluchovým či zrakovým podnětům...),
- na jedné straně může být roztržitost, pozornost dítěte přeskakuje z jednoho podnětu na druhý,
- problémem je i příliš hluboká koncentrace pozornosti, žák se příliš soustředí na jeden podnět a stane se tak „zasněným“, vnímání je nepřesné, vede k roztržitosti a toho vyplývajícím chybám,
- dalším problémem může být také rozdělení pozornosti (na vnímání dvou či více podnětů, které působí současně či krátce za sebou). Dítě tak přestává reagovat na výzvy, a to může mít za následek že je pokládáno za „neposlušné“.

### **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 jedním 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 (př. zrakové rozlišování) bude poté odměněno nějakou jinou a hlavně odpočinkovou činností. Zvýšenou unavitelnost je třeba brát na vědomí i při prověřování vědomostí dítěte.

### **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,

- častou je také porucha tzv. pohybové paměti, která se negativně projeví při sportovních a tělocvičných úkonech, v pracovním vyučování, ale i během logopedické intervence (neschopnost zapamatovat si jednotlivá výchozí artikulační postavení hlásek...).

#### **4. 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, popř. neadekvátní tlak na psací či kresebné náčiní v psaní, kreslení, rýsování) či v tělesné výchově,
- a také tzv. artikulační neobratnost, která může mít mnoho příčin.

#### **5. 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 např. obtíže v rozložení si činností do jednotlivých časových úseků, popřípadě nemusí být schopno odhadnout, za jak dlouho bude činnost ukončena (př. 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. Obtíže v pravolevé orientaci**

- se projevují jako potíže v rozlišování zrakových podnětů a proto mohou ovlivňovat výkony dětí v grafomotorických činnostech či ve čtení. Pravolevá orientace je jině ovlivněna typem laterality dítěte a stupněm její vyhraněnosti, přičemž značí vývoj během předškolního a mladšího školního období.

#### **7. Obtíže v jazyce a v řeči**

- patří se problémy se snížením jazykového citu,

- specifické poruchy výslovnosti (specifické asimilace a artikulační neobratnost),
- jazykový cit je přirozená schopnost uplatňovat gramatická pravidla mateřského jazyka bez jejich aktivního učení.

**Specifické asimilace** – při nich dochází k obtížím při rozlišování tvrdých a měkkých hlásek či slabik (př. prázdniny – prázdnini, hodiny – hodiny), 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), příčinou čehož může být narušené vnímání rytmu či neschopnost jeho reprodukce. Tyto obtíže mohou souviset s poruchou fonemického sluchu, sluchové analýzy a syntézy či narušeným vnímáním jemných rozdílů artikulačních pohybů.

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

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

## **8. Emoční labilita, psychomotorická instabilita**

- 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 (např. 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.

## **9. Porucha aktivity**

- 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.

## **10. Porucha senzomotorické integrace**

- někteří jedinci se specifickými poruchami učení mají problémy s integrováním vjemů odlišných modalit. To znamená, že obtížněji a déle vytvářejí např. vztah mezi jednotlivými vjemy. To může vést kupříkladu k problémům ve spojování fonému s grafémem.

## 2 Neverbální poruchy učení

### 2.1 Charakteristika neverbálních poruch učení

„Oblast neverbálních poruch učení u nás není stále příliš rozšířená. Tento termín vytvořil 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)

Anastasia Hubbard a Brenda Smith Myles, Ph.D. 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 zničením 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 je nedotčená.

### 2.2 Symptomatologie neverbálních poruch učení

Pro neverbální poruchy učení jsou charakteristické obtíže v prostorové orientaci, potíže v tělesné výchově, sociální orientaci, potíže ve smyslu pro rytmus, jedinci nemají smysl pro humor aj. 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*) mají jedinci s těmito problémy silnější a slabší stránky. Mívají průměrné až nadprůměrné IQ, lépe zpracovávají informace získané akustickou formou, tzn., že mají velmi dobrou paměť na informace, které jim byly sděleny mluvenou formou řeči. 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 vizuo-prostorové organizace (např. vizualizace informací, pochopení prostorových vztahů),
- sociální dovednosti (např. 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, nemá smysl pro rytmus.
2. Nedostatky v sociálním kontaktu s dospělými i vrstevníky, potíže s chápáním gest a mimiky, potíže v řešení společenských problémů.

Swierkoszová (2013) dále popisuje několik dalších **typických symptomů**:

- užití řeči rigidní, sociálně nepřiměřené, necitlivé, nerozumí slovním hříčkám, nemají smysl pro humor, nechápou vtip,
- velké problémy s orientací v prostoru (problém jim dělá především geometrie, tělesná výchova),
- 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.

Fletcher (1989, in Pokorná 2010, s. 53-54) se pokusil sestavit seznam symptomů neverbálních poruch učení u dospělých. Při diagnostice jednotlivého případu se ovšem všechny symptomy neobjeví:

1. Generalizované taktilně percepční obtíže a bilaterální taktilně percepční deficity, které ovšem mohou být nápadnější na levé straně těla. Klient má při diagnostice 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 upovídánost, 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, způsobení 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.

Internetový server Celostní medicína.cz řadí mezi neverbální specifické poruchy učení především práci s čísly - DYSKALKULIE. Dítě s tímto typem poruchy učení má potíže se zpracováváním čísel, jejich významem, plete si znaménka pro sčítání a dělení, má potíže se zlomky apod. (*Specifické poruchy učení, 2009*)

Stanford school of medicine (Nonverbal Learning Disorder, 2014) popisuje některé náznaky problémů spojených s neverbálními poruchami učení:

- batolata jsou schopna dát dohromady hádanky,
- dítě nesnáší stavební hračky,

- děti jsou neohrabané, špatně koordinované a snadno ztrácí rovnováhu,
- na kole se naučí jezdit velmi obtížně,
- mají problémy s manuální zručností (např. zavázat si tkaničky u bot),
- mají problémy se čtením řeči těla druhých,
- neumí rozeznat humor,
- nedodržují osobní prostor,
- objevují se problémy s tím jak se dostat z jednoho místa na druhé, mohou se snadno ztratit.

### **2.3 Diagnostika neverbálních poruch učení**

Podle Mylesové (*Nonverbal learning disabilities, 2014*) 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,
- vizuo-prostorovou organizaci,
- taktilní vnímání,
- sluchové vnímání,
- sluchovou a zrakovou pozornost a paměť,
- řešení problémů,
- jazyk,
- akademický úspěch,
- osobnost a adaptivní chování.

V USA dítě, které má diagnostikované neverbální poruchy učení má nárok na speciální vzdělávací potřeby. (*Nonverbal learning disabilities, 2014*)

## 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 poradenské praxi. Při těchto vyšetřeních si všimla, že dítě s průměrným čtením selhávalo v porozumění čtenému, 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 (in Kucharská, 1998) 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 setkala 50% pracovníků ze třiceti dotázaných a také žádný z nich takové dítě ve své klientele neměl.

## 3 Hyperlexie

### 3.1 Definice hyperlexie

Hyperlexie vznikla z původně řeckých slov hyper (zvýšený) a lexie (schopnost číst, rozlišovat písmena).

*„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.“ (Dvořák, s. 83, 2007)*

Podle Matějčka 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.“ (Matějček, 1987, s. 84)*

V psychologickém slovníku (Hartl, 2000, s. 200) se uvádí: *„Hyperlexie (hyperlexia) 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, 1987, s. 85) definují hyperlexii jako *„izolovanou schopnost číst hlasitě slova před začátkem školní výuky, přičemž tato schopnost silně kontrastuje s celkovým opožděním vývoje řeči.“*

## 3.2 Klasifikace hyperlexie

Matějček (1987) 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
- hyperlexie u dětí, u kterých je vývoj více či méně neharmonický a čtení je mimořádnou schopností.

I ve čtení, stejně jako v jiných oborech, jsou lidé více či méně talentovaní. Zelinková (2012) proto vytvořila **škálu úrovní při zvládnání čtení**:

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

**Tab.1 Škála úrovní při zvládnání čtení** (Zelinková, 2012, s. 35)

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

Podle poradkyně pro rodiče nadaných dětí Carol Bainbridge (2014) 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 atd.

Jak jsme již uvedly, hyperlexie není samostatnou diagnózou, ale existuje spíše v kontextu dalších poruch. A to již zmíněného PAS, jazykových poruch, ADHD, ADD, OCD (obsedantně kompulzivní porucha), deprese a neverbálních poruch učení (*Hyperlexia*, 2007). Hyperlexie se projevuje také u velmi nadaných jedinců. L. Hříbková (in Fořtík, Fořtíková, 2007) 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 nezřídka stává, že už předškolkové děti spontánně projevují zájem učit se číst a psát.*“

U dítěte, které dosáhlo plynulosti ve čtení před pátým rokem věku se dá předpokládat, že jeho mozek dosáhl dostatečné míry vyspělosti. (Bainbridge, 2014)

### 3.3 Možné příčiny hyperlexie

Podle Perlese (2012) si vědci stále nejsou jisti příčinami hyperlexie, dodává však, že se již nějaké možné příčiny objevují:

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

### 3.4 Symptomatologie hyperlexie

Zelinková (2012) uvádí tyto **znaky hyperlexie**:

- dítě je většinou mimořádně nadané,
- zájmy jsou na úrovni starších dětí,
- rodiče mají středoškolské či vysokoškolské vzdělání (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* má hyperlexie mnoho příznaků, které se podobají autismu, ADHD a Aspergerovu syndromu. Ale narozdíl od autismu mají lepší sociální a jazykové dovednosti. Jako příznaky hyperlexie uvádí:

- vyšší inteligence,
- fascinace a fixace na písmena a čísla,
- potíže v navázání a udržení přátelství s ostatními,
- obtížně čtou sociální situace, gesta, mimiku, emoce,
- potřeba struktury a rutiny.

Děti s hyperlexií dosahují výjimečných kvalit v dekódování 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. Tyto děti bývají fascinovány čísly, slovy a knihami (*Hyperlexia*, 2012).

U dětí s hyperlexií je úroveň čtení vyšší, než odpovídá jejich věku a rozumovým schopnostem (Zelinková, 2012).

Stejný názor má Carol 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.

### **3.5 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)



## 4 Osvojování čtení a čtenářských dovedností

V souvislosti s hyperlexií zde uvádíme také charakteristiku osvojování čtení a čtenářských dovedností. Protože soudíme, že je to pro tuto problematiku nezbytné uvést.

### 4.1 Terminologické vymezení

*„Čtení je druh řečové činnosti spočívající ve vizuální recepci znaků (slov, vět, nejazykových 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, 2003, s. 34)*

*„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, tj. umět texty přečíst a rozumět jim, ale také dovednosti vyhledávat, zpracovávat srovnávat informace obsažené v textu, reprodukovat obsah textu aj.“ (Průcha, 2003, s. 34)*

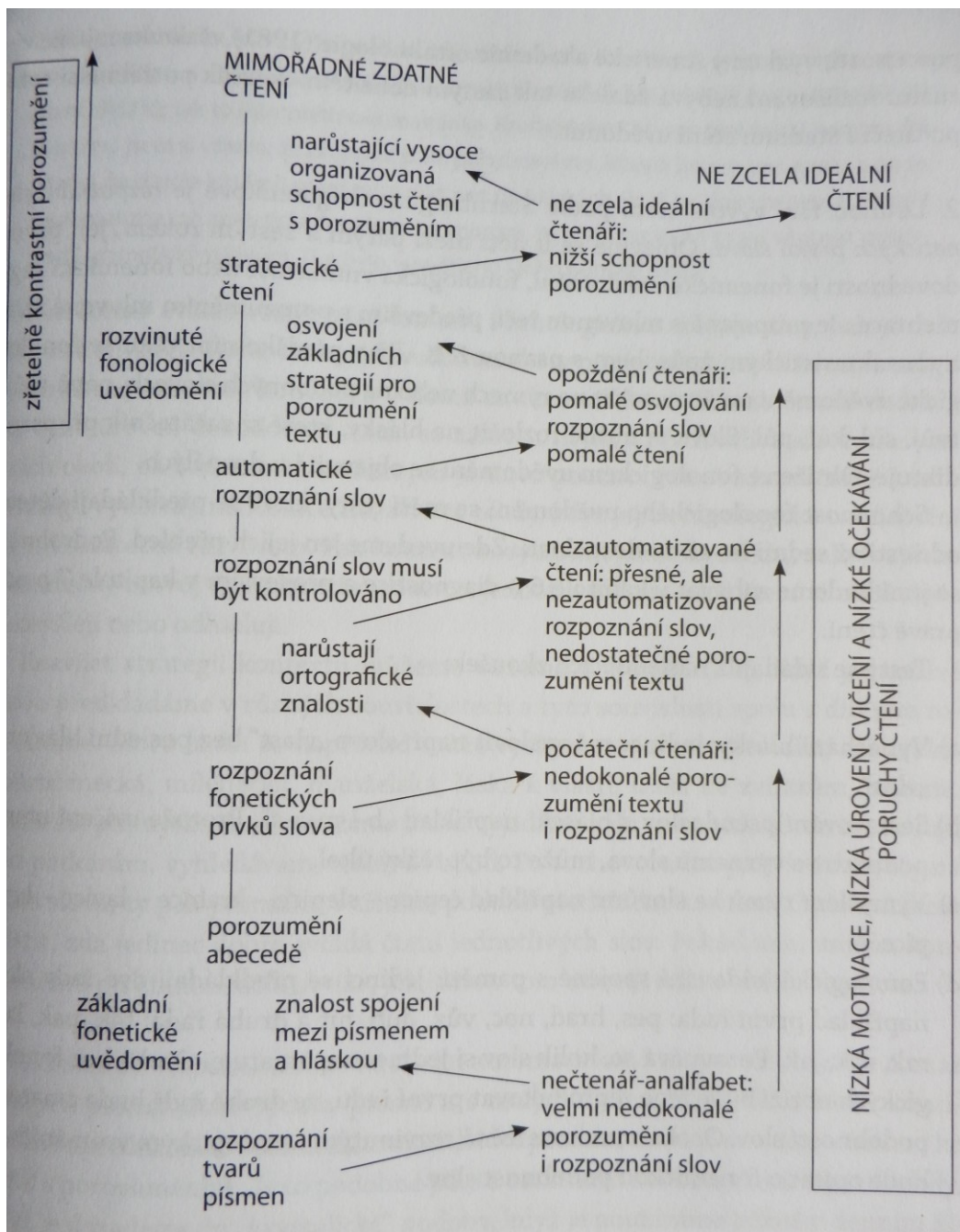
Daňová (2008) uvádí, že čtení má velký vliv na rozvoj osobnosti člověka. Rozvíjí jej po stránce kognitivní, emocionální i sociální. Prostřednictvím čtení se rozšiřuje pasivní i aktivní slovní zásoba.

### 4.2 Osvojování čtení

Sternberg vytvořil tato **stadia rozvoje čtení** (Sternberg a Grigorenková in Pokorná, 2010, s. 88-93):

1. **Rozlišování mezi tvary písmen** – objevuje se již v předškolním věku, kdy děti dokáží rozlišovat různé symboly (např. značky aut). V této fázi čtení se objevuje jen málo problémů se čtením.

2. **Rozpoznání fonetických prvků slova** – rozvíjí se mezi 5. a 6. rokem, první dovedností je fonemické uvědomění, fonologická vnímavost nebo fonemická segmentace. 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.
3. **Rozpoznání slov musí být kontrolováno** – na této úrovni jedinec zvládá při čtení slov rozlišovat symboly po stránce fonetické i ortografické. Poruchy učení se rozvíjí v tomto stádiu. V tomto období je 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.
4. **Automatické rozpoznání slov** – k tomuto stádiu 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** – v této fázi se rozvíjí strategie, které mají pomoci porozumět textu. Jde o metakognitivní strategie, kdy si čtenář uvědomuje jak a kdy je používá.
  - a. Jednou strategií je, že čtenář přizpůsobuje rychlost čtení obtížnosti textu.
  - b. Další strategií je účel, proč text čteme. Zda jej máme někomu vysvětlit nebo se s ním jen seznámit.
  - c. Další strategií je využívat při čtení předchozí zkušenosti a dovednosti, dát informace do souvislostí apod.



Obr. 1 Stádia rozvoje čtení (Sternberg, Grigorenková in Pokorná, 2010, s. 89)

V kontextu s hyperlexií rozlišuje Matějček (1987) 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.

### 4.3 Vývoj čtenářských dovedností

Vágnerová (2001) popisuje **vývoj čtenářských dovedností**, který jde podle ní rozdělit 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 dosáhnou 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 dodává, že nepochopení obsahu čteného textu může být způsobeno neznalostí dané problematiky a nemusí tím pádem souviset s úrovní čtenářských dovedností.

Spearová – Swerlingová a Sternberg (in Mertin,1999a) určili jednotlivé **fáze osvojování čtenářských dovedností**:

### **Text jako obrázek**

- v období mezi druhým až pátým rokem věku (respektive v předškolním období před nástupem do I. ročníku) dítě používá při rozpoznávání textu tzv. vizuální klíče (např. tvar slova, barva, logo).
- nechápe alfabetský princip, postupně má dojít k jeho objevení, pochopení korespondence řeči mluvené a psané, vztahům mezi předměty a slovy. U některých dětí je tento proces plynulý, u jiných probíhá po skocích.
- na tomto principu je vytvořena tzv. globální metoda čtení – ta bohatší a přitažlivější, texty s výrazně nepodobnými slovy, čímž vytváří podmínky pro lepší vizuální diferenciaci a zapamatování. Současně s technikou globálního čtení však musí být rozvíjeny analytické – syntetické, fonologické dovednosti, jinak by dítě selhalo při větším počtu slov.

### **Fonemické uvědomování**

- dítě začíná využívat fonematických klíčů k rozpoznání slov (v Anglii ve věku mezi 5. až 6. rokem, u nás v období 6. - 7. roku – tedy během prvního ročníku školní docházky).
- fonemické uvědomování se vyvíjí v závislosti na celkovém zrání CNS a na cílené přípravě dítěte v MŠ. Nejprve si dítě uvědomuje první a poslední hlásku ve slově, dopouští se chyby uprostřed slova. U nás jsou v rámci výuky prvopočátečního čtení považovány texty s krátkými, jednoduchými, ale značně podobnými slovy – pro dítě je tento text poměrně těžký a neatraktivní, ale díky němu snáze pochopí alfabetský princip.
- v tomto období mohou některé děti skrýt některé nedostatky ve čtení díky kompenzačním mechanismům, jako jsou kontext věty, paměťové procesy.
- cílem této etapy je přesné a rychlé čtení písmen a jejich osvojení.

### **Kontrolované poznávání slov**

- v této fázi se ještě dostatečně čtení jako činnost neautomatizovalo; dítě si však již osvojilo fonetické a gramatické klíče,

- věkové rozpětí dítěte v tomto období je mezi 6. – 7. rokem (věkové rozmezí se týká Anglie, v našich podmínkách se jedná většinou o konec prvního ročníku ZŠ),
- čtení již sice podléhá vědomé kontrole, ale dítě se na ně musí plně soustředit,
- děti jsou již schopny číst přesně, důležitou roli zde sehrává množství čtenářských příležitostí.

#### **Automatické rozpoznávání slov**

- tato fáze je časově zařazena do období mezi 2. – 3. ročníkem školní docházky (7. – 8. rok věku dítěte). Čtení je charakterizováno jako správné, s relativně malým úsilím (postupně odpadá koncentrace). Důraz by měl být kladen na rychlost čtení, které usnadňuje přechod ke strategickému.

#### **Strategické čtení**

- do fáze strategického čtení by se mělo dítě dostat mezi 8. – 9. lety věku (zhruba ve 3. – 4. ročníku). Do popředí vystupuje porozumění textu s ohledem na větný kontext; dítě si osvojuje čtenářské strategie, jako např. hledání neznámých slov ve slovníku, opětovné přečtení slova, kterému neporozumělo, atp.

#### **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.

### **4.4 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*“; Koukolník, 2002, s.175) v mozku, který rozpoznává známá slova a neznámá slova, jsou rozpoznávána pomocí tohoto lexikonu a vytvářejí se tak tzv. 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.

Podle psychologa Jiřího Jošta (2011) má na osvojování čtení velký vliv několik faktorů:

- 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.

Kanaďanka Monika Sénéchalová rozlišila dva **druhy vlivů rodičů, které utvářejí postoje dítěte ke čtení a jeho čtenářský vývoj** (in Jošt, 2011):

- 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, tj. rodič dítěti sděluje, že např. 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 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 příběh.“*

*„Oba druhy se navzájem nepodmiňují. Tyto druhy působení a literární zkušenosti formují čtenářské dovednosti.“ (Sénéchal, LeFevre, in Jošt, 2011, s. 174)*

## **5 Praktická část**

Praktická část této diplomové práce obsahuje dotazníkové šetření 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.

### **5.1 Cíle praktické části práce**

Cíle v rámci praktické části jsme si stanovily dva. Prvním cílem, jak již bylo řečeno, je zjistit, jaká je mezi vysokoškolskými studenty informovanost o těchto dvou pojmech. Druhým cílem je zjistit, zda se na vysokých školách vůbec objevují jedinci s těmito problémy.

### **5.2 Metodologie dotazníkového šetření**

Pro realizaci obou 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.

Otázky v dotazníku byly jak uzavřené tak i otevřené. Celkem dotazník obsahoval 11 otázek. V otázkách 1 až 4 jsme zjišťovaly pohlaví respondentů, jejich věk, kterou fakultu a ročník nyní navštěvují. V otázce číslo 5 jsme zjišťovaly, zda respondenti znají 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. Poslední jedenáctá otázka zjišťovala, zda jim byly tyto pojmy diagnostikovány a pokud ano, v kolika letech to bylo. Celý dotazník uvádím v příloze 1.

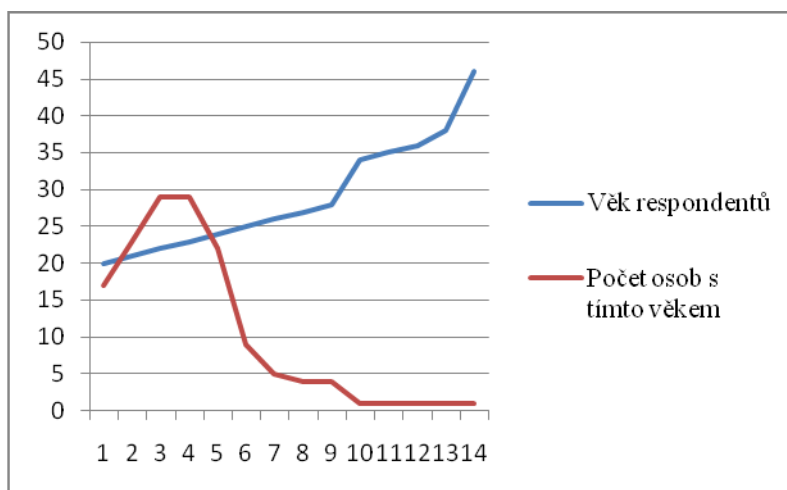
### 5.3 Analýza výsledků dotazníkového šetření

Prostřednictvím elektronické formy, ale také papírové podoby dotazníku bylo osloveno 746 studentů, ovšem dotazník vyplnilo 157 studentů. Návratnost dotazníků je tedy 21,04 %, což hodnotíme jako uspokojivou.

Dále uvádíme grafické zpracování analýzy výsledků dotazníkového šetření.

**Otázka č. 1** měla za cíl zjistit pohlaví oslovených respondentů. Dotazník vyplnilo 120 žen a 37 mužů.

**Otázka č. 2** se ptala na věk respondentů. Věkové rozpětí se pohybovalo od 20 do 46 let. Z toho vyplývá věkový průměr respondentů 33 let.

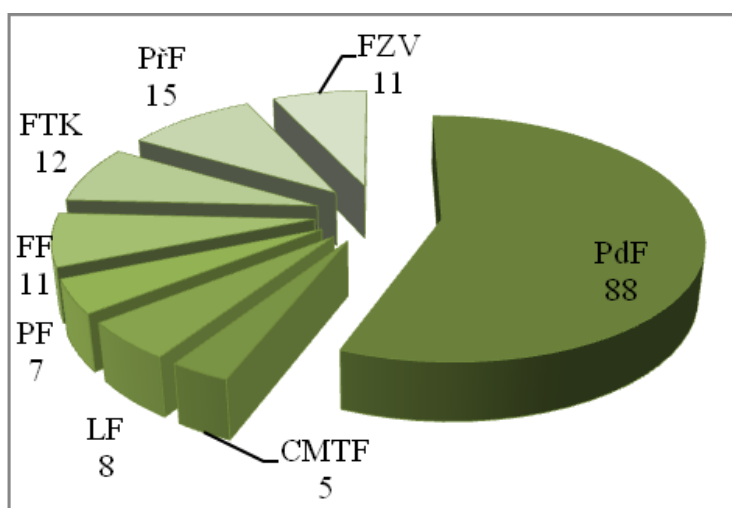


Graf č. 1 Věkové zastoupení respondentů

**Otázka č. 3** zjišťovala, kterou fakultu studenti navštěvují. Z odpovědí vyplynulo, že nejčastěji dotazník vyplnili studenti a studentky pedagogické fakulty a to přesně 88 studentů. Zastoupení dalších fakult znázorňuje graf č.2.

**Tab. 2** 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%



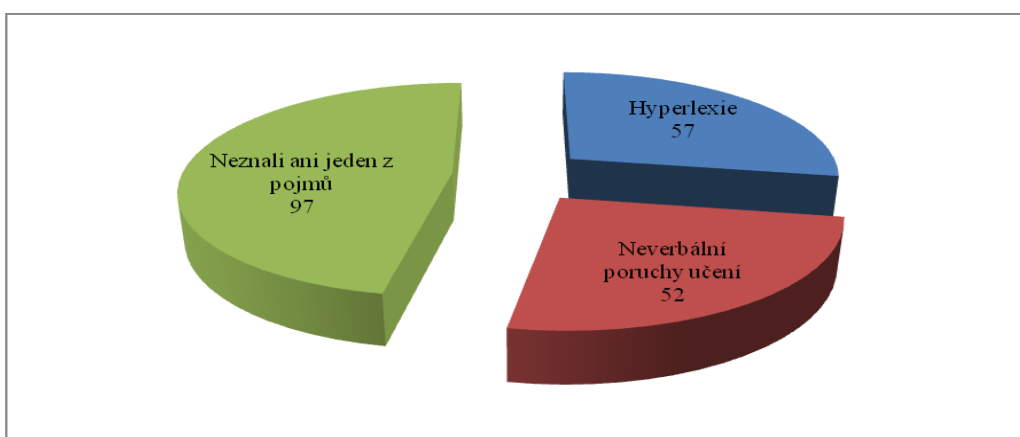
**Graf č. 2** Počet respondentů dle jednotlivých fakult

**Otázka č. 4** se zaměřila na ročník, který studenti nyní navštěvují. Jak se podle odpovědí ukázalo, byly zastoupeny všechny ročníky, včetně navazujících magisterských ročníků a doktorského studia.

**Otázka č. 5** se ptala na to, zda se studenti někdy setkali s pojmy hyperlexie a neverbální poruchy učení. Z odpovědí vyplynulo, že s žádným z těchto pojmů se neseťkalo 97 respondentů. S pojmem hyperlexie se neseťkalo 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.

**Tab. 3 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%



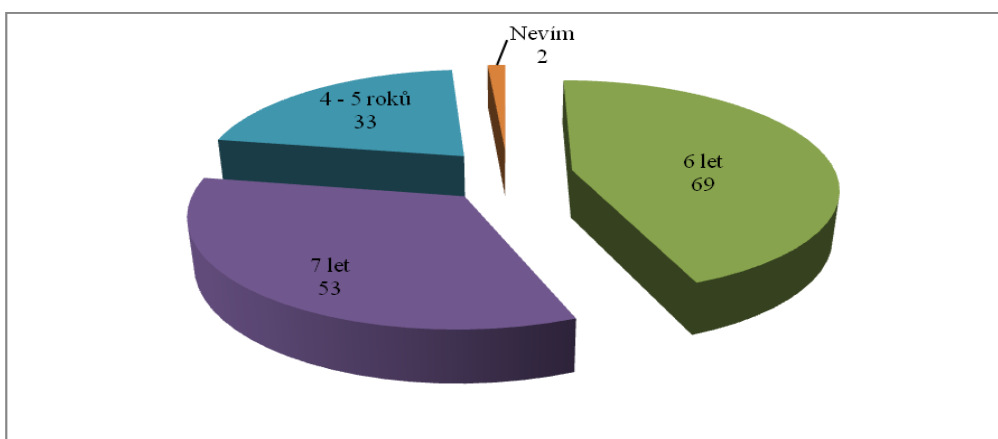
**Graf č. 3 Znalost pojmů hyperlexie a neverbální poruchy učení**

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 praxí během studia nebo při četbě odborné knihy.

**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 studenti 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.

**Tab. 4 Věk v období osvojení 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%

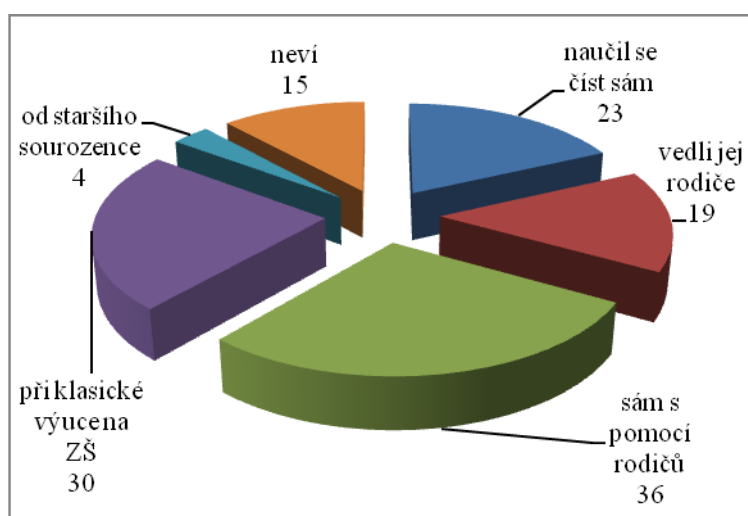


**Graf č. 4 Věk v období osvojení čtení**

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 atd. 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. 15 studentů si nemohlo vzpomenout.

**Tab. 5 Způsob osvojení čtení**

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%

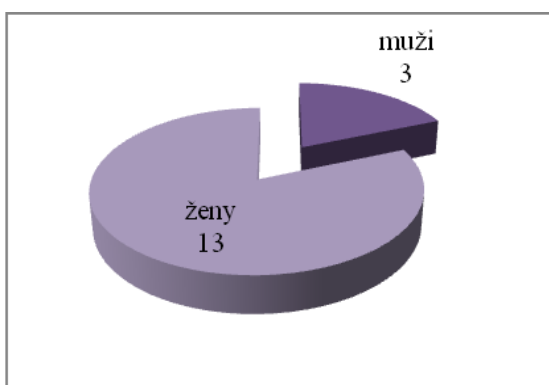


**Graf č. 5 Způsob osvojení čtení**

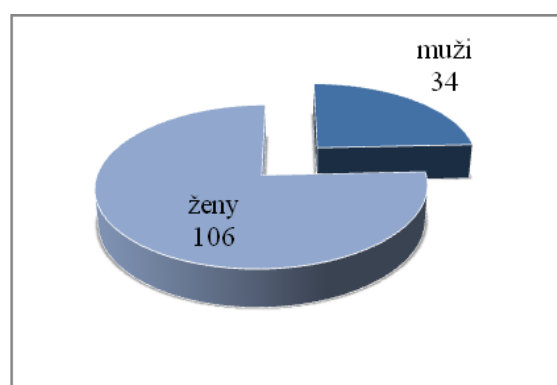
V **otázce č. 8** se ptáme, zda si studenti myslí, že když se naučili číst, tak čtenému textu rozuměli. Z celkového počtu 157 dotázaných studentů jich 16 odpovědělo, že čtenému textu nerozuměli.

**Tab. 6** Porozumění čtenému textu

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** jsme se snažily zjistit, 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.

**Tab. 7** 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 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 okolí), časté návštěvy pohotovostí kvůli úrazům, prodloužení doby zapamatování si nějakého textu a nutnost pečlivého vysvětlení, nepochopení 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.

**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 v PPP, když se tam byla před ukončením základní školy poradit, kterým směrem by se měla vydat při výběru střední školy.

## **5.4 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, tzn. 3,82% ze všech navrácených dotazníků.

Jak jsem již řekla, dotazník byl rozeslán převážně studentům Univerzity Palackého v Olomouci, na jejich univerzitní e-mailové adresy. Návratnost považuji za celkem uspokojivou.



## Závěr

Cílem této práce bylo zjistit, zda se na vysokých školách vyskytují jedinci současně 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 charakteristikou hyperlexie, neverbálních poruch učení, ale také specifických poruch učení, které s těmito pojmy úzce souvisí. Konkrétně jsem se zaměřily na terminologii, klasifikaci, etiologii, symptomatologii a diagnostiku těchto poruch.

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.

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 splněny.

## Použitá literatura a prameny

BAINBRIDGE, Carol. Hyperlexia. [online]. 7.6.2014 [cit. 2014-06-14]. Dostupné z: [http://giftedkids.about.com/od/glossary/g/hyperlexia\\_def.htm](http://giftedkids.about.com/od/glossary/g/hyperlexia_def.htm)

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>

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

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

FASNEROVÁ, Martina. *Vybrané kapitoly z elementárního čtení a psaní*. 1. vyd. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 2012. 97 s. ISBN 978-80-244-3143-7.

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

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.

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

KŘIVÁNEK, Zdeněk; WILDOVÁ, Radka a kol. *Didaktika prvopočátečního čtení a psaní*. Praha: Pedagogická fakulta UK, 1998. 142 s. ISBN 80-86039-55-2.

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

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

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

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>

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

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

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

RENOTIÉROVÁ, Marie a kol. *Speciální pedagogika*. 4. vyd. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 2006. 313 s. ISBN 80-244-1475-9.

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

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>

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

TREFFERT, Darold. Hyperlexia: Reading Precociousness or Savant Skill? [online]. 2014 [cit. 2014-06-14]. Dostupné z: <https://www.wisconsinmedicalsociety.org/professional/savant-syndrome/resources/articles/hyperlexia-reading-precociousness-or-savant-skill/>

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.

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.

## Seznam použitých zkratek

SPU – Specifické poruchy učení

WHO – Světová zdravotnická organizace

MKN – mezinárodní klasifikace nemocí

DSM – diagnostický a statistický manuál

OCD – obsedantně-kompulzivní porucha

ADHD – porucha pozornosti spojená s hyperaktivitou

ADD – porucha pozornosti

CNS – centrální nervová soustava

PAS – poruchy artistického spektra

MŠ – mateřská škola

ZŠ – základní škola

tj. – to je

atd. – a tak dále

např. – například

aj. – a jiné

a pod. – a podobně

atp. – a tak podobně

## **Seznam obrázků**

Obr. 1 Stádia rozvoje čtení

## **Seznam tabulek**

Tab. 1 Škála úrovní při zvládnání čtení

Tab. 2 Počet respondentů dle jednotlivých fakult

Tab. 3 Znalost pojmů hyperlexie a neverbální poruchy učení

Tab. 4 Věk v období osvojení čtení

Tab. 5 Způsob osvojení čtení

Tab. 6 Porozumění čtenému textu

Tab. 7 Projevy neverbálních poruch učení



## **Seznam grafů**

Graf č. 1 Věkové zastoupení respondentů

Graf č. 2 Počet respondentů dle jednotlivých fakult

Graf č. 3 Znalost pojmů hyperlexie a neverbální poruchy učení

Graf č. 4 Věk v období osvojení čtení

Graf č. 5 Způsob osvojení čtení

Graf č. 6 Počet respondentů, kteří nerozuměli čtenému textu

Graf č. 7 Počet respondentů, kteří rozuměli čtenému textu

## **Seznam příloh**

Příloha 1 Dotazník pro studenty vysokých škol

# 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?

## ANOTACE

<b>Jméno a příjmení:</b>	Soňa Andrlová
<b>Katedra:</b>	Ústav speciálně pedagogických studií
<b>Vedoucí práce:</b>	doc. Mgr. Kateřina Vitásková, Ph.D
<b>Rok obhajoby:</b>	2014

<b>Název práce:</b>	Hyperlexie v kontextu neverbálních poruch učení na vysoké škole
<b>Název v angličtině:</b>	Hyperlexia in the context of nonverbal learning disabilities at university
<b>Anotace práce:</b>	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.
<b>Klíčová slova:</b>	Hyperlexie, neverbální poruchy učení, specifické poruchy učení, výskyt, informovanost
<b>Anotace v angličtině:</b>	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.
<b>Klíčová slova v angličtině:</b>	Hyperlexia, nonverbal learning disabilities, specific learning disabilities, occurrence, informedness

<b>Přílohy vázané v práci:</b>	Příloha 1 Dotazník pro studenty
<b>Rozsah práce:</b>	50
<b>Jazyk práce:</b>	český