



Pedagogická  
fakulta  
Faculty  
of Education

Jihočeská univerzita  
v Českých Budějovicích  
University of South Bohemia  
in České Budějovice

Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích  
Pedagogická fakulta  
Katedra výchovy ke zdraví

## DIPLOMOVÁ PRÁCE

# Vliv jógového e-learningového programu na rozvoj pozornosti u dětí mladšího školního věku

Vypracoval: Bc. Jana Bartošová  
Vedoucí práce: Mgr. Jan Schuster, Ph.D.

České Budějovice 2014



Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích

Pedagogická fakulta

Katedra výchovy ke zdraví

Vliv jógového e-learningového programu na rozvoj pozornosti u dětí  
mladšího školního věku

Diplomová práce

Autor: Bc. Jana Bartošová

Studijní program: Specializace v pedagogice

Studijní obor: Vychovatelství se zaměřením na výchovu ke zdraví

Vedoucí práce: Mgr. Jan Schuster, Ph.D.

České Budějovice, duben 2014

University of South Bohemia in České Budějovice  
Faculty of Education  
Department of Health Education

Influence of the Yoga E-learning Programme on the Concentration  
Development in Primary School Children  
Diploma Thesis

Author: Bc. Jana Bartošová

Field of study: Specialization in Education

Study Programme: Education with a Focus on Health Education

Supervisor: Mgr. Jan Schuster, Ph.D.

České Budějovice, April 2014

## **Bibliografická identifikace**

**Jméno a příjmení autora:** Bc. Jana Bartošová

**Název diplomové práce:** Vliv jógového e-learningového programu na rozvoj pozornosti u dětí mladšího školního věku

**Pracoviště:** Katedra výchovy ke zdraví, Pedagogická fakulta, Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích

**Vedoucí bakalářské práce:** Mgr. Jan Schuster, Ph.D.

**Rok obhajoby diplomové práce:** 2014

### **Abstrakt:**

Snahou této diplomové práce je zjistit možnost výchovně zdravotní edukace v oblasti pozornosti a soustředění u dětí mladšího školního věku pomocí jógových cvičení a e-learningu. Cílem práce bylo analyzovat danou problematiku, navrhnout, zpracovat a realizovat intervenční pohybový program na bázi jógových technik tak, aby se u dětí dané věkové skupiny rozvíjela pozornost, schopnost koncentrace, odolnost v psychické i fyzické oblasti i zdravá sebedůvěra. Teoretická část definuje potřebné pojmy pro tuto práci, kterými jsou: děti mladšího školního věku, pozornost, jóga i počítačová technologie. Výzkumná část přináší poznatky o pozitivních reakcích u cílové skupiny na intervenční program „Pozornost v nás“ v oblasti pozornosti. Celá intervence se skládala z úvodního a závěrečného testování testem pozornosti d2 a aplikace intervenčního programu, který probíhal jak v hodinách školní tělesné výchovy, tak i formou autoedukace v domácím prostředí pomocí e-learningové verze programu po dobu 3 měsíců. Zjištěné výsledky potvrzují stanovené hypotézy. Vyvozené závěry a doporučení poukazují na vhodnost zařazení jógových, dechových i relaxačních cvičení v rámci školní výuky. Pomocí moderních technologií, které jsou součástí dnes už téměř každé rodiny lze nenáročným způsobem začlenit jógu i do domácího prostředí v rámci vlastního volného času a podpořit si tak zdraví na všech úrovních.

**Klíčová slova:** pozornost, koncentrace, děti, jóga pro děti, e-learning, zdraví, jóga, internet, mladší školní věk

## **Bibliographic Identification**

**Name and Surname:** Bc. Jana Bartošová

**Title of Diploma Thesis:** Influence of the Yoga E-learning Programme on the Concentration Development in Primary School Children

**Department:** Health Education, Faculty of Education, University of South Bohemia in České Budějovice

**Supervisor:** Mgr. Jan Schuster, Ph.D.

**The year of presentation:** 2014

### **Abstract:**

The aim of this thesis is to investigate the possibility of educational and health education in the area of attention and concentration in children of primary school age through yoga exercises and e-learning. The aim of the study was to analyze the issue, suggest, process and implement the intervention program based on yoga techniques so that children of that age group can develop attention, concentration, resilience in mental and physical realm and healthy self-confidence. The theoretical part defines the necessary concepts for this work, which are: children of primary school age, attention, yoga and computer technology. The research provides evidence of a positive response in the target group for the intervention program "Attention in us" in the spotlight. The entire intervention consisted of initial and final testing d2 test of attention and application of the intervention program, which took place both in school physical education lessons and in the form of autoedukace at home using e-learning version of the program for 3 months. The results confirm the hypothesis. Conclusions and recommendations point to the appropriateness of including yoga, breathing and relaxation exercises in the context of school education. Using modern technologies that are part of today almost every family can in an undemanding way incorporate yoga into the home environment in the context of their free time and support their health on all levels in this way.

**Keywords:** attention, concentration, children, yoga for kids, e-learning, health, yoga, internet, school age

Prohlašuji, že jsem svoji diplomovou práci „Vliv jógového e-learningového programu na rozvoj pozornosti u dětí mladšího školního věku“ vypracovala samostatně pod odborným vedením Mgr. Jana Schustera, Ph.D., pouze s použitím pramenů a literatury uvedených v seznamu citované literatury.

Prohlašuji, že v souladu s § 47b zákona č. 111/1998 Sb. v platném znění souhlasím se zveřejněním své diplomové práce, a to v nezkrácené podobě - v úpravě vzniklé vypuštěním vyznačených částí archivovaných pedagogickou fakultou elektronickou cestou ve veřejně přístupné části databáze STAG provozované Jihočeskou univerzitou v Českých Budějovicích na jejích internetových stránkách, a to se zachováním mého autorského práva k odevzdanému textu této kvalifikační práce. Souhlasím dále s tím, aby toutéž elektronickou cestou byly v souladu s uvedeným ustanovením zákona č. 111/1998 Sb. zveřejněny posudky školitele a oponentů práce i záznam o průběhu a výsledku obhajoby kvalifikační práce. Rovněž souhlasím s porovnáním textu mé kvalifikační práce s databází kvalifikačních prací Theses.cz provozovanou Národním registrem vysokoškolských kvalifikačních prací a systémem na odhalování plagiátů.

V Českých Budějovicích, dne 25. 4. 2014

Bc. Jana Bartošová

Poděkování:

Ráda bych tímto chtěla upřímně poděkovat panu Mgr. Janu Schusterovi, Ph.D., za odborné vedení, cenné rady, trpělivost a ochotu při zpracování této diplomové práce. Dále patří můj dík všem, kteří mi pomáhali a tím mi věnovali svůj drahocenný čas.



# OBSAH

<b>1 ÚVOD .....</b>	<b>10</b>
<b>2 TEORETICKÁ ČÁST .....</b>	<b>12</b>
2.1 CHARAKTERISTIKA DÍTĚTE MLADŠÍHO ŠKOLNÍHO VĚKU .....	12
2.1.1 Obecná charakteristika .....	12
2.1.2 Vývoj tělesný a rozvoj motoriky.....	16
2.1.3 Vývoj psychický a rozvoj poznávacích procesů .....	17
2.1.4 Vývoj morální a sociální .....	19
2.2 POZORNOST A JEJÍ PORUCHY .....	20
2.2.1 Co je pozornost?.....	20
2.2.2 Druhy a vlastnosti pozornosti .....	22
2.2.3 Poruchy pozornosti .....	23
2.3 JÓGA A JEJÍ VLIV NA POZORNOST U DĚTÍ.....	27
2.3.1 Vymezení jógy .....	27
2.3.2 Jóga pro děti .....	30
2.3.3 Jóga a pozornost .....	34
2.3.4 Relaxační a meditační techniky pro uvolnění těla i mysli .....	34
2.4 E - LEARNING.....	41
2.4.1 Definice e-learningu.....	41
2.4.2 Výhody a nevýhody e-learningu.....	42
2.4.3 Vzdělávání dětí moderními technologiemi.....	43
2.4.4 Internet, děti a vzdělávání .....	45
<b>3 VÝZKUMNÁ ČÁST.....</b>	<b>48</b>
3.1 CÍL PRÁCE .....	48
3.2 ÚKOLY PRÁCE .....	48
3.3 HYPOTÉZY .....	49
<b>4 METODOLOGIE.....</b>	<b>50</b>
4.1 CHARAKTERISTIKA SOUBORU.....	50
4.2 ORGANIZACE VÝZKUMNÉHO ŠETŘENÍ .....	51
4.3 POUŽITÉ VÝZKUMNÉ METODY.....	52
<b>5 VÝSLEDKY, DISKUSE A DOPORUČENÍ PRO PRAXI.....</b>	<b>61</b>
5.1 VÝSLEDKY A DISKUSE K TESTU POZORNOSTI D2.....	61
5.1.1 Výsledky významných skóreů testu pozornosti d2.....	61
5.1.2 Diskuse k výsledkům testu pozornosti d2 .....	65
5.2 TESTOVÁNÍ HYPOTÉZ .....	66
5.2.1 Hypotéza H1.....	66
5.2.2 Hypotéza H2.....	68
5.2.3 Diskuse k účinku intervenčního programu „Pozornost v nás“ .....	70
5.3 DISKUSE K TVORBĚ E-LEARNINGOVÉHO PROGRAMU A WEBOVÝM STRÁNKÁM .....	71
<b>6 ZÁVĚR .....</b>	<b>75</b>
<b>7 SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ.....</b>	<b>77</b>
<b>8 SEZNAM ZKRATEK .....</b>	<b>81</b>
<b>9 SEZNAM PŘÍLOH .....</b>	<b>82</b>

# 1 ÚVOD

*„Teorie zůstane pouhou teorií, pokud nepřikročíme k činu“*

(Jan Amos Komenský)

Ráda bych se zmínila, proč jsem si vybrala jako téma mé diplomové práce „Edukační působení jógového e-learningového programu na rozvoj pozornosti u dětí mladšího školního věku“. Jedním z důvodů jsou webové stránky věnované józe a dětem ([www.jogaprodeti.cz](http://www.jogaprodeti.cz)), které jsem tvořila v rámci své bakalářské práce. Návštěvnost těchto stránek ukazuje na to, že mají smysl a jejich rozšíření v rámci diplomové práce je tedy nasnadě. Dalším důvodem jsou opět děti a to jak moje vlastní, tak i děti, se kterými pracuji v rámci zájmových kroužků, táborů či jiných volnočasových aktivitách. Setkávám se stále častěji s dětmi s různými odchylkami ve vývoji, především s poruchami pozornosti, chování a učení. Dále se čím dál častěji setkávám se zhoršenou výslovností u dětí, jejich slabou slovní zásobou, ale i s problematikou týkající se jemné a hrubé motoriky. Moje aktivity se převážně týkají dětí mladšího školního věku (prvního stupně ZŠ), proto je tato práce zaměřena právě na toto vývojové období.

Teoretická část je rozdělena do čtyř kapitol. V první kapitole se věnuji charakteristice dítěte mladšího školního věku. Snahou je co nejlépe vystihnout charakteristické rysy tohoto vývojového období týkající se tělesné stránky, motoriky, poznávacích procesů, emocí i sociálních dovedností. Ve druhé kapitole této práce vymezuji základní pojmy stěžejní k pochopení problematiky pozornosti, vývojových poruch pozornosti u dětí. Ve třetí kapitole se zabývám jógou jako takovou, jógou pro děti a jejím vlivem na zdraví dětí, relaxačními technikami i s jejich benefity na lidský organismus. V poslední kapitole teoretické části je stručně definován e-learning a vzdělávání dětí „novými“ technologiemi, jejich klady a zápory.

Praktická část diplomové práce je zaměřena na cíle, úkoly, metodologii a doporučení. Cílem je sestavit a vytvořit ucelený program na podporu pozornosti výše uvedené věkové skupiny a ten umístit na webové stránky, pomocí kterého bude vybraná skupina dětí cvičit. Následně se u této skupiny pomocí testu pozornosti d2 zjistí účinnost daného programu. Vzhledem ke zjištěným datům budou na závěr stanovena doporučení k dané tematice.

Dnes stejně jako dříve je velmi důležitá ve všech oblastech života PREVENCE. Předcházet případným problémům, podporovat zdraví i eliminovat již vzniklé problémy - na všech úrovních prevence se může něco udělat. Ať už to bude obecná osvěta pomocí letáčků, diskuzí, her, médií nebo konkrétní náprava vzniklého problémového stavu a situace zlepšením stravovacích návyků, zvýšením pohybových aktivit či prováděním duševní hygieny. Doufám, že vytvořený jógový program na rozvoj pozornosti podpoří propojení všech dimenzí zdraví dětí a přispěje alespoň trochu ke zkvalitnění jejich života.

## 2 TEORETICKÁ ČÁST

### 2.1 Charakteristika dítěte mladšího školního věku

#### 2.1.1 Obecná charakteristika

Na začátek této kapitoly by bylo asi vhodné vysvětlit, co se skrývá pod slovíčky: vývoj, vývoj jedince a vývojová období. Objasněním těchto termínů nám pomůže lépe pochopit co se děje s člověkem v daném časovém úseku jeho vývoje. Teprve po pochopení specifik každého úseku lidského života můžeme kvalitně a erudovaně vzdělávat, vychovávat, věnovat se a působit na každého jedince, vnímat jeho individuální potřeby a tím podporovat celou jeho osobnost.

#### Vývoj, vývoj jedince, vývojová období

Teorií o tom co je vlastně vývoj, je více. V běžné řeči je to dost obsáhlý a neurčitý pojem. Nejčastěji se přiřazuje k situaci, která vystihuje průběh nějakého děje, ve kterém dochází ke změnám ať už pozitivním nebo negativním směrem. Vývoj je tedy změna, při které organismus či objekt získává nové vlastnosti, stává se celkově složitějším, stává se zpravidla autonomnějším (ŘÍČAN, 2006).

Charakteristickou podstatou vývoje lidského jedince je pořadí zákonitých změn, které nastávají v zákonitém a celistvém uspořádání. Ne vždy je každá změna změnou vývojovou. Pokud do života zasáhne změna náhodná či násilná (např. autonehoda, úraz, nemoc, odloučení), nejedná se v žádném případě o změnu vývojovou. Ať už se v životě jedince jedná o zásah do vývoje náhodný, násilný či nezákonný, bude další jeho vývojový proces určitým způsobem poznamenán. Může dojít k odklonu od normality, změně nebo zpomalení v jakékoliv oblasti, v tělesném, duševním nebo citovém vývoji, přesto se ale vývojový proces daného jedince nezastaví. Stále probíhá vzájemně se prolínající tělesný vývoj s duševním, utvářejí se sociální vztahy, osobní životní hodnoty, vyvíjí se chování, prožívání i poznávání, kvalita života, atd. (ŘÍČAN, 2006).

Vývoj jedince a vývojová období jdou ruku v ruce. Vývojové období je určitý úsek ve vývoji jedince, který vždy vychází z předcházejícího období a navazuje na něj. Tato přeměna se nazývá vývojová kontinuita. Věkové členění (vývojová periodizace) patří k nejzákladnější a nejobvyklejší charakteristice člověka udávaná věkovými hranicemi. Přesto tyto hranice představují jenom přibližné vymezení, lišící se teorií daného autora (např. Vágnerová, Říčan, Piaget, ...) a které se odvíjejí výhradně od hodnot a norem

založených na zprůměrování chování a schopností mnoha lidí v daných vývojových obdobích. Podstatný význam ve vývoji pro vytváření osobnosti má období dětství, dalo by se říci, že je principiální. Dětská vnímavost, otevřenost a vstřícnost vůči svému okolí, lidem, postojům, společnosti, ale i učení je velká a pro rodiče, vychovatele či učitele zásadní. Ve vývojové periodizaci se nejčastěji setkáváme s dělením dětského období na fáze dětského věku, pubescenci, která je přechodem k mládí (adolescenci neboli dospívání) a adolescenci (HELUS, 2004).

Transformacím jednotlivých vývojových období se zpravidla říká „mezníky“. Tyto mezníky představují určité hranice, které vymezují přechod z jednoho vývojového období do druhého a naznačují příznačné změny na těchto úrovních:

- a) Biologický mezník daný zráním
- b) Psychický mezník daný interakcí vnitřních dispozic a učení
- c) Sociální mezník daný společností, ve které dítě žije

Není vždy pravidlem, že dané změny stavu z jednotlivých fází probíhají u každého kontinuálně, neboť jedinec v tomto období nemusí být dostatečně zralý a připravený na daný přechod. Tento stav se označuje za vývojovou krizi, obecněji řečeno za nezvládnutí daných rolí podstatných pro dané období vývoje. Je důležité chápat vývoj každého jedince jako jeho individuální proces ovlivněný biologickými, psychickými, sociálními a dalšími faktory (VÁGNEROVÁ, 2005).

Podle Říčana (2006) je tedy vývoj řada zákonitých změn v daném pořadí. Vývoj je ale také charakteristický svými stádii, a to vzestupnými a sestupnými. Jedná se o nevratný proces. Pro vzestupné stádium je příznačný rozvoj organismu, vznikají nové orgány, nové tělesné funkce, mění se paměť, vnímání, uvažování, hodnoty i morálka. Stoupá kvalita a doba koncentrace, reakce, výdrže i síla. Vše se zrychluje, zdokonaluje, zjemňuje. Každému se rozvíjí především to, co mu bylo dáno genetickou výbavou. Sestupné stadium je opakem vzestupného, ale ne vždy musí být tento jev brán za pouhý úpadek. Obě zmíněná stádia vývoje se vzájemně prolínají a překrývají. V časové ose vývoje je obvykle považován za hranici 30 rok, kdy přestává dominovat vzrůstající stádium a začíná převažovat naopak sestupné. Jedná se pouze o hrubý a obecný odhad tohoto mezníku. Dalšími faktory ovlivňující vývoj je iniciativa (hybná síla každého z nás), učení, sociální prostředí, atd.

Jak už jsem popisovala výše, lidský život lze rozdělit do několika různých období od početí do stáří, které jsou charakterizované fyzickými, duševními i sociálními

změnami, jejichž hranice nejsou přesně vytyčeny (co autor teorie to jiné vymezení periodizace). Naopak, vývojová období se mohou i prolínat.

### **Mladší školní věk**

Mladší školní věk je typickým obdobím pro nástup dětí na první stupeň základních škol a zvykání si na roli školáka (žáka), které končí přechodem na druhý stupeň základní školy. Věkově toto období začíná v 6 až 7 letech dítěte a končí ve věku 11 až 12 let. Jak už bylo výše zmíněno, tak toto vymezení je jen obecné, jelikož se liší dle autora a jeho teorie. Například J. Piaget toto období rozdělil do dvou fází a to: fáze konkrétních logických operací (od 7 do 11 let) a fáze formálních logických operací (od 11 do 12 let), E. Erikson nazval toto období jako fázi snaživosti proti pocitu méněcennosti (od 6 do 12 let) jejímž cílem je příprava na budoucnost, atd. (ČAČKA, 2000).

Dítě tohoto vývojového období se ocitá v době, které pro něj přináší radikální změny v životě. Vstupem do školy dítě získává status školáka a tím i spojené nové povinnosti určující směr na delší časový úsek ve svém životě. V jeho životě je najednou mnohem vyšší nárok na kázeň, koncentraci, výkon a školák se musí naučit odkládat chvíle, kdy by raději vykonával něco úplně jiného, něco co ho „baví“, na dobu, která je pro tyto činnosti určená, to znamená na dobu volna. Přestože i v tomto období dochází k určitým a radikálním změnám v životě dítěte, tak je toto období vesměs považováno vzhledem k předcházející a nadcházející fázi za relativně klidné, nebouřlivé a šťastné. Na obecné rovině je nyní život dítěte rozdělen mezi školu, kam můžeme zařadit veškeré povinnosti se školou spojené a volno, ve kterém zaujímají největší podíl hry (ŘÍČAN, 2006).

Vstup do školy je důležitým mezníkem, protože se jedinec ocitá v dalším období, které ho připravuje na život. Období školního věku je charakteristické pílí a snaživostí, školáka nyní vymezuje to, co dokáže a dle toho je i hodnocen. Školou získává a rozvíjí nové kompetence v oblasti kognitivní, tělesné, sociální, etické, atd. Získávají se nové vztahy s kamarády, spolužáky i učiteli. Začíná se více diferencovat genderové rozdíly, děti upřednostňují jednoznačně vrstevníky stejného pohlaví. Ačkoliv se může měnit i postavení dítěte v rodině, nadále zůstává identifikace s rodinou důležitou, protože stále přejímá od nejbližších různé vzorce chování, potřebuje pocit bezpečí a jistoty. Z toho vyplývá, že pro optimální vývoj dítěte je ideální kompletní a dobře fungující rodina (VÁGNEROVÁ, 2012).

Tab. 1 Přehled a charakteristika vývojového období mladšího školního věku (vlastní konstrukce.)

<b>Mladší školní věk (od 6-7 do 11-12 let)</b> začíná nástupem do školy a končí nástupem pubescence (přechodem na 2. stupeň ZŠ)			
Autor teorie	Věkové vymezení	Název období	Charakteristické znaky tohoto vývojového období
Řičan	6 – 11 let	Střízlivý realista	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mění se sociální postavení dítěte – získává status školáka</li> <li>• Různé sociální role</li> <li>• Respekt k autoritám – rodiče, učitel, ...</li> <li>• Potřeba pocitu bezpečí, jistoty, lásky</li> <li>• Kladné citové ladění, družnost, hravost, radostnost, soutěživost, spolupráce, respektování pravidel</li> <li>• Konvenční morálka = práce – odměna – uspokojení</li> <li>• Pohyby – účelnější, přesnější, úspornější,</li> <li>• Zdokonalení jemné i hrubé motoriky</li> <li>• Důležitá role pohybu a her</li> <li>• Dozrívání CNS, neuronů, lepší propojení hemisfér</li> <li>• Zvyšuje se kapacita i kvalita paměti</li> <li>• Vnímání se stává diferenciovanější, realističtější, objektivnější</li> <li>• Vyvíjí se analytické, logické myšlení „konkrétní myšlení“ – osvojování logických postupů</li> <li>• Zlepšuje se pozornost</li> <li>• Informace už dítě porovnává, analyzuje, je schopno samostatných úvah, sebereflexe, roste autonomie</li> </ul>
Čačka	6-7 do 11-12 let	Mladší školní věk	
Vágnerová	6-7 do 8-9 let	Raný školní věk	
	8-9 do 11-12 let	Střední školní věk	
Erikson	6 – 12 let	Fáze píce a snaživosti proti pocitu méněcennosti	
Piaget	7 – 11 let	Fáze konkrétní logických operací	
	11 – 12 let	Fáze formálních logických operací	

Shrnu – li, co je důležité pro zdravý průběh vývoje dětské osobnosti, tak po zajištění primárních biologických potřeb kam patří jídlo, spánek, hygiena, dostatečná zdravotní péče, zdravé a hodnotné prostředí, je také zajištění podstatných potřeb jistoty a bezpečí, díky kterým dítě nabývá důvěru v okolí a stává se otevřené novým stimulům, vlivům a zkušenostem. K dalším důležitým a ovlivňujícím složkám patří uspokojující

přísun odpovídající stimulů (podnětů) patričních k danému vývojovému období a individuálním potřebám jednotlivých dětí. Jako nejdůležitější faktor bych zde uvedla trpělivost a bezpodmínečnou lásku nás dospělých, protože my tvoříme nejužší okolí dítěte, spoluutváříme jejich osobnost, podílíme se na jeho vlastním sebehodnocení a ovlivňujeme svým způsobem jeho sebedůvěru a autonomii.

### **2.1.2 Vývoj tělesný a rozvoj motoriky**

Po nástupu do školy je růst přibližně do osmého roku zrychlený, zvláště u dívek. Po té se růst zpomaluje a pro změnu se zvyšuje hmotnost, což přispívá k větší rezistenci vůči nežádoucím vlivům na organismus. Tato fáze je považována za nejzdravější v celé životní periodě (VÁGNEROVÁ, 2012).

V současné době jsou děti v porovnání s dětmi před třiceti lety větší i silnější bez ohledu na pohlaví. Podíváme – li se na průměrné hodnoty, tak chlapci mezi 6 a 11 rokem vyrostou přibližně o 28 cm a dívky kolem 11 roku jsou ještě o centimetr vyšší než stejně staří chlapci. Váhový přírůstek ve stejném věkovém rozmezí je u chlapců i dívek kolem 15 kilogramů, i přes rozdíl širší pánve u dívek. Postupně se mění i vzhled celé postavy, dívky získávají během školního období více ženský vzhled a chlapci začínají mužnět. Musíme vést v patrnosti, že jsme každý jiný a i mezi dětmi jsou tudíž zjevné typologické a individuální rozdíly. Mění se i tvar obličeje, který ovlivňuje i postavení čelistí měnící se vlivem výměny druhého - trvalého chrupu za chrup dětský. Mozek roste až do deseti let, kdy se růst zpomaluje. Pro představu mozek dosahuje kolem sedmého roku zhruba 90 % z celkové hmotnosti dospělého člověka. Můžeme říci, že už nyní kolem 10 roku je mozek zcela vyvinut, rychlost a kvalita přenosů vzruchů je již relativně vysoká (ŘÍČAN, 2006).

U dětí v tomto věkovém období je nyní větší pohybový rozsah v kloubech, které umožňuje již stejně vyvinuté napětí ve flexorech i extenzorech. Kostí dostávají podobu stavby dospělého člověka, ale osifikace stále pokračuje, kosti jsou pořád měkké, tvárné a pružné. To znamená, že pokud se nezabrání špatným pohybovým návykům, jednostranné a nepřiměřené zátěži, špatnému držení těla, tak může dojít k jejich různorodým deformacím. Ruku v ruce s tím jde ochabování či zkracování svalstva. Může tak docházet k různým disbalancím na končetinách, kloubech i celé páteři (RAKOVÁ, MATUŠ, KRÁTKÝ, 2011, on-line).

Na začátku školní docházky, tedy období školního věku, je dítě pohybově do určité míry ještě neobratné. Úkolem tohoto období je, aby se dítě se svým tělem sžilo, stalo se



koordinovanější, pohyblivější a obratnější. Nyní se nejsnadněji učí novým pohybovým dovednostem, dochází k rozvoji pohyblivosti, rychlosti i koordinace. Pro rozvoj silových schopností a dovedností naopak není nejvhodnější doba. Neoptimálnější je začít s gymnastikou, plaváním, jízdou na kole, obecně řečeno se všemi sporty či pohybovými aktivitami, které rozvíjejí vhodné výše uvedené schopnosti a dovednosti. Důležitým aspektem je i to, že daná činnost má hlavně dítě bavit, přinášet mu radost, uspokojení a motivovat ho tak, aby se na činnost těšilo. Také musí splňovat i základní bezpečnostní požadavky pro jeho zdraví. Naopak je nevhodné zatěžovat dětský organismus do deseti let aktivitami vrcholového charakteru a tím jej přetěžovat (MACHOVÁ, 2008).

Jak je patrné, tak ke školním povinnostem je důležité zařadit i pohyb. Své významné místo zde mají i pohybové hry, které postupně získávají komplexnější, náročnější charakter se složitějšími pravidly. Děti se stávají po stránce senzomotorické i intelektuální více vyvinuté, lépe ovládají jemnou i hrubou motoriku, což umožňuje realizaci těchto činností. Pokud přespříliš přehnané ambice rodičů nezatíží život dítěte, mohou činnosti dítěti přinášet radost, uspokojení, odreagování a umožnit jeho příznivý vývoj na všech úrovních (ČÁP, MAREŠ, 2001).

### **2.1.3 Vývoj psychický a rozvoj poznávacích procesů**

Dle Vágnerové (2005) je pro lidskou psychiku ústředním těžištěm mozek, na jehož vývoji závisí rozvoj všech psychických procesů a vlastností. Průběh zrání mozkových struktur určuje především soubor genetických informací daného jedince, jeho proces ale může ovlivnit i mnoho vnějších faktorů a podnětů. V období mladšího školního věku dochází k transformaci psychického vývoje na kvalitativně vyšší úroveň, a proto existuje celkem vysoké riziko vzniku nežádoucích změn v mnoha oblastech vývoje této oblasti vlivem nejrůznějších faktorů. Nicméně, na počátku této vývojové fáze, kdy se nastupuje do školního procesu, většina dětské populace dosahuje dostatečné zralosti potřebné k optimálnímu zvládnutí školních nároků.

Během časové osy mladšího školního věku (od 6 – 7 do 11 – 12 let) dochází k dokončení dozrávání CNS (centrální nervový systém), neuronů a jejich myelinizace, které jsou již schopny synchronní činnosti. Tento proces přináší vyšší úroveň kognitivního vývoje, zdokonalování všech schopností, dovedností a poznatků nejenom o sobě samém, ale i o světě. Nastává období, kdy se nahrazují jednodušší poznatky a usuzování za podrobnější, protože chápání školáka je již hlubší, širší, jednoduše

řečeno kvalitativněji. Školák je již schopen podle Piageta skutečných konkrétních a kolem 11 let i formálních logických operací (LANGMEIER, KREJČÍŘOVÁ, 2006).

*„Myšlení již respektuje zákony logiky; děti dokážou klasifikovat, třídit, řadit, zvládají inkluzi a jiné operace, přitom však se stále váží na názorné poznání, na konkrétní předměty a procesy, které lze přímo vnímat a představit si je, případně s nimi manipulovat, prakticky si ověřit řešení problému“* (ČÁP, MAREŠ, 2001, s. 231). Děti se nyní více zajímají o realitu a chtějí jí poznat do hloubky, porozumět jí, objektivně pochopit všechny podrobnosti. Jejich myšlení je už bohatší i konkrétnější, realismus přebíjí fantazii a snění, které jsou charakterističtější pro předchozí a nadcházející vývojové období. Také zde hrají velikou úlohu vlohy (vnitřní faktory) a vyučování (vnější faktory), díky kterým vznikají individuální rozdíly mezi jednotlivými dětmi v rozvinutosti myšlení a rozsahu poznávacích procesů (ČÁP, MAREŠ, 2001).

Věková skupina, které se tato práce věnuje, bývá různě označována, jedná se však přibližně o pětileté vývojové období v ontogenezi člověka (od šesti do jedenácti let) se zásadními proměnami u obou pohlaví. Proměna všech složek intelektu - myšlení, uvažování, vnímání, paměti i koncentrace je postupná a závislá na zrání CNS, genetických informacích jedince, působením soustavného vyučování a vlivu prostředí, ve kterém žije. Podstatným atributem dětské paměti je vázanost na konkrétní předměty, činnosti, zážitky, které si dítě lépe zapamatuje než to, co je abstraktní, protože většinou ještě nechápe alegorie a symbolická vyjádření. Zráním se dítě učí samo řešit nastalé problémy, využívat vlastní myšlení, vzrůstá touha po znalostech, více uplatňuje sebevzdělávání. Ještě před šestým rokem dítě plně nerozlišuje rozdíl mezi subjektivitou a objektivitou, realitou a fantazií, vše co se děje kolem něj vztahuje k vlastní osobě. Oproti tomu již po osmém roce je jeho chápání a vnímání hlubší, bohatší a hlavně reálnější. Během psychického vývoje v daném období školák získává větší kapacitu paměti, komunikační a lingvistické schopnosti, více ovládá svojí koncentraci, rozvíjí se mu sebereflexe a sebekontrola (VÁGNEROVÁ, 2012).

Pro zahájení školní docházky má významnou úlohu i školní zralost. To znamená, že jsou u dítěte podstatné určité psychické předpoklady, např. schopnost koncentrace, schopnost ukázat se, spolupracovat, atd., které mu umožňují lépe zvládat nároky a zátěž spojené se školou. Každé oslabení (např. zdravotní) či selhání již na samotném začátku školního procesu může vést u školáka ke ztrátě motivace a kladnému přístupu k učení, k touze se zdokonalovat a rozvíjet, k získávání potřebných kompetencí podstatných pro současnou i budoucí školní dráhu. I Jan Amos Komenský kdysi řekl:

„Na dobrém počátku všechno záleží“ (ŠTURMA IN ŘÍČAN, KREJČÍŘOVÁ A KOL., 2006).

#### **2.1.4 Vývoj morální a sociální**

Morální vývoj je stejně jako ostatní oblasti (tělesný, intelektuální, atd.) v této vývojové fázi meziklankem mezi dětstvím a dospělostí. Laicky řečeno: jedinec se postupně přestává cítit už dítětem, ale ještě není dospělým. Dítě se chová a jedná podle příkazů, rad a zákazů dospělých, za to očekává pochvalu, která mu v konečné fázi přináší uspokojení a toto vše je příznačné pro konvenční morálku. Chování (čin, jednání) dle dospělých → pochvala → uspokojení = konvenční morálka. Vyspělejší či empatictější děti se už i v tomto období mohou chovat a řídit na základě svého svědomí. V případě, že rodina dává dítěti jiné morální vzorce než škola a společnost, bývá dítě zmateno a může trpět i pocity viny, které mohou způsobovat určité bloky v jeho chování v budoucnosti (ČÁP, MAREŠ, 2001).

Vstupem do školního procesu se dítě začleňuje do společnosti novým způsobem. Přestože rodiče mají stále veliký význam v životě dítěte, vstupují najednou do jeho světa další vlivy, nové vztahy a to od vrstevníků, učitelů a jiných dospělých. Své jednání začíná dítě postupně ovládat, také začíná samostatně jednat dle určitých pravidel, jednoduchých a jasných norem. Čím více vyspívá, tím je stále více schopno provádět po delší dobu i činnosti, které nepatří mezi jeho nejoblíbenější. Uvědomuje si rozdíl mezi povinnostmi, které je potřebné vykonávat a zábavou, tedy časem vymezeným na hry a na volnočasové aktivity. Dospělí (vychovatelé, učitelé, rodiče) by však neměli překročit hranici dítěte a přespříliš ho zatěžovat pouze povinnostmi. Měli by umožnit dětem i čas na zregenerování, ponechat jim prostor na aktivity a hry, které je baví, a které nejsou svázány výchovnými a vzdělávacími plány (LANGMEIER, KREJČÍŘOVÁ, 2006).

V dnešní době mají na děti významný vliv i média a nové technologie jako je televize, počítač, tablet a chytré mobily, aj., které skýtají dětem téměř neomezené množství informací, mnoho vzorců a modelů chování. Všechny tyto moderní technologie se neustále zdokonalují a jsou neodolatelným lákadlem pro všechny věkové skupiny. Bohužel jsou tímto způsobem často předávány špatné, agresivní vzorce chování, které imponují především chlapcům. Příběhy jsou tak reálné, že je děti neodlišují od skutečné reality. I v této oblasti je velice důležitý zájem rodičů a celkově

všech dospělých o to, co dítě dělá nejenom ve škole, ale i ve svém volném čase, jakým způsobem ho tráví a co potřebuje (ČÁP, MAREŠ, 2001).

Toto potvrzuje i Vágnerová (2012, s. 185), která říká: „*Veškerá média přinášejí nějaké informace. V tomto smyslu jsou socializačními prostředky, protože prezentují určité modely chování, vybízející k napodobení. Na masová média a jejich účinky nelze nahlížet izolovaně, jsou součástí kontextu určité společnosti*“. Dítě v tomto věku stále nerozlišuje mezi fikcí a skutečností, díky tomu může i nevědomě vnímat a přijímat pozitivní i negativní vzorce chování. Je to z toho důvodu, že předkládaným informacím, pořadům, příběhům již rozumějí a jsou schopny si je pamatovat, ale stále ještě nedosáhly takové intelektové úrovně a emoční zralosti, aby je dokázaly diferencovat (VÁGNEROVÁ, 2012).

Abychom si to zopakovali, tak dalším, novým a zásadním směrem v životě dítěte mladšího školního věku je škola. Jejím cílem je dítě naučit pracovat, předávat mu nové informace, zkušenosti a formovat jeho vztah ke světu. Postupné formování třídního kolektivu umožňuje dítěti osvojit si celou řadu nových sociálních rolí, dle momentálního postavení v kolektivu v daném situačním kontextu. Vrstevníci i učitelé pomáhají jedinci utvářet vlastní sebepojetí a sebevědomí. V interakci s novým prostředím (školou), novými vztahy se spolužáky, kamarády a učiteli, se také učí školáci vyrovnávat se zklamáním, selháním a nezdary. I tyto zkušenosti formují dětskou osobnost, jeho sebevědomí získává větší autonomii a to se promítá i ve vnímání sebe sama a okolního světa (ŘÍČAN, 2006).

## **2.2 Pozornost a její poruchy**

### **2.2.1 Co je pozornost?**

„*Pozornost je funkcí vědomí, umožňuje jeho zaměření určitým směrem (na určité podněty, respektive určitou činnost) a zároveň tak eliminuje jiné možnosti.* (VÁGNEROVÁ, 2004, str. 44). Pozornost patří k faktorům usměrňující psychické aktivity, zejména poznávací procesy. Je významným pomocníkem při sladování, sjednocení a využití poznatků aktuálních s poznatky získaných z minulých zkušeností. Při dobré koncentraci také jedinec lépe vnímá nové podněty, informace, které následně dokáže vyhodnotit a porovnat s již získanými znalostmi a uvědomit si vzájemné souvislosti. Mírou pozornosti je podmíněna i orientace v prostředí, ve které se jedinec

aktuálně nachází. Je tedy zřejmé, že pozornost je důležitým komponentem při plánování budoucích činností a vlastní kontroly (VÁGNEROVÁ, 2004).

Pozornost se zařazuje mezi psychické stavy, které ovlivňují u jedince celkový stav jeho organismu, ale především centrální nervovou soustavu. Tato aktivace probíhá při všech jednáních, aktivitách i chování a na její míře a stavu závisí naše aktuální úspěšnost či neúspěšnost. Záleží i na podnětech, které k nám z okolí přichází. Nový nebo pro nás něčím zajímavý podnět snáze upoutá naši pozornost než stejné podněty ze známého prostředí, které se pro nás již zautomatizovaly, zevšedněly. Podněty mohou být nejenom vnější, ale i vnitřní (např. bolest, starost o druhé, atd.). Rozhodující je charakter, náročnost i zajímavost podnětů. Pozornost tedy patří do psychických stavů, podporujících koncentraci jedince na danou činnost a podněty (ROZSYPALOVÁ, ČECHOVÁ, MELLANOVÁ, 2003).

### **Fyziologická podstata pozornosti**

Lidský organismus prochází neustále určitými fázemi vývoje, které jsou specifické různými změnami. Platí to i pro mozek a CNS (centrální nervovou soustavu), které jsou fyziologickým základem pozornosti. Každá oblast mozku je spojena s jinými psychickými projevy, např. vědomí, jehož součástí je i pozornost, jejíž kvalitu ovlivňuje právě zralost a koordinovanost jednotlivých oblastí. Z toho vyplývá, že pozornost patří mezi ukazatele funkčnosti a zralosti CNS (VÁGNEROVÁ, 2004).

Podstatou pozornosti je proces, při kterém dochází ke střídání vzruchů a útlumů v mozkové kůře. Během tohoto procesu dochází pomocí podráždění nervových center k iradiaci a koncentraci (při aktivaci daného centra dochází k útlumu center ostatních). Různé podněty aktivují různé oblasti a tím se podráždění neustále pohybuje z jedné mozkové kůry do druhé. Důsledkem těchto probíhajících nervových procesů způsobených interakcí vzruchů a útlumů je právě pozornost (LOKŠOVÁ, LOKŠA, 1999).

### **Pozornost ve školním kontextu**

Pozornost se vyvíjí spolu s vývojem CNS. Znakem školní zralosti u dětí je do jaké míry jsou schopny záměrně se soustředit na určitý podnět. Mezi 8 – 11 rokem dochází ke zlepšení koncentrace, která se odlišuje i podle podnětů. Například u zrakových podnětů je školák schopen lepší koncentrace než u podnětů sluchových. Pro školní činnosti je důležitý rozvoj zásadních kompetencí: kontrola pozornosti, adaptabilita a rozdělování

pozornosti, zaměřování a udržování pozornosti, které se významně podílejí na rozvíjení účelného postoje k učení, lepšímu odolávání rušivým faktorům i třeba snadnější orientaci v nepřehledném množství informací či prostředí. Důležitá je také osobní motivace a hodnotový žebříček každého jedince (VÁGNEROVÁ, 2002).

Zahájením školní docházky dětem přibývá i plno nových činností, které jsou typické svými nároky na jejich pozornost. S každým věkovým obdobím je spojená určitá úroveň pozornosti. Věkem je podmíněna kvalita a délka koncentrace, která se každým rokem zlepšuje a zvětšuje vlivem dozrávání CNS a mozku celkově. Pozornost lze rozvíjet a podpořit vhodnými strategiemi, technikami a výukovými metodami (SVOBODA, KREJČÍŘOVÁ, VÁGNEROVÁ, 2009).

### **2.2.2 Druhy a vlastnosti pozornosti**

Pozornost mohou vyvolat jak vnější, tak i vnitřní podněty. Vnější (situační) podněty jsou typické nějakou zvláštností, která způsobí zájem o daný podnět - pestrost, velikost, intenzita, kontrast, délka působení, novost, atd. Vnitřní podněty, jak naznačuje název, vycházející z našeho vnitřního prostředí - překvapení, bolest, neklid, emoce, vůle, nálady, atd. (LOKŠOVÁ, LOKŠA, 1999).

#### **Druhy pozornosti**

Rozlišujeme dva druhy pozornosti a to dle toho, zda svojí pozornost soustředíme úmyslně na určitý podnět nebo je pozornost vyvolaná neúmyslně, náhodně.

- *Bezděčná pozornost neboli neúmyslná (mimovolní)* = jedná se o pasivní formu pozornosti, protože je vyvolána snadno, rychle a neúmyslně. Tento druh pozornosti je nám vrozený, nemusíme ji trénovat, a přesto může být obtížné jí přesměrovat na jiný podnět.
- *Záměrná pozornost neboli úmyslná (volní)* = je aktivní forma pozornosti, při které je zapotřebí vyvinout nějaké úsilí při koncentraci na nějaký podnět i na její udržení. Je vytyčována cílem, motivací a volními vlastnostmi. Záměrnou pozornost můžeme postupně tréninkem zlepšovat pomocí aktivit, které provádíme pravidelně, pozorně a soustředíme se na ně. Vhodnými technikami jsou například relaxace, meditace, určité pohybové aktivity, tvořivá činnost, aj. (ROZSYPALOVÁ, ČECHOVÁ, MELLANOVÁ, 2003).

## Vlastnosti pozornosti

Každý člověk je jedinečný, proto i pozornost každého z nás funguje jinak. Takřka u veškerých vlastností pozornosti se vyskytují značné individuální rozdíly. K vlastnostem pozornosti patří její stupeň intenzity, šíře, délky trvání, i stability, přičemž nelze jednotlivé vlastnosti od sebe oddělovat, protože spolu souvisí, navazují na sebe a navzájem se prolínají.

- *Koncentrace pozornosti - soustředění* = schopnost usměřňovat zaměření pozornosti potřebným směrem a současně odolávat jiným rušivým prvkům.  
Příklad: žák sleduje výklad vyučujícího.
- *Selektivita pozornosti* = schopnost vybrat si žádoucí podnět z mnoha přítomných a současně se nenechat ostatními podněty ovlivnit, i když jsou popřípadě zajímavějšími.  
Příklad: žák píše písemnou práci a nevšímá si povídání spolužáků.
- *Distribuce pozornosti* = schopnost rozdělit pozornost na více jevů současně.  
Příklad: žák poslouchá výklad vyučujícího a současně si zapisuje poznámky.
- *Přenášení pozornosti – vigilita* = pružnost a adaptabilita pozornosti = jedná se o schopnost účelného a bystrého přenášení pozornosti různými směry, z podnětu na podnět.
- *Stabilita a trvalost pozornosti - tenacita* = schopnost udržet zaměření pozornosti se stejnou intenzitou na stejný podnět po delší dobu. V průběhu dochází ke kolísání intenzity pozornosti – oscilaci. K udržení tenacity pomáhá změna krátkého charakteru, např. protažení, změna polohy těla, napít se, atd.
- *Kapacita pozornosti* = schopnost pojmout větší množství podnětů, informací zároveň (VÁGNEROVÁ, 2004).

### 2.2.3 Poruchy pozornosti

Poruchu pozornosti můžeme znát pod starším termínem LMD (lehká mozková dysfunkce), ale v současnosti se používá termín ADD (Attention Deficit Disorder) nebo také ADHD (Attention Deficit Hyperaktivity Disorder), což je označení pro poruchu pozornosti s hyperaktivitou. „*ADD je neurologický syndrom, jehož základní triáda zní impulzivita, snadná rozptýlitelnost pozornosti, hyperaktivita či přemrštěná energie.*“ (HALLOWELL, RATEY, 2007, str. 11). Přestože se s poruchou osobnosti často setkáváme, nebyl tento syndrom dlouhou dobu rozpoznán. Děti s ADD byly

označovány nálepkou „zlobivé“ či „nevychované“, protože jejich chování bylo zpravidla hlasité, nedisciplinované, nekontrolovatelné, s nízkým sebeovládáním a se sklony ke lhaní. Až ve 20. století byl syndrom ADD oficiálně uznán jako porucha (HALLOWELL, RATEY, 2007).

Vágnerová (2002) uvádí, že k nejčastějším potížím školních dětí patří poruchy pozornosti, které se řadí do kategorie poruch chování. Tyto děti mají potíže se soustředěním, udržením pozornosti po určitou dobu, impulzivností, s kognitivními a percepčně – motorickými funkcemi. Typické jsou i potíže v sociální oblasti, ve vztazích, komunikaci, atd. Mezinárodní klasifikační systém rozlišuje dva symptomy poruchy pozornosti a to: ADD (porucha pozornosti) a ADHD (porucha pozornosti spojená s hyperaktivitou). Pod těmito pojmy si lidé představují různé vlastnosti i znaky chování a někdy dávají dětem „nálepku“ s touto diagnózou mylně. Proto je důležité k určení a potvrzení diagnózy nechat dítě komplexně vyšetřit odborníky jako je lékař, psycholog a speciální pedagog.

Základem vzniku ADD a ADHD mohou být různé etiologické faktory – endogenní (genetika) nebo exogenní (např. potíže při porodu). Stav a úroveň pozornosti, tedy i jejich poruch, je závislá na přenosu neurotransmiterů, chemických látek přenášejících impulzy a podráždění v nervovém systému, tedy na vývoji a zralosti CNS a mozku. Pravá příčina většinou není jasně prokázána. Jasně ale je, že poruchy pozornosti nejsou důsledkem výchovy, která může nanejvýše ovlivnit průběh a míru potíží. Pomocí správného výchovného působení se může také snížit riziko vzniku poruchy chování, který bývá často konsekvencí ADHD (MARTANOVÁ, 2012, on-line).

ADHD i ADD je v současné době velmi diskutovaným tématem a otázkou společnosti, protože se s poruchami pozornosti setkáváme stále častěji. Důležité je si uvědomit, že chování dítěte není jeho rozmarem či chybou a vinu nenesou ani jejich rodiče. Pro optimální fungování samotného dítěte i okolí, kterého jsou součástí (rodina, škola) je zapotřebí správného přístupu ze strany všech dospělých. Děti potřebují pravidla, přiměřené cíle, možnost vhodného vybití přebytečné energie (např. sportem, pohybovými aktivitami), časté změny v podnětech, povzbuzení, chválu a především naši trpělivost.

### **Porucha pozornosti (ADD)**

ADD (Attention Deficit Disorder) = syndrom deficitu pozornosti neboli porucha pozornosti. Děti s touto diagnózou mají určité potíže se soustředěním na daný podnět. Je



pro ně obtížné udržet pozornost k zadanému úkolu, koncentrovat se na něj a ještě ho dotáhnout do konce. Z toho vyplývá, že mají problém se samostatnou činností. Mají potíže s téměř všemi vlastnostmi pozornosti, jejich práh unavitelnosti je nízký a proto nejsou pro tyto děti vhodné aktivity delšího trvání (RIEFOVÁ, 2007).

Uvádím zde charakteristické znaky dítěte s ADD dle Vágnerové (2002), které se projevuje vývojovým opožděním ve všech komponentech pozornosti:

- Slabá koncentrace pozornosti – snadná narušitelnost jakýmkoliv podnětem, snadná rozptýlitelnost.
- Krátkodobá tenacita pozornosti – časté výkyvy pozornosti způsobené malou mírou udržení soustředění.
- Malý rozsah pozornosti – neschopnost pojmout více podnětů a informací najednou, uvědomování si pouze některých částí z celku.
- Malá adaptabilita pozornosti – nesnadné přizpůsobování se změnám, nepružnost, ulpívání jen na určitých stimulech.
- Potíže se selektivitou: neschopnost nasměrovat pozornost na podstatné znaky, vázanost na všechny podněty v okolí.

### **Porucha pozornosti spojená s hyperaktivitou (ADHD)**

ADHD (Attention Deficit Hyperaktivity Disorder) = porucha s deficitem pozornosti a hyperaktivitou neboli porucha pozornosti s hyperaktivitou. Takto diagnostikované děti jsou často agresivní, mají vysokou míru impulzivnosti, kterou neumí správně kontrolovat, neustále potřebují něco dělat a nedokážou dotahovat své cíle jak v osobní sféře, tak i pracovní. Také v sociální oblasti jsou nevyzrálé a díky tomu mývají značné potíže a často bývají společností negativně hodnoceni i odsuzováni (RIEFOVÁ, 2007).

Charakteristické znaky dítěte s ADHD dle Zelinkové (2003), které se projevuje jak nedostatky ve všech komponentech pozornosti, tak i přeskočením určité vývojové fáze (např. místo lezení dítě rovnou chodí) :

- Potíže týkající se pozornosti mají v podstatě stejné jako děti s ADD.
- Dominantní roli zde má impulzivita a hyperaktivita oproti dětem s ADD.
- Sociální nevyzrálost, neschopnost podřizovat se autoritám a pravidlům.
- Agresivní, nekontrolovatelné, opoziční chování.
- Velké riziko a předpoklad ke vzniku antisociálního chování.
- Problém se změnami, s přechodem k jiným aktivitám.
- Potíže s organizováním věcí i aktivit, nepořádkost, časté ztracení věcí a zapomínání.

- Velmi nízká sebeúcta, ale vysoká frustrovanou.
- Neschopnost zůstat v klidu, nekontrolovatelné pohyby.

Jedním z mýtu je i to, že s ADD či ADHD se v dospělosti nesetkáme. Tato porucha je příznačná pro úplně všechny věkové kategorie, muže i ženy, bez rozdílu socioekonomických vrstev, vzdělání i stupně inteligence. Jedná se o určitou poruchu, ale ne o nemoc, ze které se dá úplně vyléčit nebo vyrůst. V průběhu času se projevy chování a příznaky ADD mění, můžou se mírnit, ale i horšit. Mezi faktory ovlivňující tyto projevy patří prostředí a rodina, ve které jedinec vyrůstá, působení dospělých, autoregulace, odborná péče i případná farmaka. Důležité je, aby se jedinec trpící ADD naučil uspořádat si život, objevil svoje silné stránky a nadání, důvěřoval si a zároveň se naučil pracovat na svých slabých stránkách a vyrovnávat se s frustrací. Po té mohou být i děti s ADD a ADHD úspěšní nejenom ve škole, ale i v dospělosti (RIEFOVÁ, 2007).

### **ADD a ADHD ve školním kontextu**

Pro učitele, který má ve třídě dítě (nebo děti) s ADD nebo ADHD je práce náročná. Zde záleží na kvalitě jeho kompetencí a to jak osobních, tak i profesních, odborných a na jeho informovanosti o poruchách pozornosti. Určitě je obtížné sladit potřeby dětí s uvedenou diagnózou s potřebami ostatních dětí. Děti s ADD (ADHD) mají větší problém s udržením a zaměřením pozornosti, jsou více roztěkaní, méně odolní okolním rušivým jevům a rychleji unavitelní. Navíc mají větší tendenci k rychlým a nepřiměřeným reakcím, mluví rychle, aniž by si promyslely odpověď. Důsledkem tohoto impulzivního jednání bývají často zbytečné chyby a mnoho nedorozumění (ŽÁČKOVÁ, JUCOVIČOVÁ, 2010).

Dalším běžným jevem u těchto dětí je fyzický i psychický neklid, nekoordinované pohyby, pohyby dolní i horní končetin, nevydrží chvilku v klidu, vrtí se a vydávají různé zvuky. Není pro ně zvláštností, když jsou během vyučování mimo své pracovní místo, že zajdou navštívit a popovídat si s kamarády ve třídě při hodině či se podívat na nějakou „zajímavost“ z okna. Spektrum rušivých elementů je pro tyto děti (žáky) ve třídě mnoho a proto je náročné udržet u nich pozornost během výuky. Mezi důležité motivační prvky u dětí patří zpětná vazba, odměna a pochvala. S těmito prvky by se nemělo šetřit, naopak by se měly zvláště u dětí s ADD a ADHD využívat pokud možno co nejčastěji (PACLT, et al., 2007).

Pro zvládání dětí s poruchami pozornosti ve škole je spoustu rad, návodů a liší se pouze interpretací autorů. K důležitým krokům patří potvrzení diagnózy odborníky, dle kterého je zvolen ten nejvhodnější postup k eliminaci průvodních negativních jevů. Dalším neméně důležitým krokem je zvolený postup vyučujícího, který by měl školákovi s ADD (ADHD) stanovit jasné hranice, pravidla, strukturu a řád. Nešetřit povzbuzením, motivací, atraktivností předávaných informací, pochvalou, častým očním kontaktem, větší úkoly rozčlenit na menší, poskytovat zpětnou vazbu, atd. Pokud to je jenom trochu možné, tak je vhodné zařazovat do vyučování krátké pauzy na procvičení, protažení, nebo dané dítě zaúkolovat třeba rozdáváním sešitů apod. (HALLOWELL, RATEY, 2007).

## **2.3 Jóga a její vliv na pozornost u dětí**

### **2.3.1 Vymezení jógy**

*„...jóga zahání starosti a smutky. Jóga znamená zpřetrhání vazby s bolestí ...“*

(Bhagavadgíta)

Jóga je pradávna, tisíciletá moudrost, jejíž kořeny jsou v Indii. *„Slovo jóga pochází ze sanskrtu a znamená spojit, sjednotit“* (MAHÉŠVARÁNANDA, 2006, s. 10). Jedná se o cestu, metodu, nauku působící na celou lidskou bytost. Je tedy patrné, že jóga jako taková je holistickou vědou působící na všechny úrovně člověka – fyzickou, duševní, duchovní i sociální. Nejedná se tedy pouze o tělesné cvičení, ale i o duchovní moudrost. Je to životní styl. Pomáhá nám soustředit se na svojí mysl, uvědomovat si své tělo, tok vlastní vnitřní energie a tím nám umožňuje lépe zvládat všední povinnosti a orientovat se v nejrůznějších situacích, které přináší dnešní náročná doba. Pochopením nejvyšších principů vesmíru a vlastního vnitřního života, nám jóga umožňuje žít vyrovnanější a zdravější život, pochopit sebe sama, svojí životní cestu i vlastní JÁ a seberealizovat se (MAHÉŠVARÁNANDA, 2006).

Staré učení jógy se stává v současné době znovu novým daleko více než kdy jindy. Pod tlakem dnešní civilizace člověk ani nestíhá vnímat svůj život, své přetížené tělo přemírou stresů, napětím a nekvalitní stravou. Pouze si podvědomě uvědomuje, že něco není v pořádku, že život, který žije, není to, co doopravdy chtěl. Navíc pociťuje ke všemu antipatii, nechut' a marnost. Jako pomocnou berličku si lidé berou léky, alkohol či jiné návykové látky a doufají, že se tím jejich starosti i problémy zlepší nebo dokonce vyřeší. Zapomíná se však na to, co lidský organismus doopravdy potřebuje – pohyb,

zdravou stravu a duševní pohodu. Jóga je jednou z cest jak toho dosáhnout. Navrací zdraví ve všech rovinách. Po fyzické stránce se tělo stává opět vitální, pružné, plné síly a odolnější proti nemocem. Po duševní stránce se člověk stává rezistentní vzhledem k zátěžovým a stresovým situacím, zodpovědnějším nejenom ke svému životu, ale i přírodním rytmům tím, že se učí ztišit svoji mysl, uvolnit psychickou tenzi, odpočívat. V duchovní oblasti lidé znovunalézají smysl života, vnitřní harmonii, pravé hodnoty i schopnost seberealizace (BÁRTOVÁ, STUHLÍK, 2007).

Velikým pozitivem jógy je fakt, že je to komplexní disciplína prospěšná všem věkovým skupinám bez ohledu na sociální a kulturní prostředí. Jógové cviky šetrně a přirozeně zlepšují naše tělesné zdraví, které v dnešní době patří bezesporu k našim důležitým hodnotám. Relaxace a meditace se stávají vhodným prostředkem duševní hygieny vedoucí k vnitřní pohodě a spokojenosti. Jak už bylo několikrát řečeno, jóga je uceleným systémem skládající se z tělesných cvičení (ásany), dechových cvičení (pránájámy) a relaxačních technik, které přirozeným způsobem přispívají k zachování či dokonce k znovuoobnovení vlastního zdraví (MAHÉŠVARÁNANDA, 2006).

Jóga je navíc systém, který respektuje jedinečnost a osobitost každého člověka. Vzhledem k individuálním potřebám lidské letory vzniklo v józe několik cest vedoucích vždy k nějakému cíli. K cílům jógy patří návrat či udržení zdraví, sjednocení a harmonie těla, mysli a duše. Mezi základní cesty se uvádějí čtyři, navzájem se prolínající a doplňující, které vedou k dokonalé harmonii (KREJČÍ, 2003).

Mezi tyto cesty patří:

*Bhaktijóga*, cesta lásky a soucitu k sobě, bližním, přírodě, ke všemu co nás obklopuje. Pomáhá snižovat psychickou tenzi i agresivitu, která je stále větším problémem dnešní společnosti. Dále se také podílí na nalezení svého pravého JÁ a důvěry v sebe sama.

*Karmajóga*, cesta činů. Na této cestě je úkolem řídit se a poslouchat vlastní srdce, vše vykonávat s láskou bez očekávání „odměn“. Zde není prostor pro pýchu.

*Džňánajóga*, cesta pochopení a poznání. Principem cesty je pochopit a poznat nejenom esenci vlastního JÁ, ale i vesmíru a vzájemného propojení. Náš styl života se stává vzorem i pro ostatní.

*Rádžajóga*, cesta k sebepoznání a sebekontrolé. Rádž, znamená král a je symbolem pevného a správného rozhodování, ovládnutí vlastní mysli a svého vnitřního klidu (KREJČÍ, 2003).

## Osmistupňová Rádžajóga napomáhající zlepšení koncentrace

Již v dávných dobách si jogínští mistři uvědomili, že hledaný smysl vlastní existence můžeme najít pouze nahlédnutím do svého nitra skrze své tělo. To vedlo Sage Patanňdžaliho, který je považován za otce jógy, k sepsání osmi stupňů Rádžajógy v knize Jóga Súra. Zde vysvětluje jejich smysl a význam daného pořadí. V jogínské praxi ale není nutné osm stupňů praktikovat v uvedeném pořadí, stejně jako není podmínkou dokončit jeden stupeň, než se pustíme do dalšího. Právem je tento systém nazýván „královskou cestou“, protože vede i začátečníka snadno pochopitelným způsobem ke kvalitnímu vnímání těla, ovládnutí mysli, vnitřní rozvahy a přeměny energie ke stavu osvícení (LIDELLOVÁ, RABINOVIC, 2002).

Osm stupňů Rádžajógy dle Fraserové (2005) zahrnuje:

- *Jama* – jedná se o sebeovládání svých myšlenek, slovního projevu i chování zahrnující pět morálních pravidel: ahinsa (nenásilí, neublížování), satja (pravdomluvnost, poctivé chování), astéja (nepřivlastňování, nechamtivé jednání), brahmačarja (umírněnost ve svém jednání i sexu) a aparigraha (nehrabivost).
- *Nijama* – dodržování etických pravidel a morálních postojů k sobě samým skládajících se také z pěti pravidel: sauča (čistota myšlenek i těla, střídmost), santoša (spokojenost, přijetí), tapas (důslednost, vytrvalost, sebekázeň), svadhjája (sbepoznání, studium), išvarapranidhana (odevzdanost vyšším principům).
- *Ásana* – jedná se o tělesná cvičení přinášející prospěch každému člověku, pokud cvičení jógových ásan přizpůsobí svým potřebám, zdravotním možnostem a svému životnímu stylu. Ásanová praxe má být jemná, nenásilná, bez bolesti a soutěžení způsobující napětí ve fyzické i psychické oblasti.
- *Pránájáma* – jógová praxe zahrnuje i ovládnutí dechu. Pomocí záměrně řízeného dechu lze dosáhnout vědomého usměrňování prány (vitální síly) a tu následně směřovat na vnitřní orgány, svaly, nervový systém, psychiku, prostě tam, kam je třeba. Základem je správné dýchání, které můžeme dosáhnout různými technikami. Jógový dech se skládá ze třech částí: nádech, podržení dechu a výdech. Tento komplex dechů má povzbuzující a oživující účinky na celý organismus.

- *Pratjahára* – znamená relaxace, v podstatě jde o kontrolu smyslů a přenesení pozornosti od rušivých faktorů z vnějšku k vlastnímu středu, ke svému nitru.
- *Dhárana* – koncentrace, jde o schopnost soustředit svoji mysl k danému cíli a po určitou dobu v tomto stavu setrvat.
- *Dhjána* – meditace je sedmým stupněm vedoucím k vrcholu jógy – osvícení. Meditace je velmi jemný proces uvolnění, při němž dochází ke ztlumení, ztišení a odpoutání se od nahromaděných myšlenek a představ v naší mysli. Meditace má také léčebný účinek pro celý organismus, pomáhá odstraňovat stres a neklid, snižovat krevní tlak i jiné potíže na fyzické rovině.
- *Samádhi* – osvícení, získání kontroly nad vlastními myšlenkami a dosažení stavu dokonalého poznání.

Pokud budu mluvit za sebe, tak dnes žijeme v úžasné době plné neuvěřitelných možností v jakékoliv oblasti. Zároveň ale tato doba s sebou nese mnoho rizik. V tomto proměnlivém světě působí na lidský organismus nespočet nejrůznějších faktorů a to jak pozitivních, tak i negativních. Známost skutečností je i fakt, že vzrůstá počet onemocnění na civilizační choroby, mezi které patří například obezita, KVO, DM a psychické potíže. Tyto jmenované choroby dnešní společnosti souvisí převážně s nezdravým životním stylem (absence pohybu, přemíra nezdravé stravy, veliké množství zátěžových situací a stresu, koření, alkoholismu, drogové závislosti, ...) a nepříznivým stavem životního prostředí. Zjednodušeně řečeno nás toto vše okrádá o zdraví, energetické rezervy i kvalitu života. Je tedy zapotřebí osvojit si schopnost vnímat a rozumět vlastnímu tělu a naučit se včas vlastní energetické rezervy vhodně doplňovat a regenerovat. Jóga může být jednou z možností jak tohoto dosáhnout.

### **2.3.2 Jóga pro děti**

#### **Význam a účinky jógy na dětskou osobnost**

*„Dětská jóga respektuje vývojová specifika fyzického růstu dětí a je dobrou alternativou ke všem sportovním aktivitám, které jsou orientovány na výkon.“ (JÓGA: NEBOJME SE POHYBU, 2012, s. 5/3). Jóga je celostní systém, u kterého není místo pro nadřazenost fyzického nad mentálním. Pracuje se všemi dětmi, zdravými, zdatnými, ale také s oslabenými nějakým daným problémem. Cvičením se rozvíjí rovnováha, zdravé sebevědomí, solidarita a smysl pro spolupráci i férovost a tím předchází případným*

frustrujícím pocitům z vlastní „nedokonalosti a nedostatečnosti“ (JÓGA: NEBOJME SE POHYBU, 2012).

Dnešní doba s sebou nese skrytá nebezpečí i pro naše děti a to v podobě životního stylu, který naše společnost žije. Do popředí se dostává „konzumní“ styl života typický hypokinezií, spoustou hodin strávených u počítačů a televize, konzumací „rychlé a mrtvé“ stravy, atd. Tento styl života vede k nesprávnému držení těla a svalové nerovnováze vlivem dlouhého sezení ve škole a následně i doma u TV či PC, nevhodnému nošení školní tašky, nevhodnou výškou stolu a židle, aj. Známostí je, že tělesný postoj je spojen s psychikou člověka, a naopak. Důsledkem mohou být různá psychosomatická onemocnění bez zjevné příčiny. Jóga pro děti může působit jako prevence nevhodného životního stylu, i jako kompenzace jednostranných zátěží (MAHÉŠVARÁNANDA, 2001A).

Vhodně sestaveným a připraveným jógovým programem se u dětí podporuje jejich zdravý tělesný, psychický i sociální vývoj. Nenásilnou formou se inspirují k lepšímu chování ke druhým i k sobě, podporuje se jejich sebeúcta i sebehodnota a žebříček hodnot dostává úplně jiný rozměr. Při cvičení je důležitá přátelská a příjemná atmosféra s tvořivými prvky, které podporují dětskou fantazii a zvědavost, která je podstatnou motivací nejenom v začátcích cvičení. Jedním z pozitiv jógy je i ovlivňování školního prospěchu vlivem snižování úzkostí, nervozity, stresů což vede ke zlepšení pozornosti i samotného chování (NEŠPOR, 1998).

Podstatou dětské přirozenosti je lehkost a rychlost učení, flexibilita i smysl pro rovnováhu. Proto je jóga pro děti vhodnou pohybovou metodou, kterou mohou začít cvičit už v raném věku. Téměř každé dítě je hravé, zvědavé, stačí jim správný vzor, drobné pobídnutí a napodobováním i beze slov si velmi rychle osvojí ásany a správné dýchací a relaxační techniky. Postupným a pravidelným cvičením je jejich rozvoj dobře patrný, dochází k eliminaci stresu, zlepšuje se zdravotní stav dětí i jejich koncentrace (BÁRTOVÁ KUBRYCHTOVÁ, STUHLÍK, 2007).

Fraserová (2005) uvádí, že je jóga osobní cesta objevování každého kdo se touto cestou vydá bez ohledu na věk, vyspělost a jeho schopnosti. Účinky ve fyzické, duševní, emocionální i sociální oblasti jsou mimořádné a zřejmé již brzo po zahájení jógové praxe. Výhodou jógy oproti některým jiným sportům je, že nezatěžuje žádné svalové skupiny jednostranně, ale zaměstnává všechny svaly. Na fyzické rovině má tyto účinky: lepší rozsah v ohebnosti, větší síla i delší výdrž, hbitost, pozitivně ovlivňuje vnitřní pochody organismu, redukuje zdravotní potíže – bolest hlavy, potíže svalového

a kosterního aparátu, atd. Pod vedením odborníků dokonce napomáhá i v procesu léčení závažnějších nemocí. Na duševní a emocionální rovině pozitivně působí na: lepší koncentraci, zklidnění mysli, zmírnění emocionálního napětí, vybudování lepšího sebehodnocení, aj. Tyto aspekty se odrážejí i na sociální rovině, kde dochází ke snížení agresivního chování, zlepšení mezilidských vztahů a sociální komunikaci.

Školní systém klade stále větší nároky na děti, jejich osobnost je zatěžována ze všech stran. Klade se důraz hlavně na výkon v intelektuální oblasti a fyzická stránka organismu ustupuje do pozadí. Přitom mysl je sama o sobě už tak aktivní, pracuje stále bez ohledu na to, co zrovna děláme. „Hlavou“ proběhne během dne veliké množství více i méně kvalitních myšlenek, které se zvýšeným tlakem ze školy nebo práce stávají ještě více chaotické a roztráštěné. Následně to způsobuje únik naší životní energie, únavu, tenzi, oslabení, psychické potíže, problémy s pozorností. V důsledku se to negativně odráží na stavu našeho celkového zdraví. Jóga je cestou, která nás na tento problém upozorňuje a může nás naučit, jak kvalitně pracovat s myslí a emocemi, jak je vědomě řídit a přitom nepotlačovat. Ukážeme-li a naučíme děti praktikovat jógu, naučíme je i převzít kontrolu nad sebou samým, svojí energií i zdravím (MIHULOVÁ, SVOBODA, 2008).

### **Didaktika cvičení jógy s dětmi**

Pro kvalitní aplikování jógové praxe je důležitá odborná vzdělanost a dovednost samotného cvičitele. Podstatná je jeho zkušenost s vlastním praktikováním jógy a znalost jednotlivých ásan, u kterých by měl znát účinky na organismus i jejich případné kontraindikace. Také musí být cvičitel obeznámen se zdravotním omezením dětí, se kterými cvičí a cvičení tomu přizpůsobit, upravit obtížnost jednotlivých ásan, případně některé cviky vynechat. V každé kvalitní jógové metodologické příručce jsou u daných ásan kontraindikace uvedeny (KREJČÍ, 2003).

Nenajdeme snad dítě, které nemá bohatou fantazii, touhu po dobrodružství, velikou zvědavost a tendenci zkoušet nové věci. Měli bychom tuto přirozenost dětského světa, respektovat, nepotlačovat a vhodně jí využít při aplikování dětské jógy. Zároveň se musí dětem zajistit příjemné cvičební klima, dát jim vhodné vzory a zapojit co nejvíce smyslů. Zábavnou formou poté udržet jejich zájem i motivaci (NEŠPOR, 1998).

Jógové pozice vycházejí z přirozenosti pohybů inspirované pohyby zvířat, ptáků, hmyzu (např. kočka, čáp, beruška), přírodou (strom, hora) nebo předměty nacházející se kolem nás (most, svíčka, kolébka). Do cvičení jsou zahrnuty i dýchací a relaxační



techniky, díky kterým pracuje v souladu mysl s tělem a tím působí na pozornost, sebevědomí, správné držení těla i ozdravné procesy. Pro děti je vhodné propojit cvičení s nějakým příběhem či pohádkou a tím podpořit jejich fantazii a touhu zkusit dané pozice, vnímat svoje tělo, podporovat rozvoj motoriky a celkový vývoj (JÓGA: NEBOJME SE POHYBU, 2012).

V pestrosti jógových ásan se pro každé dítě najde to, co je v danou chvíli pro něj nejvhodnější vzhledem k jeho individualitě a osobním potřebám. Jak už bylo několikrát v této diplomové práci řečeno, tak můžeme podpořit pomocí jógy přirozeným způsobem celou osobnost bez ohledu na věk, protože v józe jde o nás, naše tělo a naši spokojenou duši. Navíc je jóga univerzálním systémem, který působí jako prevence i jako léčebný prostředek vedoucí ke zdraví a kvalitnímu stylu života. Je tedy zřejmé, že jóga harmonizuje a rozvíjí všechny oblasti zdraví: tělesné, duševní, duchovní i sociální.

### **Modelová lekce jógy:**

Každá lekce jógy má danou strukturu. Skládá se z úvodu, ústřední části a závěru, přičemž pouze ústřední část je proměnlivá. V úvodu se zaměřujeme na zklidnění, protažení a přípravu na konkrétní cvičení jógových ásan. Vhodným nástrojem je relaxace se zaměřením na vnímání vlastního dechu. Ústřední část nebo jinak řečeno hlavní se věnuje konkrétnímu cvičení. Zde můžeme dle věkové skupiny zařadit různá jógová cvičení ve formě pohádek, příběhů, sestav (např. pozdrav slunci, antistresová sestava) či specificky zaměřených programů (na rozvoj pozornosti, cvičení při DM, atd.). Závěr patří opět relaxaci na uvolnění těla, dýchání, zpívání manter i třeba malování mandal nebo jednotlivých pozic po relaxaci.

### **Zásady při cvičení jógy s dětmi:**

- Cvičení se musí vždy přizpůsobit individuálním potřebám dítěte.
- Práci upravujeme dle počtu dětí ve skupince, s ohledem na jejich věk, možnosti a psychomotorické schopnosti.
- Cvičení by mělo být podáváno hravou a zajímavou formou tak, aby děti bavilo. Postupujeme pomalu, od lehkého ke složitějšímu. Nesmíme zapomínat na pochvalu a trpělivost. Délku cvičební jednotky přizpůsobujeme věku dětí.
- Vždy musíme u jednostranných cviků procvičit obě strany - pravou i levou.
- K józe nepatří bolest, napětí, nepříjemné pocity ani soutěživost.

- Po celou dobu cvičení se dýchá nosem v klidném tempu. Jedním z cílů jógy je naučit správné dýchací návyky.
- Necvičí se s plným bříškem. Začínáme cvičit minimálně 1 až 2 hodiny po jídle.
- Cvičební prostředí má být příjemně osvětlené, teplé a dobře větratelné.
- Je vhodné používat podložku pro cvičení a vše co může zpříjemnit cvičení.
- Cvičí se bez bot (bosi) v pohodlném a čistém oblečení (ROJOVÁ, 2007).

### **2.3.3 Jóga a pozornost**

Vztah mezi jógou a pozorností jsem již výše několikrát zmiňovala. Je evidentní, že vlivem cvičení jógové praxe, která zahrnuje tělesné, dechové a relaxační techniky můžeme ovlivnit všechny rozměry lidského bytí. Pokud začneme rozvíjet i třeba jenom jednu oblast, brzo se toto úsilí promítne i do ostatních oblastí. Příkladem nám může být právě pozornost. Nacvičováním a zdokonalováním dechových technik se zklidní mysl i fyzická aktivita, což následně vede ke snížení tenze a regeneraci nervové soustavy, tedy i rozvoji pozornosti.

U dětí s poruchami pozornosti (u většiny případů jsou často přidružené i specifické poruchy učení) jde většinou o nějaký „problém“ s CNS. To se časem projeví i na výsledcích ve škole, jejich nezdary způsobují vnitřní nervozitu, nespokojenost a disharmonii. Během lekce jógy se jemně rozvíjí koncentrace, vědomé řízení pozornosti, odtažení smyslů od nežádoucích podnětů, vytváření etického vnímání, řádů a jistoty. V takto vytvořeném harmonickém prostředí se může mozek, neurony, celá CNS i organismus vyvíjet tím správným a potřebným směrem (BÁRTOVÁ KUBRYCHTOVÁ, STUHLÍK, 2007).

### **2.3.4 Relaxační a meditační techniky pro uvolnění těla i mysli**

Pod tímto pojmem si můžeme představit každý úplně něco jiného vzhledem k tomu, co vyhovuje našim potřebám, naší individualitě. Nicméně se shodneme, že se jedná o určitou formu odpočinku, uvolnění a regenerace těla i mysli. Vhodná technika kompenzuje zatížení, kterému jsme nejvíce během dne vystaveny. Je mnoho relaxačních technik různého původu (např. jóga má kořeny ve východních kulturách) upravených pro dnešního člověka, a proto si každý může najít a používat právě tu, která mu nejvíce vyhovuje. Relaxační techniky jsou typické základními prvky: uvolnění, koncentrace a ztišená mysl. V následujících odstavcích stručně představím několik technik pro uvolnění těla i mysli.

## **Relaxace (PRATJAHÁRA)**

Pojem „relaxace“ se používá velmi volně a každý si pod tímto pojmem představí úplně něco jiného. Relaxace ale může být i přesně definovaným odborným pojmem. Během relaxace nejpřirozeněji splácíme dluhy těla, které při stresu vydávalo energii a nemohlo pořádně fungovat: správně trávit, hojit se ani odpočívat a regenerovat. Relaxace je stav, kdy se v organismu snižuje svalové i psychické napětí. Jednou z forem relaxace může být i pohyb, při kterém tělo nabírá nové síly. Základem je vykonávat činnost, která je člověku příjemná, baví ho a naplňuje, tím ho zbavuje stresu a únavy. Jednoduše řečeno je relaxace opakem stresu (NEŠPOR, 1998).

Relaxace přizpůsobujeme věku dětí. Pro menší děti, které se nedovedou dlouhodobě soustředit, je vhodná krátkodobá relaxace v řádu několika minut. Menší děti mají schopnost uvolnit se přirozeným způsobem i nevědomě v průběhu her, do kterých jsou plně ponořeny. U větších dětí je to už jinak díky dozrávání nervové soustavy, která má vliv i na délku a kvalitu koncentrace. Dovedou se více i déle soustředit na náročnější relaxační techniky, které jim přináší uvolnění a osvěžení. Relaxace může být dobrým pomocníkem při zvládnání školní zátěže. Přesto se musí brát zřetel na potřeby jednotlivých dětí, jejich dispozice či zdravotní omezení (MIHULOVÁ, SVOBODA, 2008).

Stejně jako u cvičení jógových ásan musí cvičitel ovládat i relaxační techniky. Musí vědět, kdy není relaxace vhodná (např. u duševních onemocnění, traumatech, silných stresových situací) a v takových případech ji nezařazovat. U dětí s ADD i ADHD je podstatné před zahájením relaxace zařadit nějaké pohybové hry a aktivity, následně děti seznámit s tím co a jak budou provádět, jaké to přinese účinky, dále stanovit pravidla a hranice. Po té se může teprve stát relaxace odpočinkem a léčebným procesem pro všechny děti i cvičitele (JUCOVIČOVÁ, TÁČKOVÁ, 2010).

K čemu je vlastně relaxace dobrá, co se s ní dá vyřešit? Mohlo by se zdát, že denně relaxujeme ... přinejmenším spontánně a stejně to nikam nevede. Ano, často spontánně relaxujeme, ale většinou právě nevědomě, nesystematicky, nahodile a takto málokdy nebo jen na velmi krátkou dobu dosáhneme uvolnění, pocitu pohody a vnitřní svobody. Smyslem relaxačních technik, které provádíme vědomě a za vhodných podmínek, je dosažení lepší psychické a tělesné pohody prostřednictvím uvolnění. Mezi tělesným a psychickým napětím je totiž velmi úzká souvislost. Je-li problém v jedné oblasti, promítne se dříve či později i do oblasti druhé. Pokud se naučíme pracovat a ovlivňovat

své pocity, otevírat své smysly, pak můžeme propojit i tělo s myslí a obohatit se ve svém životě o lepší zdraví, pohodu a krásu, .... seznámit se s sebou samým. Takový člověk si pak uvědomuje svoje silné stránky a může podle toho i jednat. Vše ostatní se pak začne dít samo a hlavně přirozenou cestou.

### **Dechová cvičení (PRÁNÁJÁMA)**

Dýchání je fyziologický proces, bez kterého bychom nemohli žít. Jeho funkcí je výměna vzduchu mezi dýchačí soustavou člověka a vnějším prostředím pomocí nádechu (inspirium) a výdechu (expirium). Za zmínku stojí důležitost nádechu i výdechu. Kvalitní a hluboký nádech přivádí do těla více O<sub>2</sub> (kyslíku), který se váže na hemoglobin (červené krevní barvivo) a krevním řečištěm je dopravován do všech orgánů a všech soustav těla. Dále aktivuje bránici a vnitřní orgány. Podporují se tím životně důležité metabolické procesy v lidském těle. Výdech je zásadní pro odvádění CO<sub>2</sub> (kysličníku uhličitého), jelikož jeho zvýšená koncentrace vlivem neúplného a nesprávného výdechu může způsobit např. bolest hlavy, únavu, závratě, atd. Abychom měli dostatek energie a vitality, musíme správně dýchat a to nás mohou naučit právě dechová cvičení (BÁRTOVÁ KUBRYCHTOVÁ, STUHLÍK, 2007).

Jednou z hlavních podmínek kvalitní relaxace je pravidelné a klidné dýchání. Jedná se o velmi účinnou cestu k uvolnění těla i mysli. Při nácviku správného dýchání se primárně koncentrujeme pouze na pozorování svého dechu, vědomě pozorujeme nádech a výdech, jeho hloubku, rychlost. Nejprve se soustředíme výhradně na počítání dechů (jedna až deset, několikrát za sebou). Později pozorujeme nádech a výdech nosem do jednotlivých částí těla – do oblasti pod klíčními kostmi, do hrudníku, břišní krajiny či plynule do všech částí (tzv. plný jógový dech). Znamením kvalitního hlubokého dýchání je plynulost dýchání s mírnou převahou délky výdechové fáze nad fází vdechovou (MÍČEK, 2012, on-line).

Pránájáma je technika ovládnutí dechu. Práce s dechem je základní součástí jógy a podstatou každé relaxační techniky, nezbytnou přípravou meditací i součástí pohybu. Málo kdo si během dne uvědomuje, že dýcháme, protože se to děje automaticky. Bohužel často nevyužíváme celou kapacitu a dech bývá povrchní. Podle dechu ale snadno poznáme, jak se momentálně cítíme. Zaměříme-li se vědomě na dech, na jeho prohloubení, skladbu a délku, podporujeme tím správné fungování celého organismu. V józe máme klidný, vyrovnaný dech, přičemž dýcháme nosem. Plný jógový dech se skládá ze tří částí. První částí je nádech (púrika), která naplňuje tělo i mysl teplem,

energií a vitalitou. Druhou část představuje zadržetí dechu (kumbhaka) pomáhající očistě drah v těle aby mohla do celého těla proudit prána s životní energií. Třetí část je výdech (réčaka) a jeho funkcí je očista, posílení zklidnění, vyváženost. Pránájáma je pomocníkem při omlazovacích a léčebných procesech, posiluje svalové skupiny, kyslíkem se zásobí všechny systémy těla, obzvláště prospěšný je pro ledviny, slezinu a játra. Díky kvalitnímu dechu získáváme nad sebou kontrolu při stresových situacích, se kterými se dennodenně setkáváme, rozvíjíme schopnost zklidnění a koncentrace (FRASEROVÁ, 2005).

Mahéšvaránanda (2006) vysvětluje význam slova „Pránájáma“ jako regulování vitality. Při správném dýchání by měl být výdech delší než nádech a zádržování dechu provádíme do okamžiku přirozené potřeby se nadechnout. Pránájáma je účinnou metodou odstranění špatných návyků při dýchání, které vedou k nedostatečnému prokrvování organismu a to má nepříznivé důsledky na všechny oblasti našeho zdraví. K harmonizaci těla i mysli dochází pouze vlivem klidného a hlubokého dýchání. Jóga je prostředkem k získání kontroly nad svým dechem a tím i tělem a myslí. Při správném dýchání snižujeme tenzi ve svalech, vnitřních orgánech, nervové soustavě a tak můžeme lépe vnímat potřeby svého těla, duše i ducha.

### **Meditace (DHJÁNA)**

Meditace - pochází z latinského „meditatio“ a je stavem mysli bez myšlenek. Vyžaduje soustředěné přemýšlení a rozjímání. Meditativního stavu lze dosáhnout ve spánku nebo v bdělém stavu meditací. V obou případech je tělo uvolněné a bez myšlenek, napojujeme se na svojí energii a spojujeme se se svým středem, ve kterém setrváváme. Umění napojit se a setrvat ve středu, nám dává šanci lépe vnímat vše co se děje kolem nás i v nás, získáváme nadhled, vyrovnanost a objektivitu (OSHO, 2005).

Téměř všichni nevědomě hledáme vnitřní klid a pohodu. Tohoto stavu dosahujeme každý svým vlastním způsobem při aktivitách, na které se soustředíme a jsme do nich plně ponořeni. V tu chvíli pro nás okolní svět neexistuje, naše mysl utichá, zůstává jenom naše JÁ a daná činnost. I to je meditace, ale krátkodobá, protože po přerušení činnosti se rychle vracíme do „původního“ stavu s velkým množstvím nejrůznějších myšlenek, které ovlivňují naše pocity, chování, vnímání. Dalo by se říci, že se jedná spíše o koncentraci než o meditaci, rozdíl není v technice, ale pouze v hloubce. Při meditaci dochází k plynulému pozorování mysli, kdežto u koncentrace pozornost kolísá. Jóga nabízí dva základní typy meditace: konkrétní s představami (Saguna) a abstraktní

bez představ (Nirguna). Meditačních technik je velké množství, při kterých se využívá například zvuk, vizualizace, barvy, vůně, vibrace, zpěv, afirmace, dle zájmu a preferencí každého jedince. Je jedno, kterou použijeme, protože cílem všech, je přesunout pozornost mysli od mnoha k jednomu a tím dosáhnou vlastní seberealizace. Návuk meditace stejně jako relaxace, dýchání a pohybových činností je velmi prospěšná pro děti s diagnózou ADD a ADHD (LIDELLOVÁ, RABINOVÍČ, 2002).

V rámci meditací využíváme nejrůznějších představ a pocitů. Určitá vizualizace a navození nějaké zážitku se lidé snadněji ponoří do svého nitra, ztiší mysl a sladí se svým středem. Při práci s dětmi musíme být opatrní vzhledem k jejich individualitě, potřebám a potížím. Vizualní představy volíme s rozmyslem a používáme jen ty, které jsou dětem příjemné. Například pro dítě, které má nepříjemné zážitky s vodou a bojí se jí, nebude určitě vhodná představa šumícího moře. Můžeme použít k meditaci třeba představu kvetoucí louky, motýlků, zpěvu drobných ptáčků, sluníčka. Důležité je děti respektovat a využít toho, co v nich nevyvolává strach, napětí a úzkost.

Pravidelným nácvikem i praktikováním meditací získáváme benefity pro naše zdraví, zmírňujeme následky stresových situací, eliminujeme riziko onemocnění. Do svého života přinášíme harmonii, klid, sebeúctu a jiné hodnoty důležité pro spokojený život. A o to nám přeci jde. Meditaci můžeme i cíleně využít jako ozdravný proces a cíleně jí zaměřit na problémovou oblast v našem životě. Ve fyzické oblasti získáváme kontrolu nad svým tělem, bolestí i nemocí. V duševní oblasti pak lépe využíváme svoji tvořivost, vnitřní krásu a zdravé sebevědomí. Mohu zde jmenovat další a další pozitiva, ale základem je vždy naše práce, snaha a odpovědnost za svůj život i život našich dětí. Jak se říká: „bez práce nejsou koláče“ (PAULSONOVÁ, 2007).

## **Mandaly**

Ráda bych se zde zmínila o mandalách, o jejich pozitivě nejenom pro dětskou osobnost, protože představují snadnou, finančně nenáročnou a hlavně vhodnou formu terapie i nácviku koncentrace. Jedná se o harmonizující obrázky (tzv. typ omalovánek), pomocí kterých můžeme u dětí snadno poznat jejich momentální vnitřní rozpoložení, pocity, náladu, frustrace i případné bloky. Skrze fantazii a barevné spektrum dětská dušička vyjadřuje touhy, přání, radost, ale i negativní pocity. Přenesením pozornosti ke tvarům v mandalách a soustředění k jejich vymalování dochází ke ztišení mysli, zklidnění tělesných projevů, tenze a načerpání energie. Mandalas jsou určitou formou relaxace i meditace, protože napomáhají ke spuštění ozdravných procesů v těle,

uvolnění energetických bloků a nalezení harmonického stavu. Výhodou je, že se jedná o metodu finančně a časově nenáročnou, podporující výtvarné citění a zároveň nepředstavuje zátěž pro lidský organizmus. Z vlastní zkušenosti vím, že vymalování čehokoli (mandal, omalováněk, atd.) děti baví, protože práce s pastelkami, barvami i jiným materiálem je pro ně příjemná. Děti jsou této metodě velmi otevřené, jelikož práce s barvičkami se zapojením vlastní fantazie je pro ně přirozená a obohacující. Mandalas mohou tak nenásilně a nenucenou cestou zklidnit a pohladit dětskou dušičku, podpořit jemnou motoriku, zlepšit vnímání a koncentraci, doplnit chybějící a současně vyventilovat přebytečnou energii.

Pokud bychom se chtěli podívat na historii, vznik a původní účel mandal, tak nemůžeme jasně říci, kde jsou ty pravé kořeny. Mandalas najdeme v každé kultuře, stejně tak i v každé bytosti. „Mandala“ označuje kruh symbolizující proměny v životě a jeho nekonečnost. Původ tohoto slova najdeme v sanskrtu (staroindický jazyk). S kruhovitými obrazci, ve kterých je nějaký smysl, řád i skrytý význam najdeme všude kolem nás, dokonce i v každém z nás. Jsou od nepaměti součástí našich životů v mnoha odlišných podobách. Najdeme je v květinách, ve vitrážích, v rozetách, erbech, sněhových vločkách, v lidském oku, prostě kdekoli. Díky zkoumání a objevu Carla Gustava Junga se dokonce zjistilo, že se mandala ukazuje ve vnitřním obraze během probíhajícího duševního chasu a působením jejího léčivého náboje se podílí na samouzdravování organismu. Léčivá síla mandaly nám otevírá bránu do našeho vnitřního světa, lépe tak můžeme poznat co se v nás děje, naše myšlenky, jádro duševních potíží (nervozita, úzkost, strach, atd.). V důsledku toho máme větší šanci se s potížemi „poprat“ a využít je v náš prospěch. C. G. Jung je považován za průkopníka mandal v naší kultuře. Mandala jako taková může mít různé formy, a to: kruhové, do čtverce či jiných obrazců, předtištěné, tématické (křesťanské, indiánské, dětské, andělské) nebo i prázdné pro uplatnění vlastní fantazie. Mandalas lze zařadit mezi terapeutické a léčivé metody, protože je to jedna z cest k sebepoznání, odhalení vnitřních dimenzí lidského bytí, k znovunalezení naší životní vyváženosti, klidu a lásky – tedy nalezení našeho středu, našeho JÁ (DAHLKE, 1995).

## **Mantry**

Mantra v překladu označuje „pohyb mysli“ (man – mysl, tra – pohyb). Mantra je obrazně řečeno myšlenka vyjádřená zvukem. Jde o magickou a velmi účinnou duchovní vibrací zprostředkovanou zvukovou formou, do které je promítnuto celé

absolutno. „ Slovo je zvuk, zvuk vytváří vibrace a vibrace je síla – tvořivá síla, která vším proniká a vyvolává pohyb a chvění. Energie znamená život a kde je život, tam je i tvořivost“ (Mahéšvaránanda, 2006, s. 398). Můžeme říci, že mantra je spojení takových slov, jejichž náboj je pozitivní a tím jsou vydávané vibrace pro nás prospěšné. Její funkce je tedy léčivá a ochranná a má příznivý vliv nejenom na tělo, ale i mysl (MAHÉŠVARÁNANDA, 2006).

Fraserová (2005) uvádí, že pronášení mantry je jedním ze způsobů jak soustředit mysl, koncentrovat se. Z toho vyplývá, že se jedná o formu zvukové meditace, relaxace, tréninku koncentrace a sebekázně. Není až tak důležité zda použijeme jako mantru nějakou jednoduchou slabiku (ÓM), pár slov (např. láska, harmonie, mír) nebo celou větu (Každým dnem se cítím lépe a lépe). Podstatnější je její význam, smysl myšlenky či duchovní hodnota slov. Mantry lze zpívat, říkat nahlas i potichu nebo si je jenom opakovat v mysl. Ať už je provádíme jakýmkoliv způsobem a jakoukoliv formou, cíl je vždy stejný a to je: ztišit a soustředit mysl a pocítit v celém těle vliv proudících vibrací.

Mantra je tedy určitý zvuk. „Mantrajóga“ je součástí jógy, určitá forma muzikoterapie. Jedná se o terapii zvukem vyvolávající pomocí tónů v organismu určitá vlnění umožňující zklidnění, nalezení vnitřního ticha, klidu a celkového uvolnění. Ve výzkumných šetřeních se prokázaly pozitivní účinky na somatickou stránku lidského organismu. Mantra je prospěšná všem systémům v těle, srdeční frekvenci, pomáhá v boji se stresem, depresemi, nervozitou. Navíc je významným pomocníkem u dětí s poruchami pozornosti (ADD, ADHD), protože pozitivně ovlivňuje vnitřní klid, pozornost, soustředěnost i další typické projevy této diagnózy. Začlenění této zvukové meditace do života dětí není těžké, protože téměř každé dítě má rádo už od raného věku různé říkánky, básničky, rytmy i zpěv (KREJČÍ, 2003).

Na závěr kapitoly o józe bych chtěla podotknout, že ani tak vynikající holistická terapie jako je jóga, není všelékem a sama o sobě nás nezachrání, pokud se ke svému životu a životu našich dětí nepostavíme zodpovědně a nebudeme ho sami zkvalitňovat. Jóga je jedním z prostředků, který může pomoci ke znovunalezení ztracené životní rovnováhy, zharmonizování všech částí naší bytosti a k propojení těla, mysli i ducha. Je jenom na nás zda využijeme toho, co nám jógový systém nabízí k podpoře života jako celku.



## 2.4 E - learning

### 2.4.1 Definice e-learningu

S vývojem lidské společnosti se rozvíjely i možnosti komunikace, vzdělávání a způsob předávání informací. Od kreseb na stěnách jeskyní, psaní na hliněných tabulkách či papýru, jsme se přes knihtisk posunuli k elektronickým médiím jako je televize, mobil, počítač, internet, atd. Gramotnost a sofistikovanost lidstva se rozšířila a tím rapidně stoupla a dá se předpokládat, že v budoucnu bude mít stále stoupající tendenci vlivem neustále se rozvíjejících technologií (SAK, et al, 2007).

Pojem e-learning byl přijat veřejností až v rámci vzdělávání, přestože se již dříve využíval ve firmách například pro účely on-line školení pracovníků. Využívá se často pouze jako součást jiných více tradičnějších přístupů, jako forma kombinované výuky. Přesně definovat pojem e-learning je těžké, neboť se technologie neustále mění a vyvíjí. Navíc si každý (odborník či laik) pod tímto pojmem představí a zahrne něco úplně jiného. Na obecné rovině se dá říci, že se jedná o učení prostřednictvím počítače a internetu (LITTLEJOHN, PEGLER, 2007).

S tím, že definic e-learningu je několik a pojetí se liší dle autora, souhlasí i Úlovec (2008, on-line). Jako nejvíce výstižnou a zároveň jeho oblíbenou definici uvádí dle Egera (2004): „*E-learning je vzdělávání, které je poskytováno elektronicky, nezbytným prostředkem je počítač se softwarem a prohlížečem, který umožňuje pracovat v síti (internet i intranet), součástí je multimediální platforma založená na CD-ROM nebo DVD. Primární je užívání počítače, sítě a vizuálního a interaktivního prostředí, hlavní je zaměření na vzdělávací cíle*“. Je důležité si uvědomit možnosti a meze e-learningu při jeho používání v rámci vzdělávání, jeho pozitiva, ale i negativa.

Přestože vzdělávání pomocí odborných textů v knižní podobě stále převažuje nad vzděláváním prostřednictvím e-learningu, využívání počítačů, internetu i jiných elektronických médií ukazuje na vysoké uplatnění této formy vzdělávání v blízké budoucnosti. Odborníci vidí budoucnost elektronického vzdělávání ve větší interaktivnosti, propojenosti jednotlivých systémů, zapojení více smyslů, atd. (Sak, SAKOVÁ IN SAK, et al, 2007).

Počítač, tablet, mobil, interaktivní tabule, aj., jsou elektronická média, která umožňují transfer informací a stále více se uplatňují i ve vzdělávacích oblastech. Internet je dalším informačním kanálem kolosálních rozměrů. Další formou získávání informací a vzdělání je e-learning, moderní forma edukace využívající PC, internetu

a dalších médií. Z toho vyplývá, že tyto média se stávají součástí života téměř každého člověka, mění se životní styl i způsob vzdělávání (SLAVÍK, NOVÁK, 1997).

#### 2.4.2 Výhody a nevýhody e-learningu

Není pochyb, že elektronická média, internet i e-learning ovlivňují do určité míry osobní pole každého člověka, sociální vztahy, komunikaci, jeho životní styl, vývoj, myšlení, paměť i vzdělání. V následující tabulce stručně shrnu pro snazší přehlednost výhody i nevýhody či rizika e-learningového vzdělávání.

Tab. 2 Přehled výhod a nevýhod e-learningu (vlastní konstrukce).

<b>Vzdělávání prostřednictvím e-learningu</b>	
Výhody	Nevýhody
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Podpora seberealizace, samostatnosti, individuality i odpovědnosti</li> <li>• Systematičnost, konstruktivismus</li> <li>• Finanční úspora – na cestovné, ubytování, pronájem prostor, atd.</li> <li>• Časová efektivita – kdykoliv, stanovené vlastní tempo a doba studia</li> <li>• Přehlednost i úprava učiva, snadná aktualizovanost, strukturovanost</li> <li>• Snadný a rychlý přístup k informacím (archivace, internet, ...)</li> <li>• Práce na jakémkoliv PC a kdekoliv</li> <li>• Zdokonalování dovedností s e-médii a zvyšování počítačové gramotnosti</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vysoké pořizovací náklady</li> <li>• Důležitá vyšší sebekázeň a zodpovědnost</li> <li>• Sociální izolovanost – chybí kontakt se spolužáky, učiteli a jinými lidmi</li> <li>• Závislost na technologii – poruchovost, zavirování, zdroj energie, připojení, ...</li> <li>• Příliš mnoho informací – možnost zahlcení</li> <li>• Riziko nižšího rozvoje paměti – „co potřebuji, snadno najdu = nemusím si tedy pamatovat“</li> <li>• Obtížná komunikace</li> <li>• Snadnější ztráta motivace</li> <li>• Náročná tvorba e-kurzů</li> </ul>

Existuje celé spektrum výhod e-learningu, ale zrovna tak i nevýhod. Při posuzování je nutné si uvědomit jaké účely má tato forma vzdělávání plnit, jaká je cílová skupina a vhodnost daného programu. Výuka elektronickými médii určitě přispívá k vyšší odpovědnosti za vlastní studium, rozvíjí samostatnost, zlepšuje sebeovládání a myšlení, podporuje znalost technologií, celkově rozšiřuje přehled. Na druhou stranu chybí

sociální kontakty a vazby, zhoršuje se komunikace, což vede k absenci zážitků i atmosféry vznikající ve skupinách. Elektronické vzdělávání je ještě relativně „mladé“ a nemá přesně danou metodiku ani definici, nemůžeme tedy objektivně říci, zda je přínosem nebo naopak (SAK, SAKOVÁ IN SAK, et al, 2007).

### **2.4.3 Vzdělávání dětí moderními technologiemi**

Svět, ve kterém žijeme, je charakteristický svojí digitalizací, mají zde významné místo nejrůznější pokrokové technologie (informační, komunikační, aj.). Nové generace získávají přívlastek „on line“ nebo „generace netu“. Rostou takzvané digitální hradby mezi touto a předcházející generací. U člověka se to odráží v oblasti mentální i sociální, následně to má vliv i na oblast tělesnou. Mladí žijí svůj život skrze obrazovky, komunikují přes reproduktory a pohyb se omezuje pouze na ruku hýbající s myší. Protipólem je pohodlnější a rychlejší možnost komunikace více lidí i ze vzdálených míst, snadnější přístup k informacím, časová úspora, větší možnosti v různých oblastech. Je ale otázkou kam tento styl života (virtuální, digitalizovaný) do budoucna nové generace posune (SAK, SAKOVÁ IN SAK, et al, 2007).

Všeobecně platí, že pro kvalitní e-learningový program nestačí „pouhé“ propojení obrázků s textem, protože pak neplní funkci interaktivnosti (aktivní zapojení žáků), která je jeho předností. Přesto by se tvůrce neměl nechat tímto limitovat, důležité je zohlednit účel programu a cílovou skupinu, pro kterou je tvořen. Pro předškolní děti a děti mladšího školního věku je důležitý vzhled a atraktivnost vytvořeného programu nebo webových stránek než dokonale propracovaný výukový program, kterému by nemusely děti vzhledem k jejich vývojovému stupni ani rozumět. V tomto případě není na škodu, pokud se jedná o takzvaný obraceč stránek (obrázek + text), za podmínky že je dostatečně poutavý, srozumitelný a názorný. Chceme-li využívat výhod e-learningové formy vzdělávání, musíme si uvědomit, že centrem je vždy žák (student) a přizpůsobit formu i obsah tak, aby výuka splňovala co nejvíce vzdělávací předpoklady vzhledem k danému vývojovému období (NEUGEBAUER, 2009, on-line).

Vzdělávání je náročná a dlouhodobá činnost, která dává člověku možnost uspokojovat jeho potřeby, připravit ho na budoucnost (osobní, profesní i společenský život) a rozvíjet jeho osobnost. E-learning i jiné digitální didaktické programy patří ke specifickému způsobu vzdělávání, které zprostředkovává zajímavou formou předávání informací, poznání, aktuálnost, interaktivnost, zvyšuje autoregulaci, zodpovědnost, autonomii, aj. Předávané informace mají charakter verbální i nonverbální komunikace

a tím zapojují co nejvíce smyslů. V následující tabulce číslo 3 představím pozitiva i negativa některých média sloužících k předávání informací.

Tab. 3 Přehled médií, jejich pozitiva i negativa (vlastní konstrukce).

Médium	Pozitivní aspekty	Negativní aspekty
Tisk (učebnice, časopisy,...)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- přenositelnost média</li> <li>- nezávislost na el. energii</li> <li>- jednoduché používání</li> <li>- téměř neomezená životnost</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- informace rychle stárnou</li> <li>- náročná aktualizace uvedených informací</li> <li>- neinteraktivnost</li> </ul>
Počítač	<ul style="list-style-type: none"> <li>- dnes již dobrá dostupnost</li> <li>- rychlý přístup k informacím</li> <li>- jednoduchá aktualizovanost informací</li> <li>- snadné zálohování informací</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- závislost na el. energii</li> <li>- nepřenositelnost média</li> <li>- jednoduché používání</li> <li>- téměř neomezená životnost</li> </ul>
Notebook	<ul style="list-style-type: none"> <li>- sdílí stejné informace jako PC, ale navíc umožňuje mobilitu</li> <li>- krátkodobá nezávislost na el. energii</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- nízká výdrž baterie</li> <li>- částečná závislost na el. energii</li> <li>- vyšší riziko zničení, odcizení</li> </ul>
Tablet	<ul style="list-style-type: none"> <li>- přenositelnost média</li> <li>- větší výdrž baterie než notebook</li> <li>- ideální k prohlížení a studiu</li> <li>- malá velikost + neomezený počet informací</li> <li>- interaktivnost</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- částečná závislost na el. energii</li> <li>- vyšší riziko zničení, odcizení</li> </ul>
Mobilní telefon	<ul style="list-style-type: none"> <li>- sdílí většinu výhod tabletu, s výhodou mít ho stále u sebe</li> <li>- interaktivnost</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- částečná závislost na el. energii</li> <li>- vyšší riziko zničení, odcizení</li> </ul>
Projektor	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Umí předat potřebné informace většímu počtu posluchačů (žáků) najednou než výše uvedená média</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- závislost na el. energii</li> <li>- nepřenositelnost média</li> <li>- neinteraktivnost</li> </ul>
Interaktivní tabule	<ul style="list-style-type: none"> <li>- podobně jako projektor je schopna předávat informace většímu počtu posluchačů (žáků) najednou</li> <li>- interaktivnost</li> <li>- snadná ovladatelnost</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- závislost na el. energii</li> <li>- nepřenositelnost média</li> <li>- riziko zničení</li> </ul>
Televizor	<ul style="list-style-type: none"> <li>- dobrá dostupnost</li> <li>- přenos aktuálních informací</li> <li>- pohodlné používání</li> <li>- programy lze nahrávat</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- závislost na el. energii</li> <li>- nepřenositelnost média</li> <li>- neinteraktivnost</li> </ul>

Jak už bylo řečeno, je e-learning určitou formu vzdělávání, která využívá počítač, počítačové sítě, programy, internet a jiné technologie i média. Jakou technologii či způsob přenosu informací použijeme, je na každém jedinci nebo škole. Stejně tak je i na každé škole zda využije výhod kombinované formy vzdělávání – blended learningu (interakce prezenční výuky s e-learningem) pomocí techniky, kterou již každá škola v dnešní době disponuje. E-learning lze využít například k těmto činnostem: vzdělávání specifických skupin žáků (hendikepovaní, nadaní žáci, žáci se speciálními potřebami), zpracování a aktualizování školních vzdělávacích programů, podpůrný prostředek klasického vyučování i pro mimoškolní činnosti (ÚLOVEC, 2008, on-line).

Školní systém i vyučování samo o sobě je složitým procesem, který je snahou všech zjednodušit a zároveň zefektivnit. To umožňují nové technologie a didaktické prostředky dnešní doby, které zprostředkovávají snadné a účelné předávání informací. Výhodou je jejich poutavost, dostupnost i rychlost doplňování nejnovějších informací, tedy jejich aktualizovanost. Způsob a komfortnost přenosu údajů v dětech podněcuje zvědavost, podporuje pozornost i zájem o dané téma.

#### **2.4.4 Internet, děti a vzdělávání**

„Informační dálnice“ je synonymem pro internet. I když se dnes staly technologie součástí takřka každého člověka v jakékoliv formě, nelze říci, že je internet a jeho možnosti zcela zmapovaný. Jedná se o pozoruhodné a velmi rozměrné médium, pomocí kterého se k lidem dostává nepřehledné množství dat přes světovou síť počítačů. Vzrušujícím aspektem je jeho velkolepý potenciál, přinášející do libovolné oblasti našeho života neuvěřitelné možnosti. Internet je dnes už přítomný snad všude a všude je také využíván – v průmyslu, ve zdravotnictví i ve školství. Internet se stále více integruje do lidského života i celé společnosti (KASSER, 2001).

Názory na to, zda je internet pro děti bezpečný či ne, jsou různé. Jasně je, že nemůžeme děti od nástrojů dnešní doby jako je internet, PC, mobil, atd., izolovat, protože jsou součástí našeho osobního i profesního prostoru. Riziko se najde všude, tedy i na internetu, který je nepřehlednou studnou informací. Existuje rozmanité množství webových stránek s různým obsahem, který může být nevhodný nebo dokonce rizikový nejenom pro děti a mládež. Dalším „strašákem“ jsou bezesporu sociální a komunikační sítě, dokonce i e-mail. Všechny tyto e-technologie mohou ale také být výborným pomocníkem, vhodným nástrojem podporující vzdělávací proces, rozvoj jedince, jeho schopností i dovedností. Hrozba je tedy stejná či podobná jako

u kterékoliv jiné činnosti (např. sportu). Důležitá je zde zodpovědnost uživatele. Pokud jde o děti a mládež, tak zodpovědnost rozhodně leží na rodičích a jiných dospělých, kteří s dětmi pracují. Přetvořit internet tak, aby nehrozilo nebezpečí, nelze, ale lze udělat maximum pro to, aby se riziko co nejvíce minimalizovalo. Můžeme toho dosáhnout například rodičovskou kontrolou, omezením přístupu k nežádoucím informacím, nevhodným web stránkám, filtrováním obsahů a stanovením pravidel při práci na počítači a s internetem (GEIER, ČEPIČKA, 2013, on-line).

Internet přináší uživateli svobodu, jelikož ho neomezuje v aktivitě, kterou zrovna chce provádět, podněcuje jeho zvědavost a pomáhá při vzdělávání. A to vše z jednoho místa. Například žák, student, kdokoliv kdo potřebuje vyhledat informace potřebné ke studiu nebo práci, tak nemusí cestovat do knihoven, ale stačí „spustit“ internet. Dnešní forma internetu nabízí opravdu široké spektrum možností využití pro všechny věkové skupiny – videopostupy, e-knihy, filmy, výukové programy, webové stránky s různými tématy, hry, komunikační portály, atd. Vzhledem k těmto možnostem není divu, že se internet přirovnává ke studnici vědění, velkolepé encyklopedii a moudrosti lidstva. Internet, interaktivní tabule i počítač mají dnes i své místo ve školství, ve vzdělávání dětí i dospělých. Zde je ale zapotřebí i vhodný a erudovaný přístup a výchovné působení vyučujícího, který spoluutváří třídní klima a motivuje žáky. Po té lze digitální technologie jako je počítač, internet, aj. smysluplně využívat i ve vzdělávacím procesu (BRDIČKA, 2003).

Je zřejmé, že děti i dospívající věnují digitálním médiím více času než jiným aktivitám. Využívají je intenzivněji a to jak pro školní práci, tak pro pobavení, komunikaci i ke kreativním činnostem. To s sebou nese jak pozitiva, tak rizika. Kyberprostor (digitální svět) a síťová média (PC, mobil, internet) prostupují naši společnost a nemůžeme se tvářit, že neexistují. Proto bychom je měli využít ku prospěchu svému i ostatních, naučit děti kvalitně využívat možnosti a výhody, které poskytují a zároveň je seznámit s potenciálními riziky. Po té může být pro nás „digitální svět“ dobrým sluhou a ne zlým pánem (ŠEBEŠ, 2013, on-line).

### **Výukové programy, druhy a jejich funkce.**

Nabídka výukových programů je v současnosti široká. Je podstatné umět se orientovat v nabídce těchto programů a vybrat „ten pravý“, neboť jen kvalitní program může být vhodným pomocníkem při naplňování vzdělávacích a výchovných cílů. Jejich složkami jsou pracovní sešity, metodické pokyny, didaktické pomůcky, CD s potřebnými daty

a informacemi, atd. Zásadním faktorem při vytváření výukových programů jsou praktické zkušenosti učitelů propojené s poutavým grafickým zpracováním. Jako základní rozdělení výukových programů lze považovat programy pro individuální a skupinovou výuku žáků. Ty se následně dělí do dalších skupin dle zaměření. Pomocí dobře zpracovaného programu není tak náročné zaujmout žáka, podpořit ho ve vzdělávání a nenásilnou formou předat potřebné informace k danému tématu. Učení se tak nestává nudnou záležitostí, při které je těžké udržet pozornost po celou vyučovací hodinu. Interaktivnost, kterou programy nabízejí, podporuje a zapojuje více smyslů, zapojují se také emoce, pozornost i paměť. Proto v důsledku může být kvalitně a poutavě vytvořený výukový program výborným pomocníkem nejenom při školním vyučování (TERASOFT, 2002, on – line).

Dle Kalhouse (2002) se výukové programy dělí do čtyř skupin. Do jedné skupiny patří **programy encyklopedické**, které představují učebnice v elektronické podobě. V textu jsou přímé odkazy na další informace (text, obrázky, grafy, statistika, ...), ke kterým se uživatel dostane pouhým kliknutím. Další skupinu tvoří **programy na procvičování látky**, většinou ve formě testů, které opakováním podporují zapamatování dané látky. Výhodou je možnost zpětné vazby, kdy program vyhodnotí výsledky testů a každý žák tak ví, kde má slabé stránky a v čem je naopak dobrý. Ve třetí skupině jsou **didaktické hry**. Tyto programy (hry) mají základ klasických her a teprve po splnění zadaných úkolů se posunou ve hře dál. Do her se zasazuje tak školní látka, kterou je třeba se učit a dále procvičovat. Tím se žáci hravou formou učí a dostávají se ke stále náročnějším úkolům a širším informacím k tématu. Poslední čtvrtou skupinu zaujímají **simulační programy**, které simulují průběh nějakého procesu, např. lékařský zákrok při operaci nějakého lidského orgánu. Využití tohoto typu programu je převážně na středních a vyšších školách.

## **3 VÝZKUMNÁ ČÁST**

### **3.1 Cíl práce**

Cílem diplomové práce bylo navrhnout, zpracovat a následně i realizovat edukační e-learningový pohybový program u dětí mladšího školního věku. Obsah tohoto programu tvoří jógová a relaxační cvičení, která jsou zaměřená na podporu rozvoje pozornosti. Dále je úkolem této práce analyzovat efektivitu aplikace sestaveného modelového e-learningového programu pomocí standardizovaných metod. Vycházím z možnosti zařazení jógového programu u dětí dané věkové skupiny v rámci povinné školní tělesné výchovy spolu s následnou realizací programu v jejich vlastním volném čase v domácím prostředí pomocí e-learningu na webových stránkách „Jóga pro děti“.

### **3.2 Úkoly práce**

1. Vyhledání literárních a internetových zdrojů. Obsahová analýza české i zahraniční odborné literatury, včetně ověřených internetových zdrojů vztahujících se k tématu diplomové práce.
2. Sestavení obsahu diplomové práce na základě konzultací s vedoucím práce.
3. Na základě studia odborné literatury a ověřených internetových zdrojů definovat pojmy jóga, pozornost, e-learning ve vztahu k problematice mladšího školního věku.
4. Stanovení cílů a výzkumných předpokladů diplomové práce.
5. Navržení, zpracování a umístění edukačního e-learningového jógového programu na rozvoj pozornosti na webových stránkách „Jóga pro děti“.
6. Realizace programu u dětí mladšího školního věku (30 dětí).
7. Pomocí vybraných standardizovaných testů pozornosti zjistit míru ovlivnění pozornosti u dětí vlivem intervenčního programu.
8. Vyhodnocení výsledků testů d2 před a po aplikaci s následnou analýzou a komparací všech získaných dat.
9. Diskuse ke zjištěným faktům.
10. Stanovit závěry práce a doporučení pro danou tematiku v praxi.



### 3.3 Hypotézy

Na základě zjištěných informací a konzultace s vedoucím DP byly stanoveny tyto hypotézy:

H1: Lze předpokládat, že vlivem 3 měsíční aplikace intervenčního pohybového programu s jógovým a relaxačním cvičením dojde ke zlepšení výkonu v testu pozornosti d2 u žáků experimentálního souboru a tím i k jejich individuálnímu zlepšení v oblasti pozornosti a soustředění.

H2: Lze předpokládat, že bude významný rozdíl ve výsledcích závěrečných testů pozornosti d2 mezi kontrolním souborem (bez aplikace programu) a souborem experimentálním (s aplikací programu) ve prospěch experimentálního souboru vlivem 3 měsíční aplikace intervenčního pohybového programu s jógovým a relaxačním cvičením.

## 4 METODOLOGIE

V teoretické části diplomové práce byla použita metoda analýzy a následné syntézy jak literárních, tak i internetových zdrojů k získání nezbytných informací a dat, týkajících se daného tématu diplomové práce. Rozbor použitých odborných a ověřených zdrojů se zabýval zejména charakteristikou jógy, pozornosti, e-learningu a změn vývoje probíhajících v období mladšího školního věku. Na základě zjištěných dat byl sestaven edukační e-learningový jógový program „Pozornost v nás“, který je zaměřen na podporu a rozvoj pozornosti.

Ve výzkumné části byl použit test pozornosti d2, pomocí kterého se zjišťovala účinnost 3 měsíčního intervenčního pohybového programu obsahujícího jógové a relaxační cvičení s cílem naučit děti vnímat nejenom svoje tělo, ale i své okolí. K vyhodnocení všech získaných dat byly použity statistické metody ověřující stanovené hypotézy.

### 4.1 Charakteristika souboru

Výzkumného šetření se účastnili žáci mladšího školního věku 4. třídy ve věku 9 – 11 let, kteří navštěvují 1. stupeň základní školy ve Křemži. Celý výzkumný soubor byl složen z 60 žáků, přičemž byl rozdělen na dva soubory, experimentální a kontrolní, po 30 žácích. Experimentální soubor tvořilo 16 dívek a 14 chlapců, u kterých byl aplikován intervenční jógový program na rozvoj pozornosti. Intervenční program probíhal v rámci povinné školní tělesné výchovy spolu s individuálním cvičením doma za pomoci PC, internetu a webových stránek. Kontrolní soubor se skládal z 15 dívek a 15 chlapců. U tohoto souboru nebyl aplikován intervenční program, jejich výuka tělesné výchovy probíhala v klasickém stylu. Intervenční pohybový program složený z jógových a relaxačních cvičení probíhal v časovém úseku od 07.01.2013 do 08.04.2013.

Tab. 4 Celkový přehled participantů (n = 60, dívky 31, chlapci 29).

Soubor	Průměrný věk žáků	Počet žáků celkem	Počet dívek	Počet chlapců
Experimentální	10	30	16	14
Kontrolní	10	30	15	15

## 4.2 Organizace výzkumného šetření

Na základě získaných informací z prostudované odborné literatury, ověřených internetových zdrojů a konzultace s vedoucím diplomové práce byl sestaven edukační e-learningový pohybový program „Pozornost v nás“. Tento program obsahuje jógové, dechové a relaxační cvičení. Celý program byl cíleně sestaven z jednotlivých cviků určených pro podporu a rozvoj pozornosti u dětí mladšího školního věku. V průběhu prosince 2012 probíhalo focení dívky v daných ásanách, ilustrátorská příprava pozadí pro sestavu a jejich grafické propojení. Na začátku ledna 2013 byl program umístěn na webové stránky „Jóga pro děti“ a současně předán paní učitelce experimentálního souboru. Vzhledem k tomu, že paní učitelka sama cvičí dlouhodobě jógu a byla i cvičitelkou, tak jógový program s žáky cvičila sama v rámci povinné školní tělesné výchovy.

Výzkumné šetření bylo z hlediska snadnější komunikace a spolupráce aplikováno v místě bydliště autora diplomové práce. Intervenční jógový program „Pozornost v nás“ podporující rozvoj koncentrace, byl realizován po dobu 3 měsíců u experimentálního souboru a to v časovém úseku od 7. ledna 2013 do 8. dubna 2013. Před realizací programu byli žáci seznámeni s celým výzkumem, který se skládal z testů pozornosti d2 (testy probíhaly před a po intervenčním programu), cvičení daného programu ve škole a cvičení doma pomocí e-learningové verze programu. Pro nízký počet tříd na této základní škole bylo testování u kontrolního souboru prováděno o rok později, tak aby probandi tohoto souboru dosáhly stejného věkového rozmezí jako probandi ES v době jejich testování. První (úvodní) testování u této skupiny proběhlo 6. ledna 2014 a druhé (závěrečné) testování 7. dubna 2014, po 3 měsících stejně jako u experimentálního souboru. Všichni žáci (z experimentálního i kontrolního souboru) byli předem informováni o anonymitě získaných dat použitých v této diplomové práci v její výzkumné části. Doba, kterou měli žáci pro vypracování testů pozornosti d2 byla časově omezena dle instrukcí testu. Žáci byli před samotným testem pozornosti d2 informováni o postupu a způsobu testování.

Všechna získaná data byla očíslována, převedena do programové databáze Excel verze 2007, vyhodnocena a statisticky zpracována. Vzhledem ke všem zjištěným údajům byly stanoveny závěry a doporučení pro praxi pro danou tematiku.

### 4.3 Použité výzkumné metody

Pro sestavení této diplomové práce a její výzkum byly použity metody intervenční, psychodiagnostické, a statistické:

#### 1) **Obsahová analýza zdrojů** (MIOVSKÝ, 2006)

Na základě této metody byla sestavena jak teoretická, tak i praktická část mé diplomové práce. Analyzovala jsem odbornou literaturu, publikace i internetové zdroje, na jejichž základě jsem se syntézou snažila přiblížit podstatnou oblast zájmu této práce.

#### 2) **Psychodiagnostická metoda: test pozornosti d2** (Brickenkamp, Zillmer, 1998)

(čerpáno z: BALCAR, 2000), viz. Příloha 1

Test pozornosti d2 je selektivní časově omezená zkouška představující standardizované zdokonalení tzv. škrtačního testu. Tímto testem lze zjistit současně rychlost vypracování, dodržování daných pravidel a kvalitu výkonu. Toto vše umožňuje určit míru výkonnosti v oblasti pozornosti a soustředění daného jedince. Celá zkouška (informace k testu, zadání pokynů a samotné testování) zabere pouze pár minut, lze jí provádět individuálně i skupinově a je určena pro každého ve věkovém rozmezí 9 – 60 let.

Jedna strana tzv. záznamového listu testu obsahuje prostor k zanesení potřebných údajů o testované osobě (věk, pohlaví, datum, laterálnost, ...), ukázkou testu určenou pro nácvik a tabulku k zanesení dosažených skóre při testování. Na druhé straně záznamového listu je standardní test d2 určený k samotnému testování. Obsahuje 14 řádků, na kterých je vždy 47 znaků skládajících se z písmen „d“ a „p“. Tato písmena jsou doplněna jednou až čtyřmi svislými čárkami umístěnými jednotlivě či v párech nad nebo pod písmenem. Úkolem testovaných osob je zaškrtavat postupně po řádcích všechny patřičné položky, což jsou všechna písmena „d“ se dvěma čárkami (ostatní kombinace písmen a čárek jsou brány jako nepatřičné položky). Na každou řádku je určený časový limit 20 sekund, pak se musí testovaná osoba přesunout k dalšímu řádku. Celková doba testu je tedy  $14 \times 20 \text{ s} = 280 \text{ sekund} = \text{necelých } 5 \text{ minut}$ .

Při vyhodnocování výsledků pomáhají dvě skórovací šablony. První šablona pomáhá zjišťovat míru opomenutí – chybu CH1. Druhá šablona naopak určuje míru nesprávného výběru – chybu CH2. Z testu lze vyčíst a vypočítat všechny tyto skóre:

- **CP** (celkový počet) – součet všech zaškrtnutých položek testovaným jedincem v daném časovém vymezení.

- **Ch1** (chyba opomenutí) - Jedná se o všechny nezaškrtnuté patřičné položky v celkovém počtu zaškrtnutých položek na jednotlivých řádcích. Souvisí s řízením pozornosti, dodržováním pravidel, přesností zrakového rozlišování a kvalitou výkonu. Tato chyba bývá poměrně častá.
- **Ch2** (chyba nesprávného výběru) - jedná se o všechny zaškrtnuté nepatřičné položky v celkovém počtu zaškrtnutých položek na řádku. Souvisí s tlumením reakcí, dodržováním daných pravidel, přesností zrakového rozlišování, pečlivostí a také kognitivní přizpůsobivostí. Tato chyba bývá méně častá.
- **Ch** (chyby v CP) – součet všech chybných výkonů  $Ch = Ch1 + Ch2$ .
- **Ch%** (procento chyb v CP) – je proměnná měřící kvalitativní stránku výkonu a pečlivost.
- **CV** (celkový výkon) – jedná se o míru kvantity výkonu opravená odečtením všech chyb. Vyjadřuje se tím stupeň ovládnutí pozornosti a útlumu a vztah rychlosti k přesnosti.
- **VS** (výkon soustředění) – míra pozornostního výkonu při zpracování testu.
- **FR** (flukuační rozpětí) – vyjadřuje stabilitu a konsistenci výkonu v průběhu testování (BALCAR, 2000).

Test d2 ukazuje na důležitou schopnost umět se výběrově zaměřit na určité zásadní stránky úkolu vnitřního či vnějšího charakteru, zároveň na schopnost umět opomíjet co je v danou chvíli nepodstatné. Výsledky ukazují na míru koncentrace pozornosti, úroveň sebekontroly a schopnost vizuálního rozlišování v rychlém tempu pracovního výkonu. Tento test je vhodný při diagnostikování dětí v případě jejich obtíží s výukou, dětí s ADD či ADHD syndromem, dětí a dospělých s neurologickými potížemi, ale také u dospělých při zjišťování vhodnosti zařazení do profesí, které vyžadují vyšší či kvalitnější úroveň pozornosti (PFYZIOLLFUP.UPOL, 2012, on-line).

### 3) Základní statistické metody

Před samotným statistickým vyhodnocováním bylo nezbytné zjistit potřebná data prostřednictvím výzkumného měření. Tato data byla získána na základě aplikace intervenčního jógového programu „Pozornost v nás“ a testu d2, převedena a zpracována v programu Microsoft Excel verze 2007. K přehlednějšímu vysvětlení zjištěných výsledků daného výzkumu bylo použito jak číselného, tak i procentuálního vyjádření v grafické nebo tabulkové podobě. Vzhledem ke zjištěným souhrnným popisným

charakteristikám jednotlivých souborů bylo v této diplomové práci ke statistickému vyhodnocení testu  $d_2$  (test pozornosti) použito  $t$ -testu a to jak párového, tak i nepárového  $t$ -testu.

Párovým  $t$ -testem se porovnávají data tzv. „spárované porovnávací řady“. To znamená, že se porovnávají výsledky ze dvou měření (před a po aplikaci určitého programu) u stejného výběrového souboru (např. u žáků jedné třídy). V našem případě se budou porovnávat data experimentální skupiny žáků před intervenčním jógovým programem a po jeho ukončení. Nepárovým  $t$ -testem se naopak porovnávají data od dvou různých výběrových souborů (např. u žáků ze dvou různých tříd). V této diplomové práci se budou tímto testem porovnávat naměřená data experimentální a kontrolní skupiny žáků (ZVÁROVÁ, 1999, on-line).

#### **4) E-learningový intervenční pohybový program s jógovým a relaxačním cvičením „Pozornost v nás“ (BARTOŠOVÁ, 2013)**

Vytvořený intervenční program byl umístěn na již existující webové stránce ([www.jogaprodeti.cz](http://www.jogaprodeti.cz)) věnované dětem a józe, které jsem tvořila v rámci své bakalářské práce. Tyto stránky jsou vytvořeny v redakčním systému „Joomla“ ve verzi 1.7.3. Systém je naprogramován v jazyce PHP a využívá databázi systému MySQL. Patří mezi systémy podporující český jazyk a jeho výhodou je spolehlivost a stabilita.

**Cvičební program na rozvoj pozornosti „Pozornost v nás“**, schéma viz. Příloha 2 (čerpáno z: MAHÉŠVARANANDA, 2001A, 2001B, 2001C, KREJČÍ, 2003)

Jógový program „Pozornost v nás“ je sestaven tak, aby tvořil promyšlenou a ucelenou sestavu pohybových a relaxačních cvičení, které pozitivně působí na celý organismus = stimuluje tělesný i duševní vývoj dítěte. Během cvičení dochází k protažení, posilování i uvolňování kloubů, šlach, svalů a celé páteře, což má vliv i na zdravý růst, správné držení těla a formování postavy. Dále se cvičením pozitivně ovlivňuje činnost vnitřních orgánů, povzbuzuje se krevní oběh, harmonizuje se celá nervová soustava, přispívá k lepší kvalitě spánku, posiluje se sebevědomí, schopnost koncentrace, rovnováhy a celková duševní pohoda.

Tento cvičební program se může při dodržování základních zásad (viz. níže) začít cvičit kdykoliv během dne, v okamžiku kdy potřebujeme podpořit soustředění, odstranit únavu, stres, přetížení, protáhnout tělo nebo usměrnit vlastní energii. I když je toto cvičení primárně sestavené pro děti mladšího školního věku, je vhodné pro všechny

věkové skupiny. Důležité je respektovat svoje možnosti, naslouchat svému tělu, vlastním potřebám, případným zdravotním potížím i momentální náladě.

### **Důležitá základní pravidla**

(podrobnější zásady cvičení jógy jsou uvedeny v teoretické části):

- nesmí se cvičit do bolesti
- cvičení má přinášet radost
- v každé pozici by se mělo vydržet několik sekund dle vlastních možností
- pohyby provádíme pomalu a klidně v rytmu dechu
- dech je pravidelný, klidný a hluboký

Cvičební program „Pozornost v nás“ se skládá ze tří na sebe navazujících částí: úvodní, hlavní a závěrečná část. Pokud program cvičíme v kolektivu, tak před zahájením úvodní části cvičitel účastníky přivítá, seznámí je s celým programem a základními pravidly při cvičení.

### **Úvodní část**

Tato část programu se skládá z krátké relaxace a nácviku plného jógového dechu s protažením.

#### ***Cvičení 1. Krátké relaxační cvičení – Hadrový panáček***

*Základní postavení:* mírný stoj rozkročný.

Vše provádíme pomalu a uvolněně po dobu několika sekund.

*Výdech:* uvolníme hlavu, ramena, celé ruce a přecházíme obratel po obratli do hlubokého ohnutého předklonu, až se ruce dotknou podložky před chodidly. Celé naše tělo je uvolněné. Volně zakýváme hlavou i pažemi. Dolní končetiny máme propnuté v kolenou.

*Nádech:* pomalu se zvedáme obratel po obratli až do stoje rozkročného (základní postavení).

*Účinky:* zvyšuje pohyblivost páteře, uvolňuje, protahuje a tonizuje svaly na zádech a na zadní straně nohou. Působí příznivě na mozek a na smyslové orgány uložené v hlavě.

#### ***Cvičení 2. Plný jógový dech – Přitahování kolena k hlavě a Kolébka***

Dýcháme zvolna, pravidelně, v jedné nádechové vlně je spojeno břišní (brániční), hrudní a podklíčkové dýchání.

*Základní postavení:* leh na zádech, ruce podél těla, dlaně vzhůru (Šavásana)

Pokrčíme nohy v kolenou, chodidla leží na podložce. Dýcháme zvolna, uvolněně a pravidelně, v jedné nádechové vlně spojíme břišní, hrudní a podklíčkové dýchání (plný jógový dech). Pro kontrolu správného dýchání si můžeme položit dlaně na břišní stěnu, ze stran hrudníku nebo na klíční kosti a vnímat zvedání při nádechu i klesání při výdechu těchto částí.

- *Přitahování kolena k hlavě (Pávan Mukta ásana)*

*Základní postavení:* leh na zádech, ruce podél těla, dlaně vzhůru (Šavásana)

*Nádech:* pokrčíme pravou nohu

*Výdech:* obejmeme koleno u pokrčené nohy rukama, přitáhneme co nejbližší k trupu a současně zvedneme hlavu. Pokusíme se přiblížit nos a koleno co nejbližší k sobě.

*Nádech:* vrátíme hlavu zpět na podložku.

*Výdech:* vrátíme se do výchozí pozice.

Vše zacvičíme i na druhou stranu.

*Účinky cvičení:* toto cvičení harmonizuje trávicí systém, působí proti zácpě a nadýmání. Dochází k posilování břišních a zádočných svalů. Odstraňuje únavu.

- *Kolébka*

*Základní postavení:* leh na zádech, ruce podél těla, dlaně vzhůru (Šavásana)

*Nádech:* přednožíme nohy skrčmo (pokrčíme nohy v kolenou). Rukama obejmeme kolena a přitáhneme je co nejbližší k trupu. Začneme se kolébat z boku na bok. Hlavu nezdviháme z podložky. Ve stejné poloze, ale tentokrát se zvednutou hlavou se kolébáme vpřed a vzad. Nekolébáme se až na krční páteř.

*Výdech:* pomalu se vracíme do základního postavení (leh na zádech).

Opakujeme 3 krát až 5 krát.

*Účinky cvičení:* harmonizuje funkce břišních orgánů, posiluje břišní a zádočné svalstvo a současně je účinnou masáží zad.

## **Hlavní část**

Hlavní část programu je složena z jednotlivých ásan a sestavy Pozdrav slunci, která na závěr cvičení zároveň tělo i protáhne.

### ***Cvičení 3. Ásany – zajíc, srnka, hora, pluh, strom, labuť***

Všechny ásany provádíme pomalu, opatrně, s láskou a respektem ke svému tělu a svým možnostem. Dýcháme pravidelně, klidně a uvolněně. Snažíme se o procítění každého pohybu a části těla.



*Účinky ásan:* ásanami přispíváme ke správnému držení těla posilováním, protahováním a uvolňováním svalů zad, horních i dolních končetin, břicha i hrudníku. Dochází k zpevnování celého těla. Také příznivě působí na trávicí systém, funkci hrudních, břišních a pánevních orgánů. Všechny ásany harmonizují nervový systém, zklidňují tělo i mysl, zlepšují schopnost koncentrace, rovnováhy, odstraňují únavu a posilují sebevědomí.

- **Zajíc (Šašankásana)**

*Základní postavení:* klek sedmo (vadžraásana)

*Nádech:* vzpažíme.

*Výdech:* zvolna se předkláníme, až se čelem opřeme o podložku a uvolníme celé tělo. V této poloze zůstaneme tak dlouho, jak je nám to příjemné a po tu dobu normálně dýcháme.

*Nádech:* vzpažíme a pomalu se vrátíme do základního postavení.

- **Srnka (Mrágásana)**

*Základní postavení:* lež na břiše, lokty opřené o podložku a hlava je v dlaních.

Uvolníme celé tělo a pohled nám směřuje vpřed. Po chvílce střídavě zanožujeme skrčmo levou a pravou nohu.

- **Hora (Sumeruásana)**

*Základní postavení:* klek sedmo (vadžrásana).

*Nádech:* přejdeme do vzporu klečmo.

*Výdech:* pomalu zvedáme hýždě vzhůru, propneme kolena, pokud možno necháme celá chodidla na podložce. Zároveň vtáhneme hlavu mezi ramena a svésíme ji (uvolníme).

V této poloze chvílku vydržíme s normálním dechem.

Vrátíme se do základního postavení – klek sedmo.

- **Pluh (Halásana)**

*Základní postavení:* lež na zádech, ruce podél těla.

*Nádech:* zvedneme nohy, pánev a trup vzhůru jako při stožení lopatkách.

*Výdech:* napneme nohy a dáme je za hlavu, až se špičkami prstů dotkneme podložky.

Paže zůstanou na zemi dlaněmi dolů, bradou se dotýkáme hrudníku. V této poloze zůstaneme tak dlouho, jak je nám to příjemné a po tu dobu normálně dýcháme.

*Nádech:* pomalu se vrátíme do základního postavení.

*Varianta:* Rukama si můžeme podepřít záda.

- **Strom (Vrikšásana)**

*Základní postavení:* stoj spatný.

Pomalou přeneseme váhu na pravou nohu, levou nohu pokrčíme a chodidlem se opřeme o vnitřní stranu pravé nohy. Rukama přes upažení přejdeme do vzpažení, kde spojíme dlaně. Pomalinku spouštíme spojené ruce před hrudník. V této pozici chvíli vydržíme. Vrátime se do základního postavení - stoj spatný, kde se uvolníme.

Zacvičíme i na druhou stranu.

• **Labuť (Hansaásana)**

*Základní postavení:* stoj spojný.

Přeneseme váhu na pravou nohu, zanožíme skrčmo levou nohu.

*Nádech:* levou rukou si chytíme prsty na levé noze a pomalu vytahujeme nohu vzhůru.

Zároveň předpažíme pravou ruku a mírně se předkloníme. V této poloze chvíli vydržíme se zadržným dechem.

*Výdech:* vrátíme se do základního postavení - stoj spojný.

Zacvičíme i na druhou stranu.

**Cvičení 4. Pozdrav Slunci**

Sestava Pozdrav Slunci je základní sestava cviků, při které se tělo prohřeje a protáhne.

*Účinky:* Při cvičení sestavy dochází k protažení všech velkých svalových skupin těla, šlach a k rozhýbání páteře ve směru předozadním. Cvičení také povzbuzuje krevní oběh, celkově zlepšuje tělesnou kondici, napomáhá spalovat tuky a formovat postavu. Dále zlepšuje schopnost soustředění se a harmonizuje psychiku.

**Pozor!:** **Necvičíme** tuto sestavu, pokud máme závratě nebo vysoký krevní tlak.

*Základní postavení:* stoj spojný, ruce volně podél těla.

- S výdechem spojíme dlaně před hrudníkem.
- S nádechem vzpažíme ruce a zakloníme se.
- S výdechem se ohneme do hlubokého předklonu, prsty nebo dlaně položíme vedle chodidel na podložku.
- S nádechem přejdeme do vzporu dřepmo levou nohou: zanožíme levou nohu a pravou nohu posuneme mezi ruce (na plném chodidle), zakloníme hlavu.
- S výdechem přejdeme do pozice HORY: zanožíme pravou nohu k levé noze, zvedneme pánev.
- Chvilku zadržíme dech. S výdechem přejdeme do polohy HOUSENKY: přes klik se přesuneme do vzporu ležmo - bradu a hrudník máme na podložce, pánev vysazenou vzhůru, kolena a prsty na nohou jsou opřeny o podložku, ruce jsou na podložce pod rameny.

- S nádechem plynule přejdeme do lehu na břicho a po té do polohy KOBRY: zakloníme hlavu a pohledem směřujeme vzhůru, nohy zůstávají na podložce uvolněné.
- S výdechem přejdeme do pozice HORY: ruce a nohy se opírají o podložku, zvednutá pánev.
- S nádechem přejdeme do vzporu dřepmo pravou nohou: zanožíme pravou nohu a levou nohu posuneme mezi ruce (na plném chodidle), zakloníme hlavu.
- S výdechem přinožíme pravou nohu a přejdeme do hlubokého předklonu, prsty nebo dlaně položíme vedle chodidel na podložku.
- S nádechem vzpažíme ruce a zakloníme se.
- S výdechem spojíme dlaně před hrudníkem.
- Končíme základní pozicí: stoj spojný, ruce volně podél těla.

### **Závěrečná část**

Závěr patří relaxaci na uvolnění těla, dýchání, zpívání manter i například malování mandal nebo pocitů získaných při procesu cvičení. V této části programu jsou tři cvičení: závěrečné krátké uvolnění, zpívání mantry „ÓM“ a krátké uvolnění pomocí dlaní.

#### ***Cvičení 5. Krátké uvolnění – relaxace „Sluneční hra“***

*Základní postavení:* leh na zádech, ruce podél těla, dlaně vzhůru (Šavásana)

Zavřeme oči, uvolníme se, zklidníme dech. Představujeme si, jak ležíme na trávě, nebo na pláži. Začínáme vnímat paprsky slunce, které si s námi začíná hrát. Nejdříve nám teplými paprsky hladí chodidla, nohy, postupuje ke kolenům, trupu. Hladí a prohřívá nám i dlaně, paže, ramena. Teď nás hladí po tvářích, nose i čele. Nakonec nám svými teplými prstíky sluníčko pročešává vlasy. Procíťujeme, jak nám sluníčko zahřálo a uvolnilo celé tělo.

Se zavřenýma očima ukončíme relaxaci protažením, uvědoměním si svého těla a prohloubením dechu.

Protřeme dlaně a přiložíme je na zavřené oči. V této chvíli pomalu otevřeme oči, zvolna zamrkáme a nakonec sundáme dlaně z očí.

#### ***Cvičení 6. Zpívání mantry „ÓM“***

*Základní postavení:* turecký sed s rovnými zády, ruce volně na kolenou.

Naše tělo je uvolněné, záda, krk i hlavu máme v jedné rovině. Ruce máme volně položené na kolenou dlaněmi vzhůru. Spojíme palec a ukazováček na každé ruce,

ostatní prsty jsou rovné a uvolněné (čin mudra). V této pozici si zazpíváme 3x mantru ÓM. Při zpívání můžeme mít zavřené oči a procit'ovat energii této mantry.

***Cvičení 7. Uvolnění pomocí dlaní (tření rukou)***

*Základní postavení:* turecký sed s rovnými zády, ruce volně na kolenou.

Oči máme zavřené, tělo uvolněné, záda, krk i hlavu máme v jedné rovině. Ruce máme volně položené na kolenou dlaněmi vzhůru. Spojíme dlaně a třeme je, dokud neucítíme v dlaních teplo, energii. V tomto okamžiku je jemně přiložíme na oči a v této poloze setrváme, dokud je nám to příjemné. Zvolna otevřeme oči do dlaní a párkrát zamrkáme. Dlaněmi sjedeme po tvářích dolu a položíme je zpět na kolena dlaněmi vzhůru.

*Varianta:* dlaně můžeme přiložit na jakoukoliv část těla (na místo, které nás bolí nebo kam chceme poslat energii na povzbuzení nebo je přiložíme jen tak intuitivně na nějaké místo).

## **5 VÝSLEDKY, DISKUSE A DOPORUČENÍ PRO PRAXI**

### **5.1 Výsledky a diskuse k testu pozornosti d2**

Cílem výzkumného šetření u žáků 4. třídy ZŠ (9 – 11 let), který se skládal z testování pomocí testu pozornosti d2 a aplikování intervenčního pohybového programu, bylo zjistit výkonnost v oblasti soustředění a pozornosti před i po intervenčním programu a případný posun v hodnotách vlivem cvičení. Pro získání potřebných dat byl test pozornosti d2 zadán experimentálnímu i kontrolnímu souboru před zahájením i po ukončení 3 měsíčního programu. Tímto testem se měří kvantum vykonané práce, její kvalita, rychlost, přesnost a dodržování pravidel během testování při rozlišování podobných vnějších zrakových podnětů, protože se jedná o test určující míru selektivní pozornosti a mentální soustředěnosti. Pozornost a soustředěnost jsou zde definována jako určitý proces, při kterém má zásadní úlohu schopnost výběrově se zaměřit na stanovené podstatné vnitřní či vnější stránky úkolové situace, zároveň opomíjet ty nepodstatné a současně je rychle a správně analyzovat (BALCAR, 2000).

Ze zjištěných naměřených dat testu pozornosti d2 jsou pro nás podstatné tyto položky: CP - celkový počet, Ch% - procento chyb v celkovém počtu, CV - celkový výkon a VS - výkon soustředění. V našem případě se jedná o testování experimentálního souboru (ES) před aplikací intervenčního pohybového programu a po jeho absolvování. Program probíhal po dobu 3 měsíců v povinných školních hodinách tělesné výchovy a samostatném cvičení stejného programu ve volném čase v domácím prostředí za pomoci e-médií (PC, e-learning, webové stránky, internet). Stejně testování proběhlo i u kontrolního souboru (KS) taktéž v rozmezí 3 měsíců, ale bez aplikování daného jógového programu.

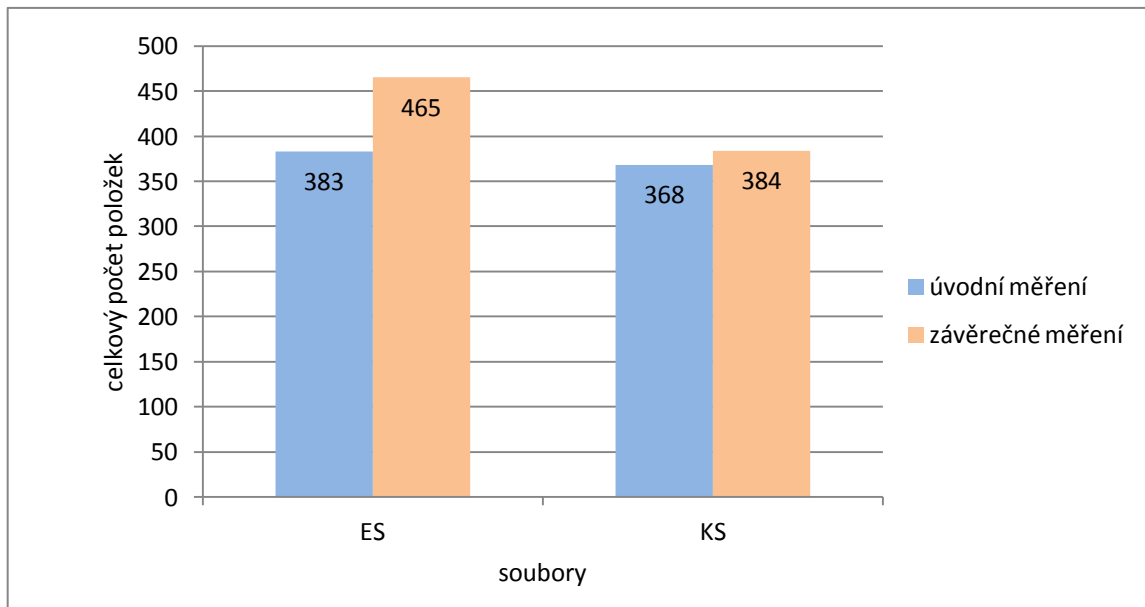
#### **5.1.1 Výsledky významných skóru testu pozornosti d2**

##### **Celkový počet zpracovaných položek (CP)**

CP = celkový počet je jedním ze skóru v testu d2 a odpovídá součtu všech prošlých položek probandem v průběhu testování. Počítají se všechny položky, které testovaný jedinec stihl projít během daného časového limitu bez rozdílu, zda je měl či neměl zaškrtnout, nebo které skutečně zaškrtnul či nikoliv. Jedná se o velmi spolehlivý ukazatel míry vynaložené selektivní i trvalé pozornosti, motivovanosti, rychlosti a množství vykonané práce (BALCAR, 2000).

$CP = \Sigma P \dots$  ( $\Sigma P$  je součet všech prošlých položek probandem ve všech 14 řádcích testu d2).

Graf 1: Porovnání celkového počtu zpracovaných položek (CP) z měření testu pozornosti d2 u ES a KS (n =60; ES: n = 30, KS: n = 30)



Výsledná zjištěná data - celkový počet všech prošlých položek z obou testů (úvodního i závěrečného) u experimentálního i kontrolního souboru byly nejdříve vyhodnoceny individuálně a následně celkově sečteny. Ze sumárních hodnot byl vypočten aritmetický průměr, který byl porovnáván a následně i zanesen pro přehlednost do sloupcového grafu 1. Probandi experimentálního souboru zvládli vyhodnotit při úvodním měření průměrně 383 položek a při závěrečném měření průměrně 465 položek, což je o 82 položek více. To znamená, že se výsledky u ES zlepšily v průměru o 21,4%. V kontrolním souboru probandi zpracovali při úvodním měření průměrně 368 položek, při závěrečném měření pak průměrně 384 položek. Rozdíl v měření u tohoto souboru představoval v průměru 20 položek. Kontrolní soubor se tedy zlepšil o 4,4%. Porovnáním obou souborů bylo zjištěno, že probandi ES dokázali v závěrečném měření zpracovat o 21,1% více položek než probandi KS.

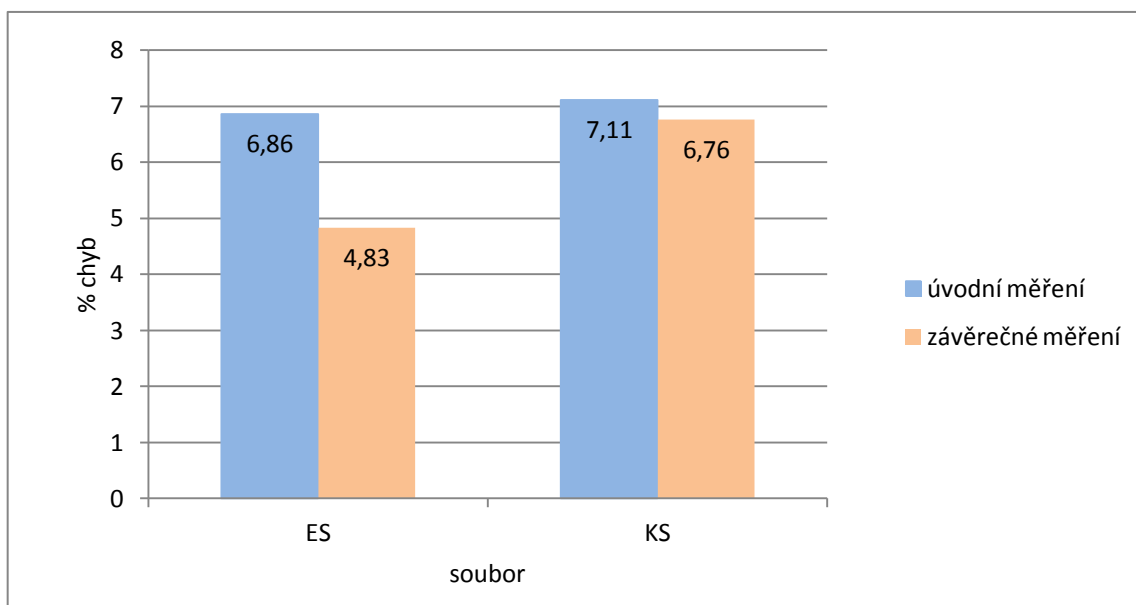
### **Procento chyb (Ch%)**

Ch% = procento chyb je dalším z významných skóreů testu pozornosti d2 měřící kvalitativní stránku výkonu. Je vyjádřením všech chyb (chyby opomenutí Ch1 + chyby

záměny Ch2), které proband v celkovém počtu všech zpracovaných položek udělal. Počet chyb je ukazatelem míry soustředění a míry ovlivnitelnosti rušivými faktory, tedy schopnosti koncentrace při výkonu dané práci. Čím je počet chyb menší, tím je výkon testující osoby přesnější, kvalitnější a pečlivější (BALCAR, 2000).

$$\text{Ch\%} = \frac{100 \cdot \sum (\text{Ch1} + \text{Ch2})}{\sum P}$$

Graf 2: Porovnání procenta chyb (Ch%) z měření testu pozornosti d2 u ES a KS (n = 60; ES: n = 30, KS: n = 30)



Výsledky z úvodních i závěrečných testů obou souborů byly opět zpracovány, aritmeticky zprůměrovány, přepočteny na procenta a následně graficky znázorněny. Sloupcový graf 2 poukazuje na to, že i u tohoto skóru proběhl posun v hodnotách pozitivním směrem. Při úvodním testování udělali probandi ES průměrně 6,85% chyb. V závěrečném měření udělali jen 4,83% chyb. To znamená, že po absolvování intervenčního pohybového programu se počet chyb snížil o 29,5%. Probandi KS měli v úvodním měření průměrně 7,11% chyb a v závěrečném měření 6,76% chyb. I u této skupiny probandů došlo ke zlepšení, tudíž ke snížení počtu chyb, ale pouze jen o 5%.

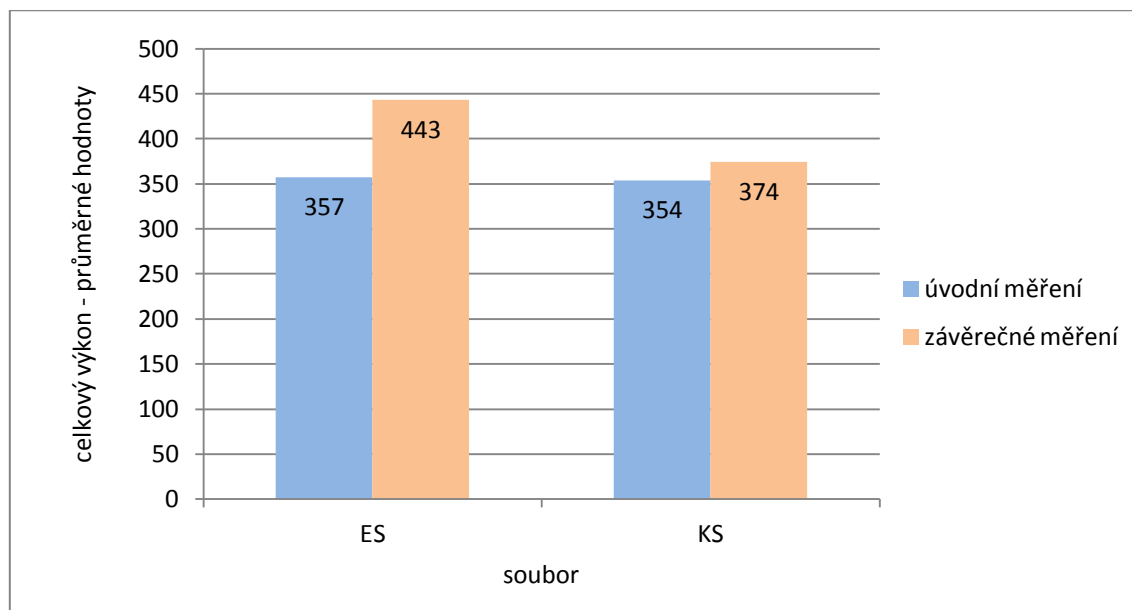
### Celkový výkon (CV)

CV = celkový výkon je hodnota představující míru kvantity vykonané práce opravená odečtením všech chyb (Ch1 + Ch2). Tento skór je velice reliabilní, má normální rozložení a vyjadřuje stupeň ovládnutí pozornosti a útlumu a vztah rychlosti výkonu

k jeho přesnosti. Celkový výkon zjistíme odečtením všech chyb od celkového počtu zpracovaných položek testovanou osobou (BALCAR, 2000).

$$CV = CP - Ch = \Sigma (P) - \Sigma (Ch1 + Ch2)$$

Graf 3: Porovnání celkového výkonu (VC) z měření testu pozornosti d2 u ES a KS (n = 60; ES: n = 30, KS: n = 30)



Zjištěná data byla stejně jako u předchozích skóre vyhodnocena individuálně, sumarizována pro jednotlivé soubory, následně aritmeticky zprůměrována a převedena i na procenta. Vše je názorně vidět ve sloupcovém grafu 3. Experimentální soubor dosáhl při úvodním měření v průměru 357 položek a při závěrečném měření 443 položek, což znamená, že se průměrně probandi tohoto souboru zlepšili o 86 položek, tedy o 24,1%. Kdežto probandi kontrolního souboru dosáhli v úvodním měření 354 položek a v závěrečném měření 374 položek. Jedná se tedy v průměru o zlepšení 20 položek = 5,6%. I tento skór vykazuje při druhém testování (závěrečné měření) větší zlepšení u experimentálního souboru a to o 18,4% oproti kontrolnímu souboru.

### Výkon soustředění (VS)

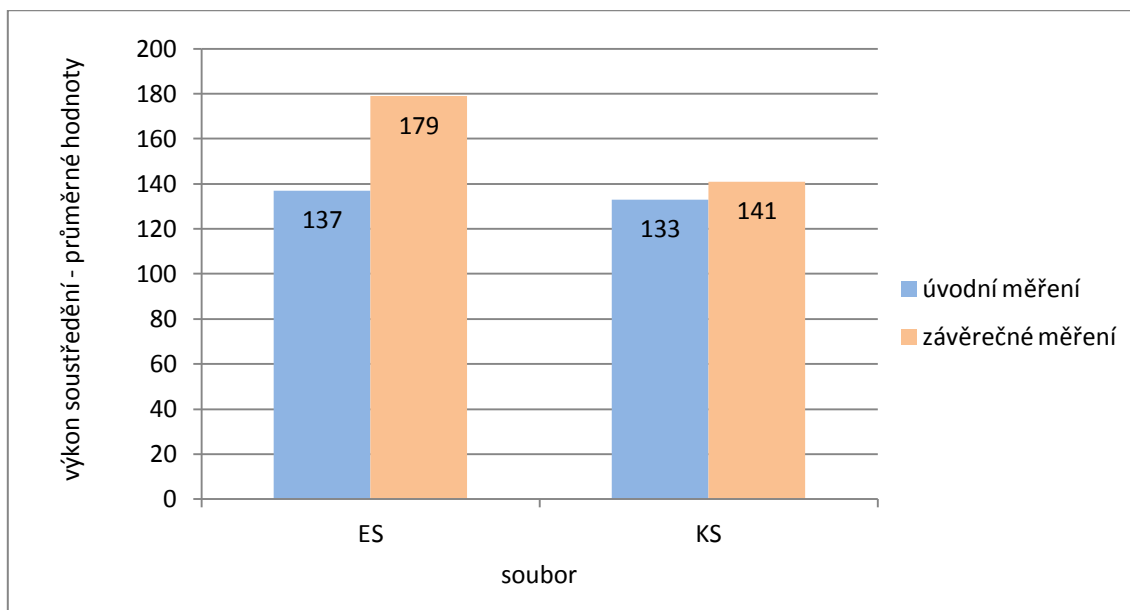
VS = výkon soustředění je další pro nás zajímavá položka testu d2. Jedná se o zavedenou položku, která pomáhá v mimořádných případech, kdy jsou skóre celkového počtu a procenta chyb extrémně vysoké, což vede k přeceňování celkového výkonu. K získání tohoto skóre může pomoci šablona č.1 (je součástí vybavení testu d2)



nebo postupujeme jednotlivě po řádcích a odečítáme chyby Ch2 od počtu správně označených položek „d2“ (BALCAR, 2000).

$$VS = d2 - Ch2$$

Graf 4: Porovnání výkonu soustředění (VS) z měření testu pozornosti d2 u ES a KS (n = 60; ES: n = 30, KS: n = 30)



Výsledky výkonu soustředění byly zpracovány a aritmetické průměry z úvodních a závěrečných měření obou souborů následně zaneseny do sloupcového grafu 4 pro přehlednější porovnání. Zde je opět vidět posun hodnot mezi jednotlivými měřeními testu pozornosti d2. U experimentálního souboru se průměrné hodnoty zvedly o 42 položek, protože probandi při úvodním měření získali průměrně 137 a při závěrečném měření 179 položek. Jedná se tedy o 30,1% navýšení. Kontrolní soubor získal při úvodním měření průměrně 133 položek a při závěrečném měření 141 položek, celkem se tedy probandi KS zlepšili o 8 položek, což je o 6%. Získané hodnoty tohoto skóru ukazují na větší zlepšení u probandů ES oproti probandům KS a to průměrně o 27%.

### 5.1.2 Diskuse k výsledkům testu pozornosti d2

Na základě zjištěných dat, jejich zpracování a názorného grafické zobrazení můžeme vyhodnotit jak jednotlivé skóry testu, tak i celý test jako takový. U experimentálního souboru, který absolvoval 3 měsíční intervenční pohybový program s prvky jógy a relaxace, je vidět signifikantní zlepšení ve výsledcích závěrečného měření oproti

úvodnímu měření ve všech skórech. U kontrolního souboru je taktéž vidět pozitivní posun u výsledků z úvodního k závěrečnému měření, ale ne v takové míře jako u ES, což zde poukazuje na přirozený posun v konsekvenci celkového vývoje organismu. Největšího zlepšení dosáhly probandi obou souborů ve výkonu soustředění, kdy ES se zlepšil o 30,1% a KS o 6%. Vzhledem ke zjištěným datům můžeme tedy konstatovat, že aplikace IPP byla úspěšná a měla bezesporu pozitivní vliv na individuální výkonnost v oblasti pozornosti a soustředění u probandů experimentálního souboru.

## 5.2 Testování hypotéz

Ve vědeckém výzkumu mají své místo předpoklady, které se obvykle vyjadřují pomocí hypotéz. Dle běžně uváděných definic, je statistická hypotéza tvrzení týkající se pravděpodobnostního rozdělení statisticky náhodného výběru. Při testování se formulují vždy dvě hypotézy. Jedná se o nulovou hypotézu  $H_0$  a alternativní hypotézu  $H_1$ . Hypotéza  $H_1$  je opakem nulové hypotézy. Přijmutím hypotézy  $H_0$  zamítáme hypotézu  $H_1$  a naopak.

Postup při testování statistických hypotéz:

- Stanovíme hypotézu  $H_0$  a předpokládáme její platnost.
- Aplikujeme program, na jehož výsledcích budeme hypotézu  $H_0$  ověřovat.
- Pro statistickou významnost je potřebné určit hladinu spolehlivosti  $\alpha$ , obvykle se volí  $\alpha = 0,05$  nebo  $\alpha = 0,01$ .
- Následně se stanoví kritická oblast, do níž spadne výsledek veličiny s pravděpodobností  $\alpha$  za platnosti  $H_0$ .
- Nakonec provedeme rozhodnutí o hypotéze  $H_0$  (výsledek testu). Pokud přijmeme nulovou hypotézu  $H_0$ , tak to znamená, že ji přijímáme za možnou. Pokud jí zamítneme, přijímáme tím alternativní hypotézu  $H_1$ .

### 5.2.1 Hypotéza H1

Pro vyhodnocení výsledných dat obou testů pozornosti d2 (úvodní a závěrečné měření) u experimentálního souboru byl použit párový  $t$ -test, který slouží k testování závislých hodnot u stejného souboru před a po aplikaci „nějakého“ intervenčního programu. Tímto typem testu budeme statisticky ověřovat stanovenou hypotézu  $H_1$ .

Hypotéza H1: „Lze předpokládat, že vlivem 3 měsíční aplikace intervenčního pohybového programu s jógovým a relaxačním cvičením dojde ke zlepšení výkonu v testu pozornosti d2 u žáků experimentálního souboru a tím i k jejich individuálnímu zlepšení v oblasti pozornosti a soustředění“.

Hypotézu  $H_0$  zamítáme na hladině  $\alpha$ , platí-li:

$$T = \frac{(\bar{X} - \Delta) \sqrt{n}}{S} \geq t_{n-1}(\alpha)$$

$t_{n-1}(0,05) = 2,042$  (hodnota ze statistických tabulek)

$n$  = počet probandů v ES

$\bar{X}$  = průměr rozdílu hodnot obou měření (úvodní – závěrečné) u ES

Tab. 5 Vyhodnocení výsledků úvodního a závěrečného měření testu pozornosti d2 u ES pomocí  $t$ -testu ( $n = 30$ ; dívky 16, chlapci 14).

Skór	Hladina významnosti $\alpha$	$\bar{X}$	S	T ( $t$ -test)	Závěr
CP	$t_{n-1}(0,05) = 2,042$	-82,3	84,7	-5,32	na základě uvedených dat s 95% spolehlivostí hypotézu $H_0$ nezamítáme = došlo ke zlepšení
Ch%		2,03	9,5	1,17	na základě uvedených dat s 95% spolehlivostí hypotézu $H_0$ nezamítáme = došlo ke zlepšení
CV		-85,7	93,2	-5,03	na základě uvedených dat s 95% spolehlivostí hypotézu $H_0$ nezamítáme = došlo ke zlepšení
VS		-41,2	55,8	-4,05	na základě uvedených dat s 95% spolehlivostí hypotézu $H_0$ nezamítáme = došlo ke zlepšení

Hypotéza H1 byla ověřována statistickou metodou, konkrétně párovým  $t$ -testem. Tato hypotéza se týkala vlivu intervenčního pohybového programu s jógovým a relaxačním cvičením na pozornost u dětí mladšího školního věku. Hypotéza H1 předpokládala zlepšení v oblasti pozornosti a soustředění u experimentálního souboru, který se skládal z 30 žáků ZŠ ve věku 9-11 let. U žáků ES se provedlo úvodní měření testu pozornosti d2, následoval 3 měsíční IPP a nakonec se provedlo závěrečné měření testu d2. Párovým  $t$ -testem se porovnávaly výsledky obou měření, které znázorňuje tabulka 5. Z výsledků je patrné, že ve všech skórech: CP – celkový počet položek, CV – celkový výkon a VS – výkon soustředění, Ch% - procenta chyb, došlo u ES

k významnému zlepšení v těchto složkách výkonu: motivační stránka, stránka týkající se řízení pozornosti a vlastnosti pracovní výkonnosti.

Je zřejmé, že jógové cvičení spolu s relaxačními technikami u těchto dětí bylo účinné, protože došlo u ES ke zlepšení ve všech skórech o 20 až 30%. Na základě výsledků výzkumného šetření byla hypotéza H1 potvrzena a můžeme konstatovat, že vlivem 3 měsíční aplikace intervenčního pohybového programu s jógovým a relaxačním cvičením nastala statisticky pozitivní změna v oblasti pozornosti.

### 5.2.2 Hypotéza H2

Vzhledem k tomu, že se budou porovnávat výsledky dvou různých skupin (experimentální a kontrolní soubor), přičemž probandi ES absolvovali intervenční pohybový program s jógovým a relaxačním cvičením a probandi KS tento IPP neabsolvovali, tak bude použit pro vyhodnocení výsledných dat testů pozornosti d2 dvouvýběrový *t*-test nepárový. Tento typ testu slouží k porovnání středních hodnot nezávislých náhodných výběrů. Dvouvýběrovým *t*-testem budeme statisticky ověřovat hypotézu H2.

Hypotéza H2: „Lze předpokládat, že bude významný rozdíl ve výsledcích závěrečných testů pozornosti d2 mezi kontrolním souborem (bez aplikace programu) a souborem experimentálním (s aplikací programu) ve prospěch experimentálního souboru vlivem 3 měsíční aplikace intervenčního pohybového programu s jógovým a relaxačním cvičením“.

Hypotézu  $H_0$  zamítáme na hladině  $\alpha$ , platí-li:

$$T = \frac{\bar{X} - \bar{Y} - \Delta}{\sqrt{(n-1)S_X^2 + (m-1)S_Y^2}} \cdot \sqrt{\frac{nm(n+m-2)}{n+m}} \geq t_{n+m-2}(\alpha)$$

$t_{n+m-2}(0,05) = 2,000$  (hodnota ze statistických tabulek)

$n$  = počet probandů v ES

$m$  = počet probandů v KS

$\bar{X}$  = průměr hodnot u ES

$\bar{Y}$  = průměr hodnot u KS

Tab. 6 Vyhodnocení výsledků závěrečného měření testu pozornosti d2 u ES a KS pomocí  $t$ -testu ( $n = 60$ ; ES  $n = 30$ , KS  $n = 30$ ).

Skór	Hladina významnosti $\alpha$	$\bar{X}$	$\bar{Y}$	T ( $t$ -test)	Závěr
CP	$t_{n+m-2}(0,05) = 2,000$	465	384	0,452	na základě uvedených dat s 95% spolehlivostí hypotézu $H_0$ nezamítáme = došlo ke zlepšení
Ch%		4,83	6,76	-0,116	na základě uvedených dat s 95% spolehlivostí hypotézu $H_0$ nezamítáme = došlo ke zlepšení
CV		443	374	0,37	na základě uvedených dat s 95% spolehlivostí hypotézu $H_0$ nezamítáme = došlo ke zlepšení
VS		179	141	0,36	na základě uvedených dat s 95% spolehlivostí hypotézu $H_0$ nezamítáme = došlo ke zlepšení

Ze zjištěných výsledků testu pozornosti d2 a jejich statistického vyhodnocení pomocí dvouvýběrového nepárového  $t$ -testu se ověřovala hypotéza H2. Jedním z cílů výzkumu bylo zjistit, zda aplikování intervenčního pohybového programu s jógovým a relaxačním cvičením zaměřeným na podporu a rozvoj pozornosti u vybrané skupiny žáků bude mít pozitivní vliv na lepší výkonnost, motivovanost a řízení v oblasti pozornosti a soustředění. Pro zjištění dat na ověření účinnosti se provedlo testování testu d2 u dvou souborů. Oba soubory se skládaly vždy z 30 žáků stejné ZŠ ve věku 9-11 let = mladší školní věk. Jeden soubor tvořili žáci experimentálního souboru, u kterého proběhla intervence IPP a žáci druhého kontrolního souboru kteří se stejného IPP neúčastnili. Pomocí statistického zpracování se ověřovaly a porovnávaly výsledky testování obou těchto souborů. Zároveň se ověřoval předpoklad hypotézy H2, že výraznějšího zvýšení výkonu, přesnosti a kvality při závěrečném měření testu d2 dosáhne experimentální soubor a to vlivem intervence pohybového programu. Ze srovnání výsledků je zřejmé, že ve všech skórech CP – celkový počet položek, Ch% - procenta chyb, CV – celkový výkon a VS – výkon soustředění dosáhli probandi experimentálního souboru výrazně vyšších výsledků než probandi kontrolního souboru.

I zde je z výsledků evidentní, že lepších výsledků dosáhli žáci experimentálního souboru, což znamená, že aplikace intervenčního pohybového programu specificky sestaveného z dechových cvičení, jógových ásan, jógové sestavy a relaxačních technik byla úspěšná. Na základě výsledků výzkumného šetření byla hypotéza H2 potvrzena a můžeme konstatovat, že vlivem 3 měsíční aplikace intervenčního pohybového

programu došlo ke statisticky významnému rozdílu v oblasti pozornosti ve prospěch žáků experimentálního souboru.

### **5.2.3 Diskuse k účinku intervenčního programu „Pozornost v nás“**

Primární myšlenkou intervenčního pohybového programu, který se skládal z jógových a relaxačních cvičení bylo u dětí mladšího školního věku podpořit jejich koncentraci a rozvinout cit pro vnímání i zdánlivě nezajímavých či nedůležitých vjemů. Z výsledných dat získaných výzkumným šetřením této DP je zřejmé, že pohyb ve formě jógových cvičení spolu s mentálními cvičeními bylo účinné a pomohlo dětem k jejich vyšší osobní disciplinovanosti a kontrole, která je prospěšná nejenom pro děti tohoto věkového vymezení, ale pro kohokoliv bez rozdílu věku. Jóga může u dětí působit jako prevence nevhodného životního stylu, stejně jako kompenzace nevhodných a jednostranných zátěží (MAHÉŠVARÁNANDA, 2001). Nešpor (1998) potvrzuje, že vhodně sestaveným jógovým programem, který obsahuje všechny podstatné prvky: jógová i dechová cvičení, relaxace, meditace, správná motivace, atd., mají pozitivní vliv na fyzickou, psychickou, duševní i sociální oblast každého jedince.

Jóga jako taková u dětí pozitivně ovlivňuje motivaci, pozornost a další složky výkonu v této oblasti, což potvrdily i stanovené hypotézy. Aplikování jógy podporuje zdravé, svobodné rozvíjení individuality a její konsekvencí je například lepší sebekontrola, sebekázeň, která je potřebná k dosažení stanovených individuálních osobních cílů a dosahování lepších výkonů ve všech oblastech svého života. Během cvičení dochází k vytváření vnitřního harmonického prostředí v organismu, kde se může mozek, neurony, nervová soustava, svalové skupiny, vnitřní orgány aj. vyvíjet správným směrem (BÁRTOVÁ KUBRYCHTOVÁ, STUHLÍK, 2007).

Intervenční pohybový program „Pozornost v nás“ byl specificky sestaven z dechových cvičení, jógových ásan, jógové sestavy a relaxačních technik podporujících hlavně koncentraci, rozvíjející cit pro přesnost, vnímání vlastních možností a důvěru v sebe sama. Program probíhal po dobu 3 měsíců v rámci školní tělesné výchovy a dále také měly děti cvičit stejný pohybový program doma ve svém volném čase za pomoci počítače, internetu a e-learningové verze cvičebního programu. Nemohu zde objektivně posoudit, zda děti doma skutečně cvičily a do jaké míry, nicméně z výsledků, kterých děti dosáhly je patrné, že určitá pohybová intervence i v domácím prostředí proběhla. Podstatné ale je, že i za tak krátkou dobu jako jsou tři měsíce, se projevil veliký posun pozitivním směrem u žáků experimentálního souboru ve všech hodnotách testu d2

týkající se oblasti zájmu této diplomové práce. Je tedy evidentní, že jóga ovlivňuje a propojuje všechny sféry našeho života, a jak uvádí Fraserová (2005), tak se dokonce stává pod vedením odborníků i nástrojem, který napomáhá v procesu léčení různých potíží, dokonce i závažnějších nemocí.

Nicméně Mihulová, Svoboda (2008) podotýkají, že i u jógy je důležitým aspektem respektovat u dětí jejich věk, schopnosti, dovednosti, komplexně jejich možnosti vzhledem k jejich vývojovému stupni, nepodceňovat je, ale i nepřeceňovat. Dále je podstatné brát ohled na jejich svobodnou vůli a nikomu jógu nevnucovat a nenutit děti ke cvičení. Pokud by se chtěla jóga využít ve výchovném procesu, je nezbytné, aby učitel jógy (vychovatel, rodič nebo kdokoliv jiný) sám jógová cvičení aplikoval, pracoval na sobě a orientoval se i v její filozofii a tím byl dobrým příkladem pro své žáky. Tento princip „Pracuj na sobě!“ zformuloval v nových pedagogických principech i Dr. Rudolf Stainer. Dalším kritériem správného výchovného působení je i známka toho, že se dítě rozvíjí v samostatnou, spokojenou a tvůrčí bytost.

### **5.3 Diskuse k tvorbě e-learningového programu a webovým stránkám**

Jedním ze základních impulzů k vytvoření e-learningového pohybového programu s jógovým a relaxačním cvičením „Pozornost v nás“ bylo využít webových stránek jóga pro děti ([www.jogaprodeti.cz](http://www.jogaprodeti.cz)). Tyto stránky jsem tvořila v rámci bakalářské práce, kde bylo úkolem vytvořit stránky s edukačním charakterem zaměřeným na jógu a děti. Dalo by se říci, že se jedná o metodickou příručku v elektronické podobě. Úkolem stránek bylo přiblížit, zaujmout a probudit v dětech a dospělých zájem o jógu, její filozofii s pozitivními vlivy na celou osobnost jedince. Další zásadní myšlenkou bylo cíleně podpořit specificky sestaveným programem pozornost a soustředění u dětí, se kterou má stále více dětí potíže. Pomocí e-learningové verze programu mohou rodiče s dětmi či samotní děti cvičením v domácím prostředí během volné chvíle podpořit nejenom svoje zdraví, ale celou osobnost.

Vzhledem k tomu, že byl program koncipován pro děti mladšího školního věku, je na webových stránkách program vytvořen spíše formou tzv. obraceče stránek, kde jsou propojeny obrázky s textem a ne formou propracovaného výukového programu. Je to z důvodu atraktivnosti pro tuto věkovou skupinu, u které by složitý a dokonale propracovaný styl e-learningu mohl být spíše demotivující (NEUGEBAUER, 2009,

on-line). Program na podporu a rozvoj pozornosti byl navržen tak, aby byl přehledný, názorný a dostatečně srozumitelný pro každého. V menu stránek je umístěn samostatně pod názvem „Cvičení na rozvoj pozornosti“ pro rychlejší přístup i snadnější orientaci. Po otevření se na stránce objeví celý program. Nejprve je návštěvník seznámen s programem jako takovým, jeho účinky, jak cvičit, jaké zásady dodržovat, atd. Pod teoretickým seznámením s programem je umístěno názorné barevné schéma celého programu. Po kliknutí na toto schéma se otevře verze programu uzpůsobená k tisku pro ty, kteří chtějí cvičit v jiné místnosti, než se nachází potřebná média k přenosu (TV, PC, mobil, ...). Následně je celý program podrobně znázorněn po jednotlivých cvičeních a úkonech pomocí obrázků a podrobných popisů. U každého cvičení je navíc uveden účinek na organismus a případné kontraindikace.

Grafický styl stránek je navržen v jednotném designu primárně určeném dětské populaci. Dále je také styl uzpůsoben tak, aby kdokoliv, kdo tyto stránky navštíví, nabyl po krátké chvilce dojmu lehké a jednotné orientace na těchto stránkách. Toto velmi pomáhá k snadnějšímu, rychlejšímu a efektivnějšímu hledání potřebných informací a přispívá k příjemnému dojmu účastníka při návštěvě těchto stránek. Na následujících stránkách DP jsou jako příklady uvedeny dva náhledy (Obr. 1 a 2) na stránku z webových stránek o józe pro děti týkající se daného programu.



**Jóga pro děti**

Úvod | Jóga | Cvičení na rozvoj pozornosti | Pozice - Ásany | Sestavy | Mandalý | Relaxace | Kontakt

Home » Cvičení na rozvoj pozornosti

## Cvičební program na rozvoj pozornosti "Pozornost v nás"

Jógový program „Pozornost v nás“ je sestaven tak, aby tvořil promyšlenou a ucelenou sestavu cvičení jak pohybových, tak i relaxačních, kterými se procvičí nejenom tělo, ale i posílí sebevědomí, schopnost koncentrace, duševní pohoda i sebeláska.

Tento harmonický celek navzájem se doplňujících poloh působí pozitivně na celý organismus = stimuluje tělesný i duševní vývoj dítěte. Během provádění cvičení dochází k protažení, posilování i uvolňování kloubů, šlach, svalů i celé páteře a tím dochází ke zpevnování celého těla a to přispívá k jeho správnému držení. Také podporují správnou činnost vnitřních orgánů, povzbuzují krevní oběh, zlepšují kvalitu spánku, napomáhají formovat postavu a celkově zlepšují kondici. Všechny uvedené ásany, polohy a cvičení harmonizují nervový systém, zklidňují tělo i mysl, zlepšují schopnost koncentrace, pozornosti, rovnováhy a posilují zdravé sebevědomí.

Cvičební program na podporu a rozvoj pozornosti můžeme začít cvičit kdykoliv během dne ... ve volné chvíli, když se cítíme unavení nebo potřebujeme podpořit soustředění. Cvičení odstraňují únavu, uvolňují od stresů, námahy a přetížení nasbírané během, proto je vhodné pro všechny věkové skupiny. Principem je respektovat naše možnosti a naslouchat našemu tělu, našim potřebám i náladě.

Důležité je dodržování těchto základních pravidel:

- nesmí se cvičit do bolesti a cvičení nám má přinášet radost
- v každé pozici bychom měli vydržet několik sekund podle vlastních možností
- všechny pohyby provádíme pomalu a klidně
- dýcháme pravidelně a klidně

### „POZORNOST V NÁS“

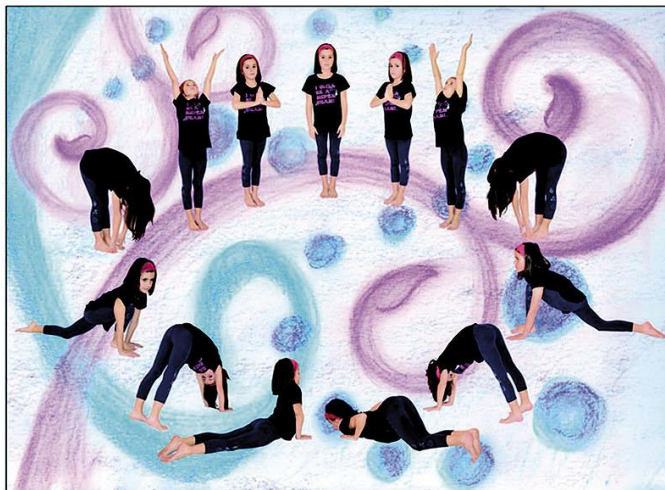
- HADROVÝ PANÁČEK**  
Krátké relaxační cvičení
- PLNÝ JÓGOVÝ DECH**  
Přitahování kolena k hlavě  
Kolébka
- ÁSANY**  
Zajíc    Snrka    Hora    Pluh    Strom    Labuť
- POZDRAV SLUNCI**

Obr. 1 Náhled na stránku „Cvičení na rozvoj pozornosti“

#### 4. POZDRAV SLUNCI

**Účinky:** Při cvičení sestavy dochází k protažení všech velkých svalových skupin těla, slach a k rozhybání páteře ve směru předozadním. Cvičení také povzbuzuje krevní oběh, celkově zlepšuje tělesnou kondici, napomáhá spalovat tuky a formovat postavu. Dále zlepšuje schopnost soustředění se a harmonizuje psychiku.

**Necvičíme** tuto sestavu, pokud máme závratě nebo vysoký krevní tlak.



Základní pozici je stoj spojný, ruce volně podél těla.

S výdechem spojíme dlaně před hrudníkem.

S nádechem vpažíme ruce a zakloníme se.

S výdechem se ohneme do hlubokého předklonu, prsty nebo dlaně položíme vedle chodidel na podložku.

S nádechem přejdeme do vzporu dřepmo levou nohou: zanožíme levou nohu a pravou nohu posuneme mezi ruce (na plném chodidle), zakloníme hlavu.

S výdechem přejdeme do pozice HORY: zanožíme pravou nohu k levé noze, zvedneme pánev.

Chvilku zadržíme dech. S výdechem přejdeme do polohy HOUSENKY: přes klik se přesuneme do vzporu ležmo - bradu a hrudník máme na podložce, pánev vysazenou vzhůru, kolena a prsty na nohou jsou opřeny o podložku, ruce jsou na podložce pod rameny.

S nádechem plynule přejdeme do lehu na břiše a po té do polohy KOBRY: zakloníme hlavu a pohledem směřujeme vzhůru, nohu zůstávají na podložce uvolněné.

S výdechem přejdeme do pozice HORY: ruce a nohy se opírají o podložku, zvednutá pánev.

S nádechem přejdeme do vzporu dřepmo pravou nohou: zanožíme pravou nohu a levou nohu posuneme mezi ruce (na plném chodidle), zakloníme hlavu.

S výdechem přinožíme pravou nohu a přejdeme do hlubokého předklonu, prsty nebo dlaně položíme vedle chodidel na podložku.

S nádechem vpažíme ruce a zakloníme se.

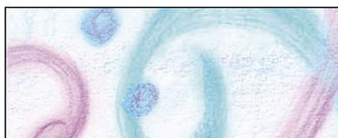
S výdechem spojíme dlaně před hrudníkem.

Končíme základní pozici: stoj spojný, ruce volně podél těla.

#### 5. KRÁTKÉ UVOLNĚNÍ - Relaxace „Sluneční hra“

**Základní postavení:** lež na zádech, ruce podél těla, dlaně vzhůru (ŠAVÁSANA)

Zavřeme oči, uvolníme se, zklidníme dech. Představujeme si, jak ležíme na trávě, nebo na pláži. Začínáme vnímat paprsky slunce, které si s námi začíná hrát. Nejdříve nám teplými paprsky hlídá chodidla, nohy, postupuje ke kolenům, trupu. Hladí a prohřívá nám i dlaně, paže, ramena. Teď nás hlídá po tvářích, nose i čele. Nakonec nám svými teplými prstíky sluníčko pročesává vlasy. Prociťujeme, jak nám sluníčko zahřálo a uvolnilo celé tělo.



Obr. 2 Náhled na část programu „Pozornost v nás“ umístěný na webových stránkách pod cvičením na rozvoj pozornosti.

## 6 ZÁVĚR

Intencí mojí diplomové práce byla snaha poskytnout koncepční variantu k podpoře a rozvoji koncentrace u dětí mladšího školního věku a zjistit možnost uplatnění jógy pomocí moderních technologií. Na základě zjištěných informací o dané věkové skupině, problematice týkající se pozornosti a józe byl sestaven intervenční pohybový program „Pozornost v nás“ skládající se z jógových, dechových a relaxačních cvičení. Z výsledků získaných pomocí testu pozornosti d2 a realizace programu byly vyvozeny závěry a doporučení týkající se oblasti zájmu této diplomové práce. Prioritou jógového programu „Pozornost v nás“ bylo podpořit a přirozeně rozvinout u dětí pozornost, soustředění, získat zdravou sebedůvěru, schopnost odolávat každodenním zátěžovým situacím a podpořit zdraví jako takové.

Zjištěná data potvrdila stanovené výzkumné předpoklady. Z uvedených výsledků je zřejmé, že během 3 měsíční intervence se výsledky v oblasti pozornosti a soustředění posunuly pozitivním směrem u experimentálního souboru. Tento soubor tvořilo 30 žáků ve věku 9 – 11 let (mladší školní věk). Intervenční jógový program „Pozornost v nás“ probíhal na dvou úrovních a to:

1. děti cvičily ve škole pod odborným vedením paní učitelky, která má dlouholetou zkušenost se cvičením jógy, při hodinách povinné ŠTV
2. děti cvičily doma formou autoedukace za pomoci e-learningové verze daného intervenčního programu.

Během první lekce intervenčního programu ve ŠTV jsem s paní učitelkou seznámila děti s celým programem, jeho účelem a postupem při aplikování jak ve škole, tak i doma. Děti dostaly prostor pro dotazy a vyjasnění informací, kterým dostatečně neporozuměly. V následném aplikování programu si děti zvykaly na odlišné cviky, „novou“ strukturu hodiny tělesné výchovy i na to, že se v této formě pohybu nejedná o výkon, ale o porozumění svému tělu a emocím. Před samotným zahájením intervence se děti zúčastnily testování výkonu v oblasti pozornosti a soustředění. Totéž absolvovaly i po realizaci IPP.

Při práci s žáky mladšího školního věku se osvědčilo, jak je podstatné v edukaci používat prvky jako je akceptace, empatie a autenticita. Tato věková skupina je charakteristická kladným citovým laděním, družností, hravostí, spoluprací i respektováním pravidel a toho jsem se snažila využít v jejich prospěch. Navíc je pro ně typická konvenční morálka, kdy „pracují“ pro odměnu, která jim následně přinese uspokojení. Proto bylo tak

důležité dětem vysvětlit, proč mají daný program cvičit, jaké benefity jim to přinese. Navíc si vše mohly ověřit díky výsledkům z testů pozornosti d2, které absolvovaly. Výsledky přinesly pozitivní změnu nejenom v oblasti pozornosti, ale celkově v citlivějším vnímání svého těla i okolí. Doporučovala bych podobný výzkum realizovat v delším časovém úseku na širší skupině dětí. S výhledem do budoucna by bylo vhodné uplatnit více jógu i relaxaci v rámci edukace ve školství i ve volném čase.

Neustále čteme a slyšíme, jak je dnešní doba velmi náročná pro malé děti, teenagery, dospělé i seniory, zkrátka pro každou věkovou skupinu. Na všechny jsou kladeny neustále se zvyšující nároky ve všech dimenzích života, což se dříve či později musí projevit na našem zdraví. Pravdou je, že za posledních několik let se lidstvo posunulo přímo raketovým tempem díky rozvoji všech možných technologií, výzkumů a různých vymožeností současnosti. Otázkou je ale kam. Také by se dalo říci, že máme dnes bezmála vše, na co si jenom vzpomeneme, stačí se jen „dotknout“. Je to ale pravda? Není něco naopak? Proč tedy vidíme kolem sebe tolik nespokojenosti, unavené a vystresované lidi, agresivní chování již v dětském věku? A co čas? Neslyšíme snad neustále: „nemám čas“, „teď ne, až později“? Televizory, PC, mobily, sociální sítě suplují u dětí přítomnost rodičů, kteří nemají pro své zaměstnání a vlastní aktivity čas na své děti, nebo už jim na ně nezbývá energie. Životní hodnoty se posunují někam jinam. Místo času na druhé, spokojenosti i kvalitního zdraví, je důležitější rychlé auto, moderně vybavený byt, nejnovější technické vymoženosti. Toto vše nám přeci šetří čas a zvyšuje sociální status! A jsme v bludném kruhu. Je na čase z bludného kruhu vystoupit, uvědomit si pravé hodnoty, změnit styl života a svým vzorem inspirovat a vychovávat i naše děti. Podíváme-li se o několik století zpátky, tak nám tento návod předkládal již J. A. Komenský: „Takový je příští věk, jak jsou vychováni jeho příští občané.“

## 7 SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ

- BALCAR, Josef. 2000. *Test pozornosti d2*. Praha: Testcentrum. ISBN 80-86471-00-4.
- BÁRTOVÁ KUBRYCHTOVÁ, Helena a Robert STUHLÍK. 2007. *Jóga: jak si vybrat tu pravou*. Praha: Grada Publishing, a. s., 208 s. ISBN 978-80-247-2071-5.
- ČAČKA, Otto. 2000. *Psychologie duševního vývoje dětí a dospívajících s faktory optimalizace*. Brno: Doplněk, 378 s. ISBN 1081-171-2000.
- ČÁP Jan a Jiří MAREŠ. 2001. *Psychologie pro učitele*. Praha: Portál, 656 s. ISBN 80-7178-463-X.
- BRDIČKA, Bořivoj. 2003. *Role internetu ve vzdělávání*. Kladno: AISIS o. s. 122 s. ISBN 80-239-0106-0.
- DAHLKE, Rüdiger. 1995. *Mandaly světa*. Praha: PRAGMA. 314 s. ISBN 80-7205-0.
- FRASEROVÁ, Tara. 2005. *Síla jógy*. Praha: Euromedia Group, k.s. - Ikar, 144 s. ISBN 80-249-0470-5.
- HALLOWELL, Edward M a John J. RATEY. 2007. *Poruchy pozornosti v dětství i dospělosti*. Praha: Návrat domů, 306 s. ISBN 978-80-7255-154-5.
- HELUS, Zdeněk. 2004. *Dítě v osobnostním pojetí: Obrat k dítěti jako výzva a úkol pro učitele i rodiče*. Praha: Portál, 232 s. ISBN 80-7178-888-0.
- JÓGA. C2012. *Jóga: nebojme se pohybu*. Odborná publikace pro učitele. Praha: Raabe. 123s. ISBN 978-80-87553-50-3.
- KALHOUS, Zdeněk a Otto OBST. 2002. *Školní didaktika*. Praha: Portál. 447 s. ISBN 80-7178-253-X.
- KASSER, Barbara. 2001. *Internet v praxi*. Brno: SoftPress. 2001. 592 s. ISBN 80-86497-01-1
- KREJČÍ, Milada. 2003. *Setkání s jógou*. [2. Vyd.]. České Budějovice: EM GRAFIKA s.r.o., 116 s. ISBN 80-239-2052-9.
- LANGMEIER, Josef a Dana KREJČÍŘOVÁ. 2006. *Vývojová psychologie*. [2. Aktualizované vyd.], Praha: Grada Publishing, a.s., 368 s., ISBN 978-80-247-1284-0.
- LIDELLOVÁ, Lucy, Narayani a Giris RABINOVIČ. 2002. *O józe, kompletní průvodce*. [2. Vyd.] Praha: JAN VAŠUT s.r.o. ISBN 80-7236-294-1.
- LITTLEJOHN Allison a Chris PEGLER. 2007. *Preparing for Blended e-Learning*. New York: Routledge, s. 250. ISBN 978-0-415-40361-0.



- LOKŠOVÁ, Irena a Jozef LOKŠA. 1999. *Pozornost, motiva, relaxace a tvořivost dětí ve škole: cvičení pro rozvoj soustředění a motivace žáků*. Praha: Portál, 208 s. ISBN 80-7178-205-X.
- MAHÉŠVARÁNANDA, Paramhans Swami. 2001A. *Jogové cvičenia detí a mládeže 1*. Martin: Spoločnosť Joga v dennom živote Slovenská republika, 142 s. ISBN 80-968523-7-X.
- MAHÉŠVARÁNANDA, Paramhans Swami. 2001B. *Jogové cvičenia detí a mládeže 2*. Martin: Spoločnosť Joga v dennom živote Slovenská republika, 100 s. ISBN 80-968619-0-5.
- MAHÉŠVARÁNANDA, Paramhans Swami. 2001C. *Jogové cvičenia detí a mládeže 3*. Martin: Spoločnosť Joga v dennom živote Slovenská republika, 91 s. ISBN 80-968619-1-3.
- MAHÉŠVARÁNANDA, Paramhans svámi. 2006. *Systém jóga v denním životě*. Praha: Mladá fronta a.s., 448 s. ISBN 80-204-1277-8.
- MACHOVÁ, Jitka, 2008. *Biologie člověka pro učitele*. [2. Vyd.], Praha: Karolinum, 270 s. ISBN 978-80-7184-867-7.
- MIHULOVÁ, Marie a Milan SVOBODA. 2008. *Bála jóga: jóga pro děti, juniory a rodiče*. Liberec: Santal nakladatelství Střediska jógy. 200 s. ISBN 978-80-85965-57-5.
- MIOVSKÝ, Michal. 2006. *Kvalitativní přístup a metody v psychologickém výzkumu*. Praha: Grada Publishing, a.s. 332 s. ISBN 978-80-247-1362-4.
- NEŠPOR, Karel. 1998. *Uvolněně a s přehledem: relaxace a meditace pro moderního člověka*. Praha: Grada Publishing. ISBN 80-7169-652-8.
- OSHO. 2005. *Vědomí: Klíč k životu v rovnováze*. Bratislava: EUGENIKA Pbl. 224 s. ISBN 80-89115-75-6.
- PACLT, Ivo, et al. 2007. *Hyperkinetická porucha a poruchy chování*. Praha: Grada Publishing, a.s., 240 s. ISBN 978-80-247-1426-4.
- PAULSONOVÁ, Genevieve L. 2007. *Meditace jako spirituální technika*. Praha: BETA. 232 s. ISBN 978-80-7306-275-0.
- RIEFOVÁ, Sandra F. 2007. *Nesoustředěné a neklidné dítě ve škole: praktické postupy pro vyučování a výchovu dětí*. [3. Vyd.]. Praha: Portál. 256 s. ISBN 978-80-7367-257-7.
- ROJOVÁ SÍTA, Věra. 2007. *Jóga, hry a pohádky*. Praha: Portál, s.r.o. 120 s. ISBN 978-80-7367-240-9.
- ROZSYPALOVÁ, Marie, Věra ČECHOVÁ a Alena MELLANOVÁ. 2003. *Psychologie a pedagogika I*. Praha: INFORMATORIUM, spol. s r. o., 186 s. ISBN 80-7333-014-8.

ŘÍČAN, Pavel, Dana KREJČÍŘOVÁ a kol., 2006. *Dětská klinická psychologie*. [4. Vyd.]. Praha: Grada Publishing, a.s., 604 s. ISBN 80-247-1049-8.

ŘÍČAN, Pavel, 2006. *Cesta životem: vývojová psychologie*. [2. Vyd.]. Praha: Portál, 390 s. ISBN 80-7367-124-7.

SAK, Petr, et al. 2007. *Člověk a vzdělání v informační společnosti*. Praha: Portál, 2007. 296 s. ISBN 978-80-7367-230-0.

SLAVÍK, Jan a Jaroslav NOVÁK. 1997. *Počítač jako pomocník učitele*. Praha: Portál. 120 s. ISBN 80-7178-149-5.

SVOBODA, Mojmir, Dana KREJČÍŘOVÁ a Marie VÁGNEROVÁ, 2009. *Psychodiagnostika dětí a dospívajících*. [2. Vyd.] Praha: Portál, 791 s. ISBN 978-80-7367-566-0.

VÁGNEROVÁ, Marie, 2002. *Kognitivní a sociální psychologie žáka základní školy*. Praha: Univerzita Karlova v Praze, Karolinum, 304 s. ISBN 80-246-0181-8.

VÁGNEROVÁ, Marie, 2004. *Základy psychologie*. Praha: Univerzita Karlova v Praze, Karolinum, 356 s. ISBN 80-246-0841-3.

VÁGNEROVÁ, Marie, 2005. *Vývojová psychologie I.: dětství a dospívání*. Praha: Univerzita Karlova v Praze, Karolinum, 470 s. ISBN 80-246-0956-8.

VÁGNEROVÁ, Marie, 2012. *Vývojová psychologie. Dětství a dospívání*. Praha: Karolinum, 536 s. ISBN 978-80-246-2153-1.

ZELINKOVÁ, Olga. 2003. *Poruchy učení: specifické vývojové poruchy čtení, psaní a dalších školních dovedností*. [10. Vyd.] Praha: Portál. 264 s. ISBN 80-7178-800-7.

ŽÁČKOVÁ, Hana a Drahomíra JUCOVIČOVÁ. 2010. *Neklidné a nesoustředěné dítě ve škole a v rodině*. Praha: Grada Publishing, a.s., 240 s., ISBN 978-80-247-2697-7.

## INTERNETOVÉ ZDROJE

GEIER, Eric a David ČEPIČKA. *Chraňte své děti před nebezpečím na internetu! - 1. Díl*. 2013 [online]. Poslední aktualizace nevedena [cit. 2014-02-04]. Dostupné na WWW: <http://pcworld.cz/internet/chrante-sve-deti-pred-nebezpecim-na-internetu-1-dil-46393>

MARTANOVÁ PAVLAS, Veronika. *Problémy s pozorností*. 2012 [online]. Poslední aktualizace: 2013-11-14 [cit. 2014-01-22]. Dostupné na WWW: <http://www.sancedetem.cz/sc/hledam-pomoc/rodina-v-problemove-situaci/psychicke-problemy-diteteuproblemy-s-pozornosti.shtml>.

MÍČEK, Libor. *Co je relaxace a jaký význam má pro moderního člověka*. 2002-2012 [online]. Poslední aktualizace nevedena. [cit. 2014-01-28]. Dostupné na WWW: <http://www.anabell.cz/index.php/clanky-a-vase-pribehy/rady-pro-svepomoc/18-relaxace-zvladaci-strategie/250-co-je-relaxace-a-jaky-vyznam-ma-pro-moderniho-lovka->

NEUGEBAUER, Tomáš. 2009. *O e-learningu*. [online]. Poslední aktualizace nevedena. [cit. 2014-02-10]. Dostupné na WWW: [http://bozppo.vfn.cz/teorie\\_%20e-learningu.htm](http://bozppo.vfn.cz/teorie_%20e-learningu.htm)

PFYZIOLLFUP.UPOL. *Nástroje pro hodnocení schopností nejčastěji užívané v pedagogicko-psychologických poradnách*. 2012 [online]. Poslední aktualizace nevedena. [cit. 2014-03-04]. Dostupné na WWW: <http://pfyziollfup.upol.cz/castwiki/?p=1746>

RAKOVÁ, Pavlína, Jiří MATUŠ a Karel KRÁTKÝ. *Mladší školní věk*. 2011 [online]. Poslední aktualizace nevedena [cit. 2013-12-05]. Dostupné na WWW: <http://www.vemeste.cz/2011/04/mladsi-skolni-vek/>

ŠEBEŠ, Marek. *Děti a mládež v kyberprostoru*. 2013 [online]. Poslední aktualizace nevedena [cit. 2014-02-05]. Dostupné na WWW: <http://www.mediapodlupou.cz/lekce/deti-a-mladez-v-kyberprostoru>

ÚLOVEC, Roman. *E-learning na ZŠ a SŠ*. 2008 [online] Poslední aktualizace nevedena. [cit. 2014-02-03]. Dostupné na WWW: <http://clanky.rvp.cz/clanek/k/g/2598/E-LEARNING-NA-ZS-A-SS.html/>

ZVÁROVÁ, Jana. *Porovnání dvou skupin*. 1999 [online] Poslední aktualizace: 1999-01-05 [cit. 2014-03-05]. Dostupné na WWW: <http://new.euromise.org/czech/tajne/ucebnice/html/html/node10.html>



## 8 SEZNAM ZKRATEK

ADD	- porucha pozornosti (Attention Deficit Disorder)
ADHD	- porucha pozornosti (Attention Deficit Hyperaktivity Disorder)
CNS	- centrální nervová soustava
CO <sub>2</sub>	- kysličník uhličitý
CP	- celkový počet
CV	- celkový výkon
d2	- test pozornosti – časově omezená zkouška selektivní pozornosti
DP	- diplomová práce
ES	- experimentální soubor
Ch%	- procenta chyb
Ch1	- chyba opomenutí
Ch2	- chyba záměny
IPP	- intervenční pohybový program
KS	- kontrolní soubor
LMD	- lehká mozková dysfunkce
My SQL	- databázový systém
O <sub>2</sub>	- kyslík
ÓM	- mantra
PC	- osobní počítač
PF JCU	- Pedagogická fakulta Jihočeské univerzity
PHP	- Hypertext Preprocessor – skriptovací jazyk
TV	- televize
ŠTV	- školní tělesná výchova
VS	- výkon soustředění
WWW	- celosvětová síť (pavučina)
ZŠ	- základní škola

## 9 SEZNAM PŘÍLOH

- Příloha I.** Test pozornosti d2 – časově omezená zkouška selektivní pozornosti (Balcar, 2000)
- Příloha II.** E-learningový intervenční pohybový program s jógovým a relaxačním cvičením „Pozornost v nás“ (Bartošová, 2013) – schéma programu

**Příloha I. Test pozornosti d2**

**ZÁZNAMOVÝ LIST**

**Test pozornosti d2**

Rolf Brickenkamp, Eric A. Zillmer

Jméno: \_\_\_\_\_

Věk: \_\_\_\_\_ Pohlaví:  muž  žena

Lateralita:  levák  pravák

Dosažené vzdělání: \_\_\_\_\_

Zaměstnání: \_\_\_\_\_

Examinátor: \_\_\_\_\_ Dne: \_\_\_\_\_

Příklad: " d í  
" d í

Zácvik: " d í d í d í d í d í d í d í d í d í d í d í d í d í d í  
 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22

	Hrubý skór	% chyb	Percentil	Standardní skór
CP (celkový počet)				
Ch1 (chyby opomenutí)				
Ch2 (chyby záměny)				
Ch (chyby celkem)				
CV (celkový výkon) CV = CP - Ch				
VS (výkon soustředění)				
FR (flukuační rozpětí)				

Syndrom P:



CP	Ch1	Ch2	VS
1	"	"	"
2	"	"	"
3	"	"	"
4	"	"	"
5	"	"	"
6	"	"	"
7	"	"	"
8	"	"	"
9	"	"	"
10	"	"	"
11	"	"	"
12	"	"	"
13	"	"	"
14	"	"	"

**Příloha II.** E-learningový intervenční pohybový program s jógovým a relaxačním cvičením „Pozornost v nás“ – schéma programu

