

VÝCHOVA KE ZDRAVÍ A STRATEGIE VÝUKY DUŠEVNÍ HYGIENY VE ŠKOLE

Milada KREJČÍ

Abstrakt: Příspěvek se zabývá otázkou rozvoje duševního zdraví dětí a mládeže a zařazením výuky duševní hygieny ve školách v České republice. Teoretická část shrnuje dosavadní poznatky o významu duševního zdraví jako celku a zabývá se vlivy stresu na zdraví člověka a dále algoritmy optimalizace stavu ve školním prostředí. Výzkumná část prezentuje výsledky intervenčních strategií ověřovaných na desítkách základních škol v České republice u žáků 12–15 let. Metodika výzkumu byla založena na aplikaci intervenčních programů (12 týdenních), dotazování (POMS), pozorování, projekci. Výsledky ukazují vysokou účinnost intervence při poměrně krátkodobém působení edukátora. K výrazným změnám došlo u žáků v oblasti zvládnání úzkosti, v sebehodnocení a hodnotové orientaci. Žáci si také rozšířili vědomosti a dovednosti v mezilidských vztazích a získali přehled o nových možnostech pohybových aktivit. Práce se zabývá definováním pojmu adekvátní pohybový režim ve vztahu k mentálnímu zdraví člověka.

Klíčová slova: *výchova ke zdraví, duševní hygiena, pubescence, dechová cvičení, relaxace, adekvátní pohybový režim*

Úvod do problematiky

Účastníci odborného grémia evropské konference s názvem „Together for Mental Health and Wellbeing“, Brusel, 2008 -viz http://ec.europa.eu/health/ph_determinants/life_style - se shodli na nezbytnosti a významu rozvoje mentálního zdraví a kvality „well-being“ obyvatel v celé evropské unii. Mentální zdraví bylo prohlášeno základním lidským právem. Byl zdůrazněn vysoký vliv stavu pohody na kvalitu lidského života a na lidské zdraví. Mentální zdraví zvyšuje schopnost učení, práce a rozkvetu společnosti. Úroveň mentálního zdraví a stavu pohody v populaci je tudíž klíčová pro úspěšný rozvoj EU, vzdělanost, společenskou i ekonomickou stránku. Nicméně mentální poruchy a nemoci jsou v EU na vzestupu. V dnešní době téměř 50 miliónů obyvatel (cca 11 % populace) již trpělo nějakou mentální poruchou, s různými symptomy projevu u mužů a žen. Deprese jsou šířícím se jevem v mnoha státech EU. Sebevražedné pokusy se stávají častou příčinou smrti. V zemích EU je zaznamenáváno okolo 58,000 sebevražd ročně, z čehož 75 % jsou provedeny muži. Osm členských států patří mezi patnáct zemí s nejvyšším počtem sebevražd mužů na světě. Mentální zdraví, pohoda a klid oby-

vatel EU, zahrnující všechny věkové skupiny, pohlaví, etnika a socioekonomické vrstvy potřebuje podporu v intervenčních kvalitních programech.

Jako prioritní byla prohlášena problematika řešení depresivních poruch a prevence sebevražděného jednání. Jako další prioritou byla prohlášena péče o mentální zdraví mládeže ve vztahu k edukaci v oblasti podpory zdraví. Více než 50 % mentálních poruch se vyskytuje v období pubescence a adolescence. Mentálními poruchami zdraví trpí 10 % až 20 % mladých lidí v EU. Je nezbytné začít s edukací a tréninkem mentálně hygienických technik ve školním vyučování, a to již od předškolních zařízení. Velice důležité místo zde zaujímá také zdravý sport a adekvátně prováděné pohybové aktivity vzhledem ke zdraví mladého člověka.

Díky technickému pokroku v dopravě, stavebnictví, zemědělství, v úrovni bydlení, v rychlosti přenosu informací zvukem i obrazem a v počítačové technice se život člověka změnil. Stal se pohodlným. Tělesná práce a námaha v zaměstnání i v domácnosti se výrazně snížila, přibyl volný čas. Výroba potravin a nejrůznějšího spotřebního zboží se rozrostla a vlivem reklamy láká k zakoupení a spotřebě. Vznikl tzv. konzumní životní styl, který se vyznačuje nadspotřebou různých věcí a často jejich plýtváním, nedbalostí o životní prostředí, nedostatkem pohybové činnosti, nadměrnou konzumací potravin (často nezdravých) a drog (alkohol, tabák, zneužívání léků a omamných látek), hlukem, chvatem, neklidem a zátěží z přemíry podnětů a informací. Tímto stylem života si většina lidí přivodí předčasné zdravotní problémy, nemoci či dokonce předčasná úmrtí. Lze říci, že v současné moderní vyspělé civilizaci, přes všechny pokrok v lékařství, narůstají onemocnění, která mají příčinu v nevhodném způsobu života. Příčinou bývá nevědomost, neznalost důsledků, ale často také nezáměr a nedbalost o vlastní zdraví. Nárůstem zdravotních problémů však narůstají ekonomické náklady na zdravotnictví. To platí pro všechny vyspělé státy Evropy, Českou republiku nevyjímaje. Na konci 20. století objevuje nezbytnost změny a spolupráce všech zemí světa na řešení důsledků konzumního životního stylu. Součástí tohoto řešení je výchova ke zdraví.

V letech 2007 - 2008 jsme na našem pracovišti ve spolupráci s japonskou univerzitou v Kochi realizovali výzkumnou studii malých dětí ve věku 3 - 6 let 697 (360 dívek, 337 chlapců) japonských dětí a 627 (305 dívek, 322 chlapců) českých dětí, které byly vyšetřeny dotazováním rodičů standardizovaným dotazníkem Cirkadiálních rytmů (HARADA a kol., 2007). Studie byla zaměřena na životní styl a návyky dětí a na analýze jejich spánkových návyků. Výsledky ukázaly, že české děti byly více ranními typy než děti japonské, zatímco čeští rodiče byli více večerními typy než rodiče japonští (Mann-Whitney U-test, $z = -12.33$, $P = 5.97 \times 10^{-5}$). České děti byly více depresivnější než japonské děti, které vykazovaly vyšší míru podrážděnosti a projevů vzteku. Děti, které byly depresivní nebo vykazovaly vyšší míru podrážděnosti a projevů vzteku byly signifikantně večerními typy, a to v obou zemích (Mann-Whitney U-test, Czech: χ^2 -value=13.02, $df=3$, $P=0.0045$; Japan: χ^2 -value=12.87, $df=3$, $P=0.0049$). Výsledky tak potvrdily, že desynchronizace cirkadiálních rytmů je spojena s emoční nestabilitou a sklony k depresivním projevům (WADA, KREJCI et al., 2009). Intervenční programy pro podporu zdravého životního stylu a spánku v zájmu rozvoje mentálního zdraví jsou velmi důležité a užitečné a měly by být součástí školního vzdělávání.

Z tohoto důvodu se jeví jako zásadní ve školním prostředí sledovat a ovlivňovat ukazatele somatického a psychosociálního vývoje. Aplikace adekvátních pohybových aktivit v adekvátním pohybovém režimu negativním subjektivním pocitům a zkušenostem předchází.

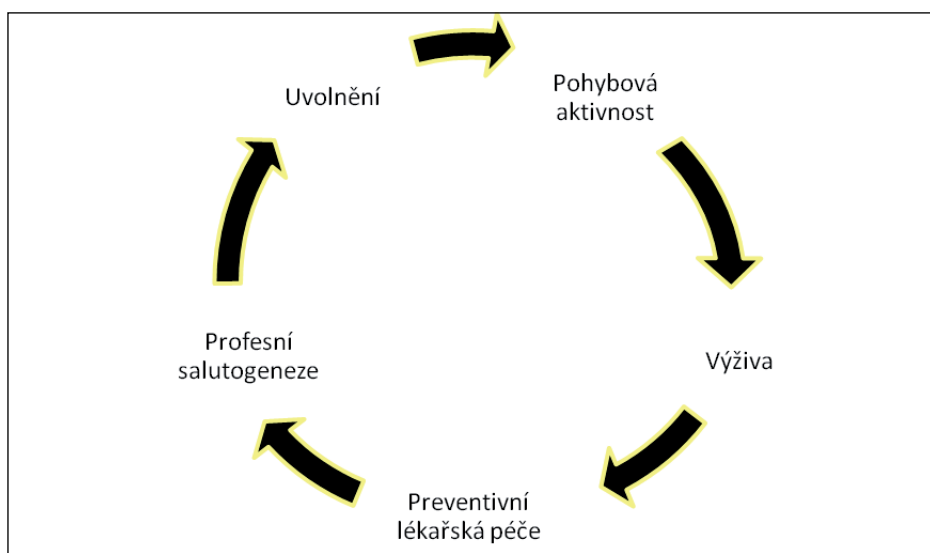
Situace vnímané jako ohrožení integrity osobnosti mají vliv na snížení sebeúcty a sebehodnocení, což vede následně k nežádoucím změnám v chování z hlediska péče a podpory zdraví – např. nezámem o životasprávu a pohybové aktivity na jakékoli úrovni, porušování cirkadiálních a cirkaseptálních rytmů, nadměrný nebo nedostatečný příjem potravy, konzumace drog, aj. Každá změna v sociálním prostředí má totiž svoji psychosomatickou odezvu v organismu s určitým zdravotním dopadem. Změna situace je nejprve vyhodnocena přes „psychický filtr“ s následným efektem v dané oblasti zdraví (např. negativní dopad na tělesnou oblast) nebo i v průniku oblastí (např. duševně – sociální změna) apod., a to podle toho, zda je situace vnímána jako ohrožující, zátěžová (vyvolávající nejistotu, narušení psychosomatické integrity, příliš mnoho podnětů najednou apod.) nebo zda je kognitivně vyhodnocena příznivě, vyřešena racionálně či zvládnuta volním úsilím. Změna situace nemusí pocházet pouze z vnějšího prostředí. Psychickým filtrem jsou vyhodnocovány i signály přicházející z vlastního organismu (např. náhlá bolest, bušení srdce, apod.). Právě na zcela subjektivním vyhodnocení záleží, zda reakce bude ve svém důsledku pozitivní nebo negativní z hlediska působení na zdraví daného člověka. Je – li situace vyhodnocena jako ohrožující, je mobilizována reakce sympatiku spolu s vyplavením noradrenalinu a adrenalinu. Nemá – li v tu dobu člověk možnost pohybového uvolnění, což je v dnešním sedavém životním stylu typické (v zaměstnání, při řízení vozidla, u televize, aj.) rozbíhá se biologická reakce se všemi negativními důsledky na srdečně cévní systém a další orgány. Opakuje – li se subjektivní situace ohrožení často, nebo je – li vnímána jako zátěž či ohrožení dlouhodobě, je mobilizována další hormonální odezva organismu, zejména z kůry nadledvinek (glukokortikoidy, mineralokortikoidy) a jiných žláz s vnitřní sekrecí. To má velmi negativní dopad na imunitní systém člověka, na vznik alergií a některých onemocnění.

Obranou i prevencí je pohybový režim. Intenzivním působením na periferii, tj. na tělesný aparát člověka v adekvátním pohybovém režimu, ovlivňujeme psychickou a funkční zdatnost natolik, že je možné snést zátěž bez zdravotního rizika. Současně je však důležité působit na transformaci Self, která umožňuje udržet sebekontrolu a sebeúctu, a tím vnímat proměnlivost situací v životě v širších souvislostech, tj. s pochopením a nadhledem.

Základem smysluplného snažení o to být zdravý je sebeúcta. Předpokladem pro upevnění sebeúcty je sebezpoznání. Předpokladem sebezpoznání je umět se uvolnit. Sebezpoznáváním se vědomí člověka stává bohatším a objektivnějším. Sebezpoznání činí člověka otevřenějším k osobním zkušenostem a má pozitivní vliv na úroveň sociálních kontaktů (MÍČEK, 1988). Rozumět sám sobě, schopnost být sám sebou, je klíčovou schopností pro spokojený život. V této souvislosti ovšem vystupuje do popředí sociální tlak okolí, který má na jedince zásadní vliv (FIALOVÁ, 2008). Sebezpoznání zde hraje důležitou roli, protože čím lépe se známe, tím lepší je naše adaptace v prostředí (ROGERS, 1998). Jedním z výstupů sebezpoznání je sebehodnocení, definované jako hodnota, kterou jedinec přiřazuje sám sobě.

Intervenční strategie v rozvoji mentálního zdraví

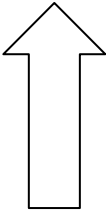
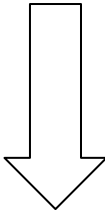
Z uvedených východisek a na základě výsledků výzkumu v projektech GAČR 406/05/1685, GA ČR 406-08-0352 a projektu přeshraniční spolupráce ESF Cíl 3 -16 PACZion Pasovsko-českobudějovická unie pro podporu zdraví učitelů bylo stanoveno kontinuum transformace „Self“ ve smyslu procesuální změny zdraví individua. Dané kontinuum je na obr. 1 uspořádáno do kruhu. Je tím naznačena spojitost, návaznost a možnost jeho opakovatelnosti v koherentních cyklech. Také je tím vyjádřeno, že není nutné vždy vycházet a začínat právě od „uvolnění“. Podle specifik daného jedince je možné začít intervenci např. úpravou výživy, úpravou pohybového režimu nebo stanovit intervenci na základě preventivních lékařských prohlídek. Dále pak postupovat jak je v kontinuu uvedeno ve směru šipek a propojovat celé schéma v návaznosti jednotlivých celků.



Obr. 1: Kontinuum transformace „Self“ ve smyslu podpory a rozvoje zdraví

Kritickým zhodnocením uvedeného modelu kontinua a výše naznačených souvislostí uvolnění s rozvíjením sebehodnocení a sebeúcty jsme však zjistili, že začínat *uvolněním* je z hlediska aktivní podpory zdraví vždy velice výhodné. Jak již bylo uvedeno, psychika je totiž v oblasti podpory a rozvoje zdraví klíčová. V ní se rozhoduje o celém úspěchu zdravotní změny, ať je zaměřena jakýmkoliv směrem (např. na redukci nadváhy). Ovlivnění psychiky je nejnáročnější právě prostřednictvím uvolňování a dechových cvičení. Jedná se o celou škálu technik, které společně spadají do sféry seberegulace a sebekontroly člověka. Dosažený relaxovaný stav umožňuje následně přenést pocit uvolnění i do pohybové složky, pokud je uplatňována zásada adekvátních pohybových aktivit. Také v procesu pohybového učení a tvorby pohybového engramu (paměťová stopa) sehrává uvolnění velmi kladnou úlohu. Ve stavu psychické pohody se lépe a snadno učíme pohybovým dovednostem. Náš systém vzdělání a výchovy dosud tuto

významnou oblast opomíjel. V současné změně školního vzdělávání směrem k podpoře zdraví (oblast „Člověk a zdraví“ na ZŠ a SŠ, zavedení předmětu „Výchova ke zdraví“) se otevírá možnost pro osvojování relaxačních a dechových technik (a tím i regulačních technik), které jsou cenné po celý život člověka. Uvolnění vede také ke zlepšení homeostázy a pozitivnímu ovlivnění biologických rytmů, včetně dýchání a spánkových rytmů. Tak může být každým člověkem procítěno a zažito úzké propojení psychiky s fyziologickou odezvou organismu a periferní oblastí motorickou – viz obr. 2.

Stres	Změny	Relaxace
	Svalové napětí Dechová akcelerace Srdeční frekvence Krevní tlak Látková výměna EEG	

Obr. 2 Fyziologické změny v průběhu stresu a uvolnění

Dalším článkem kontinua je *výživa*. Strava má být vždy čerstvě připravená a významný podíl má mít i strava syrová (ovoce, ořechy, zelenina, mléko, müsli apod.). V čerstvé stravě jsou enzymy, které jsou katalyzátory biochemických pochodů v lidském těle (stavba kostí, svalů, krvetvorba). Polotovary, ohřívání jídla, jídla stará, jídla s chemickými aditivami mají negativní dopad na lidské zdraví a způsobují únavu. To, jak se člověk cítí po stránce psychické i tělesné, souvisí s jeho výživou.

Preventivní zdravotnická péče a pracovní salutogeneze jsou zbývajícími částmi kontinua. Preventivní zdravotnická péče v České republice vychází z evropských tradic léčení a je na velmi vysoké úrovni. Je velmi rozumné a žádoucí využívat (ne nadužívat) možností preventivních prohlídek a ošetření podle individuální potřeby člověka. Z hlediska výchovy ke zdraví a aktivnímu životnímu stylu je však nutno zdůrazňovat, že (podle údajů WHO) může preventivní zdravotnická péče ovlivnit zdraví obyvatel pouze asi z 15 -20 %. Tu větší část lze ovlivnit pouze zdravou životosprávou jedince, do které spadá i aktivní životní styl, včetně adekvátního pohybového režimu.

Z hlediska pracovní (profesní) salutogeneze je pro člověka velmi důležité analyzovat pracovní prostředí a režim své profese a zvážit rizikové faktory v kontextu individuálního zdraví i zdraví ostatních. Na základě této analýzy pak může do životního stylu zakomponovat salutory, které kompenzují zdravotní rizika profese – např. hlasový klid u učitele, kompenzační strečink při dlouhém sezení u počítače u programátora, apod.

Adekvátní pohybový režim

Pohybová nedostatečnost (hypokinéza) se v současné době vyskytuje jak u dětí, tak u dospělých. Jejimi psychickými projevy (shrnutými v pojmu „hypokinétický syndrom“) jsou impulsivnost, podrážděnost, snížená schopnost koncentrace a sebekontroly, dále zvýšený psychosomatický neklid až projevy agresivity. U dětí je pohybová

nedostatečnost jevem nefyziologickým, je uměle navozována spotřebovaným časem u počítače a televize, videoprogramů a mobilů. Prožitek dobrodružství, dříve realizovaný v rozmanitých dětských pohybových hrách a činnostech, je v dnešní době nahrazen prožitkem virtuálním se současnou minimalizací pohybové aktivity. Výsledky výzkumu v projektech GAČR 406/05/1685, GA ČR 406-08-0352 a projektu přeshraniční spolupráce ESF Cíl 3 -16 PACZion naznačily, že pohybová nedostatečnost je příčinou snížené disponibility k pohybovým aktivitám všeobecně, neboť pohybové učení je tlumeno již od dětství. Adekvátní znamená odpovídající. Odpovídající věku, schopnostem, potřebám atd. Základem je prožitek pohody, radosti, dále pak hravost a tvořivost. Pohybovat se a přitom si hrát a tvořit můžeme buď sami, nebo s někým dalším. Jeho základní znaky, ale zároveň i principy jsou z hlediska řazení podle důležitosti a návaznosti vyjádřené v následujících bodech:

- *zvládnutelnost* ve smyslu individuálního zvládnutí a osvojení pohybu. To, co je pro jednoho jednoduché, pro druhého může být náročné. Roli zde hraje kondice, věk, zdravotní stav, druh a stupeň postižení apod. Zvládnutelnost pohybové aktivity je velmi důležitým základem pro její opakované provádění, což je základem pokroku v pohybovém učení.
- *spontánnost* ve smyslu pocitu svobody, lehkosti a radosti při pohybu, případně zažívání „flow“ efektu (tj. být pohybem doslova unesen, zcela pohlcen). Zvládnutý pohybový celek se vyznačuje spontánností pohybového projevu, což je předpoklad pro žádoucí pocit naplnění - saturace.
- *saturace* ve smyslu pocitu spokojenosti, naplnění v průběhu pohybové činnosti a po ní. Dává člověku pocit seberealizace a sebepotvrzení, Člověk má tendenci se k dané činnosti opakovaně vracet.
- *opakovatelnost* ve smyslu přání vracet se k dané pohybové aktivitě a zdokonalovat se na vyšší úroveň. Až v tomto stupni je reálně možné začít se zvyšováním zátěže. Člověk má pohybovou aktivitu natolik rád, že je ochoten k diskomfortu vyšší zátěže v rámci svého tréninkového cyklu.
- *nastavitelnost* ve smyslu objemu pohybové zátěže vzhledem ke zdravotnímu stavu a tělesným proporcím člověka, jeho věku, pohlaví atd. Střídáním zátěže vzniká tréninkový efekt a jistá pozitivní závislost na dané pohybové aktivitě. Tato závislost může v praxi „narazit“ na dostupnost pohybové aktivity pro každý den.
- *dostupnost* ve smyslu možnosti aplikování pohybu pravidelně, kdykoliv a nejlépe i kdekoli denně (záleží na přírodních, časových, finančních, právních aj. podmínkách). Zde začíná výběr dalších adekvátních aktivit a jejich kombinace (např. jóga, sjezdové lyžování, jízda na kole atd.). Vzniká tak adekvátní pohybový režim.
- *bezpečnost* ve smyslu úrazové zábrany a ochrany před zraněním při provádění daného pohybu (případně s uplatněním dopomoci a záchrany), dodržování zásad bezpečnosti při provádění pohybové činnosti. Pouze bezpečná pohybová aktivita je adekvátní. Hraje tu roli hledisko věku, pohlaví, postižení, aktuální kondice, dostupnost ochranných pomůcek, dopomoc, záchrana, sebezáchrana.

Na základě adekvátního pohybového režimu lze nejlépe využívat a zdokonalovat své vrozené pohybové schopnosti. Vše, čemu se v průběhu pohybového učení člověk učí, by mělo být snadno využitelné v každodenním životě adekvátně k potřebám

a možností daného jedince, např. naučit se plavat, dobře jezdit na kole, zbavovat se napětí (relaxovat), vnímat radost při pohybové aktivitě. Je dobrým výsledkem, pokud v adekvátním pohybovém režimu daného člověka převládají nebo jsou alespoň zastoupeny adekvátní pohybové aktivity, které lze provozovat v přírodě. Adekvátní pohybová aktivita spojená s pobytem na čerstvém vzduchu má nezastupitelný, velmi ozdravný účinek v rovině somatické, duševní i duchovní.

Při adekvátním pohybovém režimu není nutné ani neustálé srovnávání sebe s druhými. Každý člověk je jiný a pubescenti s nadváhou či obezitou mohou preferovat nekompetitivní pohybovou činnost. Proto jsou správným výsledkem výběru i nesoutěžní aktivity, např. výlet na kole, vodní turistika, dog - track, snowboarding apod., kdy nemusí být měřeny síly s někým dalším, ale spíše jde o překonávání sebe sama. Adekvátní pohybový režim, který člověku tzv. „sedí“ je přizpůsoben jeho potřebám, zvláštnostem prostředí, časovým a finančním možnostem a hlavně ho nenudí. Pokud je adekvátní pohybový režim provozován s přáteli, rodinou, je obohacen o nezapomenutelné zážitky utvzující přátelství a vztahy s možným přesahem do dalších generací.

Organizace výzkumného šetření, metody

118 učitelů (92 žen a 26 mužů) základních škol a víceletých gymnázií z různých oblastí České republiky bylo vyškolen pro realizaci “Strategie podpory mentálního zdraví v intervenčním působení” ve školní výuce. 2367 žáků základních škol a víceletých gymnázií participovalo ve zmíněném intervenčním programu. Z tohoto počtu 2367 žáků 385 náhodně vybraných žáků (186 chlapců, 199 dívek) bylo testováno. Před a po intervenčním programu byli vybraní žáci testováni. Data byla statisticky zpracovávána SPSS neparametrickým testem Cruscal Wallis Test. Statistické zpracování dat provedla Akane Kobayashi z Kochi university během své stáže na univerzitě v Českých Budějovicích.

Metody:

- Intervenční program,
- Záměrné pozorování,
- volné výpovědi
- Test cirkadiánní typologie (česká verze - HARADA ET AL., 2007)
- Test „POMS“ Profile of mood states (verze MAN, STUHLÍKOVÁ, HAGTVET, 2005)
- Biofeedback Schulfried
- Analýza školního prostředí a prospěch
- Týdenní záznamy a jejich analýza

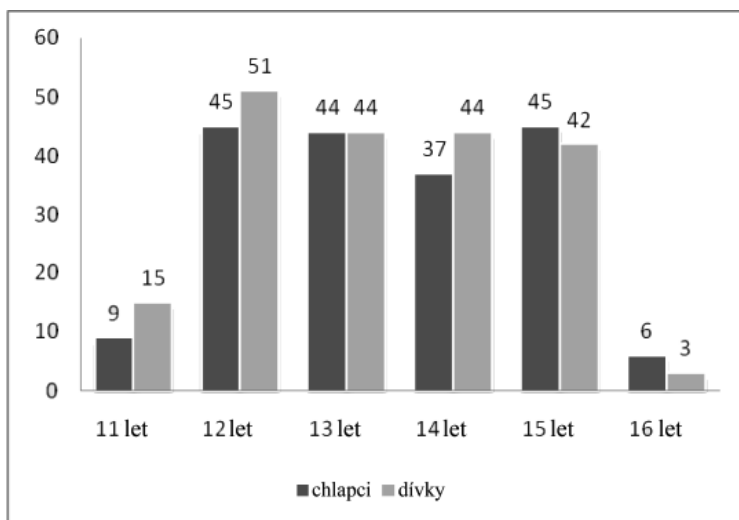
Tab. 1 A, B: Charakteristika testovaného souboru participantů z hlediska počtu, pohlaví, věku

A

	11 let	12 let	13 let	14 let	15 let	16 let	celkem
chlapci	9	45	44	37	45	6	186
dívky	15	51	44	44	42	3	199
celkem	24	96	88	91	87	9	385

B

		min	max	průměr	směr. odchylka
věk	385	11	16	13,35844	1,303575876



Obr 3: Charakteristika testovaného souboru participantů z hlediska počtu, pohlaví, věku. N=385 (186 chlapců, 199 dívek)

Kontinuum transformace „Self“ ve smyslu podpory a rozvoje zdraví probíhá v koherentních cyklech (doporučovány jsou cykly tříměsíční), kdy v prvním cyklu probíhá základní edukace víceméně všeobecného charakteru, v dalších cyklech je prohlubována edukace směrem k individualizaci a emancipaci, tj. samostatnosti edukanta. Konečným cílem je úplné osamostatnění, kdy je jedinec schopen:

- používat samostatně dechové a relaxační techniky k překonávání psychické únavy a stresu
- plánovat a realizovat adekvátní pohybový režim
- znát prospěch ze zdravé výživy, orientovat se v problematice pitného režimu a výživy a řešení nadváhy
- projevovat potřebnou míru zdrženlivosti, např. rozpoznání klamných reklam v souvislosti s obchodními zájmy, které nejsou v souladu se zdravím
- znát zdravotní rizika spojená s nadváhou a pohybovou nedostatečností
- v rámci své profese analyzovat zdravotní rizika a předcházet jim využíváním salutorů

Deskripce integračních jógových technik využívaných v intervenčním programu

Edukační působení edukátora vzhledem k edukantovi má být osobnostně autentické, dostatečně empatické a akceptující. Jóga vede k vnímání vnitřních pocitů při

pohybu (napětí a uvolnění) a k poznání svých reakcí. Nenutí k neustálému srovnávání sebe s druhými. Tím ovlivňují v pozitivním smyslu seberegulaci a sebeúctu. Úzkost či strach jako subjektivně vnímaný stav ohrožení, může být příčinou mnoha onemocnění (např. žaludečních potíží, alergií, astmatu, ale také vadného držení těla, aj.).

Integrační program je realizován ve skupinách v tříměsíčních koherentních cyklech. Vždy jedenkrát za týden probíhá společné setkání a tréninková jednotka. Participanti se zde učí co, by měli provádět v domácích podmínkách každodenně. Každé dva týdny je integrační jógový program změněn ve smyslu motivačního zásahu pohybového obsahu tréninkové jednotky. Optimální délka společného setkání (přednáška, beseda) je 45 minut a tréninkové jednotky 90 minut. Integrační program sestává z tělesných cvičení (používán tréninkový program v posloupnosti od jednoduchých jógových cvičení dynamického charakteru k náročnějším ásanám silového a balančního typu), z dechových cvičení, relaxačních technik, technik náviku koncentrace a sebeanalýzy („Self-inquiry meditation“). V rámci skupiny je aplikován individuální přístup (tutoring, konzultace podle partikulárních specifik participanta). Přednášky a besedy jsou zaměřovány na etiku, životní filosofii, omezení stresujících situací, výživový a pitný režim, respektování věkových specifik a předcházení poškození zdraví ve smyslu věkových specifik.

Jógové metody a techniky velmi efektivně kompenzují tělesné a psychické napětí, které bývá velmi často zapříčiněno hypokinezí související s moderním životním stylem. Negativními následky nedostatku pohybu a stresů je nervová labilita, poruchy spánkových rytmů, změny v tělní struktuře směřující k vzniku nadváhy a obezity. Jógová cvičení mohou být prováděna staticky i dynamicky, přičemž mají harmonizující účinky na nervový a pohybový systém a na systém žlázový. Pokud jsou svaly v patologické kontrakci, je cirkulace krve a lymfy omezena, a to koresponduje s psychickou labilitou (BERGER, PARGMAN & WEINBERG, 2002, MAHEŠVARANANDA, 2006, PÍŠOT a kol., 2008). Jóga tyto svalové spazmy „rozpouští“ a tím ovlivňuje aktuální psychický stav. Podobně také aerobní cvičení, např. chůze, běh, snižují dávku napětí uloženého v těle a vedou k optimalizaci krevního a lymfatického oběhu (BUNC, 2007).

Jógová dechová cvičení podporují metabolické procesy a využití celkové dechové kapacity. Dechová cvičení mají revitalizační efekt a harmonizují psychické stavy. Myšlenkové pochody a proces dýchání jsou v úzkém stavu. Pokud je člověk rozrušený, dech se stává nepravidelným, povrchním, hlasitým a většinou je omezen na horní část hrudníku. Pokud je člověk klidný a uvolněný, dýchání je pomalé, hluboké, rytmické s využitím plného rozsahu bránice. Této skutečnosti je možné využít tak, že změnou dýchání dosáhneme zklidňujících účinků. Technika plného jógového dýchání, „Nádi šódhana“ (dýchání střídavě pravou a levou nosní dírkou) jsou speciálně efektivní k vyrovnání mysli a nervového systému. „Technika Relaxační a koncentrační techniky redukuje stres a duševní napětí, pomáhají k rozvoji sebeúcty a spokojenosti, evokují satisfakci a štěstí. Relaxační a koncentrační techniky otevírají cestu k sebeanalýze („Self-inquiry meditation“), tak jako tělesná cvičení se projevují v tělesné kondici a svalové síly, podobně koncentrace posiluje duševní zdraví (paměť, rychlost reakce apod.) a sebekontrolu.

Pouze správné pohybové stereotypy jsou základem pocitu komfortu při všech pohybových činnostech. Správně osvojené pohybové stereotypy také vedou ke spontánnosti v pohybovém projevu, která je tak žádoucí pro efekt katarze, tj. pohybového uvolnění a kompenzace neuropsychické zátěže.

Výsledky a diskuse

**Tab 2: Signifikantní rozdíly ve změně faktorů testu POMS (před a po intervenci).
N=385 (186 chlapců, 199 dívek)**

	Č. otázky	průměr1	průměr2	průměr1 SUM	průměr2 SUM	posun	signifi- kance
Angry	2	1	0,493506	5,623626894	2,96388757	-2,6597393	<0.001
	11	1,096354	0,569191				
	19	1,067532	0,5625				
	21	0,994805	0,462338				
	25	0,716883	0,395833				
	31	0,748052	0,480519				
Fatigue	29	1,597403	1,012987	8,028571429	5,293513258	-2,7350582	<0.001
	18	1,8	1,14026				
	37	1,101299	0,836364				
	26	1,438961	1,002604				
	3	0,87013	0,524675				
	17	1,220779	0,776623				
Vitality	32	1,893506	2,18961	11,12973676	11,79579934	0,66606258	<0.001
	9	2,122078	2,408854				
	5	2,28125	2,511688				
	24	2,306494	2,532468				
	35	1,385417	1,166234				
	13	1,140992	0,986945				
Depression	4	0,986979	0,548052	5,551381866	3,267738937	-2,2836429	<0.001
	12	0,64752	0,389034				
	33	0,771429	0,47013				
	23	0,87013	0,483117				
	14	0,680519	0,481675				
	20	0,685714	0,467532				
	15	0,909091	0,428198				
Confusion	36	1,101299	0,65974	3,640028558	2,219595632	-1,4204329	<0.001
	34	0,846753	0,509138				
	10	0,803665	0,526042				
	6	0,888312	0,524675				
Tension	22	1,212987	0,592208	3,368831169	1,770265152	-1,598566	<0.001
	16	1,054545	0,552083				
	1	1,101299	0,625974				

Vysvětlivky:

T = *Tension-Anxiety* (tenze – úzkost), který je charakterizován somatickou tenzí, která nemusí a může být pozorovatelná (napjatý, neklidný, nervózní). Adjektiva, která

se vztahují k vágním úzkostným stavům (úzkostný rozrušený) mívají mírně nižší faktorové zátěže. Pro tento faktor se používá české označení T – „tenze“.

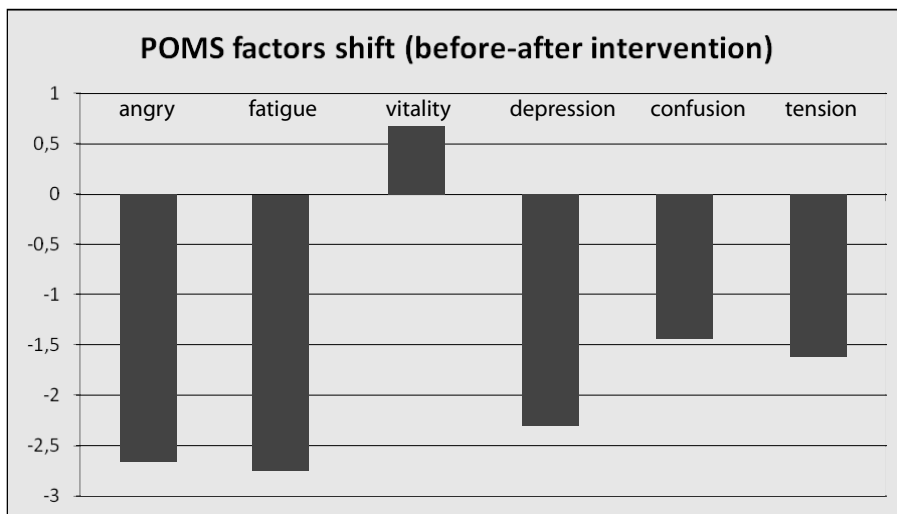
D = Depression-Dejektion (deprese-skličinnost), reprezentuje stavy s depresivním zabarvením, provázené pocitem osobní nedostačivosti (smutný, zbytečný, malomyslný). České označení tohoto faktoru je D – „Deprese“.

A = Anger – Hostility (hněv – nepřátelskost), který zachycuje stavy hněvu a antipatií k ostatním (otrávený, vztek/rozhněvaný, rozzlobený, rozrušený apod.). Používané české označení pro tento faktor je A – „Hněv“.

V = Vigor – Activity (vitalita – aktivita) je definován adjektivy popisující ráznost, energičnost, do určité míry i nespecifické pozitivní emoce (plný života, činorodý, veselý apod.). Používané české označení tohoto faktoru je V – „Vitalita“.

F = Fatigue – Inertia (únava – netečnost) reprezentuje ochablost, netečnost malou energii (opotřebovaný, unavený, vyčerpaný apod.). Používané české označení tohoto faktoru je F – „Únava“.

C = Confusion – Bewilderment (zmatek – popletenost), který je charakterizován zametností, kognitivní neefektivitou spojenou s neschopností kontrolovat pozornost (popletený, neschopnost soustředit se apod.). Používané české označení tohoto faktoru je C – „Zmatenost“ (STUHLÍKOVÁ, MAN, HAGTVET, 2005).



Obr. 4: POMS posun v hodnotách faktorů (před a po intervenci) u testovaných adolescentů. (N=385 - 186 chlapců, 199 dívek)

V našich předchozích intervenčních programech a výzkumech s aplikací jógových technik, např. mentální trénink u mladých sportovců, rozvoj koncentrace, resocializační efekty atd. (KREJČÍ et al., 1992 – 2003), byly opakovaně prokazovány pozitivní změny emočních stavů. Zlepšení emočního stavu pomocí sebepopisné metody POMS prokázalo signifikantní změny u faktorů A (hněv – nepřátelskost) a T (tenze – úzkost). Nejvýraznější posun byl zaznamenán u adjektiva nešťastný, nervózní a vzteklý/rozhněvaný. Můžeme zamítnout nulovou hypotézu. Můžeme konstatovat, že po aplikaci

intervenčního pohybového programu došlo k pozitivním změnám v oblasti emočních a sociálních ukazatelů. V zahraničních výzkumech byla jóga úspěšně aplikována jako metoda k redukci hmotnosti (např. RAJU a kol., 1998, KHARE & KAWATHEKAR 2002, PAWLOW, O'NEIL, MALCOLM, 2003). V českých podmínkách výzkum v této oblasti chyběl a byl v letech 2005 - 2007 prováděn na našem pracovišti jako grantový výzkumný projekt GAČR 406/05/2431 „Pozitivní efekty rozvoje sebekontroly a sebeúcty na snížení nadváhy prostřednictvím jógového tréninku“. Naše i zahraniční výsledky výzkumů shodně poukazují na vysoce efektivní využití jógových technik v této oblasti. Již krátkodobé intervence mohou přinést pozitivní výsledek. Měření hladiny lipoproteinů a cholesterolu v krvi např. ukázala, že došlo k příznivým metabolickým změnám již po 9 dnech jógového tréninku, v důsledku uvolnění napětí a stresu (PRASAD, SUNITA a kol. 2006) Výsledky našeho výzkumu tyto závěry potvrzují.

Relaxační a koncentrační techniky redukují stres a duševní napět, pomáhají k rozvoji sebeúcty a spokojenosti, evokují satisfakci a štěstí. Relaxační a koncentrační techniky otevírají cestu k sebeanalýze („Self-inquiry meditation“), tak jako tělesná cvičení se projevují v tělesné kondici a svalové síly, podobně koncentrace posiluje duševní zdraví (paměť, rychlost reakce apod.) a sebekontrolu.

Meditace rozvíjí svobodu a vnitřní mír podporuje intuici a empatii. Meditace je klíčovou technikou k rozvoji sebekontroly a sebeúcty, což je u lidí s nadváhou velmi důležité. Meditace umožňuje prožít přítomný okamžik. V tomto stavu vnitřní koncentrace dochází k postupné katarzi emočních bloků, obav fobií a úzkosti. Participant rozeznává své možnosti a je směřován k seberealizaci.

Adekvátní pohybový režim tak přispívá k rozvoji žádaných kompetencí nejen ve smyslu pouhého snížení nadváhy, ale je významnou součástí podpory a ochrany zdraví v každodenním životě. Po realizaci integračního jógového tréninku je participant schopen používat samostatně kompenzační a relaxační techniky k překonávání psychické únavy a stresu a začít s výcvikem v adekvátních pohybových aktivitách. Výcvik je realizován ve dvou víkendových soustředěních v přírodním prostředí v rozmezí 1 kalendářního měsíce a završen týdenním kurzem letního nebo zimního typu podle charakteru vybraných pohybových aktivit opět v přírodním prostředí. Po kurzu následuje emancipační perioda (tj. realizovat sám, bez pomoci) 1 – 2 měsíce, kdy participant se může obracet v konzultacích k edukátorovi, ale je stále více osamostatňován. Pokračuje v nastartovaném programu adekvátního pohybového režimu sám nebo s kamarádem z kurzu. Pokud chce, může absolvovat opět tříměsíční koherentní cyklus integračního jógového programu (záleží na jeho volbě) a přitom pokračovat ve zvolených adekvátních aktivitách se střídavým zatížením. Z našich zkušeností víme, že zhruba 80 % participantů volí možnost opětovného tříměsíčního jógového integračního programu. Až po těchto dvou cyklech se cítí natolik samostatný, že adekvátní pohybový režim zvládá samostatně.

Z důvodu lepší argumentace o vlivu adekvátního pohybového režimu na zdraví člověka dokládáme ještě vybrané výsledky výzkumné studie, kdy se dotazníkového šetření zúčastnilo celkem 811 (405 mužů, 406 žen) ve věkovém rozpětí 25-45 let (věkový průměr: muži – 30,82, ženy – 30,02). Z hlediska dosaženého vzdělání bylo 226 absolventy VŠ, 555 absolventy SŠ a 30 absolventy SOU. U všech byl aplikován Dotazník k adekvátnímu pohybovému režimu (Krejčí, 2010) obsahujících 10 otázek. Statistická analýza získaných dat byla provedena t-testem, Fisherův test. Dle Fisherova exaktního testu

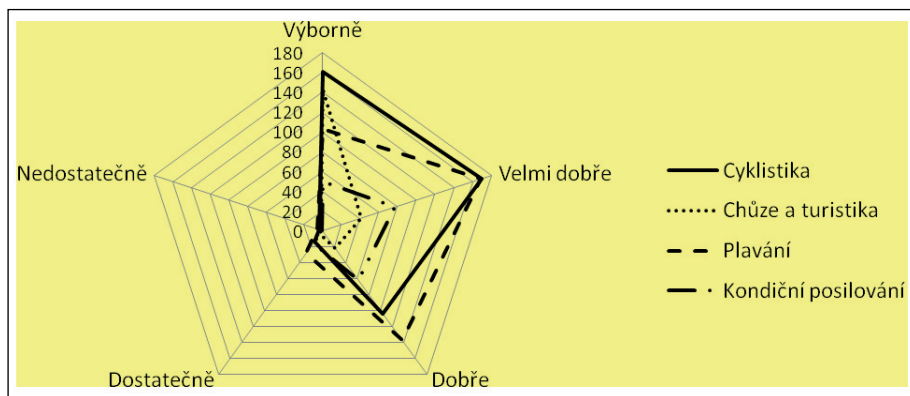
byl prokázán signifikantní rozdíl u aktivity „Chůze, procházky se psem“ za poslední rok a poslední týden, $p < 0.00001$. Za období poslední 3 měsíce a poslední rok nebyla signifikance prokázána $p = 0.0793$. Chůze je jistě důležitou adekvátní pohybovou aktivitou, kterou respondenti obou pohlaví hojně využívají, jak o tom svědčí údaje za poslední týden. V retrospekci aktivit za poslední 3 měsíce a za poslední rok se chůze „ztrácí“ a položce aktivity prováděné v uplynulém roce se vyskytuje sporadicky. Není to jistě tím, že by ji v té době respondenti neprováděli, ale prostě ji nepovažují za pohybovou aktivitu, o které je nutné se zmiňovat. Naopak uváděli „sporty“ jako lyžování, plavání, fitness apod.

Dle Fisherova exaktního testu byla prokázána signifikance u náročných aktivit mezi hlediskem času a financí $p = 0.0018$ a mezi hlediskem času a vzdáleností $p = 0.0013$, u přijatelných to bylo mezi financemi a vzdáleností $p = 0.0031$ a mezi časem a vzdáleností $p = 0.0013$. Výsledky potvrdily, že největším problémem je pro respondenty organizovat si na pohybovou aktivitu čas. Vzdálenost a finanční náročnost nehraje významnou roli. Tyto výsledky svědčí o velmi dobré schopnosti managementu volnočasových pohybových aktivit a jsou znakem adekvátnosti pohybového režimu respondentů, viz tab. 1.

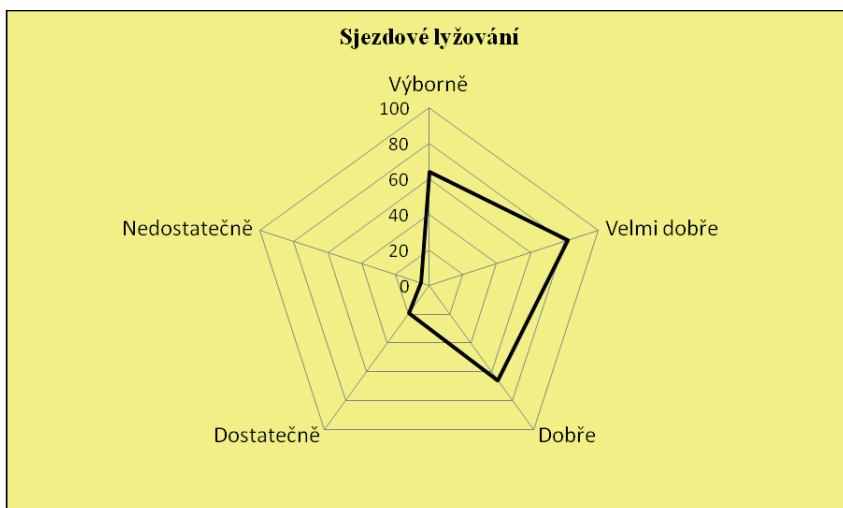
Tab. 3: Uved'te, nakolik jsou Vámi provozované pohybové aktivity pro Vás dostupné. (N=811, 405 mužů, 406 žen)

Náročnost	čas	finance	vzdálenost
Nizká	459	576	671
Přiměřená	174	168	102
Vysoká	165	54	25

Výsledky poukázaly na zajímavý rozpor v tom, že nejvíce oblíbené pohybové aktivity, ke kterým mají respondenti chuť se stále vracet, nejsou osvojeny na patřičné úrovni pohybového učení. Respondenti se hodnotí často známkou 3, viz graf 1. Markantní je to u sjezdového lyžování, které bylo podle sdělení respondentů u obou pohlaví spolu s cyklistikou nejoblíbenější pohybovou aktivitou. Jistě z hlediska bezpečnosti není sjezdové lyžování zcela adekvátní vzhledem k prokázanému ohodnocení úrovně zvládnutí, viz graf 2.



Obr 5: Pohybové aktivity a úroveň jejich zvládnutí z hlediska pohybové koordinace, 1=výborně, 2=velmi dobře, 3=dobře, 4= dostatečně, 5= nedostatečně. (N=811, 405 mužů, 406 žen)



Obr. 6: Sjezdové lyžování a úroveň zvládnutí z hlediska pohybové koordinace, 1=výborně, 2=velmi dobře, 3=dobře, 4= dostatečně, 5= nedostatečně. (N=811, 405 mužů, 406 žen)

Posledním výsledkem, který zde uvádíme a který byl opět shodný u obou pohlaví, je preference doby, kdy jsou pohybové aktivity respondenty prováděny. U obou pohlaví shodně dominuje preference odpoledního a večerního cvičení, viz graf 3. Tento výsledek je velmi překvapující a svědčí spíše o nízké úrovni znalostí o zdravotních benefitech ranního cvičení než o nedostatku času ráno. Tyto benefity jsou zdůrazňovány zejména u snižování nadváhy. Dále je ranní provozování pohybových aktivit účinné z hlediska duševní hygieny pro dobrý pocit svěžesti a harmonie po celý den. Také výzkum v oblasti cirkadiálních rytmů potvrzuje smysluplnost a pozitivní zdravotní účinek ranního cvičení (Harada a kol, 2007).

Vzhledem k současnému uspěchanému životnímu stylu často dochází k **porušování biorytmů**. Neadekvátní pohybový režim má u člověka za následek „sportovní burn out“, srdečně cévní přetížení a symptomy přetrénování. Ochranným mechanismem vůči neadekvátní zátěži je únava. Únava signalizuje potřebu odpočinku. Unavený člověk je podrážděný, vyvolává konflikty a může být i agresivní. Je-li mu navíc vnucován určitý režim a nemůže-li o svém odpočinku svobodně rozhodnout, „psychický filtr“ signalizuje ohrožení, podrážděnost a neklid roste, člověk má tendenci činnost zastavit a už se k ní nevracet. To je kontraproduktivní vzhledem ke zdravotním benefitům pohybových aktivit a edukaci k aktivnímu životnímu stylu.

Studenti víceletých gymnázií se cítí přetěžováni více než žáci běžných ZŠ - počtem školních hodin, náročností forem a obsahu studia, domácí přípravou. Doba strávená ve škole a věnovaná domácí přípravě činí v průměru v 8. a 9. ročnících 9 – 10 hodin denně. Participanti se stydí za nedostatky ve svém zdravotním stavu a neradi si je připouštějí. Rodičům se zdravotními obtížemi svěřují méně často než v dětství. Jsou nespokojeni s časem. Cítí nedostatek času na přátele, rodinu, přivítali by více času na procházky, odpočinek a spánek. Aktivně a rádi se učí technikám odstraňujícím únavu.

Učitelé uváděli, že z jejich strany nebylo zapotřebí žádné zvláštní motivace nebo „tlaku“ pro výuku relaxačních technik a duševní hygieny. Participantí byli velice iniciativní. Analýzou rozvrhů participantů byly zjištěny poruchy cirkadiálních a cirkaseptáních rytmů (pozdní usínání, přerušovaný spánek, nedostatek spánku) a nesprávné výživové návyky. Na druhou stranu zkoumaní žáci tráví denně velmi dlouhou dobu hraním her na počítači a internetovou komunikací.

Závěry a doporučení

Na základě získaných výsledků doporučujeme začlenit výuku duševní hygieny a uvolňovacích technik do školního programu. Velice doporučujeme působit na optimalizaci cirkadiálních rytmů a na adekvátní pohybový režim. Na základě adekvátního pohybového režimu lze využívat a zdokonalovat vrozené pohybové schopnosti a věnovat pozornost preventivní lékařské péči u mladistvých. Paradigmatem regulace duševní pohody je kontinuální transformace Self.

Podpora zdraví člověka v rámci pohybových aktivit má účel daleko vyšší a důstojnější, než pouhé informování o zásadách sportovního tréninku a zdravého životního stylu. Adekvátní pohybový režim spolu s transformací „Self“ ve smyslu podpory a rozvoje zdraví mohou totiž ovlivňovat podstatným způsobem náplň celého života od dětství po seniorský věk. Veškerá výchova by měla vycházet z předpokladu, že člověk je subjekt, který se vyvíjí, změna Self je možná, a to v jakémkoliv věku. Self není nic hotového, na co můžeme působit vypočitatelným způsobem a zde se skrývá ohromná potence edukátora ve smyslu jeho kinantropologické specializace a kompetence. Na základě našich sledování lze uvést, že jógová cvičení mohou představovat pro jedince s nadváhou velmi vhodnou počáteční pohybovou činnost, která zakládá bázi pro další pohybové aktivity a adekvátní pohybový režim. Navíc při jógovém tréninku se mladí lidé nemusí obávat strachu z výsměchu, neúspěchu, nemusí trpět úzkostí a mít sociální zábrany ke cvičení. Adekvátní pohybový režim je jasně vymezen charakteristickými znaky. Adekvátní pohybový režim je podpořen vhodně činnostmi, které lze provozovat v přírodě, případně zařazováním nesoutěžních aktivit, kdy není nutné neustálé srovnávání sebe s druhými. Adekvátní pohybový režim má zásadní vliv na podporu a rozvoj zdraví člověka včetně optimalizace cirkadiálních a cirkaseptáních rytmů, rozvoje pohybového učení a kompenzace únavy a neuropsychické zátěže.

Literatura

- BERGER, B.G., PARGMAN, D. & WEINBERG, R.S. (2002). *Foundations of Exercise Psychology*. Morgantown: Fitness Information technology, Inc.
- BUNC, V. (2007). *Nadváha a obezita u českých dětí a mládeže, příčiny a možnosti nápravy*. Prague: Karolinum.
- FIALOVÁ, L. Relation towards the own personality and the own body and sport. In: Doupona HARADA T, HIROTANI A, MAEDA M, NOMURA H, TAKEUCHI H. Correlation between breakfast tryptophan content and morningness-eveningness in Japanese infants and students aged 0-15 yrs. *Journal of Physiological Anthropology* 2007; 26: 201-207.

- KHARE, K.,C. & KAWATHEKAR, G. (2002) Lean body mass and lipid profile in healthy person practicing yoga. *Yoga Mimamsa*; 34, 123-128.
- KREJČÍ, M. (1998) *Uplatnění jógy v resocializačním procesu*. České Budějovice: JU. ISBN 80-7040-311-X
- KREJČÍ, M. (2000) *Stress Related to Juvenile Delinquency*. In *21th International STAR Conference*. Bratislava: Institute of Experimental Psychology SAV, 84.
- KREJČÍ, M. (2003) Mental techniques, breathing exercises and compensatory yoga exercises as part of psychological training in sport. In *New Approaches to exercise and sport psychology – Theories, methods and application*. Copenhagen: XI European Congress of Sport Psychology, 93.
- KREJČÍ, M. (2008). *Factors of self-control and self-esteem in overweight reduction*. Č. Budějovice: JU. ISBN 978-80-7394-051-5
- KŘIVOHLAVÝ, J. (1994) *Mít pro co žít*. Praha: Návrat domů.
- MAHEŠVARANANDA, P.S. (2001). *Yoga in daily life -the system*. Vienna: Ibera Verlag.
- MÍČEK, L. (1988) *Sebevýchova a duševní zdraví*. Praha: SPN.
- PAWLOW, L. A., O'NEIL, P.M., MALCOLM, R. J. (2003). Night eating syndrome: Effects of brief relaxation training on stress, mood, hunger, and eating patterns. *International Journal of Obesity*. 27(8), 970-978.
- PIŠOT, R., NARICI, M., ŠIMUNIČ, B., DE BOER, M. D., SEYNNES, O., JURDANA, M., BIOLO, G., MEKJAVIC, I. B. (2008). Whole muscle contractile parameters and thickness loss during 35-day bed rest. *European journal of applied physiology*, 104(2), 409-414.
- RAJU, P. S., PRASAD, K. V. V, VENKATA RAMANA, Y, MURTHY, K. J. R., REDDY, M. V. (1997). Influence of intensive yoga training on physiological changes in 6 adult women: A case report. *Journal of Alternative and Complementary Medicine*, 3, 291-295.
- ROGERS, C. R. (1998). *Způsob bytí*. Praha: Portál.
- SCHUSTER, J. (2009) *Zdravotně sociální rizika obesity a nezdravého životního stylu ve vztahu k sebepojetí pubescentů a adolescentů*. Disert. práce. České Budějovice: ZSF JU.
- STUHLÍKOVÁ, I., MAN, F., HAGTVET, K., 2005. Dotazník k měření afektivních stavů: konfirmační faktorová analýza krátké české verze. In *Československá psychologie*. Praha: Psychologický ústav AV ČR. Vol. 49, No. 5, s. 459-469. ISSN 0009 – 062X
- WADA, K., KREJČÍ, M., OHIRA, Y., NAKADE, M., TAKEUCHI, H. HARADA, T. (2009) Comparative study on circadian typology and sleep habits of Japanese and Czech infants. *Sleep and Biological Rhythms*, 7(3), 218-221.
- http://ec.europa.eu/health/ph_determinants/life_style

Stat' vznikla díky podpoře projektů autorky: GAČR 406/05/1685, GA ČR 406-08-0352 (2008-2010) "Výchova ke zdraví – strategie výuky duševní hygieny ve škole".

HEALTH EDUCATION AND STRATEGY OF MENTAL WELL-BEING IN EDUCATION PROCESS

Abstract: The paper is aimed on mental health development of children and youth and on implementation of mental hygiene in schools of the Czech Republic. The theoretic part focuses on actual health knowledge about the signification of mental health as a complex and influences of stress on human health and the coping strategies. The exploration contains results of interventional strategies verified in about hundred schools in Czech Republic in pupils aged 13 – 15 years old. Diagnostic methods contained interventional programs (12 week duration), questioning, intentional observation. Results present high level of benefits of intervention in relatively short influence of educators. Significant changes were found in pupils stress management ability, in self - esteem, and values. Pupils expanded their knowledge and skills in interpersonal relations and they got to know new options of physical activities. The paper is also aimed on definition of adequate movement regime in context with mental health.

Keywords: health education, mental hygiene, adolescence, breathing exercises, relaxation, adequate movement regime