

VÝCHOVA K ZDRAVIU V ŠKOLSKEJ EDUKÁCII

Jozef LIBA

PREŠOV 2016

Monografická práca vychádza s finančnou podporou grantového projektu KEGA – Projekt č. 009PU-4/2014 „*Tvorba a aplikácia programov primárnej prevencie problémov s návykovými látkami u rómskych žiakov*“.

VÝCHOVA K ZDRAVIU V ŠKOLSKEJ EDUKÁCII

Autor: prof. PaedDr. Jozef LIBA, PhD.

Recenzenti:

prof. PhDr. Erich Petlák, CSc.

doc. MUDr. Mirianna Brtková, PhD.

© Prešovská univerzita v Prešove, Pedagogická fakulta, 2016

© prof. PaedDr. Jozef LIBA, PhD.

ISBN 978-80-555-1612-7

OBSAH

ÚVOD.....	7
1 VYMEDZENIE ZÁKLADNEJ TERMINOLÓGIE.....	9
1. 1 Zdravie.....	9
1. 2 Zdravý životný štýl.....	12
1. 3 Zdravotná gramotnosť.....	14
1. 4 Pohybová gramotnosť.....	14
1. 5 Pohybová aktivita.....	14
1. 6 Prevencia.....	15
1. 7 Výživa.....	16
1. 8 Výchova k zdraviu.....	16
1. 9 Kvalita života.....	18
2 TEÓRIE ZDRAVIA.....	21
3 VÝŽIVA A ZDRAVIE.....	25
3. 1 Biologická hodnota výživy.....	26
3. 2 Racionálna výživa.....	33
3. 2. 1 Pitný režim.....	40
3. 2. 2 Mlieko a mliečne výrobky.....	45
3. 2. 3 Cholesterol.....	46
3. 2. 4 Antioxidanty.....	48
3. 2. 5 Alternatívne smery vo výžive.....	50
3. 3 Obezita ako bio-psycho-sociálny problém.....	52
3. 3. 1 Zdravotné riziká obezity.....	64
4 POHYB A ZDRAVIE.....	69
4. 1 Aeróbne pohybové aktivity.....	79
4. 2 Pohybová aktivita a adaptácia organizmu.....	81
4. 3 Pohyb v prevencii psychosociálneho stresu.....	86
4. 4 Pohybová aktivita v prevencii nesprávneho držania tela.....	87
4. 5 Regenerácia.....	92
4. 6 Strečing.....	94
5 ŽIVOTNÉ PROSTREDIE A ZDRAVIE.....	99
5. 1 Environmentálne aspekty výchovy k zdraviu.....	101
6 PREVENCIA ZNEUŽÍVANIA NÁVYKOVÝCH LÁTOK.....	105
6. 1 Alkohol, tabak, marihuana ako návykový problém.....	119
6. 1. 1 Alkohol.....	120
6. 1. 2 Tabak.....	131
6. 1. 3 Marihuana.....	134

7 RODINA V PREVENCII PROBLÉMOV S NÁVYKOVÝMI LÁTKAMI.....	137
8 ŠKOLA V PREVENCII PROBLÉMOV S NÁVYKOVÝMI LÁTKAMI.....	143
9 VÝCHOVA K ZDRAVIU V KURIKULE ŠKOLY.....	155
9. 1 Učiteľská profesia a výchova k zdraviu	165
9. 1. 1 Zdravotno-preventívna kompetencia v profesiograme učiteľa	171
9. 2 Primárny stupeň vzdelávania a výchova k zdraviu	175
9. 2. 1 Charakteristika žiakov mladšieho školského veku.....	175
9. 2. 2 Zdravotné aspekty pohybovej výchovy	179
10 VÝCHOVA K ZDRAVIU RÓMSKÝCH ŽIAKOV	187
10. 1 E – learning vo výchove k zdraviu rómskych žiakov	197
10. 2 Inkluzívna edukácia a výchova k zdraviu rómskych žiakov	200
11 HYGIENA EDUKAČNÉHO PROCESU	205
11. 1 Biorytmy organizmu.....	205
11. 2 Faktory prostredia.....	209
11. 2. 1 Teplo	209
11. 2. 2 Osvetlenie.....	210
11. 2. 3 Zvuková pohoda.....	211
11. 3 Organizácia vyučovania a vyučovací hodina	213
11. 4 Pracovný čas a domáca príprava žiaka.....	216
ZÁVER	219
CONCLUSION.....	220
LITERATÚRA.....	221
MENNÝ REGISTER	241

ZOZNAM OBRÁZKOV A TABULIEK

Obr. 1 Holistické chápanie zdravia a činiteľov podmieňujúcich zdravie....	11
Obr. 2 Regulačné mechanizmy zdravia	24
Obr. 3 Odporúčané podiely živín na celkovom energetickom príjme (%)	26
Obr. 4 Percentilové grafy na určenie nadhmotnosti a obezity (chlapci)	61
Obr. 5 Percentilové grafy na určenie nadhmotnosti a obezity (dievčatá)....	62
Obr. 6 Denná krivka fyziologickej výkonnosti	207
Tab. 1 Súvislosti medzi faktormi životného štýlu a civilizačnými ochoreniami.....	23
Tab. 2 Odporúčané zastúpenie živín v potrave.....	26
Tab. 3 Potreba bielkovín.....	27
Tab. 4 Odporúčania WHO pre výživu populácie	36
Tab. 5 Potreba príjmu tekutín u detí, adolescentov a mladých dospelých	41
Tab. 6 Klasifikácia obezity u dospelých podľa BMI	58
Tab. 7 Odporúčaná hmotnosť podľa pohlavia	59
Tab. 8 Štandardné hodnoty BMI pre chlapcov – percentily	60
Tab. 9 Štandardné hodnoty BMI pre dievčatá – percentily	61
Tab. 10 Hodnoty normálnej hmotnosti u detí a mládeže	62
Tab. 11 Zdravotné riziká podľa kategórií WHR	63
Tab. 12 Zdravotné riziká podľa obvodu pásu	63
Tab. 13 Hodnoty BMI a obvodu pásu pre Európanov	63
Tab. 14 Ochorenia sprevádzajúce obezitu.....	66
Tab. 15 Orientačné hodnoty srdcovej frekvencie človeka pri pohybovom zaťažení	75
Tab. 16 Príklady zdravotných indikácií a kontraindikácií rôznych druhov turistiky.....	75
Tab. 17 Všeobecné odporúčania pre zdravé osoby vo vzťahu k štruktúrovaniu pohybových režimov	77
Tab. 18 Vhodné a nevhodné prístupy v primárnej prevencii	116
Tab. 19 Rizikové a ochranné činitele v rodine	141
Tab. 20 Rizikové a ochranné činitele v škole.....	146

ÚVOD

Zdravie predstavuje komplexný pozitívny fenomén, ktorý je determinovaný viacerými faktormi, zložkami, činiteľmi pôsobiacimi vo vzájomnej interakcii s cieľom dosiahnutia zodpovedajúcej adaptácie na podmienky a okolnosti života. Zložité a dynamické interakcie somatických, psychických a sociálnych prejavov zdravia sú odrazom spoločenských a osobnostných vplyvov. Platí, že aktívny prístup k zdraviu, zdravotná kultúra a zdravotná kompetencia sú povinnosťou a zodpovednosťou tak celospoločenskou, ako aj individuálnou. V zmysle celospoločenskom ide o trvalé a kvalifikované vytváranie podmienok pre optimálne pôsobenie činiteľov a okolností zdravého životného štýlu, v individuálnom zmysle o iniciáciu, formovanie, stabilizáciu a následnú interiorizáciu zásad zdravého životného štýlu.

Určujúca pozícia individuálnej zodpovednosti a osobného správania jednotlivca primárne definuje potrebu cieľavedomej a intencionálnej výchovy k zdraviu, ktorá je súčasťou pôsobenia všetkých na výchove participujúcich zložiek spoločnosti. Výchova k zdraviu svojou interdisciplinárnosťou a komplexným vplyvom signifikantne formuje pozitívny vzťah k vlastnému zdraviu, trvalú zodpovednosť za ochranu a podporu zdravia ostatných členov spoločnosti. Ako cieľavedomý proces je súčasťou širšieho vnímania a utvárania hodnôt, významne podmieňuje kultiváciu vonkajšieho a vnútorného sveta človeka s vyústením do aktívneho, rozvíjajúceho a tvorivého vzťahu k druhým ľuďom, spoločnosti a prírode.

Monografická práca *Výchova k zdraviu v školskej edukácii* reflektuje dynamiku poznania v prezentovanej oblasti pôsobenia, aktualizuje kontext prozdravotného pôsobenia so zvýraznením pozície školskej edukácie. Osobitnú pozornosť venuje východiskám, obsahovému zameraniu a smerovaniu výchovy k zdraviu v primárnom stupni vzdelávania, ktorý svojím informatívnym a najmä formatívnym potenciálom významne podmieňuje a usmerňuje vyvážené formovanie osobnosti v ďalších etapách ontogenézy, v ďalších stupňoch školskej edukácie. Monografia prezentuje multiaspektovosť, multidimenzionálnosť, interdisciplinárnosť výchovy k zdraviu ako súčasti výchovného komplexu školy, má ambíciu zosieťovať a premostiť zodpovedajúce poznatky tak, aby boli kompatibilné s holistickým vnímaním zdravia. Akcentuje adresnosť výchovných opatrení v práci učiteľa prostredníctvom konkretizácie jeho zdravotno-preventívnej kompetencie. Zvýrazňuje a zdôvodňuje skutočnosť, že ponuka akýchkoľvek edukačných stratégií a edukačných prístupov je dominantne determinovaná osobnosťou učiteľa, jeho profesionálnou a osobnostnou kompetenciou. Monografická práca reflektuje aj veľmi aktuálnu oblasť prozdravotnej edukácie rómskych žiakov zo sociálne znevýhodneného prostredia.

Výchova k zdraviu implikuje kognitívne, socioafektívne a psychomotorické ciele a je nepochybne jednou z určujúcich cieľových kategórií vý-

chovného pôsobenia školy. Vo výchove k zdraviu sa spredmetňuje zdravotná dimenzia edukácie formulovaná a konkretizovaná prostredníctvom prezentácie objektívne poznaného s výstupom do edukačných stratégií, ktoré reflektujú medicínske, biologické, psycho-sociálne, pedagogické, ekologické, informatické a ďalšie prístupy. Edukačné ciele a úlohy školy vo výchove k zdraviu sú spredmetnené ako cieľavedomá, intencionálna a erudovaná intervencia do oblasti vedomostí, kompetencií, spôsobilostí s ambíciou štruktúrovania a stabilizácie životného štýlu, ktorý je orientovaný na zdravie ako určujúcu hodnotu a prejav kvality života.

Autor

1 VYMEDZENIE ZÁKLADNEJ TERMINOLÓGIE

Terminologický, pojmový a kategoriálny aparát je predpokladom poznania, ktorý integruje relevantné informácie a poskytuje spoľahlivé, inštruktívne a inšpiratívne vodidlo pre štúdium a pre realizáciu výskumu.

1.1 Zdravie

Zdravie je dynamický stav, proces a základný predpoklad optimálneho fungovania človeka v intenciách jeho vnímania ako biopsychickej a sociokultúrnej kvality. Úroveň zdravia je výsledkom vzájomnej interakcie človeka a faktorov prostredia a podmienok života. Ako životne dôležitý prejav je nezastupiteľné vo vzťahu k dosahovaniu akýchkoľvek cieľov. Zdravý organizmus reaguje bez obmedzenia a poškodenia výkonnosti a objektívnych kvalít zdravotného stavu na komplexné podnety a vplyvy rozmanitých činiteľov vonkajšieho a vnútorného prostredia, vykazuje odolnosť voči negatívne funkčným činiteľom povahy chemickej, fyzikálnej, biologickej, spoločenskej atď.

Zdravie je determinované **vnútornými vplyvmi** – neovplyvniteľné (genetický základ, vek, pohlavie) a **vonkajšími vplyvmi** – ovplyvniteľné (životný štýl, životné prostredie, zdravotnícka starostlivosť).

Na **komplexnosť zdravia** a prepojenosť jeho zložiek poukazujú viaceré prístupy:

- **holistický**, ktorý vníma človeka ako nedeliteľný a integrovaný celok s akceptovaním biologických, psychologických a sociálnych zložiek;
- **dynamický**, ktorý analyzuje premenlivosť zdravotného stavu v čase a zdravie chápe ako premenlivý jav, ktorý sa presadzuje v celoživotnej perspektíve;
- **sociálny**, ktorý zaraďuje človeka do širšej siete vzťahov rodinných a skupinových a uvažuje o zdraví v sociálnych súvislostiach;
- **interaktívny**, ktorý sleduje človeka v jeho širšom prostredí (prírodnom a spoločenskom).

Najznámejšiu **definíciu zdravia** publikovala Svetová zdravotnícka organizácia (World Health Organization – Constitution of WHO, 1946): „*Health is a state of complete physical, mental and social well-being and not merely the absence of disease and infirmity*” – Zdravie je stav úplnej fyzickej, psychickej a sociálnej pohody. Nie je to len neprítomnosť choroby alebo slabosti.“

Dubos (1959) kladie dôraz na prirodzenú ľudskú schopnosť adaptovať sa a adaptovať si prostredie. V kontexte uvedeného prístupu je **zdravie** „*schopnosť pozitívne reagovať na rôzne výzvy života (životného prostredia), t. j. na nepriaznivé situácie, s ktorými sa človek v živote stretáva.*“

Zikmund (In: Ághová a kol., 1993) prezentuje vlastnú podstatu **zdravia** ako „*určité funkčné optimum všetkých životných prejavov človeka a jeho*

organizmu. V tomto chápaní je zdravie taký priebeh životných prejavov človeka, pri ktorom sa najlepšie a najtrvalejšie uplatňujú a rozvíjajú všetky pozitívne biologické, psychické a sociálne vlastnosti a schopnosti človeka a jeho organizmu, upevňuje sa ich odolnosť a predlžuje sa ich životnosť.“

Seedhouse (1995) charakterizuje **zdravie** ako „optimálny stav zdravia určitej osoby závisí na stave súboru podmienok, ktoré jej umožňujú žiť a pracovať tak, aby boli splnené jej realisticky zvolené a biologické možnosti (potenciály). Zdravie chápe ako dôležitý prostriedok k naplneniu túžob a dosiahnutiu cieľov.“

Kaplan, M. R. et al. (1996) konštatujú, že uvedená definícia pripravila pôdu pre prekonanie tradičného prístupu (poučiek) tým, že definuje zdravie v širších dimenziách zdravotného stavu vrátane telesných, duševných a sociálnych aspektov. Definícia zdravia sa tu stáva obsiahlejšou, saturujúcou duševné zdravie a šťastie a zvýrazňujúcou potrebu celospoločenského konsenzu pri zabezpečení zdravia.

Dunovský (1999) chápe **zdravie** ako „schopnosť viesť sociálne a ekonomicky produktívny život, ako prostriedok k uskutočneniu harmonického života človeka.“

Podľa Hartla a Hartlovej (2000) je **zdravie** „súhrnom vlastností organizmu, ktoré umožňujú vyrovnávať sa s meniacimi sa vplyvmi vonkajšieho prostredia vrátane pracovného a interpersonálneho bez narušenia fyziologicky dôležitých funkcií.“

Křivohlavý (2001), rešpektujúc vzťah zdravia a kvality života, definuje **zdravie** ako „celkový (telesný, psychický, sociálny a duchovný) stav človeka, ktorý mu umožňuje dosahovať optimálnu kvalitu života a nie je prekážkou podobnému snaženiu iných ľudí.“

Křivohlavý (2001) oceňuje jednoduchosť, pozitivnosť a motivačný charakter formulovanej definície – naznačuje cieľ, ku ktorému by mala smerovať snaha všetkých, zároveň však poukazuje na jej obmedzenosť danú neurčitým vymedzením ideálu, keď je človeku „úplne dobre“ a skutočnosťou, že vôbec nehovorí o duchovnom (spirituálnom) zdraví, teda o sfére osobného zamerania v oblasti hodnôt. Napriek uvedeným obmedzeniam je zdravie chápané ako vysoká, všeobecne žiadaná životná hodnota, ako dynamický jav s úzkou afinitou na kvalitu života, na uskutočňovanie životných cieľov, ktorá kladie dôraz na osobnú zodpovednosť človeka za jeho zdravotný stav.

Parsons (In: Křivohlavý, 2001) prezentuje **zdravie** ako „stav optimálneho fungovania človeka (individuá) vzhľadom k efektívnemu plneniu roly a úloh, ku ktorým bol socializovaný.“

Kováč, D. (2002, s. 54) analyzuje a zdôvodňuje pozíciu spirituality v kultivácii osobnosti vrátane „zdravia, teda hodnoty, ktorá nie len v implicitných názoroch (common sense), ale aj v empirických výskumoch hodnotových orientácií, zaberá jedno z prvých miest.“ Uvedený autor poukazuje na skutočnosť, že religiózni jedinci sa v porovnaní s neveriacimi vyznačujú nielen lepšími ukazovateľmi imunitného systému, optimálnymi fyziologickými ukazovateľmi, dožívajú sa vyššieho veku, sú menej anxiózni, depresívni, ale celkovo žijú striedmym a usporiadaným životom. Formulovaná konštatácia o spiritualite ako komponentu integrity osobnosti, ktorý má

v psychicky regulovanom konaní jedinečné, nezastupiteľné miesto, je nepochybne významná, zvlášť v etape narastajúcich globálnych problémov ľudstva. Autor dodáva (Kováč, D., s. 62) „socializáciou sa stáva z ľudského jedinca spoločenský tvor, inkulturáciou osobnosť, avšak len spiritualizáciou sa stáva človek v plnom zmysle kultivovanou osobnosťou v období globalizácie.“

Holčík (2004, s. 22) uvádza, že **zdravie** „nie je len prostým protipólom choroby, vo svojej podstate je inou kategóriou ako choroba. Zdravie je pojmom skôr obecné humánny a sociálnym ako jednostranne medicínskym a jeho determinanty a možnosti ochrany, posilňovania a rozvoja široko presahujú tradičnú doménu zdravotníckych služieb.“

Bircher, 2005 (In: Ondruš, 2014) definuje **zdravie** ako „dynamický stav blaha charakterizovaný fyzickým a duševným potenciálom, ktorý spĺňa nároky života merateľné vekom, kultúrou a osobnou zodpovednosťou.“

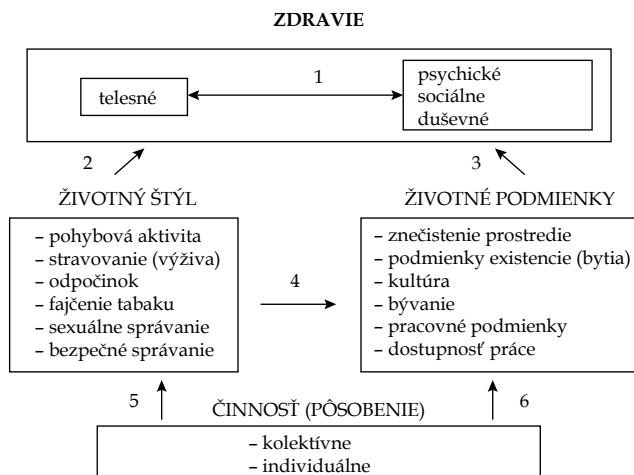
Saracchi, 2005 (In: Ondruš, 2014) charakterizuje **zdravie** ako „stav blaha bez choroby alebo postihnutia, ako základné a univerzálne ľudské právo.“

Podľa Ondruša (2014) je **zdravie** zdrojom každodenného života a nie cieľom života, je to pozitívne poňatie s dôrazom na sociálne a osobné zdroje, rovnako ako fyzické schopnosti.

Podľa zákona NR SR (1994) **zdravie** je „stav úplnej telesnej, duševnej a sociálnej pohody, nielen neprítomnosť choroby. Je výsledkom vzťahov medzi ľudským organizmom a sociálno-ekonomickými, fyzikálnymi, chemickými a biologickými faktormi životného prostredia, pracovného prostredia a spôsobom života.“

V ďalších prístupoch k zdraviu je konsenzus v jeho charakteristike ako rovnovážneho stavu vo vzťahu k biologickým, fyzikálnym a sociálnym faktorom prostredia, keď ide o jeho charakteristiku ako anatomickej, fyziologickej a psychologickej integrity v zmysle najlepších funkčných možností v rodine, práci a v spoločnosti. **Ide dynamický proces prejavujúci sa schopnosťou organizmu adaptovať sa na pôsobenie faktorov prostredia.**

Obr. 1 Holistické chápanie zdravia a činiteľov podmieňujúcich zdravie (In: Lewicki, 2006)



Spoločným menovateľom prezentovaných definícií a charakteristík zdravia je chápanie zdravia ako:

- výsledku multifaktorálnych vplyvov;
- dôležitého predpokladu uskutočňovania životných cieľov;
- dynamického javu, ktorý je potrebné cieľavedomo usmerňovať a ovplyvňovať;
- mimoriadne dôležitej životnej hodnoty;
- javu, ktorý má biologickú, psychickú, sociálnu, kultúrnu a spirituálnu dimenziu;
- kvality úzko súvisiacej s kvalitou života;
- javu vyžadujúceho osobnú zodpovednosť človeka so zodpovedajúcim podielom komunitných, politických, ekonomických, ekologických a ďalších spoločenských činiteľov.

Zdravie je harmonicky vyvážený telesný a duševný stav sprevádzaný spokojnosťou, keď je **človek subjektívne bez problémov a objektívne bez lekárskeho nálezu**.

1.2 Zdravý životný štýl

Pojem **životný štýl** úzko súvisí s pojmom zdravie. Životný štýl je možné definovať ako „*individuálny súhrn postojov, hodnôt a zručností odrážajúcich sa v činnosti človeka. Zahrňuje sieť medziľudských vzťahov, výživu, telesný pohyb, organizáciu času, záujmy, záľuby* (Hartl – Hartlová, 2000). Životný štýl je komplexom písaných a nepísaných noriem a identifikačných vzorov, súhrnom životných podmienok, na ktoré ľudia berú ohľad vo vzájomných vzťahoch a v správaní. Je ovplyvnený životnou, rodinnou a profesnou dráhou každého jednotlivca, spoločenskými úlohami a tradíciami. Súvisí teda s konkrétnymi podmienkami života a premieta sa do sociálnych rolí, do správania človeka (Čihovský – Hobza – Dohnal, 2007).

Životný štýl je súborom dobrovoľných činností človeka, reakcií na vonkajšie podnety, správania sa v rôznych životných situáciách, spôsobu riešenia problémov, ale tiež uspokojovania osobných potrieb, ktoré sú založené na individuálnom výbere z rôznych možností. Životný štýl je charakterizovaný súhrou dobrovoľného správania (výberu) a životných situácií (možností).

Životný štýl je typický spôsob usporiadania činností, konania ľudí, vzťahov, hodnôt, noriem a vecného prostredia v spoločnosti, ktoré je integráciou životných spôsobov jedincov. Životný štýl je možné kategorizovať na jednotlivé varianty, alternatívy podľa pohlavia, veku, životného cyklu, vzdelania, rodinného stavu a rodinných súvislostí, profesie a profesnej dráhy, spôsobu využívania voľného času, podľa spoločenského statusu, hodnotovej orientácie, atď.

Zaujímavú kategorizáciu životného štýlu uvádza A. M. Morrison (In: Ďuríček – Gallo, 2007), ktorý rozlišuje:

- Survivors (starí, opustení, dožívajúci, izolovaní ľudia);
- Sustainers (chudobní, žijúci z podpory, s negatívnym vzťahom k iným);
- Belongers (spoločensky zaradení príslušníci stredných vrstiev, konformní);
- Emulators (mladí, ambiciózni, snažiaci sa presadiť v spoločnosti);
- Achievers (úspešní, stabilizovaní, spoločensky a profesne zaistení);
- I-am-me (mladí, draví exhibicionisti orientovaní na peniaze a kariéru);
- Sociately conscious (veľmi úspešní, uvedomelí, zrelí);
- Integrated (vrcholne vyzrellí, tolerantní, adaptabilní, múdri).

Životný štýl je dynamická kategória charakterizovaná vedomým a svojbytným stvárnením životnej reality do relatívne stabilnej štruktúry s cieľom dosiahnuť harmonickú vyváženosť biopsychickej a sociokultúrnej stránky osobnosti. Životný štýl ako komplex prejavov saturuje faktory, ktoré môžu vo vzťahu k zdraviu pôsobiť jednak ako rizikové – zvyšujú riziko určitého ochorenia, a jednak ako ochranné (protektívne) – znižujú pravdepodobnosť vzniku určitého ochorenia, chránia pred ochorením, zvyšujú odolnosť organizmu.

Harmonizovanie uvedených faktorov, hodnôt, vzťahov a súvislostí sa premieta do pojmu **zdravý životný štýl**. Ide o súbor naučených, cieľavedomých, kontinuálnych, systematických činností, ktoré človek vykonáva pre svoje zdravie. Zdravý životný štýl je charakterizovaný vyváženosťou fyzickej, mentálnej a psychosociálnej záťaže, ktorá zahŕňa:

- pravidelný režim dňa (dodržiavanie zásad zdravej životosprávy);
- pravidelnosť, cieľavedomosť a dostatok pohybových stimulov;
- dodržiavanie zásad osobnej, pracovnej a komunálnej hygieny;
- pestrú, vyváženú, racionálnu výživu;
- pravidelný a zodpovedajúci pitný režim;
- odmietanie návykových látok, odolnosť voči škodlivým vplyvom a návykom;
- harmonické vzťahy medzi ľuďmi, duševnú pohodu, pozitívny prístup k životu;
- zodpovedné environmentálne správanie;
- zodpovednosť v oblasti práce a života (poznanie vlastných možností, úprava a bezpečnosť priestoru pre prácu a hru, zodpovedný pohlavný život).

Zdravý životný štýl ako dynamický jav saturuje všetky dimenzie zdravia a je predpokladom harmonického života a uskutočňovania životných cieľov.

1.3 Zdravotná gramotnosť

Zdravotná gramotnosť je komplex vedomostí, zručností a spôsobilostí získavať, analyzovať, porozumieť a evalvovať zdravotnícke informácie a tieto využiť pre správne rozhodovanie o svojom zdraví a o zodpovedajúcej lekárskej starostlivosti. Ide o schopnosť jednotlivca kompetentne a primerane aplikovať vedomosti a zručnosti v konkrétnych zdravotných situáciách, o schopnosť realizovať účinné preventívne opatrenia intervenujúce do životného štýlu v smere podpory zdravia. Zdravotná gramotnosť je jedným z významných determinantov zdravia.

Centrum pre stratégiu zdravotnej starostlivosti (Center for Health Care Strategies) definuje zdravotnú gramotnosť ako „*schopnosť čítať, rozumieť a konať na základe zdravotných informácií.*“

Kickbusch (2008) uvádza, že zdravotná gramotnosť znamená kognitívnu a sociálnu schopnosť, ktorá determinuje motiváciu a schopnosť jednotlivcov získavať prístup k zdravotným informáciám, porozumieť im a využívať ich na rozvoj a udržanie dobrého zdravia.

Zdravotná gramotnosť (Holčík, 2010) je chápaná ako schopnosť urobiť správne zdravotné rozhodnutia v kontexte každodenného života.

Zdravotná gramotnosť je dôležitý predpoklad zvyšovania vplyvu ľudí na svoje vlastné zdravie, ktorý posilňuje ich schopnosť získavať a využívať informácie; prijímať a niesť svoj osobný diel zodpovednosť.

Zdravotná gramotnosť má u ľudí zvyšovať orientovanosť a informovanosť o zdrojoch poznatkov a vedomostí, o vzdelávacích stratégiách, o prístupoch, formách a metódach rozvíjania a ochrany zdravia. Zdravotná gramotnosť je súčasťou všeobecnej gramotnosti smerujúcej ku komplexnému rozvíjaniu potenciálu jednotlivca v podmienkach, ktoré vytvára spoločnosť. Zdravotná gramotnosť má za cieľ zvýšiť podiel človeka na starostlivosti o vlastné zdravie.

1.4 Pohybová gramotnosť

Pohybová gramotnosť reflektuje pohybový rámec života a predstavuje celoživotnú hodnotu, ktorou disponuje každý jedinec. Ide v nej o spôsobilosť, motiváciu, sebadôveru využívať vlastný pohybový potenciál, individuálnu pohybovú kapacitu, o úroveň pohybových schopností a zručností, o vedomosti o pohybe a pohybovej zdatnosti a pod. Implikuje v sebe postoje k pohybovým aktivitám, pohybové správanie a interakcie s prostredím. Pohybová gramotnosť môže významne prospievať ku kvalite života (upravené podľa Vašíčkovej, 2016).

1.5 Pohybová aktivita

Pohybová aktivita je mnohostranná pohybová činnosť vyznačujúca sa typicky ľudskými atribútmi ako sú cieľavedomosť, intencionálnosť, sociálna determinovanosť, komunikácia a ďalšie. Predstavuje súhrn všet-

kým pohybov uplatnených a zameraných na dosahovanie vymedzeného cieľa a sprevádzaných zvýšeným energetickým výdajom pri participácii vnútorných a vonkajších determinantov. Za pohybovú aktivitu je možné považovať každú pohybovú činnosť, ktorá v dostatočnej miere zvyšuje požiadavky na funkčnosť organizmu a vyžaduje energetický výdaj nad úroveň vydaja v pokoji. Obsah a zameranie pohybovej aktivity určujú cieľe činnosti. Pod vplyvom pohybovej aktivity sa menia funkcie orgánov, organových sústav (pri opakovaní vzniká adaptácia), aktivizujú sa psychické procesy (pozornosť, vnímanie, myslenie, pamäť etc.). Pohybové aktivity saturujú široký register činností s nezastupiteľným zdravotno-preventívnym potenciálom.

Pravidelná pohybová aktivita je finančne nenáročnou, nefarmakologickou intervenciou podporujúcou zdravie a dostupnou všetkým vekovým kategóriám. Ako súčasť životného štýlu je nezastupiteľným determinantom zdravia a obohatením kvality života.

1.6 Prevencia

Prevenciu môžeme charakterizovať ako súbor opatrení a aktivít, ktorých úlohou je predchádzať nežiaducim vplyvom a okolnostiam. V najširšom slova zmysle ide o posilňovanie pozitívnych podmienok a vplyvov spoločnosti, spoločenského systému (edukačného systému, právneho systému, morálky, socializácie, atď.), ktoré je zamerané na znižovanie, prípadne vylúčenie rizika výskytu životných situácií, stavov, procesov, javov, udalostí, okolností, ktoré negatívne pôsobia na človeka alebo skupiny ľudí pod vplyvom existujúcich životných, pracovných, sociálno-ekonomických a ďalších podmienok, ako aj pod vplyvom spôsobu života.

Prevencia predstavuje cieľavedomý, kontinuálny, intencionálny, erudovaný, systematický proces smerujúci k pozitívnemu ovplyvňovaniu zdravia prostredníctvom životného štýlu, v ktorom človek rovnomerne uspokojuje svoje fyziologické, mentálne a psychosociálne potreby. Cieľom prevencie je formovanie, stabilizácia a interiorizácia takých spôsobov reagovania, vnímania, myslenia, cítenia, činností a spôsobov konania, ktoré v sebe saturujú obsah pojmu zdravý životný štýl.

Všeobecne sa rozlišujú **tri úrovne prevencie**

- **Primárna – Univerzálna – Generálna prevencia**

Zameraná na celú populáciu všeobecne, ako aj na špecifické podskupiny (školské prozdravotné a protidrogové programy, ponuky alternatív pre štruktúru a obsah voľného času a pod.). Ide o proces zameraný na elimináciu potencionálnych príčin zdravotných alebo sociálno-patologických problémov. Primárnu prevenciu môžeme charakterizovať ako prvotné predchádzanie ohrozujúcim javom, ako *systém opatrení, aby problém nevznikol*. Predpokladá vytváranie priaznivých podmienok pre telesný, intelektuálny, psychický a sociálny vývoj jednotlivca prostredníctvom získavania a upevňovania zodpovedajúcich vedomostí, zručností, návykov

a formovania postojov a hodnôt smerujúcich k podpore zdravia a zdravého štýlu života.

- **Sekundárna – Selektívna – Adresná**

Zameraná na populáciu (subpopuláciu) v podmienkach zvýšeného rizika. Predstavuje konkrétnejšiu formu prevencie smerujúcu na ohrozené skupiny obyvateľstva (ohrozenie spôsobené prostredím, narušenými vzťahmi v rodine, spôsobom života rodiny, sociálnym znevýhodnením, neúspechmi v plnení cieľov a v uspokojovaní ambícií, pracovným preťažením spojeným s trvalým stresom, dlhodobou nezamestnanosťou, osobnostnými predpokladmi a ďalšie). Sekundárna prevencia je určená priamo ohrozeným jednotlivcom alebo rizikovým skupinám s cieľom zabrániť vzniku alebo prehĺbovaniu zdravotných problémov a porúch sociálneho a psychického vývinu.

- **Terciárna – Indikovaná**

Terciárna prevencia nasleduje po neúspechu primárnej a sekundárnej prevencie. Zameriava sa na jednotlivcov, ktorí prejavujú špeciálne znaky a symptómy alebo znaky subnormného správania alebo subnormnej závislosti. Jej cieľom je zabrániť recidíve, prípadne zhoršovaniu stavu tých, ktorí absolvovali liečenie alebo nejakú terapiu. Cieľom terciárnej prevencie je resocializácia a integrácia jedincov do spoločnosti.

1.7 Výživa

Výživa je potrava, kombinácia jedál, ktoré organizmus potrebuje pre svoje životné pochody. Ide o súbor biochemických a fyziologických procesov, prostredníctvom ktorých organizmus prijíma a využíva látky z vonkajšieho prostredia, potrebné pre všetky životné funkcie. Výživa má zodpovedať potrebám organizmu jednak svojim množstvom – kvantitou (vyjadrená v jouloch alebo kalóriách), jednak svojim zložením – kvalitou (vyjadrená podielom bielkovín, cukrov, tukov, množstvom vitamínov, minerálnych látok a vody). Výživou sa uspokojujú objektívne potreby organizmu, t. j. dodaním energie sa zabezpečujú životné procesy – metabolismus, rast, vývoj, funkčnosť orgánov, pohyb, rozmnožovanie a pod.; dodaním hmoty sa zabezpečuje obnova a ochrana organizmu pred nepriaznivým prostredím – rast a obnova tkanív a orgánov a pod. (In: Held et al., 2006). Výživové potreby organizmu závisia od veku, pohlavia, druhu a množstva vykonávanej práce, vonkajších podmienok a ďalších okolností života.

1.8 Výchova k zdraviu

Výchova je proces profesionálneho, odborného a cieľavedomého rozvíjania, zdokonaľovania a udržiavania možností a potenciálu človeka. Ide o zámerné usporiadanie vonkajších podmienok a vnútorného vývi-

nu osobnosti, ktoré smeruje k jej komplexnému a vyváženému rozvoju. Výchova ako intencionálne pôsobenie na rozvoj osobnosti, je javom aktuálnym i historickým. Vývojom spoločnosti sa mení v zmysle cieľov a potrieb jej fungovania a rozvoja. Výchova ako zložitý dynamický proces predstavuje systém vzájomných vzťahov subjektov a objektov výchovy, ktorý je determinovaný historickými, ekonomickými, spoločensko-kultúrnymi, politickými a ďalšími podmienkami. Zelina (2004, s. 10) charakterizuje výchovu ako „*profesionálne, odborné a cieľavedomé udržiavanie, zdokonaľovanie a rozvíjanie pozitívnych a funkčných možností človeka, psychických funkcií, procesov a vlastností osobnosti.*“ Výchova je priestorom zachovania platného a kreovania nového, je priestorom pre obohacovanie života, je to proces štruktúrovania komplexu kompetencií potrebných vo všetkých oblastiach ľudskej činnosti.

Formulované charakteristiky sú východiskom pri vymedzení cieľového zamerania *výchovy k zdraviu*. Výchovu k zdraviu je v súčasnosti možné považovať za jednu z dominujúcich cieľových kategórií výchovného pôsobenia s orientáciou na zdravie ako najvyššiu hodnotu ľudského bytia.

Výchova k zdraviu je vzdelávacia a výchovná činnosť zameraná na utváranie uvedomeného a zodpovedného správania a konania jednotlivca alebo skupiny so zreteľom na podporu, uchovanie a udržiavanie zdravia (Závodná, 2005).

Vo výchove k zdraviu sa prepájajú roviny medicínska-andragogicko-pedagogická so zameraním na aktívny postoj k zdraviu, zvyšovanie zdravotného uvedomenia a zdravotných poznatkov, rozširovanie starostlivosti o zdravý spôsob života a tvorbu zdravého životného prostredia s cieľom zvyšovať kvalitu života (Hegyí a kol., 2004).

Wiegerová (2005) zvyrazňuje komplexnosť vzťahového rámca učiteľ – škola – zdravie, pričom vymedzuje oblasti vzdelávania implikujúce sociálne, rodinné, psychologické, environmentálne a ďalšie aspekty zdravia a ich možnú pozíciu vo formálnom kurikule školy.

Mužiková, Mužík a Kachlík (2006) uvádzajú, že podstatou vzdelávania v oblasti výchovy k zdraviu sú *poznatky* vedúce k orientácii v otázkach zdravia, k pozitívnemu spôsobu myslenia i voľbe správnych rozhodnutí v prospech zdravia, ďalej *spôsobilosti* umožňujúce aktívne ovplyvňovanie telesného a psychického stavu žiaka, rovnako ako *skúsenosti a návyky* získavané a overované v praktických situáciách ich každodenného režimu.

Bašková a kol. (2009) prezentujú výchovu k zdraviu ako interdisciplinárny odbor, ktorého poslaním je rozširovanie vedomostí, formovanie návykov a postojov zameraných na ochranu a podporu zdravia. Výchova k zdraviu je významnou súčasťou širšie ponímanej celospoločenskej ochrany a podpory zdravia s cieľom motivovať obyvateľstvo k aktívnej účasti na upevňovaní, ochrane a podpore svojho zdravia, a tým aj zdravia celej populácie.

Podľa Machovej a Kubátovej a kol. (2009) je výchova k zdraviu jednou z priorít základného vzdelávania s dôrazom na prevenciu a aktuálne informácie týkajúce sa zdravia a zdravého životného štýlu. Výchova k zdra-

viu je predpokladom pre aktívny a spokojný život, pre dobrú pracovnú výkonnosť.

Výchova k zdraviu zahŕňa činnosti, ktoré zvyšujú zdravotné povedomie jednotlivca a spoločnosti, rozširujú znalosti o faktoroch, ktoré ovplyvňujú zdravotný stav, učia zdravému životnému štýlu a zodpovednosti za svoje zdravie. Výchova k zdraviu, ak má byť účinná, musí byť erudovaná, sústavná a systematická, podporujúca predovšetkým sebauvedomenie, sebadôveru, samostatnosť, v ktorých sa prepája individuálna, komunitná a celospoločenská rovina (upravené podľa Čeledová – Čevela, 2010).

Liba (2013, s. 22 – 23) charakterizuje výchovu k zdraviu ako proces „osvojenia zodpovedajúceho penza informácií, poznatkov, vedomostí, zručností, návykov, spôsobilostí, princípov a kreovania názorov, postojov, záujmov a hodnotových noriem zameraných na identifikovanie sa s hodnotami zdravia a na interiorizáciu zásad zdravého životného štýlu. Výsledkom má byť vypážené formovanie kognitívnej, socioafektívnej a psychomotorickej stránky osobnosti prostredníctvom aktívnej starostlivosti o vlastné zdravie. Výchova k zdraviu je cielavedomou zdravotnou a výchovnou intervenciou, ktorá reflektuje bio-psychickú a socio-kultúrnu determinovanosť osobnosti, umožňuje primeranú reguláciu a autoreguláciu, vedie k životnej spokojnosti, k osobnej a spoločenskej zodpovednosti, k sebaopoznaniu a následne sebaakceptácii.“

Reflektujúc formulované definície a charakteristiky výchovy k zdraviu a praktickú empiriu v edukácii škôl konštatujeme, že výchova k zdraviu ako súčasť edukačného pôsobenia v súčasnosti primerane saturuje kognitívny priestor, ale málo účinne ovplyvňuje oblasť správania a spôsobu života žiakov. Spredmetnením uvedenej tézy je zodpovedajúca úroveň poznatkov a s tým súvisiace vysoké hodnotenie zložiek zdravia vo verbálnych prejavoch žiakov, učiteľov, rodičov etc., ktoré sa však dostatočne nepremiata v ich životnom štýle. Pritom základným hodnotiacim kritériom účinnej výchovy vrátane výchovy k zdraviu, je komplexná úroveň zasahujúca oblasť kognitívnu (informačnú, poznávaciu), oblasť afektívnu (emocionálnu, zameranú na prežívanie, postoje, hodnoty) a rovnako ako výsledok spolupôsobenia uvedených oblastí i oblasť konatívnu (očakávané a želané správanie).

Výchova k zdraviu je súčasťou výchovného pôsobenia všetkých ná výchove participujúcich zložiek spoločnosti, je účinným prostriedkom prevencie zdravotných a ďalších nežiaducich odchýlok, je účinným prostriedkom pozitívneho ovplyvňovania a formovania zdravého životného štýlu a kvality života.

1.9 Kvalita života

Zdravie ako optimálny stav sprevádzaný životnou spokojnosťou je prejavom želaného úrovně **kvality života**. Zikmund (In: Aghová, 1993, s. 264) charakterizuje **kvalitu života** ako „celkovú spokojnosť so životom a všeobecný pocit osobnej pohody.“

Hartl, Hartlová (2000, s. 284) charakterizujú kvalitu života ako „mieru sebarealizácie a duševnej harmónie, čiže mieru životnej spokojnosti a nespokojnosti.“

Ondrejka, Drímalová, Fetisová, Adamicová (2001) chápu kvalitu života „ako subjektívnu spokojnosť so životom, ako subjektívnu spokojnosť v jednotlivých oblastiach života ako je práca, finančné prostriedky, zdravie, vzťahy s ľuďmi, sociodemografické ukazovatele, ktoré sú odrazom príležitostí ponúknutých prostredím.“

Ondrejko (2003) **kvalitu života prezentuje** „ako celkovú spokojnosť so životom a všeobecný pocit osobnej pohody, duševnej harmónie, životnej spokojnosti. Kvalita života je mnohorozmerná, má svoje aspekty biologické, filozofické, sociologické, psychologické, ekonomické i politické. Súvisí s integritou a vyspelosťou osobnosti, vzdelaním a inteligenciou, s otázkami zdravia, hodnotového systému jednotlivca a spoločnosti.“

Kvalitu života výstižne charakterizuje Mareš (In: Řehulka, Řehulková, 2006) ako „individuálne vnímanie svojej pozície v živote, v kontexte tej kultúry a toho systému hodnôt, v ktorom jedinec žije. Vyjadruje vzťah k vlastným cieľom, očakávaným hodnotám a záujmom. Zahrňuje komplexným spôsobom jedincove somatické zdravie, psychický stav, úroveň nezávislosti na okolí, sociálne vzťahy, jedincove presvedčenie, vieru, a to vo vzťahu k hlavným charakteristikám prostredia. Kvalita života vyjadruje subjektívne ohodnotenie, ktoré sa odohráva v určitom kultúrnom, sociálnom a environmentálnom kontexte.“

Kvalita života je syntetizujúci pojem implikujúci ekonomické a sociálne indikátory a indikátory subjektívnej psychickej pohody. Predstavuje súhrn podstatných stránok života spoločnosti, spoločenských celkov a individuí, ktorého súčasťou sú aspekty ekonomické, sociálno-politické, ekologicko-environmentálne, medicínsko-zdravotné, psychologické, legislatívne a ďalšie. Kováč (2002) uvádza, že v súlade s novodobými koncepciami o regulácii v živých systémoch je plne opodstatnené uznávať okrem biochemickej, neurofyzologickej aj psychickú reguláciu správania, opierajúcu sa o bežné skúsenosti jednotlivcov, znalosti získané učením a o vyznávané hodnoty tvoriace jeho JA – osobnú filozofiu, štýl života. Inšpiratívnym je jeho poukázanie na kazuistiku svätcov a excelentných osobností ako na prijateľný príspevok k vedeckému zdôvodňovaniu po-dielu spirituality jedinca na kvalite života.

Kvalita života je pri medzinárodnom porovnávaní **vymedzená tromi základnými kritériami**, ku ktorým podľa Zelinu (2004) patrí:

- zdravotná starostlivosť, vyjadrená priemernou dĺžkou života a nákladmi na zdravotnú starostlivosť na rok a na človeka;
- vzdelanostná úroveň obyvateľstva, vyjadrená počtom negramotných jednotlivcov, maturantov z populácie, vysokoškolákov, počtom vysokoškolsky vzdelaných ľudí v populácii (celkovo i v jednotlivých populačných ročníkoch, niekedy sa indexy uvádzajú len z ekonomicky činného obyvateľstva);
- ukazovatele životnej úrovne, operacionalizované do času potrebnej práce na nákup základného spotrebného koša.

Vzťah zdravia a kvality života pregnantne vymedzuje Svetová zdravotnícka organizácia (1993) ako „vnímanie vlastnej pozície v živote v kontexte kultúrnych a hodnotových systémov so zreteľom na vlastné životné ciele, očaká-

vania, štandardy a záujmy. Tento koncept je komplexným spôsobom ovplyvňovaný fyzickým zdravím a psychickým stavom človeka, úrovňou jeho nezávislosti a vzťahmi k významným znakom prostredia.“ Zdravie je jedným z určujúcich ukazovateľov, determinantov kvality života pri rešpektovaní účasti a vplyvu ďalších determinantov.

Zdravie v sebe saturuje určujúcu kompetenciu vo vzťahu k akémukoľvek hodnotovému modelu zmyslu (kvality) života. Křivohlavý (2001) ako **príklad kritérií kvality života** uvádza metódu MANSA:

- spokojnosť s vlastným zdravotným stavom,
- sebapoňatie (self-concept),
- sociálne vzťahy,
- rodinné vzťahy,
- bezpečnostná situácia,
- právny stav,
- životné prostredie,
- finančná situácia, náboženstvo (viera),
- účasť na aktivitách voľného času,
- zamestnanie, práca (škola).

Ondrejko (2003) konkretizuje **indikátory kvality života** nasledovne:

- indikátory životného prostredia – majú bezprostredný vplyv na každodenný život človeka, ale súčasne sú aj každodenným životom utvárané;
- indikátory zdravia a choroby – determinujú všetky ostatné aspekty kvality života;
- indikátory osobnej a kolektívnej bezpečnosti – násilie v spoločnosti a úrovne riešenia nedorozumení a konfliktov;
- indikátory úrovne bývania;
- indikátory medziľudských vzťahov – v rodine, na pracovisku, v obci, sociálnej skupine;
- indikátory voľného času – kvantita a kvalita, spôsob a úroveň jeho trávenia;
- indikátory sociálnych i ekonomických charakteristík práce – v zamestnaní i mimo zamestnania;
- indikátory možnosti podielu na riadení spoločnosti – vo všetkých oblastiach života komunity, obce, organizácií, regiónov, štátu a pod.;
- indikátory občianskych slobôd;
- indikátory sociálnych istôt.

Kvalita života je výsledkom súhry podmienok (zdravotných, psycho-sociálnych, ekonomických, environmentálnych), ktoré umožňujú (zabezpečujú) zdravie a spokojnosť so životom v komplexe faktorov a dimenzií ľudského života. **V pojme kvalita života je vyjadrený pozitívny hodnotiaci pól ako predpoklad aktívneho rozvíjania vlastného ľudského potenciálu.**

2 TEÓRIE ZDRAVIA

Teóriu je možné definovať ako súbor (systém) vzájomne súvisiacich, na seba logicky nadväzujúcich a doplňujúcich sa názorov, ideí, pojmov, tvrdení, definícií, výrokov, ktoré špecifikujú vzťahy medzi javmi s cieľom objasniť, zovšeobecniť, interpretovať a predpovedať tieto javy, vysvetliť širší vzťahový rámec údajov či empirických zistení. V teórii ide o systematické tvrdenia, ktoré vysvetľujú problém a umožňujú za určitých podmienok predvídať javov.

Orientáciu v rámci **teórií zdravia** umožňuje Seedhous (1995) prostredníctvom ich rozdelenia do štyroch skupín:

1. Teórie, ktoré považujú zdravie za ideálny stav človeka, ktorému je dobre (wellness).
2. Teórie, ktoré chápu zdravie ako fitness – normálne, dobré fungovanie.
3. Teórie, ktoré sa dívajú na zdravie ako na tovar.
4. Teórie, ktoré chápu zdravie ako určitý druh sily.

1. Zdravie ako ideálny stav človeka

Teória vychádza z definície WHO, ktorá formuluje zdravie ako pozitívnu a všeobecne žiadanú hodnotu zjednocujúcu fyzický, psychický a sociálny obsah pojmu. Je jednoduchá, motivačná a zrozumiteľná. Jej obmedzením je absencia vnímania duchovnej oblasti ako súčasti zdravia. Ďalším obmedzením teórie je nejasnosť v definovaní kritérií ideálu – pri dosiahnutí akých hodnôt je možné hovoriť, že je človeku sociálne úplne dobre alebo mentálne úplne dobre. Ideál zdravia je z tohto pohľadu nepraktický, keďže je nedosiahnuteľný.

2. Zdravie ako fitness

Teória definuje zdravie ako schopnosť dobrého fungovania (fitness). V pojme fitness ide o dobrú kondíciu, schopnosť telesne a duševne niečo robiť, byť pripravený na plnenie úloh, udržiavať sa v dobrom stave a pod. Dôraz kladie na optimálne fungovanie, je teda zameraná na ľudí na vrchole zdravia. Nedostatkom je dvojpolárnosť, dvojhodnotovosť vnímania – človek je buď zdravý alebo chorý. Ďalším nedostatkom je jej výlučnosť – vylučuje zo súboru zdravých všetkých, ktorí sú rôznym spôsobom handicapovaní (napr. zdravotne trvalo postihnutých). Okrem uvedeného je definícia príliš prísna (hovorí len o optime) a statická – nesmeruje k zlepšovaniu zdravotného stavu, ale konzervuje status quo.

3. Zdravie ako tovar

V jadre takéhoto prístupu ide o vnímanie zdravia ako niečoho, čo je možné, podobne ako tovar dodať, kúpiť, predať, stratiť (nákup liekov, lekárskeho zákroku, rehabilitačných služieb). Posilňuje presvedčenie, že starostlivosť o zdravie je vecou medicínskej vedy, odbúrava, resp. oslabuje vnímanie potreby vlastného úsilia o zlepšenie zdravotného stavu, neakceptuje existujúcu jedinečnosť, špecifickosť situácie každého človeka.

4. Zdravie ako druh sily

Z pohľadu teórie zdravia ako sily ide o jeho vnímanie ako schopnosti realizovať, uplatniť svoj potenciál, odolávať tlaku negatívnych životných podmienok, pozitívne reagovať na výzvy a zvládať životné problémy, adaptovať sa na nepriaznivé situácie. Ide o akúsi vnútornú silu, o osobnostnú charakteristiku postoja k životu, pre ktorú je charakteristická odolnosť, nezdolnosť, zvládnuteľnosť.

Křivohlavý (2001) kategorizuje **konceptie zdravia** do nasledujúcich skupín:

- zdravie ako zdroj fyzickej a psychickej sily, ktorá človeku pomáha v živote zdolávať rôznorodé ťažkosti;
- zdravie ako metafyzická sila – predstava zdravia ako určitého druhu vnútornej sily človeka, ktorá umožňuje dosahovať vyššie ciele ako je zdravie samo (napr. elán, vitalita, schopnosť adaptácie etc.);
- salutogenéza – individuálny zdroj sily, hľadanie tých faktorov, ktoré zrejme podmieniajú, že ľudia vystavení rovnakým podmienkam neochoreli;
- zdravie ako schopnosť adaptácie – schopnosť upraviť prostredie alebo zmeniť vlastný spôsob života;
- zdravie ako schopnosť dobrého fungovania – v podstate ide o koncepciu fitness (byť v dobrej kondícii);
- zdravie ako tovar;
- zdravie ako ideál – stav plnej telesnej, duševnej a sociálnej pohody a nielen neprítomnosť choroby alebo poruchy (definícia WHO).

Zjednocujúcim prvkom uvedených prístupov je **akceptovanie holistického vnímania zdravia**, ktoré má biologickú, ale aj psychickú, sociálnu, kultúrnu a spirituálnu dimenziu. Súčasný koncept zdravia má saturovať potrebu optimálneho využívania a rozvíjania všetkých pozitívnych biologických, psychických a sociálnych vlastností a schopností človeka, ktoré sú potrebné pre optimálne rozvíjanie jeho ďalšej existencie ako jednotlivca i ako súčasť ľudskej spoločnosti.

Zodpovedajúce výživové návyky, dostatočné zastúpenie pohybových aktivít, psychická pohoda, pozitívna sociálna interakcia, starostlivosť o primerané životné a pracovné podmienky, spôsobilosť odpočívať a uspokojovať svoje záujmy, to všetko sú činitele zdravia, ktoré podmieniajú nápravu celého radu nepriaznivých ukazovateľov a trendov súvisiacich s vysokým stupňom technického rozvoja a civilizácie, ktoré sa premietli do nárastu *civilizačných ochorení*. Civilizačných preto, lebo ich zdroje nepochádzajú z prostredia prírody, ale z prostredia vytvoreného človekom a zo spôsobu života, ktorý si postupne s rozvojom civilizácie a techniky osvojil. Vo vzťahu k rizikovým faktorom zdravia je tiež konštatované, že kombinácia celého spektra fyzikálnych, chemických, biologických a psychosociálnych vplyvov spôsobila návrat viacerých klasických ochorení.

Nerešpektovanie všeobecne akceptovaných zásad zdravého životného štýlu prináša zdravotné riziká. Za najvýznamnejšie **rizikové faktory zdravia** sú v súčasnosti považované:

- **nesprávny spôsob výživy** – strava s vysokým obsahom živočíšnych tukov, vysoký príjem sladkostí a výrobkov z bielej múky, nízky podiel ovocia a zeleniny, nedostatočný príjem rýb a mäsa z hrabavej hydiny, nedostatočný príjem vlákniny, nevyváženosť medzi príjmom a výdajom stravy, stereotypnosť a nepravidelnosť stravovania, nedodržiavanie pitného režimu;
- **nesprávny spôsob života** – fajčenie, alkohol, zneužívanie liekov, drogové problémy, nedostatok pohybovej aktivity, chronické sledovanie televízie, nenáležitý vplyv internetu, mobilných zariadení, nedostatok spánku a pod.;
- **psychosociálne faktory** – psychické napätie, stresy, preťaženie, permanentný tlak na výkon, konflikty spojené s emocionálnym výpätím a pod.

Tab. 1 Súvislosti medzi faktormi životného štýlu a civilizačnými ochoreniami (Košč, 1994)

Faktory ľudského správania ohrozujúce zdravie	O c h o r e n i a				
	srdca a ciev	rakovina	cukrovka	duševné choroby	úrazy
Fajčenie	+++	+++			+
Nezdravá výživa	+++	+++	+++		
Hypokinéza	+++		++	+	+
Obezita	++	++	++	+	++
Nadmerné konz. alkoholu	++	+	++	++	+++
Psychosociálny stres	+++	+	++	++	+

Legenda:

+++ predpokladá sa silný vplyv na výskyt daného ochorenia

++ predpokladá sa nezanedbateľný vplyv na výskyt daného ochorenia

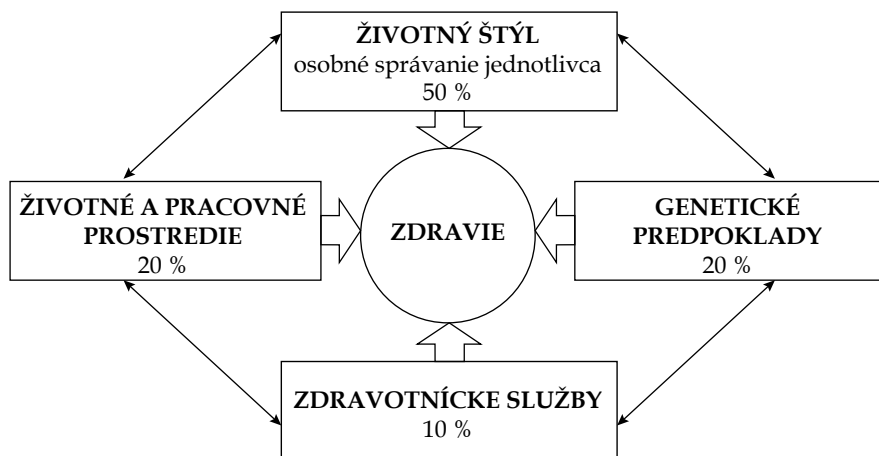
+ možno spozorovať istú súvislosť medzi daným faktorom a výskytom daného ochorenia

Ághová (1993), Foster (1996), Dobrý (1998), Rovný (1998), Hartl a Hartlová (2000) a ďalší identifikujú a kvantifikujú **podiel regulačných mechanizmov** (determinantov) **zdravia** nasledovne:

- spôsob života, životný štýl – osobné správanie jedinca 40 – 50%
- životné a pracovné prostredie 20 – 30%
- genetické faktory – biologické vplyvy 10 – 20%
- zdravotná starostlivosť – kvalita zdravotných služieb 10 – 20%

Prezentovaný podiel regulačných mechanizmov zdravia dokumentuje skutočnosť, že zdravie významne presahuje medicínsku dimenziu, tradičnú doménu zdravotníckych služieb – ide o pojem (dimenziu) všeobecne humánnu.

Obr. 2 Regulačné mechanizmy zdravia



Vo všeobecnosti možno vymedziť ako determinanty **podmieňujúce úroveň zdravia** nasledujúce:

- demografické determinanty (veková skladba, index starnutia),
- životný štýl, správna životospráva,
- racionálna výživa,
- duševná hygiena, emocionálna vyváženosť,
- pozitívna sociálna interakcia a sociálne zabezpečenie,
- ekologicky čisté prostredie,
- kvantitatívne a kvalitatívne hodnotný pohybový režim,
- pravidelné striedanie práce a odpočinku,
- vzdelanie, zamestnanie,
- uspokojovanie záujmov,
- zmysluplné trávenie voľného času,
- pracovné podmienky,
- spoločenské uplatnenie,
- pocit istoty a spokojnosti,
- zdravotníctvo.

Životný štýl, vzťah k vlastnému zdraviu, pôsobenie determinantov zdravia sa vytvárajú v priebehu života človeka v závislosti na mnohých faktoroch, ako je výchova, sociálne a ekonomické prostredie, tradície, konvencie, stereotypy, vzdelanie, kultúra, skúsenosti atď.

V prezentovaných determinantoch zdravia zvyčajne zdôrazňujeme pozíciu **osobného správania jednotlivca**, ktoré v štruktúre regulačných mechanizmov zdravia dominuje. Konštatujeme, že iniciácia, formovanie a interiorizácia zásad zdravého životného štýlu predstavuje jednu z určujúcich úloh výchovy.

3 VÝŽIVA A ZDRAVIE

Zdravá, vyvážená, pestrá, nutrične hodnotná výživa je kľúčovým determinantom rastu, vývoja, fungovania, prejavov, prevencie a celkového rozvíjania. Správna výživa umožňuje a zabezpečuje optimalizáciu životných procesov a imunitných pochodov, znižuje riziko vzniku chorôb a tým podporuje a stabilizuje celkové zdravie a kvalitu života. Výživa je jedným zo základných exogénnych faktorov, ktorý determinujú zdravý vývoj a rast organizmu. Dlhodobé pôsobenie nevyváženej výživy modifikuje a postupne mení priebeh metabolických pochodov s vyústením do chorobných prejavov, často je príčinou kardiovaskulárnych a nádorových chorôb, obezity, diabetu, osteoporózy, hypertenzie, vysokej frekvencie zubného kazu a iných ochorení.

Osvojenie a stabilizácia správnych stravovacích návykov v detskom veku je nepochybne určujúcou formou prevencie nutrične podmienených chorôb. Osobitne to platí v civilizačnej realite, kde sa konštatuje nepravidielnosť stravovania, nesprávne zloženie stravy – *sladkosti, slané pochutiny, pokrmy z fast-foodu, výrobky z bielej múky, sladké nealko-nápoje; nedostatočný je príjem ovocia, zeleniny, mlieka a mliečnych výrobkov, rýb, mäsa z hrabavej hydiny, strukovín, celozrnných výrobkov*, nedostatočné je zastúpenie pohybových aktivít v životnom štýle detí a mládeže. Zvlášť nepriaznivý je nárast obezity a nadváhy v detskom veku. V súvislosti s uvedeným Svetová zdravotnícka organizácia (WHO) na svojom zasadnutí vo Viedni v r. 2013 prijala uznesenie zasadiť sa o reguláciu marketingových aktivít zameraných na deti u potravín s vysokým obsahom energie, nasýtených a trans mastných kyselín, pridaného cukru a soli (Brát – Dostálová, 2015).

Kvantitatívna a kvalitatívna štruktúra a obsah výživy sa pokladá za indikátora somatickej a metabolickej rovnováhy organizmu. Túto rovnováhu podmieňuje okrem genetických faktorov syntéza komplexu adaptácií na predchádzajúci i aktuálny životný štýl daného jednotlivca a na jeho životné podmienky. Látky, ktoré organizmus získava prostredníctvom výživy a ktoré potrebuje na vytváranie a udržanie telesných tkanív, na krytie energetickej potreby a zabezpečenie metabolických procesov, sú **výživové faktory alebo živiny** (bielkoviny, tuky, cukry, vitamíny, minerálne látky, voda, balastné látky).

Každá premena živín je spojená s premenou energie, pritom **príjem energie potravou a jej výdaj musia byť v rovnováhe**. Potrebnú energiu dodávajú tzv. **kaloriferné živiny** – bielkoviny, tuky a sacharidy. Z hľadiska energetickej potreby organizmu musí byť zastúpenie uvedených živín optimálne.

Tab. 2 Odporúčané zastúpenie živín v potrave (Piťha-Poledne, 2009)

Názov	Percento
Tuky	30 %
Bielkoviny	15 %
Sacharidy	55 %

Obr. 3 Odporúčané podiely živín na celkovom energetickom príjme (%)
(In: Malovič, 1998)

Výživové kategórie Bielkoviny Tuky Uhl'ohydráty spolu z toho živočíšne

Deti školského veku

7 – 10-ročné	14,0	60,0	27,2	58,8
11 – 14-roční chlapci	14,4	55,0	26,9	58,7
11 – 14-ročné dievčatá	14,1	56,0	27,8	58,1

Dospievajúca mládež

15 až 18-ročná

chlapci študujúci	13,8	53,0	27,9	58,3
chlapci fyzicky pracujúci	14,1	52,0	28,6	57,3
dievčatá študujúce	14,0	53,0	27,2	58,8
dievčatá fyzicky pracujúce	14,2	53,0	28,3	57,5

Narušenie rovnováhy medzi energetickým príjmom a energetickým výdajom podmieňuje zdravotné riziká prejavene obezitou a následne rastom počtu ochorení, najmä kardiovaskulárneho systému a nádorových ochorení. Platí, že nevyvážená výživa umocnená pôsobením ďalších civilizačných faktorov vedie v dlhodobom a sumovanom pôsobení nepriaznivých faktorov a prístupov k zmenám metabolických pochodov a následne k chorobným prejavom.

3.1 Biologická hodnota výživy

Bielkoviny

Bielkoviny (proteíny) sú základnou stavebnou látkou živých organizmov, sú rozhodujúce pre výstavbu živej hmoty a udržanie jej funkcií. Biologickú hodnotu bielkovín určuje obsah aminokyselín (stavebných zložiek bielkovín). Ľudské telo využíva dvadsať druhov aminokyselín, z ktorých niektoré vie organizmus syntetizovať sám, niektoré – esenciálne aminokyseliny si organizmus nevie sám syntetizovať, preto ich musí získavať z potravy (pre človeka sú esenciálne – valín, leucín, izoleucín, fenylalanín, tryptofan, lyzín, metionín, treonín).

Bielkoviny sa podieľajú na všetkých základných životných procesoch. Predstavujú najdôležitejšiu stavebnú zložku svalov, krvi, pokožky, vnútorných orgánov a regulujú bunčné procesy. Majú teda funkciu štruktúrnú, transportnú, obrannú, regulačnú, katalytickú a informačnú.

Význam bielkovín vo výžive človeka je možné vymedziť nasledovne:

- slúžia na tvorbu vlastnej bielkoviny v bunkách,
- slúžia na syntézu enzýmov, hormónov, protilátok,
- zaisťujú resyntézu bunkovej hmoty,
- majú podpornú a ochrannú funkciu ako základ spojivových tkanív, kože, nechťov, hlienov,
- zúčastňujú sa na detoxikačných procesoch v organizme,
- majú význam pri viazaní a transporte vody,
- umožňujú transport živín absorpčnou schopnosťou a schopnosťou viazať vodu,
- udržiavajú dusíkovú rovnováhu v organizme,
- sú zdrojom energie v prípade nedostatku cukrov a tukov.

Bielkoviny v organizme plnia tieto základné funkcie:

- štruktúrne (tvorba buniek a tkanív organizmu),
- katalytické (vo forme enzýmov),
- transportné (pri premene látok),
- pohybové (kontrakcia svalových vlákien),
- obranné (vo forme protilátok),
- nutričné (vo výžive),
- regulačné (ako hormóny).

Tab. 3 Potreba bielkovín (In: Piňha – Poledne, 2009)

Deti	0,9 – 2,7 g/kg/deň
Dospelí	0,8 g/kg/deň
Seniori	1,0 – 1,2 g/kg/deň
Dojčiace matky	1,5 g/kg/deň
Športovci	1,3 g/kg/deň (nie viac než 2 g/kg/deň)

Odporúča sa, aby dospelý človek denne prijal 60 – 100g bielkovín, z toho 30 – 50g živočíšnych. Zastúpenie rastlinných a živočíšnych bielkovín má byť v pomere 50 : 50. Denná dávka odporúčaná WHO pre dospelú osobu s hmotnosťou 70kg je 52,5g – denne 0,75g bielkovín na 1kg hmotnosti (70kg x 0,75gramov bielkovín na 1kg hmotnosti = 52,2g bielkovín). Na percentuálnom zastúpení bielkovín, tukov a cukrov v strave sa bielkoviny podieľajú 8 – 12 percentami.

Je potrebné zdôrazniť, že u detí v období rastu je potreba plnohodnotných bielkovín takmer dvojnásobná ako v dospelosti. Tvorba vlastných bielkovín je závislá na ich príjme potravou.

Tuky

Tuky (lipidy) sú najhospodárnejšou skupinou zásobných látok a hlavným zdrojom energie pre organizmus. Svojím postavením v energetickom metabolizme sú výnimočné, najmä pre vysokú energetickú hodnotu. Niektoré majú dôležitú úlohu v životných dejoch buniek, iné majú stavebnú alebo ochrannú funkciu. **Význam tukov vo výžive** človeka je možné vymedziť nasledovne:

- dodávajú energiu (1g tuku dodá 39 kJ);
- dodávajú atómy uhlíka pre biosyntézu;
- sú rezervnými látkami v podobe zásob tuku
- sú zdrojom esenciálnych mastných kyselín, ktoré sú významné pre rast a vývoj organizmu ako celku (nenasýtené mastné kyseliny, ktoré ľudský organizmus nedokáže sám syntetizovať a musí ich prijímať v potrave – patrí medzi ne predovšetkým kyselina linolová a arachidónová);
- umožňujú vstrebávanie steroidných hormónov a v tukoch rozpustných vitamínov (vitamíny A, D, E, K), ktorých sú nosičmi;
- zasahujú do termoregulácie veľkou tvorbou tepla;
- zo živín majú najvyššiu sýťivú hodnotu;
- ako obal orgánov majú mechanickú ochrannú funkciu;
- svojím hydrofóbnym účinkom chránia kožu a vlasy pred premočením;
- vo forme štruktúrneho tuku sa zúčastňujú na výstavbe bunky a tkanív;
- s bielkovinami tvoria zložené zlúčeniny – lipoproteidy, v takejto forme sú dôležitou súčasťou bunkových membrán.

Potreba tukov závisí od veku, pohlavia a výkonu. Vo vyspelých krajinách dosahuje 40 % alebo 40 % a viac z celkového energetického príjmu. Odporúča sa znížiť príjem tuku na 30 % a nižšie z celkového energetického príjmu. Denná dávka (podľa kategórie) by mala predstavovať 50 – 105 g tukov. V rámci uvedenej požiadavky je potrebné znížiť spotrebu nasýtených mastných kyselín (mastné kyseliny predstavujú hlavnú zložku tukov – asi 90 %), ktoré sú takmer všetky živočíšneho pôvodu (napr. bravčové a hovädzie mäso, bravčová masť, slanina, údeniny, plnotučné mliečne výrobky) s výnimkou mastnej kyseliny palmového orecha a kokosu. Ich veľká spotreba zvyšuje hladinu cholesterolu v krvi a následne úmrtnosť na kardiovaskulárne choroby. Nasýtené mastné kyseliny by preto nemali tvoriť viac ako 1/3 z požadovaných 30 energetických percent tuku, kým 2/3 by mal tvoriť tuk bohatý na tzv. nenasytené a viacnenasýtené mastné kyseliny (napr. olivový olej, rastlinné oleje – podzemníkový, sójový, slnečnicový, kukuričný, ryby).

Cukry – sacharidy

Cukry majú v organizme mnohostranný význam. Do organizmu sa dostávajú vo forme polysacharidov a disacharidov, ktoré sa v zažívacom trakte štiepia na monosacharidy a v tejto forme sa vstrebávajú. Sú predovšetkým energetickým zdrojom v látkovom metabolizme a niektoré aj stavebnými jednotkami mnohých podporných štruktúr. Mnohé sú súčasťou enzýmov, zložených bielkovín, hormónov a pod. Ich prednosťou je pomerne jednoduchý metabolizmus a rýchla premena na energiu pri čo najnižšej spotrebe kyslíka. Sú najvýznamnejším zdrojom svalovej energie a priamo ovplyvňujú stupeň výkonnosti svalu. **Význam cukrov vo výžive** je možné vymedziť nasledovne:

- sú dôležitou živinou, ktorá kryje 50 – 60 % energetickej potreby organizmu,
- sú dodávateľmi uhlíkových atómov pre biosyntézu,
- sú stavebnými zložkami buniek a tkanív.

V porovnaní s tukmi majú výhodu v tom, že sa na energiu premieňajú oveľa rýchlejšie. Sú preto pohotovejším zdrojom energie pre svalovú prácu a celú životnú činnosť. Cukry je možné rozdeliť na štyri veľké skupiny:

- monosacharidy (jednoduché cukry) – obsahujú jednu sacharidovú jednotku (nemôžu sa hydrolyzovať na jednoduchšie cukry), napr. hroznový cukor (glukóza), ovocný cukor (fruktóza); je pre nich typická sladká chuť;
- oligosacharidy – obsahujú 2 – 10 sacharidových jednotiek (pri hydrolyze vznikajú 2 – 10 molekúl monosacharidov), napr. repný cukor (sacharóza), mliečny cukor (laktóza), sladový cukor (maltóza);
- polysacharidy – obsahujú viac ako desať sacharidových jednotiek (pri hydrolyze vzniká viac ako 10 molekúl monosacharidov), napr. škrob, glykogén.

Platí, že s dĺžkou reťazca sacharidov sa stráca sladká chuť.

Potreba cukrov sa mení v závislosti od veku, pohlavia, výkonu a u žien od gravidity a dojčenia. Cukry tvoria všeobecne 50 až 60 % celkového denného energetického príjmu. Maximálnu hranicu denného príjmu určuje cukrová tolerancia, ktorá je napr. pri sacharóze (repný, trstinový cukor) 150 – 200 g, pri fruktóze (ovocný cukor) a laktóze (mliečny cukor) 120 – 150 g, pri glukóze (hroznový cukor) 150 – 280 g, pri galaktóze asi 40 g. Podľa odporúčaní WHO má zdravá výživa smerovať k **zvýšenej spotrebe komplexných uhlíohydrátov** – až 70 % prijatej energie (ide o škrob, dextríny, celulózu, glykogén) v porovnaní s jednoduchými cukrami – monosacharidy a oligosacharidy (glukózy, fruktózy). To znamená, že sa majú konzumovať nasledujúce potraviny: **obilniny** (pšenica, jačmeň, ovos, žito, kukurica, ryža, proso, napr. vo forme chleba, vložiek, kaše atď.), **hľuzy** (zemiaky), **strukoviny**. Je žiaduce na minimum obmedziť spotrebu rafinovaných jednoduchých uhlíohydrátov – biely cukor (sladkosti, torty,

cukríky, sladké malinovsky, nápoje bohaté na cukor), ktoré zvyšujú náchylnosť na choroby ako cukrovka (diabetes) a artérioskleróza.

Vitamíny

Vitamíny sú dôležité organické zlúčeniny (biokatalyzátory), ktoré už v stopových množstvách umožňujú riadny priebeh fyziologických dejov. Do organizmu sa musia vitamíny dostávať v hotovej forme alebo vo forme provitamínov, z ktorých si organizmus vytvára plnohodnotné vitamíny. Obmedzenie alebo nedostatok príjmu vitamínov – **hypovitaminóza**, **avitaminóza** vedú k chorobným následkom z nedostatku vitamínov v potrave. Organizmu škodí tiež nadmerný príjem vitamínov v potrave, čo zapríčiňuje **hypervitaminózu**. Vitamíny nie sú zdrojom energie a stavebných látok, v organizmoch sa zúčastňujú na premene látok a energie. Vitamíny sú rozdelené do dvoch skupín:

Význam vitamínov vo výžive je možné vymedziť nasledovne:

- zasahujú do metabolických procesov organizme ako biokatalyzátory – uvoľňovanie energie, látková výmena;
- účinkujú ako koenzýmy;
- ovplyvňujú činnosť orgánov a systémov, resp. túto činnosť umožňujú;
- významne vplývajú na zužitkovanie živín;
- optimálny príjem je prevenciou vzniku hypovitaminóz a avitaminóz (choroby z nedostatku vitamínov), ale aj hypervitaminóz (poruchy organizmu vznikajúce pri vysokom prívide vitamínov, najmä pri vitamínoch A a D).

Odporúčané denné dávky sú u každého vitamínu rozdielne, rozmedzie potreby siaha od mikrogramov až po desiatky miligramov.

Najvyšší obsah niektorých vitamínov v potravinách (v poradí podľa obsahu uvedených vitamínov):

Vitamín A (retinol, axerofol): Potrebný pre správnu činnosť epitelu kože, slizníc, žliaz, pre zachovanie výkonnosti očnej sietnice; stimuluje rast buniek, správny vývoj kostrových tkanív, pomáha pri problémoch činnosti štítnej žľazy, pozitívne ovplyvňuje imunitný systém a chráni pred nádorovým (zhubným) bujením.

Rastlinné: lucerna, mrkva, špenát, mango, petržlen, čerstvé marhule, paradajky, paprika atď.

Živočíšne: teľacia pečeň, tuniak, rybí olej, treska, maslo, syry, kravské mlieko atď.

Vitamín C (kyselina askorbová): Antioxidant, podporuje tvorbu kolagénu, podporuje imunitný systém, urýchľuje hojenie rán, chráni pred krvácaním, infekciami a pred nádorovým (zhubným) bujením.

Rastlinné: šípky, kivi, lucerna, paprika, kel zimný, pomaranče, jahody, citróny, mango, špenát, reďkovka, paradajky, čerstvý hrášok, ananás, čerešne, cibuľa atď.

Živočíšne: kravské mlieko, losos, mäso, vajcia.

Vitamín E (tokoferol): Významný antioxidant, podporuje imunitný systém, chráni pred vznikom kardiovaskulárnych ochorení, pred neurologickými poruchami.

Rastlinné: slnečnicový olej, mandle, sója, olivový olej, orechy, pšeničné klíčky, maliny, paprika, avokádo, špenát, broskyne atď.

Živočíšne: maslo, vajce, pečeň hovädzia, jahňacie stehno, kuracie prsia, kravské mlieko, chudé bravčové mäso.

Vitamín D (kalciferol): Reguluje metabolizmus vápnika a fosforu, chráni pred osteoporózou, podporuje imunitný systém, chráni pred infekčnými a onkologickými ochoreniami. U človeka sa tvorí pôsobením ultrafialových lúčov na pokožku (provitamín D). Nachádza sa v potravinách živočíšneho pôvodu.

Živočíšne: rybací olej, pečeň, žltok, maslo, droždie.

Vitamín B (komplex B1 (tiamín, aneurín) B2 (riboflavín), B3 (niacín, kyselina nikotínová, protipelagrický vitamín – PP), B5 (kyselina pantoténová), B6 (pyridoxín), B12 (cyano-kobalamín). Komplex vplyvov – antioxidačné vlastnosti, podporujú imunitný systém, udržiavajú správny priebeh metabolických funkcií, chránia pred kardiovaskulárnymi ochoreniami, infekciami, alergiami, neurologickými problémami a pred onkologickými ochoreniami.

Rastlinné: pивné droždie, pšeničné klíčky, celozrnné obilniny, čerstvá sója, orechy, mandle, celozrnná ryža atď.

Živočíšne: bravčové mäso, teľacie mäso, jahňacie mäso, sardinky, vajcia, tuniak, makrela, kravské mlieko atď.

V súvislosti s uvedeným prehľadom treba zdôrazniť, že základným zdrojom vitamínov je prevažne rastlinná potrava.

Minerálne látky

Minerálne látky sú anorganické alebo spravidla ľahko rozpustné organické zlúčeniny, ktoré majú v organizme **rad nezastupiteľných funkcií**:

- zúčastňujú sa ako stavebné látky na výstavbe a obnove kostí a zubov;
- v rozpustnej podobe sú elektrolytmi a zabezpečujú určité fyzikálne a chemické vlastnosti telesných tkanív a telových tekutín, najmä krvi a tkanivového moku, udržiavajú osmotický tlak, acidobázickú rovnováhu, stabilitu pH, udržiavajú koloidný stav a elektroneutralitu;
- vytvárajú podmienky pre rozpustnosť;
- umožňujú dráždivosť tkanív a zároveň odpoveď na podráždenie;
- ovplyvňujú metabolické procesy ako súčasť enzýmov, hormónov, zložených bielkovín, tukov a vitamínov.

Zdrojom minerálnych látok je takmer každá prirodzená potrava (zeleň, ovocie, mlieko, mäso atď.). Obsah minerálnych látok v požívatinách vrátane pitných a minerálnych vôd je veľmi premenlivý. Ich pôsobenie je často vzájomne prepojené. Podľa množstva, v ktorom sa jednotlivé prvky v organizme nachádzajú, môžeme minerálne látky rozdeliť na:

- **makroelementy** (vápnik – Ca, horčík – Mg, fosfor – P, draslík – K, sodík – Na, chlór – Cl, síra – S);
- **mikroelementy- stopové prvky** (železo – Fe, meď – Cu, zinok – Zn, Jód – I, mangán – Mn, selén – Se, kobalt – Co, chróm – Cr, fluór – F, molybdén – Mo).

Makroelementov je v tele podstatne viac a ich príjem meriame v miligramoch. Mikroelementy sú nerastné látky potrebné v stopových množstvách, preto ich udávame v mikrogramoch. Pestrá zmiešaná strava zabezpečuje prívod dostatočného množstva minerálnych látok.

Vláknina

Vláknina je nestráviteľná časť potravín rastlinného pôvodu, ktorá sa nerozkladá enzýmami tráviacej sústavy. Vlákna má najmä ochrannú funkciu a pôsobí v prevencii proti viacerým neinfekčným ochoreniam. Vlákna zabezpečuje kratší styk črevnej sliznice so škodlivinami v potrave, zníženie príjmu energie pochádzajúcej z tukov, zvýšenie vylučovania pohlavných hormónov, cholesterolu a žľových kyselín stolicou (Malovič, 2003). Vo vode rozpustné vlákna (napr. ovsené otruby, pektín) môžu znižovať hladinu sérového cholesterolu. Vo vode nerozpustné vlákna (napr. pšeničné otruby) skracujú pobyt potravy v črevách, čo môže prispieť k prevencii niektorých druhov rakoviny. Z hľadiska prevencie obezity, cukrovky, aterosklerózy, rakoviny, ochorenia tráviaceho ústrojenstva je aktuálny denný príjem vlákniny v množstve 30 až 35 g (Piňha-Poledne, 2009) v celodennej strave. Uspokojenie uvedeného odporúčania vyžaduje príjem obilnín, strukovín a najmä odpovedajúcu dennú konzumáciu ovocia, zeleniny – Bukovský (1998, 2007) odporúča denne minimálne 100 g ovocia alebo zeleniny, najlepšie v surovom stave na každých 10 kg hmotnosti.

Voda

Voda je po kyslíku druhou najdôležitejšou substanciou pre zachovanie života. Voda je najrozšírenejšou a súčasne základnou zložkou všetkých živých organizmov. Tvoria 60 – 70 % ľudského tela, je hlavnou stavebnou zložkou prakticky všetkých tkanív a tvorí prostredie pre väčšinu chemických reakcií prebiehajúcich v organizme, je hlavným tekutým médium každej bunky. Predstavuje teda existenčnú zložku potravy. Pre človeka je voda esenciálnou látkou, ktorú získava pitím, pevnou potravou alebo metabolickými dejmi (oxidáciou živín). Organizmus má potrebné regulačné mechanizmy, ktorými si optimálne upravuje hladinu vody vo svojom vnútornom prostredí.

Význam vody vo výžive je možné vymedziť nasledovne:

- je rozpúšťadlom mnohých zlúčenín v organizme, ktoré môžu vzájomne reagovať,
- zúčastňuje sa pri vytváraní napätia buniek a štruktúry tkanív,
- je vhodným prostredím makromolekulových látok (bielkovín),
- je dôležitým faktorom v tepelnom hospodárení organizmu,
- rozkladom a tvorbou vody v organizme sa podmieňujú jeho zložité fyziologické deje (proces trávenia, odstraňovanie odpadových látok, funkcia obličiek).

Obsah vody v potravinách je premenlivý (Held a kol., 2006):

- potraviny s vysokým obsahom vody – zelenina, ovocie, mlieko, mäso;
- potraviny so stredným obsahom vody – obilie, strukoviny;
- potraviny s nízkym obsahom vody – cukor, masť, olej.

Medzi príjmom a výdajom vody by sa mala zachovať rovnováha. Potreba vody kolíše podľa toho, v akom prostredí sa nachádzame a akú činnosť vykonávame. Počas veľkého telesného zaťaženia a v horúcom prostredí je žiaduci zvýšený príjem vody (tekutín), aby sa vyrovnali straty zapríčinené potením a aby sa udržala normálna telesná teplota.

3.2 Racionálna výživa

Množstvo a zloženie potravy je významne determinované faktormi ako sú tradície, predsudky, stereotypy, spoločenské konvencie, pohodlnosť, jednotvárnosť, neinformovanosť, vzdelanosťná úroveň, nedostatok sebadisciplíny, nedostatok času, ale aj finančné možnosti. Štúdie zdravotného stavu obyvateľov Slovenska dokumentujú signifikantné zastúpenie tých ochorení, ktoré sú významnou mierou zapríčinené nesprávnym spôsobom stravovania – obezita, cukrovka, ateroskleróza, nádorové ochorenia a i. Prekračujú sa odporúčané dávky tukov a cholesterolu, znižuje sa konzumácia mlieka a mliečnych výrobkov, pretrvávajú nedostatok konzumácia rýb, strukovín, celozrnných obilnín, zeleniny a ovocia, vysoká je frekvencia konzumácie alkoholu.

Negatívne tendencie sú konštatované vo výžive detí a mládeže. Ide o to, že výživa detí je po stránke kvantitatívnej dostatočná, dokonca až nadmerná (In: Kováč - Babinská - Ševčíková a kol., 2008), ale obsah jednotlivých živín nie je optimálny. Negatívne tu pôsobí **výrazný pokles stravovania detí v školských účelových zariadeniach**, ktoré pritom garantujú uplatnenie zásad správnej výživy, teda stravovanie, ktoré zodpovedá veku a potrebám vyvíjajúceho sa organizmu. Významným je výchovný potenciál školského stravovania v zmysle správneho stolovania, hygienických návykov, spoločenského správania, princípov pravidelnosti a výživového režimu. Negatívnym dôsledkom poklesu záujmu o stravovanie v školských zariadeniach je **zvyšovanie konzumácie lacnejších**,

menej hodnotných potravín s prekročením odporúčaných dávok cukrov a tukov.

Nepriaznivo sa tiež vyvíja **výživový režim s absenciou raňajok** (majú tvoriť asi 25 % z celodenného príjmu potravín), **s energeticky a biologicky nevhodnými jedlami na desiatu a so suplovaním hlavného jedla formou rýchleho občerstvenia** (hot-dog, bagety, hranolky, hamburgery a pod.). Dôsledkom nesprávnej výživy je zvyšovanie frekvencie nadváhy a obezity, ako aj ďalších chorobných stavov u detí a mládeže (alergie, diabetes, onkologické ochorenia).

Dôsledky pôsobenia nesprávnych nutričných návykov sa následne prejavujú v dospelosti, kde sa k nim pridružujú ďalšie negatívne prejavy determinované konzumným spôsobom života, akými sú napríklad nesprávny režim dňa, fajčenie, nadmerná konzumácia alkoholických nápojov, málo zmysluplný obsah a štruktúra voľného času, trávenie času pred televíziou alebo počítačovou obrazovkou a s tým súvisiaci pokles energetického výdaja ako dôsledok pasívneho spôsobu života a celkového úbytku fyzickej aktivity.

Uvedené odchýlky od odporúčaných zdravotných prístupov nezriedka umocnené psychosociálnym stresom negatívne ovplyvňujú celkovú kvalitu života.

Zásady racionálnej výživy sa opierajú o nasledovné princípy (In: Held et al., 2006):

- optimálny príjem energie,
- zníženie príjmu tuku,
- optimálny príjem bielkovín,
- optimálny príjem sacharidov a vláknin,
- optimálny príjem mikronutrientov – vitamíny, stopové prvky,
- zníženie príjmu soli (NaCl),
- zníženie príjmu alkoholu,
- správna frekvencia príjmu jedál a primeraná kultúra stravovania.

Základné **pravidlá správnej výživy** je možné formulovať nasledovne (In: Roger, 1995):

1. Pravidlo kvantity: Denný príjem potravy musí, pokiaľ ide o energetickú a výživovú hodnotu, pokrývať potreby organizmu. Správna výživa sa prejaví v bezchybnosti nasledujúcich funkcií tela jedinca:

- v raste,
- v reprodukciu,
- v práci,
- v mentálnej aktivite,
- v udržiavaní telesnej hmotnosti dospelých.

2. Pravidlo kvality: Režim výživy musí byť komplexný a rozmanitý tak, aby poskytoval organizmu všetky nevyhnutné látky:

- uhľohydráty (glycidy – cukry),
- tuky (lipidy),
- bielkoviny (proteíny alebo proteidy),

- vitamíny,
- minerály,
- vodu,
- rastlinnú vlákninu.

3. **Pravidlo vyváženosti:** Množstvo prijímaných energetických látok, ktoré tvoria stravu (uhlíohydráty, tuky a bielkoviny), musí byť navzájom v správnom pomere:

- **Uhlíohydráty** – musia dodávať **55 až 75 %** všetkých kalórií, čo pri režime 2 000 kalórií denne predstavuje spotrebu 275 až 375 gramov glycidov denne.
- **Tuky** – ich množstvo by nemalo prekročiť **30 %** skonzumovaných kalórií a mali by prevažovať tuky rastlinného pôvodu. To predpokladá pri režime 2000 kalórií maximálnu spotrebu 66g tuku denne.
- **Bielkoviny** – majú dodávať **10 až 15 %** všetkých potrebných kalórií. To predpokladá pri režime 2000 kalórií 50 až 75 gramov bielkovín denne.

4. **Pravidlo primeranosti:** Voľba, príprava a množstvo potravy sa musia prispôbiť telesnej hmotnosti, veku, fyziologickému stavu a druhu práce alebo činnosti.

Okrem uvedených pravidiel sú ďalšími **podmienkami správnej (racionálnej) výživy** nasledovné:

- pravidelnosť stravovania,
- striedmosť,
- pestrosť,
- dostatok času,
- vyváženosť,
- kontrola množstva jedál a jeho zloženia a kvality vo vzťahu k hmotnosti a vynaloženej telesnej námahe za deň.

Fyziologické podmienky činnosti tráviaceho ústrojenstva vyžadujú **konzumáciu primeraného množstva stravy tri až päťkrát denne**. Podľa Ághovej a kol.(1993), ak sa jedlo prijíma:

- trikrát denne – na raňajky by malo pripadnúť 30 %, na obed 45 – 50 %, na večeru 20 – 25 % z celkového množstva;
- pri štyroch jedlách za deň – raňajky by mali tvoriť 20 – 30 %, desiaty 10 – 15 %, obed 40 – 50 %, večera 15 – 20 % z celkového množstva;
- pri piatich jedlách za deň – raňajky by mali predstavovať 25 %, desiaty 5 %, obed 30 %, olovrant 15 %, večera 25 % z celkového denného množstva potravy.

Základom správnej výživy je teda optimálny stravovací režim – počet denných jedál, pravidelná doba ich podávania pri zachovaní primeraných intervalov medzi jedlami a ich vzájomná proporcionalita, vyváženosť v kvantite a kvalite.

Béderová (2005) ako optimálne rozloženie stravy v priebehu dňa uvádza nasledovné percentá celodenného príjmu energie a živín: raňajky – 20 %, desiata – 10 %, obed – 30 %, olovrant – 15 %, večera – 25 %. Takýto stravovací stereotyp je predpokladom zdravotnej pohody a odpovedajúcej hmotnosti, preto je potrebné jeho osvojenie a stabilizovanie už v detstvom veku.

Tab. 4 Odporúčania WHO pre výživu populácie (Diet, Nutrition and the Prevention Of Chronic Diseases, WHO, Geneva 1991)

	Dolná hranica	Horná hranica
Celkový tuk	15 en %	30 en %
nasýtené MK	0 en %	10 en %
polynenasýtené Mk	3 en %	7 en %
cholesterol	0 mg/deň	300 mg/deň
Celk. sacharidy	55 en %	75 en %
polysacharidy	50 en %	75 en %
vláknina (NSP)	16 g/deň	24 g/deň
celková vláknina	27 g/deň	40 g/deň
jednoduché cukry	0 en %	10 en %
Proteíny	10 en %	15 en %
Soľ	–	6 g/deň

Legenda: MK = masné kyseliny

en % = podiel látky na celkovom dennom energetickom príjme v percentách

Doplnením prezentovaných údajov sú **pravidlá správneho stravovania** (podľa Maloviča, 2003):

- jesť vtedy, keď je človek hladný, a nie vtedy keď má chuť; celodennú potravu rozdeliť na niekoľko menších dávok (4 – 5-krát denne) a medzi nimi piť dostatok tekutín;
- príjem potravy prispôbiť zdravotnému stavu, veku, fyzickej a psychickej aktivite; potravu konzumovať pomaly a dôkladne ju rozžuť;
- dodržiavať zásadu monojedla (jedna polievka, jedno hlavné jedlo, jedna príloha etc.),
- vyberať jedlá z nízkym obsahom tuku (minimalizovať konzumáciu vyprážaných jedál);
- preferovať odtučnené mliečne výrobky, ryby a mäso z hrabavej hydiny, hlavne biele mäso; pravidelne konzumovať čerstvé a ovocie a čerstvú zeleninu – sú zdrojom antioxidačných vitamínov, minerálov, vlákniny; denný príjem vlákniny má byť 25 – 35 gramov;
- obmedziť príjem cukru vrátane sladkých nealko-nápojov;
- menej soliť, radšej jemne koreniť a používať rôzne vňate;

- opiť veľa čistej vody a nízkokalorických nealkoholických nápojov s obsahom minerálov; nestriedať ľadové a horúce jedlá a nápoje;
- obmedziť alkohol, nadmerné pitie kávy, nefajčiť.

Zachar (2003) v oblasti príjmu hlavných živín odporúča plnenie nasledujúcich požiadaviek:

- optimalizovať príjem **bielkovín** podľa odporúčaných výživových dávok (OVD), zmeniť štruktúru živočíšnych bielkovín v prospech rybacích, zvýšiť spotrebu rastlinných bielkovín zo strukovín, celozrnných obilnín a zemiakov; podiel bielkovín by nemal prekročiť 12 % z energetického príjmu;
- optimalizovať príjem **sacharidov** podľa OVD, znížiť spotrebu rafinovaného cukru a cukrárenských výrobkov, výrobkov z bielej múky, zvýšiť príjem komplexných sacharidov, najmä celých zŕn celozrnných pekárenských výrobkov a cestovín; osobitnú pozornosť venovať konzumácii zeleniny a ovocia ako významného zdroja sacharidov, ale aj mnohých významných aktívnych látok; príjem sacharidov ako hlavného zdroja energie by nemal klesnúť pod 60 % energetického príjmu;
- optimalizovať príjem **tukov**, ktorý je na Slovensku vyšší o 50 % ako je OVD; vysoká je spotreba najmä bravčového mäsa, ale aj mliečnych tukov a cholesterolu v mäse a vajciach (žĺtku); na druhej strane je nízka spotreba jedno a viacnásobne nenasýtených rastlinných tukov, tukov rýb a morských živočíchov; stále je vysoká spotreba údeného mäsa a zle konzervovaných živočíšnych produktov; podiel tukov v energetickom príjme by nemal byť vyšší ako 25 %, v krajnom prípade 30 %, aj to len krátkodobo; zdravá je nízkoenergetická strava s konzumáciou tukov pod 25 % z energetického príjmu;
- optimalizovať **bilanciu energie**, a to obmedzením príjmu energie a zvyšovaním jej výdaja pohybovou aktivitou;
- optimalizovať príjem **vlákniny** a zvýšiť denný príjem z terajších 15 – 16 g na deň na 30 – 45 g na deň, a to pravidelným príjmom zeleniny, ovocia a celozrnných obilnín; pravidelný príjem vlákniny vo forme týchto produktov má základný význam pre zdravú výživu; ide o príjem potravinovej vlákniny, ktorá chýba v živočíšnych výrobkoch;
- optimalizovať príjem **vitamínov, esenciálnych minerálnych látok**, a tým zvýšiť biotickú hodnotu výživy;
- obmedziť príjem **nevhodných potravín**, o ktorých je známe, že sa podieľajú na vzniku a rozvoji srdcovo-cievnych ochorení, porúch látkovej výmeny a nádorových ochorení; ide najmä o obmedzenie príjmu kuchynskej soli a solených potravín, potravín konzervovaných súčasne soľou a octom, nesprávne údených; nevhodná je aj častá konzumácia pečených a vyprážaných jedál.

Dostálová et al (2005) za Spoločnosť pre výživu uvádza **výživové odporúčania**, ktoré sú v nutričných parametroch v súlade s výživovými cieľmi pre Európu (Regionálny úrad pre Európu WHO):

- upravenie príjmu celkovej energetickej dávky u jednotlivých populačných skupín v súvislosti s pohybovým režimom tak, aby bola dosiahnutá rovnováha medzi ich príjmom a výdajom pre udržanie optimálnej telesnej hmotnosti v rozmedzí BMI 20 – 25;
- zníženie príjmu tukov u dospelaj populácie tak, aby celkový podiel tukov v energetickom príjme neprekročil 30 % optimálnej energetickej hodnoty (tzn. u ľahko pracujúcich dospelých 70 g na deň), u vyššieho energetického výdaja 35 %;
- zníženie príjmu cholesterolu na max. 300 mg za deň (s optimom 100 mg na 1000 kcal);
- zníženie spotreby jednoduchých cukrov na maximálne 10 % celkovej energetickej dávky (tzn. u dospelých ľahko pracujúcich cca 60 g na deň), pri zvýšenom podiele polysacharidov;
- zníženie spotreby kuchynskej soli (NaCl) na 5 – 7 g za deň a preferencii používania soli obohatenej jódom;
- zvýšenie príjmu kyseliny askorbovej (vitamín C) na 100 mg denne;
- zvýšenie príjmu vlákniny na 30 g za deň;
- zvýšenie príjmu ďalších ochranných látok ako minerálnych, tak vitamínovej povahy a ďalších prírodných nutrientov, ktoré by zaisťovali zodpovedajúcu antioxidačnú aktivitu a ďalšie ochranné procesy v organizme (najmä Zn, Se, Ca, J, Cr, karoténov, vitamínu E, ochranných látok obsiahnutých v zelenine a pod.).

K dosiahnutiu uvedených cieľov by malo dôjsť v spotrebe potravín k nasledujúcim zmenám:

- zníženie príjmu živočíšnych tukov a zvýšenie podielu rastlinných olejov v celkovej dávke tukov, z nich najmä oleja olivového a repkového, pokiaľ možno bez tepelnej úpravy;
- zvýšenie spotreby zeleniny so zreteľom na prívod ochranných látok významných v prevencii nádorových i kardiovaskulárnych ochorení, ale tiež vo vzťahu k znižovaniu prívodu energie a zvýšenie obsahu vlákniny v strave; denný príjem zeleniny a ovocia by mal dosahovať až 600 g, vrátane zeleniny tepelne upravenej, pričom pomer zeleniny a ovocia by mal byť cca 2 : 1;
- zvýšenie spotreby strukovín ako bohatého zdroja kvalitných rastlinných bielkovín s nízkym obsahom tukov, nízkym glykemickým indexom a vysokým obsahom ochranných látok;
- zvýšenie spotreby výrobkov z obilnín s vyšším podielom zložiek celého zrna z dôvodu zníženia príjmu energie a zvýšenie príjmu ochranných látok;
- výrazné zvýšenie spotreby rýb a rybích výrobkov, najmä morských, so zreteľom k významnému postaveniu tejto potravinovej komodity v intervenčných nutričných opatreniach v prevencii kardiovaskulárnych chorôb a chorôb z nedostatku jódu;

- zníženie spotreby živočíšnych potravín s vysokým podielom tukov (napr. bravčový bok, plnotučné mlieko a mliečne výrobky s vysokým obsahom tuku, údeniny, lahôdkové výrobky, niektoré cukrárske výrobky, trvanliví a jemné pečivo a pod.);
- zníženie spotreby vajec na cca 200 kusov ročne, t. j. najviac 4 kusy týždenne;
- zaistenie správneho pitného režimu, najmä u detí a starých osôb, tzn. denný príjem minimálne 1,5 až 2 litre vhodných druhov nápojov (pri zvýšenej fyzickej námahe alebo zvýšenej teplote okolia primerane viac), prednostne nesladené cukrom, najlepšie s prirodzenou ovocnou zložkou;
- alkoholické nápoje je nutné konzumovať umiernené, aby denný príjem alkoholu neprekročil u mužov 30 g (približne 300 ml vína, alebo 0,8 l piva, alebo 70 ml liehoviny), u žien 20 g (približne 200 ml vína, alebo 0,5 l piva, alebo 50 ml liehoviny);
- preferovať varenie a dusenie a zamedziť tak zvýšeniu príjmu toxických produktov vznikajúcich pri smažení, pečení a grilovaní, najmä u potravín s vyšším podielom živočíšnych bielkovín (mäso) a tiež zvýšenému príjmu tuku zo smažených či fritovaných pokrmov;
- rozšíriť, ponuku mliečnych výrobkov s nízkym obsahom mliečneho tuku, najmä acidofilných mliečnych výrobkov;
- k výrobe potravín používať soľ s jódom;
- je nutné dodržiavať správny stravovací režim: jesť pravidelne – tri hlavné denné jedlá s maximálnym energetickým obsahom pre raňajky 20 %, obed 35 %, večeru 30 % a desiatou a olovrantom s maximálne 5 – 10 energetickými % a pauzou približne 3 hodiny medzi jednotlivými dennými jedlami.

Prezentované poznatky nám dovoľujú formulovať všeobecné **odporúčania vo vzťahu k racionálnej (zdavej) výžive**:

- obmedziť až vynechať tučné mäso, mastné výrobky, údeniny, vnútornosti, paštéty, kožu z hydiny, vajcia, šľahačku, sladkosti, sladené nápoje, plnotučné mlieko, sušené a kondenzované mlieko, kakao, tučné syry, zákusky, biele pečivo, alkohol, obmedziť soľ, obmedziť vyprážané jedlá. Vyhýbať sa alebo aspoň obmedziť potraviny farbené, stabilizované a konzervované rôznymi chemikáliami (trvanlivé produkty a pod.) a mäso, ktoré je chemicky upravené, aby dlho vydržalo (šunka, salámy, párky, klobása, údené, konzervované, oškvarky).
- stravu je potrebné obohatiť o chudé mäso (ryby a rybacie výrobky, hrabavá hydina, jahňacina), kyslomliečne výrobky s nízkym obsahom tuku – mliečne výrobky z odstredeného mlieka, vaječný bielok, tvaroh, jogurt, rôzne acidofilné mlieka, o pekárenské výrobky z tmavej múky, celozrnné výrobky, ryža, nealkoholické nápoje, strukoviny (fazuľa, šošovica, hrach, kukurica,), zemiaky, ovocie a zeleninu.

V kontexte uvedených odporúčaní je potrebné zdôrazniť význam **po-
nechania potravín** v natoľko **prirodzenom stave**, ako je to možné. Každá
zmena, či je to varenie, pečenie, konzervovanie a podobne ochudobňuje
potraviny o životne dôležité látky.

Platí, že potravina je tým cennejšia, čím v prirodzenejšom stave ostáva.
Spracovanie by malo slúžiť hlavne k lepšej požívateľnosti a stráviteľnosti.

Správna výživa, správne nutričné návyky sú faktory, ktoré zabezpe-
čujú vývoj, dozrievanie, funkciu, regeneráciu orgánových sústav, rast or-
ganizmu ako celku. Životné návyky vo vzťahu k výžive, ich formovanie,
úprava a stabilizácia sa utvárajú už u novorodencov a dojčiat, preto vý-
chova detí k správnej výžive musí byť súčasťou cieľavedomého výchov-
ného pôsobenia už od raného detstva. Vytvorenie a stabilizácia návykov
k správnej výžive má zásadný význam pre zníženie chorobnosti, pre
zvýšenú telesnú zdatnosť a pohybovú výkonnosť, pre pracovnú aktivitu
a tvorivosť, pre predlžovanie aktívneho veku atď. Vo vzťahu k uvedené-
mu je žiaduce uviesť, že systém, štruktúra, prístup k výžive detí je dyna-
mický, otvorený a môže sa v jednotlivostiach meniť v závislosti od stupňa
poznania, od individuálnych osobitostí (typológie) detí, zdravotného sta-
vu, pracovného zaťaženia, aktuálneho veku.

Pri rešpektovaní platných odporúčaní zdravej výživy je potrebné
uviesť dynamiku a otvorenosť poznania v oblasti výživy. Ide o to, že
výživa ako jeden z určujúcich faktorov zdravia je predmetom skúmania
viacerých nových vedných odborov. Prediktívny prístup, ktorý reflektuje
vzťahy medzi stravou a genetikou, je v centre záujmu **Nutrigenetiky, kto-
rá sleduje, skúma reakcie organizmu na stravu v prítomnosti konkrét-
nych genetických variantov**. Reakcie organizmu na kvalitu a kvantitu
stravy totiž podporujú názory o existencii vysoko individuálnej odpove-
de na zvolený výživový prístup. Nutrigenetika vychádza z predpokladu
existencie závislostí účinkov potravy (druh, množstvo, zložky) na gene-
tických odlišnostiach medzi jednotlivcami. (napr. miera vplyvu diety na
rovnováhu medzi stavom zdravia a choroby môže závisieť od konkrétnej
genetickej výbavy jednotlivca). Cieľovým zameraním nutrigenetiky je op-
timalizácia výberu kvality a kvantít stravy prispôsobenej individuálne
každému jednotlivcovi.

3. 2. 1 Pitný režim

Pitný režim je predpokladom optimálneho stavu vnútorného prostre-
dia, podporuje regeneráciu organizmu po záťaži akéhokoľvek typu alebo
v jej priebehu, spolupôsobí pri obnove zásob energie, prispieva k zlepše-
niu činnosti obličiek, stimuluje vylučovanie tráviacich štiav, optimalizuje
krvný obeh (Malovič, 2003). Nesprávny pitný režim nepriaznivo pôsobí
na telesný a duševný výkon.

Základná potreba tekutín pre človeka za 24 hodín v bežných podmien-
kach a bez vzostupu telesnej aktivity sa pohybuje okolo 2,5 – 3 litra na
1,73 m² povrchu tela (to zodpovedá telesnej výške okolo 173 cm a hmot-

nosti okolo 70 kg). Normálna výmena vody v ľudskom organizme znamená, že prísun a výdaj sú v rovnováhe, t. j. množstvo vody, ktoré človek prijme, potom zasa vylúči (Malovič, 2015).

Pre život človeka je nevyhnutný primeraný pitný režim – podiel vody pre zabezpečenie biologických potrieb organizmu, t. j. **pitnej vody**, ktorej **denný príjem sa u dospelého človeka udáva hodnotou 35 ml/kg/osoba/deň**. Uvedená hodnota je **u detí až dvojnásobná**. Karoliová (2014) uvádza ako potrebné množstvo tekutín **minimálne 0,41 na 10 kg hmotnosti a deň** za predpokladu, že nejde o nadváhu. Z celkového doporučeného množstva vody je potrebné 2/3 vypiť v dopoludňajších hodinách. Dobrou pomôckou pre informáciu o celodennom prijíme tekutín dospelého človeka je zásada – vypiť denne asi 20 až 40 mililitrov tekutín na kilogram svojej hmotnosti. Pri sedavom zamestnaní a prevažnej konzumácii stravy zloženej zo zeleniny, strukovín či obilnín postačuje dolná hranica odporúčania. Počas horúčav, navyše pri slanej a sladkej strave s vysokým obsahom energetických zložiek, sa odporúčania pohybujú na hornej hranici a vyššie (In: Malovič, 2015).

Tab. 5 Potreba príjmu tekutín u detí, adolescentov a mladých dospelých (In. Mužík, ed., 2007; Juríková et al., 2014):

Vek	Priemerný príjem tekutín ml/kg/deň	Približná potreba tekutín ml/deň
kojenec	85 – 170	500 – 1 000
dieťa 2-ročné	125	1 750
dieťa 5-ročné	100	1 800
dieťa 8-ročné	80	2 000
dieťa 10-ročné	75	2 525
dieťa 14-ročné	55	3 025
dieťa 16-ročné	50	3 150
dospelý	35	2 500

Pitný režim je neoddeliteľnou súčasťou stravovacieho režimu. Nesprávne stravovacie návyky, nepriaznivá štruktúra prijímanej stravy, klesajúci počet detí a mládeže stravujúcich sa v účelových stravovacích zariadeniach, nevhodný stravovací režim – vynechávanie raňajok, vynechávanie desiatej, uprednostňovanie sladkých malinoviek a kolových nápojov s obsahom kofeínu a vysokým obsahom cukru, kumulácia, prípadne presúvanie jedál do neskorých dopoludňajších, prípadne večerných hodín, to všetko nepriaznivo ovplyvňuje pitný režim.

Výskumný tím medzinárodnej štúdie „Health Behaviour in School Aged Children“ (HBSC) v roku 2014 uskutočnil výskum na slovenských základných školách. Zisťoval, akými chorobami trpia najčastejšie žiaci a žiačky, aký je ich životný štýl, tiež aký majú vzťah ku škole. Výskumu

sa zúčastnilo 9836 žiakov a žiačok zo 130 základných škôl vo veku od 11 do 15 rokov na celom Slovensku. Zistené výsledky dokumentujú viaceré ukazovatele nevhodného pitného režimu. Štvrtina školákov uviedla, že denne pijú sladené nápoje. Takmer polovicu opýtaných vo veku 11 rokov rodičia neobmedzujú v jedení sladkostí a pití sladených nápojov. Každý piaty školák aspoň raz za týždeň vypije energetický nápoj. Pritom nesprávny pitný režim a nedostatok tekutín môže spôsobiť únavu, bolesti hlavy, nepozornosť v škole, zhoršený reakčný čas, zhoršené zapamätávanie a ďalšie zdravotné problémy.

Zodpovedajúce množstvo tekutín sa však výrazne mení v závislosti od zmien niektorých vonkajších a vnútorných faktorov (Malovič, 2015).

Vonkajšie faktory:

- teplota a vlhkosť prostredia,
- prúdenie vzduchu,
- charakter záťaže (psychickej, fyzickej),
- typ oblečenia.

Vnútorné faktory:

- teplota tela,
- odpoveď látkovej premeny (metabolizmus) na zaťaženie,
- úroveň kvality fyzického a psychického stavu organizmu a kvalita adaptácie na okolité podmienky,
- stav počiatočnej hydratácie – tzv. zavodnenia organizmu,
- zdravotný stav.

Základná potreba tekutín sa vplyvom uvedených faktorov neznižuje, môže sa však viac alebo menej zvýšiť. Pre pitný režim platia tieto faktory (Malovič, 2015):

- pitný režim je prostriedkom vytvárania vhodných podmienok na kvalitný život a špičkový fyzický aj psychický výkon, na udržanie optimálneho stavu vnútorného prostredia, čo je základom sviežosti človeka, udržiavania mladosti a preventívnej ochrany zdravia.
- pitný režim podporuje urýchlenú regeneráciu organizmu po záťaži akéhokoľvek typu alebo v jej priebehu, prispieva k zlepšeniu činnosti obličiek a zároveň k optimalizácii krvného obehu. Je mimoriadne dôležitý pre správnu prácu kĺbových spojení a kvalitu ich komponentov (chrupavky, chrupkové povlaky hlavíc kostí, väzivá, kĺbové puzdrá).
- zabezpečuje nielen dostatok vody, ale aj prísun náležitého množstva minerálnych látok, tzv. remineralizáciu.
- tekutiny prijímané v rámci výživy alebo občerstvenia pred, pri a po akomkoľvek výkone často obsahujú aj niektoré energetické látky, vitamíny, resp. ďalšie hodnotné látky.
- pitný režim spolupôsobí pri obnove zásob energie. Prvoradou potrebou po ukončení akéhokoľvek výkonu (fyzického aj psychického) je náhrada tekutín.

- potrava sa lepšie prijíma a vstrebáva, ak je rozpustná vo vode plniacej funkciu rozpúšťadla. Príjem tekutín stimuluje vylučovanie tráviacich štiav, zlepšuje prekrvenie tráviaceho traktu a jeho schopnosť prijímať potravu.

K podmienkam zdravej a racionálnej výživy jednoznačne patrí pitný režim, pritom pitný režim populácie dokumentuje rezervy v informovanosti a realite príjmu tekutín. V pitnom režime prevládajú nápoje obsahujúce kofeín a príliš mnoho cukru (sladené nápoje, colové drinky, káva), neprimerane vysoká je spotreba všetkých druhov alkoholických nápojov.

Základom pitného režimu by mala byť stolná voda, ovocné a bylinné čaje, ktoré nemajú liečebný účinok, riedené 100 % ovocné džúsy a minerálne vody (cca 200 ml denne, je potrebné ich striedať podľa druhu, aby nemal organizmus príjem stále rovnakých minerálnych látok).

Juríková et al. (2014) vo vzťahu k pitnému režimu detí uvádzajú:

vhodné nápoje pre deti

- pitná voda,
- pitná voda sytená,
- stolová pramenitá voda,
- riedené ovocné a zeleninové šťavy,
- a nesladené, slabé čaje (bylinkové);

nápoje, ktoré sa majú konzumovať len v obmedzenej miere

- minerálna voda,
- ovocné džúsy;

nevhodné nápoje

- sladené, rôzne ochutené limonády,
- kolové nápoje,
- ochutené minerálne vody,
- silný čaj, káva,
- alkoholické nápoje,
- a energetické nápoje.

V pitnom režime je nevyhnutné udržiavať **pravidelnosť**, keďže príjem tekutín je väčšinou viazaný až na pocit smädu, ktorý človek vníma tým neskôr, čím je starší. **Pocit smädu totiž signalizuje, že telu voda už chýba, je prejavom nefyziologického stavu v organizme.** Príznaky nedostatku tekutín sú napr. suchosť slizníc, únava, malátnosť, spavosť, porucha koordinácie chôdze a pohybov, zníženie kožného tonusu – turgoru, zrýchlenie pulzu, pokles krvného tlaku atď. Smädu treba predchádzať **pravidelným režimom pitia** primeraného množstva vhodných tekutín. Pravidelnosť znamená súlad pitia s tráviacimi pochodmi v organizme. Je potrebné piť ráno nalačno, hodinu či dve po jedle, následne pol hodiny pred jedlom. Primerané množstvo znamená asi 6 – 8 pohárov denne (jeden pohár predstavuje 2 až 3 dl objemu). **Ako indikátor správneho pitného režimu môže slúžiť farba moču – má byť bezfarebný až slamovožltý.** Za normálnych okolností obsahuje až 95 % vody.

Všeobecné odporúčania pre racionálny pitný režim:

- deň je vhodné začať vypitím 0,5 až 0,8 litra tekutiny, pretože po noci môže byť organizmus dehydratovaný; najlepším nápojom je kvalitná pitná voda (čistá bez dochucovadiel, pramenitá alebo filtrovaná, čerstvá, odtečená), vhodné sú stolové vody, zeleninové a ovocné šťavy (uprednostniť z čerstvo odšťaveného ovocia, zeleniny), minerálky s nízkym obsahom solí alebo studený čaj;
- potreba denného príjmu tekutín predstavuje 2 – 3 litre v závislosti na telesnej námahe a teplote okolia; je žiaduce upozorniť, že slaná, sladká a tučná strava potrebu tekutín podstatne zvyšuje;
- príjem vody sa automaticky zvyšuje v horúcich dňoch a pri telesnej námahe (intenzita potenia); treba počítať v priemere s 1 litrom vody za hodinu navyše pri intenzívnej telesnej námahe alebo cvičení;
- nápoje s vyšším obsahom cukru alebo aditív (skupina látok, ktoré sa pridávajú do nápojov pre chuť, zafarbenie a chemickú stabilizáciu) je potrebné nahradiť stolovými vodami, ovocnými a bylinkovými čajmi (uprednostniť čaje sypané pred porciovanými vo vrecúškach), ovocnými a zeleninovými šťavami, iontovými nápojmi; ovocné čaje sú obvykle tak aromatické, že ich nie je potrebné prisladzovať ako bežné čaje;
- neodporúča sa piť nápoje prechladené alebo ľadové (pod 5 stupňov); nápoj by mal mať aspoň 10 stupňov a pri intenzívnom tréningu i viac (okolo 17 stupňov); je vhodnejšie nevyhľadávať nápoje nasýtené veľkým množstvom oxidu uhličitého, ktorý svojím tlakom namáha zažívaciu sústavu;
- pri pití nápojov s vyšším obsahom kofeínu (napr. káva je močopudná a vedie k stratám tekutín) a alkoholických nápojov je potrebné ich zapíjať čistou vodou;
- odporúča sa striedať rozličné nápoje (napr. striedať druhy minerálnych vôd, ovocných čajov);
- piť je potrebné pravidelne a nečakať na pocit smädu, piť pomaly, malými dúškami;
- piť pred prvým jedlom dňa, piť medzi jedlami, piť po poslednom jedle dňa (počas jedla nepiť);
- v podmienkach škôl vytvoriť hygienicky vyhovujúce podmienky pre príjem tekutín počas celého pobytu žiakov a študentov v škole, napr. pitné fontánky na chodbách a vo vonkajšom areáli škôl, umývadla s tečúcou pitnou vodou vo výučbových priestoroch, ale aj prostredníctvom školských bufetov s ponukou prírodných nápojov s nízkym obsahom cukru, stolových minerálnych vôd, ovocných čajov, mlieka a mliečnych nápojov a pod.

Pitný režim predstavuje významný faktor rovnovážneho stavu organizmu, ktorý podmieňuje optimálny priebeh životných funkcií a tým zodpovedajúcu úroveň zdravia.

3. 2. 2 Mlieko a mliečne výrobky

Mlieko a mliečne výrobky majú vysokú výživovú hodnotu, predstavujú ochranný výživný prostriedok s najširším účinným spektrom. Poznatky a skúsenosti svetovej organizácie výživy i zdravotníckej organizácie (FAO, WHO) potvrdzujú, že mlieko má svojim zložením nezastupiteľné miesto vo výžive ľudí, najmä detí a ľudí zdravotne postihnutých. Materské mlieko je pre malé deti nielen najprirodzenejšou potravou, ale posilňuje a chráni organizmus od raného veku pred takými civilizačnými chorobami, ako sú alergie, ateroskleróza, hypertenzia. Dieťa, ktoré matka dojčí minimálne 5 – 6 mesiacov je životaschopnejšie ako dieťa kŕmené umelou výživou.

V 1 litri mlieka sa nachádza 30 – 40 g tuku, ktorý sa vyznačuje ľahkou vstrebateľnosťou a stráviteľnosťou, pretože obsahuje mastné kyseliny s krátkym reťazcom a fosfolipidy. Tým sa uľahčí rozloženie neutrálnych tukov na mastné kyseliny a glycerín. Tuk v mlieku v porovnaní s inými tukmi živočíšneho, ale v mnohých prípadoch i rastlinného pôvodu vykazuje najlepšiu stráviteľnosť.

Kravske mlieko obsahuje 48 g/l sacharidov vo forme mliečneho cukru laktózy (skladá sa z glukózy a galaktózy – potrebné pre vývoj mozgu a nervových tkanív, priaznivo vplyvajú na črevnú mikroflóru a pohyb čriev, ako aj na vstrebávanie vápnika, fosforu a horčika), ktorá je okrem ľahkej stráviteľnosti veľmi dobrým zdrojom energie. U niektorých ľudí kravske mlieko vyvoláva tráviace problémy (laktózová intolerancia) – ide buď o alergickú reakciu na cudzorodú bielkovinu, alebo o intoleranciu mlieka z dôvodu neschopnosti naštiepiť a stráviť mliečny cukor (laktózu). V prípade intolerancie na laktózu sa odporúča nahradiť mlieko konzumáciou kyslomliečnych výrobkov. Kyslomliečne produkty sú lepšie stráviteľné, pretože fermentáciou sa časť mliečneho cukru premieňa na kyselinu mliečnu. Táto spôsobuje v kyslomliečnych produktoch jemné zhlukovanie mlieka a štiepenie bielkovín a zlepšuje príjem kalcia v krvi.

Mliečna bielkovina je vďaka obsahu dôležitých aminokyselín biologicky hodnotná. Mliečne bielkoviny obsahujú 18 z 22 známych aminokyselín potrebných pre stavbu a udržiavanie ľudského organizmu. Súčasťou mliečnych bielkovín sú tiež esenciálne, nenahradiiteľné aminokyseliny. Potrebné množstvá esenciálnych aminokyselín na deň (okrem metionínu a fenylalanínu) sú obsiahnuté v 1 litri mlieka.

Samotné mlieko predstavuje najprirodzenejší nápoj. Obsahuje najhodnotnejšie živočíšne bielkoviny, ľahko stráviteľný tuk a všetkých sedem základných minerálnych prvkov – vápnik a fosfor, horčík, sodík, draslík, siera, chlór. Osobitne významný má vysoký obsah vápnika a fosforu. Ich vzájomná väzba v mlieku a mliečnych výrobkoch sa považuje za nevyhnutnú pri stavbe kostí a zubov. Výskumy ukazujú na pozitívny vplyv voľných iónov vápnika na znižovanie obsahu cholesterolu v krvi. Z mliečnych výrobkov človek získava približne polovičnú odporúčanú dennú dávku bielkovín.

V mlieku je celý rad ďalších mikroelementov, ktoré organizmus potrebuje v stopových množstvách, napr. železo, meď, jód, kobalt, zinok, selén, mangán, fluór. Nachádzajú sa v ňom všetky životne dôležité vitamíny, ktoré sú nevyhnutné pre normálnu funkciu orgánových sústav a ochranu zdravia človeka (vitamíny skupiny B, ďalej A, C, D, E, K).

Všestrannosť mlieka dokumentuje **podiel** celkovej dennej spotreby k životu **potrebných látok**, ktoré uhradí dospelý človek z **jedného litra mlieka**:

- vápnik - 100 %
- fosfor - 67 %
- vitamín B - 66 %
- vitamín A - 30 %
- vitamín B1 - 22 %
- bielkoviny - 49 %

Mlieko poskytuje aj biologickú ochranu. Kyslomliečne výrobky (jogurty, acidofilné mlieko, kefír, zákvas a mnohé iné) priaznivo pôsobia na črevnú mikroflóru, upravujú vyprázdňovanie a bránia zápche, ich konzumovaním sa znižujú hnilobné pochody v hrubom čreve, upravujú metabolismus žľčových kyselín, pomáhajú pri regenerácii nervovej sústavy. Svojou ľahkou stráviteľnosťou sú vhodné ako potrava pre ľudí každého veku, podporujú dlhovekosť. Je známe, že pohár vlažného mlieka večer upokojuje a pôsobí ako zdravé uspávadlo (vďaka obsahu aminokyseliny tryptofanu).

Je žiaduce uviesť, že z hľadiska hladiny cholesterolu v krvi nemá kravské mlieko najlepšie zloženie. Na základe tejto skutočnosti je dávané do súvislosti s aterosklerózou a srdcovo-cievnyimi ochoreniami. Pokiaľ však ľudia prijímajú odstredenú mlieko a mliečne výrobky s nízkym obsahom tuku alebo rôzne kyslomliečne nápoje, ide skôr o priaznivý vplyv na kardiovaskulárny systém.

Mlieko predstavuje ideálnu potravinu pre všetky vekové kategórie, osobitne pre deti. Do tretieho roku života sa odporúča podávať plnotučné mlieko obsahujúce viac mliečneho tuku, ktorý napomáha správnejmu využitiu vitamínov A, D, E, K detským organizmom pri jeho raste a vývoji. Dospelí a staršie deti by mali konzumovať polotučné a odtučnené mliečne výrobky. Konzumácia mlieka a mliečnych výrobkov je z výživového hľadiska žiaduca, a to osobitne u detí.

3. 2. 3 Cholesterol

Zdravotné odporúčania vo vzťahu k výžive poukazujú na nevyhnutnosť zníženia spotreby cholesterolu pod 300 mg denne. Cieľom tohto opatrenia je znížiť hladinu celkového cholesterolu a zvýšiť podiel HDL na celkovej hodnote cholesterolu.

Cholesterol je biela kryštalická látka (zložený lipid zo skupiny steroidov), ktorá „je súčasťou všetkých živočíšnych buniek v bunkovej membráne

– zohráva zásadnú úlohu pri tvorbe membrán buniek tkanív. Je tiež významnou súčasťou žlče a žlčových kameňov. Okrem toho ho produkuje aj náš organizmus v pečeni. Je polotovarom pri tvorbe vitamínu D a je nevyhnutný pri tvorbe pohlavných hormónov“.

Cholesterol sa nachádza v potravinách živočíšneho pôvodu.

Cholesterol potrebujú všetky bunky tela, ale keďže je voskovitý, nemôže sa v krvi rozpustiť, a tak sa krvou dopraviť k bunkám. Musia ho transportovať prenášače – lipoproteíny (komplexy proteínov a cholesterolu).

Podľa toho, na ktorý druh lipoproteínov je cholesterol viazaný, má iný názov a tiež iné účinky. Hlavným prenášačom cholesterolu sú lipoproteíny s nízkou hustotou (LDL). Množstvo LDL je medzi 60 – 80 % celkového cholesterolu, 20 – 30 % cholesterolu sa viaže na lipoproteíny s vysokou hustotou (HDL):

- **HDL** (v angličtine HIGH – DENSITY LIPOPROTEINS): lipoproteíny s vysokou hustotou, ktorých niektoré frakcie HDL pôsobia antiskleroticky na steny ciev (ochrannopreventívny účinok proti artérioskleróze – zabráňujú ukladaniu tukových usadenín a v prípade ich vytvorenia pomáhajú pri ich rozpúšťaní).
- **LDL** (v angličtine LOW – DENSITY LIPOPROTEINS): lipoproteíny s nízkou hustotou; pri zvýšených hladinách vytvárajú usadeniny na vnútorných stenách ciev (artérií), čo vedie k zníženiu elasticity artérií; výsledkom môže byť vznik artériosklerózy (kôrnatenie a zužovanie artérií); v prípade vencovitých artérií môže tento proces viesť k srdcovému infarktu.

Odporúčaná hladina celkového cholesterolu je pod 200 mg/dl (5,17mmol/l krvnej plazmy). V našej populácii má až 80% osôb vyššiu hladinu cholesterolu, čo nás radí na popredné miesto v Európe.

Ideálna hladina cholesterolu je 160mg/dl (4,14mmol/l) a kritická 260mg/dl (6,76 mmol/l). Zistilo sa, že každé zvýšenie hladiny celkového cholesterolu o 1 % zvýši výskyt ischemickej choroby srdca o 2 – 3 %, a naopak. Potvrdilo sa spojenie medzi stravou bohatou na cholesterol, jeho matabolizmom a aterosklerózou (Hansson, 2009).

Všeobecne platí, že čím je vyšší podiel HDL na celkovom cholesterole, tým lepšie. **Dôležitou informáciou je skutočnosť, že hladina HDL sa znižuje fajčením a obezitou a zvyšuje telesnou aktivitou** (Glesk – Harsányi, 1994; Malovič, 2003, 2015). **Dôležité je, koľko percent z celkového cholesterolu predstavuje HDL cholesterol.**

Odporúčania pre zníženie hladiny cholesterolu:

- znížiť spotrebu mäsa (najmä bravčového), vnútorností, údenín, paštét, upravovaných mäsových produktov;
- nekonzumovať viac ako 3 celé vajčka týždenne; bielko je možné konzumovať bez obmedzenia (cholesterol je obsiahnutý len v žĺtkoch);

- uprednostňovať nízkoenergetické mlieko a výrobky z neho; obmedziť v strave najmä plnotučné mlieko, smotanu, maslo a mastné syry;
- znížiť spotrebu sladkostí, múčnikov a cukrárenských výrobkov;
- zvýšiť konzumáciu rastlinnej vlákniny (celozrnných obilnín, ovocia, najmä jabĺk a zeleniny);
- používať olivový olej a striedať ho s rastlinnými olejmi (kukuričným, slnečnicovým, olejom z pšeničných klíčkov atď.);
- vyhýbať sa nervovým vypätiam a stresom;
- do každodenného režimu zaradiť pohybovú aktivitu a telesné cvičenia (najmenej pol hodiny).

Množstvo cholesterolu v krvi je významným prediktorom kardiovaskulárnych chorôb. LDL podporujú vznik aterosklerózy, HDL má antisklerotické účinky na vnútorné steny artérií. Hladinu cholesterolu ovplyvňujú genetické faktory, strava, významný vplyv má cvičenie (zvyšuje hladinu HDL), obezita (vedie k vysokým hladinám LDL a nízkym hladinám HDL).

Súčasne s cholesteronom je rovnocenným rizikovým faktorom pre vznik aterosklerózy hladina **triglyceridov** (triacylglycerolov). Predstavujú významnú zložku tukov v krvi. Ich zvýšená alebo vysoká koncentrácia v krvnom sére môže byť jedným z rizikových faktorov aterosklerotickej prestavby tepien, ktorá má znaky degeneratívnych zmien a vedie k predčasnému vývoju nedokrvenosti srdca. K zvýšenej a vysokej koncentrácii triacylglycerolov v krvnom sére sa veľmi často pridružuje takisto zvýšená koncentrácia celkového cholesterolu. Príčinou býva okrem genetických činiteľov a niektorých chorôb aj životný štýl prejavovaný napr. nezdravým stravovaním, nedostatkom pohybu.

Podľa odporúčania Európskej spoločnosti pre aterosklerózu je koncentrácia triacylglycerolov v krvnom sére do 2,3 mmol/l v referenčnom pásme. Ak varíruje od 2,3 – 5,2 mmol/l, je zvýšená či hraničná. Vysoká a riziková je koncentrácia prevyšujúca 5,2 mmol/l. Vysoká koncentrácia triacylglycerolov a celkového cholesterolu pôsobí ako negatívny faktor, ktorému by sme mali predísť prostredníctvom zdravého životného štýlu.

3.2.4 Antioxidanty

Kyslík je nevyhnutný pre existenciu života na Zemi. V súvislosti s týmto konštatovaním je potrebné uviesť a uvedomiť si úlohu, ktorú zohráva pri tvorbe nebezpečných voľných radikálov. Voľné kyslíkové radikály (reaktívne formy kyslíka) vznikli na našej planéte spolu so vznikom kyslíkovej atmosféry a sprevádzajú ľudský organizmus po celý jeho život. Vznikajú pri každom aeróbnom procese. V organizme sa tvoria počas viacerých fyziologických reakcií ako medziprodukty metabolismu kyslíka; 95 % kyslíka sa spotrebuje v mitochondriách a len z 5 % vznikajú voľné kyslíkové radikály. V posledných dvoch desaťročiach sú tieto látky intenzívne študované vo vzťahu k viacerým ochoreniam.

Radikál je atóm alebo skupina atómov (molekula), ktorý má vo valenčnej sfére jeden alebo viac nepárových elektrónov. Voľný elektrón dáva radikálom ich vysokú reaktivitu a tým i nestabilitu diktovanú potrebou obnoviť stabilitu doplnením prázdneho priestoru iným elektrónom. Kyslíkové radikály (reaktívne formy kyslíka), ktoré sa tvoria v ľudskom organizme, môžu spôsobiť oxidatívne poškodenie v zmysle atakovania a deštrukcie (odoberajú elektrónu inému atómu, molekule) všetkých typov biologicky významných molekúl, lipidov, proteínov, nukleových kyselín a sacharidov. Radikálové poškodenie môže viesť k iniciovaniu a následnému rozvinutiu nádorového bujnenia, aterosklerózy, cukrovky, zápalových procesov, imunitnej nedostatočnosti a ďalších ochorení. Všeobecne možno povedať, že neexistuje orgán alebo sústava, kde by sa voľné radikály alebo reaktívne formy kyslíka nemohli podieľať na jeho (jej) poškodení.

Zdrojom vzniku voľných radikálov môžu byť napr. všetky druhy žiarenia (ultrafialové, rádioaktívne, röntgenové, kozmické, v malej miere i elektromagnetické), pôsobenie fyzikálnej a chemickej energie (teplo, svetlo, chemická reakcia), znečistené vonkajšie prostredie, fajčenie, dýchanie znečisteného vzduchu, alkohol, niektoré lieky, drogy. Ich negatívny účinok – *oxidatívny stres* buniek a tkanív (poškodenie buniek, mutácie, malígne transformácie DNA), ktorý môže nastať pri ich zvýšenej tvorbe alebo pri nedostatočnej antioxidačnej ochrane organizmu.

Antioxidačná ochrana organizmu

Ľudský organizmus vytváral po celú dobu svojej fylogenézy ochranné antioxidačné systémy, ktoré za fyziologických podmienok postačujú k inaktivácii voľných radikálov. Antioxidačné systémy je možné rozdeliť do dvoch skupín:

Antioxidačné enzýmy – napr. superoxiddismutáza, kataláza, laktoperoxidáza, glutathionperoxidáza. K ich syntéze potrebuje organizmus dostatočné množstvo stopových prvkov – zinok, mangán, meď, selén, železo. Tieto enzýmy dokážu udržať množstvo vznikajúcich voľných radikálov na bezpečnej úrovni. Riadia reakcie, v ktorých sa nadbytok vzniknutých voľných radikálov chemicky odstráni. Ich množstvo je determinované zdravým životným štýlom a čistým životným prostredím.

Antioxidačné substráty – napr. tokoferoly (vitamín E), kyselina askorbová (vitamín C), karotenoidy a vitamín A, glukóza, cysteín, flavonoidy, albumín, bilirubín, glutathion, kyselina močová a ďalšie. Na celkovej antioxidačnej kapacite organizmu sa uplatňujú kyselina močová asi 50 %, plazmatické bielkoviny – 12 %, vitamín C – 24 %, vitamín E – 7 % a ostatné enzýmové antioxidanty – 7 % (Béderová, 2000).

Z hľadiska výživy sú významné najmä vitamíny a stopové prvky. Dôležitý je tiež vyvážený príjem všetkých antioxidantov, vďaka ktorému sa dosiahne synergetický účinok.

Je preukázané zníženie rizika vzniku či eventuálne zlepšenie priebehu ochorenia (napr. ateroskleróza, ischemická choroba srdca, cievne mozgové príhody, nádorové bujnenie, neurologické ochorenia) podávaním

antioxidačných látok, predovšetkým antioxidačných vitamínov a niektorých stopových prvkov. Ide najmä o tokoferoly (vitamíny E), karotenoidy (vitamíny A), kyselinu askorbovú (vitamín C), selén a zinok (súčasť antioxidačných enzýmov). Z uvádzaných údajov je zrejma nevyhnutnosť primeraného príjmu ochranných antioxidačných systémov prostredníctvom stravy bohatej na vitamíny, stopové prvky a ďalšie látky nevyhnutné k optimálnemu priebehu fyziologických dejov v organizme. Je žiaduce uviesť existujúcu variabilitu vitamínového statusu tak medzi jednotlivcami jednej populácie, ako aj medzi populáciami rôznych štátov. Skutočná potreba antioxidačných vitamínov závisí od mnohých činiteľov, ako je vek, fyziologický stav, pohybová aktivita, fajčenie, životné prostredie, preto pri navrhovaní dennej potreby antioxidačných vitamínov smerujúcej k dosiahnutiu hladín znižujúcich riziko voľnoradikálových ochorení sa odporúča postupovať individuálne. Okrem podávania a príjmu antioxidačných vitamínov a stopových prvkov je žiaduce opätovne poukázať na ďalšie patogenetické rizikové faktory, najmä na fajčenie, poškodené životné prostredie, nedostatok telesného pohybu, zvýšená hladina cholesterolu.

Z hľadiska aktívneho, pozitívneho prístupu k ochrane svojho zdravia má človek možnosť pestrou a vyváženou výživou dostatočne saturovať príjem esenciálnych antioxidantov.

Poškodenie organizmu je veľmi komplexný proces, preto aj jeho ochrana musí mať podobu komplexného pôsobenia, súhry a rovnováhy všetkých činiteľov, ktoré ovplyvňujú podobu a úroveň zdravia.

3. 2. 5 Alternatívne smery vo výžive

Výživové alternatívne smery v širšom vzťahovom rámci predstavujú životný štýl, zameraný na starostlivosť o zdravie. Alternatívne smery vo výžive sa vo väčšej alebo menšej miere odkláňajú od konvenčných zásad správnej výživy v prevažnej miere vylučovaním určitých typov potravín z výživy. Ich hlavným rizikom je obmedzovanie pestrosti stravy, čoho dôsledkom môže byť nedostatočný príjem živín (Babinská, 2015).

V kontexte zdravotno-výživových vplyvov vedie obmedzená alebo úplná absencia príjmu mäsitej stravy k zníženiu rizika hypertenzie, srdcového infarktu, mŕtvice, II. typu diabetes mellitus, nádorových ochorení. Príliš rigorózne dodržiavanie alternatívnych foriem výživy môže viesť k nedostatočnému príjmu nutrične významných zložiek, a tým negatívne ovplyvniť zdravie.

Terminológia a druhy vegetariánstva – vegetariánsky typ výživy sa charakterizuje ako bezmäsitý spôsob stravovania. Vegetariánstvo má viacero foriem, ktoré sú určované skupinami konzumovaných potravinových produktov.

- Semivegetariáni – konzumujú hydinové mäso a ryby, vajcia, mlieko a mliečne výrobky.

- Pulo-vegetariáni – zo živočíšnych potravín konzumujú len kuracie mäso.
- Pesko-vegetariáni – konzumujú ryby, ulitníky a mäkkýše.
- Lakto-ovo-vegetariáni – zo živočíšnych produktov konzumujú mlieko, mliečne výrobky, syry a vajcia.
- Lakto-vegetariáni – zo živočíšnych produktov konzumujú mlieko, mliečne výrobky, syry.
- Ovo-vegetariáni – zo živočíšnych produktov konzumujú vajcia.
- Vegáni – neprijímajú žiadne živočíšne produkty vrátane vajec, mlieka, syra, medu a iných výrobkov živočíšneho pôvodu (koža, vlna, niektoré očkovacie látky a lieky). Ide o stravu výlučne rastlinného pôvodu. Pri takomto prístupe je zložitá zabezpečiť vyvážené stravovanie. Je preto nutné dôsledne vyberať potraviny, ktoré obsahujú živiny v rastlinnej strave nedostatočne zastúpené – najmä nepostrádateľné aminokyseliny, vitamín B12, vápnik, železo a zinok.
- Vitariáni – akceptujú len jedlo, väčšinou vegánske, ktoré je surové, tepelne neupravené. Spočíva v preferencii a konzumácii čerstvého ovocia, zeleniny (často tiež štiav z nich), orechov, semienok, za studena lisovaných olejov, klíčeného obilia a strukovín, máčaného obilného šrotu, prípadne tepelne nespracovaného mlieka a výrobkov z neho. Dôraz kladie predovšetkým na živý a prirodzený charakter stravy, uchovanie látok, ktoré sa varom ničia alebo vylúhujú (enzýmy, vitamíny, minerálne látky). Surová strava predstavuje riziko nedostatku niektorých základných živín, esenciálnych aminokyselín, vitamínov a minerálnych látok, dodáva málo energie.
- Frutariáni – konzumujú rôzne druhy plodov – ovocie vrátane orechov, plodová zelenina, strukoviny, med a olivový olej. Odmietajú zemiaky alebo špenát. Plody môžu byť zbierané iba pri nezranení rastliny (niektorí jedia iba plody, ktoré samostatne spadli z rastliny).
- Makrobiotika – nepredstavuje len výživovú alternatívu, ale aj určitý životný postoj vychádzajúci z budhistického učenia, hlásajúceho harmóniu človeka a prírody v duchu síl – protipólov jin a jang (symbol monády). Kladie dôraz na prirodzenú stravu, z lokálnych zdrojov (alebo aspoň z rovnakého klimatického pásma) a zodpovedajúcu ročnému obdobiu. 40 – 60% makrobiotického taniera (podľa hmotnosti) tvoria obilniny, 25 – 35% zelenina, 5 – 10% strukoviny. V priebehu týždňa sa zaradzujú tiež ryby, ovocie mierneho pásma a niektoré ďalšie doplnky (morské riasy, miso pasta, orechy a semená, obilné slady, pravá sójová omáčka a iné). Makrobiotika neodporúča mäso, mlieko a mliečne výrobky, tropické ovocie, biely cukor, chemicky obohacované alebo konzervované výrobky (podľa Mužík ed, 2007).

Prínosné pri alternatívnom stravovaní je zníženie konzumácie tukov, soli, vyšší príjem zeleniny a ovocia, ktoré sú z hľadiska zdravia veľmi prospešné. U dospelých osôb sú preukázané zdravotné benefity vegetariánskej stravy: nižší výskyt chronických degeneratívnych osôb – hypercholesterolémie, hypertenzie, niektorých typov zhubných nádorov, obezity, diabetes mellitus 2. typu, ako aj nižšia mortality na kardiovaskulárne choroby. Platí, že plánovitou a pestrou vegetariánskou stravou je možné dosiahnuť vyváženejší príjem živín (Babinská, 2015).

Riziká uvedených spôsobov stravovania súvisia s vylúčením potravín, ktoré sú významným zdrojom živín. Predovšetkým nie sú vhodné pre niektoré populačné skupiny (tehotenstvo a laktácia, nemocní, deti). Deťom a adolescentom, ktorí konzumujú alternatívnu výživu je potrebné venovať zvláštnu pozornosť, aby sa predišlo poruchám ich rastu a vývinu. Nedostatky týchto stravovacích systémov musia byť často nahradené doplnkami stravy alebo potravinami obohatenými o chýbajúce živiny.

3.3 Obezita ako bio-psycho-sociálny problém

Primeraná telesná hmotnosť je významným ukazovateľom životného štýlu, ktorý rešpektuje zdravotné odporúčania. V intenciách uvedeného sa závažným a globálnym civilizačným problémom stáva obezita postihujúca všetky vekové stupne. **Obezita** je skupina ochorení s individuálnou poruchou riadenia energetiky organizmu s podielom dedičnej náchylnosti na hromadenie tukových rezerv. Ide o príjem výdatnej stravy s vysokým obsahom tukov a cukrov pri nízkej pohybovej aktivite, ktorý sa zhoršuje s vekom – príčinou je dlhodobá pozitívna energetická bilancia v dôsledku zvýšeného energetického príjmu a nízkeho energetického výdaja. Obezita má multifaktoriálnu etiopatogézu – ide o komplex pôsobiacich činiteľov nutričných, genetických, sociálno-ekonomických, psychologických atď. (Pasucha a kol., 2011).

Obezita predstavuje najčastejšiu metabolickú chorobu v dôsledku životných podmienok a životného štýlu (Hainer a kol., 2004). Nadhmotnosť a obezita sa stala globálnou epidémiou súčasného života (NICE, 2006). Najviac obézných ľudí žije v USA, kde trpí nadváhou 72 miliónov osôb, čo oproti začiatku 60. rokov znamená nárast o 43 %. Problém sa týka každého štvrtého – piateho dospelávajúceho človeka. Na Slovensku má problémy s nadváhou a obezitou približne 1,5 až 2 milióny ľudí (asi 50 % dospelšej populácie), z ktorých až 10 % trpí najvyšším stupňom postihnutia – ťažkou, tzv. morbidnou obezitou, kde prevládajú muži (Malovič, 2015).

Podľa WHO (www.who.int) v roku 2010 trpelo nadhmotnosťou viac ako 40 miliónov detí. Počet detí s nadhmotnosťou a obezitou sa v súčasnosti v celej EÚ zvyšuje o viac ako 400 tisíc ročne. Postihnuté je takmer jedno dieťa zo štyroch. Týmto ochorením výrazne trpí aj detská populácia v štátoch, kde tento problém v minulosti nikdy nebol, napr. Čína a Japonsko.

Domáce i zahraničné štúdie dokumentujú skutočnosť, že výživa detí je po kvantitatívnej stránke dostatočná, dokonca až nadmerná, obsah jednotlivých živín ale nie je optimálny (prekračovanie odporúčanej dávky tukov a cholesterolu, nedostatočný príjem sacharidov, vápnika i viacerých vitamínov). Nedostatok, alebo nadbytok jednotlivých živín je dôsledkom nie úplne vyváženého zastúpenia základných potravín v strave detí, ako aj konzumácie potravín s nižšou výživovou hodnotou, tiež tu pôsobí nesprávny stravovací režim detí. Menej vhodný výber potravín a výraznejšie nedostatky v stravovacom režime sa pozorovali najmä u obéznych detí v porovnaní s deťmi s normálnou hmotnosťou (In: Kováč - Babinská - Ševčíková a kol., 2008).

Obezita v detstve a adolescencii sa považuje za rizikový faktor ako samotnej obezity v dospelosti, tak morbiditu a mortality v dospelom veku (Singal-Schwenk, 2007). Podľa Halmovej (2010) je nárast obezity obzvlášť znepokojivý u detí, pretože si obezitu prenášajú do dospelosti a podmieniajú tak narastajúce zdravotné komplikácie, pritom ak je dieťa obézne vo veku piatich až šiestich rokov, je veľmi pravdepodobné, že bude trpieť nadhmotnosťou aj v dospelosti. Prudký rozvoj juvenilnej obezity vedie ku skutočnosti, že 2/3 obéznych detí sa tučnoty nezbaví ani v dospelosti. Jednoznačná je preto potreba riešiť túto problematiku úzko súvisiacu so životným štýlom už u detskej populácie (Brettschneider - Naul, 2007; Katzmarzyk et al., 2008).

Obezita dieťaťa predstavuje nielen zdravotný, ale aj psychosociálny problém prejavovaný sociálnou diskrimináciou - odmietaním zo strany iných detí (rovesníkov), zníženou sebaistotou a sebavedomím, motivačnými poruchami, pocitom menejcennosti a celkovo zníženou sebaakceptáciou.

Bunc (2007) vychádzajúc z publikovaných správ konštatuje, že len 2 až 5 % všetkých prípadov nadhmotnosti alebo obezity má objektívne zdravotné príčiny. Ostatné sú jednoznačne dôsledkom nevhodného životného štýlu. Uvedený autor uvádza, že obezita okrem negatívne zdravotných kontextov signifikantne znižuje aeróbnu zdatnosť, schopnosť regenerácie po pracovnom zaťažení, obmedzuje obsah a potenciál trávenia voľného času, limituje motiváciu vykonávať pravidelnú pohybovú činnosť.

Frekvencia obezity je spájaná s dosiahnutým vzdelaním (Heraclides et al., 2007; Fowler-Brown et al., 2010; Liou et al., 2010), s nízkym sociálno-ekonomickým statusom (Lange et al., 2011; NICE, 2006), či dokonca s pôrodnou hmotnosťou (Schack-Nielsen et al., 2010). Na základe uvedeného je možné predpokladať, že **ovplyvňovanie obezity je prednostne problémom vzdelania a výchovy a až v druhej rovine problémom medicínskym**.

Vznik obezity determinujú viaceré faktory (genetické, hormonálne, metabolické), no bezprostrednou príčinou je **nepomer medzi príjmom a výdajom energie** (NICE, 2006; Müller, Danielzik, 2007; Soderlund et al., 2009; Gourlan et al., 2011; Moreira et al., 2011; Ottevaere et al., 2011). Aj keď je obezita ochorením metabolického charakteru, spôsobuje svojimi

dôsledkami celý rad ďalších ochorení, z ktorých viaceré majú charakter ochorení civilizačných.

Nadváhu a obezitu môžu ovplyvňovať viaceré faktory (www.who.int):

Neovplyvniteľné faktory:

- *Genetická dispozícia* – v 25 – 42 % ovplyvňujú obezitu genetické faktory. Obezita u obidvoch rodičov je spojená s 80 % rizikom jej vzniku u detí, ak ju má len jeden rodič, riziko je 40 % (Held et al., 2006). Viac ako 30 génov vedie k náchylnosti k obezite. Najčastejšie ide o poruchu génu beta-3 adrenergného receptora, keď aminokyselina *tryptofán* je zamenená za inú – *arginín*, a tým dochádza k zníženiu energetického výdaja a vzniku obezity. Ak sú obaja rodičia obézni, pravdepodobnosť výskytu rovnakého problému u ich potomka je 80 %. Tato nevýhoda sa dá zmeniť zvýšeným úsilím pri dodržiavaní správnych stravovacích návykov a dostatočnou pohybovou aktivitou. Prevažná väčšina geneticky podmienených obezít je totiž daná interakciou mnohých génov s faktormi prostredia.
- *Lieky* – niektoré môžu zvyšovať chuť k jedlu a prispievať tak k rozvoju nadhmotnosti. Ide predovšetkým o niektoré antidepresíva, neuroleptiká (psychofarmaká), tranquilizéry (lieky na upokojenie), glukokortikoidy (hormonálna liečba – hormóny kôry nadobličiek, ktoré ovplyvňujú metabolizmus), gestagény (hormonálna liečba u žien).
- *Metabolické vplyvy* – nárast hmotnosti je ovplyvňovaný aj nastavením metabolických procesov organizmu. Nastavenie metabolizmu je zložitá a podieľajú sa na ňom hormonálne faktory (endokrinné príčiny, napr. znížená funkcia štítnej žľazy – hypotyreóza), nervová sústava a ďalšie lokálne riadiace mechanizmy. Výška pokojového metabolizmu sa na celkovej dennej energetickej bilancii podieľa až 55 – 70 %. Energetické nároky organizmu sú dané pohlavím, telesnou hmotnosťou a mierou fyzickej aktivity, ale môžu byť ovplyvnené i individuálnymi faktormi prevažne geneticky kódovanými, ktoré energetickú rovnováhu ovplyvňujú. Preto sa obezita môže objaviť aj u osoby, ktorá naozaj nekonsumuje viac než ostatní ľudia, ale má pravdepodobne nižšiu fyzickú aktivitu. Vzhľadom k vrodeným dispozíciám si takýto človek musí dávať pozor na skladbu prijímanej potravy.
- *Psychogénne faktory* – u obéznych osôb je príjem potravy zvýšený v závislosti na vonkajších signáloch a emočnej situácii (reakcia na osamelosť, depresie, frustrácia, napätie, dlhá chvíľa alebo stres). Telesná hmotnosť závisí značnou mierou na stravovacích zvyklostiach. Následky ochorení z obezity, ako aj jej samotné následky, často negatívne pôsobia celkovo na psychiku obéznych ľudí, čoho následkom môže byť obmedzenie spoločenského života, utiahnutosť, malá priebojnosť v živote i v zamestnaní (Hainer a kol., 2011).

Ovplyvňujúce faktory:

- *nedostatočný výdaj energie* – nedostatok pohybovej aktivity/sedavý spôsob života;
- *nadmerný príjem energie* – nepoznanie miery v prejedaní sa; bazálny metabolizmus (energetický výdaj pokrývajúci chod organizmu v pokoji) sa s vekom znižuje a spravidla sa obmedzuje aj objem pohybovej aktivity; ak zostáva prísun kalórií rovnaký, spôsobuje to ukladanie tuku; ak považujeme denný energetický príjem vo veku 20 – 30 rokov za 100 %, vo veku 51 – 60 rokov postačuje už 86 %, vo veku 61 – 70 rokov 79 %, **po prekročení 70 rokov iba 69 %**; celkový energetický výdaj závisí predovšetkým od intenzity a trvania pohybového zaťaženia (Šimonek, 2011);
- *nepravidelné stravovanie* – absentujú pravidelné malé porcie (5 – 6 denne);
- *absencie plánovaného stravovania* – zanedbávanie prípravy pokrmov;
- *nedostatok času na príjem jedla* – rýchla konzumácia jedla za krátky čas;
- *stres, nedostatok spánku* – trvanie spánku sa zdá byť dôležité pri regulácii telesnej hmotnosti, pri ktorom sú kľúčové hormóny leptín a ghrelín, ktoré menia chuť k jedlu; a naopak, jednou z príčin produkcie ghrelínu (hormón hladu) je práve spánková deprivácia;
- *hladovka/nedostatočný príjem energie* – tzv. metabolická pasca, ktorej dôsledkom je spomalenie metabolizmu a rýchlejšie ukladanie tukov, „jo-jo efekt“;
- *nadbytok príjmu jednoduchých sacharidov* – vysoká konzumácia sladkých pekárenských, cukrárenských výrobkov a ostatných pochutín;
- *vysoký príjem alkoholu* – alkohol sa v tele metabolizuje prednostne v obličkách; nadmerná konzumácia alkoholu (napríklad u žien viac než 3 dcl vína a u mužov viac než 4dcl vína denne) vedie k vzostupu hmotnosti (Svačina a kol., 2010);
- *vysoký príjem živočíšnych tukov* (bohatých na nasýtené mastné kyseliny) v podobe údenín, tučného mäsa, plnotučných výrobkov, sadla, masla atď.) – tuky obsahujú dvakrát viac energie než sacharidy a bielkoviny;
- *nedostatočná konzumácia morských rýb* – majú vysoký obsah zdraviu prospešných nenasýtených mastných kyselín;
- *konzumácia potravín s vysokým glykemickým indexom (GI)* – udáva schopnosť sacharidovej potraviny zvýšiť hladinu cukru v krvi (glykémia); vychádza sa tu z hodnoty glykemického indexu glukózy, ktorý je rovný hodnote 100; čím vyššie po jedle stúpne glykémia, tým viac sa musí vyplaviť inzulín, tj. hormón vylučovaný B-bunkami pankreasu; s nárastom hodnoty inzulínu stúpa taktiež tendencia ukladania tuku v organizme;
- *nadbytok soli* – dôsledkom je zvýšený glykemický index potravín;
- *konzumácia presladených nápojov* – zvýšený príjem ovocných štiav, džúsov, sladkých vôd;

- *nedostatočný príjem zeleniny, ovocia, vlákniny* – vláknina vyvoláva rýchlejší a hlbší pocit sýtosti, spomaľuje vstrebávanie jednoduchých cukrov a tukov, pričom pomáha znižovať hladinu cholesterolu; priaznivo ovplyvňuje peristaltiku čriev, pôsobí ako prevencia kolorektálneho karcinómu.

Komplikácie obezity:

- *mechanické* – medzi mechanické komplikácie obezity patria ochorenia, ktoré sú viazané na vysokú telesnú hmotnosť; patria sem bolesti chrbta, ochorenia kĺbov, dýchavičnosť alebo poruchy dýchania v spánku – tzv. spánková apnoe; ide o skutočné komplikácie obezity;
- *metabolické* – metabolické komplikácie, ako je napríklad zvýšenie krvného tlaku (hypertenzia) či cukrovka, nie sú pravými komplikáciami obezity – obvykle majú s obezitou spoločný pôvod, vznikajú totiž súbežne zo spoločnej príčiny (genetika, prejedanie sa a nedostatok pohybu).

Problém obezity a nadhmotnosti je rovnako ako väčšina ochorení či porúch zdravia, ktoré sa vyskytujú hromadne, sú celospoločenským problémom. Reakciou spoločnosti bolo formulovanie **Národného programu prevencie obezity** (www.health.gov.sk), v ktorom boli vymedzené cieľové skupiny pôsobenia. Ako cieľové skupiny programu boli určené nasledujúce časti populácie Slovenskej republiky:

- *dospelí od 18 rokov s normálnou hmotnosťou* – so zámerom podpory zdravia a prevencie rozvoja nadhmotnosti a obezity;
- *dospelí od 18 rokov s nadhmotnosťou* – (BMI 25 – 29,9) alebo s vysokým rizikom rozvoja nadhmotnosti a chorôb so známym vzťahom k obezite (napríklad v prípade vrodenej dispozície k obezite, osoby ktoré ukončili fajčenie, gravidné ženy alebo osoby užívajúce lieky vedúce k nárastu hmotnosti, napr. antidepresíva a iné) so zámerom zníženia nadhmotnosti a stabilizácie redukovanej hmotnosti;
- *deti a mládež do 18 rokov s normálnou hmotnosťou* – so zámerom podpory zdravia a prevencie rozvoja nadhmotnosti/obezity;
- *deti a mládež do 18 rokov s nadhmotnosťou alebo s vysokým rizikom rozvoja nadhmotnosti a jej komplikácií* – so zámerom zníženia telesnej hmotnosti a jej stabilizácie.

Všetky plánované a uplatňované stratégie podpory zdravia vrátane prevencie obezity a nadhmotnosti musia mať komplexný vplyv zameraný na riešenie nepriaznivých tendencií životného štýlu. Ide tu predovšetkým o úbytok až absenciu pohybových aktivít (hypokinetická tendencia) v životnom štýle detí a mládeže (Liba, 2007a, 2014), keďže pohybová nedostatočnosť je u detí javom nefyziologickým. Za účinný prístup k liečbe obezity sa v súčasnosti pokladá **metóda behaviorálnej psychoterapie**, ktorá sa popri postupnej, ale trvalej zmene jedálnička zameriava aj na zmenu

správania a myslenia vrátane začlenenia či znovunavrátania **pravidelného pohybu do života človeka** (In: Malovič, 2015). Aktívny životný štýl implikujúci pravidelnú a primeranú pohybovú aktivitu je relevantným suportívnym prostriedkom zdravia, a teda prevencie obezity.

Platí, že efektívnym prostriedkom boja proti obezite je zapojenie čo najväčšieho počtu svalov do činnosti. Ide o **vykonávanie nenáročného vytrvalostného pohybu asi 20 min. denne. Už po 12 minútach vytrvalostnej aktivity sa spúšťa mechanizmus tvorby enzýmov, ktoré spaľujú tuk** (Hrčka, 2012). Pritom pohybová aktivita signifikantne koreluje so stravovacími návykmi.

Pri príprave opatrení vo vzťahu k racionálnej výžive je potrebné uplatniť skúsenosti, princípy a aktivity vychádzajúce z *Programu ozdravenia výživy obyvateľstva Slovenskej republiky* (www.uvzsr.sk), ktoré smerujú do nasledujúcich oblastí:

- zníženie príjmu energie z tukov, posun spotreby tukov od nasýtených k nenasýteným a k vylúčeniu trans-mastných kyselín; obmedzenie spotreby živočíšnych tukov, najmä mäsa a mäsových výrobkov s vyšším obsahom tuku, tučných mliečnych výrobkov;
- zvýšenie spotreby rýb, kyslomliečnych výrobkov s nízkym obsahom tuku, nenasýtených mastných kyselín, najmä omega – 3 mastných kyselín;
- zníženie príjmu energie z voľných cukrov;
- zvýšenie spotreby zeleniny a ovocia v čerstvom prírodnom stave, strukovín, celozrnných výrobkov a orechov.

Riešenie problému obezity si vyžaduje komplexný – holistický prístup, ktorý rešpektuje a zohľadňuje biologické, psychosociálne a zdravotné činitele. Každé úspešné zvládnutie nadhmotnosti a obezity spočíva **vo zvýšení energetického výdaja, realizovaného najmä pohybovou aktivitou pri zachovaní alebo znížení príjmu energie.**

O energetickom príjme a spotrebe platí nasledovné:

- čím viac sa pohybujeme, tým viac energie sa v organizme spotrebúje;
- jouly, ktoré organizmus nepotrebuje, sa ukladajú do zásoby v podobe tuku;
- s pribúdajúcim vekom klesajú nároky na množstvo prijímaných joulov, tzn. zvyšuje sa riziko vzniku obezity;
- ženy majú nižší energetický výdaj ako muži (majú menej aktívnej svalovej hmoty).

Klasifikácia obezity

Požadovaná hmotnosť sa dá najjednoduchšie vypočítať podľa *Broccovho indexu* – $\text{požadovaná hmotnosť (kg)} = \frac{\text{telesná výška (cm)}^2}{100}$. Optimálna hmotnosť žien je asi o 10 % nižšia ako získané číslo (Schubert, 1991).

Quételetov index telesnej hmotnosti BMI (Body mass index), ktorý je považovaný za najlepší marker obezity (iné metódy na diagnostiku obezity – meranie kožných rias, bioelektrická impedancia, hydrodenzitometria, počítačová tomografia, rtg absorpciometria sú pre ich väčšiu časovú a technickú náročnosť používané najmä vo vedeckom výskume).

$$\text{BMI} = \frac{\text{hmotnosť v kg}}{(\text{telesná výška v m})^2} \text{ napr. } \frac{75}{(1,75)^2}$$

Tab. 6 Klasifikácia obezity u dospelých podľa BMI (Zdroj: www.who.int)

Stupeň	BMI [kg/(m) ²]	Riziko zdravotných komplikácií
Podhmotnosť	< 18,5	stredné až vysoké (podvýživa)
Normálna váha	18,5 – 24,9	minimálne
Nadhmotnosť	25,0 – 29,9	mierne zvýšené
Obezita I. stupňa	30,0 – 34,9	stredné
Obezita II. stupňa	35,0 – 39,9	vysoké
Obezita II. stupňa	≥ 40	veľmi vysoké

Hodnoty BMI od 16 – 20 predstavujú zníženú hmotnosť. Normálne hodnoty BMI pre dospelých sa pohybujú medzi získanými hodnotami 20 – 25, mierna obezita medzi 25 – 30, výrazná obezita medzi 30 – 40 a nad 40 ide o ťažkú (monštruóznú) obezitu.

Podľa klasifikácie, ktorú odporúča Svetová zdravotnícka organizácia pre dospelých, hodnoty BMI < 18,5 svedčia o podvýžive, kým hodnoty od 18,5 do 24,9 sa považujú za normálny rozsah. Pri hodnotách BMI medzi 25 a 29,9 sa hovorí o nadhmotnosti a pri hodnotách > 30 o obezite (In: Kováč – Babinská – Ševčíková a kol., 2008).

Vo všeobecnosti možno povedať, že normálna hodnota pre ženy sa pohybuje od 19 do 23 až 24, pre mužov do 25. Za nadhmotnosť, obezitu sú považované hodnoty BMI u žien vyššie ako 29 a u mužov vyššie ako 30. Za nadmernú vychudnutosť je považovaná hodnota BMI nižšia ako 19 (Hartl – Hartlová, 2000).

Vo vzťahu k uvedeným kritériám je žiaduce uviesť, že hodnota BMI môže byť výrazne ovplyvnená tzv. individuálnym somatotypom, vrodeným typom postavy (ektomorfný, mezomorfný, endomorfný typ). Mnoho žien, ale aj mužov môže mať silnejšiu kosť alebo určitú nadváhu, danú relatívne väčším objemom svalstva (Malovič, 2003, 2015).

Tab. 7 Odporúčaná hmotnosť podľa pohlavia

Výška	MUŽI hmotnosť v kg			ŽENY hmotnosť v kg		
	priemer	prijateľný rozsah	nadhmot- nosť	prie- mer	prijateľný rozsah	nadhmot- nosť
145				46	42 – 53	63
148				46,5	42 – 54	65
150				47	43 – 55	66
152				48,8	44 – 55	68
154				49,5	44 – 58	70
156				50,4	45 – 58	70
158	55,8	51 – 64	77	51,3	46 – 59	71
160	57,6	52 – 65	78	52,6	48 – 61	73
162	58,6	53 – 66	79	54	49 – 62	74
164	59,6	54 – 67	80	55,4	50 – 64	77
166	60,0	55 – 69	83	56,8	51 – 63	78
168	61,7	56 – 71	85	58,1	52 – 66	79
170	63,5	58 – 73	88	60	53 – 67	80
172	65	59 – 74	89	61,3	55 – 69	83
174	66,5	60 – 75	90	62,6	56 – 70	84
176	68	62 – 77	92	64	58 – 72	86
178	69,4	64 – 79	95	65,3	59 – 74	89
180	71	65 – 80	96			
182	72,6	66 – 82	98			
184	74,2	67 – 84	101			
186	75,8	69 – 86	103			
188	77,6	71 – 88	106			
190	79,3	73 – 90	108			
192	81	75 – 93	112			
BMI	22	20,1 – 25,0	30	20,8	18,7 – 23,8	28,6

Pri BMI ako koeficiente telesnej hmotnosti (ide o koeficient) ešte neznamená, že rovnaký koeficient predstavuje rovnaký stupeň nadhmotnosti, určujúci je totiž podiel tuku a svalovej hmoty.

Použitie BMI u jednej osoby môže byť zavádzajúce, pretože *hodnotí len celkovú hmotnosť a nie množstvo telesného tuku*, ktoré je pre hodnotenie nadhmotnosti alebo obezity rozhodujúce. Rovnako je poznačený nepresnosťou hlavne u ľudí s vyššou svalovou hmotnosťou (napr. športovci). Preto v praxi nevystačíme len so stanovením telesnej hmotnosti, ale je potrebné stanoviť množstvo telesného tuku a v mnohých prípadoch je nevyhnutné stanoviť i ďalšie premenné, ktoré sú zhrnuté pod pojmom telesné zloženie.

Aktuálne telesné zloženie je dôsledkom genetických dispozícií a diétneho a pohybového režimu hodnoteného jedinca (Bunc, 2007).

Tab. 8 Štandardné hodnoty BMI pre chlapcov – percentily (CAP 2001, desiatinnévekové členenie – WHO) (Nováková – Hamade, 2006)

Vek(roky)	Percentily BMI – chlapci (boys)						
Age (years)	3	10	25	50	75	90	97
7	11,42	12,81	14,26	15,83	17,40	18,85	20,24
8	10,39	12,24	14,19	16,29	18,39	20,34	22,19
9	11,56	13,22	14,97	16,86	18,75	20,50	22,16
10	11,53	13,33	15,22	17,27	19,32	21,21	23,01
11	12,01	13,80	15,68	17,71	19,74	21,62	23,41
12	12,42	14,26	16,19	18,28	20,37	22,30	24,14
13	12,98	14,84	16,80	18,92	21,04	23,00	24,87
14	13,70	15,57	17,53	19,66	21,78	23,75	25,62
15	14,53	16,31	18,18	20,20	22,22	24,09	25,87
16	15,17	16,94	18,80	20,80	22,81	24,67	26,43
17	15,78	17,59	19,49	21,55	23,60	25,50	27,32
18	16,00	17,81	19,72	21,78	23,84	25,75	27,57

Pri určení *normality, nadhmotnosti alebo obezity detí* je možné postupovať nasledovne:

1. určíte vekovú skupinu, do ktorej patrí vaše dieťa;
2. vypočítajte hodnotu BMI podľa vyššie uvedeného vzťahu;
3. porovnajte takto získanú hodnotu BMI s hraničnými hodnotami BMI uvedenými v tabuľke 12 (chlapci) alebo tabuľke 13 (dievčatá), prípadne v percentilových grafoch (obr. 5 a obr. 6).

Určenie vekovej skupiny podľa WHO:

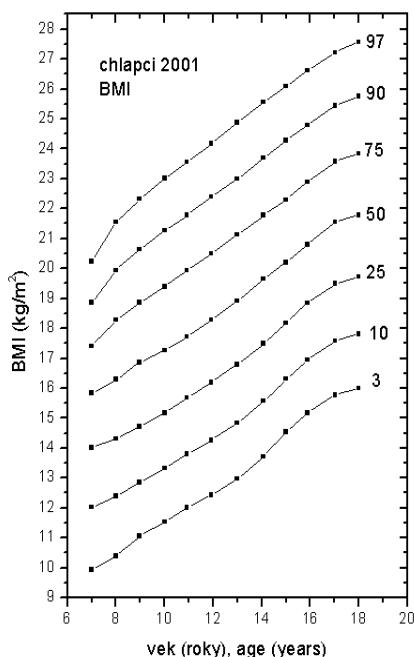
Počíta sa vek na celé roky ku dňu merania výšky a hmotnosti, t. j. napr. do vekovej skupiny 6-ročných patria všetky deti, ktoré v deň merania majú viac ako 6 rokov a menej ako 7 rokov.

Tab. 9 Štandardné hodnoty BMI pre dievčatá – percentily (CAP 2001, desatinné vekové členenie – WHO) (Nováková – Hamade, 2006)

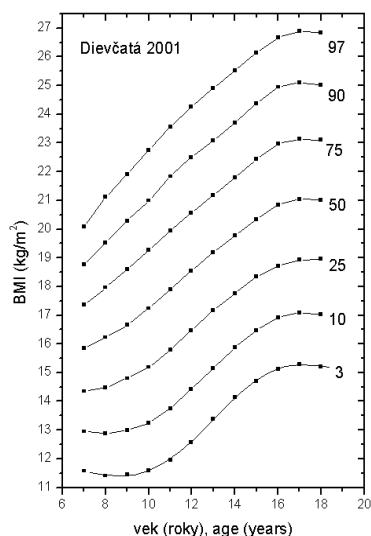
Vek (roky) Age (years)	Percentily BMI – dievčatá (girls)						
	3	10	25	50	75	90	97
7	11,63	12,95	14,35	15,85	17,36	18,76	20,08
8	11,34	12,88	14,49	16,23	17,97	19,59	21,12
9	11,69	13,25	14,89	16,66	18,43	20,07	21,63
10	11,42	13,25	15,17	17,24	19,32	21,23	23,06
11	11,81	13,75	15,79	18,00	20,20	22,24	24,19
12	12,70	14,53	16,46	18,54	20,62	22,55	24,38
13	13,18	15,15	17,22	19,46	21,69	23,76	25,73
14	14,15	15,87	17,68	19,64	21,59	23,41	25,13
15	14,71	16,48	18,34	20,34	22,35	24,21	25,98
16	14,88	16,75	18,72	20,85	22,98	24,95	26,83
17	15,32	17,08	18,93	20,93	22,93	24,78	26,54
18	15,21	17,03	18,95	21,02	23,10	25,01	26,84

Použitie: Vyššie uvedeným spôsobom určite hodnotu BMI, potom v tejto tabuľke nájdite v riadku vekovej skupiny, kde sa zistená hodnota BMI nachádza. Ak je väčšia ako hodnota 90. percentilu, dieťa má nadváhu; ak je nad 97. percentilom, je navyše aj obézne.

Obr. 4 Percentilové grafy na určenie nadhmotnosti a obezity (chlapci) (In: Nováková – Hamade, 2006)



Obr. 5 Percentilové grafy na určenie nadhmotnosti a obezity (dievčatá)
(In: Nováková – Hamade, 2006)



Hodnota BMI nad 90. percentilom znamená nadváhu, hodnota nad 97. percentilom znamená obezitu. Optimálny stav je, ak sa hodnota BMI nachádza medzi 25. a 75. percentilom.

Tab. 10 Hodnoty normálnej hmotnosti u detí a mládeže
(Krejčí – Bäumltoová, 2001)

VEK	BMI chlapci	BMI dievčatá
11 rokov	16,0 – 19,0	16,0 – 19,0
12 rokov	16,5 – 19,5	17,0 – 20,5
13 rokov	17,0 – 20,0	18,0 – 21,0
14 rokov	18,0 – 21,0	18,5 – 22,0
15 rokov	19,0 – 21,5	19,0 – 22,0
16 rokov	19,5 – 22,0	19,5 – 23,0
17 rokov	20,0 – 23,0	20,0 – 23,0

Index centrálnej obezity WHR (Waist to Hip Ratio) je spoľahlivým indikátorom rozloženia telesného tuku v oblasti pásu. Určuje sa ako:

$$\text{WHR} = \frac{\text{obvod pásu (cm)}}{\text{obvod bokov (cm)}}$$

K meraniu obvodu pása postačí krajčírsky meter a dodržanie niekoľkých pomerne jednoduchých pravidiel:

1. Meria sa v stoji vzpriamene, pokiaľ je možné bez oblečenia. Vy-
dýchnite, ale brucho nevťahujte!
2. Meria sa vždy v rovnaký čas, najlepšie po rannej návšteve toalety;
3. Obvod pása sa meria na *najširšom mieste* tela (medzi poslednými
rebrami a panvovou kosťou).
4. Používa sa meradlo (meter), ktorý má stupnicu iba z jednej strany.
5. Používa sa meter nepoškodený, najlepšie z plastu, a nie látkový
(pôsobením teplôt a používaním sa môže vyťahovať a strácať tak
presnosť).
6. Meradlo nesmie kĺzať ani sa nesmie „zarezávať.“
7. Pozor na prekríženie meradla v oblasti bedier.
8. Meranie sa vykonáva vždy 2-krát a používa sa priemer.
9. Meranie nie je vhodné pre:
 - tehotné,
 - osoby s ochorením brušných orgánov, ktoré vedie k nárastu ob-
jemu brucha.

Tab. 11 Zdravotné riziká podľa kategórií WHR (WHO, 2008)

klasifikácia	muži	ženy
Fyziologické hodnoty	Do 0,96	do 0,83
Zvýšené riziko vzniku ochorení	od 0,96 do 1	od 0,83 do 0,85
Veľmi zvýšené riziko vzniku ochorení	viac ako 1	nad 0,85

Tab. 12 Zdravotné riziká podľa obvodu pása (WHO, 2008)

klasifikácia	muži	ženy
Fyziologické hodnoty	do 94 cm	do 80 cm
Nízke riziko vzniku ochorení	95 – 102 cm	81 – 88 cm
Vysoké riziko vzniku ochorení	nad 102 cm	nad 88 cm

Veľkosť pása u netehotnej ženy nad 80 cm a u mužov nad 94 cm zvyšuje riziko ochorenia.

Tab. 13 Hodnoty BMI a obvodu pása pre Európanov
(Piřha – Poledne, 2009)

Miera rizika	BMI (kg*m ⁻²) Muži aj ženy	Obvod pása (cm)	
		Muži	Ženy
Nízke	19 – 24,9	do 94	do 80
Zvýšené	25 – 29,9	94 – 102	80 – 88
Vysoké	30 – 39,9	nad 102 cm	nad 88 cm
Extrémne vysoké	nad 40,0	–	–

Riešenie problémov s obezitou vyžaduje akceptáciu odporúčaných determinantov zdravia, osobitne primeraných pohybových stimulov – pravidelné vykonávanie pohybových aktivít so zodpovedajúcou náročnosťou (rozmedzie pulzovej frekvencie, ktoré je účinné pre spaľovanie tukových zásob).

Uvedené rozmedzie je možné určiť (vypočítať) nasledovne (Held et al., 2006):

- $(220 - \text{vek}) \times 0,6 = \text{spodná hranica pásma spaľovania tukov},$
- $(220 - \text{vek}) \times 0,8 = \text{horná hranica pásma spaľovania tukov}.$

Platí, že **zvýšenie výdaja energie prostredníctvom pravidelne realizovaných a primeraných pohybových aktivít je spolu s kontrolou príjmu energie základom úspechu pri ovplyvňovaní nadhmotnosti a obezity.**

Zdravotná vyváženosť a kvalita výživy, informovanosť, trpezlivosť, postupnosť a cieľavedomosť všetkých, ktorí participujú v procese formovania štruktúry a obsahu výživových návykov, je významným predpokladom účinnej prevencie obezity.

3. 3. 1 Zdravotné riziká obezity

Obezita ako závažné civilizačné ochorenie negatívne ovplyvňuje kvalitu života. Výskyt obezity prináša metabolické a kardiovaskulárne problémy (NICE, 2006; Romero-Coral et al., 2008; Klenk et al., 2009; Bralič et al., 2011; Lange et al., 2011 a i.). Viaceré výsledky dokonca ukazujú na významný vzťah medzi zvýšeným BMI a mortalitou (Klenk et al., 2009; Donini et al., 2012; Katzmarczyk et al., 2012 a i.). Obezita patrí medzi ochorenia hromadného výskytu neinfekčnej etiológie, medzi ktoré je patrí metabolický syndróm, diabetes 2. typu, arteriálna hypertenzia a ďalšie. Je preukázané, že diabetes 2. typu je vo väčšine prípadov determinovaná obezitou, 60 % obéznych, ktorí majú BMI vyšší ako 35, majú tiež diabetes 2. typu. Podľa epidemiologických štúdií vedie zníženie hmotnosti o 10 % k poklesu výskytu diabetu mellitu 2. typu, nádorov viazaných na obezitu až o 50 % a k poklesu kardiovaskulárnej morbidity asi o 20 % (Skalská – Bunc, 2012).

Tuk, ktorý sa ukladá na bruchu, sťažuje trávenie, bráni plynulým pohybom čriev, narušuje motoriku tráviacej rúry, stláča svalovinu a obmedzuje činnosť svalstva, komplikuje vykonávanie dýchacích pohybov, najmä vdychu. Obézni ľudia trpia častejšie ochorením kĺbov a chrčtice, kožnými chorobami, hormonálnymi poruchami, ochoreniami tráviaceho ústrojenstva (žlčníka), úrazmi a i. Fyzicky sú málo výkonní, nezriedka nie sú spokojní so svojím vzhľadom, čo často vedie k psychickej nepohode a psychickým poruchám.

Niektoré obezitou podmienené komplikácie, riziká a zhoršenia zdravotného stavu (Malovič, 2003, 2015):

- viac ako 50 % ľudí s nadhmotnosťou trpí na vysoký krvný tlak a srdcové ochorenia; podľa niektorých zistení stúpa riziko infarktu srdca pri BMI 25 – 28 až o 50 – 70 %;
- ôsmi z desiatich diabetikov typu II. sú ľudia s nadhmotnosťou;
- nadhmotnosť spôsobuje intenzívnejšie a bolestivejšie zmeny kĺbových spojení (nosných kĺbov – bedier, kolien, členkov, chrbtice), prejavujúce sa ako artróza alebo dna;
- ženy s nadhmotnosťou trpia veľmi často výskytom žlčníkových kameňov;
- nadmerná telesná hmotnosť zasahuje do intímneho života ženy – prejavuje sa nepravidelnosťami menštruačného cyklu (vynechávanie menštruácie, nadmerné a predĺžené alebo slabé a krátke menštruačné krvácanie), problémami pri dozrievaní a uvoľňovaní vajíčka z vajíčkovodov (niekedy s následnou neplodnosťou), príznakmi zvýšenej hladiny mužských pohlavných hormónov (nadmerné ochlpenie mužského typu, akné, hrubší hlas a pod.); u mužov veľmi často nadváha spôsobuje impotenciu;
- nadhmotnosť sa podieľa na zvýšenom výskyte kŕčových žíl (varixov) aj zápalov žíl dolných končatín;
- obezita zvyšuje riziko vzniku rakovinového bujnenia – u mužov najčastejšie v podobe nádorov hrubého čreva, u žien s nadhmotnosťou môžu byť postihnuté prsníky, maternica a vaječníky.

Nadhmotnosť a obezita hrajú významnú úlohu v rozvoji najzávažnejších chronických neinfekčných chorôb (Hainer a kol., 2004):

- kardiovaskulárne ochorenia (ischemická choroba srdca, hypertenzia, cievne mozgové príhody, varikózna choroba žíl, tromboembolická choroba);
- metabolické ochorenia (metabolický syndróm, inzulínová rezistencia, porucha glukózovej tolerancie, diabetes mellitus 2. typu, dyslipidémia, hyperurikémia);
- niektoré onkologické ochorenia (rakovina hrubého čreva, rakovina prsníka, maternice, vaječníkov, rakovina žlčníka a žľazových ciest, pankreasu, pečene);
- niektoré gynekologické ochorenia (poruchy menštruačného cyklu, neplodnosť, komplikácie v gravidite a pri pôrode, gynekologické zápaly);
- niektoré choroby kĺbov, kostrového a svalového systému (degeneratívne ochorenia kĺbov a chrbtice, hlavne gonartróza a coxartróza);
- niektoré kožné ochorenia (exémy, mykózy, celulitída);
- niektoré psychosociálne poruchy (nízke sebavedomie, sebaobviňovanie, poruchy motivácie, depresia, úzkosť, poruchy príjmu potravy ako kompulzívne prejedanie, bulímia, anorexia).

Tab. 14 Ochorenia sprevádzajúce obezitu (Vítek, 2008)

Ochorenia, ktoré sprevádzajú obezitu	
Kardiovaskulárne ochorenia	ischemické choroby srdca
	poruchy srdcového rytmu
	ochorenia ciev zásobujúcich mozog
	arteriálna hypertenzia
Poruchy metabolizmu	krvných tukov
	sacharidov (cukrovka 2. typu)
	kyseliny močovej
	metabolický syndróm
Nádorové ochorenia	hrubého čreva, prostaty, pečene, matrice, prs, obličiek, žľáz a lymfatických uzlín
Ochorenia tráviacej sústavy	refluxné ochorenia žalúdka
	ochorenia žľáz
	ochorenia pečene
	zápcha
Ochorenia obličiek	chronické zlyhávanie obličiek, aj v dôsledku arteriálnej hypertenzie a cukrovky pri obezite
Ochorenia kostí, kĺbov a pohybového aparátu	artróza hlavne takzvaných nosných kĺbov
	bolesti chrbta
	ploché nohy
Psychosociálne problémy	osamelosť, problémy s hľadaním partnera
Psychiatrické problémy	depresie a úzkostné poruchy
	alzheimerova choroba
Poruchy dýchacieho systému	syndróm spánkovej apnoe, astma
Poruchy regulácie pohlavných hormónov	neplodnosť, syndróm polycystických vaječníkov
Problémy v tehotenstve	riziko popôrodného krvácania, predčasný pôrod, vznik cukrovky počas tehotenstva

Ako zásadná príčina nadhmotnosti a obezity je vo viac ako 95% všetkých prípadov uvádzaný pasívny životný štýl – hypokinéza (Bunc 2009). Prevalencia pasívneho spôsobu života v Európskej únii je vysoká, 2/3 dospelaj populácie je nedostatočne aktívna, smerom k vyšším vekovým kategóriám počet inaktívnych jedincov narastá.

Riešením uvedeného stavu je systém preventívnych opatrení. **Prevencia obezity** musí zohľadňovať okrem **racionálnej výživy** nezastupiteľnú pozíciu **pohybovej aktivity**, kde je nevyhnutné vychádzať z individuálnej charakteristiky a anamnézy jednotlivca. Je žiaduce zohľadňovať vek, somatotyp, životné podmienky, telesnú zdatnosť, trvanie obezity s ohľadom na to, v akom veku sa zvýšená hmotnosť objavila, ale aj motiváciu pre realizáciu zmeny. Svalová činnosť má okrem zvyšovania energetického výdaja a lipomobilizačného efektu i ďalšie významy pre reguláciu metabolizmu obezných. Akákoľvek svalová činnosť vyvoláva katabolizmus tukov hormonálnou cestou. Nie je preto podstatné, ktorú svalovú skupinu necháme pracovať, pretože k lipolýze dochádza vo všetkých tukových rezervách úmerne k ich hrúbke. Na druhej strane v brušnej oblasti sa nachádzajú tzv. bunky alfa, ktoré sú zvlášť veľké a ľahko sa naplňajú. Pri nadmernom prísune kalórií dostáva brucho ako prvé „svoj tukový prídel,“ ktorý sa pri zníženej dávke kalórií rýchlo nestráca. Podobne ťažké je dosiahnuť úbytok hmotnosti na stehnách.

Vo vzťahu k úlohe **pohybu v prevencii obezity** je žiaduce uviesť, že efekt prináša **pravidelná, primeraná a systematická aeróbna aktivita strednej intenzity**, ktorá aktivizuje veľké svalové skupiny. Podstatné je zvoliť si aktivitu, ktorá je pre cvičiaceho zaujímavá, motivujúca a celkovo pozitívna.

4 POHYB A ZDRAVIE

Ideál telesne a duševne kultivovanej osobnosti spredmetnený v historickom i aktuálnom kontexte prostredníctvom tézy o kalokagatii má platnosť aj v súčasnej etape dynamických premien spoločnosti. Tieto premeny kladú ďaleko vyššie nároky na kvalitu ľudského faktora, keďže ich negatívnym imperatívom sú viaceré nepriaznivé ukazovatele zdravia. Rozvoj civilizácie, technizácia a digitalizácia života vedie k pokračujúcemu obmedzovaniu prirodzeného i cieľavedomého pohybu a zvyšuje podiel činností, ktoré sú v rozpore s fylogeneticky vytvorenou potrebou pohybu. *Homo sedentarius* (človek sediaci) sa stáva charakteristikou človeka súčasnosti. Ukazuje sa, že dnešné deti a adolescenti sú stále viac pohybovo inaktívny, čo má za následok nárast frekvencie obezity a zvýšenie rizika výskytu chronických ochorení v dospelosti (Wilmore–Costill, 2004). Dobrý (2008) konkretizuje uvedený trend ukazovateľmi poklesu pohybovej aktivity vo vývoji od detstva do dospelosti. Sedavé správanie v období raného detstva sa takmer nevyskytuje (u chlapcov je výskyt asi 6 %, u dievčat 8 %), vo veku 20 rokov však dosahuje viac ako 20 % (u mužov 22 %, u žien 25 %). Pohybové aktivity vyššej intenzity sa znižujú zo 71 % na 43 % u 20-ročných mužov, u žien zo 66 % na 28 % tiež vo veku 20 rokov. Pohybové aktivity miernej intenzity klesajú u chlapcov z 39 % v detstve na 22 % vo veku 20 rokov, u dievčat z 22 % v detstve na 21 % vo veku 20 rokov.

Znepokojivou je skutočnosť, že podľa výskumov (In: Antala, 2014) 70 % detí a mládeže trávi denne viac ako 4 hodiny voľného času pri počítači, internete, sledovaním televízie, počítačovými hrami a zábavou s mobilom. Výsledkom je nárast nadváhy a obezity, chybného držania tela a ďalších zdravotných problémov. Konkretizáciou uvedeného nepriaznivého trendu je skutočnosť, že na Slovensku približne 18 % detí trpí nadhmotnosťou, približne 7 % je obéznych a situácia sa zhoršuje; od roku 2000 sa zvýšil počet prípadov astmy skoro trojnásobne; chybné držanie tela sa vyskytuje na stupni ISCED 1 (mladší školský vek) u 78 % chlapcov a 70 % dievčat a svalová nerovnováha dokonca u 90 % chlapcova a dievčat. Na stupni ISCED 2 (starší školský vek) je výskyt chybného držania tela a svalovej nerovnováhy približne u 50 % dievčat a chlapcov (In: Antala a kol., 2014).

Nevyváženosť telesnej a duševnej stránky osobnosti je prejavom nerešpektovania celého radu exaktných informácií o nezameniteľnosti, nenahraditeľnosti a nezastupiteľnosti pohybovej aktivity. Všetky sa pohybujú v historických a pritom stále platných intenciách Hippokratovho – „*orgán, ktorý je stvorený pre funkciu, musí túto vykonávať, inak umiera,*” Rousseauového – „*čím je slabšie telo, tým viac rozkazuje, čím je silnejšie, tým viac poslúcha*” a Komenského – „*fabricando fabricamur*” o formatívnej funkcii pohybov v telesnom a duševnom vývoji alebo „*mens sana in corpore sano,*” zahrňujúcej dominujúcu myšlienku zdravotnej prevencie.

Pohyb je zo všeobecného i neurofyziologického hľadiska jednou zo základných a najdôležitejších vlastností živej hmoty. Pohyb živých bytostí je hlavným vonkajším prejavom ich životných funkcií, je prostriedkom, ktorým živá bytosť smeruje k dosiahnutiu a splneniu dôležitých životných cieľov, životne dôležitých úloh. Predstavuje proces kontinuálnej adaptácie na vonkajšie i vnútorné podmienky v smere komunikácie, korekcie, tvorby, riadenia. Je synonymom zmeny, symptómom aktivity v duchu herakleitovského „*panta rhei*“ (všetko plynie). Biologická rovina pohybu je u človeka doplnená celým radom ďalších, v ktorých sa kombinujú a dopĺňajú roviny sociologická, psychologická, estetická, etická, ekonomická, filozofická a iné. V tejto komplexnosti pohyb nadobúda okrem zložky racionálnej i zložku emocionálnu, smerujúcu k obohateniu kvality života.

Pohyb nemá len lokomočný zmysel, nie je to len pohyb svalov, ale i myšlienok, citov, nálad, nielen psychologická alebo psychofyziologická záležitosť, ale i spoločenská sila motivujúca ľudskú súdržnosť možno na všetkých úrovniach, na ktorých sa táto súdržnosť realizuje (Rýdl, 2000). Pohybové aktivity nie sú len podporné doplnky života, ale stávajú sa priamo jeho uspokojivým zmyslom (Hogenová, 2000). Pohyb je základným spôsobom existencie človeka, a to nielen ako jeho mechanická lokomócia alebo prostý prejav svalových činností, ale ako výraz existenčnej potreby oduševneného tela (Hodáň, 2000). Telesná kultúra a šport, saturované pohybom ako dominujúcim obsahom, sa v zmysle spoločenskom môžu stať prostriedkom, ktorý prekračuje základné dimenzie biologickej determinácie človeka a otvára mu nový horizont transcencie, tvorivej slobody a etickej zodpovednosti (Kolář, 1998). Väzby medzi pohybovou aktívnosťou, zdatnosťou a zdravím sú vedecky a lekársky preukázané (Hendl – Dobrý a kol., 2011). Pohybové aktivity priamo pôsobia na vývoj mozgu. Je pravdepodobné, že ich efekty na kogníciu sú veľmi významné v priebehu vysoko plastického vývoja mozgov mládeže (Dobrý, 2013).

V ľudskom pohybe je harmonicky prepojená zložka fyzická, mentálna, psycho-sociálna i kultúrno-spirituálna. Pohyb je univerzálnym výrazovým prostriedkom človeka. **Pohybový režim** predstavuje všetku pohybovú činnosť, ktorá je súčasťou života a je usporiadaná do relatívne stáleho, cyklicky sa opakujúceho systému, typického pre daného jedinca alebo skupinu. Ide o usporiadanie všetkých systematicky vykonávaných pohybových činností, ktoré sa vyskytujú v spôsobe života človeka v danom časovom intervale, teda o súhrn motorických aktivít, ktoré sú viac-menej pravidelne a relatívne dlhodobo začlenené do spôsobu života v stanovenom životnom cykle. Pohybový režim závisí od komplexu činiteľov, napr. od veku, pohlavia, zdravotného stavu, pohybových skúseností, hodnotovej orientácie, záujmov a postojov, sociálneho statusu, profesie, prostredia, tradícií. Ciele a zameranie pohybového režimu sa menia v závislosti od etapy ontogenézy. Primeraný pohyb, konkretizovaný v pohybovom režime patrí vedľa vplyvov životného prostredia, výživy a celého spôsobu života k tým intervenujúcim činiteľom zdravia, ktorý sa nedá ničím kompenzovať. Platí to pre celú ontogenézu, ale najviac pre krajné

vekové etapy – pre rast a vývoj na strane jednej a involúciu u najvyššej vekovej kategórie na strane druhej. Osobitný je význam pohybovej stimulácie mladej generácie.

Pohybová aktivita predstavuje súhrn všetkých pohybov dôležitých k dosiahnutiu vymedzeného cieľa a primeraného telesného a psychického rozvoja. Obsah a zameranie pohybových aktivít určujú ciele činnosti. Podľa nich môžeme hovoriť o aktivite pracovnej, spoločenskej, umeleckej, športovej a inej. **Pohybová aktivita** v sebe **saturuje nasledujúce funkcie:**

- **zdravotno – preventívnu** – pozitívna adaptácia orgánových sústav na meniace sa podmienky vonkajšieho a vnútorného prostredia, zvyšovanie telesnej zdatnosti a pohybovej výkonnosti;
- **formatívno – výchovnú** – formovanie a rozvoj osobnosti v pozitívnej činnosti, formovanie pozitívnych hodnotových orientácií, výchova a osvojovanie mravných vlastností a noriem, zmysluplná náplň voľného času, sebarealizácia, sebaopoznanie, sebahodnotenie, sebaakceptácia, pocit osobnej spokojnosti;
- **socializačnú** – vytváranie možností pre sociálne kontakty a vzťahy, osvojovanie si vzorcov správania, spoločenských noriem, rolových pozícií, získanie sociálnych skúseností;
- **sebarealizačnú** – uspokojovanie a rozvoj potrieb, záujmov, individuálnych predpokladov, schopností v príťažlivej činnosti podľa vlastného výberu, voľby;
- **stimulačnú** – vplyv na správnu funkciu a vzájomnú koordináciu všetkých orgánov a orgánových sústav, najmä vo vývojovo mladších etapách;
- **kompenzačnú** – vplyv, ktorý pôsobí ako prvok stabilizácie vnútorného prostredia prostredníctvom vyrovnávania jednostrannej záťaže;
- **regeneračnú a rehabilitačnú** – vplyv urýchľujúci regeneračné a rehabilitačné procesy po únave, preťažení, chorobe, úraze, pri liečení závislosti a pod., regenerácia jednostranného napr. pracovného alebo študijného zaťaženia;
- **poznávaciu a zábavnú** – vplyv na získavanie vedomostí a zručností v príťažlivých podmienkach a činnostiach s predpokladaným a dlhodobým vplyvom na pozitívne hodnotové orientácie a postoje.

Blair a kol. (1993) na základe podporných vedeckých faktov navrhli presun zo strategického zamerania pohybovej aktivity na telesnú zdatnosť, na nové, strategické zameranie pohybovej aktivity, ktorým je zdravie verejnosti. Táto nová stratégia, nazývaná tiež ako **stratégia celoživotnej pohybovej aktivity**, sa líši od predchádzajúcich stratégií troma ukazovateľmi:

- sústreďuje sa predovšetkým na objem pohybových aktivít (pohybovú aktivitu), ktorý je potrebný k produkcii zdravotných benefitov, spojených so zníženou chorobnosťou a úmrtnosťou, a nie na benefity zdatnosti alebo výkonnosti;

- zameriava sa viac na pohybové aktivity miernej až strednej intenzity ako na aktivity vyššej intenzity, na ktorých bola založená doterajšia stratégia, usilujúca sa o podporu telesnej zdatnosti a výkonnosti;
- zdôrazňuje hodnotu kumulácie pohybových aktivít v priebehu dňa na rozdiel od jednorázovo požadovaného pohybového výkonu.

V kontexte smerovania obsahovej stránky telesnej a športovej výchovy sa v súčasnosti zvyrazňuje prepojenie na starostlivosť o zdravie, tiež na zdravotne orientovanú zdatnosť v zmysle stimulácie žiaka vo vzťahu k vlastnému zdraviu a zdatnosti (Bendíková, 2009).

Kirby (In: Soos et al, 2010) uvádza potrebu vykonávania pravidelnej pohybovej aktivity detí a mládeže ako predpokladu dobrého zdravia v priebehu ich rastu. Zdravotné benefity pohybových aktivít sú preukázateľné u všetkých vekových skupín nezávisle na pohlaví, rovnako sú preukázateľné u osôb hendikepovaných alebo chronicky chorých (Stackeová, 2009).

Osobitný zdravotno-preventívny potenciál má **vytrvalostná, cyklická, aeróbna pohybová aktivita**, napr. turistika, rýchla chôdza, beh, beh na lyžiach, plávanie, bicyklovanie, korčuľovanie, aerobik, tanec, veslovanie a pádlovanie, aeróbne cvičenia na aparáturách (pohyblivé pásy, stacionárne bicykle atď.). Pri týchto aktivitách sú v činnosti predovšetkým veľké svalové skupiny, čo pôsobí výrazne stimulujúco na dýchaciu a obehovú sústavu.

Z fyziologického hľadiska ide o dosiahnutie a uplatnenie vysokého stupňa **aeróbnych** schopností organizmu, ktoré najlepšie charakterizuje maximálna spotreba kyslíka. Energetická spotreba organizmu je tu nahradená oxidatívnym štiepením živín. Cooper (1990) konkretizuje **priaznivé účinky aeróbnej pohybovej aktivity** nasledovne:

- zvyšuje sa celkové množstvo krvi, čím dochádza k lepšiemu transportu kyslíka v tele, a tým k lepšiemu znášaniu namáhavej telesnej činnosti;
- zvyšuje sa vitálna kapacita pľúc, čo podľa niektorých výskumov súvisí s predĺžením života a udržiavaním mladosti;
- srdcový sval mohutnie, je lepšie zásobovaný krvou, čo ovplyvňuje jeho morfológické parametre a následne funkčné možnosti – pri každej systole je srdce schopné prečerpať väčšie množstvo krvi, čím sa šetrí a predlžuje svoju funkčnú životnosť;
- zvyšuje sa hladina cholesterolu HDL (dobrého) v krvi, znižuje sa pomer celkového cholesterolu k cholesterolu HDL, čo pôsobí ako prevencia (znižovanie rizika) artériosklerózy.

Zdravotne prospešné účinky pravidelnej vytrvalostnej (aeróbnej) pohybovej aktivity konkretizujú Lakka a Salonen (1992), Büchberger, Frühbauer a Kvapilík (1997), Křivohlavý (2001), Malovič (2003, 2015), Hendl a Dobrý a kol. (2011) a ďalší autori nasledovne:

- zlepšovanie schopnosti organizmu využívať kyslík, redukovanie rizika vývoja kardiovaskulárnych ochorení, ochranno-preventívny

vplyv vo vzťahu k rizikám ischemickej choroby srdca (chorobný proces na cievach srdca – najčastejšie ateroskleróza);

- normalizácia ľahko zvýšeného krvného tlaku (hypertenzie), keď je možné dosiahnuť pokles krvného tlaku o 10 – 20 torrov, čo predovšetkým u labilných hypertonikov stačí na normalizáciu; u mužov, ktorí sú po celý život aktívni, je menšia pravdepodobnosť vzniku hypertenzie ako u mužov so sedavým spôsobom života;
- ľahké zníženie rizika ochorenia na rakovinu hrubého čreva pravdepodobne prostredníctvom skrátenia doby prechodu črevnej pasáže, a tým doby kontaktu črevnej sliznice s karcinogénnymi látkami v obsahu čriev;
- preventívny vplyv vo vzťahu k rakovine prostaty u mužov a k rakovine prsníka u žien;
- zvyšovanie tolerancie glukózy, ktorá má predpokladaný význam ako prevencia a terapia ľahkých foriem cukrovky;
- spomalenie odvápnňovania kostí, ktoré je determinované starnutím a zlepšenie hustoty kostného tkaniva – prevencia, resp. oddialenie osteoporózy – primeraná pohybová aktivita má bezprostredný vzťah k dynamike premeny kosti v procese jej modelácie a remodelácie i k potenciovaniu zvýšeného ukladania vápnika;
- zvyšovanie zastúpenia žiaducich zložiek cholesterolu (HDL), znižovanie obsahu triglyceridov v krvi (žiaduce z hľadiska zdravia);
- zlepšovanie výživy kĺbových chrupaviek ako príspevok k prevencii artrózy;
- optimalizácia a zvyšovanie výkonnosti srdcovo-cievnej, dýchacej, nervovej, hormonálnej sústavy, zvyšovanie ich funkčnej rezervy, udržanie ich dobrej funkčnej kapacity do vyššieho veku;
- zdokonaľovanie priebehu nervových dejov, zvyšovanie plasticity nervovej sústavy, vyvázenejšia reakcia na stresogénne stimuly;
- pozitívne ovplyvňovanie vegetatívnej nervovej regulácie, keď dochádza k preladeniu smerom k prevahe parasympatiku, čo významne ovplyvňuje pracovný potenciál organizmu;
- dosahovanie vyrovnanej energetickej bilancie ako prevencia obezity;
- podpora imunitného systému;
- vylepšovanie telesného zovňajšku (body image);
- rýchlejšie usínanie, kvalitnejší spánok a tým pozitívnejšia celková regenerácia organizmu;
- psychické uvoľnenie – znižovanie úzkosti, antistresový a anti-depresívny účinok, zvýšenie miery kladného sebahodnotenia (self-esteem);
- motivácia k preventívne účinnému konaniu a správaniu – kontrola hmotnosti, nefajčiarstvo.

Ästrand (In: Malovič, 2015) uvádza funkčné a morfológické zmeny organizmu, podmienené pohybom:

- vzostup maximálnej spotreby kyslíka a srdcového minútového objemu,

- pokles srdcovej frekvencie pri danej maximálnej spotrebe kyslíka,
- pokles tlaku krvi na únosnú mieru,
- efektívnejšia práca myokardu (srdcového svalu),
- lepšie prekrvenie (vaskularizácia) myokardu,
- zlepšenie vaskularizácie kostrového svalu,
- zníženie pravdepodobnosti kardiovaskulárnych ochorení,
- vzostup aktivity aeróbnych enzymatických systémov svalu,
- zhospodárnenie látkovej premeny (pokles produkcie laktátu a iných kyslých, únavových produktov, zvýšené využitie voľných mastných kyselín, šetrenie zásob glycidov a ich správne využívanie),
- zlepšenie vytrvalosti,
- efektívny boj s obezitou,
- upravenie pomeru „dobrého“ a „zlého“ cholesterolu (HDL a LDL),
- zlepšenie štruktúry a funkcie väzív, šliach a chrupaviek,
- zlepšenie hustoty a sily kostí,
- zvýšenie svalovej sily,
- zníženie citlivosti na námahu pri dennej záťaži,
- zlepšenie termoregulácie organizmu.

Svačina (2011) uvádza a potvrdzuje skutočnosť, že pravidelná pohybová aktivita má zásadný význam pre prevenciu kardiovaskulárnych ochorení, je prevenciou cukrovky 2. typu, obezity a nádorových ochorení. Určitý pozitívny vplyv má pritom každá aj krátka pohybová aktivita, teda aj chôdza.

Pohybové aktivity sa pozitívne uplatňujú aj pri ďalších ochoreniach, ako sú bolesti chrbtice, nesprávne držanie tela (svalové dysbalancie), chronický zápal priedušiek, bronchiálna astma, zníženie výskytu infekčných chorôb horných dýchacích ciest vrátane obvyčajnej nádchy, poruchy tráviacej sústavy a ďalšie.

Konštatujeme, že takmer vo všetkých cvičebných programoch aeróbného charakteru sa zdôrazňuje tá skutočnosť, že **cvičenie má trvať aspoň dvanásť minút** (nepretržitej a pokojne prebiehajúcej aktivity), čo je považované za minimálny čas pre zvýšenú tvorbu enzýmov potrebných na účinné spaľovanie tukov. Čím viac svalstva sa zapojí do cvičenia, tým menej času je potrebné na stimuláciu tvorby enzýmov. Bailey (In: Hřčka, 2000) tiež uvádza, že pred každým dvanásťminútovým cvičením je potrebné asi **8 minútové rozcvičenie** v závislosti od druhu cvičenia. Pri komplexných pohybových aktivitách ako napr. beh na lyžiach je prípravná fáza veľmi krátka (2 – 3 minúty), lebo zvýšenie pulzovej frekvencie a dýchania nastáva v krátkom časovom intervale, čo znamená, že aj systémová odozva je takmer okamžitá.

Aeróbnu pohybovú aktivitu charakterizuje vytrvalostná činnosť (dlhšieho trvania) miernej intenzity, ktorá si vyžaduje prísun veľkého množstva kyslíka a v konečnom dôsledku vedie k zlepšeniu činnosti a výkonnosti systémov, ktoré sú zodpovedné za transport a využitie kyslíka. V týchto podmienkach **organizmus pracuje v rovnovážnom stave**.

Spôsobilosť organizmu účelne prijímať, prenášať a využívať kyslík, ktorá sa prejavuje na schopnosti svalov vykonávať prácu vytrvalostného charakteru, nazývame **aeróbna zdatnosť** (kardiorespiračná zdatnosť). Jej udržiavanie alebo zlepšovanie vyžaduje pravidelné vykonávanie dostatočne dlhej a nepretržitej činnosti, spojenej s pohybom veľkých svalových skupín (napr. rýchla chôdza, bicyklovanie, plávanie, beh na lyžiach, beh). Účinnosť pohybovej činnosti je spojená s požadovanou odozvou v srdečnej frekvencii, ktorá sa pohybuje v rozmedzí 60 – 80 % maximálnej srdečnej (pulzovej) frekvencie (aeróbne zaťaženie). Doba trvania má byť najmenej 10 minút a aspoň trikrát v týždni. Uvedené zaťaženie by malo byť doplnené každodenným pohybom menšej intenzity (pod 60 % maximálnej srdečnej frekvencie) s dobou trvania nad 30 minút.

Tab. 15 Orientačné hodnoty srdcovej frekvencie človeka pri pohybovom zaťažení (In: Mužík ed., 2007)

Vek človeka	Orientačná SFmax človeka (pulzov/min)	Orientačná SF pri nízkej intenzite zaťaženia (pulzov/min.)	Orientačná SF pri strednej intenzite zaťaženia (pulzov/min.)	Orientačná SF pri vysokej intenzite zaťaženia (pulzov/min.)
10	210	< 130	130 – 170	> 170
30	190	< 115	115 – 150	> 150
50	170	< 100	100 – 130	> 130

Tab. 16 Príklady zdravotných indikácií a kontraindikácií rôznych druhov turistiky (Büchberger – Frühbauer – Kvapilík, 1997):

Diagnóza	Pešia turistika	Vysokohorská turistika	Turistika na bicykli	Turistika na lyžiach
Hypertenzia	+++	++	+++	++
Hypotenzia	+++	++	++	+++
Ischemická choroba srdca	+++	+ / 0	0	0
Poruchy prekr. končatín	+++	+	+++	++
Bronchiálna astma	++	0 / +	+	+
Cukrovka	++	+ / 0	+	++
Depresie	+	0	+	+
Obezita	++	+	++	++

Legenda:

0= v prevažnej miere nevhodná telesná aktivita

+ / 0= v určitých prípadoch prijateľná, v iných ale nevhodná telesná aktivita

+= za určitých podmienok prijateľná až vhodná telesná aktivita

++ pri primeranom dávkovaní vhodná telesná aktivita

+++ pri primeranom dávkovaní veľmi vhodná telesná aktivita

Fázy aeróbnej pohybovej aktivity (Malovič, 2003):

1. Rozcvičenie (zahriatie organizmu)

Uvedená fáza má dva ciele:

- a) natiahnuť a zahriať svaly chrbta i končatín,
- b) vyvolať mierne zrýchlenie pulzovej frekvencie, aby prechod k jej vyšším hodnotám počas aeróbnej fázy nebol taký náhly.

Rozcvičenie by vo všeobecnosti malo pozostávať z krátkeho a pokojného, ale dôsledného gymnastického cvičenia, ktoré nie je veľmi náročné. Vhodné sú aj strečingové cvičenia.

2. Aeróbna fáza (vlastná pohybová aktivita)

Táto fáza predstavuje ťažisko plánovanej pohybovej aktivity. Aeróbne pohybové aktivity, ktoré sú jej obsahom (napr. beh alebo klusanie, jazda na bicykli, plávanie, beh na lyžiach), by sa mali stať súčasťou denného, resp. týždenného režimu.

3. Relaxácia

Táto fáza by mala trvať minimálne päť minút pri vykonávaní činností pomalším tempom tak, aby pulzová frekvencia postupne klesala. Ak človek skončil intenzívnu jazdu na bicykli, má pokračovať ďalej pomaly a na rovnej trati alebo zosadnúť z bicykla a päť minút sa poprechádzať.

4. Gymnastika alebo posilňovacie cvičenia

Záverečná fáza pohybového cyklu by mala trvať aspoň desať minút. Jej obsahom by mali byť cvičenia na posilnenie svalstva a zvýšenie ohybnosti. Odporúča sa zamerať pozornosť na hlavné svalové skupiny – dolné končatiny, chrbát, hrudník a brucho.

Vzhľadom na uvedené zdravotno-preventívne možnosti pohybových aktivít narastá význam cieľavedomého usmerňovania pohybových aktivít ako prostriedkov regenerácie a prevencie mnohých záťažových a zdravotných problémov.

Pri voľbe pohybového zaťaženia je možné uplatniť nasledujúci všeobecne orientujúci prehľad (In: Mužík (ed), 2007).

- Nízka intenzita zaťaženia: bežné práce doma alebo na záhrade, voľná chôdza, voľná jazda na bicykli po rovine, prechádzka so psom, rekreačné športové činnosti (volejbal, badminton a pod.).
- Stredná alebo vyššia intenzita zaťaženia: ťažšie práce doma alebo v záhrade, rýchla chôdza, beh voľným tempom, rýchlejšia jazda na bicykli, kondičné cvičenie, rekreačné športové aktivity (basketbal, tenis, stolný tenis, korčuľovanie, zjazd na lyžiach, turistika na bežkách alebo beh na lyžiach voľným tempom, plávanie na kratšie vzdialenosti, aerobik a pod.).
- Vysoká intenzita zaťaženia: ťažké manuálne práce (lesné, stavebné a pod.), usilovná jazda na bicykli, usilovný beh na dlhšie vzdialenosti alebo terénom, závodné športové aktivity.

Najznámejšiu normu pre telesnú aktivitu vyvinuli na Americkej univerzite športového lekárstva (American College of Sports Medicine – ACSM, 1991), kde skupina vedcov realizovala analýzu literatúry o telesnej aktivite a telesnej zdatnosti a na základe množstva potrebného na zvýšenie kardiorespiračnej zdatnosti určila minimálny rozsah odporúčanej telesnej aktivity (In: Kaplan, M. R. et al., 1996). Toto odporúčanie smeruje k nasledujúcemu konštatovaniu, že pri posudzovaní štruktúry a obsahu telesnej (pohybovej) aktivity, pri určovaní pohybového režimu a **pri tvorbe pohybových programov** je žiaduce brať do úvahy:

1. celkový **objem, trvanie** pohybovej aktivity – množstvo času, ktorý je venovaný pohybu (prípadne aj iné objemové ukazovatele, napr. energetický výdaj);
2. **štruktúru** pohybovej aktivity, tzn. formy a prostriedky pohybovej činnosti zahrnuté v pohybovom režime;
3. **frekvenciu**, tzn. koľkokrát a ako často je pohybová aktivita v danom cykle realizovaná;
4. **intenzitu** pohybovej aktivity.

Na základe ďalších výskumov boli formulované odporúčania určené dospelému zdravému jedincovi – ide o potrebu venovať sa „*bud' 5 dní v týždni 30 minút aeróbnym aktivitám miernej intenzity (mierne zvýšenie srdcovej frekvencie a mierne potenie, napr. rýchlejšia chôdza, pomalejší beh) alebo 3 dni v týždni 20 minút aeróbnym aktivitám vyššej intenzity. K tomu je možné pridať 2-krát v týždni 8 až 10 posilňovacích cvikov a každý cvik opakovať v sérii 8 – 12-krát.*“ Pozornosť je potrebné venovať aj zvýšeniu rozsahu pohybu v kĺboch (In: Hendl – Dobrý a kol., 2011).

Tab. 17 Všeobecné odporúčania pre zdravé osoby vo vzťahu k štruktúrovaniu pohybových režimov

1. Frekvencia tréningu (cvičenia)	3 – 5-krát do týždňa,
2. Intenzita tréningu (cvičenia)	60 – 90 % maximálnej frekvencie srdca alebo maximálnej rezervy srdcovej frekvencie
3. Trvanie tréningu (cvičenia)	20 – 60 minút nepretržitej aeróbnej aktivity, pre dospelých športovcov sa odporúča radšej nízka alebo mierna intenzita cvičenia, ale dlhšieho trvania
4. Spôsob aktivity	vhodné sú všetky aktivity, pri ktorých sú v činnosti veľké svalové skupiny, ktoré majú rytmický a aeróbný charakter

V súvislosti s prezentovanými odporúčaniami je potrebné uviesť dimenzie intenzity cvičenia, ktoré sú vhodné (primerané) pre rekreačne športujúcich jedincov.

Intenzitu optimálneho zaťaženia pri rekreačnom cvičení je možné vyjadriť najmä percentom pulzovej frekvencie. Obyčajne ide o rozpätie od 60 do 90 % maxima.

Vo vzťahu k **primeraným dimenziám charakterizujúcim intenzitu cvičenia** sa objavilo viacero teórií:

- pulzová frekvencia pri cvičení – ak má byť účinná, musí dosahovať hornú hranicu: 200 pulzov/min mínus vek u osôb mladších ako 50 rokov a 180 pulzov/min mínus vek u osôb starších ako 50 rokov (Hrčka, 2000);
- maximálna pulzová frekvencia – pri cvičení sa určí: 205 mínus $1/2$ veku u mužov a 220 mínus vek u žien; z tejto hodnoty sa má vypočítať 80 % (Cooper, 1990).

Karvonenov vzorec (In: Hrčka, 2000):

- a. zistí sa **pokožová pulzová frekvencia** (PPF),
- b. vypočíta sa **rezervná pulzová frekvencia** (RPF) a to tak, že od max. PF sa odpočíta PPF (pričom max. PF = 220 – vek),
- c. vypočíta sa **dolná hranica aeróbného pásma**: $RPF \times 0,5 + PPF$,
- d. vypočíta sa **horná hranica aeróbného pásma**: $RPF \times 0,85 + PPF$,
- e. určia sa hranice aeróbného pásma.

Príklad pre 30-ročnú ženu:

1. $PPF = 70$ úderov/min,
 $RPF = (220 - 30) - 70 = 120$,
2. dolná hranica aeróbného pásma: $120 \times 0,5 + 70 = 130$,
3. horná hranica aeróbného pásma: $120 \times 0,85 + 70 = 172$,
4. aeróbne pásmo: 130 – 172 úderov/min.

K uvedenému je nutné poznamenať, že na dosiahnutie pozitívnej stimulácie, smerujúcej k podpore adaptačných schopností organizmu, nie je nutné usilovať o dosiahnutie maxima uvedených parametrov (frekvencia, čas, intenzita). **K vyvolaniu očakávaného vplyvu stačia aj stredné hodnoty týchto parametrov.** Odporúča sa individuálny prístup, pretože rekreačne môžu športovať aj ľudia so skrytými zdravotnými problémami.

Mechanická aplikácia uvedeného modelu má vo vzťahu k deťom svoje obmedzenia. Ako vhodnejší prístup sa odporúča tzv. **celoživotný model pohybovej aktivity detí** – Children's lifetime physical activity model – CLPAM (Corbin – Pangrazi, 1996). Títo autori odporúčajú nakumulovať 30 – 60 minút miernej až intenzívnejšej činnosti v priebehu dňa (kratsie časové úseky nízkej alebo strednej intenzity) v škole i mimo školu, a to i po malých častiach (chôdza do školy, chôdza po schodoch miesto výťahu, prechádzka so psom, domáce práce, napr. upratovanie, jazda na bicykli a pod.). Kumulácia pohybovej aktivity v priebehu celého dňa môže mať všestranne pozitívne zdravotné prínosy. Deti sa môžu zúčastňovať pohybových aktivít trvajúcich 10 – 15 minút prerušovaných rôzne dlhými zotavujúcimi alebo odpočinkovými pauzami. Cieľom je kumulácia 60 minút

pohybovej aktivity denne, pričom táto doba môže byť zložená zo šiestich 10 minútových alebo štyroch 15 minútových intervalov, prípadne môže ísť aj o inú konfiguráciu (Dobry, 2002).

V intenciách uvedeného sú zaujímavé zistenia (Maček – Radvanský, et. al., 2011) vplyvu vytrvalostnej záťaže na detský organizmus, kde uvedení autori konštatujú neexistenciu podstatných kvalitatívnych rozdielov medzi reakciou detí (jedenásť až dvanásťroční chlapci) a dospelých. Detský organizmus je schopný fyziologickým spôsobom zvládať vytrvalostnú záťaž. Požiadavkou je udržanie záujmu, potreba emotívnosti a dostatočnej motivácie pre zvládanie vytrvalostnej záťaže.

Všeobecne sa dá povedať, že pohybová aktivita detí by mala byť zameraná na vyšší objem a miernu intenzitu pohybových aktivít (In: Hendl – Dobry a kol., 2011). Dosiahnutie priaznivých zdravotných účinkov vyžaduje **pravidelnosť cvičenia**, keďže pozitívne zmeny v stavbe a funkcii orgánových sústav, ako aj v psychike nie je možné akumulovať do zásochy. Bez cieľavedomého opakovania sa účinok pomerne rýchlo vytráca. Tiež je potrebná voľba takého druhu pohybovej činnosti, ktorá je pre človeka **motivačne zaujímavá** – motivácia k zmene správania v prospech pohybových aktivít, pozitívna intervencia do kognitívnej a behaviorálnej oblasti u detí a mládeže predstavuje významný predpoklad pre trvalú celoživotnú pohybovú aktivitu a tým pre žiaduce zdravotné benefity.

Pohybová aktivita je nástrojom a prostriedkom udržiavania telesnej a duševnej rovnováhy, vedie k zvyšovaniu telesnej zdatnosti, pohybovej výkonnosti, k sebadôvere a sebaakceptácii, podporuje imagináciu a kreativizáciu, poskytuje psychické uvoľnenie, vedie k emocionálnym zážitkom, potláča neurózy, agresívne tenzie. Optimálne dimenzovaná pohybová činnosť môže pozitívne ovplyvňovať intelektuálnu výkonnosť a čiastočne i dlhodobý tvorivý proces.

4.1 Aeróbne pohybové aktivity

Pravidelná pohybová aktivita významne redukuje riziko kardiovaskulárnych ochorení, cukrovky typu 2, vysokého krvného tlaku, rakoviny hrubého čreva, pomáha kontrolovať telesnú hmotnosť, prispieva k zdraviu kostí, svalov a kĺbov, je prevenciou úzkosti, depresie (In: Hendl – Dobry a kol., 2011).

Prozdravotné benefity aeróbnych pohybových aktivít je možné konkretizovať v dostupných činnostiach pre ich realizáciu (upravené podľa Šimoneka, 2009):

Chôdza pre zdravie

Chôdza patrí medzi aeróbne pohybové aktivity, spolu s behom, joggingom, chôdzou a behom na lyžiach, korčuľovaním, plávaním, veslovaním, cyklistikou, aerobikom skákaním cez švihadlo, severskou chôdzou, turistikou atď. Najjednoduchším spôsobom, ako si zlepšiť telesnú zdatnosť, je pestovať chôdzu pre zdravie. Menšia fyziologická účinnosť je zdravotne relevantná tak po stránke telesnej aj psychickej. Dnes chodíme nepomerne

menej ako naši predkovia. Dnešný človek chodí v priemere okolo 3000 až 5000 krokov denne. Osoby s aktívnym životným štýlom prechodia približne 5000 až 8000 krokov denne, aj keď za optimum je považované dosiahnutie méty 10 000 krokov (pri miernom tempe sa to rovná vzdialenosti 8 prechodených kilometrov). Kráčať sa dá v zľahčených, ale aj v sťažených podmienkach. Energetická náročnosť pohybu stúpa s odporom prostredia, napr. vo vode, proti silnému vetru, v hlbšom snehu, piesku, do svahu a pod. Energetická spotreba pri chôdzi závisí od jej dĺžky trvania a intenzity pohybu (rýchlosti chôdze).

Severská chôdza (Nordic Walking)

Človek (chodec) využíva špeciálne chodecké paličky, pomocou ktorých sa počas pohybu (najmä v teréne) podopiera, čo mu umožňuje bezpečnejší pohyb. Severská chôdza alebo chôdza s palicami je o 40 – 50 % efektívnejšia ako bežná chôdza, uľahčuje zaťaženie pohybového aparátu o 30 % a je vhodnou aj pre ľudí s problémami kolenných kĺbov a chrbtice (Nemček a kol., 2008). Je účinná pri spotrebe kalórií – muž o hmotnosti napr. 60 kg spáli za 10 minút chôdze 66 kalórií, ale pri vykonávaní chôdze s palicami spáli 96 kalórií. Za pol hodiny takejto aktivity je to 288 kalórií a za týždeň 2016 kalórií. U človeka 90 % svalov z celkového počtu 640 je zapojených do pohybu a zúčastňuje sa na spotrebe energie. Vysokú účinnosť tejto pohybovej aktivity dokumentuje skutočnosť, že cyklista zaťažuje iba 35 % svojich svalov, pri behu sa aktivizuje 70 % svalov, ale pri severskej chôdzi pracuje až 90 % svalov.

Jogging

Jogging predstavuje klusanie rýchlosťou 7 – 10 km/hod. Pri joggingu sa môže striedať chôdza a beh v pomalom až strednom tempe. Celková dĺžka trate sa postupne z týždňa na týždeň predlžuje. Behať sa odporúča na mäkkom povrchu – trávnatý alebo ihličnatý povrch. Na začiatku sa odporúča behať 3-krát týždenne rýchlosťou približne 1 km za 5:33 min., alebo o niečo pomalšie. Pri behu je dôležité správne dýchanie.

Rekreačná cyklistika

Rekreačná cyklistika je pohybová aktivita charakterizovaná veľmi ekonomickým spôsobom vykonania. Pri pozitívnych adaptačných účinkoch na srdce a krvný obeh nezaťažuje kĺby tak, ako napr. kondičný beh. Celkový objem kilometrov má byť v porovnaní s behom 3 – 4-násobne vyšší, najmä ak jazdíte v rovinnom teréne. Zaťaženie pri jazde sa dá dobre dávkovať a je možné ho kontrolovať aj sporttesterom. Človek, ktorý váži 75 kg „spáli“ za hodinu jazdy na bicykli 20 km rýchlosťou približne 2700 KJ (640 kcal).

Plávanie

Plávanie patrí k najpopulárnejším a zdravotne najvhodnejším pohybovým aktivitám. Ide o pohybovú aktivitu, ktorá optimálne zapája horné a dolné končatiny, pričom vo vodorovnej polohe dochádza k odľahčeniu

chrbtice. Vydychovanie proti odporu vody posilňuje dýchacie svalstvo a zväčšuje objem hrudníka. Energetická spotreba môže byť podľa intenzity a dĺžky trvania plávania veľmi rozdielna.

Rekreačný beh na lyžiach a lyžiarska turistika

Uvedené pohybové aktivity majú vytrvalostný charakter a môžu účinne vplývať na zlepšenie obehového a dýchacieho systému. Pohyb na bežeckých lyžiach je energeticky náročnejší ako beh bez nich. Technika behu je pomerne jednoduchá. Voľný spôsob behu v porovnaní s klasickým spôsobom priniesol novú etapu vo vývoji v behu na lyžiach svojou účinnosťou a možnou rýchlosťou. Jeho realizácia však vyžaduje špeciálnu vytrvalostno-silovú prípravu a upravené trate.

Jazda na kolieskových korčuliach

Jazda na kolieskových korčuliach patrí k najpopulárnejším pohybovým aktivitám detí a adolescentov najmä v letnom období. Korčuľovanie šetrí pohybový aparát a okrem toho je energeticky veľmi účinný – organizmus spotrebuje veľa joulov (3762 joulov za hodinu). Ide o šport, ktorý možno pestovať po celý život ako alternatívny dopravný prostriedok v mestách preplnených automobilmi. Bezpodmienečnou podmienkou pre jazdu na kolieskových korčuliach je prilba, chrániče na kolená, lakte a zápästia, korčule s brzdou.

4.2 Pohybová aktivita a adaptácia organizmu

Ludský organizmus odpovedá na každú zmenu svojho pokojového stavu reakciou a následnou adaptáciou orgánových systémov na opakované zaťaženie s postupným zvyšovaním ich funkčnej amplitúdy. Táto reakcia má bezprostredný vplyv na stabilizáciu zdravotného stavu. **Adaptáciu** je možné charakterizovať „ako proces, v priebehu ktorého pod vplyvom podnetov pôsobiacich z prostredia kontinuálne alebo prerušovane dochádza postupne k prestavbe príslušných orgánov (morfologická adaptácia) a následne k zmenám ich funkcií (funkčná adaptácia).“ Adaptačné zmeny sa uskutočňujú na úrovni orgánov, orgánových systémov i celého organizmu. Schopnosť odpovedať adaptačnými mechanizmami na adekvátnu záťaž sa zachováva do pomerne vysokého veku. Určitú výhodu má podľa Maloviča (2003) ten, kto bol fyzicky aktívny už v mladosti, pretože čím väčšiu zdatnosť získa človek v mladosti, tým vyššiu fyzickú a duševnú úroveň si správnou a primeranou pohybovou aktivitou dokáže udržať aj v neskorších rokoch. Pritom platí, že sa tieto možnosti (potenciál) nedajú ukladať do zásoby, ide o spôsobilosť udržať si pravidelnosť realizácie pohybových aktivít.

Primeraná pohybová aktivita je podstatnou súčasťou vonkajšej stimulácie, ktorá mnohostranne podporuje komplex adaptačných schopností ľudského organizmu. Z hľadiska zdravia ide u každého jednotlivca o dosiahnutie takej miery zdravej a primeranej pohybovej aktivity, ktorá by vylúčila rizikový faktor nedostatku pohybu a zabránila regresii nielen

v biologickom systéme organizmu, ale aj v psychosociálnej stránke osobnosti.

Osobitne priaznivý vplyv, podporujúci stimulačne morfológické a funkčné adaptácie orgánových sústav, má *pravidelná vytrvalostná pohybová aktivita*. Ide pri nej o činnosti spojené s veľkou spotrebou kyslíka, ktoré vhodným výberom prostriedkov zabezpečujú čo najväčší prísun kyslíka pre srdce, pľúca, mozog, krvný obeh a pod. Systematicky vykonávané vytrvalostné pohybové aktivity vedú k zmenám celého radu funkcií srdcovo-cievneho, dýchacieho, nervového, svalového a ďalších systémov a tým významne ovplyvňujú ich výkonnosť.

Integrácia publikovaných výstupov viacerých autorov: Seliger a kol. (1966), Seliger – Vinařický – Trefný (1983), Mínarovjeh (1988), Cooper (1990), Schubert (1991), Dobrý (1998a), Křivohlavý (2001b), Malovič (2003), Hamar – Lipková (2008) nám dovoľuje konkretizovať adaptačné zmeny orgánov a orgánových sústav:

Dýchací systém

Systematická pohybová aktivita, najmä vytrvalostného charakteru, vedie k zmenám celého radu funkcií dýchacieho systému. Zvyšuje sa sila, pohyblivosť a celková výkonnosť dýchacích svalov (bránica a medzirebrové svaly), optimalizuje sa priepustnosť membrány medzi pľúcnyimi mechúrikmi a krvnými kapilármi pre kyslík. Zreteľne sa zlepšuje ekonomika pľúcnej ventilácie, na ktorej sa podieľa zvýšenie extrakcie kyslíka z alveolárneho vzduchu – na prijatie jedného litra kyslíka stačí predýchať menej vzduchu. Predovšetkým v mladšom veku sa zlepšuje vitálna kapacita pľúc (ukazovateľ maximálnych dýchacích funkcií pľúc), t. j. maximálne množstvo vzduchu, ktoré možno vydýchnuť po úplnom a hlbokom nádychu. Ekonomizuje sa dýchanie, organizmus má nižšiu pokojovú frekvenciu dýchania – pokles dychovej frekvencie v pokoji v jednotlivých prípadoch z 12 až 16 dychov za minútu až na 6 – 8 dychov za minútu. Zároveň so zmenšením frekvencie dýchania dochádza k jeho prehĺbeniu. Hĺbka dýchania sa môže rovnať 600 – 1500 ml (normálne 400 – 500 ml). Zlepšujú sa podmienky pre zásobovanie krvi kyslíkom a zvyšuje sa maximálna spotreba kyslíka.

Srdcovo-cievny systém

Pravidelná vytrvalostná pohybová činnosť predstavuje stimul, ktorý podľa zákona adaptácie vedie k funkčným a morfológickým zmenám smerujúcim k optimalizácii a zvýšeniu celkovej transportnej kapacity srdcovo-cievneho systému. Charakteristickým a súčasne aj najznámejším prejavom adaptácie srdcovo-cievneho systému je zníženie frekvencie činnosti srdca (až na úroveň 60 – 40 pulzov za minútu) a to tak v pokoji, ako aj pri submaximálnom telesnom zaťažení.

Jedným z mechanizmov, ktorý podmieňuje zníženie pulzovej frekvencie a súčasné zlepšenie ekonomiky srdcovej činnosti, je *zvýšenie systolického objemu*, teda množstva krvi, ktoré sa dostane do obehu pri jednom sťahu

srdcového svalu. Na zvýšení systolického objemu vplyvom pravidelnej vytrvalostnej pohybovej činnosti sa podieľajú dva hlavné mechanizmy:

- Prvý spočíva v *miernom náraste celkového objemu cirkulujúcej krvi*. Zmeny objemu cirkulujúcej krvi sa objavujú pomerne rýchlo, už za niekoľko týždňov, prípadne mesiacov. Avšak po prerušení pravidelnosti pohybovej činnosti sa rovnako rýchlo strácajú.
- Druhý mechanizmus, ktorý podmieňuje zvýšenie systolického objemu a zodpovedajúci pokles pulzovej frekvencie, predstavuje *fyziológické zväčšenie srdca*. Kým srdce u netrénovaného mladého muža dosahuje hmotnosť 250 – 300g a objem 600 – 800ml, u trénovaného dosahuje hmotnosť 350 – 500g a objem 900 – 1300ml.

Na celkovom zväčšení srdca u vytrvalostne trénovaných osôb sa podieľa predovšetkým *zväčšenie objemu srdcových dutín* (najmä ľavej komory). Zväčšenie srdcových dutín, označované ako *regulatívna dilatácia*, je dôsledkom zvýšeného množstva krvi, ktoré srdce prečerpáva pri vytrvalostnom zaťažení, aby tak zabezpečilo dostatočný prísun kyslíka do pracujúcich svalov.

Určujúcim adaptačným mechanizmom na vytrvalostné zaťaženie je *fyziológická hypertrofia srdcového svalu a regulatívna dilatácia* (kým neadaptované – netrénované srdce pri intenzívnej svalovej práci zvyšuje systolický objem zo 70 ml na 100 ml, adaptované srdce potom zo 100 ml až na 200 ml). Znamená to, že pri maximálnej frekvencii, napr. 200 p/min je netrénované srdce schopné prečerpať 20 litrov za minútu a trénované až 40 litrov za minútu.

Fyziológicky zväčšené srdce pracuje ekonomicky s veľkou funkčnou rezervou. Znamená to, že pri vyšších nárokoch na krvný obeh (napr. pri telesnom zaťažení) je schopné intenzívnejšie sa kontrahovať, výrazne zvýšiť systolický, a teda i minútový objem pri relatívne miernom vzostupe pulzovej frekvencie.

Dôležitou súčasťou periférnej adaptácie je aj pokles krvného tlaku v pokoji, ale najmä pri telesnom zaťažení. Srdce takto pracuje proti menšiemu odporu, s nižšími nárokmi na energiu a kyslík, čo spolu s nižšou frekvenciou sťahov jeho komôr významne prispieva k lepšej ekonomike jeho činnosti.

Kosti

Kosti tvoria mechanickú oporu tela, ktorá sa na pohyboch podieľa pasívne. Kosti majú tendenciu silnieť a hrubnúť tým viac, čím viac ich primerane zaťažujeme. Čím sú kosti viac a pravidelnejšie zaťažované adekvátnym pohybom, tým sú pevnejšie. Platí, že cieľená a zodpovedajúca pohybová aktivita zlepšuje minerálne zloženie kostnej hmoty, pôsobí na jej architektóniku a spevňuje kostné povrchové vrstvy. Kompaktná časť kostí sa rozširuje. To isté platí aj o chrupavkách a väzivách, v dôsledku čoho ich možno viac zaťažovať. Vo vnútri kostí vznikajú priaznivé morfológické zmeny, ktoré kosť ako celok spevňujú a robia ju pružnejšou.

Pre kostné tkanivo je typická značná metabolická aktivita, ktorá umožňuje reagovať na pravidelné ťahové či tlakové zaťaženie zodpovedajúcimi zmenami zloženia a štruktúry. Zvyšuje sa predovšetkým obsah minerálnych látok, osobitne vápnika, ktorý je predpokladom vyššej mechanickej pevnosti kostného tkaniva. Tento mechanizmus sa uplatňuje pri prevencii osteoporózy. Zvyšuje sa celková pevnosť väzivových štruktúr, najmä väzov a šliach.

Svalový systém

Všetky pohyby organizmu vykonáva kostrové svalstvo. Svalstvo ako hlavný efektor pohybu predstavuje podstatnú časť ľudského tela. Podiel svalstva na telesnej hmotnosti sa pohybuje od 20 – 40 % a môže dosiahnuť až 60 %.

Vznikajúce adaptačné zmeny smerujú predovšetkým *k zlepšeniu energetického metabolizmu svalových buniek*. Hlavným energetickým substrátom je svalový glykogén. Ak vezmeme do úvahy, že vyčerpanie svalového glykogénu úzko súvisí s nástupom únavy, potom zvýšenie energetického potenciálu vo forme glykogénových zásob vytvára predpoklady na lepší vytrvalostný výkon. Charakteristickou adaptačnou črtou energetického metabolizmu je schopnosť využívať pri telesnom zaťažení vyšší podiel tukov. Takto je organizmus schopný šetriť efektívnejší zdroj energie, glykogén, a tak oddŕať nástup únavy.

Okrem zvýšenia zásob energetických substrátov a efektívnejšej utilizácie glykogénu sa vo vytrvalostne trénovaných svaloch zvyšuje i množstvo *myoglobínu*. Myoglobín podobne ako červené krvné farbivo (hemoglobín) má schopnosť reverzibilne viazať kyslík a vo svalových bunkách sa podieľať i na jeho transporte do mitochondrií, bunkových orgánov, v ktorých prebiehajú procesy aeróbného uvoľňovania energie. Kyslík naviazaný na myoglobín predstavuje určitú rezervu, ktorá sa môže využívať bezprostredne na začiatku svalovej práce, keď je dodávka kyslíka z pľúc krvnou cestou ešte nedostatočná. Adaptovaný – trénovaný sval s vyššou koncentráciou myoglobínu má predpoklady na lepšie a pohotovejšie uvoľňovanie energie efektívnejším aeróbnym spôsobom.

Pri typickom vytrvalostnom tréningu sa zvyšuje *aktivita enzýmov energetického metabolizmu*. V dôsledku toho je ekonomickejší a rýchlejší priebeh chemických reakcií pri svalovej práci a zároveň rýchlejšie možnosti zotavenia, teda obnovy látok spotrebovaných v priebehu práce.

Popri zvýšení aktivity enzýmov výrazne *stúpa i počet a veľkosť mitochondrií* – súčastí svalovej bunky, v ktorých sú uložené oxidatívne enzýmy a prebiehajú procesy aeróbného uvoľňovania energie. Na základe zvyšovania ich počtu, svalová bunka dokáže spotrebovať viac kyslíka, a tak sa organizmu dostáva viac uvoľnenej energie.

Opakujúce sa nároky na zvýšený, rýchly a plynulý prísun kyslíka a živín do svalov, mení ich prekrvenie – celkovú účinnú plochu krvných kapilár (kapilarizácia aktivovaných svalových skupín). Vplyvom vytrvalostného tréningu sa *zvyšuje počet krvných kapilár* až o 50 % na jednotku

prierezu. Transport látok medzi svalovou bunkou a krvou, a naopak, je značne intenzívnejší, čo vytvára lepšie predpoklady na aeróbne uvoľňovanie energie a prispieva k zlepšeniu vytrvalostnej výkonnosti.

Vplyvom pravidelnej pohybovej aktivity sa mení i dráždivosť svalového tkaniva. Optimalizuje sa funkcia *nervovo-svalovej platničky*. Trénovaný sval má schopnosť rýchlejšie sa kontrahovať a relaxovať, rýchlejšie reagovať na podnet a vyvinúť veľkú až maximálnu silu naraz.

Uvedený súbor zmien spolu so zlepšením neurohumorálnych regulačných mechanizmov vo svalе determinuje možnosti adaptovaného (trénovaného) svalu presnejšie a rýchlejšie reagovať, vyvinúť väčšiu silu, pracovať hospodárnejšie s energetickými rezervami, pracovať dlhšiu dobu a rýchlejšie sa zotavovať po práci.

Hormonálny systém

Vplyvom pravidelného cvičenia vytrvalostného charakteru (vytrvalostného tréningu) sa mení tvorba, degradácia, ale i vylučovanie jednotlivých hormónov. Prejavom je celková modifikácia hormonálnej odpovede so sprievodnými funkčnými a metabolickými zmenami. Ich spoločnou charakteristickou črtou je výrazne nižšia intenzita odpovede na submaximálne zaťaženie rovnakej intenzity, a naopak, vyššia úroveň zmien pri zaťažení do maxima. Znamená to, že pravidelne pohybovo zaťažovaný (trénovaný) organizmus napr. s testosterónom zaobchádza hospodárnejšie a zároveň si vytvára i väčšie rezervy na zvýšenie jeho sekrécie.

Významnou súčasťou adaptácie hormonálneho systému na pravidelné zaťaženie, najmä vytrvalostné, je pokles hladiny a celkové zníženie potreby inzulínu. Tento efekt tvorí základ pre využívanie pohybovej aktivity pri prevencii a liečbe cukrovky.

Všeobecne možno teda konštatovať, že hormonálna regulácia sa vplyvom pravidelného vytrvalostného zaťaženia stáva primeranejšou, účelnejšou a celkovo lepšie zodpovedá nárokom telesného zaťaženia a ostatným stresogénnym faktorom.

Nervový systém

Nervová sústava ako určujúce koordinačné, regulačné a integračné zariadenie ľudského organizmu podmieňuje a umožňuje samotný priebeh adaptácií. Zároveň sa pod vplyvom pravidelných pohybových aktivít *zdokonaľuje priebeh nervových dejov – sila, pohyblivosť a rovnováha procesov podráždenia a útlmu*, čo zvyšuje rýchlosť spracovania informácií, výkonnosť nervových buniek.

Zvyšuje sa *plastickosť* nervovej sústavy, teda jej spôsobilosť vytvárania nových a prepracovávaní alebo zlepšovania podmienených reflexov prejavajúcich navonok v podobe pohybových návykov a zručností.

Zvyšuje sa *enzymatická aktivita a biochemická premena*, čo zväčšuje výkonnosť mozgového tkaniva, najmä v motorických oblastiach, a tým umožňuje dlhšie udržanie činnosti a neskorší nástup únavy. Upravuje

tiež reakciu organizmu na stresogénne faktory tak, že zvyšuje jeho rezistenciu (odolnosť) voči pôsobeniu stresových situácií.

Adaptácia vegetatívneho nervového systému (sympatikus, parasympatikus) vytvára predpoklady na efektívnejšiu reguláciu vnútorných orgánov, a tým sa významne podieľa na ich hospodárnej činnosti pri telesnom zaťažení, ako aj v pokoji. Všeobecne platí, že *sympatikus* stimuluje činnosť systémov organizmu, ktoré zabezpečujú svalovú prácu, a naopak, tlmi aktivitu orgánov, ktorých činnosť nie je na svalovú prácu bezprostredne nutná. *Parasympatikus*, naopak, aktivuje tie funkcie a metabolické procesy, ktoré vedú k reštitúcii energetických zdrojov a obnove pracovného potenciálu organizmu. Súčasne tlmi aktivitu orgánov, ktoré priamo pripravujú organizmus na telesné zaťaženie.

V rámci adaptácie na vytrvalostné zaťaženie dochádza už v priebehu niekoľkých týždňov k vegetatívne preladeniu smerom k prevahe parasympatika. Posun vegetatívnej rovnováhy na stranu parasympatika je charakteristickou adaptačnou zmenou, ktorá vzniká pri pravidelnom, osobitne vytrvalostnom zaťažení (tréningu) – zvyšuje sa funkčná rezerva jednotlivých orgánov na ich stimuláciu sympatikom, prevaha parasympatika vedie k rýchlejšiemu zotavovaniu po telesnom zaťažení. Osoby s prevahou vplyvu parasympatika sa tiež vyznačujú vyššou odolnosťou proti únave, čo je predpokladom vyššej telesnej výkonnosti a prípadne lepšej psychickej pohody. Ďalšou charakteristickou črtou vegetatívneho nervového systému u pravidelne cvičiacich (trénovaných) jedincov je jeho menej výrazná sympatikotonická reakcia na stresogénne stimuly vrátane psychických. Účinok telesnej aktivity sa teda okrem fyziologických a morfológických zmien jednotlivých systémov organizmu prejavuje aj v oblasti psychických účinkov.

4.3 Pohyb v prevencii psychosociálneho stresu

Poruchy zdravia sú výsledkom pôsobenia komplexu faktorov **biologických** (genetické, niektoré faktory prostredia, ktoré pôsobia na fyziologické funkcie, fajčenie, alkohol, výživa, pohybový režim), **psychických** (osobnosť, jej ciele, vnímanie, prežívanie, správanie sa vo vzťahu k zdraviu a chorobe), **sociálnych** (sociálne prostredie ako je rodina, pracovisko, škola, sociálne interakcie, sociálna selekcia).

Významným spúšťačím mechanizmom civilizačných ochorení sa stáva **psychosociálny stres** vyvolaný napr. trvalým tlakom na výkon, časovým stresom, netolerantnosťou, odcudzením, pocitmi bezmocnosti, nezamestnanosťou, nerovnovážnosťou zaťaženia, neúspechom v dosahovaní cieľov a pod. Uvedené faktory predstavujú záťaž, ktorá v človeku vyvoláva pocity obáv, neistoty, úzkosti a napätia. Ich prvotné pôsobenie smeruje na mozog a psychické funkcie a následne sa premieta aj do porúch fyziologických funkcií organizmu. Fyziologické reakcie negatívne mobilizujúce organizmus môžu viesť k vzniku a rozvoju viacerých závažných civilizačných ochorení. V uvedenom vzťahovom rámci rastie opodstat-

nenosť a význam takých aktivít, ktoré pôsobia ako činitele prevencie. Zvýrazňujeme nezastupiteľnosť primeraných pohybových aktivít, osobitne vytrvalostných aeróbných cvičení ako prostriedkov redukcie a terapie psychosociálneho stresu. Kováč (2002) konštatuje, že somatické „fitness“ facilituje aj psychickú pohodu. Platí, že pohybové aktivity výrazne prispievajú k znižovaniu psychického napätia, úzkosti, depresívnej nálady, potláčajú negatívne emócie.

Kompenzačná, stimulačná a regeneračná funkcia pohybových aktivít má svoje prejavy aj v subjektívne prežívaných pocitoch po cvičení, ktoré majú podobu pohody (eufórie). Pocit pohody (eufórie) sa charakterizuje ako vystupňovaná psychorelaxácia po približne polhodine súvislej vytrvalostnej aktivity, najmä ak sa pridružia účinky príjemného prírodného prostredia. Tento stav sa vysvetľuje tým, že výrazná aeróbná pohybová činnosť stimuluje intenzívne vylučovanie látok nazývaných **endorfíny (endogénne morfény)**. Ide o látky patriace k neurotransmiterom (nervové prenášače – chemické látky, ktoré prechádzajú synaptickou štrbinou a umožňujú šírenie nervového signálu medzi neurónmi), ktoré pôsobia na morfinové receptory v mozgu a ktorých produkcia v organizme sa zvyšuje práve pri telesnom zaťažení vytrvalostného charakteru. Pocit eufórie možno v tomto prípade označiť ako funkčnú rovnováhu, ako pocit zdravia.

Pravidelná a primeraná pohybová aktivita je významným prostriedkom získania kontroly nad záťažovou situáciou, vedie k zlepšeniu psychickej stability a odolnosti, vedie k sebaakceptácii, k vedomiu vlastnej hodnoty a identity.

4.4 Pohybová aktivita v prevencii nesprávneho držania tela

Správne držanie tela predstavuje dynamický stereotyp, ktorý najlepšie zodpovedá fyzikálnym zákonom rovnováhy. Ide o postavenie jednotlivých častí tela i tela ako celku v správnom pomere a polohe s najmenším svalovým úsilím. Správne držanie tela dáva organizmu optimálne podmienky na správnu polohu všetkých orgánov a ich činnosť – pľúcna ventilácia, prekrvovanie atď. (Verešová, 2013). Neprávne držanie tela charakterizujú odchýlky rozsahu alebo lokality bežných fyziologických zakrivení chrbtice. Môžeme ho teda charakterizovať ako zväčšené zakrivenie chrbtice v krčnej oblasti, zaguľatenie chrbta, vpred vychýlené držanie šije a hlavy, odstávajúce lopatky, ochabnuté prsné svalstvo, plochý hrudník, nesprávny sklon panvy, asymetria výšky pliec, posunuté lopatky (Verešová, 2013). Poruchy držania tela nepredstavujú iba vizuálnu odchýlku, ide hlavne o funkčný problém. Odchýlky od správneho držania tela spôsobujú rýchlejší nástup únavy a poruchy koordinácie, a to hlavne pri činnostiach statických, teda tam, kde ide o držanie tela alebo jeho časti. Véle (In: Kopřivová, 2000) tvrdí, že program zlého držania tela sa vytvára z dôvodov opakovaného núteného zaujímania nemennej polohy počas dlhšej doby. Kučera (In: Kopřivová, 2000) odporúča, aby sa dieťa

aktívne pohybovalo tak dlho, ako dlho sedelo. Platí, že nedostatok pohybovej aktivity detí, nevhodný pohybový režim, nesprávne zaťažovanie pohybového aparátu, jednostrannosť pohybových podnetov, asymetrická a statická záťaž, psychické napätie podporujú vytváranie a stabilizáciu podmienok pre vznik celého radu funkčných porúch a osobitne porúch rastu a vývoja podporno-pohybového systému, ktorého najčastejším prejavom je nesprávne držanie tela (Liba, 1996, 2000). Stereotyp držania tela je pritom, okrem iných funkcií, predpokladom optimálnej činnosti vnútorných orgánových sústav, najmä dýchacej a srdcovo-cievnej.

Pri držaní tela sa nejedná o náhodné izolované zapojenia jednotlivých svalov, ale o uplatnenie určitého modelu (Vařeková, 2001). V súvislosti s uvedeným je potrebné zdôrazniť, že držanie tela je obrazom CNS. Cesty nápravy, zlepšovania musia preto rešpektovať okrem periférie (svalov) i riadiacu zložku. Dosiahnuť trvalé zmeny, potrebné korekcie v spôsobe držania tela je **proces učenia**, závislý okrem iného na funkčnej spôsobilosti nervovo-svalového aparátu a jeho vyváženosti.

Dominujúcou príčinou negatívneho trendu držania tela detí je (okrem genetickej determinácie, jednostranného preťažovania a nedostatočnej pohybovej variability) nedostatok až absencia pohybovej aktivity, ktoré vyvolávajú poruchu funkčných vzťahov medzi svalovým systémom tonickým (posturálnych – postúra = držanie tela) a fázickým, čoho dôsledkom je vznik svalovej nerovnováhy (disbalancie), teda narušenie dynamickej a statickej funkcie pohybového systému (Liba, 1999, 2012). Svalová nerovnováha (disbalancia) následne podmieňuje poruchy statiky a dynamiky panvy a chrbtice, funkčné poruchy chrbtice a periférnych kĺbov. Ovplyvňuje tiež obehové, metabolické a nervové funkcie. **Správne držanie tela je dynamický stav, ktorý zahŕňa nielen statické pomery organizmu pri stoji, ale i správne využívanie svalstva v pokoji a pohybe za meniacich sa okolností.**

Véle (1995) popisuje najlepši postoj pre každého jedinca ako taký, pri ktorom sú jednotlivé sektory posturálneho systému harmonicky vyvážené a potrebujú najmenšiu svalovú prácu pre udržanie najlepšej stability.

Kopřivová (2000) uvádza, že pri prevládajúcom sedavom zamestnaní trpí najviac osový systém – chrbtica a kĺby, ktoré sú v často nesprávne zaujímanej polohe znehybnené a staticky zaťažované. Je preto potrebné zamerať sa na uvoľnenie a pretiahnutie svalstva, ktoré je vystavované zvýšenému napätiu. Ide hlavne o svalstvo v oblasti krku (hlboké svaly šíjové, horná časť trapézového svalu a zdvíhač lopatky), v oblasti bedrovej časti chrbtice (štvorhranný bedrový sval, vzpriamovač trupu) a bedier (sval bedrovodriekový, priamy sval stehna a ohýbače kolien). Nestačí len upraviť funkčný stav svalov, ale je potrebné naučiť deti koordinovať jednotlivé svaly a svalové skupiny z hľadiska správneho postavenia panvy, držania ramien a hlavy.

Znaky správneho držania tela

Hlava je vzpriamená, krk vytiahnutý hore – os krku je vertikálna, brada zvisla s osou krku uhol 90°, hrudná kosť smeruje dopredu a hore, priemerná hĺbka prehnutia krčnej chrbtice (krčná lordóza) predstavuje 2 cm a bedrovej (bedrová lordóza) 2,5 až 3 cm (platí pre záver mladšieho školského veku), plecia sú rozťahané do šírky, spustené prirodzene dolu a pri pohľade zozadu obidve v rovnakej výške, paže voľne pri tele, lopatky stiahnuté dozadu a dole (pritisnuté k stene chrbta, dolné uhly neodstávajú), sedacie svaly stiahnuté, panva podsadená, brušná stena (svaly) stiahnutá dovnútra, chodidlá postavené rovnobežne, prsty nôh rozložené rovnomerne na podložke, hmotnosť tela na malíčkovej strane nohy.

Znaky a príčiny nesprávneho držania tela

Nesprávne držanie tela vykazuje väčšie alebo menšie odchýlky od vyššie uvedených znakov. Keďže ešte nie sú fixované, je možné ich vlastným aktívnym úsilím alebo pasívne vyrovnať. Obvykle prevláda tzv. ochabnuté držanie tela. Pokiaľ je nesprávne držanie tela fixované, hovoríme o tzv. telesnej vade (deformite), ktorá spadá do zdravotnej telesnej výchovy pod dozor lekára.

Najčastejšími znakmi nesprávneho držania tela sú napr. celková uvoľnenosť, predklonená šija (krčná hyperlordóza), guľatý chrbát (zväčšená hrudná kyfóza – hrudná hyperkyfóza), prehnutý chrbát (bedrová hyperlordóza – zväčšená bedrová lordóza), plochý chrbát (hypolordotické držanie), vybočenie chrbtice do strán (skoliotické držanie), vybočené alebo vbočené kolená. Jedna porucha býva obvykle vykompenzovaná druhou poruchou, napr. hrudná hyperkyfóza hyperlordózou bedrovou a krčnou, hrudná pravostranná skolióza bedrovou ľavostrannou a pod. Okrem **endogénnych príčin** (dispozície po rodičoch, poruchy činnosti žliaz s vnútornou sekréciou, nerovnomerný rast dieťaťa) tu pôsobí rad **exogénnych príčin** podmienených priamym vplyvom prostredia, výchovou v škole a rodine, režimom práce a odpočinku. Sem patria predovšetkým:

- hypokinéza – nedostatok až absencia pohybu a s tým súvisiaca nízka úroveň telesnej zdatnosti a rozvoja pohybových schopností, málo aktívna štruktúra a obsah záujmov;
- jednostranné zaťažovanie a preťažovanie – dlhotrvajúce sedenie, nesprávna poloha pri písaní, školské aktovky nosené v jednej ruke alebo na jednom ramene, nesprávne usporiadanie alebo parametre pracovného prostredia (doma, v škole), nesprávne zvolený šport, neprimerané nároky na športový výkon (postup);
- nesprávna ergonómia – nesprávne proporcie nábytku nezodpovedajúce výške dieťaťa – pracovný stôl, stolička, školský nábytok (*dieťa by sa pri sedení za pracovným stolom malo oboma chodidlami dotýkať zeme, nielen špičkami, ale aj päťami. Výšku stoličky i stola je potrebné nastaviť tak, aby kolenné, bedrové i lakťové kĺby pri sedení za stolom zvierali pravý uhol, lakťe sa musia opierať o stôl bez dvíhania ramien. Operadlo stoličky má byť v takej výške, aby podopieralo chrbát, nie panvu*), príliš mäkké lôžko s vysokým podhlavníkom;

- výber miesta pre prácu – pri výbere miesta v triede sa má zohľadňovať ľavorukosť a prípadné problémy so zrakom či sluchom, vhodnosť osvetlenia;
- výživa – nadváha, obezita alebo podvýživa;
- zdravotný stav – ploché nohy (často vedú k zmenám držania tela až na krčnej chrbtici), nepriechodnosť dýchacích ciest, vrodené chyby a poruchy, podceňovanie prevencie, neliečenie, nedodržiavanie odporúčaní a pokynov odborníkov;
- psychická stránka – málo funkčná až dysfunkčná rodinná výchova, oslabená motivácia, nezáujem o užitočné aktivity, úzkosť, strach.

Správne držanie tela je jedným z ukazovateľov, atribútov zdravého vývoja detí, preto je žiaduce jeho longitudinálne a cieľavedomé sledovanie a hodnotenie.

Matthiasov test nás informuje o aktivite posturálnych svalov a ich schopnosti udržať správne držanie tela po určitú dobu. **Test sa vykoná** takto:

Žiak zaujme správne držanie tela, predpaží a v tejto polohe vydrží 30 sekúnd. Ak v priebehu tohoto času nespozorujeme žiadne zmeny v držaní tela, môžeme usudzovať o dobrých predpokladoch posturálnych svalov udržať správne držanie tela. Pri oslabení nastáva zmena v držaní, ramená sa presúvajú dopredu, hlava sa predkláňa, brušná stena sa vyklenie dopredu, nastáva prehnutie v drieku, os tela sa posúva dozadu.

Somatoskopická metóda hodnotenia pohľadom podľa Jaroš – Lomíčka (In: Srdečný a kol., 1977; Labudová a kol., 1985; Pastucha a kol., 2011).

Učiteľ zrakom hodnotí a známkuje 6 aspektov pomocou stupnice známok od 1 do 4. Hodnotí sa – držanie hlavy a krku, držanie hrudníka, držanie brucha a sklon panvy, celkový priebeh chrbtice z bočného pohľadu, držanie tela v čelnej rovine (zozadu), hodnotenie dolných končatín.

Stupnica známok:

1. neprejavujú odchýlky od normy,
2. držanie s malými odchýlkami od normy,
3. väčšie odchýlky od normy,
4. ťažké a trvalé odchýlky.

Pri hodnotení si vypomáhame olovnicou, pravítkom, uhlomerom. Výsledkom hodnotenia je index držania tela, ktorý sa vypočíta tak, že do čitateľa uvedieme hodnotenie (súčet) piatich aspektov a do menovateľa 6. aspekt – hodnotenie dolných končatín.

$$i = \frac{I + II + III + IV + V}{VI}$$

Súčet známok v čitateli nám udáva typ držania tela takto:

5 bodov – dokonalé držanie tela

6 až 10 bodov – dobré držanie tela

11 až 15 bodov – chybné, nesprávne držanie tela

16 až 20 bodov – veľmi zlé držanie tela

Testovanie držania tela pohľadom (Liba, 1996; Krejčí – Bäumeltová, 2001):

Hodnotíme pohľadom:

A – výborné

Hlava vzpriamená, hrudník vypnutý, brucho zatiahnuté, zakrivenie chrbtice v normálnych hraniciach.

B – dobré

Hlava mierne nachýlená dopredu, hrudník oploštený, ramená mierne dopredu, zakrivenie chrbtice mierne zväčšené alebo oploštené, lopatky mierne odstavajú.

C – chabé

Hlava sklonená dopredu alebo zaklonená, plochý hrudník, presunutú ramená, chabé brucho, zväčšené alebo oploštené zakrivenie chrbtice, odstavajúce lopatky, nerovnaká výška ramien.

D – zlé

Hlava značne sklonená, ramená presunutú, zakrivenie chrbtice značne zväčšené, lopatky odstavajú, vysunutý bok.

Väčšina odborníkov sa zhoduje v tom, že pre vytvorenie a stabilizovanie pohybového návyku správneho držania tela sú optimálne podmienky v mladšom veku (predškolský a mladší školský vek), kedy ešte nie sú tak zafixované posturálne stereotypy (Liba, 2005).

Zlepšovanie držania tela predpokladá (upravené podľa Vařekovej, 2001):

- pravidelnú pohybovú aktivitu s primeraným a rovnomerným zaťažovaním sprevádzanú príjemnými pocitmi;
- aktívnu a cielenú korekciu na základe uvedomovania si postavenia jednotlivých častí tela (pohybové a dychové cvičenia) pri bežných denných činnostiach, napr. stoj, sed, chôdza, predklony a pod.;
- zabezpečenie dostatočnej funkcie v kľúčových oblastiach pohybového systému (panva a oblasť brucha, krčná chrbtica a oblasť ramien);
- aktívnu posturálnu korekciu pri bežných denných činnostiach, napr. stoj, sed, chôdza, dvíhanie bremien, predklony (používa sa skratka ADL – Activities of Daily Living);
- pasívne korektory, t. j. vonkajšie opory, ktoré je možné v prípade nezvládnutia situácie aktívnymi postupmi použiť v mieste, kde je držanie tela nedostatočné; ide napríklad o bedrový pás, tvarované vložky do topánok, sedacie klíny a bedrové opierky;
- pozitívny prístup k životu, zvládanie stresových situácií, pozitívne myslenie.

Nesprávne držanie tela nie je možné vyrovnávať len spontánnym pohybom. Cieľavedomá, kontinuálna a primeraná pohybová aktivita ako prostriedok prevencie, ale i prípadnej terapie je nezastupiteľná. Keďže najčastejšími príčinami posturálnych deformácií je hypokinéza, nedosta-

točná pohybová variabilita a jednostranné preťažovanie, napr. dlhotrvajúce zotrúvanie v nezmenenej polohe, platí zásada, že každá aj krátkodobá zmena polohy pretrvávajúceho držania tela – postury je potrebná a účinná (napr. v podmienkach školy je vhodná krátka pohybová aktivita na kognitívne náročných hodinách). Cieľavedomosť a intencionálnosť pôsobenia učiteľa pri spolupráci s rodičmi s cieľom dosiahnuť zodpovedajúcu pohybovú stimuláciu detí (žiacov) môže pozitívne ovplyvniť držanie tela, psychomotorický vývoj a súčasne i pozitívny postoj k ich pravidelnej pohybovej aktivite. Pohybová aktivita v dostupných a zodpovedajúcich formách s primeraným pohybovým obsahom je nezastupiteľným prostriedkom prevencie najrozšírenejšej funkčnej poruchy školských detí, ktorou je nesprávne držanie tela.

4.5 Regenerácia

Prirodzeným dôsledkom telesnej a duševnej práce v závislosti na jej trvaní a intenzite je únava. Únava je reakcia organizmu na záťaž prejavujúca sa reverzibilným zhoršením funkčného stavu organizmu a znížením výkonnosti. Únava je fyziologickým ochranným pochodom, ktorý bráni poškodeniu organizmu. Ide o komplexný dej týkajúci sa celého organizmu, aj keď sa vo fyziológii práce sústreďuje pozornosť na nervovosvalovú únavu, kde rozlišujeme únavu **periférnu (svalová únava) a centrálnu**.

Príčinou **periférnej (svalovej) únavy** je predovšetkým nahromadenie metabolitov (močovina, laktát, kinetoxíny), ktoré sa uvoľnili pri svalovej práci a nedostatok živín, najmä adenosíntrifosfátu (ATP) a kreatín fosfátu (CP), ale aj glykogénu potrebného na resyntézu ATP a nedostatok O_2 . Lokálna únava tiež súvisí s typom svalových vlákien, z ktorých sa skladá príslušný sval. Svaly s prevahou bielych (rýchlych) vlákien sa unavia rýchlejšie (vytvára sa veľký kyslíkový dlh), svaly s prevahou červených (pomalých) vlákien sú viac prispôsobené na vytrvalostnú prácu. Únavu môže ovplyvňovať aj typ kontrakcie – skôr sa unavia svaly pri izometrickej kontrakcii. Pri **centrálnej únave** pôsobí popri únave tela neurónu (nedostatok výživných látok, nedostatok kyslíka, vplyv metabolitov) najmä únava synáps – centrálna časť nervového systému má stovky miliárd synáps (Štulrajter, 2008). Únava bráni organizmu pred vyčerpaním, má teda veľký biologický význam.

Nástup únavy závisí od mnohých faktorov – vek, pohlavie, zdravotný stav, typ vyššej nervovej činnosti, výživa, zdatnosť, druh a intenzita práce, fyzikálne, chemické, biologické a psychosociálne faktory prostredia a ďalšie. Objektívny nástup únavy je signalizovaný subjektívnymi príznakmi (nechuť, oslabenie až strata vôle pokračovať v práci, tréningu a pod., ospalosť, malátnosť, pocity slabosti, vyčerpania), ktoré sú dôležitým biologickým indikátorom vo vzťahu k ochrane organizmu pred vysokým stupňom objektívnej únavy. Ak organizmu sústavne chýba dostatočný odpočinok, dochádza ku vzniku chronickej únavy, ktorá časom

prechádza do chorobného stavu, k tzv. prepracovaniu. Predpokladom prevencie vo vzťahu k predčasnému vzniku únavy je primeraný a dostatočný oddych, rovnomerné striedanie telesnej a duševnej práce a dostatok spánku. Rovnako dôležitá je starostlivosť o vhodné životné a pracovné prostredie, racionálna výživa, správna organizácia práce, dostatočný a primeraný pohyb.

Odstraňovanie únavy nastáva v období zotavenia, odpočinku. Ide o proces návratu fyziologických funkcií organizmu na pokojové hodnoty prostredníctvom *regenerácie*. Regenerácia je proces zameraný na podporu zotavenia telesných a duševných procesov, ktorých pokojová rovnováha bola predchádzajúcou činnosťou narušená a viedla k určitému stupňu únavy.

Regenerácia je prostriedkom odstránenia únavy, urýchlenia a prehĺbenia zotavovacích procesov, je prevenciou preťaženia alebo poškodenia zdravia. Organizmus sa môže zotaviť buď formou *pasívneho odpočinku* (nervovosvalová relaxácia a spánok, kedy dochádza k chemickej a štruktúrálnej obnove mozgových buniek, k fyziologickej obnove všetkých dejov organizmu) alebo formou *aktívneho odpočinku* (vykonávanie činností odlišných od pracovnej záťaže, ktorá spôsobila únavu a ktoré zároveň pôsobia emocionálne). Čas potrebný na regeneráciu sa môže skrátiť a efektívizovať rôznymi prostriedkami.

Ťažiskom regenerácie sú *biologické prostriedky* ako:

- racionálna výživa, rehydratácia, remineralizácia;
- fyzikálne a balneologické prostriedky: vodné procedúry – sprchy, streky, vírivé kúpele, podvodná masáž a ďalšie, masáž, sauna, elektroprocedúry, regeneračné a rekondičné pobyty v kúpeľoch, kompenzačné a relaxačné cvičenia vykonávané v príjemnom prostredí.

Okrem biologických prostriedkov tu nachádzajú uplatnenie i ďalšie, napr.:

- *pedagogické prostriedky* (metodika cvičenia – tréningu, stavba a väzba cvičení – tréningov na periodicitu fyziologických rytmov – bio-rytmov a ďalšie);
- *psychologické prostriedky* (motivačné prvky a činitele, interpersonálne vzťahy, schopnosť relaxovať – autoregulačné cvičenia a ďalšie);
- *farmakologické prostriedky* (len výnimočne, prísne individuálne a pod vedením lekára).

Regeneračné prostriedky majú optimálny efekt len v prípade, ak zohľadňujú komplex vyššie uvedených faktorov determinujúcich vznik únavy. Podmienkou účinného uplatnenia prostriedkov regenerácie je dobrý zdravotný stav jednotlivca.

Nevyhnutným prostriedkom regenerácie je *spánok*. Ide o fyziologický stav obnovujúci možnosti organizmu, najmä mozgu. Spánok je charak-

terizovaný spomalením rytmu *dýchania*, pulzu srdca, nižšou citlivosťou na vonkajšie podnety, zvýšenou mierou *anabolizmu* (syntéza bunkových štruktúr) a zníženou mierou *katabolizmu* (zánik bunkových štruktúr). U človeka prebieha v 4 – 6 cykloch (pribl. po 90 minút), v každom cykle možno pomocou elektroencefalogramu rozlíšiť dve fázy: pomalý synchronizovaný spánok – ortodoxný (NREM spánok) a paradoxný spánok (REM spánok).

Potreba spánku sa mení s vekom. Duševne náročné profesie, ale aj nadmerná fyzická práca môžu spôsobiť problém vypnúť, utlmiť nervový systém. Spánok je nevyhnutný, pokiaľ organizmu chýba nočný spánok, naše telo si tento spánkový dlh zapamätá. Nedostatok spánku (spánková deprivácia) tiež vedie k psychickým poruchám. Mechanizmy spánku nie sú doteraz úplne vysvetlené. Diskutuje sa o nahromadení únavových substancií, vyčerpaní špeciálnych transmitterov ako napríklad serotonínu a noradrenalínu v špecifických štruktúrach mozgového kmeňa alebo o menlivosti aktivačného pôsobenia zmyslových orgánov na RAS (retikulárny aktivizačný systém), ktorý je minimálne aktívny v pokojnom prostredí v noci (upravené podľa Malovič, 2003). Spánok zabezpečuje regeneráciu organizmu a jeho nedostatok môže spôsobiť celý rad zdravotných komplikácií.

4. 6 Strečing

Zdravie a pohybová aktivita spolu významne korelujú. Pravidelná pohybová aktivita stimuluje adaptačné reakcie, prejavene v žiaducich účinkoch. V súvislosti s uvedeným je potrebné **venovať maximálnu pozornosť funkcií pohybového systému i prevencii jeho poškodenia**. Takáto prevencia je nevyhnutná, keďže hranice pre poškodenie pohybového systému môžu byť prekročené skôr než dôjde k žiaducim účinkom pohybových činností. Takýto prístup, ktorý môžeme nazvať prístupom **zdravotne preventívnym**, primárne podmieňuje predpoklady pre účelné a účinné vykonávania pohybových činností.

Vedecky zdôvodnené poznatky o príprave organizmu na pohybové zaťažovanie sú v rozpore s tradičným a zažitým pohľadom na rušnú, dynamickú, švihovú podobu cvičení pri otvorení hodiny, tréningu, zápasu, rekreačnej pohybovej činnosti atď. Je preukázané, že intenzívne švihové pohyby (napr. rýchle krúženie hlavou, veľké záklony trupu, hmity v hlbokých predklonoch s natiahnutými dolnými končatinami, rýchle otáčanie trupu, prekážkový sed, úklony trupu s veľkým rozsahom) môžu v nepripravenom organizme spôsobiť vznik mikrotraumat vo väzoch a svaloch. Tieto poškodenia vedú k postupnej strate prirodzenej reaktívnosti a pružnosti celej svalovej skupiny.

K prevencii poškodenia pohybového systému významne prispieva **strečing** (ang. stretching – naťahovanie, rozťahovanie). Strečing je nápravným a preventívnym systémom cvičení, ktorý sa **netýka len pohybo-**

vého aparátu, ale má vplyv i na **správne držanie tela, zlepšenie dýchania**, a tým i na celkové **psychické uvoľnenie** (psychosomatický účinok). Metóda naťahovania svalov (strečing) by mala postupne nahrádzať tradičné cvičenia, založené na trhavých a pruživých (nárazových) pohyboch. Dnes vieme, že tieto pohyby nezvyšujú elasticitu svalstva, ale naopak, môžu viesť k stuhnutiu svalstva. Príčinou takejto reakcie sú fyziologické procesy, keď spiatočné odstredivé pohyby pri trhavom naťahovaní zapínajú nervový reflex, ktorý vyvoláva svalovú kontrakciu. Fyziologickým základom tohto javu je tzv. senzomotorický obranný reflex svalu – **napínací reflex**. Ide o monosynaptický reflex svalovej kontrakcie ako odpoveď na natiahnutie senzitívnych proprioreceptorov toho istého svalu. Monosynaptický sa nazýva preto, lebo prebieha cez jedinú synapsu (spojenie dvoch nervových buniek) a receptor na začiatku reflexného oblúka a efektor na jeho konci sú v tom istom svale. Riadiacim centrom je miecha – miechové (spinálne) reflexy, ktoré sú nezávislé od našej vôle a vedomia a patria ku genetickej výbave človeka. Tento mechanizmus bráni nadmernému napätiu svalstva, ktoré by mohlo viesť k rôznym poškodeniam. Súhrnne môžeme povedať, že na príliš prudké alebo maximálne natiahnutie svalových vlákien reaguje sval obranným (napínacím) reflexom – stiahnutím (aktívna obrana nervovo-svalového systému), čo môže viesť k stuhnutiu svalu práve tam, kde sme očakávali jeho natiahnutie. Vychádzajúc z tohto poznatku sú strečingové metódy založené na **po-malom, nenásilnom naťahovaní svalov**, ktoré brzdi, obchádza napínací reflex, bráni jeho aktivovaniu. Výsledkom je uvoľnenie svalu a väčšia amplitúda pohybov (pohyblivosť v kĺboch).

Anderson (1983) považuje strečing za ucelený systém cvičení, ktorý sa netýka len pohybového aparátu, ale má vplyv na správne držanie tela, zlepšenie dýchania a tým i na celkové psychické uvoľnenie (psychosomatický účinok). Sölveborn (In: Šebej, 1991) strečing definuje ako systém cvičení, pri ktorých sa na princípe *napnutie – uvoľnenie – natiahnutie svalu a výdrž v natiahnutí* rozvíja rozťahovacia schopnosť svalu a v dôsledku toho aj pohyblivosť v kĺboch. Strečingový cvik je akýkoľvek pohyb časti tela, pri ktorom je potrebné zväčšiť aktuálny rozsah pohybu v kĺbe. Natiahnutie môže byť vykonávané aktívne alebo pasívne. Aktívne natiahnutie nastáva vtedy, ak osoba, ktorá ho vykonáva sama udrží časť tela v strečingovej (naťahovanej) polohe. K pasívnemu natiahnutiu dochádza vtedy, keď niekto ďalší pomáha dosiahnuť a udržať vhodnú polohu alebo tiež s pomocou vonkajšej opory (Nelson – Kokkonen, 2009).

Najznámejšie **strečingové metódy** sú:

Statická relaxačná metóda – metóda postupného naťahovania (podľa Andersona, 1983), realizuje natiahnutie v troch štádiách:

- a) **mierne (ľahké) natiahnutie** (easy stretch): vo svale cítime mierne napätie, pocit napätia sa pri výdrži postupne stráca; po 10 – 30 sekundách ľahkého natiahnutia sval uvoľníme; tento prvý stupeň

natahnutia znižuje stuhnutosť svalu a pripravuje šľachy pre ďalší stupeň natiahnutia;

- b) **rozvíjajúce (intenzívne) natiahnutie** (developmental stretch): sval opätovne natiahneme po milimetroch znovu až k pocitu mierneho napätia; nasleduje výdrž 10 – 30 sekúnd; aj tu by sa mal vytvorený pocit mierneho napätia postupne strácať; na záver sval uvoľníme pretrepávaním, masážou a pod.;
- c) **extrémne (drastické) natiahnutie** (drastic stretch): je charakterizované silným, nepoľavujúcim napätím naťahovaných svalov a bolesťou; pri strečingu by k tomuto stupňu natiahnutia nemalo dôjsť. Správne natiahnutie svalu prebieha pozvoľným prechodom z mierneho do intenzívneho štádia a výdržou v ňom (10 – 30 sekúnd).

Metóda postizometrického naťahovania (podľa Sölveborna, 1985) patrí k rozšíreným strečingovým metódam a pozostáva z troch fáz:

1. fáza: **napínanie** (izometrická kontrakcia svalu proti odporu čo najväčšou silou – vypína antistrečingový reflex) – v pracujúcom svale sa vytvorí veľké množstvo tepla, ktoré je dôležité pre mechaniku svalu, znižuje trenie a pri následnom natiahnutí zabraňuje poškodeniu svalu; napínanie trvá 20 – 30 sekúnd;
2. fáza: **uvoľnenie** – je to krátka (2 – 5 sekúnd) prechodná fáza medzi napínaním a naťahovaním;
3. fáza: **naťahovanie** – vlastná fáza strečingu; nejde len o mierne a krátkotrvajúce natiahnutie, ale o značné natiahnutie svalu a zotrvanie v natiahnutí 20 – 30 sekúnd; počas natiahnutia je potrebné *pokojne a pravidelne dýchať*, nikdy nezadržiavať dych, myslieť na svaly, ktoré sú precvičované a precítiť natiahnutie.

Z ďalších strečingových metód uvedieme metódu **PNF** (proprioceptívna neuromuskulárna facilitácia – Proprioceptive Neuromuscular Facilitation). Strečing založený na postfacilitačnom útlme (PNF) je charakteristický tým, že sa sval najprv kontrahuje a potom sa uvoľní a natiahne do krajnej polohy rozsahu pohybu. Sval je pritom uvoľnený. Kombinácia svalovej kontrakcie a natiahnutia slúži k uvoľneniu svalov, ktoré sa predtým podieľali na udržaní svalového tonusu. Relaxácia vedie k zvýšenej ohybnosti tým, že „upokojí“ vnútorné sily vo svale, ktorý sa zúčastnil kontrakcie, tiež i vo svale, ktorý bránil pohybu v kĺbe žiaducim smerom.

Balistický strečing využíva svalové kontrakcie k vyvolaniu predĺženia svalu pomocou hmitania bez prerušenia pohybu. I keď sa pri každom hmite sval rýchle predlži, aktivuje sa súčasne i strečový reflex, ktorý vyvolá okamžitú kontrakciu (z uvedeného dôvodu je vhodné vykonávať balistický strečing až po statickom natiahnutí).

Dynamický strečing sa vzťahuje k natiahnutiu, ku ktorému dochádza pri výkone špecifického športového pohybu. Využíva dynamické pohyby,

ktoré sú pre daný šport špecifické (na rozdiel od balistického strečingu nepoužíva opakované hmitanie). Dynamický strečing je podobný športovo špecifickému rozcvičeniu – vykonávajú sa pri ňom pohyby špecifické pre danú športovú aktivitu, ale s nižšou intenzitou (Nelson – Kokkonen, 2009).

Niekoľko strečingových zásad:

- strečing je nevyhnutné cvičiť pravidelne;
- cvičenie prispôbiť individuálnym možnostiam (pocitom) a funkčnému stavu, precvičovať celé telo;
- do každého strečingového programu je potrebné zaradiť všetky hlavné svalové skupiny;
- naťahovacia poloha sa zaujíma pomaly vedeným pohybom a opäť sa zvolna ruší – činnosť sa odohráva pokojne s vedomím dostatočného času;
- v krajnej polohe zotrvať 10 – 30 sekúnd, v naťahovanom tkanive musíme cítiť príjemné teplo a mať pocit, že by sme mohli naťahovať sval ďalej; nesmieme cítiť bolesť; cvičenie (pocit natiahnutia) má prísne individuálny charakter;
- cvik musí byť volený tak, aby naťahoval príslušnú svalovú skupinu (obvykle tú, ktorá je skrátaná, má zvýšený tonus a ktorá limituje rozsah pohybu); je potrebné voliť jednoduchšie a ľahšie cvičenia, ktoré sú dostupné všetkým;
- po precvičení určitej skupiny svalov (agonistov) je vhodné naťahovať aj antagonistov;
- sval nenahŕajeme do maximálnej polohy;
- vybrať pohodlnú polohu, nerobiť trhavé pohyby, pokojne a pravidelne dýchať, cvičiť na mäkkej podložke;
- pre každodenné cvičenie doma sa odporúča 15 – 20 cvikov, po dlhom sedení 4 – 6 cvikov; účinok pretrváva 24 – 48 hodín.

Benefity strečingu:

- rozvíja uvedomenie vlastného tela;
- predstavuje preventívnu ochranu proti poraneniám oporného a pohybového aparátu, bráni skracovaniu posturálnych svalov, predčasnej stareckej motorike;
- zvyšuje úroveň pohybových schopností – ohybnosť, pohyblivosť, sila, rýchlosť, vytrvalosť, presnosť pohybov;
- zvyšuje efektívnosť a plynulosť svalových pohybov, znižuje svalovú bolesť;
- je účinnou prípravou nasledujúceho výkonu – výborná forma rozcvičenia po rozohriatí organizmu;
- predlžuje životnosť oporno-pohybového aparátu – odstraňuje svalové dysbalancie, napomáha správne držaniu tela;

- pozitívne ovplyvňuje psychický stav – uvoľnenie tonusu kostrového svalstva vedie následne k psychickému uvoľneniu;
- zlepšuje vzhľad a sebavnímanie.

Strečing ako nápravný a preventívny systém cvičenia pohybového aparátu je významným prostriedkom účinného ovplyvňovania kvality pohybových činností s následným komplexným pozitívnym vplyvom na osobnosť človeka.

5 ŽIVOTNÉ PROSTREDIE A ZDRAVIE

Vývoj a aktuálny stav životného prostredia prezentujú nevyhnutnosť cieľavedomého, intencionálneho a erudovaného riešenia globálnych i regionálnych environmentálnych problémov. Každá nepriaznivá zmena prírody, životného prostredia totiž nepriaznivo intervenuje do kvality života ľudí. Uvedené konštatovanie je imperatívom vo vzťahu k výchove v smere starostlivosti o životné prostredie, osobitne v environmentálnej a ekologickej výchove a vzdelávaní.

Životné prostredie je komplexný fenomén, ktorý sa neuzatvára len vnímaním a hodnotením ekonomických aktivít a ich vplyvu na kvalitu jednotlivých zložiek životného prostredia (ovzdušia, vody, pôdy, rastlínstva, živočíšstva atď.). Deje prebiehajúce v prírode nie sú izolovanými javmi, ale vytvárajú súvislú reťaz vzájomných príčinných, spontánne sa uplatňujúcich vzťahov. Túto harmóniu vzájomnej spätosti dejov v prírode narušilo, najmä v posledných desaťročiach, vysoké tempo exploatacie prírodného prostredia prostredníctvom technizácie a intenzifikácie hospodárstva často zneužívajúce výdobytky vedy a techniky.

Existencia živých sústav, a teda i človeka, sa viaže na relatívne veľmi úzke hranice vonkajších podmienok. Schopnosť adaptácie zlyháva, ak sú vonkajšie zmeny veľmi veľké, presahujúce možnosti regulačných mechanizmov. Prostredie, v ktorom človek žije, sa najmä v poslednom období výrazne mení. Štatistiky chorôb, najmä civilizačných, dokumentujú nedostatočnú schopnosť adaptácia na rýchle a časté mnohokrát nepriaznivé zmeny, vonkajšie podmienky.

Uvedené zmeny sa týkajú viacerých vonkajších faktorov, z ktorých najviac postihnutá je **atmosféra**. Z palety rozličných škodlivín, ktoré znečisťujú ovzdušie, je potrebné uviesť predovšetkým dym, popol, prach, sadze. V atmosfére sa zvyšujú koncentrácie oxidu uhoľnatého a siričitého, oxidov dusíka, sírovodíka, sírouhlíka, fluóru, polycyklických aromatických látok, kancerogénnych uhlíkovodíkov, ťažkých kovov (olovo, ortuť, arzén), pochádzajúcich z priemyselných exhalátov (vo forme plynov a aerosólov), tiež z produktov spaľovacích motorov. Tieto látky môžu priamo a nepriaznivo ovplyvniť zdravie človeka, napr. vplyvom na dýchacie cesty (chronické zápaly priedušiek, astma atď.), možnosti vzniku rakoviny pľúc spolu s fajčením), celkovú zdatnosť človeka a jeho životnú pohodu.

Rovnako závažné ako znečistenie ovzdušia je aj **znečistenie vody**, najmä tečúcich vôd vnútrozemských oblastí. Znečisťovateľmi sú predovšetkým odpady z priemyselnej činnosti (fenoly, kyseliny, detergenty atď.), chemické látky používané v poľnohospodárstve (najmä pesticídy), ako aj odpadové organické látky potravinárskeho priemyslu a veľkých miest. Otázka zdravotne vyhovujúcej pitnej, ale i úžitkovej vody sa stala celosvetovým problémom.

Ďalším vážnym problémom je otázka **výživy a množstva potravín**. Príčiny spočívajú v populačnej explózii, najmä v menej vyspelých krajinách, ale tiež v predlžovaní priemerného ľudského veku.

K uvedeným problémom možno priradiť i ďalšie, súvisiace s nepremyslenými zásahmi do prírodnej rovnováhy, akými sú napr. rúbanie dažďových pralesov, holorubná ťažba vedúca k ďalšiemu odlesňovaniu aj vo vyspelých európskych krajinách, ozónové diery, skleníkový efekt podmieňujúci globálne otepľovanie, ropné znečistenia, kyslé dažde, toxické odpady, hlučnosť, erózia pôdy, šírenie púští. Vzťah človeka a prírody sa postupne dostal do polohy súboja biosféry a technosféry. Naliehavou požiadavkou súčasnosti sa preto stáva obnovenie vyváženého stavu človeka a prírody na princípe pozitívnej spätnej väzby. Ako neodkladné sa ukazujú požiadavky smerujúce k **riešeniu najzávažnejších globálnych problémov**, ako sú:

- eliminovanie znečistenia ovzdušia a vôd;
- zabezpečenie ochrany biologickej a krajinnej diverzity;
- riešenie problémov odpadového hospodárstva a environmentálnych rizík vyvolaných niektorými chemickými, fyzikálnymi a biologickými faktormi;
- zabezpečenie jadrovej bezpečnosti;
- ochrana proti hluku;
- biologická bezpečnosť, súvisiaca s geneticky modifikovanými organizmami;
- postupný prechod na obnoviteľné energetické zdroje;
- spomalenie tempa globálneho otepľovania prostredníctvom znižovania emisií;
- celosvetové obmedzenie a následne zákaz freónov, ktoré deštruujú ozónovú vrstvu a prispievajú ku globálnemu otepľovaniu;
- zákaz výroby obalov, ktoré nie sú recyklovateľné a nie sú ani v prírode rozložiteľné;
- stabilizácia svetovej populácie v hladinách zodpovedajúcich vhodným priemyselným a poľnohospodárskym možnostiam;
- zvýšenie ochrany ohrozených druhov flóry a fauny a ich nálezísk;
- ochrana lesných plôch mierneho a tropického pásma;
- dosiahnutie nového zmyslu a stupňa zodpovednosti pre ochranu prírodného prostredia jednotlivcami, spoločnosťami a národmi.

Je žiaduce uvedomiť si, že ekologické problémy nie sú len biologické, ale rovnako aj sociálne. Ekologické opatrenia totiž zahŕňujú jednak oblasť vzťahov organizmov k prostrediu a jednak oblasť akcentujúcu otázky vplyvu prírodného a sociálneho prostredia na človeka. Pri vzájomnom pôsobení prostredia a človeka musí ísť predovšetkým o formovanie a stabilizáciu takých postojov a hodnotovej orientácie spoločnosti, ktoré sú charakterizované vysokou úrovňou environmentálneho vedomia, ktoré

mobilizuje potenciál občanov uvedomujúcich si dôležitosť vyváženosti vzťahov s prostredím a vzťahov navzájom.

Komplexná ochrana prírody predstavuje zosúladenie materiálnych a kultúrnych potrieb spoločnosti s geobiologickými danosťami a produkčnými schopnosťami prírody. Ide o obnovenie rovnováhy, ktorá je podmienkou rozvoja spoločnosti, ale i jednotlivca. Rovnováha prírodného prostredia a človeka ovplyvňuje, podmieňuje, stabilizuje imunitný systém a následne priaznivé ukazovatele zdravia. V konkrétnej podobe predstavuje činiteľa, ktorý umožňuje optimálny priebeh fyziologických funkcií, vedie k psychickej odolnosti, uvoľňuje psychické napätie, regeneračne a stimulačne pôsobí na činnosť nervovej sústavy, zvyšuje telesnú zdatnosť, prispieva k tlmeniu negatívnych emócií, pomáha kompenzovať stresové vplyvy, ktoré sú častým sprievodným znakom civilizačných faktorov.

Záujem o životné prostredie, ako jedného z určujúcich činiteľov optimálneho zdravia, vyžaduje dôslednú identifikáciu a konkretizáciu povinností a úloh všetkých zložiek spoločnosti (štátne orgány, mimovládne environmentálne organizácie a hnutia, podnikateľské subjekty, vedecko-výskumná, výchovno-vzdelávacia a osvetová sféra) s konečným cieľom osobnej zaangažovanosti každého.

Problematika stavu životného prostredia predstavuje významný determinant, významný faktor rozvoja spoločnosti vo všetkých oblastiach jej fungovania a pôsobenia. Uvedená realita zvyrazňuje a potvrdzuje význam ekologickej kultúry ako fenoménu, ktorý je súčasťou zdravého životného štýlu a nezastupiteľným predpokladom kvality života. Formulovaná pozícia životného prostredia vyžaduje zodpovedajúce štrukturovanie hodnôt, spôsobilostí, vedomostí, poznatkov, etc., teda intencionálnu, cieľavedomú a erudovanú **ekologickú/environmentálnu výchovu**.

5.1 Environmentálne aspekty výchovy k zdraviu

Ekologická/environmentálna výchova predstavuje základnú stratégiu dosiahnutia pozitívnych zmien v starostlivosti o prírodné a ostatné životné prostredie človeka, úzko súvisí s ďalšími zložkami (oblasťami) výchovy, osobitne s **výchovou k zdraviu**. Určujúcim zameraním a cieľom je utváranie, stabilizácia a interiorizácia žiaducich postojov jedinca, jeho hodnotových noriem, záujmových orientácií a motivačných faktorov v kontexte zodpovedného správania a rozhodovania vo vzťahu k životnému prostrediu. Aspekty ekologickej výchovy by mali byť integrované do všetkých zložiek výchovy.

V oblasti **vedomostí, zručností a schopností ekologická/environmentálna výchova** (upravené podľa Horkej, 2005):

- rozvíja porozumenie súvislostiam v biosfére, vzťahy človeka a prostredia a umožňuje poznávať dôsledky ľudských činností na prostredie;

- vedie k uvedomovaniu si podmienok života a možností jeho ohrožovania;
- prispieva k poznaniu a chápaniu súvislostí medzi vývojom ľudskej populácie a vzťahmi k prostrediu v rôznych oblastiach sveta;
- umožňuje pochopenie súvislostí medzi lokálnymi a globálnymi problémami a vlastnou zodpovednosťou vo vzťahu k prostrediu;
- poskytuje vedomosti a zručnosti, pestuje nevyhnutné návyky na každodenné správanie sa občana k prostrediu;
- ukazuje modelové príklady správania, ktoré sú žiaduce i nežiaduce z hľadiska životného prostredia a udržateľného rozvoja;
- napomáha rozvíjaniu spolupráce v starostlivosti o životné prostredie na miestnej, regionálnej, európskej a medzinárodnej úrovni;
- umožňuje komplexné chápanie hodnoty prírody vo všetkých dimenziách (poznávacia, psychosociálna, estetická, etická, ekonomická, politická, filozofická);
- učí hodnotiť, komunikovať o problémoch životného prostredia, formulovať, racionálne obhajovať a zdôvodňovať svoje názory a stanoviská.

V oblasti postojov a hodnôt ekologická/environmentálna výchova:

- vedie k zodpovednosti vo vzťahu k biosfére, k ochrane prírody a prírodných zdrojov;
- vedie k pochopeniu významu a nevyhnutnosti udržateľného rozvoja ako pozitívnej perspektívy ďalšieho vývoja ľudskej spoločnosti;
- podnecuje aktivitu, tvorivosť, toleranciu a ohľaduplnosť vo vzťahu k prostrediu;
- prispieva k utváraniu zdravého životného štýlu a k vnímaniu estetických hodnôt prostredia;
- vedie k záujmu a angažovanosti pri riešení problémov spojených s ochranou životného prostredia;
- vedie k vnímanému a citlivému prístupu k prírode a prírodnému a kultúrnemu dedičstvu, k pochopeniu estetickej hodnoty prírody na základe schopnosti vnímať, prežívať, hodnotiť;
- k preferovaniu zodpovednosti, hospodárnosti, šetrnosti, porozumenia a ohľaduplnosti.

Ak je pozícia učiteľa v kontexte kvantity a kvality výchovného pôsobenia nezastupiteľná, potom má prípravné **ekologické/environmentálne vzdelávanie učiteľov** reflektovať nasledujúce **východiská** (upravené podľa Horkej, 2004):

- príprava má integratívny, komplexný charakter – spája oblasť prírodovednú, spoločenskovednú, technickú, esteticko-výchovnú; vychádza z vedomostí rôznych odborov – ekológia, environmen-

talistika, ekofilozofia, pedagogika, psychológia, ale i esteticko-výchovných predmetov a i. – holistický, systémový prístup;

- uvažuje o koncepcných polaritách a komplementaritách, napr. prírodovedné x spoločenskovedné, prírodné x civilizačné (kultúrne), vedomosti x hodnoty, racionalita x emocionalita, represia x perspektíva, globálne x lokálne a pod.;
- akceptuje skutočnosť, že vysoké školy učiteľského smeru nepripravujú odborníkov z odboru životného prostredia, ale vzdelaných učiteľov, schopných utvárať ekologickú kultúru osobnosti žiakov;
- zdôrazňuje aplikačný rozmer prípravy učiteľov na ekologickú výchovu, t. j. uplatňovanie teórie (napr. stratégia udržateľného rozvoja) v pedagogickej praxi.

Ekologická/environmentálna príprava na učiteľských fakultách by mala smerovať k týmto výchovno-vzdelávacím cieľom:

- objasniť základné ekologické a environmentálne pojmy a súvislosti, charakterizovať vývoj vzťahov človeka k prírode, postavenie človeka v prírode, stav a problémy životného prostredia, nástroje starostlivosti o životné prostredie;
- zaujímať zodpovedné postoje (napr. v diskusii o šetrnom životnom štýle, hodnotovej orientácii, ľudských potrebách) a vedieť argumentovať v ich prospech;
- reflektovať svoje konanie i výchovné pôsobenie, kriticky hodnotiť konanie iných ľudí vo vzťahu k životnému prostrediu, svojím konaním podporovať aktívne zapojenie do starostlivosti o životné prostredie;
- nenásilne implementovať ekologicko-výchovné obsahy do vzdelávacieho kurikula i do reálnej výučby;
- regionálne zamerať a aktualizovať učivo z hľadiska ekologickej výchovy (tvorivo využívať regionálne prvky, spracovať konkrétne regionálne minimum);
- organizovať vlastivedné výlety, exkurzie, tábory, praktické kurzy pre žiakov a učiteľov;
- organizovať praktické činnosti (napr. priamo v prírode, práce s pomôckami, pozorovanie, určovanie podľa kľúčov, experimentovanie, estetické stvárnenie priestoru triedy, starostlivosť o školské prostredie);
- vytvárať čo najširšie možnosti pre aplikáciu naučeného v praktickom každodennom živote;
- pestovať návyky a znalosti ekologicky priaznivého konania, viesť deti k tomu, aby preberali zodpovednosť za svoje správanie, vytvárať pozitívnu klímu v škole i v triede, rozvíjať prosociálne vlastnosti a postoje.

Ekologická/environmentálna výchova ako súčasť výchovného komplexu významne spolupôsobí v procese kultivácie osobnosti človeka, v štruktúrovaní pozitívnych hodnôt, v identifikovaní sa s potrebou a požiadavkou zodpovednosti za vlastné správanie. Cieľovými atribútmi majú byť senzitivita a úcta k životnému prostrediu a životným podmienkam, ekologická inteligencia a ekologická kultúra.

6 PREVENCIA ZNEUŽÍVANIA NÁVYKOVÝCH LÁTOK

Závažnosť spoločensky negatívneho fenoménu droga (návyková látka) – drogový problém – drogová závislosť vyžaduje podrobnejšiu analýzu uvedeného sociálno-patologického javu. Teoreticko-empirická prezentácia poznaného je východiskom premyslených preventívnych opatrení realizovaných aj prostredníctvom výchovy k zdraviu v školskej edukácii.

Droga je akákoľvek látka, upravená surovina nerastného, rastlinného alebo živočíšneho pôvodu, ktorá je po vstupe do živého organizmu schopná zmeniť jednu alebo viac jeho funkcií. Podľa tejto definície možno za drogy považovať všetky prírodné, polosyntetické a syntetické látky, ktoré akýmkoľvek spôsobom vpravené do organizmu môžu za určitých okolností vyvolať chorobný stav – závislosť, psychickú alebo fyzickú tým, že účinkujú priamo alebo nepriamo na centrálny nervový systém.

Závislosť môžeme charakterizovať ako vzájomný vzťah, v ktorom nejaký objekt alebo jav nemôže naplno a trvalo existovať bez iného objektu alebo bez podmienok týmto objektom vytváraných. Pojem závislosť sa najčastejšie vyskytuje v spojitosti s drogami. Samotná drogová závislosť predstavuje len jednu stránku tohto mnohoznačného pojmu. Prestavuje súbor príznakov (symptómov), ktoré vznikajú následkom pôsobenia príslušného podnetu na organizmus alebo psychiku človeka. Príznaky závislosti sa aktivizujú pri oslabení pôsobenia podnetu, ale najmä pri jeho absencii. Závislosť môže mať podobu potreby, kde podľa druhu potreby je možné vymedziť tri skupiny závislostí: **necitné** (nevyhnutné), obvykle ide o bazálne biologické potreby – potrava, životné prostredie, pohyb a pod.; **posiblné** (možné) – od profesie, činností, osôb, spoločenských podmienok a pod.; **obsedantné** (nutkavé), ktoré môžu byť v norme alebo v subnorme – od koníčkov, záujmov, pôžitkov, alkoholu, drog a pod. Podľa etáp ontogenetického vývoja je možné závislosť diferencovať na:

- závislosť s vekom pretrvávajúcu – napr. závislosti vyplývajúce z bazálnych potrieb;
- závislosť s vekom pribúdajúcu – napr. závislosti súvisiace so somatickým a psychosociálnym dozrievaním;
- závislosť s vekom ubúdajúcu – napr. závislosti súvisiace s involučnými procesmi v priebehu starnutia.

Na základe sociálnych noriem môže byť závislosť: **želaná, odporúčaná, vynucovaná**. V dôsledku toho sa v určitej kultúre ustálili a zafixovali niektoré prejavy závislého, resp. nezávislého správania nielen podľa veku, pohlavia, ale i spoločenského postavenia. Závislosť – nezávislosť sú koexistujúce pojmy. Na základe koexistencie oboch premenných spravidla nemôže byť človek charakterizovaný absolútnou závislosťou ani absolútnou nezávislosťou. Absolútny výskyt iba jednej dimenzie by vylučoval existenciu druhej dimenzie, čo vylučuje koexistencia. Závislosť je teda

možné charakterizovať ako vzťah medzi dvoma javmi, z ktorých prvý – subjekt je nositeľom závislosti a druhý – objekt je predmetom závislosti. Výsledkom uvedeného vzťahu je správanie, ktoré sa pri subjekte môže prezentovať v norme a subnorme. Pri správaní v norme je subjekt schopný kontrolovať, usmerňovať svoje závislé správanie vo vzťahu k objektu závislosti. Pri správaní v subnorme nie je subjekt schopný korigovať svoje správanie vo vzťahu k objektu závislosti. Toto subnormné (patologické) závislé správanie je založené na vášnivej (chorobnej) túžbe, ktorá je spravidla mimo autoregulačné možnosti postihnutého.

Poznáme viac druhov subnormných závislostí. Z aspektu ich vplyvu a negatívnych sociálnych dôsledkov môžeme ako závažné uviesť napr. tieto závislosti: **drogovú závislosť**, **hráčsku závislosť** (hráčske automaty, počítačové hry), **závislosť na práci**, **závislosť na internete**, **kultovú závislosť** (niektoré náboženské sekty).

Drogová závislosť je stav psychickej a niekedy i fyzickej závislosti, vyplývajúci z interakcie medzi živým organizmom a drogou, charakterizovaný zmenami správania a inými reakciami, ktoré sú typické nekontrolovateľným nutkaním (túžbou) vpravovať si drogu akýmkoľvek spôsobom do organizmu pre jej účinky na psychiku a tiež preto, aby sa zabránilo nepríjemnostiam z jej absencie v organizme. Túžba po opätovnom užití drogy prevláda nad sebaovládaním a racionálnymi argumentmi. Drogová závislosť je charakterizovaná:

- **neprekonateľnou žiadostivosťou alebo potrebou nutkavého charakteru pokračovať v konzumácii drogy a snahou zadovážovať si ju akýmkoľvek spôsobom;**
- **tendenciou k zvyšovaniu konzumovanej dávky alebo k skracovaniu intervalov užívania, prípadne obidvoch súčasne;**
- **vznikom psychickej a všeobecne fyzickej závislosti;**
- **deštruktívnym účinkom na individuum a v širšom kontexte i na spoločnosť** (podľa Novotný, 1998; Ondrejko-Poliaková a kol., 1999).

Nešpor (2000) prezentuje definíciu závislosti podľa 10. revízie Medzinárodnej klasifikácie chorôb (MKCH-10), v ktorej experti WHO uvádzajú, že definitívna diagnóza závislosti by sa mala stanoviť iba vtedy, ak v priebehu roka dochádza k výskytu troch alebo viacerých z nasledovných znakov:

- silná túžba alebo pocit nutkania užiť látku – craving;
- problémy v sebaovládaní pri užívaní látky, a to ak ide o začiatok a ukončenie užívania alebo množstvo látky;
- telesný odvykací stav, pri ktorom je látka užívaná s úmyslom zmenšiť príznaky vyvolané predchádzajúcim užívaním tejto látky, prípadne dochádza k odvykaciemu stavu, ktorý je typický pre konkrétnu látku;
- vzrast tolerancie k účinku látky, zvyšovanie dávok látky, aby sa dosiahol účinok pôvodne vyvolaný nižšími dávkami (príklady

možno nájsť medzi jednotlivcami závislými od alkoholu alebo opiátov, ktorí môžu brať denne také množstvo látky, ktoré by zneškodnilo alebo aj usmrtilo užívateľov bez tolerancie);

- postupné zanedbávanie iných záľub alebo záujmov v prospech užívanej psychoaktívnej látky a zvýšené množstvo času k získaniu alebo užívaniu látky, alebo zotavovanie sa z jej účinku;
- pokračovanie v jej užívaní napriek jasným dôkazom o zjavne škodlivých následkoch, poškodenie pečene nadmerným pitím alkoholu (depresívne stavy vyplývajúce z nadmerného užívania látok alebo toxické poškodenie mozgu).

Keď hovoríme o závislosti, ide spravidla o fyzický a psycho-sociálny jav:

- **Psychická závislosť** – môže byť označovaná ako neodolateľné nutkanie, keď droga uspokojuje určitú psychickú potrebu človeka. Ide o zmenu duševného stavu subjektu následkom opakovaného podávania drogy, ktorá je sprevádzaná rôzne intenzívne vystupňovanou túžbou opäť drogu užívať. Psychická závislosť sa z hľadiska prežívania viaže na oblasť racionálnu (rozumová), emocionálnu (citová), behaviorálnu (zážitková) a sexuálnu.
- **Fyzická (somatická) závislosť** – definovaná ako jav začlenenia drogy do procesov látkového metabolizmu, ako prispôsobovanie sa organizmu novej úrovni homeostázy. Organizmus následne úrlivo reaguje v dôsledku abstinénčného syndrómu na narušenie tejto novej homeostázy (ide o prejavy ako napr. nevoľnosť, slzenie, potenie, kolísanie telesnej teploty, psychomotorický nepokoj, zmeny krvného tlaku, pulzu, bolesti hlavy atď.) Fyzická (somatická) závislosť sa viaže na látkovú premenu, reguláciu prenosu vzruchov (biosignály), inhibíciu alebo stimuláciu biorytmov, sexuálnu oblasť (neurovazomotorická stimulácia).

Iným typom delenia závislostí je substančná a procesuálna závislosť (Křivohlavý, 2001):

- **Substančná závislosť** – závislosť na prijímaných látkach (drogách) – alkohol, nikotín, halucinogény, psychoaktívne látky, sedatíva, káva atď; závislosť na prijímaných látkach navodzuje zmenu emocionálneho stavu, poznávacej i konatívnej činnosti.
- **Procesuálna závislosť** – závislosť na určitom druhu činností – na hazardných hrách, práci, športových činnostiach, náboženských rituáloch a pod.

Konštatovanie aktuálneho stavu, prognózy ďalšieho vývoja, hľadanie súvislostí a východísk nepriaznivých ukazovateľov vo vzťahu k zneužívaniu návykových látok dokumentuje zložitosť a multikauzálnosť týchto problémov. Drogová závislosť predstavuje polyetiologický jav, ktorého pravdepodobnosť môžu zvýšiť viaceré **rizikové faktory** vytvárajúce rámec pre rizikové správanie ľudí pri vzniku závislosti.

Urban (1973) uvádza štyri **podmieňujúce faktory** možného **vzniku drogovej závislosti** u človeka.

1. **Droga – faktor farmakologický**

Ide o samotnú existenciu (prítomnosť) drogy a o jej dostupnosť.

2. **Osobnosť (človek) – faktor somaticko-psychický**

Ide o osobnostnú štruktúru, kde je možné zahrnúť biologické a psychosociálne determinanty – biochemické zvláštnosti organizmu, možnú genetickú transmisiu, určité osobnostné predispozície, napr. nevyzretosť, nevyrovnanosť, impulzivnosť, egocentrizmus, narcizmus, nízke sebavedomie, povrchnosť, nedostatok rozhodnosti, neistotu, nízke sebahodnotenie, neschopnosť uskutočniť životné ciele, nízku úroveň citových vzťahov, nedostatočné sociálne zručnosti, absenciu pozitívneho životného programu.

3. **Prostredie – faktor environmentálny**

Ide o činitele súvisiace so sociálnym prostredím. Existujú na úrovni makroprostredia (spoločnosť so svojimi normami, tradíciami, legislatívou, módnymi trendmi, verejnou mienkou, masmédiami) a na úrovni mikroprostredia (rodina, škola, rovesníci, zamestnanie, spolky, voľnejšie spoločenstvá, náboženské spoločnosti). Určujúce sú postoje rodiny (rodičov) ako primárneho formatívneho činiteľa.

4. **Podnetová situácia – faktor situačný (precipitačný)**

Ide o nepriaznivé životné udalosti pôsobiace ako spúšťač, napr. problémy v manželstve, v rodine, v práci, smrť blízkej osoby, trvalý stres, ale aj zvedavosť, nuda, napodobňovanie, zvyšovanie pocitu odvahy, snaha rebelovať, vplyv reklamy.

Novotný – Ondrejko (In: Ondrejko – Poliaková a kol., 1999) dopĺňujú a zaraďujú **k rizikovým faktorom** vzniku drogovej závislosti **piaty faktor**:

5. **Časť – faktor frekvencie**

Ide o frekvenciu kontaktu človeka s drogou. Prostredie, ktoré ponúka širokú škálu drog predstavuje zvýšené riziko pravdepodobnosti prvého kontaktu a následne opakovaného užívania.

Kolibáš – Novotný (1996) uvádzajú podobný pohľad na **faktory vedúce k vzniku drogovej závislosti**:

1. **Vlastnosti drogy.** Drogy sa navzájom odlišujú rôznym potenciálom k vyvolaniu závislosti. Okrem farmakologických vlastností drog je významný aj spôsob ich užívania.

2. **Charakteristiky osobnosti.** Aj keď neexistujú také znaky, ktoré by umožnili spoľahlivo predpovedať, že sa určitý človek stane závislým, predsa je zjavné, že niektoré charakteristiky predisponujú k vzniku závislosti.

3. **Faktory prostredia.** Pre vznik závislosti je rozhodujúca dostupnosť drogy a postoje okolia k užívaniu príslušnej drogy.

4. **Vybavujúce a urýchľujúce faktory.** Ide o rôzne vplyvy, ktoré vedú človeka k prvému kontaktu s drogou a ktoré oslabujú jeho zábra-

ny. K týmto faktorom patria napr. stres, frustrácia, konflikt, depresie a úzkostné nálady, bolesti. Tieto vplyvy môžu viesť k opakovanému užívaniu drogy a môžu urýchliť vznik závislosti.

Ako **rizikové faktory**, ktoré môžu pôsobiť, podnecovať vznik **drogových závislostí**, Newcomb (1994) uvádza:

Spoločnosť a kultúra:

- zákony, ktoré podporujú užívanie drog,
- hodnoty a sociálne normy podporujúce užívanie drog,
- dostupnosť látok,
- nezvyčajne ťažké ekonomické podmienky.

Interpersonálne rizikové faktory:

- užívanie drog rodičmi a rodinou,
- podporovanie užívania drog v rodine,
- ťažká/insuficientná rodinná situácia,
- rodinné hádky a rozvod,
- odmietanie priateľmi,
- vzťahy s priateľmi, ktorí sú užívatelia drog.

Psychosociálne rizikové faktory:

- včasné a pretrvávajúce problematické správanie,
- zlyhávanie v škole,
- zlý vzťah ku škole,
- rebelantstvo,
- pozitívny postoj ku konzumácii drog,
- začiatok konzumácie drog v ranom veku.

Biogenetické rizikové faktory:

- genetické faktory podmieňujúce zraniteľnosť,
- psychofyziologická zraniteľnosť voči účinkom látok.

Lietava (1997) poukazuje na multifaktoriálnu genézu – existenciu viacerých faktorov vzniku drogovej závislosti za spolupôsobení štyroch podmienok:

- **droga** (prítomnosť chemickej látky schopnej meniť vedomie a vyvolávať závislosť),
- **osobnosť** (ktorá drogám podľahne),
- **prostredie** (ktoré podmieňuje a umožňuje užívanie drog),
- **vyvolávajúci moment** (podnet, ktorý spôsobí, že človek začne užívať drogy).

Doktorov a Holotňáková (1998) medzi **rizikové faktory**, ktoré môžu viesť k **užívaniu drog**, zaraďujú:

- veľmi prísnu výchovu,
- veľmi voľnú výchovu, nezáujem o dieťa,
- napätie v partnerských vzťahoch rodičov, zlú atmosféru v rodine, prítomnosť nového životného partnera v rodine,
- veľa peňazí v rodine,

- rodinu žijúcu na hranici životného minima,
- prostredie vysokoškolských internátov,
- prechod z malých miest do veľkomiest,
- koncerty (hard rock, rap, house, hip-hop, techno a pod.).

Podľa Varmužu (2001) možno **rizikové faktory podporujúce vznik závislosti** rozdeliť do dvoch skupín:

a) spoločenské faktory podporujúce vznik závislosti

- bývanie v lokalite s vysokou kriminalitou – mládež vyrastajúca v týchto lokalitách má lepšiu dostupnosť k drogám;
- prechody a sťahovania – častá zmena bydliska predstavuje pre mladého človeka stresový faktor, dostáva sa vždy do nového rovesníckeho prostredia, v ktorom sa musí presadiť, čo je často spojené so silným psychickým napätím, ohrozujúcim mladého človeka v odolávaní tlaku skupiny;
- dostupnosť drog – čím má mládež ľahšiu dostupnosť k drogám, tým väčšie je riziko ich zneužívania;
- spoločenské normy tolerantné k užívaniu drog – čím väčšia je tolerancia spoločnosti k užívaniu drog, tým väčšia je pravdepodobnosť zneužívania návykových látok mládežou;
- hospodárska deprivácia – hospodárska situácia krajiny sa vo veľkej miere podieľa na obraze drogovej scény danej krajiny; treba však podotknúť, že drogové problémy sa nevyhýbajú ani krajinám s vysokou životnou úrovňou;

b) individuálne faktory podporujúce vznik závislosti

- alkoholizmus v rodine – rodina postihnutá alkoholizmom jedného alebo oboch rodičov poskytuje nesprávne vzorce správania, životných hodnôt a postojov; často v nej bývajú zanedbané potreby dieťaťa a narušené emocionálne väzby;
- zlé a nedôsledné metódy výchovy v rodine – môžu viesť k strate prirodzenej autority a dieťa tak ľahšie podľahne vonkajším vplyvom prostredia; nedostatok lásky v rodine, vzájomná neúcta;
- genetická predispozícia – neovplyvniteľný faktor, ktorý vedie k rýchlemu rozvoju závislosti (nie je však podmienkou, že človek geneticky predisponovaný musí nutne drogovej závislosti prepadnúť, ak existujú iné dôležité faktory, ktoré ho pred kontaktom s drogou chránia);
- zlyhávajúce v škole – dieťa môže psychický tlak kompenzovať vzdorom a vyhľadávať rovesnícke skupiny, kde jeho školské neúspechy budú hodnotené pozitívne;
- nízky stupeň naviazanosti na školu – ak je školské prostredie nepodnetné, dieťa necíti potrebu prijímať hodnoty, postoje a normy sprostredkované touto inštitúciou;
- rovesníci, ktorí užívajú drogy – ak chce byť dieťa prijaté touto rovesníckou skupinou, musí prebrať jej normy, postoje a hodnoty;

- nedostatok úcty a lásky v rodine, predčasná prvá skúsenosť s drogou – zlé, resp. žiadne emocionálne väzby v rodine sú najväčším rizikom porúch správania u dieťaťa.

Novotný (In: Ondrejkovič – Poliaková a kol., 1999) uvádza, že **závislosť vznikne** vždy a u každého človeka **pri naplnení troch podmienok komunikácie s drogou**:

1. nevhodne dlhý čas,
2. nevhodné množstvo a frekvencia,
3. nevhodné okolnosti pre psychiku a organizmus.

Kolektív výskumníkov pod vedením R. K. Silbereisena vypracoval tzv. **model šiestich ciest smerujúcich k užívaniu drog** (In: Končeková, 2001).

1. Užívanie drogy ako náhrady (droga plní funkciu náhrady, záskoku v prípade, ak mladý človek nemôže presadiť svoje podstatné autonómne túžby alebo keď je vo svojom vývine blokovaný).
2. Užívanie drogy ako výraz odmietania spoločenských hodnôt, prejav nonkonformizmu ako úmyselné porušovanie noriem.
3. Užívanie drog ako prostriedok vyrovnávania (riešenia) záťažových, prípadne krízových situácií.
4. Užívanie drog ako cesta k rovesníkom.
5. Užívanie drog ako výraz osobného štýlu (prostriedok potvrdzovania vlastnej hodnoty).
6. Užívanie drog ako demonštrácia vlastnej dospelosti alebo nezávislosti.

Ako **príčiny, pohnútky, činitele vzniku drogovej závislosti** je možné uviesť nasledovné (Urban, 1973; Ondruš, 1990; Dimof – Carper, 1994; Novotný, 1996; Lietava, 1997; Ondrejkovič – Poliaková a kol, 1999; Vágnerová, 2000; Kopčanová, 2001; Hroncová a kol., 2004, Ondrejkovič a kol., 2009; Liba, 2013; a ďalší):

- zvedavosť, fascinácia neobvyklosť zážitku;
- zahnanie nudy, potreba uniknúť stereotypu, získať inšpiráciu;
- obmedzená ponuka zmysluplných programov (činností) ponúkaných školou a ďalšími inštitúciami;
- nedostatok pozitívnych podnetov, nedostatočná ponuka a orientovanosť v možnostiach trávenia voľného času;
- tolerantné spoločenské normy, dostupnosť drogy;
- sociálne odcudzenie;
- potreba sociálnej conformity, uchovanie sociálnych vzťahov (akceptovanie skupinou, v ktorej je užívanie drog bežné);
- ľahostajnosť zo strany rodičov;
- oslabovanie formatívneho vplyvu školy;
- nekoordinovanosť inštitúcií a osôb zaoberajúcich sa deťmi a mládežou;
- snaha upútať pozornosť, forma protestu;

- túžba po euforizačnom účinku, túžba dosiahnuť životné potešenie;
- uľahčenie kontaktu s druhou osobou;
- rozpor medzi cieľmi (ambíciami) a schopnosťami ich dosiahnutia;
- životná apatia, nízka sebaúcta, úzkosť, depresia, únik, riešenie problémov;
- vonkajší stres – problémy súvisiace so školou, prácou, rodinou, priateľmi;
- vnútorný stres – problémy majúce svoj pôvod priamo u človeka, napr. malá sebaúcta, náladovosť, úzkosť, osamelosť, plachosť, depresia atď.;
- neujasnený zmysel života;
- zvýšenie výkonnosti;
- priamy vplyv rovesníckej skupiny, prijatie noriem správania rovesníckej skupiny;
- náboženské vplyvy (niektoré sekty);
- nedostatočná sebaidentita, sebadôvera, cieľavedomosť, samostatnosť, nezávislosť, autonómia a ďalšie.

Odborná literatúra (napr. Mühlpachr, 2002) uvádza ako najčastejšie **motivácie** pre vznik a vývoj **závislostného správania** nasledovné:

- **motivácia interpersonálna** – želanie preniknúť interpersonálnymi bariérami a získať uznanie vrstovníkov, komunikovať s nimi;
- **motivácia sociálna** – potreba identifikovania sa s určitou subkultúrou, unikanie z náročných neznesiteľných podmienok prostredia;
- **motivácia fyzická** – želanie fyzického uspokojenia, fyzického uvoľnenia, odstránenie fyzických problémov, želanie získať viac energie, udržať si fyzickú kondíciu;
- **motivácia senzorická** – stimulovanie zraku, sluchu, hmatu, chuti, potreba zmyslovej sexuálnej stimulácie;
- **motivácia emocionálna** – uvoľnenie sa od psychickej bolesti, pokus riešiť osobné problémy, zníženie úzkosti, uvoľnenie sa od zlej nálady, emocionálna relaxácia;
- **motivácia intelektuálna** – uniknutie nude, produkovanie originálnych myšlienok, skúmanie vlastného vedomia a podvedomia;
- **motivácia kreatívno estetická** – vylepšenie umeleckej tvorby, ovplyvnenie a rozšírenie predstavivosti, zvýšenie pôžitku z umenia;
- **motivácia filozofická** – hľadanie zmyslu života, objavovanie nových pohľadov na svet, nachádzanie osobnej identifikácie;
- **motivácia antifilozofická** – sklamanie pri hľadaní zmyslu života, nenachádzanie východiska vo filozofii;
- **motivácia spirituálno-mystická** – viazanie sa na spirituálny náhľad, komunikovanie s bohom, získavanie božích vízií, vyznávanie ortodoxnej viery;

- **motivácia politická** – identifikovanie sa so skupinami protestujúcimi proti establishmentu, nedodržiavanie spoločenských pravidiel, menenie drogovej legislatívy;
- **motivácia špecifická** – osobná potreba prežiť dobrodružstvo, získanie ocenenia u určitých osôb.

V procese **vzniku drogovej závislosti** je možné **vymedziť štyri štádiá** Novotný (In: Ondrejko – Poliaková a kol., 1999):

1. štádium iniciálne (počiatočné)

- experimentovanie s drogou,
- vychutnávanie jej euforického účinku,
- nepravidelný konzum, príležitostné užívanie,
- orientácia na drogu, kalkulácia s ňou;

2. štádium prodromálne (varovné)

- štádium úzusu (pravidelný konzum drogy, jej kupovanie),
- občas dochádza k predávkovaniu sa, opíjanie sa, tzv. okná,
- rôzne spôsoby odôvodňovania,
- prijatie novej roly, rozvoj drogového myslenia;

3. štádium kruciálne (rozhodné)

- denné užívanie, racionalizácia,
- rozvoj závislosti,
- postupný rozvoj psychickej a fyzickej závislosti podľa kvality a účinkov drogy,
- prvé abstinénčné príznaky, zmeny v životnom štýle, konflikty s prostredím;

4. štádium terminálne (konečné)

- podriadenosť droge, stále užívanie,
- poškodenie fyzických a duševných funkcií organizmu,
- droga už neprináša eufóriu, len zmierňuje utrpenie a privádza do tzv. normy, vznik trvalých následkov.

Drogová závislosť je charakterizovaná multikauzálnosťou, multiaspektovosťou, multidimenzionalnosťou a multifaktoriálnosťou, ktoré sa premietajú vo viacerých prístupoch, prostriedkoch obmedzenia, odstránenia drogového problému.

Nešpor (2000, 2007) zvyrazňuje **špecifiká a odlišnosti pôsobenia návykových látok u detí a dospievajúcich** nasledovne:

- závislosť na návykových látkach sa vytvára podstatne rýchlejšie (dospelí roky, deti a dospievajúci mesiace);
- vyššie riziko ťažkých otráv s ohľadom na nižšiu toleranciu, menšiu skúsenosť, sklon k riskovaniu;
- vyššie riziko nebezpečného konania pod vplyvom návykových látok;
- u detí a mládeže závislých alebo zneužívajúcich návykové látky je zreteľné zaostávanie v psychosociálnom vývoji (oblasť vzdelávania, citového dozrievania, sebakontroly, sociálnych spôsobilostí atď.);

- tendencia zneužívať širšie spektrum návykových látok, prechádzať od jednej k druhej, zneužívať viac návykových látok súčasne;
- recidívy závislosti sú u detí a dospievajúcich časté, dlhodobá prognóza však môže byť podstatne priaznivejšia než ako by naznačoval často búrlivý priebeh; dôvodom je prirodzený proces zrenia.

Rezervy (chyby) vo vzťahu k účinnosti prevencie zhrnuli Novotný a Ondrejko (In: Ondrejko – Poliaková a kol., 1999), Ondrejko a kol. (2009) v nasledujúcich bodoch:

- zjednodušovanie etiológie drogových závislostí – snaha o monokauzálny výklad príčin, zjednodušovanie vzorca vzniku drogových závislostí;
- nerealistické ciele, očakávania – napr. úplné zabránenie konzumácie drog;
- absencia individuálneho prístupu – snaha vysvetľovať všetky prípady podľa jednotnej schémy;
- neadekvátne metódy – nehodnovernosť a nepresvedčivosť;
- problematický obsah protidrogových aktivít;
- zastrasovanie a kriminalizácia konzumácie drog, zakazovanie ako metóda prevencie, čo môže vyvolať zvedavosť a túžbu po porušovaní zákazov;
- šírenie mýtu o neliečiteľnosti a neovládateľnosti drogovej závislosti a šírenie účelového pesimizmu, ktorý má odradiť potencionálnych konzumentov;
- paternalizácia (my vieme, čo je pre teba najlepšie);
- dvojité morálky pri posudzovaní konzumácie drog (napr. protidrogové kampane v televíznom vysielaní a zároveň reklamy s prodrogovým programom – najmä na alkohol);
- predčasná stigmatizácia (labeling) pri začínajúcich, resp. skúšajúcich drogy;
- chýbajúce aktivity znižujúce možnosť reálneho kontaktu s drogami, jednorázovosť, kampaňovitosť akcií.

Koňa a Jedlička (1997) navrhujú **riešiť drogový problém** nasledujúcimi prostriedkami:

- **biologicko-medicínskymi**, opierajúcimi sa o poňatie človeka v lekárskom zmysle, t. j. pohybujúcimi sa prevažne v interpretačnej schéme zdravý – nezdravý;
- **psychosociálnymi**, usilujúcimi o zmenu sebauvedomovania prijatím zodpovednej roly a reštrukturalizáciou sociálnych vzťahov jedince;
- **filozoficko-politologickými**, usilujúcimi postihnúť spoločensko-historické príčiny snáh o únik a gesta odmietnutia;
- **teologickými**, poukazujúcimi na ľudskú existenciu ako na imago Dei;

- **mobilizáciou etiky**, burcovaním verejnosti, vychovávateľov i politikov;
- **mobilizáciou represívnych zložiek** – policajného a súdneho aparátu.

Coggans a Watson (1995) sa vyjadrili k účinnosti **piatich hlavných prístupov k drogovému vzdelávaniu**.

1. Prístupy založené na informáciách – majú svoj význam, ich účinnosť je obmedzená.
2. Zásahy založené na hodnotách a zručnostiach – ich účinnosť sa viaže predovšetkým na brzdenie prechodu k tvrdým drogám.
3. Nácvik odolnosti – nezistili sa pozitívne výsledky.
4. Programy založené na alternatívach – sú perspektívne.
5. Prístupy vedené rovesníkmi – ich efektívnosť je predmetom ďalšieho výskumu.

Nešpor, Csémy a Pernicová (1999) uvádzajú ako **ciele efektívnej prevencie drogových závislostí** nasledovné:

- predchádzať užívaniu návykových látok vrátane alkoholu a tabaku;
- prinajmenšom posunúť stretnutie s návykovými látkami (v našich podmienkach najčastejšie s alkoholom a tabakom) do neskoršieho veku, keď sú organizmus a psychika dospelávajúceho relatívne vyspelejšie a odolnejšie;
- znížiť alebo zastaviť experimentovanie s návykovými látkami, pokiaľ k nemu už dochádza a predísť tak rôznym zdravotným poškodeniam vrátane závislostí, ktoré by vyžadovali liečbu.

Podľa Bubelíniho (1997) má **preventívne pôsobenie disponovať týmito znakmi**:

- preventívne pôsobenie vychádza z analýzy javu, ktorému je treba predchádzať, z poznania príčin, podmienok, zákonitosti vzniku a vývoja;
- je pôsobením zámerným, a to z aspektu cieľov, výberu foriem i metód pôsobenia;
- pristupuje k analyzovanému javu z hodnotiaceho hľadiska;
- je orientované do budúcnosti, na celkovú alebo aspoň čiastkovú elimináciu sociálno-patologických javov.

Nešpor, Csémy a Pernicová (1999), Novotný (1996) hodnotia **stratégie prevencie z hľadiska účinnosti** nasledovne:

- zastrasovanie, direktívy – **neúčinné**,
- jednoduché informácie (obrázky, výstavky, filmy, videofilmy, písomný materiál atď.) – **neúčinné**,
- jednorazové aktivity (besedy, návštevy liečebných zariadení) – **neúčinné**,

- citové apely, výčitky – **neúčinné**,
- ponuka negatívnych vzorov – **neúčinné**,
- ponúkание lepších možností (alternatívne programy) – **účinné v skupinách so zvýšeným rizikom**,
- rovesnícke programy – **účinné v normálnej populácii**,
- preventívne programy (adresný, systematický prístup) – **účinné**,
- spolupráca rôznych participujúcich zložiek spoločnosti – **účinné**,
- znižovanie dostupnosti – **účinné, ak je sprevádzané znižovaním dopytu**,
- liečba alebo znižovanie následkov – **účinné, ak sa poskytne včas**.

Vo vzťahu k uvedenému je žiaduce zdôrazniť, že všetky stratégie, teda aj tie, ktoré sú hodnotené adjektívom ako neúčinné, pokiaľ nie sú uplatňované formálne a kampaňovito, ale ako integrovaná súčasť premysleného procesu, kedy majú v procese primárnej prevencie svoje opodstatnenie.

Kalina (2003) rozdeľuje prístupy v primárnej prevencii podľa ich vhodnosti (účinnosti) nasledovne:

Tab. 18 Vhodné a nevhodné prístupy v primárnej prevencii
(Kalina et al., 2003)

Vhodný prístup	Nevhodný prístup
podpora sebadôvery, aktivity a hodnotných záujmov	odstrašovanie, triviálne „jednoducho povedz nie“
kontinuálny proces	jednorazové akcie
zameranie na zmenu postojov a správania	zameranie iba na poznatky
živé (interaktívne) učenie	prednášková forma
využívanie smerodajných vzorov pokiaľ možno z blízkeho okolia	neosobnosť, formalizmus, využívanie exuzerov alebo aktívnych užívateľov, stávanie na hviezdach
otvorená, hodnotne moderovaná diskusia	potlačovanie alebo „bezbrehosť“ diskusie
zapojenie do života miestnej komunity	vedenie zhora alebo mimo miestneho kontextu
realizáciu navrhujú a riadia kvalifikovaní interdisciplinárni odborníci v primárnej prevencii	amaterizmus realizátorov, náhodný výber úzkych špecialistov (lekárov, policajtov), neškolených na primárnu prevenciu

Hupková (1998) odporúča zahrnúť **do obsahu programov prevencie niektoré kľúčové psychologické elementy (skúsenosti):**

- efektívna komunikácia,
- vyváženie medzi súťažou a spoluprácou,
- rozvíjanie sebavedomia (sebahodnotenia),

- zapájanie sa do spoločnosti,
- vytváranie schopnosti udržiavania vzťahov medzi ľuďmi,
- konštruktívne zvládnutie emócií,
- vyvarovanie sa stresov a úzkosti,
- asertivita,
- kritické a pozitívne myslenie,
- rozhodovanie.
- vytyčovanie cieľov,
- pestovanie pevnej vôle,
- znižovanie rizika na minimum,
- riešenie problémov.

Efektívnosť primárno-preventívnych vstupov závisí predovšetkým od zásoby prítomných kompetencií, t. j. vedomostí a zručností v určitej oblasti umožňujúcich rozpoznávať a riešiť existujúce a vznikajúce problémy. Výrazným signálom správne orientovanej primárnej prevencie je **súlad medzi verbálnym a reálnym**, zabezpečená vytvorením a stabilizáciou pozitívnych stránok osobnosti prejavovaných prosociálnym správaním, ktoré máva podobu spoluúčasti, solidarity, aktívnej pomoci. Olivar (1992) rozpracoval výchovný program, saturujúci **oblasti zamerané na rozvoj sociálnych zručností a vlastností, podporujúcich prvky prosociálnosti u dieťaťa**. Ak vnímame úlohy a zodpovednosť školy, učiteľa v procese výchovy k pozitívnym hodnotám, je vhodné poukázať na aplikačný potenciál desiatich nasledujúcich oblastí v kontexte realizovaných primárno preventívnych aktivít:

- dôstojnosť ľudskej osobnosti, sebaúcta,
- postoje a spôsobilosti medzilľudských vzťahov,
- pozitívne hodnotenie správania druhých ľudí,
- kreativita a iniciatíva,
- komunikácia, vyjadrovanie vlastných citov,
- interpersonálna sociálna empatia,
- asertivita, sebaovládanie,
- reálne a sprostredkované prosociálne modely,
- prosociálne správanie (spolupráca, priateľstvo, pomoc, zodpovednosť, starostlivosť o druhých),
- spoločenská a komplexná prosociálnosť (solidarita, sociálne problémy, sociálna kritika, nenásilie).

Výchovné úsilie školy, ktorého súčasťou je **primárna prevencia sociálno-patologických javov**, má smerovať k rozvíjaniu rešpektu a zodpovednosti ako súčasť výchovného komplexu. K naplneniu tohto zámeru Lickona (1992) uvádza tzv. **dvanásť stratégií** (deväť z nich sa realizuje v rámci triedy a tri v rámci celej školy):

- učiteľ – ako ochranca, poradca, model správania, podporovateľ prosociálneho správania žiakov;

- trieda ako morálne spoločenstvo – vzájomné poznanie, pomoc, rešpektovanie;
- triedne normy a pravidlá – morálne usudzovanie, sebakontrola, rešpekt k druhým;
- demokratické prostredie triedy – spolurozhodovanie, spoluzodpovednosť;
- hodnoty vyučované v rámci kurikula – využitie obsahu vyučovacích predmetov;
- kooperatívne učenie – rozvíjanie zručností a návykov pomáhať druhým, pracovať v tíme;
- potreba dobre vykonanej práce – posilňovanie zodpovednosti za vlastný výkon, vzťahu k hodnotám vzdelania, hodnotám ľudskej práce;
- morálna reflexia – čítanie, písanie, diskutovanie, nácvik spôsobilostí prijímať správne rozhodnutia;
- riešenie morálnych konfliktov – riešenie konfliktov, nachádzanie spravodlivých a nenásilných východísk;
- prospešné a pomáhajúce činnosti mimo triedy – život školskej komunity a obce (regiónu);
- pozitívna morálna kultúra školy – korektné vzťahy subjektov školy, fungovanie žiackej, študentskej samosprávy, voľný čas ako kultúrna hodnota;
- škola, rodičia a ostatné subjekty ako partneri.

V procese primárnej prevencie má dominujúcu pozíciu rodina a škola s primeranou participáciou ďalších zložiek spoločnosti (rezorty, inštitúcie, masmédiá a pod.).

Toto úsilie by malo vyústiť do **výsledkov preventívneho pôsobenia** formulovanými ako (upravené podľa Golemana, 1997):

- väčšia schopnosť analyzovať a rozumieť vzťahom,
- väčšia schopnosť riešiť problémy a rokovať o odlišných názoroch,
- väčšia schopnosť riešiť problémy vo vzťahoch,
- lepšia asertivita, komunikačná zručnosť,
- kooperatívnejší, sociálnejší a harmonickejší v skupine,
- demokratickejší vo vzťahoch s inými,
- lepšia schopnosť porozumieť názoru iných,
- viac empatie a citlivosti voči pocitom iných,
- väčšia schopnosť počúvať iných,
- väčší pocit zodpovednosti,
- menej impulzivity, viac sebakontroly,
- väčšia schopnosť sústredenia sa na problémy,
- lepšie známky v škole,
- väčšia frustračná tolerancia a lepšie ovládanie hnevu,
- viac pozitívnych pocitov o sebe, škole, rodine,
- lepšia schopnosť rozpoznať a definovať vlastné emócie,
- lepšie zvládanie stresu,
- menej samoty a sociálnej úzkosti.

Celospoločenský kontext prevencie nežiaducich závislostí formuluje Servais (1994) nasledovne:

- nasadenie všetkých síl (inštitúcií aj osôb) do riešenia pri zohľadnení špecifických lokálnych podmienok;
- preventívne opatrenia musia byť dostupné pre všetkých ľudí a musia im prinášať konkrétne výhody;
- predpokladá sa spolupráca medzi laikmi a profesionálmi;
- umožní sa členom lokálnej jednotky na mieste vykonávať preventívnu prácu;
- každé miestne spoločenstvo musí vyjadriť svoje vlastné potreby, na základe ktorých sa hľadajú primerané riešenia a prostriedky;
- proces koncentrácie a podpory zdravia musí byť bezpodmienečne dlhodobo plánovaný;
- úspech celospoločenského nasadenia na lokálnej úrovni závisí od regionálnych, národných a medzinárodných inšancií.

Uskutočňovanie prevencie je zložité a náročné. Efektívnosť realizovaných prístupov v primárnej prevencii drogových závislostí vyžaduje vnímať osobnosť človeka ako mnohoúrovňový systém, ktorého úrovne sú v obojsmernej komunikácii pri sústavnom pôsobení prostredia. Správanie človeka je teda prejavom celého organizmu v jeho bezprostrednom okolí. V systémovom pohľade má a musí byť vnímanie a chápanie týchto súvislostí trvalou súčasťou konštrukcie projektov preventívneho pôsobenia s akceptovaním požiadavky ich permanentnej aktualizácie a modifikácie v súlade s dynamikou vývoja spoločnosti.

Výsledkom preventívneho pôsobenia by mal byť mladý človek s dostatočne saturovanou potrebou úspešnosti, s primeraným stupňom sebadôvery, so zmysluplnými cieľmi a následne činnosťami kultivujúci seba i okolie prostredníctvom zdravého životného štýlu.

6.1 Alkohol, tabak, marihuana ako návykový problém

Závažným spoločenským problémom tak v historickom, ako aj v aktuálnom kontexte je spoločenská akceptácia a nenáležitá tolerancia tzv. legálnych návykových látok – alkoholu a tabaku, kde je konštatovaný trend prvých kontaktov už v etape mladšieho školského veku. Výsledky publikovaných školských prieskumov dokumentujú znepokojivý vývoj nárastu podielu detí mladšieho a staršieho školského veku, napr. zvyšovanie počtu jedenásťročných detí siahajúcich po cigaretách. V roku 1994 uvádzali, že skúsenosti s fajčením cigariet má každé štvrté a v roku 1998 už každé tretie dieťa. V uvedenom veku malo skúsenosti s pivom 82,4 %, vínom 71,8 %, liehovinami 43,5 % detí. So stúpajúcim vekom sa tieto čísla zvyšujú. Podľa informácií Generálneho sekretariátu Výboru ministrov pre drogové závislosti a kontrolu drog (GSVMDZKD pri Úrade vlády SR)) z roku 2004 vyše 65 % mládeže medzi 15. až 20. rokom pravidelne užíva nejaký druh drogy (Jablonický, 2006). Osobitne negatívnym ukazovateľom sú

kontakty a skúsenosti detí mladšieho školského veku s návykovými látkami (alkohol, tabak), kde Chmelová (2003) uvádza zníženie veku pri prvej vyfajcenej cigarete z 12,94 rokov na 10,35 roka. Nociar (2004) vymedzuje vek prvých kontaktov nasledovne: deti do 15 rokov v priemere ochutnajú pivo po prvýkrát vo veku 9,4 rokov, víno 10,1 rokov a liehoviny vo veku 10,7 rokov. Zaujímavá je v uvedenom kontexte takmer lineárna signifikantnosť, ktorá potvrdila, že respondenti, ktorí priznali vyfajčenie jednej celej cigarety až v 87 % priznali aj konzumáciu alkoholu. Naopak, zo súboru respondentov odmietajúcich konzumáciu alkoholu 85 % uviedlo, že nikdy nevyfajčilo celú cigaretu. Publikované výsledky situačnej analýzy postavenia mládeže v Slovenskej republike (Pétiová – Bieliková, 2005) uvádzajú len 21,4 % respondentov (15 – 26 rokov), ktorí alkoholické nápoje nepijú, pretože im nechutia a 1,7 %, ktorí alkohol nikdy neochutnali. Údaje o stave drogovej problematiky v Slovenskej republike publikované v roku 2006 (NMC, GSVMDZKD pri Úrade vlády SR) uvádzajú viacero znepokojujúcich zistení, napr. skúsenosti s fajčením v súbore žiakov ZŠ (10 – 15 rokov) uviedlo 52,5 % respondentov (57% chlapcov, 47,6 % dievčat), prvý kontakt s alkoholom vo veku do 15 rokov priznáva až 70,3 % žiakov. Výskumný tím medzinárodnej štúdie „Health Behaviour in School Aged Children“ (HBSC) v roku 2014 uskutočnil výskum na slovenských základných školách. Výskumu sa zúčastnilo 9836 žiakov a žiačok zo 130 základných škôl vo veku od 11 do 15 rokov na celom Slovensku. Podľa zistení je alarmujúcou tá skutočnosť, že medzi mladými ľuďmi je pitie alkoholu vnímané ako bežná vec. Aspoň raz za posledný mesiac pilo 40 % 15-ročných školákov alkohol, z nich u tretiny možno pitie označiť za nadmerné. Dve tretiny 15-ročných zdieľajú názor, že je v poriadku, ak spolužiaci pijú alkohol a asi polovica 15-ročných si myslí, že je v poriadku, keď sa spolužiaci niekedy opijú. Podobné výsledky priniesol výskum aj pri fajčení. Tretina 13-ročných a polovica 15-ročných školákov má skúsenosti s fajčením (www.mladez.sk – Národná správa o zdraví školákov, 2015).

Najrozšírenejšou a najnebezpečnejšou návykovou látkou na Slovensku je nepochybne alkohol. Aj keď registrovaná spotreba alkoholu na Slovensku v druhej polovici 90. rokov 20. storočia mierne klesala, je stále vysoká. Aktuálnosť realizácie účinnej primárnej prevencie je o to väčšia, že alkoholické nápoje sú ľahko dostupné za prijateľnú cenu, že spoločenské normy tolerujú konzumáciu alkoholu. Spoločenská akceptovanosť tejto legálnej drogy, vrátane nezriedka prodrogového (alkohol) správania rodín, vedie k nenáležitému zľahčovaniu účinkov alkoholu, ktorého výsledkom je zastúpenie prvých kontaktov s alkoholom už v mladšom školskom veku.

6.1.1 Alkohol

Alkohol je pravdepodobne známy už od praveku. O výrobe a konzume alkoholu v staroveku a v neskoršom období sa zachovalo mnoho historických dokumentov. Víno, pivo a destiláty hrali v histórii ľudstva

značnú úlohu. U starých Egyptanov a následne Grékov, Rimanov, Keltov, Germánov mali alkoholické nápoje funkciu potraviny a pochutiny. Názov alkohol pochádza z arabského *Al-ka-hal*, čo znamená jemnú, zvláštnu látku. Alkohol je číra bezfarebná tekutina bez chuti a zápachu, s bodom varu 77° C a bodom tuhnutia – 130 °C. Získava sa z prírodných zdrojov (ovoce, obilie) kvasením, pálením, varením a kombináciou týchto spôsobov. Chemicky ide o etanol, etylalkohol (C_2H_5OH), zložený z uhlíka, vodíka a kyslíka. Alkohol ovplyvňuje predovšetkým látkovú premenu a nervový systém.

Farmakologické vlastnosti sú tlmivé, euforizačné a analgetické.

Najmenší obsah alkoholu je v pive (1 až 5 objemových % alkoholu), víno obsahuje 7 až 18 objemových % alkoholu, najviac alkoholu obsahujú liehoviny (22,5 % a viac objemových percent). Alkohol sa prijíma per os (perorálne). Z požitého alkoholu sa asi 20 % vstrebe v žalúdku a 80 % v tenkom čreve. Rýchlejšie sa vstrebávajú koncentrovanejšie alkoholické nápoje, ak sa pije nalačno, vstrebávanie ovplyvňuje aj oxid uhličitý (napr. šumivé víno), tiež lieky, aromatické a korenisté látky. Význam má aj telesný a duševný stav – telesná námaha vstrebávanie urýchľuje a únava spomaľuje. Cukry vstrebávanie spomaľujú. Zo sliznice tráviaceho traktu sa alkohol dostáva do krvi a odtiaľ do celého tela. Platí, že viac alkoholu sa dostáva tam, kde je vyššie krvné zásobenie – s tým súvisí skutočnosť, že obézni ľudia majú po požití rovnakého množstva alkoholu vyšší obsah alkoholu v krvi ako svalnatejší, pretože tuk je z rozloženia alkoholu vyradený. Preto aj u žien vzhľadom k vyššiemu podielu tuku na telesnej hmotnosti stúpa alkohol v krvi pri rovnakom množstve rýchlejšie. Ženy majú tiež o 15 % nižšiu aktivitu alkoholdehydrogenázy (enzým, ktorý odbúrava v črevnej stene a v pečeni alkohol), čím u nich dochádza rýchlejšie a pri nižších dávkach k problémom spojeným s konzumáciou alkoholu a k závislosti.

Alkohol, sa z tela vylučuje v 90 – 95 % okysličením, v 5 – 10 % v nezmenenej forme, 4 – 7 % dýchaním, 1 – 3 % močom, okysličovanie prebieha zo 60 – 90 % v pečeni. Na metabolizácii (detoxikačný proces tela) sa zúčastňuje špecifický enzým – alkoholdehydrogenáza. Prvé štádium okysličenia prebieha postupne, alkohol koluje v krvi nerozriedený a krvou sa dostáva do celého tela. Najviac je tak postihnuté nervové tkanivo, ktoré je na alkohol najcitlivejšie. Tým je vysvetlená opilosť (lat. Ebrietas), narušenie nervovej činnosti. Alkohol naruša koordinačnú, integračnú a regulačnú funkciu CNS (centrálnej nervovej sústavy), a to v určitom poradí: mozgová kôra – podkôrové centrá – mozoček – predĺžená miecha.

Rozoznávame tri štádia opilosti:

1. stav uvoľnenia – veselosť, výrečnosť, strata zábran, smiech, zvýšenie sebavedomia, zabúdanie na problémy; práve tento stav je najsilnejším podnetom k tomu, aby človek siahol po alkohole (v krvi je 1 až 1,5 promile alkoholu);
2. činnosť alkoholu postihuje už aj podkôrové centrá a mozoček; človek sa stáva nekritický, hlučný, netaktný, výbušný, nedbá o svoje

správanie, reč je nesúvislá, pohyby nekoordinované, chôdza narušená, časté je dvojité videnie, pospevovanie (v krvi je 1,5 až 3 promile alkoholu);

3. otrava alkoholom – intoxikácia, únava, spavosť, blednutie, vracanie, pokles tlaku, bezvedomie, necitlivosť, samovoľné pošpinenie, spomalené dýchanie, blúznenie (viac ako 3 promile alkoholu).

Shapiro (1992) uvádza **štyri stupne pitia alkoholu**:

1. **Experimentálne pitie** – deti a mládež často skúšajú zažiť účinky alkoholu. Skúsenosť môže viesť k odmietnutiu, ale často k ďalšiemu stupňu pitia alkoholu (pravidelné).
2. **Pravidelné pitie** – užívatelia vedia, ako sa budú cítiť pri pití, využívajú na to rozličné príležitosti (sociálni užívatelia), majú ešte určitý stupeň sebakontroly.
3. **Zaujatie pitím** – príčinou pitia je redukcia, potláčanie, eliminácia neprijemných pocitov, emócií (nervozita, strach, hanblivosť), snažia vyrovnať sa s určitou náročnou situáciou. Na tomto stupni užívatelia začínajú strácať určitú kontrolu nad pitím.
4. **Chemická závislosť** – na tomto stupni dochádza k strate kontroly nad pitím, príčinou pitia je snaha pôsobiť, cítiť sa normálne.

Abúzus alkoholu, ako aj alkoholová závislosť, patria k najzávažnejším medicínskym a spoločenským problémom. Alkohol môže mať svojím pôsobením na psychiku a sociálne správanie človeka mnohoraký negatívny vplyv, a to nielen na samotného jedinca, ale aj na celé sociálne prostredie, napr. na úroveň a etiku správania, dodržiavanie morálnych noriem, spoločenský a profesionálny status, dopravné nehody, trestné činy, rozvodovosť atď. Alkohol už v menších dávkach znižuje prejavy a úroveň pozornosti, reakčnú pohotovosť, koordináciu pohybov, správnosť percepcie a uvažovania (kognitívne schopnosti), schopnosť správneho rozhodovania, pri vyšších dávkach vedie k výpadkom pamäti. Dlhotrvajúci abúzus a závislosť od alkoholu môže ďalej zapríčiniť vznik a rozvoj závažných psychických porúch, zdravotných problémov a chorôb. Oslabuje kontrolu impulzívneho správania a môže viesť k mylnej interpretácii podnetov zo sociálneho prostredia, k vzťahovачnosti, agresivite a pocitom úzkosti. Generalizovane postihuje celú emocionálnu sféru človeka v zmysle emocionálnej inkompetencie a posunu k negatívnemu pólu nálad.

Celý rad výskumov pomerne jednoznačne dokumentuje závislosť medzi vznikom a rozvojom arteriálnej hypertenzie (vysokým krvným tlakom) a požívaním alkoholu. Rovnako sa považuje za dostatočne preukázaný vzťah medzi požívaním alkoholu a vznikom nádorových ochorení rozličných orgánov. Alkoholizmus vedie k pečenej cirhóze, obezite, poškodzovaniu endokrinného systému, mozgového tkaniva. Vplyv požívania alkoholických nápojov na kardiovaskulárne ochorenia závisí od množstva a frekvencie jeho užívania, ale abúzus vedie k zreteľne škodlivým účinkom.

Viacere štúdie dokumentujú priaznivý efekt pravidelnej, miernej konzumácie alkoholu (10 – 30 g denne u mužov, t. j. jedna až tri dávky denne – jedna dávka zodpovedá 250 ml piva, 150 ml vína a 20 až 30 ml destilátu; pre ženy sa odporúča nižšia dávka – do 15 g denne) pri znižovaní incidence kardiovaskulárnych ochorení; znižuje riziko výskytu ischemickej choroby srdca a infarktu myokardu. Spomaľuje degeneratívne sklerotické zmeny na cievach a spomaľuje tak postup artériosklerózy. Tento účinok sa vysvetľuje tým, že mierne požívanie alkoholu má pravdepodobne pozitívny vplyv na tukový metabolizmus, na pomer niektorých tukových látok v krvi – zvyšovanie hladiny lipoproteínov HDL – High Density Lipoproteins (lipoproteíny s vysokou hustotou, ktorých niektoré frakcie pôsobia antiskleroticky na steny ciev). Alkohol znižuje pravdepodobne i aktivitu enzýmu, ktorý umožňuje tvorbu cholesterolu v organizme. Tým dochádza k zníženiu jeho koncentrácie v krvi. Malé dávky alkoholu môžu znížiť i vnímanie stresových situácií, pocity strachu, úzkosti.

Mierny konzum alkoholu nie je možné všeobecne odporučiť. Napriek opakovane prezentovanému priaznivému účinku malých dávok alkoholu na zníženie kardiovaskulárneho rizika je stanovisko Svetovej zdravotníckej organizácie (WHO) jednoznačné: cieľovou úlohou je znížiť spotrebu alkoholu a využívanie alkoholu v zdravotnej prevencii sa neodporúča (Jurkovičová, 2005). Platí, že znížené riziko pre kardiovaskulárne choroby nemôže vyvážiť zvýšené riziko pre nádorové bujnenie, ochorenie pečene, podžalúdkovej žľazy a iných orgánov, nehovoriac o ľudských s spoločenských škodách (úrazy, autonehody, rozvody, trestná činnosť, úroveň pracovného výkonu, spoločenský status, atď.). Je potrebné zdôrazniť obtiažnosť vymedzenia hranice medzi bezpečným a nebezpečným pitím.

Hľadanie príčin a riešenie aktuálneho stavu požívania (zneužívania) alkoholických nápojov poukazuje na zložitost' tohto problému. Alkoholizmus je bio-psycho-sociálny fenomén, ktorý rezultuje zo spoluúčasti viacerých individuálnych a environmentálnych rizikových faktorov. O vysvetlenie mechanizmov vzniku a rozvoja alkoholizmu sa snažia vedci v oblasti sociálnych vied, psychológie, genetiky, farmakológie, toxikológie, neurobiológie. Vo vzťahu k **etiopatogenéze tejto poruchy sa uvádzajú** (podľa prác viacerých autorov – Shahpesandy, 2005):

- **genetické vplyvy** – najsilnejším prediktorom alkoholu je výskyt tejto poruchy u prvorodných príbuzných; deti rodičov alkoholikov sú dvojnásobne náchylné k rozvoju poruchy ako tie bez rodinnej anamnézy;
- **endorfínová teória** – predpokladá insuficienciu autonómneho endorfínového systému jedinca; exogénne je potom tento systém saturovaný drogami – prekursorami endorfínov k tlmeniu tenzie či priamo abstinenčných prejavov; obsadzovanie morfínových receptorov rôzneho typu sa potom deje náhradnými, zvonku dodanými ligandami, ktoré sú často toxické a podporujú vznik tolerancie voči užíwanej látke či vznik abstinenčných prejavov;

- **alkoholová senzitivita** – muži s rodinnou anamnézou alkoholizmu ukazujú menšiu fyziologickú odpoveď na alkohol, teda v subjektívnom prežívaní, ale aj v objektívnych ukazovateľoch (napr. udržanie rovnováhy); táto slabšia senzitivita vedie k pitiu väčšieho množstva alkoholu a predikuje eventuálny rozvoj alkoholizmu;
- **biochemické markery** – zistilo sa, že alkoholici, hlavne problémoví pijani, ktorí sa správajú impulzívne a agresívne, majú nižšie hladiny serotonínu a jeho metabolitu 5-hydroxyindolovej kyseliny v mozgovomiešnom moku; nedostatok serotonínu sa častejšie vyskytuje u mladších dospelých s pozitívnou rodinnou anamnézou (skorší vek nástupu alkoholizmu a vyššia závažnosť poruchy);
- **enzýmová abnormalita** – konzumovaný alkohol je z 90 – 98 % odstránený z organizmu tromi metabolickými cestami (alkoholdehydrogenázovou – ADH, mikrozomálnym etanolovým oxidačným systémom – MEOS a katalázovou); zvyšok alkoholu sa z tela vylúči dychom, potom a močom; všetky metabolické cesty sú lokalizované v gastrointestinálnom trakte, predovšetkým v pečeni; metabolizmus etanolu ovplyvňuje niekoľko fyziologických a patologických faktorov, napr. pohlavie, vek, etnikum – u žien, u starších ľudí a v Ázii (hlavne v Japonsku) je nižšia aktivita žalúdočnej ADH a vyššia vnímavosť k toxickému účinku alkoholu;
- **úloha osobnej zodpovednosti** – ak je užívanie akejkoľvek drogy vôľovým aktom, sú na počiatku závislosti podstatnými faktormi kontroly správania a vôle jednotlivca; na určitej úrovni je teda závislý jedinec zodpovedný za to, že konal spôsobom, ktorý k chrobnej závislosti viedol;
- **patofyziológia** – návykové látky majú špecifický vplyv na mozgové neuronálne okruhy, ktoré sa podieľajú na riadení motivačného a naučeného správania; psychoaktívne látky vyvolávajú nadnormálnu stimuláciu týchto okruhových odmeny – potreba, túžba po opakovanom podaní.

Predpokladá sa, že interakcia týchto faktorov vedie k rozvoju závislosti. Svoju úlohu tu zohrávajú tiež historické, spoločenské, ekonomické, psychosociálne parametre, komercializácia života, nedostatočnosť až absencia pozitívnych životných programov ponúkaných modernou spoločnosťou, kríza rodiny, negatívne zmeny životného štýlu. Veľmi „efektívne“ tu pôsobí tradíciou zakorenená sociokultúrna atmosféra, ktorá pokladá požívanie alkoholu za súčasť zvýrazňovania významu rozličných udalostí v živote človeka a spoločnosti.

Nebezpečenstvo alkoholového návyku je zvýraznené aj v tom, že vývoj alkoholizmu je dlhodobý proces, ktorý môže trvať 10 až 15 rokov.

V procese **vytvárania alkoholového návyku** Jelínek (In: Skála, 1988) uvádza štyri štádiá:

1. **Štádium iniciálne (počiatočné)** – pitie je príležitostné v malých dávkach, prináša úľavu, eufóriu, spokojnosť. Alkohol sa prijíma

pre jeho chuť a príjem tekutiny. Prestávky medzi pitím sa skracujú, objavuje sa opojenosť, niekedy podnapitosť. Postupne sa vytvára psychická závislosť, tolerancia na alkohol sa zvyšuje. Zatiaľ nedochádza k alkoholologickej intoxikácii, len k subintoxikácii („špičke“).

2. **Štádium prodromálne (varovné)** – *väzby na alkohol sú stále silnejšie, objavuje sa pocit potreby alkoholu, ktorý sa stáva nevyhnutnosťou, dochádza najprv k občasným, neskôr k stále častejším stavom opitosti, t. j. alkoholologickej intoxikácii, objavujú sa už palimpsesty – okná, kritickosť je ešte zachovaná. Plne sa rozvíja psychická závislosť, začína sa vytvárať fyzická závislosť, tolerancia na alkohol sa naďalej zvyšuje.*
3. **Štádium kruciálne (rozhodujúce)** – alkoholik stráca kontrolu, stáva sa závislým od alkoholu, pitie si racionalizuje, utvára si zložitý systém alibizmu, aby mohol v pití pokračovať, často sa opíja. Rozvinutá je už psychická, ale i somatická závislosť. Tolerancia na alkohol začína klesať. Osobnosť je ovplyvnená, dochádza k výpadkom pamäti, k pocitom úzkosti a strachu. Alkoholik stráca kontrolu v pití, pije hneď ráno (ranné dúšky), sám už nedokáže ovládať svoju závislosť. Prejavujú sa abstinenčné príznaky. Okolie reaguje nepriaznivo, klesá spoločenský a profesionálny status.
4. **Štádium terminálne (konečné)** – znižuje sa tolerancia na alkohol a kritickosť, prejavujú sa psychické poruchy, poškodenie pečene a nervovej sústavy ako dôsledok dlhodobého pitia, dochádza k bio-psycho-socio-kultúrnej degradácii človeka, alkoholik stráca kontakty (rodina, priatelia, spolupracovníci), cíti, že nemôže žiť ani s alkoholom ani bez neho. Mnohí si bezvýchodiskovosť svojej situácie uvedomia až v tomto štádiu.

Heller (1996) klasifikuje **abúzus alkoholu** nasledovne:

- **symptomatický abúzus** – vo svojom vývoji a priebehu je určený štruktúrou osobnosti, chorobou, odchýlkou; vedie k závislosti s psychogénnym podkladom; charakteristické je samotárske pitie; alkohol je prostriedkom k nadviazaniu komunikácie, zmeny nálady; doba vývoja závislosti trvá rádovo päť rokov, podľa individuálnych zdravotných podmienok; tento typ abúzu je typický pre ženy;
- **systematický abúzus** – založený na stereotype pitia alkoholu s rozvíjajúcim sa alkoholickým správaním a s významným fenoménom časovým; závislosť vzniká na podklade spoločensko-sociálnom; tento typ abúzu je typický pre mužov; v praxi sa čisté formy symptomatického a systematického abúzu nevyskytujú; vyskytujú sa vo vzájomnej kombinácii;
- **juvenilný etylismus** – má skorý začiatok, často v detstve; neskôr spontánne odznieva; z tejto inaktívnej formy sa často aktivuje okolo tridsiateho roku do závislosti; tento typ je viazaný na etnické faktory, jeho výskyt je regionálny a vzácny.

Rozdelenie návykových látok na legálne (napr. alkohol) a nelegálne nemá vo vzťahu k deťom a dospievajúcim svoje opodstatnenie, keďže predaj alkoholu pod určitú vekovú hranicu je prakticky vo všetkých civilizovaných krajinách zakázaný.

Zvýšené (zvláštno) riziká alkoholu pre deti a dospievajúcich sú nasledovné (Nešpor – Csémy, 1998):

- k otrave dochádza i po nižších dávkach alkoholu vzhľadom k nižšej hmotnosti i k tomu, že sa alkohol pomaly vstrebáva;
- silnejší efekt alkoholu na psychiku v dôsledku nižšej tolerancie a ďalších faktorov;
- menšia miera skúsenosti v detstve a dospievaní zvyšuje riziko alkoholu pri rôznych náročných, resp. nebezpečných situáciách;
- tendencia riskovať, ktorá je v dospievaní častá sa pod vplyvom alkoholu zvyšuje;
- tendencie experimentovať s návykovými látkami v dospievaní môžu byť podnecované skúsenosťami s alkoholom ako s látkou prenikavo ovplyvňujúcou psychiku dieťaťa a dospievajúcich;
- závislosť na alkohole (na iných látkach vrátane tabaku) vzniká v dospievaní častejšie ako v neskorších rokoch.

Deti v rodinách, kde sa vyskytuje problém s alkoholom sú vo zvýšenej miere vystavované citovému a fyzickému zanedbávaniu, správanie ich rodičov býva nepredvídateľné, sú nútené predčasne preberať úlohy, ktoré im neprináležia a na ktoré nestačia. Takéto deti sú častejšie sexuálne zneužívané alebo týrané, trpia viac pocitmi menejcennosti, strachom z rodičov, depresiami, nedostatkami v komunikácii.

Zložitost tohto problému je dokumentovaná skutočnosťou, že prevencia alkoholu a alkoholizmu má už za sebou dlhú históriu. Otázkou ostáva, ako predchádzať zneužívaniu látky, ktorá je obľúbená a jej užívanie je tak zakorenené v kultúre. Potencionálny úspech vyžaduje cieľavedomé a sústavné úsilie s účasťou väčšiny zložiek spoločnosti. Určujúcim ostáva vplyv rodinného prostredia a školy, ktoré hrajú dominantnú úlohu pri formovaní a následnej interiorizácii postojov a hodnotových orientácií aj vo vzťahu k zdraviu, zdravému životnému štýlu. **Platí, že zdravý životný štýl je najúčinnnejšou a univerzálnou prevenciou.**

V rámci primárno-preventívneho komplexu je potrebné zvýrazniť aktuálnosť **Európskej charty o alkohole**, ktorú prijali členské krajiny 14. 12. 1995 v Paríži. Ide v nej o výzvu k všetkým členským krajinám, medzivládny a mimovládny organizáciám a ďalším zainteresovaným stranám, aby ochraňovali zdravie a investovali do zdravia a pohody mladých ľudí tak, aby sa títo mohli tešiť zo života a z plnohodnotnej budúcnosti v zmysle práce, voľného času, rodinného a spoločenského života.

Etické zásady a ciele Európskej charty o alkohole:

Parížska konferencia v súlade s Európskym akčným plánom o alkohole žiada všetky členské krajiny, aby pripravili všestranné politické kroky a uskutočňovali programy, ktoré budú s prihliadnutím na ich rozdielne

kultúrne, sociálne, právne a ekonomické prostredie, naplňovať nasledujúce etické princípy a ciele:

- všetci ľudia majú právo na život v rodine, spoločnosti a v pracovnom prostredí, kde budú chránení pre úrazmi, násilím a ďalšími negatívnymi dôsledkami konzumácie alkoholu;
- všetci ľudia majú od raného veku právo na nestranné informácie a vzdelávanie týkajúce sa následkov konzumácie alkoholu na zdravie, rodinu a spoločnosť;
- všetky deti a všetci dospievajúci majú právo vyrastať v prostredí, ktoré je chránené pred negatívnymi dôsledkami konzumácie alkoholu a pokiaľ je možné i pred propagovaním alkoholických nápojov;
- všetci ľudia, ktorí rizikovo alebo škodlivo požívajú alkoholické nápoje a členovia ich rodín majú právo na dostupnú liečbu a starostlivosť;
- všetci ľudia, ktorí si neprajú požívať alkoholické nápoje, alebo ktorí ho požívať nemôžu zo zdravotných alebo iných dôvodov, majú právo byť chránení pred tlakom piť alkoholické nápoje; pri odmietaní alkoholu by sa im mala poskytovať podpora.

Politika voči alkoholu, zameriavajúca sa na mladých ľudí, by mala byť súčasťou širšej spoločenskej odozvy, pretože pitie mladých ľudí do značnej miery odzrkadľuje postoje a praktiky širšej komunity dospelých.

Členské krajiny EÚ si stanovili nasledujúce **ciele prevencie alkoholového typu závislosti**:

- podstatne znížiť počet mladých ľudí, ktorí začnú konzumovať alkohol;
- odsunúť na neskoršie vek začiatku pitia u mladých ľudí;
- podstatne znížiť výskyt a frekvenciu vysoko rizikového pitia u mladých ľudí, najmä u dospievajúcich a mladých dospelých;
- dať a rozšíriť zmysluplné alternatívy oproti konzumácii alkoholu a užívaniu drog a dať viac výcviku tým, ktorí pracujú s mladými ľuďmi;
- zvýšiť zapojenie mladých ľudí do tvorby a vykonávania zdravotníckej politiky, a to najmä v otázkach týkajúcich sa alkoholu;
- zvýšiť možnosti vzdelávania o alkohole pre mladých ľudí;
- minimalizovať tlaky nútiace mladých ľudí k pitiu – propagovanie alkoholu, jeho voľná distribúcia, reklama, sponzorstvo a dostupnosť s dôrazom najmä na zvláštne príležitosti;
- podporovať akcie proti nelegálnemu predaju alkoholu;
- zabezpečiť a zvýšiť dostupnosť zdravotníckych a poradenských služieb, a to najmä pre mladých ľudí, ktorí majú problémy s alkoholom a pre ich rodičov alebo členov rodín, ktorí sú závislí od alkoholu;
- podstatne znížiť škody súvisiace s alkoholom, najmä nehody, prepadnutia a násilie, predovšetkým ak ich účastníkmi sú mladí ľudia.

S prezentovanými cieľmi súvisia nasledujúce **preventívne opatrenia**:

- **Poskytovanie ochrany.** Posilniť opatrenia na ochranu detí a dospievajúcich proti ich vystavovaniu ponuke alkoholu. Zabezpečiť, aby výrobcovia alkoholu nezameriavali svoje produkty na deti a dospievajúcich. Kontrolovať dostupnosť alkoholu zameraním sa na prístup k nemu, minimálny vek a cenové opatrenia, ktoré majú vplyv na pitie vo veku pod zákonom stanovenou hranicou. Poskytnúť ochranu a podporu deťom a dospievajúcim, ktorých rodičia a členovia rodiny sú závislí od alkoholu alebo majú problémy súvisiace s alkoholom.
- **Poskytnutie vzdelávania.** Zvyšovať uvedomovanie si účinkov alkoholu najmä medzi mladými ľuďmi. Vyvinúť zdravotno-výchovné programy na tému alkohol v prostrediach, ako sú vzdelávacie inštitúcie, mládežnícke organizácie a miestne spoločenstvá. Tieto programy by mali umožniť rodičom, učiteľom, rovesníkom a mládežníckym lídrom, aby pomohli mladým ľuďom osvojiť si a používať životné zručnosti, vyrovnať sa so sociálnymi tlakmi a zvládnutím rizika.
- **Podporné prostredia.** Vytvárať také možnosti, kde sa podporia alternatívy voči pijanskej kultúre. Povzbudiť úlohu rodiny v podpore zdravia a pohody mladých ľudí. Zabezpečiť, aby sa pracoviská a školy stali prostrediami bez alkoholu.
- **Znižovanie poškodenia.** Zabezpečiť lepšie pochopenie negatívnych dôsledkov pitia na jednotlivca, rodinu a spoločnosť. V prostredí, kde sa pije, zabezpečiť výcvik pre tých, ktorí podávajú alkohol, prijať a presadzovať také úpravy, ktoré zakazujú predaj alkoholu maloletým a podnapitým osobám. Presadiť pravidlá a tresty za šoférovanie pod vplyvom alkoholu. Poskytnúť primerané zdravotné a sociálne služby pre mladých ľudí, ktorí prežívajú problémy v dôsledku pitia iných alebo v dôsledku svojho vlastného pitia.

K uvedeným **preventívnym opatreniam** patria aj **d ďalšie** s cieľom monitorovať, vyhodnocovať, koordinovať aktivity v rámci účinnej primárnej prevencie:

- budovať politickú vôľu prostredníctvom rozvoja ucelených medzinárodných plánov a stratégií spolu s mladými ľuďmi so zámerom zredukovať pitie a s ním súvisiace škody, a to najmä v rôznych vrstvách populácie mládeže a hodnotiť dosiahnutý pokrok;
- rozvíjať partnerstvo s mladými ľuďmi najmä pomocou primeraných síťí na miestnej úrovni; považovať mladých ľudí za zdroj a poskytnúť im možnosti na účasť pri dosahovaní tých rozhodnutí, ktoré budú ovplyvňovať ich život; klásť zvláštny dôraz na redukciu nerovnosti predovšetkým v oblasti zdravia;
- rozvíjať ucelený prístup na riešenie sociálnych a zdravotných problémov, ktoré mladí ľudia prežívajú v spojitosti s alkoholom, drogami a inými súvisiacimi témami; podporiť medzisektorový

prístup na národnej a miestnej úrovni, a tým zaistiť trvalo pôsobiace a účinnejšie postupy; pri podpore zdravia a životnej pohody mladých ľudí vziať do úvahy ich rôznorodé sociálne a kultúrne zázemia najmä u skupín, ktoré majú špeciálne potreby;

- posilniť medzinárodnú spoluprácu medzi členskými krajinami; mnohé opatrenia je treba posilniť na medzinárodnej úrovni, ak chceme, aby boli účinné; WHO poskytuje svoje vedenie a sprostredkuje vytvorenie primeraného partnerstva, pričom využije siete svojich spolupracovníkov v celom európskom regióne; v tomto smere je mimoriadne významná spolupráca s Európskou komisiou.

Na doplnenie a ďalšiu konkretizáciu uvedených prístupov uvedieme **desať stratégií podpory zdravia v akciách voči alkoholu**, kde sa uplatnia etické princípy uvedené v Európskej charte o **alkohole**:

1. Informovať ľudí o dôsledkoch pitia alkoholu na zdravie, rodinu, spoločnosť a o účinných prostriedkoch na predchádzanie alebo minimalizáciu škody prostredníctvom tvorby a realizácie širokých výchovno-vzdelávacích programov už od raného detstva.
2. Poskytovať podporu pre verejné, súkromné a pracovné prostredie chránené pred nehodami, násilím a inými nepriaznivými dôsledkami pitia alkoholu.
3. Prijímať a dbať na dodržiavanie zákonov, ktoré účinne pôsobia proti pitiu pri vedení motorových vozidiel.
4. Podporovať zdravie pomocou kontroly dostupnosti a prostredníctvom zdanenia aj ceny alkoholických nápojov.
5. Zaviesť prísnu kontrolu, zohľadňujúc existujúce zákazy v niektorých štátoch, priamej a nepriamej reklamy alkoholických nápojov a zabezpečiť, aby žiadna forma ich reklamy nebola zvlášť zameraná na mladých ľudí, napr. spájaním alkoholu so športovými podujatiami.
6. Zabezpečiť dostupnosť efektívnych liečebných a rehabilitačných služieb, ktoré poskytuje vyučený personál pre ľudí s hazardnou alebo škodlivou konzumáciou alkoholu a pre postihnutých členov ich rodín.
7. Klásť dôraz na etickú a zákonnú zodpovednosť tých, ktorí pracujú v oblasti marketingu a šírenia alkoholických nápojov a zabezpečiť prísnu kontrolu bezpečnosti ich produktov.
8. Posilniť schopnosť spoločnosti zvládnuť problémy s alkoholom prostredníctvom výcviku profesionálov z rôznych sektorov, ako je zdravotníctvo, sociálna starostlivosť, školstvo, ochrana verejného poriadku spolu s podporou účinných akcií na celospoločenskej úrovni.
9. Podporovať mimovládne organizácie a svojpomocné hnutia, ktoré propagujú zdravý spôsob života s osobitným dôrazom na tie,

ktorých cieľom je predchádzanie alebo redukcia škôd súvisiacich s alkoholom.

10. Formulovať v členských štátoch široko koncipované protialkoholové programy, zohľadňujúc uvedené stratégie a Európsku chartu o alkohole, určiť jasné ciele, výsledky a indikátory, monitorovať postup ich plnenia a zabezpečiť periodickú obnovu týchto programov, založenú na hodnotení ich efektívnosti.

Reflektujúc prezentované prístupy uvedieme ako súčasť preventívnych vstupov **niekoľko rád, ako sa nestáť alkoholikom**:

- už pri vypití prvého poháríka akéhokoľvek destilátu je potrebné si uvedomiť, že sme odštartovali cestu, na ktorej nás môže postretnúť konflikt výberu medzi životom a smrťou;
- nikdy netreba piť alkohol, ak cítite, že sa „potrebujete napiť“;
- rýchle pitie jedného poháríka za druhým znamená nebezpečie; preto medzi prvým a druhým pohárikom počkajte aspoň pol hodiny, medzi druhým a tretím najmenej hodinu a štvrtý pohárik alkoholu radšej nepite; opísanú situáciu pitia neopakujte pravidelne každý deň; uvedomte si, že keď človek začne piť, má sklon nepriзнаť si ani sám sebe, koľko už vypil;
- nikdy nepite alkohol na lačný žalúdok a v práci vôbec nepožívajte alkoholické nápoje;
- nikdy nepite alkohol v pravidelných časových intervaloch alebo pri určitých príležitostiach; radšej si počas týždňa nájdite pravidelný čas na seba samých, na čítanie, vzdelávanie, na pravidelné cvičenie a športovanie;
- nikdy nepite alkohol, keď ste nervózni a unavení; namiesto toho si dajte teplý kúpeľ, studenú sprchu alebo sa prebhnite;
- nikdy nepite alkohol ako liek na prekonanie nepríjemného stavu;
- nikdy nepite koncentrované nápoje na „ex“ bez zapíjania nealkoholickým nápojom;
- nikdy nezapíjajte tvrdý alkohol, resp. víno pivom, nemiešajte alkoholické nápoje;
- nikdy nenúťte druhého do pitia alkoholických nápojov, zvlášť nie mladých ľudí a ženy.

Niekoľko rád, ako odmietnuť ponúkaný alkohol s prihliadnutím na rôzne situácie (upravené podľa Nešpora, 2001):

- **odmietnutie vyhnutím sa** – nevystavovať sa situáciám, v ktorých by niekto ponúkal alkohol alebo drogy;
- **rýchle spôsoby odmietnutia** – ignorovanie ponuku, zavrtenie hlavou, iné odmietavé gesto jasné nie alebo nechcem (hodia sa u neznámych ľudí a tam, kde je vhodné situáciu rýchle ukončiť);
- **zdvorilé odmietnutie** – v situáciách, kedy by predchádzajúce spôsoby odmietnutia neboli primerané a dostatočne zdvorilé, napr. vo vzťahu k starším, rodinným známym a pod. (odmietnutie vysvet-

lením a ponúknuť lepšej možnosti, prechod na inú tému, odmietnutie odložením);

- **dôrazné odmietnutia** – vyžaduje istú dávku obozretnosti, preto sa nehodia vždy, hlavne nie tam, kde by mohli vyprovokovať fyzickú agresiu (opakované odmietnutie – pokazená gramofónová platňa, odmietnutie protiútokom – namiesto vysvetľovania vlastného konania kritika konanie druhého);
- **kráľovské odmietnutia** – sú cenné, ale patria k náročnejším (zo zásady, raz a navždy, odmietnutie ako pomoc).

Všetky uvedené tézy a odporúčania smerujú v kontexte primárno-preventívnych snáh k vytvoreniu a stabilizácii takej atmosféry, ktorá je charakterizovaná **odmietaním tak legálnych, ako aj nelegálnych drog**. Ako uvádza Novotný (In: Ondrejko-Šoliová a kol., 1999), formovanie takejto atmosféry vyžaduje **súbežné pôsobenie vo viacerých smeroch**, napr.:

- výchovou intaktného terénu (deti, ktoré ešte nekomunikovali s drogami) nepripustiť postoje a motiváciu na ciele, ktoré by mohli kodifikovať vzťah k drogám, u každého subjektu individuálne alebo v skupinách;
- prebudovať motivačné schémy zabehaných sociálnych kontaktov (posedávanie v krčmách a pod.);
- rituálne pitie ovplyvňovať propagáciou nových foriem pozitívnych vzorov;
- organizácia voľného času a zmena priorít;
- nepodmieňovať subjekt pre slobodné rozhodnutie na úrovni non-konformity, smerom k novému sociálnemu stereotypu.

Platí, že účinnosť primárnej prevencie závisí od účinnosti vplyvu na postoje a následne na správanie v duchu zásad zdravého životného štýlu. Dosiahnutie preventívnej účinnosti si žiada komplexný súbor opatrení, ktoré majú jednak reštriktívny a jednak pozitívny motivačný charakter. Do prvej skupiny môžeme zaradiť napr. obmedzovanie univerzálnej dostupnosti alkoholických nápojov, ich cenovú reguláciu, právne opatrenia, obmedzovanie reklamy a pod. Do druhej skupiny patrí napr. dostatočná ponuka kvalitných a cenovo dostupných nealkoholických nápojov alebo nápojov s veľmi nízkym obsahom alkoholu, zvyšovanie celkovej kultúrnej úrovne spoločenských podujatí a príležitostí pre sociálne kontakty a komunikáciu.

6.1.2 Tabak

Nositelom psychotropných účinkov tabaku je alkaloid nikotín. Okrem nikotínu sú v tabaku obsiahnuté aj iné alkaloidy (napr. pyrolidin, nikotyrin, myosmin) a početné organické a anorganické látky. Tabak pochádza z usušených listov rastliny rodu *Nicotiana* (čeláď Ľuľkovité – Solanaceae),

ktorého najpopulárnejší a najčastejšie kultivovaný druh *Nicotiana tabacum*, má svoju pôvod v Amerike.

Nikotín je mitotický jed, ktorého jedovatosť je približne rovnaká ako u kyanidu draselného (cyankáli). Pri fajčení sa uvoľňuje a prechádza do tabakového dymu. Smrteľná dávka nikotínu je 50 – 60 mg, pričom dym z jednej cigarety obsahuje približne 10 mg nikotínu. Z tohto množstva inhaluje fajčiar, podľa spôsobu fajčenia, 1 až 3 mg (v cigaretách s filtrom od 0,4 – 2 mg). Fajčiari inhalujúci dym do pľúc (šlukujúci) získavajú z tohto množstva až 97 %, nešlukujúci 10 – 16 %. Z uvedeného by bolo možné dedukovať, že vyfajčením 15 – 20 cigariet získa fajčiar smrteľnú dávku nikotínu. K vážnejším otravám spravidla nedochádza, lebo začiatocník zvyšuje počet vyfajčených cigariet len opatrne (vplyv počiatocných nepríjemných stavov), čím si organizmus pomerne rýchlo na nikotín navyká.

Farmakologicky je nikotín psychostimulačná a mierne euforizačná látka. Malé dávky stimulujú vegetatívne gangliá, senzorické receptory a centrálny nervový systém. Po tomto účinku nasleduje, najmä pri vysokých dávkach, tlmivý účinok na uvedené oblasti. Fajčenie teda umožňuje využívať stimulačné, ale i tlmivé pôsobenie nikotínu na mozog i psychiku. Obidva tieto účinky sa však rozvíjajú iba pri spolupôsobení širších psychických a psychosociálnych vplyvov.

Fajčenie tabaku, na rozdiel od abúzu mnohých iných psychoaktívnych látok, neovplyvňuje výraznejšie psychické funkcie, správanie, osobnostnú úroveň, kvalitu sociálnych vzťahov. Jeho škodlivé následky sa prejavujú predovšetkým na somatickom zdraví (rakovina pľúc, bronchitída, srdечné a cievne ochorenia, poškodzovanie plodu a potraty u žien v období tehotenstva) ako výsledok pôsobenia toxických látok, ktoré vznikajú alebo sa uvoľňujú pri tlení tabaku (nikotín, oxid uhoľnatý, karcinogény dechtu a ďalšie).

Jurkovičová (2005) uvádza, že riziko kardiovaskulárnych ochorení je zvlášť vysoké u tých, ktorí začali fajčiť pred 15. rokom života. Nikotín zvyšuje inzulínovú rezistenciu, podporuje trombogénu a znižuje hladinu HDL cholesterolu. Fajčenie tabaku vyvoláva mimoriadne vysokú psychickú závislosť, pričom rozhodujúcu úlohu pri vzniku abúzu fajčenia tabaku zohráva nikotín.

Negatíva fajčenia (Křivohlavý, 2001).

Fajčenie má v dlhodobej perspektíve (napr. 20 – 30 rokov) vplyv:

- na rakovinu (30 % všetkých úmrtí na rakovinu súvisí s vplyvom fajčenia),
- na kardiovaskulárne ochorenia (zomrie na nich viac pacientov – fajčiarov než na rakovinu).

Fajčenie:

- zvyšuje riziko chronickej bronchitídy, zvyšuje riziko dýchacích problémov;
- zvyšuje riziko emfyzému;

- zvyšuje riziko vzniku žalúdočných vredov;
- má negatívny vplyv na vývoj plodu, zapríčiňuje nižšiu hmotnosť novorodencov matiek, ktoré fajčia;
- má negatívny vplyv na mnoho fyziologických funkcií – napr. na tvorbu cholesterolu v krvi, znižuje tvorbu HDL – tzv. žiadaného (dobrého) cholesterolu;
- zvyšuje koaguláciu (zrážanlivosť) krvi;
- v interakcii s inými faktormi zvyšuje pravdepodobnosť srdcovej krízy;
- podľa výsledkov psychologických pokusov znižuje kognitívne (myšlienkové) výkony dospievajúcich;
- slúži často ako úvodný druh závislosti k ďalším formám závislosti (spoločensky neakceptované drogy);
- negatívne ovplyvňuje nefajčiarov, ktorí sa nachádzajú v spoločnosti fajčiarov (tzv. sekundárny negatívny vplyv fajčenia);
- zvyšuje nebezpečenstvo vzniku úrazov, nehôd (napr. pri riadení vozidiel);
- zvyšuje nebezpečenstvo založenia ohňa a popálenia sa.

Schmidt (In: Mühlpachr, 2002) **delí fajčiarov** na nasledujúce typy:

- **príležitostný fajčiar** – fajčí občas, necíti potrebu, pokiaľ sa táto objaví, tak ju uspokojí, pokiaľ nie, nespôsobuje žiadne komplikácie;
- **návykový fajčiar** – fajčí zo zvyku v kontexte fajčiarskych zvyklostí a napodobení; psychodynamické procesy nie sú tak fixované, aby sa mohla vyvinúť psychická závislosť; fajčenie môže ukončiť bez väčšej námahy;
- **fajčiar s psychickou závislosťou** – do tejto skupiny patrí fajčiar (fajčenie) z pôžitku, u ktorého je v popredí vôňa, chuť, fajčiarsky ceremoniál; patria sem aj tí, ktorí sú motivovaní prežívaním uvoľnenia, ukludnenia, odstránením dystrofie a pocitu prázdnoty;
- **fajčiar s psychickou a fyzickou závislosťou** – do popredia vystupujú farmakodynamické účinky nikotínu, ktoré fajčiar vyhladáva pre emočne vegetatívne zážitky; na fyzickú závislosť upozorňuje búšenie srdca, návaly potenia, triaška a nepokoj po absencii fajčenia.

Fajčenie predstavuje komplexný zložitý vzorec správania, ktoré je ovplyvňované biologickými a psychologickými faktormi a tiež vplyvmi sociálneho prostredia (napr. fajčiaci rodičia, pozitívne ocenenie vrstovníkmi). **Fajčenie je naučené správanie**, ktoré má zložku:

- biologickú (fyzickú) – závislosť na nikotíne;
- psychologickú – závislosť na správaní, pozitívne posilňovanie správania, rituály; vyžaduje zásadnú zmenu myslenia, vzťahov, životného štýlu;
- sociálnu – sociálne učenie, vzory, vrstevníci, rodičia (upravené podľa Žaloudíková, 2008).

Na základe údajov zo zdravotníckej štatistiky Európskej komisie jedna tretina mužov a jedna štvrtina žien v krajinách Európskej únie fajčí (Helth Statistics, 2002). Ak nebudú prijaté zásadné opatrenia, v roku 2020 na následky fajčenia budú v Európe zomierať ročne 2 milióny ľudí, čo bude tvoriť takmer 20 % z celkovej úmrtnosti (Ochaba, 2004). Existujúcu situáciu komplikuje stále rastúci počet fajčiarov medzi ženami, mládežou a sociálno-ekonomicky slabými skupinami. Celý rad prieskumov konštatuje veľmi znepokojujúci trend poklesu vekovej hladiny prvých kontaktov s cigaretami už do obdobia mladšieho školského veku.

Podľa Medzinárodnej štúdie o zdraví školákov (HBSC) z roku 2014, vykonanej na vzorke 10-tisíc žiakov vo veku 11, 13 a 15 rokov zo 130 základných škôl na celom Slovensku, má skúsenosť s fajčením tretina 13-ročných a až polovica 15-ročných žiakov. Aspoň raz týždenne pritom fajčí takmer pätina našich 15-ročných školákov (In: Malovič, 2015).

Na Slovensku konštatujeme vo vzťahu k fajčeniu dve protichodné tendencie. Na jednej strane je to primeraná a rastúca úroveň vedomostí o škodlivosti fajčenia, a z toho vyplývajúca vyššia miera uvedomenia si zodpovednosti za vlastné zdravie v strednej vekovej populácii, na strane druhej je to tendencia zvýrazňovania nezávislosti a nesprávne chápanej slobody zo strany dospievajúcej mládeže prejavenej aj fajčením. Prestať fajčiť je zložité tiež pre pôsobenie viacerých faktorov, ktoré sa podieľajú na vzniku a udržiavaní fajčiarskeho správania. Ukazuje sa, že vedomosti a správanie spolu nekorelujú, preto je v prevencii nevyhnutné zamerať sa na zmenu správania. Školská mládež patrí k výrazne ohrozeným skupinám, je žiaduce sústrediť sa na komplex primárno preventívneho pôsobenia už v primárnom stupni vzdelávania. Prioritnou úlohou prevencie je, aby deti a dospievajúci vôbec nezačali fajčiť.

6. 1. 3 Marihuana

Marihuana patrí do skupiny približne 30 látok fenolickej povahy, nazývaných súborne kanabinoidy. Ide o historicky dávno známu skupinu psychotropných látok pripravovaných z rastliny konope. Slovenský názov rastliny znie konopa siata (*Cannabis sativa* L.). Konopa siata je dvojdomá rastlina (jednotlivé rastliny majú iba samčie alebo samičie kvety), ktorá v priaznivých klimatických podmienkach dorastá do výšky 3 – 4 metre. Konope pestované ilegálne v geografických podmienkach Slovenska dorastá do výšky až 2 metre. Centrálna vláknitá lodyha je pokrytá jemnými chlpkami a vyrastajú z nej radiálne členené úzke dlhé listy s charakteristickými zúbkovanými okrajmi. Rastlina rastie rýchlo, až 10 centimetrov denne. Kvitnúce samičie rastliny vylučujú na kvetoch značné množstvo lepkavej živice. Konope sa vyskytuje vo viacerých botanických variantoch. Zdrojom marihuany je *Cannabis sativa* var *americana* alebo *Cannabis sativa* var. *ruderalis*. Zdrojom hašišu je predovšetkým *Cannabis sativa* var. *indica*. Konope ako významnú kultúrnu rastlinu poznajú ľudia už asi 5000 rokov. Vyrábali sa z nej konopné lana, plachty, siete, rohože, textílie,

konopný papier, zo semien sa lisoval olej a bylinné liečivá na horúčku a menštruačné kŕče.

Marihuana sa pripravuje z vysušených listov a kvetov konopy. Najvyššiu koncentráciu účinných látok majú mladé lístky a kvety na vrcholci rastliny, v listoch smerom ku koreňu účinných látok ubúda. Marihuana sa podľa charakteru spracovania objavuje na trhu obvykle vo forme sivozelených alebo zelenohnedých fragmentov sušených lístkov rastliny. Kvalitnejšie druhy pripomínajú sušené lístky čínskeho zeleného čaju alebo tmavého indického čaju. Iný druh marihuany (dagga) môže pripomínať hrubo rezaný fajkový tabak. Menej kvalitné druhy sú iba práškovou drvinou sušených častí rastliny. Niekedy sa marihuana po fermentácii za vlhka lisuje do malých tyčiniek (jive).

Konopa je azda najvšestrannejšia droga z hľadiska možnosti príjmu v závislosti od geografického pásma a tradície (pitie odvarov, pridávanie do jedla, šnupanie). Najobvyklejšou formou konzumácie marihuany je fajčenie, teda inhalácia sploďín horenia týchto látok. Dym z marihuanových cigariet – reefers, sa zhlboka vdychuje, pričom fajčiar zadržiava dych, aby účinná látka zostala čo najdlhšie v pľúcach (účinné látky dobre prenikajú cez alveolokapilárnu membránu do krvi). Skúsení fajčiari si balia veľké zvitky – *joints* z viacerých kusov cigaretového papiera. Papierik na konci cigarety býva stočený či poskladaný, aby sa z cigarety nevysypala suchá drvina listov rastliny. Opojenie sa prejavuje 15 až 20 minút po aplikácii a trvá približne tri hodiny.

Z kanabinoidov (približne 30 látok fenolickej povahy) sa za hlavnú účinnú halucinogénnu zložku marihuany (najúčinnnejšiu psychotropnú látku) považuje **delta - 9 - tetrahydrokanabinol (delta - 9 - THC)**. Jednorazové podanie marihuany nemá obvykle vážnejšie zdravotné následky. Účinok drogy je okrem druhu a kvality ešte podmienený aj sociálnym prostredím, spôsobom príjmu, stavom užívateľa. Subjekt v iniciálnych fázach účinku pociťuje uvoľnenie, útlm duševného napätia, pocit relaxácie, eufóriu, stráca zábrany, stáva sa vnímavejším k akustickým, taktilným, kinestetickým podnetom. S pokračujúcou konzumáciou sa postupne objavuje introvertná orientácia osobnosti, celková pasivita, malý záujem o osobné a spoločenské záležitosti, pokles schopnosti sa sústrediť, tolerancie na fyzickú záťaž, pokles pracovnej výkonnosti (tzv. amotivačný syndróm). U chronických konzumentov, okrem celkovej straty záujmu o okolité dianie, sa objavujú bludy prenasledovania, stavy úzkosti, narastá eventuálna agresivita. Sprievodné sú i somatické ťažkosti ako napr. chronická bronchitída, suchý úporný kašeľ, nárast rizika vzniku nádorov respiračného systému, oslabuje sa imunitný systém.

Marihuana je často klasifikovaná ako tzv. mäkká droga, keďže abstinenčný syndróm z odňatia drogy je mierny. Hovorí sa preto o nej ako o droge, ktorá nevyvoláva závislosť, čo je v rozpore so skutočnosťou.

Vo vzťahu k marihuane konštatujeme **celý rad rozdielnych a protirečivých názorov**, ktoré možno rozdeliť do viacerých kategórií:

- **názory o neškodnosti** – sú založené na porovnávaní negatívnych účinkov marihuany s účinkami alkoholu, prípadne tabaku; v kontexte takéhoto porovnávania je na tom marihuana lepšie;
- **názory o práve človeka na sebapoškodzovanie** – konzumácia marihuany je prejavom osobnej slobody, osobného rozhodnutia; v súvislosti s takto formulovaným prístupom je žiaduce uviesť, že sebapoškodzovanie je vždy spojené s poškodzovaním spoločnosti (rodina, priatelia, kriminalita, liečebná a sociálna starostlivosť); uvedený názor stavia na nesprávnom predpoklade nezávislosti človeka a spoločnosti;
- **názory o pozitívnej zdravotnej účinnosti (užitočnosti) marihuany** – v poslednom období sa objavujú informácie o terapeutickom účinku marihuany vo vzťahu k rakovine, AIDS, Alzheimerovej chorobe, k liečeniu glaukomu, migrény, astmy, urogenitálnych problémov, chronickej bolesti, epilepsie a sklerózy multiplex (napr. na základe publikovaných údajov uvádzajú Nerad – Neradová, 2005); napriek viacerým pozitívnym výsledkom, na seriózne závery bude potrebné ešte počkať;
- **názory o zbytočnosti prevencie** – nejednotnosť protidrogovej politiky, finančná náročnosť prevencie, nízka úroveň a účinnosť trestov a pod., vedie zástancov tejto teórie k podpore prísnej represie;
- **názory o neúčinnosti prevencie i represie** – zástancovia odporúčajú sústrediť sa na znižovanie účinkov užívaných drog, hrozbu sebapoškodzovania, šírenia infekčných a iných chorôb a pod.

Prezentované spektrum názorov, napriek istej racionálnosti, nesmie oslabovať realizáciu primárnej prevencie najmä v čase, keď marihuanu skúša približne tretina školskej populácie (Ondrejko, 2004).

7 RODINA V PREVENCII PROBLÉMOV S NÁVYKOVÝMI LÁTKAMI

Aktuálna spoločenská realita je saturovaná radom pozitívnych, ale aj negatívnych vývojových tendencií a ukazovateľov. Riešenie problémov, akými sú viaceré neuspokojivé zdravotné ukazovatele populácie, rozširovanie škály sociálno-patologických javov, environmentálne problémy, prehlbovanie sociálnych problémov, neznášanlivosť, virtualizácia reality, ktorá sa stáva aj obsahom voľného času a ďalšie problémy, je možné len systémovou spoluprácou všetkých na výchove participujúcich zložiek spoločnosti. Ide o legislatívu, zdravotníctvo, masmédiá, rodinu, školstvo, občianske a záujmové združenia, náboženské organizácie, telovýchovné a športové zložky, mládežnícke organizácie, nadácie, poisťovacie zariadenia, inštitúcie tretieho sektora a ďalšie.

Dominujúcu pozíciu v účinnosti pôsobenia uvedených zložiek spoločnosti má **rodina** ako určujúci výchovný činiteľ, ako určujúci identifikačný vzor. Miera účasti rodiny na utváraní životného štýlu detí je v súčasnosti ovplyvňovaná viacerými nepriaznivými okolnosťami a vplyvmi, ktoré limitujú účinnosť jej výchovného pôsobenia. Prejavom takýchto nepriaznivých tendencií je oslabenie až absencia poskytovania modelových situácií, ktoré by predkladali deťom hodnoty, životný program pozitívne formujúci ich osobnosť. Rodina vníma a reaguje na pôsobenie činiteľov spoločenského prostredia, čo sa následne premieťa v stále heterogénnejších formách rodinnej výchovy od výchovy autoritatívnej, ochranárskej, perfekcionistačkej, ctižiadostivej, rozmaznávajúcej až po výchovu ľahostajnú a zanedbanú. V týchto formách sa realizuje a konkretizuje štruktúrovanie postojov a hodnotových orientácií, a to aj vo vzťahu k zdraviu a zdravému životnému štýlu.

Závažnou a nepriaznivou realitou súčasnej rodinnej výchovy je prijímanie „normálnosti“ spoločensky akceptovaných návykových látok (drog), alkoholu a tabaku, ktoré sú v rodinách bežne dostupné a pri rôznych príležitostiach ponúkané. Novotný a Ondrejko (In: Ondrejko – Poliaková a kol., 1999, s. 175) hovoria o masívnom drogovom analfabetizme rodičov. Uvedení autori konkretizujú **najčastejšie poruchy interakcie medzi rodičom a dieťaťom** nasledovne:

- nekompromisné presadzovanie autority rodiča;
- netrpezlivé a neprimerané odpovede na štandardné a opakujúce sa otázky, neschopnosť diferencovať prioritné otázky a venovať im primeranú pozornosť;
- odmietanie odpovedí na niektoré otázky, snaha považovať ich za neprípustné, tabuizovaním informácií ich presun na rovesníkov;
- povrchný a nekompletný prísun informácií, často konfliktného charakteru, podceňovanie informácie od rovesníkov s visáčkou prvotriednej kvality;
- neschopnosť rodiča prijať pravdu;

- neschopnosť rodiča rešpektovať zlý názor dieťaťa;
- neschopnosť rodiča akceptovať právo dieťaťa na chybný názor;
- neschopnosť prijať dieťa za rovnocenného partnera vo všetkých rovinách komunikácie;
- používanie neprimeraných zákazov a príkazov;
- zužovanie záujmovej sféry dieťaťa a obmedzovanie fyziológie pohybu trestami zasahujúcimi do mnohokrát dominantného záujmu dieťaťa;
- dialóg s dieťaťom vedený spôsobom poučujúceho monológu;
- nezmyselná, necielená a nediferencovaná ochrana dieťaťa;
- riešenie najmä podprahových autoakuzácií (sebaobviňovanie) neprimeranými darmi;
- nediferencovaná odmena alebo trest;
- neprijatie zodpovednosti za správanie dieťaťa;
- neriešený alebo nediferencovaný prístup k poruchám správania;
- neriešené otázky nudy u dieťaťa, ktoré sú výsledkom neustáleho obmedzovania dieťaťa v jeho rozhodovaní, seberealizácii na úrovni záujmov a ochrana pred nežiaducou konfrontáciou;
- neumožňovanie dieťaťu reguláciu vlastných postojov spôsobom akceptovaného pokusu a omylu;
- obviňovanie dieťaťa za nudu a vnucovanie jemu neprijateľných záujmov;
- neúčast' rodiča na rozvíjaní záujmov dieťaťa;
- neustále vracanie sa do minulosti s ponúkanými výčitkami a nedôverou;
- problémová spolupráca s lekárom pri riešení problémov v súvislosti so závislosťou dieťaťa.

Matula (2001) reagujúc na spoločenský vývoj poukazuje v preventívnom skupinovom poradenskom programe *Cesta k emocionálnej zrelosti* na potrebu vyváženosti telesného, rozumového, sociálneho (spoločenského) a emocionálneho (citového) dospievania. O vzťahu k rodinnej výchove uvádza: „*Citovo zrelý človek sa totiž v živote oveľa ľahšie vyrovnáva so všetkými prekážkami a nástrahami, ktoré so sebou moderná civilizácia prináša, a má lepšie predpoklady aj väčšie šance, aby sa takýmto nebezpečenstvám vyhol a aby im dokázal odolávať*“ (2001, s. 5 – 6). Uvedený autor, vychádzajúc tiež zo zahraničných skúseností, predkladá viacero **výchovných odporúčaní pre rodičov** v situácii, keď sa pokúšajú presvedčiť svoje deti, aby nefajčili (neužívali drogy):

- snažte sa pochopiť súčasný svet mladých;
- počúvajte svoje dieťa;
- snažte sa spoznať hlavné dôvody toho, že vaše deti fajčia (užívajú drogy);
- naučte sa spoznávať príznaky toho, že vaše deti fajčia (užívajú drogy);
- naučte sa zvoliť správny čas na rozhovor s vaším dieťaťom;
- na rozhovor o drogách sa pripravte vopred;

- naučte sa, čo máte deťom o fajčení (drogách) povedať;
- naučte sa vhodne reagovať na ich argumenty;
- správajte sa tak, aby vám vaše dieťa mohlo dôverovať;
- podporujte rozvoj záujmov vášho dieťaťa, aby sa vyhlo nude;
- podporujte, aby sa vaše dieťa nepohybovalo v nevhodnej spoločnosti;
- posilňujte zdravé sebavedomie vášho dieťaťa;
- chváľte ho a pomáhajte mu stanovovať si realistické ciele;
- dávajte mu na javo, že ho máte radi.

Ako preventívne protidrogové faktory je možné formulovať nasledujúce navzájom prepojené oblasti rodinného prostredia (upravené podľa Račková – Hrehová, 2004):

- **rodič ako zdroj podnetov pre zdravý rozvoj osobnosti** – dieťa sa všestranne rozvíja len v prostredí zdravom a bohatom na podnety; podnecovanie má byť obsahovo bohaté, primerané veku a má počítať s aktívnym zapojením a spoluprácou dieťaťa;
- **rodič ako vzor správania** – postoje a vzorce správania rodičov ako prvotných identifikačných vzorov sú rozhodujúce pre následné sformovanie a zvnútornenie zásad zdravého životného štýlu;
- **rodič ako katalyzátor vonkajšieho tlaku okolia** – nevhodné rodinné pozadie, nevhodné rodinné obranné mechanizmy odsúvajú dieťa mimo toto prostredie, čo spôsobuje, že svoju pozornosť môže zamerať von z rodinného prostredia;
- **rodič ako spolutvorca kvalitných rodinných vzťahov** – akceptácia dieťaťa, silné citové puto, pocit spolupatričnosti a dôvery patria k relevantným protektívnym faktorom eliminujúcim rizikové správanie;
- **rodič ako nositeľ relevantných informácií** – úplné a pravdivé informácie, jasné pravidlá vzťahujúce sa k užívaniu drog sú zdrojom reálneho poznania, a teda prevencie;
- **rodič ako realizátor určitého životného štýlu** – rozvíjanie postojov k životu, odpovedajúcich sociálnych zručností môže hrať dôležitú úlohu pri rozhodovaní a odmietaní nezodpovedného správania v budúcnosti, napr. aj zneužívania návykových látok.

Všeobecné zásady **primárno-preventívneho pôsobenia rodiny** sú nasledovné (Liba, 2005a, 2007a):

- realizovať prevenciu drogových závislostí v každej etape vývoja dieťaťa (špecifickým spôsobom už pred vstupom do školy) – dlhodobá výchovná stratégia, vek dieťaťa tu nie je určujúci;
- získať dôveru dieťaťa, vedieť ho počúvať, rešpektovať názor, trpezlivosť, pokojný prístup, poradenstvo;
- vedieť o účinnosti a mechanizme pôsobenia návykových látok;
- vedieť o príčinách a situáciách podnecujúcich zneužívanie návykových látok;

- byť pozitívnym príkladom vo vzťahu k pravidlám zdravého životného štýlu – rodič ako nositeľ pozitívnych hodnôt;
- byť schopným aktívne hovoriť a počúvať svoje deti a otvorene a trpezlivo s nimi diskutovať, viesť deti k asertivite; deti, ktoré dostali koherentný hodnotový systém sa majú o čo oprieť pri rozhodovaní;
- vymedziť jasné a jednoznačné rodinné pravidlá, pomáhať vytvárať a stabilizovať hodnoty, ktoré budú zárukou odolnosti pred prípadnou ponukou návykových látok;
- podporovať sebadôveru, sebavedomie dieťaťa, rozvíjať kritické a pozitívne myslenie, schopnosť rozhodovania a prekonávania prekážok viesť k sebarealizácii a sebaakceptácii;
- vytvárať akceptujúce, povzbudzujúce, citovo a podnetovo bohaté a stabilné rodinné prostredie – emočná a motivačná podpora zo strany rodiny v náročných (krízových) situáciách;
- predchádzať nude, vytvárať podmienky a stimulovať deti k zdravým a zmysluplným aktivitám vo voľnom čase, zorientovať deti v ponúkaných alternatívach, aktívne spolupôsobiť, podporovať všetky pozitívne aktivity dieťaťa;
- jasne vymedziť pozície rodiny k otázke návykových látok;
- zaujímať o prostredie, kamarátov, s ktorými sa dieťa stretáva v rámci voľného času, pomôcť dieťaťu chrániť sa pred nevhodnou spoločnosťou, zvládať negatívne tlaky zo strany vrstovníkov, učiť dieťa povedať nie;
- v prípade, že médiá sú hlavným zdrojom informácií o konzumácii tabaku, alkoholu a drog, rodičia by mali s deťmi prediskutovať takto prenášané posolstvá;
- premyslene a cieľavedomo spolupracovať s ostatnými participujúcimi zložkami spoločnosti, predovšetkým so školou;
- dodržiavať drogovú abstinenciu v prostredí rodiny, zdravý životný štýl rodiny ako univerzálna prevencia;
- naučiť sa zavčas rozpoznať varovné znaky konzumácie alkoholu alebo iných drog:
 - náhla zmena nálad a netypické reakcie na niektoré situácie,
 - výrazná emocionálna labilita a afektívna výbušnosť,
 - zhoršovanie školských výsledkov, absencie,
 - zanedbávanie domácich povinností,
 - popieranie škodlivosti drog, vzťahovachnosť,
 - zmena stravovacích návykov, zmena spánkových návykov,
 - zmena priateľov a známych,
 - strata záujmu o predtým dôležité činnosti,
 - zmena v obliekaní a štýle počúvanej hudby,
 - nedbalosť v osobných veciach, nezáujem o okolie,
 - skrývanie a zakrývanie,
 - lži a predstieranie, odmietanie predtým akceptovaných pravidiel,
 - odchody z domu pod rôznymi zámienkami, neskoré príchody,

- podráždenosť, premenlivé nálady, častá nevrlosť,
- zvýšená únava a spavosť, spomalené a nekoordinované pohyby,
- ochabnutý výraz v tvári, červené oči, neprítomný pohľad,
- predĺžený reakčný čas, nezreteľná reč, nepresné odpovede,
- znížené sebavedomie, apatia,
- citové ochladnutie k predtým blízkym ľuďom,
- knihy o drogách,
- strácajúce sa veci a peniaze,
- izolovanie sa od rodiny.

Tab. 19 Rizikové a ochranné činitele v rodine (Nešpor, 2001, 2007)

Rizikové činitele (zvyšujú riziko problémov s návykovými látkami)	Ochranné činitele (znižujú riziko problémov s návykovými látkami)
Nedostatok času na dieťa zvlášť v ranom detstve (citová deprivácia v detstve).	Primeraná starostlivosť, dostatok času na dieťa, hlavne v ranom detstve.
Nedostatočné citové väzby dieťaťa.	Pevné citové väzby dieťaťa.
Malá starostlivosť, nedostatočný dohľad.	Dostatočná starostlivosť, primeraný dohľad.
Nesústavná a prehnaná prísnosť striedaná so zanedbávaním dieťaťa.	Štýl výchovy je vrelý a stredne obmedzujúci (teda ani prehnané prísny ani bezvládie). Výchova je láskavá, ale dôsledná.
Nejasné pravidlá týkajúce sa správania dieťaťa.	Jasné pravidlá týkajúce sa správania dieťaťa.
Dlhodobý manželský konflikt medzi rodičmi.	Dobré vzťahy medzi rodičmi.
Rodičia pri výchove nespolupracujú.	Rodičia pri výchove spolupracujú.
Rodičia schvaľujú alkohol a iné návykové látky u detí.	Rodičia ani súrodenci neschvaľujú alkohol a iné návykové látky u detí.
Niektorý z rodičov alebo súrodencov žijúcich v spoločnej domácnosti užíva alkohol alebo iné návykové látky.	Nikto z rodičov ani súrodencov žijúcich v spoločnej domácnosti neužíva alkohol ani iné návykové látky.
Rodičia sú osamelí, voči spoločnosti ľahostajní alebo dokonca vyslovene nepriateľskí.	Rodičia sú spoločenski a majú proso- ciálne cítenie. Cenia si dobré hodnoty ako je napr. vzdelanie, priateľstvo a pomoc druhým.
Výchova nepomáha vytvárať dobré vzťahy dieťaťa s dospelými mimo rodiny.	Výchova pomáha vytvárať kvalitné vzťahy dieťaťa s dospelými mimo rodiny.

Rizikové činitele (zvyšujú riziko problémov s návykovými látkami)	Ochranné činitele (znižujú riziko problémov s návykovými látkami)
Malé očakávanie od dieťaťa a podceňovanie ho alebo, naopak, prehnaná ctižiadosť rodičov.	Primerané a jasné očakávanie od dieťaťa, rešpekt voči nemu.
Zlé duševné a spoločenské fungovanie rodičov.	Dobré prispôsobovanie sa rodičov v spoločnosti.
Časté sťahovanie rodiny.	Stabilita prostredia, v ktorom dieťa vyrastá.
Duševné problémy alebo nevyrovnanosť rodičov.	Rodičia sú duševne zdraví a vyrovnaní.
Chudoba či nezamestnanosť rodičov.	Je zaistené primerané uspokojovanie hmotných potrieb dieťaťa.
Sexuálne zneužitie alebo týranie dieťaťa v rodine.	Dieťa je v rodine v bezpečí.
Rodičia nevytvárajú priestor pre kvalitné záujmy a záľuby.	Rodičia vytvárajú priestor pre kvalitné záujmy a záľuby.
Rodina funguje v zmätku a zle, nejasné alebo neprimerané rozdelenie úloh.	Spoluzodpovednosť v rodine. Primerané a jasné rozdelenie úloh, rodina dobre funguje.
Výchova iba jedným z rodičov bez pomoci ďalších príbuzných.	Výchova v úplnej rodine.
Dieťa žije bez rodiny a bez domova.	Výchova v rodine.
Zlé medzigeneračné vzťahy a medzigeneračná spolupráca (s prarodičmi), ba aj zlé vzťahy v širšej rodine.	Dobré medzigeneračné vzťahy a medzigeneračná spolupráca, ako aj dobré vzťahy v širšej rodine.

Zodpovedná rodinná výchova má poskytovať súbor pozitívnych citových podnetov, ktoré dieťaťu dávajú pocit istoty, stability, spoľahlivosti a bezpečia vzájomného zväzku medzi ním a rodinou. Rodina má zabezpečovať bohaté individuálne výchovné pôsobenie, viesť výchovnú zodpovednosť a bezprostredne prežívať radosť a uspokojenie z úspechov dieťaťa (Surová – Čulíková – Matula, 2007).

Drogové problémy už dávno nie sú problémom len dospelých užívateľov. Dynamika a rozporuplnosť vývoja spoločnosti v posledných rokoch priniesla potrebu a požiadavku realizovať primárnu prevenciu už v detstvom veku. Platí, že výchova, predovšetkým rodinná výchova cielená na všestranný a harmonický rozvoj osobnosti dieťaťa je univerzálnou prozdravotnou intervenciou s trvalým pozitívnym výsledkom.

8 ŠKOLA V PREVENCII PROBLÉMOV S NÁVYKOVÝMI LÁTKAMI

Škola je historicky i aktuálne inštitúciou, ktorá je predpokladom a zárukou kreovania, stabilizácie a interiorizácie základných spoločenských hodnôt. Ako vzdelávacia a výchovná inštitúcia disponuje (kvantitatívne a kvalitatívne) nezastupiteľným potenciálom pre všestranné a vyvážené formovanie kognitívnej, socio-afektívnej a psychomotorickej stránky osobnosti žiaka. Integrálnou súčasťou komplexného výchovného pôsobenia implikujúceho zdravotno-preventívnu edukáciu (výchova k zdraviu) je aj prevencia problémov s návykovými látkami. V uvedenom procese signifikantne dopĺňa a pozitívne modifikuje rodinnú výchovu. Efektívny **školský preventívny program** má spĺňať **kritériá** (Nešpor – Pernicová – Csémy, 1999; Nešpor, 2000):

- začína skoro a zodpovedá veku,
- je malý a interaktívny,
- zahrňuje podstatnú časť žiakov,
- berie do úvahy miestne špecifiká,
- využíva pozitívne vrstovnícke modely,
- zahrňuje legálne i nelegálne návykové látky,
- zahrňuje i znižovanie dostupnosti návykových látok,
- je sústavný a dlhodobý,
- je prezentovaný kvalifikovane a dôveryhodne,
- je komplexný a využíva viac stratégií,
- zahrňuje získavanie relevantných sociálnych zručností a zručností potrebných pre život, napr. zručnosti odmietania,
- počíta s komplikáciami a ponúka dobré možnosti, ako ich zvládať,
- deťom so zvýšeným rizikom sa poskytuje pomoc cielene s ohľadom na ich špecifické individuálne potreby,
- zahrňuje znižovanie dostupnosti návykových rizík,
- spolupracuje s ďalšími organizáciami a rodičmi detí,
- zahrňuje i relaxačné techniky a zvládanie stresu.

Školský preventívny program má spĺňať viaceré ďalšie **podmienky**:

- aktivity majú vychádzať priamo z potrieb a možností školy;
- primárnu prevenciu realizovať ako integrálna súčasť žiackej edukácie;
- pri výbere učiteľov, koordinátorov, ktorí participujú v procese primárnej prevencie, zohľadniť ich osobnostné predpoklady, postoje, hodnotové normy, záujmové preferencie;
- cieľavedomo a kontinuálne monitorovať životný štýl a životné situácie žiakov;
- formovať pocit vzájomnej dôvery medzi žiakmi a subjektom (-mi) primárnej prevencie v škole;

- vychovávať žiakov k osobnej zodpovednosti za svoje konanie a rozhodnutia, podporovať pozitívnu socializáciu;
- realizovať permanentný informačný systém v sledovanom vzťahovom rámci;
- preferovať a zdôrazňovať komplexný pozitívny vplyv zdravého životného štýlu.

Účinná **školská prevencia** predpokladá získanie dôvery žiakov, čo od školy vyžaduje prekročenie jej informačnej funkcie a primerané uplatnenie funkcie formatívnej. Maňák (2006) pre splnenie týchto cieľov odporúča:

- spolupracovať s príslušnou komunitou a hlavne s rodičmi;
- prekonať ľahostajnosť k negatívnym javom a bojovať s vplyvmi, ktoré edukačný proces komplikujú a narušujú; je teda žiaduce väčšie nasadenie a iniciatíva pri odstraňovaní edukačných problémov;
- vyvíjať stále nové metódy a postupy, nové prostriedky na riešenie problémov v edukačnej praxi;
- vypracovať súbor diagnostických metód, ktorými by bolo možné odhaliť príznaky negatívnych javov a predchádzať neskorším komplikáciám.

Čech (2008) vo vzťahu k požiadavke efektívnej a zmysluplnej primárnej prevencie uvádza požiadavku dlhodobosti, ucelenosti, systematickosti, odbornosti, koordinovanosti, prirodzenosti, nenásilnosti a spolupráce s rodičmi. Konštatuje, že základným predpokladom má byť jej smerovanie minimálne do mladšieho školského veku, optimálne do predškolského veku. **Efektívna primárna prevencia v škole predpokladá:**

- realizovať kvalitnú pregraduálnu a postgraduálnu prípravu učiteľov v oblasti zdravotnej a drogovej prevencie;
- zabezpečovať primárnu prevenciu zdravotných a drogových problémov ako integrálnu súčasť edukačného procesu so zodpovedajúcim podielom všetkých pedagogických a výchovných pracovníkov (metodická, koordinačná, informačná a poradenská činnosť);
- vypracovať, evalvovať a podľa potreby modifikovať vlastný školský program prevencie a jeho kontroly zohľadňujúci podmienky školy a lokálne špecifiká;
- rozpracovať systém výchovných opatrení, vo vnútornom poriadku školy zakotviť jednoznačné pravidlá týkajúce sa možných foriem drogových problémov a ďalších sociálno-patologických javov;
- vypracovať systém spolupráce školy s rodinou, priebežne informovať rodičov o opatreniach školy proti sociálno patologickým javom, o formách a metódach vzájomnej spolupráce a o poskytovaní poradenských služieb;

- podporovať a konkretizovať spoluprácu školy s ďalšími inštitúciami participujúcimi v procesoch prevencie zdravotných a drogových problémov.

Ako atribúty školskej prevencie je vo všeobecnosti možné uviesť nasledovné:

- **komplexnosť** – vzájomná previazanosť preventívnych opatrení;
- **koordinovanosť** – jednotný, vzájomne sa dopĺňujúci postup všetkých participujúcich subjektov;
- **zámernosť a plánovitosť** – analýza aktuálneho stavu, poznanie špecifík a možností jednotlivých cieľových skupín, prognóza vývoja;
- **kontinuálnosť** – nadväzovanie a dopĺňanie preventívnych opatrení;
- **primeranosť a adresnosť** – zohľadnenie osobitostí adresáta, jeho osobnostných, kultúrnych, sociálnych a ďalších špecifík;
- **cieľavedomosť** – zameranie na splnenie vymedzených cieľov;
- **erudovanosť a profesionálnosť** – dôkladná znalosť riešenej problematiky, spôsobilosť spolupracovať;
- **systematickosť** – pôsobenie má mať charakter systému, v ktorom má dominovať formovanie zdravého životného štýlu;
- **otvorenosť a tvorivosť** – rešpektovanie dynamiky vývoja, spôsobilosť redefinovať, flexibilne meniť prístupy, modifikovať stratégie, formy, metódy preventívnej práce.

Zdravotno-preventívne pôsobenie školy v širokom zmysle slova predstavuje intencionálny, cieľavedomý a erudovaný proces edukácie žiakov jednak v smere získavania zodpovedajúcich vedomostí, jednak pri generovaní postojov, záujmov a hodnotových orientácií premietnutých do správania, ktorého obsahom sú zásady zdravého životného štýlu.

Zdravotno preventívne pôsobenie má prelínať celým procesom edukácie a ďalšími aktivitami školy.

Tab. 20 Rizikové a ochranné činitele v škole (Nešpor, 2001, 2007)

Rizikové činitele (zvyšujú riziko problémov s návykovými látkami)	Ochranné činitele (znižujú riziko problémov s návykovými látkami)
Škola neuskutočňuje prevenciu alebo používa neúčinné postupy, ako sú jednorazové prednášky alebo tzv. komponované relácie.	Škola systematicky uskutočňuje prevenciu problémov spôsobených návykovými látkami a používa účinné postupy, ako sú peer programy, nácvik sociálnych spôsobilostí alebo pozitívne alternatívy pre ohrozených.
Pokusy o prevenciu majú neinteraktívny charakter (žiaci sú pri nej skôr pasívni).	Prevencia má interaktívny charakter (žiaci sú pri nej skôr aktívni).
Škola pri prevencii problémov s návykovými látkami dostatočne nespokupracuje s rodičmi.	Škola pri prevencii dobre spolupracuje s rodičmi a komunikuje s nimi.
Škola nespokupracuje s užitočnými organizáciami a inštitúciami vo svojom okolí.	Škola komunikuje a spolupracuje s prospešnými organizáciami v okolí (napr. pedagogicko-psychologické poradne, zdravotníci, záujmové organizácie).
Neexistujú rozumné, jasné a presadzované pravidlá týkajúce sa zákazu návykových látok v škole.	Rozumné, primerané a presadzované pravidlá týkajúce sa návykových látok v škole a na akciách, ktoré škola uskutočňuje.
Alkohol, tabak a iné návykové látky alebo hazardné hry sú v škole a jej okolí žiakom ľahko dostupné.	Alkohol, tabak a iné návykové látky alebo hazardné hry sú v škole a jej okolí žiakom málo dostupné.
Učitelia sú vnímaní ako nepriateľskí alebo ľahostajní a zdôrazňujú predovšetkým nedostatky žiakov.	Učitelia sú vnímaní ako pomáhajúci a starostliví. Pomáhajú rozvoju žiakov, dobre s nimi komunikujú, spolupracujú a dokážu rozoznať ich dobré možnosti.
Zlyhávajúci a problémoví žiaci sú zosmiešňovaní a ponížovaní.	Pre zlyhávajúcich a problémových žiakov škola hľadá pozitívne alternatívy ako aj cesty, ako im pomôcť. Chráni aj ich sebavedomie.
Atmosféra na škole je cynická, od cudzená, chýba ponuka pozitívnych hodnôt.	Škola vedie k formovaniu prosociálneho chovania, pomoci iným, k pozitívnym hodnotám.
Neexistuje náväznosť na kvalitné mimoškolské aktivity a vhodné spôsoby trávenia voľného času.	Je dobrá náväznosť na kvalitné spôsoby trávenia voľného času a mimoškolské aktivity.

Aktuálne východiská k tvorbe **stratégie školy zameranej na prevenciu rizikového správania detí a žiakov** v rámci jednotlivých stupňov vzdelávania berú do úvahy prejavy rizikového správania v školskom prostredí spojené s experimentovaním, resp. rizikovým užívaním návykových látok (legálnych a nelegálnych drog,), tiež s neprijateľným správaním (agresia, šikanovanie) a prejavmi intolerancie. Definujú cieľové kognitívne kompetencie, cieľové požiadavky prevencie so zameraním na rozvoj osobných a sociálnych spôsobilostí žiakov a uvádzajú základné informačné zdroje k realizácii prevencie (www.statpedu.sk).

Hlavným cieľom prevencie v školskom prostredí je dosiahnuť, aby mal mladý človek na úrovni primeranej svojmu veku prednostňoval nerizikové správanie a zdravie neohrozujúci spôsob života. Podstatou **prevencie v školskom prostredí** je tak pôsobiť na deti a žiakov, aby získali (veku primerané) základné **predpoklady pre**:

- pozitívny postoj k zdravie neohrozujúcemu životnému štýlu;
- negatívny vzťah k rizikovému užívaniu návykových látok, prejavom agresívneho správania a šikanovania;
- zvýšenie porozumenia o (zdravotných a sociálnych) dôsledkoch rizikového správania – na základe (odborných) objektívnych informácií;
- tendenciu uprednostňovať zodpovedné (informované) rozhodnutia s minimalizáciou škodlivého tlaku rovesníkov;
- uplatňovanie optimálnych komunikačných zručností;
- uprednostňovanie konštruktívneho riešenie (svojich) problémov;
- identifikáciu zdrojov odborného poradenstva a podpory.

Podmienkami naplnenia **cieľov v oblasti školskej prevencie** je:

- celková filozofia školy, ktorá vychádza z podpory zdravie neohrozujúceho životného štýlu;
- profesionálna zdatnosť pedagogického pracovníka;
- spoločná zodpovednosť rodiny, orgánov sociálno-právnej ochrany detí, poradenských zariadení a inštitúcií školskej politiky.

Preventívna stratégia školy musí reflektovať meniacu sa realitu života a samotnej drogovej scény. Preventívna stratégia má byť formulovaná ako celoročná a komplexná aktivita školy, ako kombinácia rôznych foriem, ktoré sa vzájomne dopĺňajú a potencujú – tematické dni, celoročné projekty (celoškolské, skupinové, individuálne), dopĺňanie odbornosti vzdelania, tiež aktivity mimo vyučovania (zážitkové kurzy, exkurzie, súťaže, záujmové a športové činnosti, diskusné kluby a ďalšie). Preventívna stratégia školy vyžaduje aktívnu komunikáciu a súčinnosť rodičov.

Ondrejkovič a kol. (2009) zvyrazňujú pozíciu učiteľa a prípravy budúcich učiteľov pri adekvátnom riešení nežiaducich javov v školách. Platí, že **účinnosť akejkoľvek preventívnej stratégie determinuje osobnosť učiteľa**. Ako uvádza Poliaková (In: Ondrejkovič – Poliaková et al., 1999), učiteľ je so svojimi žiakmi každý deň mnoho hodín v rozmanitých situáciách,

v škole, triede, na ihrisku, v školskom klube a pod. **Môže sa objektívnejšie identifikovať s potrebami a očakávaniami svojich žiakov, ako ich rodičia.** Jeho odborná kompetencia je predpokladom chápania, hodnotenia a riešenia žiakovho správania aj v kontexte jeho vzťahov k vlastnému zdraviu.

Ďalšou konkretizáciou uvedených téz je podľa uvedenej autorky **spôsobilosť učiteľa:**

- rešpektovať výsledky príslušných vedeckých disciplín relevantných otázkam prevencie drogových závislostí;
- hľadať a získať informácie súvisiace s výchovnými a preventívnymi aktivitami;
- snažiť sa o formovanie nových spôsobov prístupu k drogám a o modifikáciu rizikových spôsobov správania;
- vystupovať ako aktívny partner pri vytváraní pozitívnych podmienok pre športové aktivity žiakov a pri posilňovaní ich telesnej zdatnosti;
- hodnotiť informácie, otázky, problémy súvisiace s prevenciou drogových závislostí;
- snažiť sa o získanie dôvery žiakov a rodičov v otázkach osobných problémov;
- uvedomovať si, že správanie detí a mladých ľudí vo vzťahu k zdraviu je jedným z najdôležitejších komponentov ich statusu zdravia a je súčasne jedným z dôležitých komponentov v prevencii zneužívania drog;
- uvedomovať si, že predstavuje model správania pozitívny, ale aj negatívny.

Novotný a Ondrejko (In: Ondrejko – Poliaková a kol., 1999) formulujú tieto **stratégie prístupu učiteľa k žiakom:**

- žiak nie je naším nepriateľom, ale partnerom pri hľadaní pravdy;
- zvýšený hlas nepôsobí dobre a už vôbec nie je argumentom;
- počas celej komunikácie si uvedomujeme, že so žiakom hovoríme aj neverbálne; už poloha tela, gestá, pohľad musí prezrádzať, že oproti stojí niekto, kto chce a hlavne vie pomôcť;
- žiakovi je potrebné umožniť oslobodzujúci rozhovor, bez napätia; z tohto dôvodu nekladíme priame alebo nepríjemné otázky;
- snažíme sa byť autentický, ponúkať istotu a pohodu, byť trpezlivý; mať čas získať informácie podľa schopností žiaka vypovedať a pomenovať svoj problém; pozorne počúvame, neodbočujeme k inému problému;
- akceptujeme aktuálne názory žiakov – dobré i chybné;
- nikdy sa nečudujeme, nesmejeme, nepohoršujeme;
- ponúkame východisko – ak ho nevieme, orientujeme žiaka na iných odborníkov (psychológ, psychiatr, pediater, liečebný pedagóg a pod.);
- nepoučujeme a nehodnotíme odpovede žiaka;
- po získaní dôvery ponúkame žiakovi komunikáciu s odborníkmi; rodičov kontaktujeme iba so súhlasom žiaka.

Výhody učiteľov v porovnaní s pôsobením rodičov formulujú Novotný a Ondrejkovič (In: Ondrejkovič – Poliaková a kol., 1999) nasledovne:

- **dĺžka a úroveň komunikácie učiteľ** – žiak vo výchovnom procese je priaznivá pre učiteľa;
- **spôsob prežívania** učiteľa je iný, absentuje v ňom pocit viny, napr. za nedostatok času na vlastné deti;
- **profesionalita prístupu** učiteľa vo výchovnom procese, odborné definovanie výchovného cieľa, metodiky prístupu, spôsobov rekonštrukcie výchovného pôsobenia;
- **spolupráca na profesionálnej úrovni s pedagógmi, psychológmi, sociológmi;**
- **schopnosť učiteľa identifikovať sa s rolou**, ktorú vyžaduje výchovný proces, a to bez falošného obsahu;
- **autonómia v rozhodovaní profesionála;**
- **nepreferovanie** žiadneho žiaka počas celého výchovného procesu – objektivita v posudzovaní a hodnotení;
- **nemanipulovateľnosť** učiteľa žiakom;
- **čisté bezdrogové prostredie školy**, dodržiavania solidárnej abstinencie učiteľmi (napr. ak fajčia).

K ďalším **výhodám pedagogických pracovníkov** je možné priradiť:

- organizovanie školskej práce tak, aby bola zameraná nielen na kognitívne výkony, ale aj na pozitívne citové zážitky z poznávania a prežívania;
- organizovanie kvalitných mimoškolských akcií a aktívnych a zmysluplných spôsobov trávenia voľného času;
- poznanie a prezentácia špeciálnych programov prevencie zdravotných odchýlok a sociálno-patologických javov – zapájanie žiakov ako spolupracovníkov aktivít;
- eliminácia príčin vedúcich k rizikovému správaniu sa žiakov;
- predkladanie sociálnych modelov so zdravými vzorcami správania (osobné nasadenie vo vzťahu k zdravému spôsobu života);
- spôsobilosť voliť pomáhajúce a rozvíjajúce stratégie ďalšieho vzdelávacieho a osobnostného rozvoja žiakov;
- podporovanie zodpovednosti, sebapoznania, sebahodnotenia, sebaúcty žiakov.

Komplex kompetencií učiteľa v sebe integruje zdravotno-preventívnu kompetenciu, ktorá vyžaduje od pedagogických fakúlt intencionálnu reakciu a následné naplnenie požiadavky odborného vzdelávania a získania potrebných kompetencií k realizácii aj zdravotno-preventívnych aktivít (upravené podľa Čech, 2008). Pedagogický pracovník ďalej môžu koordinovať a participovať v procesoch spolupráce školy s vonkajšími relevantnými subjektami, v získavaní a odovzdávaní odborných informácií a skúseností, v poskytovaní poradenských služieb žiakom, ale aj rodičom,

v tvorbe a modifikácii programov a projektov s preventívnym potenciálom (upravené podľa Kraus-Hroncová a kol., 2010).

Osobnosť učiteľa integruje kompetencie, ktoré podporujú a umocňujú jeho potenciál v procese primárnej prevencie problémov s návykovými látkami:

- pedagogicko-didakticko-psychologicko-sociálne;
- organizačno-riadiace (pedagogicko-manažérske);
- poradensko-konzultatívne;
- identifikačno-diagnostické;
- výskumno-informačné;
- tvorivo-aplikačné;
- sebarefektívne;
- autoregulatívne.

Učiteľ sa mení a vyvíja. Potreba a spôsobilosť modifikovať a meniť vlastný edukačný prístup, vlastnú edukačnú prax závisí od jeho odbornej reflexie a sebareflexie. Ide o to, že má byť pripravený tak, aby mal predpoklady flexibilne reagovať na zmeny, ktoré spoločenský život a s tým súvisiaca pedagogická prax priniesie.

Úspešnosť edukačného pôsobenia v procese primárnej prevencie vyžaduje participáciu učiteľov a vychovávateľov. Z hľadiska aktuálnych požiadaviek a ďalšej perspektívy patrí významne miesto **koordinátorovi prevencie závislostí a ďalších sociálnopatologických javov**. Koordinátor prevencie ako realizátor primárnej (univerzálnej) prevencie sociálnopatologických javov u detí a mládeže v školách a školských zariadeniach patrí medzi zložky systému výchovného poradenstva a prevencie (definované § 130 ods. 3 písm. f) zákona č. 245/2008 Z. z., o výchove a vzdelávaní (školský zákon) a o zmene a doplnení niektorých zákonov a podľa ods. 5 predmetného paragrafu). Koordinátor prevencie informuje, iniciuje, koordinuje, integruje, usmerňuje aktivity v rámci prevencie sociálnopatologických javov vrátane prevencie drogových problémov. Spravidla ide o pedagógov, ktorí absolvovali prípravu v rámci príslušnej špecializácie počas vysokoškolského štúdia alebo absolvovali cyklus vzdelávacích aktivít zameraných na primárnu prevenciu už v kontexte pracovných požiadaviek. Kompetencie koordinátora prevencie upravujú *Pedagogicko-organizačné pokyny*, ktoré vydáva každoročne MŠ SR pre školy, školské zariadenia a orgány štátnej správy v školstve v SR ako záväzný predpis.

Vo všeobecnosti možno vymedziť **úlohy koordinátorov prevencie** nasledovne (Slovíková – Pétiová – Lančarič – Gürthová, 2000):

- plní úlohu školského poradenstva v otázkach prevencie drogových a iných závislostí;
- venuje osobitnú pozornosť žiakom z prostredia ohrozeného sociálnou patológiou, u ktorých možno predpokladať zvýšené riziko vývinu sociálno-patologických javov vrátane drogových závislostí;
- v spolupráci s vedením školy iniciuje a koordinuje preventívne aktivity ako integračnú súčasť výchovno-vzdelávacieho procesu

a v rámci aktivít školy poskytuje preventívno-výchovné konzultácie žiakom a ich zákonným zástupcom;

- sprostredkúva prepojenie školy s preventívnymi, poradenskými a inými odbornými zariadeniami a mimovládnyimi organizáciami zaoberajúcimi sa prevenciou;
- koordinuje a metodicky usmerňuje preventívnu protidrogovo-výchovnú a informačnú činnosť pedagogických pracovníkov v škole pri dlhodobom systematickom sledovaní a hodnotení vývinu žiakov ohrozených drogovou závislosťou a inou sociálnou patológiou (delikvencia, šikanovanie, kriminalita, týrania);
- informuje žiakov, ich rodičov, prípadne zákonných zástupcov o činnosti preventívnych poradenských a iných odborných zariadení, o možnostiach prevencie drogových a iných závislostí;
- v rámci svojej preventívnej činnosti úzko spolupracuje s výchovným poradcom v škole a s príslušným centrom výchovnej a psychologickkej prevencie a pedagogicko-psychologickými poradňami, ktoré poskytujú metodickú pomoc.

Riaditeľ školy určí koordinátora prevencie z radov pedagógov na základe jeho odborného potenciálu, osobného záujmu, dobrovoľnosti, na základe osobnostných predpokladov pre jeho akceptovanie žiakmi.

Koordinátor prevencie by mal spĺňať nasledujúce **osobnostné predpoklady** (Varmuža, 2001):

- je osobným príkladom v zdravom spôsobe života a je presvedčený o správnosti a účinnosti prevencie;
- je osobnosťou, ktorá vie komunikovať, kooperovať a koordinovať aktivity so žiakmi, pedagógmi, vedením školy i s partnermi iných organizácií;
- má predpoklady pre riešenie vzťahov, ale i hraničných životných situácií hlavne z hľadiska ochrany zdravia;
- má predpoklady pre osobný rast a ďalšie vzdelávanie.

Ďalšími požiadavkami na **koordinátora prevencie** sú **odborná spôsobilosť** v problematike drogových závislostí a v iných sociálno-patologických javoch:

- v metódach, prístupoch, stratégiách a prostriedkoch prevencie;
- v motivovaní a spolupráci rodičov;
- v kooperácii s učiteľmi a odborníkmi pri realizácii úloh prevencie, ale aj v preventívnych programoch;
- v monitorovaní stavu a úrovne preventívnych opatrení školy;
- prípadne v odbornom prístupe k relaxačným cvičeniam.

V kontexte široko formulovaného vzťahového rámca je potrebné poukázať na skutočnosť, že Slovenská republika patrí ku krajinám, ktoré sa cieľavedomo zaoberajú riešením problematiky drog a drogových závislostí. Národná protidrogová politika vychádza a plne akceptuje uplat-

ňovanie medzinárodných dohovorov, kde sa akcentuje ucelený multidisciplinárny a vyrovnaný prístup spájajúci znižovanie ponuky i dopytu. Z uvedeného prístupu vyplývajú opatrenia využívajúce dostupné možnosti na základe najnovších vedeckých poznatkov (protidrogová stratégia EÚ).

Ide o nasledovné opatrenia:

- zabrániť tomu, aby ľudia začali drogy užívať;
- zabrániť tomu, aby pokusné užívanie vyústilo do pravidelného užívania;
- častá intervencia pri rizikovom užívaní drog;
- poskytovať liečebné programy;
- poskytovať programy rehabilitácie a opätovného začlenenia do spoločnosti;
- znižovať zdravotné a spoločenské škody spôsobené drogami.

Všetky uvedené opatrenia sa vzájomne dopĺňajú a majú byť ponúkané uceleným spôsobom.

Prevenca zneužívania návykových látok, konkretizovaná v programoch prevencie, je súčasťou oblastí verejného zdravia. V uvedenom kontexte je možné vymedziť **základné princípy programov prevencie v politike verejného zdravia**:

- prevencia má zásadne za cieľ posilnenie individuálnej zodpovednosti jedinca voči svojmu zdraviu i voči zdraviu iných, ako aj umožnenie túto zodpovednosť realizovať;
- využívanie nátlaku pre ciele prevencie je možné vtedy, ak jedinec nie je schopný alebo sa nemôže ujať svojej zodpovednosti – ak subjekt riskuje závažné poškodenie svojho zdravia alebo iných;
- treba dbať o to, aby sa pri rozvíjaní prevencie nezvyšovala ilúzia, že všetky problémy zdravia môžu byť vyriešené; program prevencie by v žiadnom prípade nemal vyvolávať falošné ilúzie;
- verejná moc vo všeobecnosti nezasahuje do spôsobu života obyvateľov, ale aktivity prevencie môžu zabrániť niektorým druhom správania, považovaným za morálne škodlivé alebo škodlivé voči iným (fajčenie na verejnosti);
- je dôležité predísť zväčšeniu problémov v zdraví ako výsledku implementácie preventívneho programu, napríklad zdravšie skupiny by mali väčší úžitok a skupiny s poškodeným zdravím žiadny; programy prevencie musia byť dostupné všetkým členom cieľovej skupiny;
- odporúča sa rozvíjať informačné a vzdelávacie programy založené na zdravom spôsobe života alebo na zdraví škodlivých určitých javoch tak, aby boli zdrojom informácií pre cieľovú skupinu; toto platí, ak existuje dostatočný vzťah medzi určitým správaním a zdravím; otázka sa teda týka základných vedeckých odkazov – teda kvality odkazu;

- dobrá zdravotná výchova sa osvedčuje, ak je cieľová skupina ťažko dosiahnuteľná a ak má často tendencie rýchlo prijímať rizikové správanie;
- treba dbať o to, aby kampaň pri programe nepredstavovala cieľovú skupinu v negatívnom svetle, aby ju nediskriminovala; prevencia by nikdy nemala mať kritický charakter vo vzťahu k obetiam;
- je dobré mať sieť (štruktúru), ktorá bude pomáhať osobám, u ktorých by kampaň mohla vyvolať strach a neistotu.

Je žiaduce zdôrazniť, že problematika šírenia sociálnopatologických javov a s tým súvisiaca potreba účinnej prevencie je problém interdisciplinárny, multirezortný a nadnárodný. Vyžaduje intencionálnu a kontinuálnu medzinárodnú spoluprácu, realizáciu programov regionálnej, multilaterálnej, bilaterálnej spolupráce medzi krajinami.

V kontexte všetkých prezentovaných poznatkov, téz, odporúčaní, návrhov chceme zvýrazniť tú skutočnosť, že základným predpokladom účinného preventívneho pôsobenia je cieľavedomá a systematická podpora potencialít každého jednotlivca, vytváranie optimálnych podmienok pre rozvoj jeho bio-psychických a socio-kultúrnych predpokladov, ale aj interakčných a prosociálnych spôsobilostí. Myslíme tým formovanie a stabilizáciu takého spôsobu života, pre ktorý je typická pozitívna životná orientácia, pozitívna životná stratégia prejavovaná zodpovednosťou za vlastné zdravie (Liba, 2010, 2013).

9 VÝCHOVA K ZDRAVIU V KURIKULE ŠKOLY

Edukácia znamená (vo filozofii výchovy) proces celkovej výchovy vzťahujúci sa len na človeka (lat. *educatio* – vychovávanie). Edukácia sa tu považuje za celkové a celoživotné rozvíjanie osobnosti človeka pôsobením formálnych (školských) výchovných inštitúcií i neformálnych (rodina a i.) prostredí. V pedagogike a didaktike sa výraz edukácia požíva ako synonymum termínu vzdelávanie, resp. vzdelávací proces. V tomto významne sa vzťahuje k prostrediu školy, kde prebiehajú procesy riadeného učenia (Průcha – Walterová – Mareš, 2003).

Švec (2004) charakterizuje edukáciu ako sústavu inštitucionálne organizovaných aktivít (v školstve, osвете a i.) zacielených na celoživotné rozvíjanie znalostí, schopností, hodnotových postojov a iných osobných kvalít potrebných pre spôsobilosť v budúcich rolách (školáka, občana, pracovníka, manžela, rodiča a v iných životných aktivitách) jednotlivca ako formujúcej sa seberealizačnej osobnosti v spoločnosti.

V intenciách uvedeného Švec (In: Zelina, 2004) charakterizuje edukáciu ako:

- a) sústavu vzdelávacích a výcvikových inštitúcií a personálnych učebných činností a podmienok, ktoré majú hodnotný zámer a zošľachtujúci účinok v rozvíjaní jednotlivcovej alebo skupinovej regionálnej, národnej kultúrnosti v poznávaní, konaní, hodnotení a dorozumívaní sa i porozumení si, spoločensky žiaducej pre kompetentné a seberealizačné uplatňovanie foriem ľudsky dôstojného bytia – pracovného i mimopracovného života jednotlivcov;
- b) sústavu učebných činností a podmienok, ktoré majú zošľachtujúci zámer a účinok v rozvíjaní kultúrnosti, spoločensky žiaducej pre uplatňovanie foriem osobného bytia – života.

Výchova predstavuje profesionálne, odborné a cieľavedomé udržiavanie, zdokonaľovanie a rozvíjanie pozitívnych a funkčných možností človeka, jeho psychických funkcií, procesov a vlastností. Ide o proces zámerného usporiadania vonkajších podmienok (optimalizácia prostredia, podmienok, vzdelávacieho a výchovného obsahu) a vnútorného vývinu v smere efektívneho sprostredkovania spoločenských hodnôt (socializácia osobnosti), ktorý smeruje ku komplexnému, optimálnemu a harmonickému rozvoju človeka, jeho aktivity, kreativity, individuality, seberealizácii ako autentickej a integrovanej osobnosti.

Výchova a vzdelávanie sú v súčasnosti charakterizované otvorenosťou a dynamikou reflektujúcich demografické, sociálne, kultúrne, politické a ekonomické procesy. Menia sa otázky, problémy a podmienky vo výchove a vzdelávaní v súvislosti s komplexom globalizačných tendencií a zmien.

Do popredia výchovného procesu sa dostávajú nasledujúce otázky (upravené podľa Čabalovej, 2011):

- **komunikácia a osobnostne sociálna výchova** (otázky jazykových znalostí a zručností, otázky medziľudskej komunikácie a sociálnych zručností, schopnosť sebakomunikácie, tolerancie, empatie a pod.);
- **demokracia a výchova k ľudským právam** (ľudské práva ako hodnota výchovy, rešpektovania názorov druhých, tolerancia rozdielnosti, schopnosť niesť zodpovednosť a vytvárať pozitívne vzťahy, schopnosť zúčastniť sa rozhodovania);
- **multikultúrna a interkultúrna edukácia** (tolerancia rôznych etníc, náboženstiev, kultúrnych špecifik, protipredsudková výchova, tolerancia odlišností);
- **starostlivosť o životné prostredie a environmentálna výchova** (rozvíjanie ekologického myslenia, ochrana životného prostredia a starostlivosť o neho, vzťahy medzi kvalitou prostredia a kvalitou života a pod.);
- **starostlivosť o zdravie a výchova k zdraviu a zdravému životnému štýlu** (zodpovednosť každého človeka za svoje zdravie, rozvoj znalostí a zručností v oblasti zdravého životného štýlu, psychológia zdravia a pod.);
- **informačné a komunikačné technológie a mediálna výchova** (význam počítačovej gramotnosti, počítačové a multimediálne vzdelávanie, etika a informačné zdroje a pod.);
- **riešenie problémov, konfliktov a výchova k mieru** (hľadať riešenie problémov a konfliktov v zmysle vzájomného porozumenia, pomoci a spolupráce a pod.).

Výchova ako intencionálne pôsobenie na rozvoj osobnosti vzniká so vznikom spoločnosti, keďže je nevyhnutnou podmienkou jej existencie a rozvíjania. Mení sa s vývojom spoločnosti v reflexii cieľov a potrieb jej fungovania a rozvoja.

Kurikulum (curriculum) predstavuje cieľový program školy – zahŕňa profil absolventa, učebný plán, učebné osnovy, študijný program, sylaby, štandardy, tematické plány, program personálnej výchovy, extraprogramové aktivity a podobne:

- **formálne kurikulum** (formal curriculum) – ide o kurikulum presne vymedzené, dané učebnými plánmi, učebnými osnovami, obsahom vzdelávania, učivom, štandardami a pod.;
- **neformálne kurikulum** (informal curriculum) – tvoria ho aktivity žiakov vo voľnom čase, ktoré organizuje škola alebo aj iná inštitúcia;
- **skryté kurikulum** (hidden curriculum) – atmosféra školy, klíma v triede, sociálne kompetencie, hodnoty, postoje, vzťahy.

Školský systém v aktuálnej fáze vývoja akcentuje odporúčania na mnohostranné utváranie osobnosti každého žiaka s dôrazom na rozvoj autonómie, tolerancie, kooperácie, solidarity, zodpovednosti, sebadôvery,

porozumenia pre druhých. Explicitne je zdôrazňovaná preferencia postojov, hodnotových orientácií, rozvoj samostatného, nezávislého a kritického myslenia pred získaním sumy poznatkov a vedomostí. Zdôrazňuje sa **rovnocennosť vzdelávacej, rozvíjajúcej a výchovnej funkcie školy, vyváženosť kognitívnej a nonkognitívnej zložky v pôsobení školy**. V takomto chápaní má edukácia zahrňovať celú osobnosť, teda nielen jej kognitívny aspekt (vedomosti), ale aj vyššie kognitívne, sociálno-afektívne, vôľové, senzomotorické súčasti osobnosti.

V máji 1998 členské štáty Svetovej zdravotníckej organizácie (WHO) sa na svojom 51. zhromaždení uzniesli na deklarácii formulujúcej základné princípy starostlivosti o zdravie v najširších spoločenských súvislostiach. Deklarácia podporila program WHO s názvom *Zdravie pre všetkých v 21. storočí* a zdôraznila hlavné ciele programu – ochranu a starostlivosť o zdravie počas celého ľudského života, snahu o zníženie výskytu úrazov chorôb.

Program WHO stanovil konkrétne úlohy pre oblasť školstva:

- zvýšiť mieru zodpovednosti za svoje zdravie a k tomu smerovať vzdelávanie a výchovu človeka;
- zapojiť do realizácie programu WHO jednotlivcov, skupiny a organizácie verejného i súkromného sektora, teda aj školy všetkých vzdelávacích stupňov;
- vybaviť učiteľov vedomosťami a zručnosťami, ktoré im umožnia viesť žiakov k zdravému životnému štýlu;
- presvedčiť učiteľov, aby žili zdravo, pretože sú pre svojich žiakov dôležitými vzormi;
- zoznamovať učiteľov s rodinným zázemím žiakov a navodzovať kontakt s rodičmi ako s partnermi;
- realizovať výskum a získavať vedecky podložené poznatky pre podporu zdravia.

V kontexte **výchovy k zdraviu** ako súčasti výchovného komplexu školy sa doposiaľ nedarí dosiahnuť zodpovedajúcu akceptáciu a znútornenie zásad a odporúčaní zdravého životného štýlu žiakmi. Napriek mnohým koncepciám, stratégiám, prepracovaným formám, metódam a dobrým úmyslom sa aktualizuje potreba redefinovať prozdravotné edukačné prístupy tak, aby reflektovali dynamiku vývoja spoločnosti aj v oblasti životného štýlu detí a mládeže a prispeli k zastaveniu, stabilizovaniu a následnému obratu viacerých nepriaznivých trendov.

Výchovu k zdraviu je možné považovať za jednu z dominujúcich cieľových kategórií výchovného pôsobenia, keďže koreluje s humanistickým chápaním človeka charakterizovaného vzdelanosťou, toleranciou, zodpovednosťou, spoluprácou, pozitívnymi hodnotovými preferenciami a záujmovými orientáciami, žiaducimi postojmi ku kultivovanému životnému štýlu, ktorý je orientovaný na zdravie ako najvyššiu hodnotu ľudského bytia. Jej podstata, cieľové zameranie a komplexný potenciál v sebe zároveň saturujú dôveru v predpoklady a schopnosti žiaka, v jeho

vlastnú aktivitu, sebaopoznanie, sebarealizáciu, sebaaprezentáciu a sebareflexiu. **V edukačnom úsilí školy je preto výchova k zdraviu významnou a integrálnou súčasťou výchovného komplexu.** Akcentovaná nezastupiteľná pozícia výchovy k zdraviu sa doposiaľ nepremieta v akceptácii zásad a odporúčaní zdravého životného štýlu tak, aby presiahla oblasť kognitívnych argumentov. Konštatujeme, že napriek existujúcej integrovanosti zdravotných tém v kurikule školy (súčasť vyučovacích predmetov) a ďalším možným formám prozdravotnej edukácie, napriek projektom, programom, koncepciám, stratégiám, prepracovaným formám, metódam a dobrým úmyslom zaznamenávame celý rad nepriaznivých ukazovateľov tak v oblasti zdravia, ako aj v oblasti sociálnej patológie. Súčasťou charakteristiky človeka súčasnosti sa stávajú termíny *Homo sedentarius* a *Homo mobilis*, a s tým súvisiace negatívne konzekvencie. Aktuálnou sa stáva potreba redefinovania overených scenárov, modifikovania zabehnutých stereotypov, vymania sa z teoretických a praktických návodov nedostatočne reflektujúcich dynamiku vývoja spoločnosti (Liba, 2008b).

Zdravotno-preventívny potenciál školy je možné vymedziť v nasledujúcich tézach (upravené podľa Havlíkovej et al., 1998):

- škola má možnosť správať sa ako autonómny subjekt, výchova a vzdelávanie sú v kurikule školy a triedy v rovnováhe (vo vyrovnanom pomere);
- škola programovo zabezpečuje potreby osobného rozvoja každého žiaka, rešpektujúc vývojové zákonitosti po stránke telesnej, sociálnej, psychickej, mravnej;
- škola vidí svoju funkciu nielen v realizácii edukačného procesu, ale tiež vo vytváraní hodnotného prostredia a poskytovaní aktivít voľného času;
- štýl riadenia je na všetkých úrovniach založený na spoluúčasti a spolupráci všetkých zúčastnených;
- učitelia budujú svoje postavenie nie na formálnej autorite a poslušnosti žiakov, ale venujú úsilie vytvoreniu podporujúceho vzťahu so žiakmi, ktorý je založený na komunikácii a stálom dialógu;
- motivácia žiaka nie je založená na strachu z neúspechu, na súťažení podľa škály – najlepší, lepší, horší, najhorší, ale na aktívnej účasti vo vzdelávacích činnostiach, na radosť z poznania a na zážitku z uznania;
- hodnotenie žiaka učiteľom má podobu nie interpersonálnu, ale intrapersonálnu, založenú na hodnotení jeho osobného pokroku (zlepšenia);
- škola je otvorená spolupráci s rodičmi, verejnosťou a pod.

Výchova k zdraviu v školách ako prostriedok účinnej primárnej prevencie zdravotných sociálnopatologických problémov nie je v súčasnosti (v rozhodujúcej miere) štruktúrovaná a realizovaná ako samostatný vyučovací predmet (Liba, 2010, 2013). V rámci kurikula sú témy o zdraví a prevencii väčšinou súčasťou vyučovacích predmetov, ku ktorým patrí

prvouka, prírodoveda, vlastiveda, etická výchova, náboženská výchova, prírodopis, dejepis, občianska výchova, telesná výchova, biológia a ďalšie. Postihujú širokú oblasť pôsobenia s cieľom implikovať primerané penzum informácií, poznatkov a zručností spolu s utváraním a stabilizáciou očakávaných postojov, záujmov a hodnotových orientácií. V školách fungujú podporné prozdravotné programy nadrezortného charakteru, akými sú napr. Národný program boja proti drogám, Národný program podpory zdravia, ako aj čiastkové programy, napr. Škola bez alkoholu, drog a cigariet, Kým nie je príliš neskoro, Panda, Cesta, Peer programy, Školy podporujúce zdravie, Nenič svoje múdre telo, Ako poznám sám seba, Cesta k emocionálnej zrelosti, Mlieko pre školopovinné deti, Sladkosti závislosti a ďalšie. Spoločným menovateľom uvedených programov je podpora zdravia prostredníctvom životného štýlu, v ktorom človek rovnomerne uspokojuje svoje fyzické, mentálne a psychosociálne potreby.

Vzhľadom na viaceré nepriaznivé ukazovatele zdravotného stavu populácie, na prevažujúci pasívny spôsob života detí a mládeže, na komercializáciu života, na málo zmysluplné a mnohokrát zdravotne i osobnostne neprimerané trávenie voľného času, na pokles vekovej hranice prvých kontaktov s návykovými látkami už do etapy mladšieho školského veku, na nárast zastúpenia a frekvencie sociálno-patologických javov, konštatujeme pôsobenie viacerých limitujúcich faktorov, ktoré inhibujú uplatňované prístupy a vyvolávajú otázky nad funkčnosťou aktuálne realizovaných zdravotno-preventívnych aktivít vrátane výchovy k zdraviu v školách.

Výchova k zdraviu, realizovaná v rámci školského kurikula, dostatočne naplňa kognitívny priestor bez zodpovedajúceho vyústenia v oblasti emócií, vo vôľovom konaní a v spôsobe života žiakov (Liba, 2013). Platí, že edukačný úspech má byť saturovaný nielen v kognitívnej – informačnej, poznávacej stránke pôsobenia, ale rovnako v stránke afektívnej – emocionálnej, zameranej na prežívanie a konatívnej – zameranej na očakávané, želateľné správanie.

V súvislosti s formulovaným konštatovaním je aktuálne zamyslieť sa nad systémovosťou realizácie výchovy k zdraviu v edukačnom procese, **nad edukačným efektom existujúcej rozptýlenosti tém o zdraví vo vyučovacích predmetoch, nad proklamatívne očakávanou participáciou všetkých učiteľov a výchovných pracovníkov v procese výchovy k zdraviu, nad presvedčením o účinnosti prelínania výchovy k zdraviu celým kurikulumom školy.** Takýto prístup, aj keď vedený objektívnymi argumentmi a dobrými úmyslami, obmedzuje očakávanú nadväznosť tém, neumožňuje spoľahlivú spätnú väzbu, nezvýrazňuje závažnosť prezentovaných skutočností. Prejavom je vysoké hodnotenie zložiek zdravia vo verbálnej prezentácii žiakov, učiteľov, rodičov a ďalších, ktoré sa nespredmetňuje v životnom štýle. Za východisko vo vzťahu k efektívnosti prozdravotného pôsobenia považujeme integráciu medzipredmetových tém týkajúcich sa zdravia vo **vyučovanom predmete výchova k zdraviu,** ktorý by umožnil systémovo a intencionálne štruktúrovať kognitívnu,

afektívnu a psychomotorickú stránku osobnosti žiaka (Liba, 2010, 2013). Opierajúc sa o teoretické východiská a o vlastnú edukačnú a vedecko-výskumnú činnosť uvádzame **východiská** pre koncipovanie **výchovy k zdraviu** ako súčasti kurikula školy (Liba, 2010, 2013):

- zdravie je prvoradou hodnotou determinujúcou kvalitu ľudského života;
- zdravie je dominujúcim ukazovateľom a determinantom kvality ľudského života;
- zdravie musí byť ovplyvňované komplexne – ide o otvorený systém, na ktorý pôsobia bio-psychické a socio-kultúrne komponenty života;
- zdravotný stav človeka podmieňuje jeho individuálna zodpovednosť, štruktúra a obsah jeho životného štýlu;
- zdravý životný štýl je komplexný proces primárne usmerňovaný rodinou, určujúcimi etapami jeho vytvárania a stabilizácie sú obdobia formatívne senzitivne – predškolský a mladší školský vek;
- za formovanie návykov, záujmov, postojov, hodnotových orientácií detí v procese výchovy k zdraviu sú zodpovední dospelí – konkrétne osoby a inštitúcie;
- aplikácia obsahu výchovy k zdraviu, k zdravému životnému štýlu má rešpektovať osobnostné charakteristiky dieťaťa, jeho potreby a individuálne zvláštnosti, teda jeho vlastné vnútorné a vonkajšie podmienky;
- výchova k zdraviu nemôže byť saturovaná krátkodobými, izolovaným aktivitami – ide o cieľavedomý a sústavný proces realizovaný všetkými činiteľmi spoločnosti na všetkých stupňoch pôsobenia (rodina, škola, masmédiá, legislatíva, zdravotná starostlivosť, poisťovne, mládežnícke organizácie, nadácie, občianske združenia, neštátne a neziskové organizácie a ďalšie);
- výchova k zdraviu má vychádzať predovšetkým z bio-psychických a socio-kultúrnych predpokladov dieťaťa, má viesť k sebadôvere, spolupráci, úcte, otvorenosti, tolerancii, partnerstvu, empatii, má rešpektovať zásady správnej životosprávy, dodržiavanie pravidiel vzájomného spolužitia;
- výchova k zdraviu má rešpektovať konkrétne spoločenské, kultúrne, demografické, ekonomické podmienky;
- výchova k zdraviu má rozvíjať úctu k zdraviu vlastnému i zdraviu druhých ľudí.

Bez ambície konkretizovať stratégie, formy a metódy realizácie má **škola v procese výchovy k zdraviu** smerovať k (Liba, 2010, 2014):

- vytváraní odpovedajúcich podmienok – materiálno-technických, personálnych, priestorových, finančných, legislatívnych a pod., pre podporu zdravotno-preventívnych aktivít;
- zohľadňovaní tradícií školy, lokálnych a regionálnych podmienok a špecifik pre realizáciu výchovy k zdraviu;

- koordinovaniu všetkých participujúcich subjektov;
- rešpektovaniu vývojových zákonitostí, bio-psychických a socio-kultúrnych predpokladov, individuálnych osobitostí a potrieb žiaka;
- vypracovaniu systému spolupráce s rodinou na senzibilizovanie a usmerňovanie rodinnej výchovy k zdraviu, zdravému životnému štýlu;
- podporovaniu pozitívnej sociálnej interakcie medzi žiakmi – učiteľmi – rodičmi – komunitou;
- iniciovaniu a realizácii zmysluplných voľnočasových aktivít v priestorových podmienkach školy s využitím spolupráce dobrovoľníkov – rodičia, absolventi a pod.;
- zameraniu sa na aktivity, ktoré sú svojím obsahom a podmienkami využiteľné vo voľnom čase žiakov;
- akcentovaniu krúžkovej činnosti v školách, využívaniu školských klubov v oblasti mimoškolskej výchovy k zdraviu;
- zapájaniu všetkých žiakov do školských a mimoškolských aktivít (výtvarných, dramatických, speváckych, telovýchovno-športovo-turistických, hudobných, zberateľských a iných) pri rešpektovaní aktuálnej štruktúry ich záujmov;
- maximalizovaniu ponuky pohybových príležitostí pre všetkých žiakov ako prostriedku účinnej prevencie zdravotných problémov a prevencie sociálno-patologických javov;
- zvyšovaniu informovanosti o zdravotno-hygienickom, formatívno-výchovnom, ochrannopreventívnom, kompenzačnom, stimulačnom, regeneračnom, socializačnom, sebarealizačnom potenciáli pohybových aktivít a preferovaniu ich psycho-sociálnych aspektov;
- formulovaniu a dodržiavaníu jednoznačných pravidiel týkajúcich sa hygieny školskej práce a prevencie sociálno-patologických javov v prostredí školy;
- dodržiavaníu zásad zdravej životosprávy a rešpektovaniu zdravotných odporúčaní učiteľmi a žiakmi v škole i mimo školu;
- vytváraníu podporných podmienok pre žiakov zo sociálne znevýhodneného a výchovne menej podnetného prostredia;
- tolerovaniu etnických a sociálnych menšín;
- uprednostňovaniu pozitívnej motivácie, preferovaniu pozitívneho hodnotenia, podporovaniu žiackej sebadôvery a pozitívneho myslenia;
- podnecovaniu k samostatnosti, nezávislosti, altruizmu, tolerancii;
- kultivovaniu sociálnych vzťahov, aktívnej adaptácie, vzájomnej pomoci a spolupráce v rámci skupiny;
- motivovaniu žiakov ku školským a mimoškolským aktivitám podporujúcim zdravie bez interpersonálneho porovnávania, súťaženia a nenáležitého výkonového hodnotenia;
- integrovaniu medzipredmetových tém;

- opozitívnemu hodnoteniu individuálneho zlepšovania vo všetkých oblastiach školskej práce;
- ozvýrazňovaniu sebapoznávacích, sebarealizačných, sebahodnotiacich, sebaakceptačných funkcií zdravotno-preventívnych aktivít;
- emocionalizovaniu výchovného pôsobenia (empatia, senzibilita);
- pripravovaníu žiakov k tomu, aby sa prejavovali ako osobité, slobodné, zodpovedné osobnosti;
- informovaníu (inovatívne, systematicky a komplexne) žiakov o zdravotno-preventívnej problematike prostredníctvom všetkých foriem výchovy a vzdelávania – triednické hodiny, vyučovacie predmety, formy záujmových aktivít;
- pôsobeníu na ciele rozvíjanie schopností, zručností, návykov žiakov s cieľom ich aktívnej účasti na tvorbe, príprave a realizácii zdravotno-preventívnych programov, projektov, koncepcií;
- efektívizovaníu výchovného potenciálu učiteľov a ostatných výchovných pracovníkov prostredníctvom priebežného vzdelávania a osobného príkladu vo vzťahu k dodržiavaniu zásad zdravého životného štýlu;
- pokračovaníu skvalitňovania prípravy v oblasti výchovy k zdraviu a v jej rámci primárnej prevencie nežiaducich závislostí na vysokých školách pripravujúcich učiteľov;
- usmerňovaníu vplyvu médií na žiakov (negatívne vzory, klamlivá reklama a pod.);
- pôsobeníu na média (štátne i neštátne) v smere kvalifikovanej prezentácie činiteľov zdravého životného štýlu;
- vytvoreníu bázy externých spolupracovníkov školy v procese výchovy k zdraviu;
- iniciovaníu, podpore a aktualizácii tvorby kvalitných metodických materiálov, odborných príručiek, didaktických a učebných textov, monografií a pod.;
- rešpektovaníu a aktuálnej prezentácii výsledkov príslušných vedeckých a empirických poznatkov vo vzdelávacom programe školy;
- rozvíjaníu zodpovednosti a úcty k zdraviu vlastnému i zdraviu druhých ľudí.

Prezentované východiská a odporúčania saturujú širokú oblasť bio-motorických a psycho-sociálnych aspektov. Sme presvedčení, že napriek rozsahu obsahového záberu predstavujú optimálny rámec edukačných prístupov presadzujúcich model všestrannej kultivácie osobnosti žiaka v zmysle jeho osobnostného rozvíjania, uspokojovania potrieb, záujmov, predpokladov, orientácie na vnútornú aktivitu a tvorivosť, ale i spolupráce a partnerských vzťahov medzi učiteľom a žiakom.

Keďže zdravie je dynamická kategória, aj výchova k zdraviu musí predstavovať otvorenú platformu saturujúcu overené skutočnosti, ale zároveň reagujúcu a prijímajúcu inovačné prístupy. Uvedieme návrh

okruhov výchovy k zdraviu v kurikule školy (aktualizované podľa Liba, 2010, 2014):

- holistické chápanie vlastnej osobnosti – etapy ontogenetického vývoja zdravých jedincov, vzájomný vzťah a rovnocennosť telesnej, rozumovej, citovej a vôľovej zložky osobnosti;
- teoretické a empirické vymedzenie pojmov zdravie, zdravý životný štýl, kvalita života, kalokagatia, harmónia, pohyb, únavy, regenerácia, výživa, ekológia a environmentalistika, prevencia, životné rytmy, adaptácia, kompenzácia, stimulácia a ďalšie;
- zdravie – fyzické, mentálne, psychické, sociálne, duševné, zodpovednosť za zdravie vlastné i zdravie ostatných, vlastná zodpovednosť vo vzťahu k prostrediu a podmienkam života;
- dynamika a aktuálny zdravotný stav populácie, demografické tendencie, vývojové trendy detí a mládeže (príčiny existujúcich problémov a negatívnych ukazovateľov);
- základné znalosti o cieľoch, úlohách, štruktúre, obsahu, formách, metódach primárnej prevencie zdravotných odchýlok, základné znalosti o správnej životospráve (rizikové faktory zdravia, determinanty zdravia, činitele zdravia);
- základné znalosti o hygiene školskej práce, hygiene prostredia a domácej prípravy (biorytmy, režim dňa, osobná hygiena, komunálna hygiena, starostlivosť o chrup, primárne a sekundárne záťažové pôsobenie na žiaka v školskom prostredí a v priebehu domácej prípravy);
- základné poznatky o kvalite, pravidlách a hygiene zdravej výživy, výživová hodnota potravy, energetická potreba organizmu, alternatívne výživové smery, zásady racionálnej výživy, pitný režim, zdravotné riziká rýchleho občerstvenia, reklama v kontexte výživových odporúčaní odborníkov;
- základné znalosti o štruktúre a obsahu pohybových režimov (zdravotne vhodné typy pohybových aktivít z hľadiska veku, pohlavia, skúseností, ich štruktúra, objem, intenzita, frekvencia), význam pohybu pre zdravie, pohyb a psychorelaxácia, zásady fair-play a bezpečnosti pri pohybových činnostiach;
- základné praktické zručnosti a spôsoby správania súvisiace so starostlivosťou o zdravie, vzhľad a kondíciu;
- úrazová prevencia, najčastejšie príčiny úrazov, možné úrazy v zimnom a letnom období (napr. kúpanie, lyžovanie, korčuľovanie), úrazy súvisiace s dopravou, rešpektovanie pokynov a nariadení;
- základné znalosti o primárnej prevencii sociálnopatologických javov, primárna prevencia drogových problémov (príčiny drogových problémov a drogovej závislosti, negatívne dôsledky užívania návykových látok na osobnosť človeka, účinky a mechanizmus pôsobenia návykových látok, stratégie, projekty, programy, zásady, požiadavky, trendy, formy a metódy v primárnej prevencii);

- racionálne využívanie voľného času (zdravotno-hygienická, formatívno-výchovná, seberealizačná, socializačná, kompenzačná, stimulačná, regeneračná, ochrannopreventívna, poznávací, zábavná funkcia voľného času);
- výchova k ochrane a starostlivosti o prírodu (vzťah človeka a prírody, biologická, ekonomická, sociálna, psychologická determinovanosť ekologických problémov), komplexnosť ochrany prírody, osobný podiel na starostlivosti a ochrane prírody, okolia bydliska a domáceho prostredia;
- vplyv rodinného prostredia na rozvoj osobnosti a jej zdravia, výchova k asertivite, kritické a pozitívne myslenie, rešpektovanie iných názorov, pestovanie pevnej vôle, spôsobilosť riešenia problémov, sebaopoznanie, sebaaprezentácia, seberealizácia, sebaakceptácia;
- osvojenie a kultivácia zodpovednej komunikácie, správania a rozhodovania v situáciách súvisiacich s aktívnym zdravím, komunikácia s dospelými a s rovesníkmi;
- socializácia, zapájanie sa a aktívna adaptácia vo vzťahu k spoločnosti, vytváranie schopnosti udržiavania vzťahov medzi ľuďmi, modely správania;
- chápanie kontextov integrácie hendikepovaných detí do bežných škôl, preferencia ohľaduplnosti, zodpovednosti a spolupráce;
- oblasť sexuálneho správania, antikoncepcia, etické postoje k sexualite, výchova k partnerstvu, manželstvu a rodičovstvu, význam vzájomnej komunikácie a porozumenia v rodine, chápania priateľstva, partnerských vzťahov;
- bezpečné správanie, správanie v krízových situáciách, zodpovednosť za bezpečie vlastné i ostatných, prvá pomoc pri ohrození zdravia;
- chápanie a zodpovedné hodnotenie objektívnosti, pravdivosti a závažnosti informácií týkajúcich sa zdravia, angažovanosť v procese podpory zdravia;
- spôsobilosť tvorby stratégií, edukačných programov zameraných na aktívnu starostlivosť o zdravie, osvojenie si vedomostí, zručností a návykov vedúcich k efektívnej účasti, aktivite a tvorivosti pri tvorbe a stabilizácii zdravého životného štýlu;
- cieľavedomá, kontinuálna a intencionálna spolupráca na výchove participujúcich zložiek spoločnosti, multiinštitucionálne a multirezortné štruktúrovanie výchovy k zdraviu – podiel školy, rodiny, obce, médií, širšej verejnosti a ďalších zložiek spoločnosti.

Prezentované okruhy zvyrazňujú skutočnosť, že výchova k zdraviu v kurikule školy musí odrážať komplex požiadaviek súčasnosti, rešpektovať humanistické tendencie, musí byť odvodená od aktuálneho, ako aj perspektívneho modelu základnej a strednej školy, od profesiogramu učiteľa a musí sa premietnuť do otvoreného modelu školskej edukácie.

Výchova k zdraviu ako univerzálny výchovno-preventívny činiteľ je, napriek zdravotnej dominancii obsahu, súčasťou výchovného komplexu vo všetkých realizovaných formách a stupňoch pôsobenia. Cieľom výchovného spolupôsobenia výchovy k zdraviu má byť systematická a účinná intervencia do štruktúry a obsahu životného štýlu detí a mládeže tak, aby tento predstavoval vyvážený systém hodnôt zodpovedajúcich obsahu pojmu zdravie.

9.1 Učiteľská profesia a výchova k zdraviu

Plnenie edukačných cieľov a edukačných úloh, riešenie edukačných problémov, profesionálne zvládanie pedagogických situácií, tvorba primeranej pracovnej klímy, systematická teoretická a praktická reflexia priebehu a výsledkov práce, preferencia pozitívnych prístupov a spôsobilosť flexibilne reagovať na potreby procesu edukácie, to sú prejavy dobrého a úspešného učiteľa. Platí, v historickom i aktuálnom kontexte, že určujúcim predpokladom a podmienkou pozitívnych edukačných výstupov je osobnostná a profesionálna kompetencia učiteľa. Rešpektovanie uvedenej skutočnosti a aktuálny dôraz na na holistický model učiteľstva od učiteľa žiada vysokú úroveň odborných, pedagogicko-psychologických, morálno-etických a ďalších osobnostných predpokladov pri plnení diagnostických, prognostických, regulatívnych, analytických a ďalších funkcií. V intenciách uvedeného je potrebné formulovať profil učiteľovej osobnosti, komplex jeho profesionálnych kompetencií, požiadaviek na profesiu a *na* profesionálnu identitu.

Ide o potrebu poznania komplexu interakcií medzi učiteľom a edukačným prostredím s cieľom dosiahnutia kompetencií, ktoré umožnia generovanie pozitívnych vzdelávacích a výchovných benefitov. Šírka operatívnej sféry a možnosti vzájomných interakcií medzi učiteľom a žiakom, nás v procese výchovy vrátane výchovy k zdraviu vedie k potrebe konkretizovať **atribúty a charakteristiky kvality učiteľskej profesie – učiteľa**.

Sadker a Sadker (1991) uvádzajú nasledujúce **charakteristiky dobrého učiteľa** v USA:

- ovláda učivo predmetov, ktoré vyučuje,
- efektívne využíva vyučovací čas,
- optimálne organizuje štruktúru vyučovacej hodiny,
- udržiava vysoký záujem a angažovanosť žiakov vo vyučovacom procese,
- aktivizuje všetkých žiakov (nie iba dobrovoľníkov),
- učivo vysvetľuje jasne a zrozumiteľne,
- učivo vyberá a didakticky transformuje tak, aby si ho žiaci osvojovali úspešne a pritom v rýchлом tempe,
- zaisťuje, aby žiaci mali dostatok času na osvojovanie zručností,
- zadáva žiakom úlohy zamerané na všetky úrovne učenia a dáva im dostatok času na riešenie úloh,
- obmieňa spôsoby práce žiakov,

- k žiakom sa správa s rešpektom, ohľaduplne, dôveruje im,
- je zapálený pre svoj predmet a vyučovanie,
- zabezpečuje pravidelnú spätnú väzbu, sleduje pokroky každého žiaka.

Učiteľ je podľa Langovej (1992):

- inštruktor – organizátor (učiteľ je sprievodca žiakov v ich učení, správaní, záujmových aktivitách, informuje, vysvetľuje, radí, usmerňuje);
- stratég – riadi vyučovací proces, vedie žiakov k vzájomnej spolupráci, vzťahom, podporuje súdržnosť v skupine;
- diagnostik a terapeut – uvedomene poznáva a hodnotí žiakov, zisťuje príčiny výchovných a vzdelávacích ťažkostí a redukuje tieto ťažkosti;
- poradca, zhromažďovateľ informácií.

Na základe porovnávacieho výskumu v desiatich štátoch OECD vypracovali Hopkins a Stern (1996) **charakteristiku dobrého (efektívneho) učiteľa:**

- vysoká motivácia, zodpovednosť, entuziazmus pre učiteľské povolanie;
- láska k deťom, pozitívny vzťah k žiakom, študentom;
- majstrovské ovládanie didaktiky (metodiky) predmetov, ktoré vyučuje;
- oboznamovanie sa s rôznymi filozofiami výchovy a vzdelávania, koncepciami a metódami vyučovacieho procesu, ich optimálne využívanie vo vyučovacom procese a na tomto základe vypracovanie vlastnej, špecifickej koncepcie vyučovacieho procesu;
- spolupráca s ostatnými učiteľmi;
- permanentná spätná väzba, reflexia, analýza a hodnotenie vlastnej práce a jej zefektívňovanie, optimalizácia.

Spilková (1996) uvádza ako zložky **profesionálnych kompetencií učiteľa:**

- odbornno-predmetové,
- psychodidaktické,
- organizačné a riadiace,
- diagnostické a intervenčné,
- poradenské a konzultatívne,
- reflexia vlastnej činnosti.

Skalková (In: Wiegerová, 2005), reflektujúc výsledky diskusií odbornej pracovnej skupiny Európskej rady, uvádza návrh ôsmich kľúčových kompetencií:

- komunikácia v materinskom jazyku,
- komunikácia v cudzom jazyku,

- informačné a komunikačné technológie,
- matematická gramotnosť, prírodovedná a technická gramotnosť,
- podnikavosť,
- interpersonálne a občianske kompetencie,
- osvojenie schopnosti učiť sa,
- všeobecný kultúrny rozhľad.

Vo vzťahu k charakteristikám **učiteľa ako facilitátora** žiakovho vývoja, ktorý vytvára podmienky pre dosiahnutie žiakovho osobného maxima, je inšpiratívna charakteristika Kosovej (1996). Podľa uvedenej autorky **humanistický učiteľ**:

toleruje

- city, potreby, záujmy a individuálne odlišnosti žiakov,
- svojský štýl učenia sa, správania a konania žiaka,
- iné názory, než sú jeho vlastné,
- diskusiu o problémoch,
- chyby a omyly žiaka,
- vlastné chyby a omyly,
- že nie je pre všetkých ideálnym učiteľom,
- aby ho žiak prerástol,

podporuje

- samostatné myslenie a konanie žiaka,
- vyhľadávanie problémov a informácií,
- mnohorakosť a netradičné riešenie problémov,
- pozitívny vzťah žiaka k učeniu,
- pozitívne, neformálne vzájomné vzťahy medzi žiakmi, ako i žiakov k sebe,
- spoluprácu medzi žiakmi a rozumnú súťaživosť,
- potrebu žiaka po sebazdokonaľovaní,

vyžaduje

- aktívnu, uvedomelú disciplínu a zodpovednosť,
- vlastný názor, hodnotenie a sebahodnotenie žiaka,
- aby žiak pochopil podstatu svojej činnosti,
- aby žiak poznával sám seba, príčiny svojich chýb a nedostatkov, prednosti svoje i spolužiakov,

očakáva a tvorí podmienky pre

- úspech každého žiaka,
- zvedavosť a otázky žiakov,
- diskusiu a otvorenú komunikáciu,
- podnetné nápady a kritiku,

odmieta

- slepú poslušnosť a vynútenú aktivitu,
- atmosféru strachu a napätia,
- zosmiešňovanie a škatuľkovanie žiakov,
- spokojnosť a priemernosť,
- nesamostatnosť a konanie iba na výzvu,
- názor, že všetko má byť jednoznačné.

Kyriacou (1996) uvádza **inventár zručností učiteľa**, z ktorého vyberáme:

- učiteľ koná sebaisto, so sebadôverou, uvoľnene,
- dáva najavo rešpekt k myšlienkam a názorom žiakov,
- poskytuje žiakom konštruktívnu a užitočnú spätnú väzbu,
- spätnou väzbou prispieva k budovaniu žiakovej sebadôvery a sebaúcty,
- vhodným spôsobom vymedzuje pravidlá a požiadavky,
- podporuje a povzbudzuje žiakov, dáva im najavo vysoké pozitívne očakávanie.

Švec (1998) prezentuje **prehľad kompetencií učiteľa** a súčasne k nim i prehľad príslušných zručností viazaných k jednotlivým kompetenciám:

- **komunikatívna** so zručnosťami
 - motivovať,
 - nadviazať a udržať kontakt,
 - podnecovať aktivitu,
 - samostatnosť,
 - tvorivosť,
 - spôsobilosť klásť otázky a formulovať úlohy, reagovať na výkon žiaka,
 - organizovať, pracovať s pozornosťou žiakov,
 - meniť naplánovaný postup;
- **osobnostná**
 - empatia,
 - asertívne správanie,
 - autenticita,
 - akceptácia a sebaakceptácia;
- **adaptívna**
 - orientácia v spoločenských zmenách,
 - vyrovňovanie sa so záťažou,
 - spôsobilosť orientovať v zmenách žiakov;
 - sebareflexívna.

Šuťáková a Dargová (1998) vychádzajúc z prác Rogersa, Maslowa, Combsa dodávajú, že medzi hlavné **východiská učiteľovej činnosti** pri rešpektovaní (realizovaní) humanistickej koncepcie patria:

- emocionálna realizácia;
- prenášanie učiteľovho entuziazmu a vitality na žiakov;
- stimulovanie cieľavedomosti, samostatnosti a tvorivosti žiakov v jednote so sociálne – citovou výchovou;
- rešpektovanie jedinečnosti žiakov ako neopakovateľných individualít, svojráznych sebatvorcov, osobitných nositeľov ľudských práv, zodpovednosti, potrieb a hodnôt;
- podporovanie žiakovej sebadôvery, seba povzbudzovanie, sebarealizácia a i.;

- tolerovanie odlišných názorov, presvedčení, postojov, životnej filozofie a kultúry iných osôb;
- morálna socializácia a rozvoj kultúrneho správania a prosociálneho konania žiakov;
- sebaregulácia učiteľovho interaktívneho správania.

Rosa, Turek a Zelina (1999, s. 39) pri **aktuálnom ponímaní učiteľov** zdôrazňujú, že učitelia ako „*tvorcovia každodenného života školy, sprievodcovia, uľahčovatelia a podporovatelia rozvoja dieťaťa majú povinnosť poznať potreby detí, obsah, metódy a ciele výchovy.*“

Žilínek (2001) poukazuje na otvorenosť a dynamiku výkonu **učiteľskej profesie**, kde neexistuje univerzálny prístup, ktorý by bolo možné aplikovať v každej edukácii a v každom sociálno-výchovnom poli.

Navrátilová (2001) uvádza nasledujúce **okruhy učiteľových kompetencií**:

- didaktická – ide o schopnosť modifikovať učebný obsah, vhodne voliť a využívať, aktivizujúce metódy a formy vo vyučovaní;
- komunikačná – spočíva v pohotovosti učiteľa nadväzovať kontakt so žiakmi;
- diagnostická – spočíva v spôsobilosti posudzovať a hodnotiť výkon žiaka;
- organizačná – ide o spoluprácu s rodinou, ale aj širšou verejnosťou, o prácu v priebehu, vyučovania i po vyučovaní;
- socio-profesná – spočíva v systematickom sebazdokonaľovaní.

Gillernová (In: Valenta, 2002) ponúka z **inventára sociálnych zručností učiteľa** nasledujúce:

- vcítenie, empatia k jednotlivcovi a triede,
- odlišovanie prežívania a pocitov od úvah u seba i žiakov,
- otvorené vyjadrovanie pozitívnych i negatívnych zážitkov,
- umenie pochváliť,
- rešpektovanie a tolerovanie odlišného pohľadu,
- načúvanie,
- porozumenie neverbálnym prejavom jednotlivca,
- autenticita, otvorenosť prejavov vo vzťahu k žiakom,
- vyjadrovanie sa ku konkrétnym situáciám (nie k abstraktným a zo všeobecným skúsenostiam),
- akceptovanie osobností žiakov,
- podporovanie sebakontroly žiakov,
- rozvíjanie zodpovednosti žiakov sa seba i sociálne prostredie,
- rozvíjanie sebadôvery vo vlastné možnosti žiaka,
- vedenie ku spolupráci.

Conle (In: Spilková, 2003) vo **vzťahu k učiteľskému vzdelávaniu** akcentuje sebaopoznávanie, sebareflexiu, teoretickú reflexiu praktických skú-

seností, rozvoj zručností, efektívne komunikovať a spolupracovať, zvládať záťaž, riešiť konflikty.

Spilková (2003) uvádza, že **učiteľ je predovšetkým facilitátorom** žiakovho vývoja a učenia, ktorý podnecuje, inšpiruje, vybavuje pocitom kompetencie, sebadôvery, vytvára podmienky pre dosiahnutie žiakovho osobného maxima.

Vašutová (2005) zvyrazňuje **jednotu** pedagogických činností a profesionálnej zodpovednosti učiteľa ako:

- diagnostikovanie výchovných a vzdelávacích potrieb žiakov, ich predpokladov k učeniu a potencialít rozvoja osobnosti;
- analyzovanie a posudzovanie podmienok výchovy a vzdelávania v širšom spoločenskom kontexte a v konkrétnej situácii;
- projektovanie kurikula a výučby, výchovných a vzdelávacích procesov v triede i v škole;
- riadenie procesu učenia, kognitívneho, sociálneho a osobnostného rozvoja žiaka vrátane rozhodovania o optimálnych prostriedkoch a metodických postupoch s ohľadom na individualitu žiakov;
- hodnotenie výsledkov učenia a rozvoja osobnosti žiakov;
- pedagogickú komunikáciu so žiakmi, ich rodičmi, kolegami, ďalšími odborníkmi a sociálnymi partnermi;
- utváranie hodnotového systému a pozitívnych postojov žiakov k životu, k ostatným ľuďom, k sebe samému;
- vytváranie pozitívnej sociálnej klímy a prostredia pre výchovu a vzdelávanie;
- riešenie výchovných situácií a problémov, prevencia negatívnych sociálnych prejavov žiakov;
- sebahodnotenie a seba vzdelávanie.

Súčasťou kvalifikovaného výkonu učiteľa je jeho etická stránka, ktorej oporou sú osobné vlastnosti. **Profesionálna etika** je úzko spojená s plnením povinností, zodpovednosťou, osobnými a mravnými atribútmi. Podľa Vašutovej (2005) sa prejavuje v:

- entuziazme, pozitívnom postoji k životu, láske k deťom;
- schopnosti motivovať a byť prístupný riešeniu problémov;
- schopnosti kultivovane komunikovať, vystupovať a konať;
- empatii, dôveryhodnosti, tolerancii, spravodlivosti, diskretnosti;
- starostlivosti, trpezlivosti, láskavosti;
- nápaditosti, tvorivosti;
- sebaovládania, emocionálnej rovnováhe;
- príkladnom dodržiavaní pravidiel, kooperatívnosti;
- pracovitosti, rozhodnosti, organizačnej schopnosti;
- prijatím modeli hodnôt a postojov.

Kasáčová (2007) prezentuje **profesijný rozvoj učiteľa** ako neustály, permanentný proces zdokonaľovania, špecializovania alebo potvrdzovania sa v odbornom, teoretickom a praxologickom kontexte, pričom jeho

základ tvorí odborná, osobnostná a etická sebareflexia založená na procese reflexie.

S učiteľskou profesiou je okrem iného spájaný silný ideál služby, otázky profesnej identity, autonómie v rozhodovaní alebo expertných schopností riešiť bežné i mimoriadne situácie na základe zvládnutej teórie (Kosová, 2012).

Za znaky profesionality a expertnosti v učiteľstve sa pokladajú v rôznych variáciách najmä tieto (Kosová, 2012, s. 31):

- silný ideál služby spoločnosti – vykonávanie povolania v prospech spoločnosti;
- profesijná identita – profesijná autonómia a socializácia, vytváranie odborných asociácií, profesijných noriem, etického kódexu;
- autonómia v rozhodovaní profesionála – nezávislé expertné posúdenie potrieb klienta;
- náročné expertné schopnosti, ktoré vlastnia len členovia profesie a ktorými sa profesionál odlišuje od iných profesií;
- zvládnutie na teórii postavených formalizovaných poznatkov v rámci dlhej prípravy na vysokej úrovni a i.

Inšpiratívnym vo vzťahu k postihnutiu hlbších vnútorných premenných učiteľskej profesie je zvýraznenie oblasti skúmania a perspektív učiteľstva prostredníctvom profesného sebapoňatia, ktoré je základom pedagogickej praxe v oblasti autoregulácie a autoevalvácie (Lukášová, 2015). Uvedená autorka v rámci holistického modelu učiteľskej profesie poukazuje aj na význam učiteľského zdravia – profesnej kondície ako predpokladu zvládnutia celkovej pracovnej záťaže učiteľa.

Učiteľ sa mení a vyvíja, ako nositeľ komplexu kompetencií má v sebe integrovať spôsobilosť poznať, analyzovať, evalvovať, motivovať, prezentovať, argumentovať, aktivizovať, diagnostikovať, intervenovať, modifikovať, aktuálnu edukačnú realitu, uvedomovať si a akceptovať zodpovednosť za výsledky edukácie v najširšom slova zmysle.

9.1.1 Zdravotno-preventívna kompetencia v profesiograme učiteľa

Šírka operatívnej sféry a možnosti vzájomných interakcií medzi učiteľom a žiakom žiadajú formulovať a konkretizovať univerzálne predpoklady a charakteristiky efektívneho učiteľa tak, aby reflektovali dynamiku vývoja a zároveň rešpektovali overené prístupy. Výskumný rámec a každodenná školská skúsenosť dovoľujú prezentovať komplex kompetencií, ktoré sú relevantnou a stabilizovanou súčasťou profesiogramu učiteľa. Myslíme tým *odborovo-predmetovú, didaktickú a psychodidaktickú, všeobecnopedagogickú, diagnostickú a intervenčnú, organizačnú a riadiacu, sociálnu, psychosociálnu a komunikatívnu, manažérsku a normatívnu, profesijnú a osobnostne kultivujúcu, poradensko-konzultatívnu, informačnú, výskumnú, tvorivú a aplikačnú, sebarefektívnu a autoregulatívnu kompetenciu. V intenciách formulovanej taxonómie, prístupu a hodnotenia pozície učiteľa je učiteľské*

vzdelávanie, model pregraduálnej a postgraduálnej prípravy, prostriedkom profesionálnej prípravy, ktorá stimuluje alebo limituje účinnosti realizácie akejkoľvek stratégie, akéhokoľvek modelu edukácie.

Vysokoškolské vzdelávanie učiteľov musí systematicky a intencionalne reflektovať dynamiku spoločenského vývoja a s tým súvisiace zmeny, požiadavky a trendy prebiehajúce v procese edukácie. Výsledkom má byť spôsobilosť reagovať na meniace sa požiadavky a zmeny, spôsobilosť vytvárať vhodnú edukačnú klímu, pozitívnu interakciu so žiakmi a tým konštruovať taký edukačný projekt, ktorý podporuje komplexné rozvíjanie osobnosti žiaka. Z týchto východísk sa konkretizujú učiteľské kompetencie, ktoré majú podporovať orientovanosť na vyvážené zvládanie výučby a na rozvoj osobnosti žiaka.

Ak nám ide o zdôraznenie výchovnej univerzálnosti učiteľa a rešpektujeme otvorenosť kompetenčného profilu, potom chceme v projektovaní univerzálnych multifunkčných kompetencií zvýrazniť potrebu kompetencie učiteľa ako realizátora prevencie zdravotných a sociálnopatologických problémov. Ide nám o **zdravotno-preventívnu kompetenciu** ako kompetenciu učiteľa, ktorá v sebe implikuje úlohu edukátora a **prevenťistu** pri realizácii tej časti edukácie, ktorá implikuje **výchovu k zdraviu**. Vychádzame z predpokladu, že pripravený a motivovaný učiteľ môže systematickou informatívnou a formatívnou preferenciou prozdravotných intervencií generovať systém vedomostí, zručností, návykov, ale rovnako záujmov, postojov a hodnôt, v ktorom sú zásady zdravého životného štýlu trvalou a univerzálnou hodnotou.

Opierajúc sa a syntetizujúc poznané uvedieme **prístupy a požiadavky projektovania zdravotno-preventívnej kompetencie ako súčasti profesiogramu učiteľa**:

- intencionalne štruktúrovať sústavu hodnôt, v ktorej je zdravie jedným z určujúcich prejavov kvality života – akcentovať a harmonizovať rozvíjanie všetkých dimenzií zdravia;
- dosiahnuť vyváženosť kognitívneho a nonkognitívneho aspektu edukačnej podpory zdravia;
- participovať na rozpracovaní a možných úpravách systému výchovných opatrení vo vnútornom poriadku školy – pravidlá týkajúce sa podpory zdravia, prevencie sociálnopatologických javov, kreovania environmentálnych noriem a hodnôt;
- konkretizovať a aktivizovať participáciu školského prostredia pri štruktúrovaní zmysluplného obsahu voľného času – školské a mimoškolské aktivity zohľadňujúce podmienky školy a lokálne špecifiká;
- cieľavedome a systematicky identifikovať negatívne činitele zasahujúce životný štýl žiakov a následne hľadať možnosti modifikovania prístupov orientujúcich v smere podpory zdravia;
- vytvárať podmienky a podporovať vzájomnú komunikáciu a interakciu medzi žiakmi, uplatňovať aktivizujúce metódy;

- zohľadňovať skúsenosti, záujmy a potreby žiakov, diferencovať výučbu a prispôbovať ju osobitostiam jednotlivých žiakov, učiť v súvislostiach, vytvárať podporné podmienky pre žiakov zo sociálne znevýhodneného prostredia;
- podporovať efektívny systém spolupráce školy s rodinou, cieľavedome sa podieľať na zvyšovaní informovanosti rodičov vo vzťahu k zdraviu, intencionalne intervenovať do hodnotovej orientácie rodičov;
- kontrolovať, hodnotiť a komparovať priebeh a výsledky prebiehajúcej edukácie, na základe zistení redefinovať a modifikovať prístupy – proces reflexie ako predpoklad odbornej a osobnostnej sebareflexie;
- poskytovať žiakom pozitívny vzor (upravenosť, správanie, vyjadrovanie, hodnotenie, postoje);
- premyslene uplatňovať zdravotný potenciál informačných a komunikačných technológií;
- podporovať aplikačný transfer učiva;
- akceptovať potrebu primeraných výskumných kompetencií.

Edukačný úspech uplatnenia zdravotno-preventívnej kompetencie učiteľa vyžaduje implikovanie **d ďalších požiadaviek a predpokladov reflektujúcich zdravotný kontext školskej edukácie:**

- premyslenosť a aplikačnú cieľavedomosť pregraduálnej a postgraduálnej prípravy, spôsobilosť vytvorenia a udržania zodpovedajúcej klímy triedy a školy (empatia, tolerancia, otvorenosť, ústretovosť);
- kooperatívnosť výchovy k zdraviu – komunikácia so žiakmi, rodičmi, komunitou, permanentná ponuka odbornej pomoci;
- flexibilita edukačných prístupov – riešenie špecifických edukačných problémov žiakov, rešpektovanie individuálnych predpokladov a možností žiakov;
- inovovanie a modifikovanie školských zdravotno-preventívnych programov reflektujúcich osobitosti žiakov a osobitosti príslušného miesta bydliska, lokality a regiónu;
- prepájanie školskej edukácie so životom príslušnej lokality, regiónu;
- zohľadňovanie spätnoväzbových informácií od žiakov a rodičov;
- systematická spolupráca a kooperácia s odborníkmi v určenej oblasti pôsobenia, s verejnosťou, obcou, mestskou časťou, mestom, regionálnymi zložkami.

Projekt prípravy budúcich učiteľov v kontexte zdravotnej intervencie musí korelovať s potrebou (nevyhnutnosťou) osvojenia zodpovedajúceho informačného základu spojeného s rozvíjaním potrebných zručností a spôsobilosťou ich praktickej aplikácie v modelových situáciách i každodennom živote.

V intenciách uvedeného a zohľadnením potreby konkrétosti má **príprava učiteľov v oblasti zdravotno-preventívnej kompetencie** smerovať k nasledujúcim **spôsobilostiam** (Liba, 2010, 2013):

- rozumieť komplexnej hodnote zdravia vo všetkých dimenziách (biologická, psychická, sociálna, etická, estetická, ekonomická, filozofická), osvojiť si a rešpektovať prístupy podporujúce zdravie vlastné a zdravie iných;
- poznať, analyzovať a hodnotiť etiológiu existujúcich a možných zdravotných problémov, cieľavedome a systematicky identifikovať negatívne činitele zasahujúce životný štýl žiakov;
- prepájať profesijné portfólio v oblasti výchovy k zdraviu s realitou života, podporovať zdravotno-preventívne aktivity aj v širšom spoločenskom rámci;
- prezentovať, primerane a nedirektívne, informácie o zdravotnej a drogovej prevencii;
- poznať, akceptovať a aplikačne realizovať nadrezortné programy podpory zdravia a prevencie, kreovať a v školskej edukácii verifikovať vlastné (skupinové) programy (projekty);
- vedome usmerňovať štruktúru a obsah svojej osobnej a profesionálnej identity, akcentovať osobný príklad vo vzťahu k rešpektovaniu zásad zdravého životného štýlu (učiteľ ako vzor, motivátor, facilitátor, realizátor preventívnych intervencií);
- koordinovať prácu participujúcich subjektov školskej prozdravotnej edukácie podľa tém, vekových skupín a osobitostí žiakov;
- zapájať žiakov do tvorby programov zameraných na aktívnu starostlivosť o zdravie;
- podporovať a usmerňovať záujmy žiakov – zmysluplnosť, pocit subjektívnej spokojnosti;
- podporiť expertnú zdravotno-preventívnu edukáciu atraktívnou vizualizáciou – napr. implementovanie IKT v predmetnej oblasti pôsobenia a využiť pôsobenie médií;
- kontinuálne vyhľadávať, registrovať, selektovať a hodnotiť objektívnosť informácií týkajúcich sa zdravia;
- rešpektovať a uplatniť požiadavku permanentného vzdelávania sa, reflektovať dynamiku vývoja v oblasti výskumu i praxe.

Uvedené prístupy, požiadavky, spôsobilosti vytvárajú predpoklady pre kontextové znalosti, pre rozširovanie a prekračovanie kognitívneho rámca. Realizovanie výchovy k zdraviu v školskej edukácii či už v rámci integrovaných medzipredmetových tém, v rámci ponuky prozdravotných projektov, programov alebo prostredníctvom samostatného vyučovacieho predmetu sa môže opierať o dostatok poznatkov, informácií a skúseností umožňujúcich formulovanie spoločných východísk a konkretizovanie okruhov pôsobenia tak, aby odrážali bio-psychickú a socio-kultúrnu determinovanosť osobnosti žiaka. Je na učiteľovi, akú stratégiu pôsobenia zvolí, ako sa táto spredmetní v obsahu, formách, metódach a prostriedkoch pôsobenia.

Zdôrazňujeme, že príprava učiteľov, vybavených zodpovedajúcimi kompetenciami vrátane kompetencie zdravotno-preventívnej, je základným predpokladom a zárukou efektívnej výchovy k zdraviu. Učiteľ má v tomto priestore excelentnú pozíciu z hľadiska kvality a kvantity edukačného pôsobenia. Erudovaná, premyslená, cieľavedomá a systematická zdravotno-preventívna edukačná intervencia učiteľa je nepochybne investíciou, ktorá sa pozitívne premietne v procese formovania, stabilizácie a interiorizácie zásad zdravého životného štýlu nielen u žiakov, ale tiež u rodičov a širšej verejnosti.

9.2 Primárny stupeň vzdelávania a výchova k zdraviu

Podľa medzinárodnej klasifikácie ISCED je stupeň vzdelávania orientovaný na mladší školský vek (1. stupeň ZŠ) označovaný pojmom **primárny** a je definovaný ako úroveň 1, ktorá sa realizuje na samom začiatku vzdelávacej dráhy človeka a nadväzuje na prevažne nepovinnú úroveň 0 – preprimárne (predškolské) vzdelávanie. Predstavuje začiatok systematického štúdia, teda vytváranie základných zložiek gramotnosti, základných vedomostí a postojov k svetu. Kováč (2002, s. 46) konštatuje skutočnosť, že *„základy osobnosti sa tvoria v ranom detstve na fonde genetických determinácií, vplyvmi rodiny (matky), environmentu a kultúry.“* Uvedený autor charakterizuje osobnosť ako rôzne diferencovanú dialektickú jednotu vnútorných (biologických) determinácií (daností i možností ľudských individuí) a vonkajších (sociálnych) pôsobení (podmienok života a vplyvov spoločnosti), ktorá je dotváraná psychickou reguláciou – t. j. sebautváraním.

Všeobecné ciele primárneho stupňa sa v krajinách Európy podobajú, pritom svedčia o akceptácii humanistických trendov v primárnom vzdelávaní. Základným predpokladom účinného edukačného pôsobenia na žiaka je poznanie jeho charakteristík, vývinových osobitostí, určujúcich znakov. Myslíme tým jeho zdravotný stav, telesné, motorické, psychosociálne predpoklady, záujmy, predchádzajúce skúsenosti a ďalšie predpoklady.

9.2.1 Charakteristika žiakov mladšieho školského veku

Vo vzťahu k **biologickej charakteristike** je obdobie mladšieho školského veku vymedzené začiatkom povinnej školskej dochádzky od 6 – 7 rokov do začiatku pohlavného dospievania, ktoré u dievčat nastupuje okolo 11. roku a chlapcov okolo 12. roku života. Z hľadiska vývinu ide o obdobie relatívneho pokoja, a to u dievčat približne do 10 rokov a u chlapcov do 11 rokov. Po tomto veku dochádza k zrýchlenému rastu. Telesné tvary sa stávajú plnšími, ročné prírastky hmotnosti sú asi 2,5 kg a výšky asi 5 cm. Sedemročný chlapec alebo dievča merajú približne 125 cm a majú priemernú hmotnosť 25 kg. Dvanásťročný chlapec meria asi 151 cm, dievča takmer 154 cm. Hmotnosť chlapcov v rovnakom veku je okolo 42 kg a dievčat takmer 45 kg (Malá – Klementa, 1989). Uvedené vy-

brané somatické ukazovatele (telesná výška, telesná hmotnosť) majú svoju dynamiku, ktorá reflektuje trend sekulárnej akcelerácie (zmena výživy, znížený výskyt chorobnosti, zmena životného štýlu, etc.). Pre porovnanie uvedieme výsledky – referenčné údaje šiesteho celoštátneho antropologického výskumu detí a mládeže Českej republiky (Bláha et. al., 2005), kde u 7-ročných detí uvádza hodnoty telesnej výšky (chlapci – 128,39 cm, dievčatá – 127,13 cm) a telesnej hmotnosti (chlapci – 27,03 kg, dievčatá – 26,31 kg); u 12-ročných telesná výška (chlapci – 156,84 cm, dievčatá – 157,59 cm) a telesná hmotnosť (chlapci – 47,03 kg, dievčatá – 47,13 kg). Spolu s rastom tela sa menia aj telesné proporcie, keď celkový telesný typ sa už začína blížiť typu dospelého človeka. Menia sa antropometrické parametre, začína pribúdať podkožná tuková vrstva, končatiny sa postupne predlžujú a rastú rýchlejšie ako trup, hlava postupne rastie a znižuje svoj veľkostný podiel. (Pastucha a kol., 2011). Zakrivenie chrbtice je síce už vyvinuté, ale nie je trvalé. Približne v siedmom roku sa začína ušľať zakrivenie krčnej lordózy a hrudnej kyfózy, bedrová lordóza dokončuje svoj vývoj až v puberte. Osobitnú pozornosť je preto nevyhnutné venovať vypestovaniu návyku správneho držania tela, keďže dynamický stereotyp držania tela je nutným predpokladom rovnovážneho vývoja telesnej i psychickej stránky vyvíjajúceho sa dieťaťa. Za zlomové obdobie v riadení a mechanizmoch udržiavania posturálnej stability je považovaná doba medzi 6. – 8. rokom (Pastucha a kol., 2011). V priebehu celej etapy pokračuje osifikácia kostí. Zápästné kostičky osifikujú od šiestich do ôsmich rokov, kostička hraškovitá až okolo 10 – 13 rokov. Jednotlivé články prstov od 9 do 11 rokov. Zaťaženie predpubescentov v týchto oblastiach musí rešpektovať uvedené biologické charakteristiky. Pokračujúca osifikácia tiel stavcov od 7 do 14 rokov musí byť zohľadňovaná najmä pri pohybových činnostiach, konkrétne pri cvičeniach, ktoré sú charakteristické opakovanými doskokmi na tvrdú podložku (uvedená požiadavka tiež súvisí s osifikáciou panvových kostí, ktorá začína okolo 7 rokov s definitívnym dotvorením až okolo 20. roku – možný posun). Kĺbové puzdrá a väzy sa upevňujú, zosilňuje sa svalstvo, svalová hmota značne narastá. V tomto období rovnomerne rastú a vyvíjajú sa vnútorné orgány, zlepšuje sa efektívnosť ich činnosti, pokračuje znižovanie pulzovej a dychovej frekvencie v pokoji. Dynamika nervových procesov sa ďalej rozvíja, prevažujú však ešte procesy podráždenia nad útlmom.

V priebehu celého obdobia mladšieho školského veku sa významne a súvisle zlepšuje **hrubá a jemná motorika** (Langmeier – Krejčířová, 2006). Skvalitňuje sa koordinácia pohybov, rastie svalová sila, pohyby sú rýchlejšie. Telesná sila a obratnosť hrajú veľkú úlohu v postavení dieťaťa v skupine – nezriedka rozhodujú o obľúbenosti, obdive, vedúcej úlohe. Vývoj motoriky je závislý na funkciách nervovej sústavy, na raste a osifikácii kostí, na podiele svalstva vo vzťahu k telesnej hmotnosti. Zmena proporcií tela (rýchlejší rast končatín, rozširovanie hrudníka, zvýraznená štíhlosť) priaznivo ovplyvňuje vývoj motoriky. **Základné tvary motoriky** sú v tejto etape už dobre rozvinuté a čiastočne zautomatizované.

- **Beh** je základným tvarom pohybu. Formou sa približuje už behu dospelých, je harmonický a plynulý. Najväčšie problémy sú v pružnosti pohybu.

- **Skok** nie je tak často vykonávaný ako beh, jeho forma zaostáva za behom, keďže ide o acyklický pohyb. Dieťa je schopné skákať z rozbehu do diaľky a do výšky.
- **Hod a hádzanie** sú veľmi diferencované. Prevláda spôsob hodu obojručne spodným oblúkom. V porovnaní s behom a skokom je hod menej dokonalá forma pohybu.
- **Chyťanie** sa vyznačuje chyťaním pri tele a od tela, podľa stupňa vývoja a predchádzajúcich skúseností. Chýba tu ešte predvídanie dráhy i času letu a rýchla reakcia na zmenenú dráhu chytajúceho predmetu.
- **Rytmická vnímavosť** – pri dostatočnom množstve akustických rytmov dieťa získava schopnosť reagovať pohybom na hudobné rytmy. Skupinovému rytmu sa šesť až osemročné deti prispôbujú ťažšie, po ôsmom roku už vidieť značný pokrok.

Uvedené formy pohybu sa morfológicky približujú pohybu dospelých, líšia sa najmä silou, rýchlosťou a vytrvalosťou (Kasa, 1991).

Mladší školský vek detí sa vyznačuje značnou motorickou senzibilitou spojenou so zvyšujúcou sa motorickou učiteľnosťou. Obdobie medzi 10. až 12. rokom u chlapcov a medzi 10. a 11. rokom u dievčat je považované za najvhodnejší vek pre motorické učenie. Rýchle pochopenie a učenie sa novým pohybom dovoľuje hovoriť **o učení na prvýkrát**. Motorické učenie tu neprebíha cestou rozumovej analýzy pohybu, analyticko-syntetickými postupmi, deti neuvažujú ako cvičenie realizovať po častiach, ale vykonávajú ho ako celok na základe správnej ukážky. Možnosti **učenia na prvýkrát** sú determinované:

- dostatkom pohybových skúseností a kvalitou pohybového aparátu (vysoká kĺbová pohyblivosť a pohyblivosť chrčtice, nízka poloha ťažiska tela zabezpečujúca stabilitu, rovnováhu a istotu pohybov);
- fyziologickými predpokladmi (dozrievanie centrálnej i periférnej nervovej sústavy, nervovo-svalová koordinácia a funkčné možnosti analyzátorov sa dostávajú takmer na úroveň dospelého človeka);
- psychickými predpokladmi (cieľavedomosť, záujem o hry s pravidlami a súťaženie), deti sú pripravené a najmä ochotné riešiť rôzne pohybové úlohy.

Uvedené charakteristiky spolu s motorickými predpokladmi zabezpečujú, že prebytok pohybov (pohybový luxus) ustupuje účelnosti a úsporosti pohybov. Pohyby sú vyrovnané a harmonické, fázová štruktúra je dobre vyznačená, tiež dynamika, rytmus a pružnosť pohybu (Kasa, 1991). Vychádzajúc z uvedenej charakteristiky konštatujeme, že v etape mladšieho školského veku je účelné viazať motorické učenie najmä na **názornosť**. Rozsiahle pohybové návody, technické vysvetľovanie nie sú účinné a ani nevyhnutné. S tým súvisí potreba rešpektovať prirodzenú vývojovú črtu – hravosť, citovú i motorickú pohyblivosť pri ponuke činností tak, aby ne-

boli monotónne, stereotypné, ale pestré, variabilné, emotívne, spontánne a motivačne zaujímavé.

Vzhľadom na známy fakt nerovnomernosti ontogenetického vývinu človeka vo vzťahu k formovaniu a dozrievaniu orgánov a systémov organizmu spomenieme, v súvislosti s efektivitou rozvíjania pohybových schopností a osvojovania pohybových zručností žiakov mladšieho školského veku, existenciu **senzitívnych období** ako úsekov života, v ktorých je na základe objektívnych biologických zákonitostí ontogenézy vytvorený predpoklad pre dosiahnutie významného progresu pri rozvíjaní dôležitých vlastností, schopností, návykov a zručností. Ich podstatou je intenzívne dozrievanie morfológických a funkčných základov schopností, ktoré podmieňujú zvýšené adaptačné možnosti organizmu (Štilec, 1990/1991; Belej, 2001). Ide o obdobia, keď je organizmus výnimočne prístupný vplyvom podnetov na rozvinutie určitej funkcie. Vhodné využitie senzitívnych fáz ontogenézy je predpokladom dosiahnutia lepších výsledkov v rozvíjaní pohybových schopností a tiež zručností, ako aj ich dlhodobej stabilizácie. Ak nedôjde k ich cieľavedomému využitiu, môže to pre určité pohybové schopnosti znamenať stratu, ktorej nahradenie v budúcnosti je veľmi náročné.

V kontexte **psychosociálnej charakteristiky** predstavuje vstup dieťaťa do školy významný medzník, ktorý ovplyvňuje jeho spôsob života, jeho sociálne vzťahy. Dieťa začína mať povinnosti, prijíma novú sociálnu úlohu (status) – úloha alebo status žiaka (školáka). Škála školských predmetov je štruktúrovaná v zmysle komplexného ovplyvňovania osobnosti dieťaťa, rozvíja jeho senzomotoriku, pamäť, intelekt, estetické predpoklady, pozornosť, sebaovládanie, zodpovednosť, svedomitosť, dochvilnosť, t. j. všetky aspekty osobnosti. **U detí (žiacov) ľahko vzniká záujem o nové** (Čáp – Mareš, 2001). Charakteristickým rysom tohto obdobia je realistické zameranie, ktoré môžeme označiť ako vek **triezveho realizmu**. Dieťa chce veci preskúmať skutočnou, reálnou činnosťou (skúša rôzne možnosti), pritom je realizmus spoiatku *naivný* (závislý od autorít – rodič, učiteľ), neskôr je jeho prístup už *kriticky realistický* (Langmeier – Krejčířová, 2006). Školská dochádzka prináša nové typy vzťahov – k učiteľovi, vychovávateľovi, spolužiakom. Dieťa sa učí rôznym formám sociálnej interakcie a komunikácie, uvedomuje si postavenie učiteľa ako predstaviteľa sociálnej inštitúcie. Toto uvedenie sa najmä na začiatku vekového obdobia prejavuje **veľkou autoritou a vplyvom učiteľa** (osobitne v prvých dvoch ročníkoch).

Spolužiaci, vrstovníci majú pre dieťa veľký význam, vytvára sa celá škála vzťahov od kamarátskych až po vzťahy charakterizované antipatiou, súperením, agresivitou. Školská činnosť prináša aj proces hodnotenia. Je to dôležitý faktor pre rozvíjanie vôle a sebahodnotenia, sebausvedkovania osobnosti po celý ďalší život. Erikson (In: Čáp-Mareš, 2001) označil toto obdobie ako **obdobie usilovnosti a snaživosti**.

Priaznivé podmienky pre rozvoj osobnosti dieťaťa podporujú túto usilovnosť a snaživosť, čo vedie ku kladným emocionálnym vnemom, ktoré

zvyšuje sebahodnotenie. Nepriaznivé podmienky tento proces komplikujú a môžu priniesť opačný efekt. Deti sú už natoľko vyvinuté po stránke senzomotoriky, intelektu a ďalších predpokladov, že sa môžu cieľavedomo venovať takým činnostiam ako sú jazykové kurzy, telovýchovno-sportové oddiely, hra na hudobný nástroj, záujmová výtvarná činnosť. Môžu sa v nich realizovať, učiť sa a zdokonaľovať, overovať si schopnosti a motiváciu pre príslušnú oblasť činnosti.

Vo vzťahu k prezentovanej charakteristike je potrebné uviesť, že životný štýl detí v tomto veku je ovplyvňovaný novým denným režimom – časové určenie školských povinností, nové sociálne kontakty a vzťahy, príprava do školy, záujmové útvary etc. Je preto žiaduce cieľavedomo sledovať psychologickú a fyzickú kondíciu detí a reagovať na nepriaznivé tendencie, napr. zmeny hmotnosti (nadváha, obezita, neprimerane nízka hmotnosť). Dôležité je dodržiavanie pravidelnosti v stravovacom režime (podľa Piťha – Poledne, 2009).

Nástup do školy znamená významnú zmenu v pohybovom režime detí. Toto obdobie je charakteristické rozporom medzi intenzívnou potrebou pohybu a jeho výrazným obmedzením pri zahájení školskej dochádzky. Dieťa by malo **tráviť aktívnym pohybom** rovnaký čas, ako trávi v škole – **ideálne 5 hodín denne**. Nedostatok pravidelnej pohybovej aktivity prehĺbuje energetickú dysbalanciu a rozdiel v celkovom energetickom príjme a výdaji, čo je krízovým obdobím pre rozvoj detskej obezity – 7. rok (Pastucha a kol., 2011).

Okrem výživy je preto nevyhnutné sledovať pohybovú aktivitu detí – žiakov a vytvárať v podmienkach škôl ponuku foriem pohybových aktivít, ktorá by významne saturovali potrebu pohybov potrebu v tejto etape ontogenézy.

9. 2. 2 Zdravotné aspekty pohybovej výchovy

Obmedzovanie až absencia pohybovej aktivity, ako výsledok civilizačných vplyvov, prináša nedostatok stimulov pre primeraný telesný rozvoj. Hypokinéza objektívne umožnená technologizáciou a digitalizáciou života a súčasné stupňovanie psychickej záťaže (hluk, stres, príliv informácií, pôsobenie priemyslu zábavy, dôraz na výkon atď.) sa stáva jednou z hlavných príčin neuspokojivého zdravotného stavu populácie, nárastu zdravotných oslabení u detí a mládeže, psychických a psycho-somatických ochorení, ale i rozširovania škály a frekvencie sociálno-patologických javov.

Vstup detí do školy znamená výrazne zníženie ich pohybových činností, keď sa pohybová aktivita redukuje minimálne na polovicu v porovnaní s predškolským vekom, čo pokračuje aj v nasledujúcich ročníkoch. Rovnako to platí o zastúpení pohybových aktivít vo voľnom čase detí. Vzniknutá hypoaktivita je riziková pre aktuálny, ale i budúci zdravotný stav dieťaťa, ohrozuje vývoj a funkciu jednotlivých orgánov. Príčiny uvedeného stavu sa nedajú vysvetliť ani monokauzálnymi a lineárnymi

spoločenskými procesmi. K príčinám poklesu záujmu detí o cieľavedomé pohybové aktivity patria nedostatok príležitostí, nedostatočná ponuka zmysluplných činností vo voľnom čase, absencia blízkosti športových objektov, obmedzená ponuka školy, obmedzená ponuka mimoškolských záujmových aktivít, pokles záujmu o tradičné pohybové aktivity a s tým spojené nerešpektovanie aktuálnych záujmových preferencií, ekonomická selekcia populácie limitujúca športové možnosti rodiny, tlak priemyslu zábavy a ďalšie. Slepíčková (2001) uvádza finančné podmienky ako jednu z troch najdôležitejších prekážok športovania, tiež vplyv médií a pokračujúcu expanziu výpočtovej techniky do všetkých oblastí života (Labudová – Medeková, 1990; Charzewski, 1997; Jalecz, 1998; Liba, 2003a, 2003b, 2007a, 2010). Antala a kol. (2014) uvádzajú, že až 70 % školopovinných detí a mládeže trávi denne viac ako 4 hodiny voľného času pri počítači, internete, televízii a zábave s mobilom.

Povinná telesná výchova dotovaná dvomi-tromi hodinami týždenne nemôže tento deficit kompenzovať. Podľa výskumu UNESCO jedna hodina školskej telesnej výchovy prispieva do fondu pohybovej aktivity žiaka približne 15 minútami. Celkove to znamená 30 – 35 minút pohybovej aktivity týždenne. Pritom odporúčané zastúpenie pohybových aktivít detí a mládeže (vek 7 až 17/18 rokov) v dennom režime by malo predstavovať 3 až 4 hodiny, t. j. 20 – 30 hodín týždenne. Nemecká porovnávacia štúdia (Bos – Oppen – Woll, 2002) zistila, že v porovnaní s rokom 1980 sa pohybová výkonnosť žiakov základných škôl znížila v priemere o 13 %. Raczek (2002) sledoval vývoj pohybovej výkonnosti školskej mládeže v Poľsku. Porovnal zmeny za tri desaťročia (1965 – 1995). Zistil výrazný pokles pohybovej výkonnosti žiakov, predovšetkým úrovne vytrvalostných a silových schopností (až o 20 %).

Trend vývoja pohybovej výkonnosti školskej mládeže na Slovensku poukazuje na stagnáciu, resp. pokles pohybovej výkonnosti. Znepokojivou je skutočnosť, že súčasní 11 až 13, resp. 14-roční chlapci dosahujú v aeróbnej vytrvalosti zhruba úroveň výkonnosti rovnako starých dievčat pred 25 rokmi, úroveň ich výbušnej sily dolných končatín je dokonca horšia. Negatívny trend vývoja výkonnosti sa u dievčat prejavuje v základných pohybových schopnostiach – aeróbna vytrvalosť, výbušná sila dolných končatín, bežecká rýchlosť a orientácia v priestore. Tendencia poklesu motorickej výkonnosti bola zaznamenaná aj u športujúcej mládeže. Mladí športovci v roku 2010 zaostávali za svojimi rovesníkmi z r. 1986 na štatisticky významnej úrovni vo väčšine testov. Na základe porovnania pohybovej výkonnosti detí a mládeže v minulosti a dnes možno konštatovať, že súčasná školská populácia je vo väčšine ukazovateľov pohybovej výkonnosti na nižšej úrovni ako ich rovesníci pred 25 rokmi (Antala a kol., 2014).

Celý rad zmien v spoločnosti, ako aj zmeny v záujmoch a postojoch súčasnej mládeže žiadajú, aby osnovy školskej telesnej výchovy na ZŠ a SŠ poskytl žiakom a učiteľom primeranú voľnosť pri výbere učiva. Súčasná

telovýchovná edukácia reflektuje uvedenú skutočnosť, čím vytvára podmienky pre pozitívne zmeny. V uvedenom kontexte je podnetným odporúčanie Svetovej zdravotníckej organizácie (WHO), ktorá považuje za efektívny a racionálny nasledujúci **výber a podiel pohybových aktivít** (Šimonek, 2003):

- 50 – 60% aeróbne – vytrvalostné aktivity (chôdza, beh, beh na lyžiach, plávanie, korčuľovanie, bicyklovanie, jazda na kolieskových korčuľoch, tanec, aerobik, skákanie na švihadle a pod.),
- 15 – 20% silové – rýchlostno-silové aktivity,
- 10 – 15% koordinačné aktivity,
- 5 – 10% aktivity zamerané na rozvoj ohybnosti (klbovej pohyblivosti).

Je nevyhnutné zdôrazniť, že cvičenie iba vo forme povinnej telesnej a športovej výchovy, ako aj neorganizované, nepravidelné a náhodne vykonávané pohybové aktivity nepredstavujú svojím rozsahom a intenzitou dostatočný podnet pre zodpovedajúcu zdatnosť a výkonnosť, pre zdravý a prirodzený vývoj mladého organizmu. Nepriaznivo tu pôsobí skutočnosť negatívneho trendu v zapájaní detí a mládeže do pohybových aktivít, keď zásadným spôsobom pribudol počet detí, pre ktoré sú hodiny telesnej a športovej výchovy jediným miestom pohybu. Dnes je to približne 25 % chlapcov a dievčat, zatiaľ čo v minulosti to bolo trojnásobne menej (Antala a kol., 2014).

V tomto vzťahovom rámci je nevyhnutné venovať osobitnú pozornosť deťom mladšiemu školskému veku, zabezpečiť a poskytnúť im dostatočnú ponuku organizovanej pohybovej činnosti v škole, záujmových a spoločenských organizáciách, zintenzívniť a zefektívniť formatívne pôsobenie na žiakov, ale aj na ich rodičov v zmysle uvedomenia si nezastupiteľnosti a nenahraditeľnosti pravidelnej pohybovej aktivity pre optimálny vývin detí (Liba, 2003a, 2003b). Zároveň treba zdôrazniť dôležitú skutočnosť – aby sa **pohybové aktivity** stali prostriedkom formovania zdravého životného štýlu, musia smerovať k dosiahnutiu komplexnejších hodnôt – **postojov, vlastností, schopností, vzťahov** a pod.

V podmienkach primárneho stupňa vzdelávania má **pohybová výchova** plniť nasledujúce **ciele** (Mužík – Krejčí, 1997):

Kognitívne:

- žiaci vedia vytvárať osobné programy denného režimu, založené na princípoch zdravého životného štýlu a na účinných metódach regenerácie;
- chápu obsah pojmu zdravotne orientovaná zdatnosť a zdravotný prínos pravidelnej pohybovej činnosti;
- využívajú osvojené pohybové zručnosti pre bezpečnú a efektívnu pohybovú činnosť;
- preukazujú dobrú orientáciu a primeranú odbornosť v niekoľkých zvolených formách pohybovej činnosti športového charakteru.

Afektívne:

- žiaci prejavujú v priebehu pohybovej činnosti pozitívne prežívanie, sebavedomie, a tvorivosť;
- chápu individuálne rozdiely medzi jednotlivcami;
- oceňujú prínos vzťahov, ktoré môžu byť utvárané a prehlbované prostredníctvom pohybových činností;
- prejavujú osobnú nezávislosť, zodpovednosť, čestnosť a pozitívnu súťaživosť.

Psychomotorické:

- žiaci preukazujú pohybovú spôsobilosť v rade pohybových činností realizovaných jednotlivo alebo v skupinách;
- tvorivo začleňujú nové pohybové zručnosti do už osvojených pohybových celkov;
- dbajú o odpovedajúcu úroveň svojho zdravia tak, aby bola v súlade s ich individuálnymi predpokladmi, vedia samostatne využívať kompenzačné cvičenia.

Splnenie týchto cieľov vyžaduje **efektívneho učiteľa**, ktorého charakteristiky formuluje Mužík (In: Mužík – Krejčí, 1997) nasledovne:

- vie stanoviť uskutočniteľné učebné ciele;
- je aktívny, presne a cielene inštruuje, motivuje, poskytuje pomoc a demonštruje;
- kladie žiakom premyslené otázky, navodzuje problémové situácie;
- je si vedomý rozdielov medzi pohybovými predpokladmi žiakov a berie tieto rozdiely do úvahy pri programovaní učiva a pri diagnostike;
- maximalizuje dobu aktívnej učebnej činnosti žiakov;
- pozoruje učebnú činnosť žiakov s diagnostickým zámerom a účelne využíva diagnostické techniky;
- účinne koriguje pohybový prejav žiakov a podáva im spätné informácie s integračným obsahom;
- minimalizuje časové straty a nevhodnú alebo neprimeranú učebnú činnosť žiakov,
- je schopný predvídať a účelne improvizovať;
- má osvojený repertoár didaktických štýlov a primerane ich vo výučbe aplikuje;
- riadi učebnú činnosť žiakov tak, aby výsledky učenia boli v súlade s cieľmi vyučovacieho predmetu (telesná výchova).

V širšom vzťahovom rámci je podnetné stanovisko Dobrého (2006), ktorý upozorňuje, že vo vzdelávacích programoch na všetkých stupňoch škôl chýba medzi kľúčovými kompetenciami jedna z najdôležitejších, a to **kompetencia využívať pohybové aktivity k celoživotnej starostli-**

vosti o zdravie. Vo vzťahu k efektívnosti práce učiteľov považuje za žiaduce, aby boli spôsobilí:

- ponúkať, organizovať a klásť dôraz na zábavnú účasť v pohybových aktivitách, ktoré sú ľahko použiteľné v celom živote;
- ponúkať rôznorodé nesúťažné a súťažné pohybové aktivity vhodné pre rôzny vek i rôzne výkonnostné predpoklady;
- pôsobiť na vnútornú motiváciu mládeže vo vzťahu k pohybovým aktivitám a angažovať sa v pohybových aktivitách;
- presvedčať mladých ľudí o potrebe byť pohybovo aktívny, o zdravotných benefitoch pohybovej aktivity a súčasne ich varovať pred rizikami spojenými s absenciou pohybovej aktivity a ponúkať im pohybové zručnosti, ktoré by ich zaujali a viedli k ich celoživotnému užívaniu;
- podporovať pohybovú aktivitu vo všetkých častiach koordinovaného školského programu zdravia a upevňovať spojenie medzi školskými a komunálnymi programami.

Sme presvedčení, že dosiahnutie uvedených cieľov vyžaduje zmenu prístupu k edukačnej realite. Dlhodobo totiž dominuje názor, že pohybová výchova je vecou učiteľov telesnej výchovy. Výsledkom spoliehania sa na jedného určeného učiteľa je skutočnosť, že sa súčasnej škole málo darí „naučiť“ žiakov zdravému životnému štýlu. V súvislosti s uvedeným opätovne zdôrazňujeme zdravotné benefity pohybových aktivít v detstve a dospievaní, predovšetkým rozvoj kardiovaskulárnej a svalovej zdatnosti, zvýšenie hustoty a odolnosti kostného tkaniva, zlepšenie kardiovaskulárneho a metabolického zdravia, ovplyvnenie zloženia tela v zmysle zvýšenia podielu aktívnej telesnej hmoty, ale aj zníženie depresivity (In: Stackeová, 2010).

Neuspokojivá situácia v štruktúre a obsahu životného štýlu detí a mládeže a aktuálne ukazovatele zdravotného stavu vyžadujú redefinovanie tézy o dominujúcej pozícii učiteľa telesnej výchovy. Platí, že účinnosť pôsobenia pri štruktúrovaní zdravého životného štýlu podmieňuje participácia aj ostatných pedagogických a výchovných pracovníkov pri rešpektovaní ich možností a podmienok konkrétnej školy.

Dosiahnutie pozitívnych zmien v spôsobe života detí a mládeže vyžaduje podstatne cieľavedomejší a kompetentnejší prístup vo vzťahu k predškolskému veku a mladšiemu školskému veku. Ide tu o nezapopíateľný potenciál uvedených etáp ontogenézy, o rešpektovanie **špecifickosti pohybovej aktivity** v rovine biologickej, motorickej, psychologickkej, sociokultúrnej, demografickej a pedagogickej (Groffik -Fromel - Sigmund - Mikláňková, 2003).

Biologické aspekty pohybovej aktivity detí – za dominujúce biologické determinanty pohybovej aktivity (ďalej PA) detí považuje Sallis a Owen (1999) vek a pohlavie, pritom PA detí nie je redukciou PA dospelých. Pre deti je typická viac necielená, spontánna PA, ktorá má vyš-

šiu fyziologickú účinnosť ako riadená telesná výchova. Deti viac inklinujú k striedaniu zaťaženia než k rovnomernému telesnému zaťaženiu. Typické je tiež rýchle striedanie intenzívnej PA s pasívnou relaxáciou, ale častejšia je tiež inklinácia k aktívnemu odpočinku. Charakteristická je schopnosť rýchlej regenerácie organizmu v pomerne krátkom čase.

Motorické aspekty pohybovej aktivity detí – pohybová aktivita detí sa vyznačuje vysokou mierou flexibility. Do popredia vystupujú možnosti účinného pohybového učenia (lyžovanie, plávanie, bicyklovanie, korčuľovanie a pod.). Toto obdobie je charakterizované vysokou pohybovou docilitou. V motorickom vývoji 7 – 9-ročných detí zaznamenali Meinel – Schnabel (1998) najvyššie ročné prírastky v pohybovej rýchlosti (reakčnej a akčnej), aeróbnej vytrvalosti a pohybovej koordinácii. Silové schopnosti sa rozvíjajú plynulo a komplexne so zameraním na veľké svalové skupiny. Osobitnú pozornosť treba venovať svalstvu pre správne držanie tela.

Mladší školský vek je veľmi citlivý pre rozvoj celého komplexu obratnostných schopností (Kouba, 1995). Kinesteticko-diferenciačná schopnosť, rytmická schopnosť, rovnováhová schopnosť, orientačná schopnosť vykazujú vo veku 7 až 11 rokov mohutný vývoj u oboch pohlaví.

U rýchlostno-silovej schopnosti je optimálny rozvoj u chlapcov v 7 – 9 rokoch a u dievčat v 7 – 11 rokoch. Maximálne tempo progresívnych zmien pre reakčnú rýchlostnú schopnosť je v 7 – 11 rokoch a pre akčnú rýchlostnú schopnosť v 9 – 10 rokoch.

Psychologické aspekty pohybovej aktivity detí – deti uprednostňujú pestrú PA, čo súvisí s vývojom nervovej sústavy a percepciou predovšetkým s vývojom zrakového a sluchového analyzátora. V dôsledku menších skúseností s PA majú aj menej strachových zábran než napr. adolescenti. Deti, ktoré sú cieľavedome vedené k PA sú sebavedomejšie, samostatnejšie, ľahšie sa vyrovnávajú s neúspechom a stresujúcimi situáciami ako deti hypoaktívne.

Sociokultúrne aspekty pohybovej aktivity detí – PA je významným prostriedkom socializácie, deti majú potrebu väčšieho sociálneho kontaktu, a preto viac inklinujú k PA skupinovej ako individuálnej. PA umožňujú začleniť do skupiny i deti s problémami v sociálnej oblasti, pretože pri nich dochádza k verbálnej i neverbálnej komunikácii a k telesnému kontaktu spontánne. PA tiež umožňuje a uľahčuje deťom orientáciu v sociálnych skupinách v zmysle hľadania pozitívnych vzorov. Je to tiež obdobie, kedy sú najlepšie predpoklady pre účinné osvojovanie návykov podporujúcich celoživotnú PA.

Obdobie mladšieho školského veku je vhodné pre začiatok športovej špecializácie. Je potrebné zdôrazniť, že predčasná a nesprávna špecializácia môže byť príčinou nedostatočného rozvoja všeobecnej pohybovej výkonnosti, najvšeobecnejších návykov a zručností. Platí, že zrýchľovanie vývinu jednotlivých funkcií a činností je nesprávne. Každý šport si vyžaduje fyzicky a psychicky zrelé dieťa. Skorá špecializácia môže viesť

k jednostrannosti vo vývine, chybný je aj neskorý začiatok. Optimálny čas na začiatok športovej špecializácie je u každého jednotlivca a u každého športu iný. Určuje sa empiricky. Môžeme však konštatovať, že výsledky výskumu v niektorých športoch umožňujú bližšie vymedziť optimálny čas na športovú špecializáciu (Kasa, 2000):

- gymnastika – piaty až siedmy rok,
- plávanie – šiesty až ôsmy rok,
- krasokorčuľovanie – šiesty až deviaty rok,
- lyžovanie – deviaty až dvanásť rok,
- atletika – dvanásť až pätnásť rok.

V súvislosti s uvedeným je žiaduce uviesť, že v tomto veku nie sú vhodné cvičenia jednostranne zaťažujúce pohybový aparát, posilňovať svalstvo je možné vlastnou hmotnosťou tela (Pastucha a kol., 2011).

Všetky uvedené skutočnosti by mali nájsť svoje spredmetnenie v edukačnej praxi škôl. V kontexte uvedeného Liba (2010, 2013) odporúča:

- zvyšovať informovanosť o komplexnom zdravotnom obsahu a dosahu pohybových aktivít;
- zvyšovať informovanosť o formatívno-výchovnom potenciále pohybových aktivít;
- preferovať psycho-sociálne aspekty pohybových aktivít ako súčasť účinnej univerzálnej prevencie zdravotných problémov a sociálno-patologických javov;
- zvýrazňovať sebarealizačné, socializačné, sebahodnotiace a sebaakceptačné funkcie pohybových aktivít;
- rešpektovať zmeny v štruktúre záujmov žiakov;
- zameriavať sa na tie pohybové aktivity, ktoré sú využiteľné vo voľnom čase a smerujú k pocitu subjektívnej spokojnosti;
- uprednostňovať pozitívnu motiváciu, preferovanie pozitívneho hodnotenia, podporovanie žiadkej sebadôvery;
- zapájať všetkých žiakov do pohybovej aktivity, kultivovať sociálne vzťahy;
- maximalizovať ponuku pohybových príležitostí pre všetkých žiakov;
- vytvárať podmienky pre netradičné, kreatívne pohybové aktivity (hry a športy);
- efektívizovať komunikáciu a spoluprácu učiteľov a výchovných pracovníkov s rodičmi žiakov pri organizovaní zmysluplných voľnočasových činností s významným podielom pohybových aktivít a s dôrazom na propagáciu ich zdravotne preventívnej funkcie.

Prezentované odporúčania predstavujú námety pre zmenu prístupu k pohybovej výchove, pre akcentovanie zodpovednosti zúčastnených

v zmysle požiadavky otvorenosti a tvorivosti bez spoliehania sa na zabehnuté stereotypy a overené prístupy, pre podporu takých činností, ktorých obsahom sú pestré, dynamické, variabilné, emocionálne aktivity, rešpektujúce aktuálnu štruktúru záujmov žiakov, zdravotné úlohy pohybu, ale i primeranú požiadavku výkonu. Cieľom je vytvorenie a stabilizácia celoživotných pozitívnych postojov k pohybovej aktivite ako nezaštupiteľnej zložke zdravého životného štýlu (Liba, 2013).

10 VÝCHOVA K ZDRAVIU RÓMSKÝCH ŽIAKOV

Rómski žiaci (predovšetkým rómski žiaci zo sociálne znevýhodneného prostredia) predstavujú špecifický a pritom vážny spoločenský problém, sformovaný odlišnosťami životného štýlu, ale aj kultúrnymi, sociálnymi a ekonomickými faktormi.

Za žiaka zo sociálne znevýhodneného prostredia sa považuje žiak pochádzajúci z prostredia, ktoré vzhľadom na sociálne a jazykové podmienky nedostatočne stimuluje rozvoj mentálnych, vôľových a emocionálnych vlastností jednotlivca, nepodporuje jeho efektívnu socializáciu a neposkytuje dostatok primeraných podnetov pre rozvoj osobnosti.

Za žiaka zo sociálne znevýhodneného prostredia považujeme žiaka, ktorý spĺňa minimálne tri z nasledujúcich kritérií súčasne (www.minedu.sk):

- pochádza z rodiny, ktorej sa poskytuje pomoc v hmotnej núdzi a príjem rodiny je najviac vo výške životného minima;
- aspoň jeden z rodičov alebo osoba, ktorej je dieťa zverené do osobnej starostlivosti, patrí do skupiny znevýhodnených uchádzačov o zamestnanie (§ 8 zákona NR SR č. 5 /2005 Z. z.);
- najvyššie ukončené vzdelanie rodičov je základné alebo aspoň jeden z rodičov nemá ukončené základné vzdelanie;
- podštandardné bytové a hygienické podmienky rodiny (napr. žiak nemá vyhradené miesto na učenie, nemá vlastnú posteľ, nie je zavedená elektrická prípojka a pod.);
- vyučovací jazyk školy je iný než jazyk, ktorým hovorí dieťa v domácom prostredí.

Uvedené kritériá sa významne prejavujú predovšetkým u rómskych žiakov a sú konkretizované viacerými prejavmi: *verbálny a následne kognitívny deficit; obmedzená informovanosť determinovaná mnohokrát izolovanými lokalitami pre bývanie; iné tradície; odlišné vnímanie rodinnej výchovy – napr. tolerovanie užívania návykových látok, nedostatočná úroveň zdravotného uvedomenia, osobnej a komunálnej hygieny, nízky vek prvorodičiek, a s tým súvisiaca mnohohodnosť; znečistené prostredie; nepravidelná a nekvalitná výživa; zvýšená chorobnosť; častejšie zdravotné a psychické postihnuti a invalidita v rodine; nedoceňovanie významu vzdelávania; neidentifikovanie sa so všeobecne akceptovanými normami; zameranie na prítomnosť bez ambície plánovať; vysoká nezamestnanosť; socio-kultúrna rezistencia; absencia vlastnej stratégie sociálnej zmeny.* Formulované prejavy v sebe saturujú viaceré nepriaznivé zdravotné ukazovatele a skutočnosti konkretizované v zaostávaní Rómov ako minoritnej etnickej skupiny na Slovensku za zdravotným stavom ostatnej (majoritnej) populácie Slovenska.

Zdravotný stav, zdravotná kondícia Rómov je podľa publikovaných a ďalších dostupných zdrojov horšia ako majoritnej populácie, čo úzko súvisí s ich tradíciami, životným štýlom a sociálnymi podmienkami. Životný štýl Rómov je nezriedka charakterizovaný nevhodným stravova-

ním, konzumáciou lacného alkoholu, fajčením, nedostatočnou hygienou, nízkym štandardom bývania, znečisteným životným prostredím, nepoznaním a podceňovaním zdravotnej prevencie, nižšou a jednostrannou fyzickou aktivitou a ďalšími ukazovateľmi. Väčšina Rómov nevníma význam prevencie a potrebu rešpektovania atribútov zdravého životného štýlu. V intenciách uvedeného je možné konštatovať, že **životný štýl, zdravotný stav a aktuálnu zdravotnú pozíciu** Rómov nepriaznivo ovplyvňuje komplex činiteľov s významným podielom ich **sociálnopsychologických osobitostí**. Ide o nasledujúce (In: Bartošovič – Hegyi, 2010):

- sú emotívnejší a emócie ovplyvňujú ich myslenie, uvažovanie, hodnotenie situácií i konanie; majú živší temperament;
- vedia dobre riešiť bežné praktické situácie, orientujú sa na súčasnosť súvisiacu s vlastnými či rodinnými potrebami;
- vzdialené hodnoty pre nich nemajú význam, neplánujú;
- majú málo rozvinuté sebaovládanie a vôľu, nízku motiváciu k výkonu (nízku trpezlivosť, svedomitosť);
- majú odlišné sociálne správanie (sú otvorení, ľahko nadväzujú kontakty s inými ľuďmi, ktorým dôverujú);
- nekladú dôraz na individuálny úspech a úsilie (spoliehajú sa na pomoc od druhých), kladú dôraz na skupinu, nepodporuje sa súťaživosť a osobné ambície;
- majú odlišné osobnostné črty (nezdržanlivosť, výbušnosť, neschopnosť dodržiavať obmedzenia, precitlivosť, sklon k demonštrativnosti);
- pre životný štýl je typický sklon k nepravidelnosti a živelnosti;
- majú tendenciu k združovaniu, pričom všetko sa používa spoločne a chýba osobné vlastníctvo (vecí, miesta v byte);
- vzájomná súdržnosť a solidarita.

Prezentované charakteristiky sa premietajú do neporozumenia a nedoceňovania závažnosti regulatívneho ovplyvňovania činiteľov a determinantov zdravia, do životného štýlu, ktorý v sebe saturuje etiológiu nepriaznivého zdravotného stavu a chorobnosti Rómov:

- nesprávne a jednostranné stravovacie návyky;
- včasná a opakovaná konzumácia lacného alkoholu, fajčenie, prípadne solvenciá (prchavé látky);
- nedostatočná úroveň a podceňovanie osobnej a komunálnej hygieny;
- nedostatočná kvalita a kvantita pohybových podnetov;
- nízky štandard bývania, znečistené životné prostredie;
- nízka úroveň vedomostí o reprodukčnom zdraví, predčasná sexuálna aktivita a predčasné pôrody;
- neporozumenie a podceňovanie potrebnosti zdravotnej prevencie;
- sociálna izolovanosť, uzatvorenosť, orientovanosť na miestnu, lokálnu komunitu;

- absentujúci systém režimu dňa (pravidelnosť v striedaní práce a odpočinku);
- nezáujem a sťažená dostupnosť zdravotníckych služieb (cestovné, doplatky liekov);
- si potrebnosti vzdelania vo vzťahu k zdraviu.

Konkretizáciou uvedených životných stereotypov je skutočnosť, že Rómovia sú rizikovou skupinou výskytu tuberkulózy, významná je prevalencia infekčných chorôb, poranení, otráv a popálenín. Vysoká je frekvencia zdravotných oslabení, predovšetkým oslabení dýchacieho systému, oporno-pohybového aparátu, tiež frekvencia zmyslových porúch, najmä porúch očí a ich adnaxov. U rómskych detí je vyšší výskyt (v porovnaní s majoritnou populáciou) kožných a parazitárnych ochorení, napr. salmonelóza, svrab, pedikulóza – zavšívavenie, pyodermia – hnisavé ochorenie kože, trachóm – chronický hnisavý zápal očných spojiviek a rohovky, mykózy – ochorenia spôsobené hubami, častejšia je vírusová hepatitída A, ale aj B a C. V izolovaných a segregovaných osadách je vysoký výskyt prenosných chorôb súvisiacich so zlými životnými podmienkami, napr. žltáčka, tuberkulóza, meningitída. Potvrdil sa vyšší výskyt primárneho kongenitálneho glaukómu. Časté je mentálne postihnutie (oligofrénia), extrémne vysoká je incidencia fenylketonúrie. Vážnym problémom je sexuálne správanie (predčasný a nechránený sexuálny styk, viac sexuálnych partnerov, nezriedka príležitostných), vysoký je koeficient inbreedingu a tým aj pravdepodobnosť recesívne dedičných chorôb (Bernasovský – Bernasovská, 1996; Liba, 1999; Ginter et al., 2001, 2004; Horňák, 2005; Matulay, 2009; Bartošovič – Hegyi, 2010). Mnohí Rómovia pritom považujú za ochorenia iba také, ktoré dokážu bezprostredne rozpoznať. Zväčša ide o zápalové ochorenia, horúčkové stavy, poranenia, úrazy, otravy, popáleniny, chrípku. Symptómy iných závažných chorôb (dedičné, degeneratívne ochorenia, autoimúnne, tumorové či psychické ochorenia) bývajú podceňované, prehliadané a neliečené (Popper – Seghy – Šarkozy, 2009). Napriek prezentovaným ukazovateľom rómska populácia hodnotí svoj zdravotný stav pozitívnejšie ako celková populácia SR, čo môžeme pripísať skutočnosti, že životný štýl časti Rómov, najmä z marginalizovaných komunít žijúcich v segregovaných osídleniach, je odlišný od overených a všeobecne akceptovaných štandardov saturovaných v obsahu pojmu zdravie.

Socio-ekonomické možnosti a stereotypy sa prejavujú najmä v konzumácii nezdravých potravín – vysoká je spotreba tučného lacného mäsa, údenín, konzumácia sladkostí, sladkých nápojov s vysokým obsahom jednoduchých sacharidov, slaných pochutín, nízka je spotreba netučného mäsa, ovocia a zeleniny, mlieka a mliečnych výrobkov. Z hľadiska **racionalnej (zdrovej) výživy** najmä detí je výrazne nepriaznivým ukazovateľom nízka konzumácia rýb, vajec, strukovín a zeleniny, keď sa tieto dôležité zložky potravy nahrádzajú chlebom a sladkosťami, nepravidelný je tiež stravovací režim Rómov (Popper – Seghy – Šarkozy, 2009; Stávková,

2014). Hygienické návyky Rómov nedostatočne dokladajú cieľavedomosť v osobnej hygiene (napr. hygiena ústnej dutiny), tiež v hygiene komunálnej a všeobecne v hygiene prostredia.

Uvedené výživové návyky, nízky štandard hygieny a životný štýl nemalej časti rómskych rodín ovplyvňujú somatický vývin detí (rómske deti sú v porovnaní s nerómskymi ľahšie, nižšie, majú menší obvod a predozadný priemer hrudníka, nižšie hodnoty aktívnej telesnej hmoty) vrátane vývinu mozgu, u ktorého spomaľujú procesy zrenia, čo vytvára organický základ pomalšej a špecifickejšej diferenciacie kognitívnych štruktúr. Tiež v ďalších biologicko-antropologických ukazovateľoch (napr. kostný vek, pôrodná hmotnosť) je konštatované zaostávanie rómskych detí (Bernasovský et al., 1996, 1999). Viaceré z prezentovaných ukazovateľov predstavujú z pediatrického hľadiska závažný dôvod na odklad začiatku školskej dochádzky.

Spôsob života Rómov sa nepriaznivo premieta do ďalšej relevantnej oblasti determinujúcej osobnostný rozvoj, ktorou je **vývoj motoriky a pohybová učenlivosť** (docilita) rómskych detí. Pohybové podnety ako súčasť výchovy sú skôr náhodné a jednostranné. Absencia cieľavedomosti v pohybovej výchove umocnená chýbaním predškolskej prípravy sa prejavuje v nízkej úrovni pohybových skúseností, v nízkom pohybovom potenciáli. Aplikáciou modifikovaného EUROFIT-testu Horváth (2001) potvrdil zaostávanie rómskej populácie v telesnom vývine o dva roky za nerómskou populáciou. V ukazovateľoch pohybovej výkonnosti konštatuje zaostávanie ešte výraznejšie. Boržíková (2006) uvádza zaostávanie 6 a 10-ročných rómskych detí v úrovni motorickej docility za nerómskou populáciou, keďže tu absentuje potreba udržiavať „výkonnostné požiadavky“ pohybovej učenlivosti a nacvičovať nové, zložitejšie pohybové úlohy. Realizované pohybové aktivity sú spontánne, odpozorované, málo intenzívne, koordinačne jednostranné. Podľa Lejčárovej (2009) je pre rómske deti typický nedostatok iniciatívy, neschopnosť prekonávať najmenšie prekážky a zotrvať pri určitej činnosti dlhšiu dobu, pohodlnosť až lenivosť. Deti sú zamerané na materiálne a krátkodobé ciele konania a príznačná je nízka frustračná tolerancia, výrazná hypobulia (zníženie vôľových kompetencií), pri realizácii dlhodobých cieľov je problém v sebaovládaní. Rómskym deťom chýba húževnatosť a vytrvalosť „trénovať“, snaha chcieť, motivácia k súťaženiu. Vo vzťahu k školskej pripravenosti je nepriaznivá skutočnosť nízkej úrovne jemnej motoriky, čo svedčí o nepoužívaní a tým necvičení zručností manipulácie s predmetmi. Problémom je následne spôsobilosť postaviť palec do opozície k prstom a s tým spojené napr. uchopenie lyžičky, príboru, ceruzky, pera, štetca, zaviazanie si šnúrok na topánkach, zapnutie gombíka, narábanie nožnicami, udržanie smeru písania. To všetko sťažuje úspešnosť adaptáciu rómskeho dieťaťa na začínajúcu povinnú školskú dochádzku. Aj pri rómskych deťoch platí, že úroveň pohybovej učenlivosti je determinovaná určenými požiadavkami na pohybové učenie, na nacvičovanie nového, na plnenie pohybových úloh, teda na cieľavedomú pohybovú výchovu. Pozitívny vývoj, pozitív-

ne zmeny v štruktúre motorickej učiteľnosti všeobecne vyžadujú koordinovanosť s nacvičovaným obsahom, súvisia s motivačnou aferenciou, intenzitou pozornosti, pozitívnym prístupom k nácviku (upravené podľa Kasu, 2000).

Špecifikom rómskej minority, ktoré nezriedka súvisí so štruktúrou a obsahom ich životného štýlu, je trestná činnosť Rómov. Rómovia páchajú trestnú činnosť oveľa častejšie ako je to u majority a iných minorít (In: Kraus-Hroncová a kol., 2010), pritom platí, že pobyt vo väzení zhoršuje pozíciu Rómov v spoločnosti (tolerancia majority, ekonomická záťaž spoločnosti, asociálne správanie odsúdených, znížená sebakontrola, predsudky možného zamestnávateľa etc.).

Kriminalita príslušníkov rómskej menšiny sa vyznačuje nasledujúcimi znakmi (Gáži, 2001):

- Rómovia začínajú páchať trestnú činnosť už v ranom veku,
- Rómovia páchajú trestnú činnosť bez prípravy,
- na ich trestnú činnosť má veľký vplyv alkohol a drogy,
- majetková trestná činnosť je najčastejším druhom kriminality,
- Rómovia majú najväčší podiel na páchaní mravnostnej kriminality,
- Rómovia spravidla páchajú trestnú činnosť v skupinách,
- formy, metódy a spôsoby páchania trestnej činnosti sú zväčša priamočiare a jednoduché.

Medzi faktory ovplyvňujúce trestnú činnosť Rómov patria viaceré povahové zvláštnosti rómskeho etnika (upravené podľa Gáži, 2001):

- *slabá sebakontrola* – v niektorých situáciách sa nevedia dostatočne ovládať, konajú intuitívne, spontánne, čo môže byť príčinou neuvážených činov;
- *strach* – skupinové prežívanie strachu vyvoláva súdržnosť, ochranu vlastného spoločenstva;
- *chápanie života s dôrazom na spoločnosť* – typický je pre nich zmysel pre prítomnosť, neplánujú budúcnosť, a preto sa u nich vyskytuje menší zmysel pre zodpovednosť, pre dôsledky neuvážených činov;
- *výchova k iným hodnotám* – nemajú vypestované vnútorné zábrany konať trestnú činnosť, byť vo väzení nie je pre nich hanba;
- *konflikt medzi rodovými záujmami a záujmami spoločnosti* – nepomôcť príbuznému trebárs aj v trestnej činnosti je pre Róma väčší prehrôk ako poškodiť spoločnosť;
- *voľný čas* – využívanie voľného času je problematické u nezamestnaných, najmä u mladistvých Rómov; nuda vedie k strate pocitu spoluzodpovednosti.

Znižovanie podielu na páchaní trestnej činnosti vyžaduje komplexné riešenie problémov rómskeho etnika, teda aj vzdelávania, úrovne hygienických návykov a celkovej starostlivosti o zdravie.

Osobitne závažným problémom rómskej zdravotnej reality je včasná a tolerovaná konzumácia **návykových látok**. Vaillant (1984) uvádza päť stále platných psychosociálnych premenných, ktoré ovplyvňujú prodrogový prístup Rómov a prispievajú k pretrvávaniu uvedeného sociálnopatologického fenoménu:

- etnické pozadie,
- alkoholická heredita (dedičná záťaž),
- antisociálne správanie,
- emočné prispôbovanie v detstve,
- prítomnosť alebo neprítomnosť rodinnej instability.

K uvedeným premenným sa bezprostredne pripájajú únikové mechanizmy z formálneho každodenného režimu a prostredia, ktoré sú u rómskych detí (žiakov) stimulované problémami so školskou adaptáciou, neovládanim povinností, nižšou študijnou prosperitou, neschopnosťou vpravenia do kolektívu a s tým spojenou vyššou mierou intrapsychických a interpersonálnych konfliktov. Tieto skutočnosti nepochybne podporujú konzumáciu dostupných návykových látok.

Rómske deti nezriedka fajčia, požívajú alkoholické nápoje, pretože takýmto správaním len napodobňujú modely správania svojich rodičov, príbuzných a celej komunity. Monitoring rómskych žiakov (1012 respondentov – rómski žiaci 3. ročníka bez diferenciácie podľa veku) základnej školy s cieľom poznať, analyzovať a zhodnotiť prvé kontakty a skúsenosti s návykovými látkami (alkohol, tabak, solvenciá) u nich samotných, v rodinách a komunite (Liba, 2006, 2007) umožnil konštatovať pitie alkoholu a fajčenie (zriedkavo prchavé látky – spomenutý toluén) už v mladšom školskom veku, neuvedomovanie si škodlivosti, keď alkohol a tabak sú vnímané ako bežná súčasť života. Baška et al. (2007) uvádzajú súvislosť medzi vekom vzniku fajčiarskeho návyku a intenzitou fajčenia, t. j. počtom vyfajčených tabakových výrobkov za deň – skorší vek začiatku pravidelného fajčenia zvyšuje intenzitu fajčenia v neskoršom veku. Analýza ďalších výsledkov napr. Popper, Szeghy a Šarkozy (2009) potvrdzuje vysokú prevalenciu konzumácie tabakových výrobkov u Rómov – u všetkých skúmaných vekových skupín, ako aj u oboch pohlaví, kde prekročovala 50 %. Konzumácia tabakových výrobkov je výrazne vyššia u mužov (dennými alebo príležitostnými konzumentmi je až 77,8 % rómskych mužov) než u rómskych žien (dennými alebo príležitostnými konzumentkami je 52,5 % žien). Vo vzťahu ku konzumácii alkoholu uvedení autori prezentujú zistenie, že za ostatný rok vôbec nekonsumovalo alkoholické nápoje iba 17,2 % mužov. Prezentované údaje a zistenia sú následne upresňované výsledkami výskumov reflektujúcich regionálne osobitosti napr. *Protidrogová koncepcia Prešovského kraja na obdobie rokov 2008 – 2013*, ktorá uvádza pokles počtu mladých Rómov, ktorí fajčia – príčinou nie je zdravotné uvedomenie, ale finančná náročnosť. Konzumácia alkoholu pritom ostáva súčasťou životných stereotypov Rómov, zriedkavo sa naďalej vyskytuje inhalácia (fetovanie) toluénu viazaná na komunity s naj-

nižším sociálnym statusom. V kontexte zisteného platí, že ide o sledovania na lokálnej úrovni, na vymedzenom území, čo redukuje možnosti generalizácie. Problémom je tiež hodnovernosť kvantifikovaných ukazovateľov, keďže pre prístup, výpovede Rómov (rómskych žiakov, rómskych rodičov) je nezriedka typická tendencia uvádzať očakávané, polopравdy, vymýšľať si, prípadne neporozumenie a neochota.

Napriek problematickej relevancii dostupných údajov, poznatkov a informácií každodenné skúsenosti a výsledky realizovaných výskumných zistení dovoľujú istú generalizáciu:

- začiatok užívania návykových látok už v skorých etapách ontogenézy – mladší školský vek, v niektorých prípadoch predškolský vek;
- dominancia chlapcov (v skúmaných súboroch respondentov) vo vzťahu ku konzumácii alkoholu a fajčeniu;
- tolerantné postoje rodiny, komunity k užívaniu návykových látok, neuvedomovanie si škodlivosti alkoholu a tabaku – bežná súčasť života;
- nízke zdravotné uvedomenie vo vzťahu k pôsobeniu návykových látok;
- rezervy v cieľavedomosti a intencionálnosti využívania a uplatňovania zdravotno-preventívneho potenciálu školy (učiteľov) a ďalších na výchove participujúcich zložiek spoločnosti.

Nepriaznivé ukazovatele zdravia a životného štýlu rómskych detí majú svoj pôvod a dôvod v **rodine**. Tak ako v majoritnej populácii, tak aj v rómskej minorite platí primárny formatívny a identifikačný vplyv rodiny pri štruktúrovaní osobnosti dieťaťa. Tradičná rómska rodina je zvyčajne mnohodedná a viacgeneračná fungujúca v podmienkach, ktoré nezriedka komplikujú primeranú adjustáciu rómskych detí (žiakov) do kolektívu triedy. Ak rodina dieťa nedostatočne stimuluje po stránke intelektovej, citovej a psychosociálnej, potom nevytvára podmienky pre jeho vyvážený osobnostný rozvoj. Dôsledkom je školská neúspešnosť, fatalizmus, sociálno-výchovný deficit, ktorý sa neskôr prejaví v socio-kultúrnej rezistencii pri začleňovaní do majoritnej spoločnosti. Rómsku rodinu (bez nenáležitej generalizácie) možno charakterizovať ako mnohopočetnú s predpokladom značnej sociálnej závislosti, s dlhodobou vykazovanými znakmi nízke ekonomickej, vzdelanostnej, kultúrnej a hygienickej úrovne. Pritom tu pôsobí viacero diferenciačných znakov, ktoré ovplyvňujú podobu, fungovanie a výchovné pôsobenie rómskych rodín, napr. regionálna a lokálna diferenciácia, typ bydliska, koncentrácia rómskych obyvateľov v konkrétnej lokalite, miesto v sociálnej štruktúre, miera integrácie do majoritnej spoločnosti a pod. Uvedené znaky nepochybne ovplyvňujú vzťah rómskej rodiny ku škole a vzdelávaniu detí (Dzambovič, 2001).

Vychádzajúc z poznaného **rómsku rodinu** v súčasnosti **charakterizuje:**

- prioritizácia neproduktívnej životnej orientácie, vysoký stupeň závislosti od systému štátnej sociálnej podpory;

- spoločné bývanie niekoľkých generácií;
- ekonomické obmedzenia súvisiace so zlou sociálnou situáciou rodín;
- trvalo vysoká miera nezamestnanosti;
- nezodpovedné reprodukčné správanie, živelný demografický faktor, značný podiel detí;
- nezrelosť, nepripravenosť rómskych matiek (stávajú sa matkami veľmi mladé, často dosiahnutím pohlavnej zrelosti) prijať zodpovednosť a realizovať výchovu detí;
- odlišný rečový vývin rómskych detí (neznalosť slovenského jazyka, ktorý je vyučovacím jazykom), komunikačný deficit;
- zanedbávanie starostlivosti o deti;
- somatické zaostávanie rómskych detí a nepriaznivé zdravotné ukazovatele;
- skorý kontakt a užívanie návykových látok u rómskych detí (alkohol, tabak, solvenciá);
- nízka vzdelanostná úroveň, niekedy negramotnosť rodičov, nedostatočné postavenie vzdelania v hodnotových kritériách rodičov;
- nedôvera k vonkajšej realite, vnímanie školy ako dirigistickej, represívnej inštitúcie;
- neochota prijímať regulatívne opatrenia reflektujúce spoločenské normy a očakávania;
- koncentrovanie na prítomnosť, nedostatočný zmysel pre plánovanie, zmenu, vymedzovanie a plnenie cieľov.

Vychádzajúc z prezentovanej reality je jedným z nevyhnutných predpokladov obmedzenia rastu škály a frekvencie zdravotných a sociálnopatologických problémov Rómov, rómskych detí vypracovanie, overovanie, modifikovanie a inovovanie adekvátnych opatrení. Pri ich príprave a realizácii je žiaduce cielené a zároveň synergické formovanie kognitívnej, emocionálnej a sociálnej stránky osobnosti dieťaťa, korektný a multikultúrne aspekty zohľadňujúci prístup orientovaný smerom k (Matula, 2006; Balvín, 2009):

- rasovej, etnickej a náboženskej tolerancii,
- kultúrnemu pluralizmu,
- sociálnej spolupatričnosti,
- empatickému nazeraniu na svet a ľudí v ňom,
- vytváraníu postojov tolerancie a rešpektu k odlišným sociokultúrnym skupinám,
- spolupráci a kooperácii,
- vnímaníu inakosti ako výzvy na poznávanie, porozumenie a prekonávanie predsudkov a stereotypov,
- vnímaníu inakosti ako príležitosti k obohateniu a nie ako k zdroju konfliktov,
- odbúravaniu predsudkov, stereotypov a komunikačných bariér,
- angažovanosti pri potieraní prejavov netolerancie, xenofóbie, diskriminácie a rasizmu.

Formulované orientujúce prístupy vyžadujú v procese výchovy k zdraviu zapojenie čo najväčšieho počtu subjektov (štátnych i neštátnych), ich koordinovanú a cieľavedomú súčinnosť. V procese naplňovania prezentovaných téz a odporúčaní zohráva popri rodine určujúcu úlohu **škola**.

Platí, že škola, učitelia, ktorí rómske deti denne vidia, poznajú, ovplyvňujú, formujú, majú v zmysle primeraného rozvíjania kognitívnych a nonkognitívnych štruktúr osobnosti rómskeho žiaka nezastupiteľnú a nenahraditeľnú úlohu. Opierajúc sa o skúsenosti učiteľov, výsledky výskumných aktivít, o publikované poznatky a odporúčania (napr. Zelina, 2001; Hroncová a kol., 2004; Porubský, 2006; Kosová, 2006; Liba, 2013) uvedieme niektoré **východiská efektívnej výchovy k zdraviu** zasahujúce širšiu oblasť školskej edukácie vrátane zdravotno preventívnych úloh a prístupov a akceptujúce **špecifiká rómskych žiakov**:

- formulovanie odborného a osobnostného profilu učiteľov a ďalších výchovných pracovníkov, ktorí pracujú s rómskymi žiakmi, pregraduálna a postgraduálne príprava učiteľov, asistentov učiteľa, učiteľov – koordinátorov prevencie a ďalších výchovných pracovníkov cieľavedome reflektujúca špecifiká podpornej edukácie v uvedenej oblasti pôsobenia;
- zvýhodnenie (úväzkové, finančné) učiteľov vzhľadom na zaťaženosť vyplývajúcu z nerovnakej východiskovej úrovne v rómskych triedach alebo v triedach s majoritou rómskych žiakov;
- premyslená participácia asistenta učiteľa (obsah práce, sociálna pozícia) ako podporného pedagóga na procese vzdelávania a výchovy vrátane zdravotno-preventívnych prístupov;
- zohľadňovanie vnútornej atomizácie rómskeho etnika a lokálnych kontextov;
- prispôbenie obsahu a metód pôsobenia odlišnostiam, návykom, spôsobilostiam, skúsenostiam, schémam myslenia a tempu rómskych žiakov pri rešpektovaní celospoločenských cieľových štandardov, podpora praktických zručností;
- poskytovanie žiakom príležitostí pre rôznorodé interakcie tak, aby mali možnosť získať skúsenosti s rôznymi sociálnymi skupinami a odlišnými vzorcami (pravidlami) správania;
- vysvetľovanie spoločenských noriem, nácvik komunikačných, spoločenských zručností a riešenia problémových situácií a konfliktov;
- cieľavedomé a flexibilné aplikovanie stratégií, poznatkov, programov, koncepcií predstavujúcich prozdravotnú výchovnú intervenciu do prostredia s odlišnou jazykovou, sociálnou a kultúrnou úrovňou;
- zavedenie povinnej predškolskej prípravy rok pred vstupom do 1. ročníka ZŠ, resp. prípravných – nultých ročníkov pre 6-ročné deti nedosahujúce školskú zrelosť; ide o prostriedok efektivizácie pri začleňovaní rómskych detí do prvých ročníkov ZŠ;
- zriadenie „pomáhajúcich“, „podporných“ foriem vyučovania, kde sa ad hoc tvoria skupiny žiakov v určitých učebných predmetoch, oblastiach, v ktorých žiaci zaostávajú (bližšie napr. Horňák, 2005);

- možné uplatnenie konceptu kompenzačnej edukácie ako systému činností podporujúcich vzdelávanie (žiaci, ktorí majú opakované problémy v učení) znevýhodnenej populácie – kompenzačné kurikulum ako forma vnútorne diferencovaného systému edukačných postupov;
- príprava a uplatnenie celodenného výchovného systému ako systémovej suportívnej stratégie formovania osobnosti rómskeho žiaka, ktorý je týmto podstatnú časť dňa pod cieľavedomým výchovným pôsobením učiteľov (napr. Zelina, 2001);
- realizovanie motivujúcich podporných foriem vzdelávania, napr. výchovno-rekreačné tábory pre rómske deti;
- rozvíjanie, podpora a aktualizovanie permanentného informačného systému zameraného na výchovu k zdraviu;
- pravidelný screening zameraný na včasné zachytenie zdravotných a sociálnopatologických problémov rómskych žiakov zo sociálne znevýhodneného prostredia;
- intencionálna spolupráca s ďalšími poradenskými zariadeniami a inštitúciami s cieľom začlenenia rómskej komunity (detí) do širšieho sociálneho kontextu (štátna správa, samospráva, zdravotnícke zariadenia, masmédiá, školstvo, policajný aparát, cirkvi, občianske združenia a nadácie a ďalšie).

Uvedené východiská prezentujú stratégiu pozitívnej zmeny. Zdôrazňujúc potenciál a pozíciu školy je potrebné opätovne uviesť, že bez aktívnej a dobrovoľnej spolupráce s rodinou, rodinným prostredím môžeme očakávať nedostatočnú funkčnosť až dysfunkčnosť premyslených a cieľavedomo realizovaných zdravotno-preventívnych prístupov. Napriek uvedenému platí, že dosiahnutie úspechu v prozdravotnej edukácii Rómov predpokladá individualizáciu v prístupe, pozitívnu motiváciu, empatiu, netradičné spôsoby pedagogického pôsobenia a riadenia. Cieľom je formovanie rómskeho žiaka ako jednotlivca, osobnosti, ktorá je schopná konať adaptívne, spolunažívať s druhými, ktorá chápe potrebu a rešpektuje zákony a akceptované spoločenské normy a pravidlá.

Dosiahnutie edukačného úspechu u rómskych žiakov vyžaduje permanentný proces korekcií učiteľskej prípravy v oblasti obsahovej a procesuálnej, kde je integrovaná spôsobilosť uplatnenia inventára indikátorov umožňujúcich nie intuitívne, ale kompetentné identifikovanie miery zastúpenia rizikových faktorov u konkrétnej skupiny, konkrétnych žiakov (upravené podľa Porubský, 2006). Učiteľ má byť expertný profesionál, ktorý integruje personálnu, etickú a odbornú dimenziu a tým môže, aj v tomto okruhu edukačného pôsobenia, projektovať a riadiť edukačné prístupy a procesy tak, aby zohľadňovali skupinové a individuálne rozvojové potreby žiakov v konkrétnom lokálnom kontexte (upravené podľa Kasáčová, 2006).

Úspechy v prevencii a riešení nežiaducich ukazovateľov životného štýlu rómskeho etnika sa môžu dosiahnuť len komplexným, kontinuál-

nym, koordinovaným, dlhodobým, intencionálnym a erudovaným pôsobením zodpovedných zložiek spoločnosti – legislatíva, zdravotníctvo, masmédiá, rodina, školstvo, občianske združenia, mládežnícke organizácie, vedecký výskum etc. V podmienkach školskej edukácie ide o spoluprácu všetkých zainteresovaných (učiteľ, asistent učiteľa, vychovávateľ, školský psychológ, sociálni pracovníci, rodičia, ďalšie inštitúcie) pri formovaní a stabilizácii hodnotového systému Rómov, rómskych detí tak, aby sa starostlivosť o zdravie stala akceptovanou potrebou a hodnotou.

10.1 E – learning vo výchove k zdraviu rómskych žiakov

Aktuálne realizovane školské pôsobenie v prozdravotnej edukácii, napriek svojej inštitucionálnej premyslenosti, neprináša očakávané výsledky, čo dokumentuje pretrvávajúce negatívne pôsobenie tých faktorov, ktoré inhibujú účinnosť výchovy k zdraviu vo všetkých formách pôsobenia. Osobitne to platí vo vzťahu k žiakom zo sociálne znevýhodneného prostredia, kde dominujú rómski žiaci.

Pozitívna zmena v edukačnej účinnosti výchovy k zdraviu vyžaduje reflektovanie dynamiky vývoja a s tým spojených osobitostí rómskych žiakov najmä zo sociálne znevýhodneného prostredia. Ide o hľadanie možností efektívneho štruktúrovania zdravotno-preventívneho pôsobenia tak, aby akceptoval špeciálnopedagogické potreby znevýhodnených žiakov. Pozícia a potenciál výchovného komplexu školy saturujúceho aj oblasť výchovy k zdraviu sú v uvedenom vzťahovom rámci nezastupiteľné už aj preto, že hodnotový systém a prostredie rómskej rodiny mnohokrát nevytvára priestor pre zvnútornenie tých princípov a zásad, ktoré sú vo vzťahu k zdraviu všeobecne platné a akceptované. Nezriedka obmedzená stimulácia rómskych detí v oblasti rečovej, intelektovej, psychosociálnej, zdravotno-preventívnej vyžaduje od školy (učiteľa) trpezlivý, cieľavedomý, kontinuálny a erudovaný prístup pri socializácii a celkovej kultivácii osobnosti rómskeho dieťaťa.

Potreba prekonať pretrvávajúcu proklamatívnosť a zabehnuté stereotypy, predsudky, negatívne etiketovanie a s tým súvisiaca spôsobilosť transformovať obsah učiva, pozitívne motivovať, aktivizovať myslenie, vytvárať priaznivú klímu, vyžaduje hľadať, generovať a overovať prístupy, ktoré sú predpokladom pozitívnej zmeny. Myslíme tým prístupy, ktoré majú predpoklad účinne prepájať racionalitu (kognitívny rámec) s citmi a emóciami. Jednou z možností metód, ktoré by umožnili naplnenie formulovaného cieľa, je využitie informačných a komunikačných technológií, keďže pedagogická skúsenosť učiteľov primárneho stupňa vzdelávania vo vzťahu k rómskym žiakom dokumentuje bezprostredný a spontánny záujem o prácu s počítačom. Takýto edukačný prístup vytvára predpoklady pre dosiahnutie aktívneho poznávania, ktoré by saturovalo nielen oblasť kognitívnu, ale v súlade s cieľmi edukácie tiež oblasť afektívnu s možným priemetom do konatívneho prejavu. Ide o cieľave-

domé uplatnenie motivačného a inovatívneho potenciálu elektronického vzdelávania, teda s e-learningom.

E-learning ako inovatívny didaktický prvok, metóda vzdelávania využíva informačné a komunikačné technológie saturované grafickými, multimediálnymi, interaktívnymi prvkami. Výhodou je štruktúrovanie obsahu učiva do logických modulov – kapitol, následne subkapitol, ktoré obsahujú (majú obsahovať) okrem interaktívne spracovaného obsahu učiva, potrebný úvod, motiváciu, kognitívne ciele, hodnotenie aktivít a úloh, kontrolu, pričom tieto odborné vstupy majú ovplyvňovať vnútornú motiváciu v smere poznávacom, citovom, výkonovom, psychosociálnom. Majú byť koncipované tak, aby poskytovali priestor pre individualizáciu, rozvíjanie vôle, časovanie prísunu informácií, uplatnenie vlastného tempa, empatiu, sebakontrolu a sebareflexiu, pričom kopírujú všetky atribúty tradičného vzdelávania. Pozitívne v smere motivačnej štruktúry žiakov tu pôsobí vizualizácia obsahu konkretizovaná obrázkami, schémami, jednoduchými a pritom tvorivými úlohami a previerkami poznaného. E-learning ako suportívna výučbová metóda implikuje významný participatívny a kooperatívny potenciál, keďže poskytuje dostatočné možnosti pre činnosť učiteľa, ale najmä žiaka. Virtuálny priestor tak môže signifikantne prispieť k dosiahnutiu nového rozmeru emocionálnej stránky osobnosti, keďže už samotná práca s počítačom je pre žiakov významnou motiváciou. Osobitne to platí pre formatívnu senzitivitu rómskych detí (žiakov), ktorých životné prostredie a podmienky neumožňujú prístup k tejto atraktívnej forme (prístup k počítačom mimo školu) kontaktu s komplexom poznatkov a informácií.

Formulovaná argumentácia podporená našou výskumnou a empirickou reflexiou dovoľuje konštatovať významné možnosti e-learningového prostredia pri intelektovej a citovej stimulácii rómskeho žiaka. Pozitívna klíma, nestresujúca atmosféra, hľadanie správnych riešení a postupov, umožnenie vlastnej aktivity, premena učiteľa na motivátora, poradcu, rešpektovanie individuálnych osobitostí, ale aj možnosti vzájomnej kooperácie, teda prevaha inšpiratívnych podnetov znamená nezanedbateľnú podporu edukačného úsilia v širokom slova zmysle. Dosiahnutie pozitívnej zmeny v oblasti zdravotno-preventívnej intervencie prostredníctvom prepojenia osvedčených edukačných stratégií a metodických postupov s elektronicky podporovaným zážitkovým učením môže byť významným stimulom pre zapojenie e-learningu do procesu výchovy k zdraviu. V kontexte uvedeného je žiaduce zdôrazniť, že technické aspekty nepredstavujú dominantu v zmysle účinnosti. Určujúcim aj v takomto edukačnom prístupe, edukačnej metóde je osobnosť učiteľa.

Realizácia edukačnej metódy e-learningu je možná v rámci školskej edukácie, ale aj v rámci záujmových aktivít organizovaných školou vo voľnom čase. Opierajúc sa o poznané (publikované výstupy) a vychádzajúc z empirických skúseností učiteľov považujeme za potrebné, pri koncipovaní a realizovaní e-learningovej podpory výchovy k zdraviu, zohľadňovať a rešpektovať niektoré východiská. Ide o nasledujúce:

- pravidelná analýza obsahu učiva a podporných programov reflektujúcich zdravotnú a sociálnopatologickú prevenciu v zmysle ich platnosti (aktuálnosti) a aplikačného potenciálu;
- kompatibilita prezentovaného učiva v e-learningu s obsahom učiva v klasickej výučbe, intencionálne a systematické analyzovanie účinnosti výchovného pôsobenia a výstupov v podmienkach e-learningu ako predpoklad možnej modifikácie prístupov;
- regionálne zameranie zdravotno-preventívneho pôsobenia, prispôsobenie obsahu a metód individuálnym možnostiam a odlišnostiam, návykom, spôsobilostiam, skúsenostiam, schémam myslenia a tempu rómskych žiakov (vnútorná atomizácia etnika a lokálne kontexty);
- vysvetľovanie determinantov zdravia ako súčasti uznávaných spoločenských noriem, nácvik informačných, komunikačných, spoločenských zručností prostredníctvom vizualizácie obsahu;
- profilovanie pedagogických pracovníkov pre prácu s informačnými technológiami (informačná kompetencia), cieľavedomá graduálna a postgraduálne príprava učiteľov, asistentov učiteľa, učiteľov – koordinátorov prevencie a ďalších výchovných pracovníkov;
- vytváranie a udržiavanie kontaktov s rodičmi rómskych žiakov, vysvetľovanie významu zdravia, poradenstvo, organizovanie otvorených vyučovacích hodín zameraných na výchovu k zdraviu;
- cieľavedomá a intencionálna spoluprácu s ďalšími poradenskými zariadeniami a inštitúciami s cieľom inklúzie rómskej komunity do širšieho sociálneho kontextu;
- koordinácia a systematické využívanie spolupôsobenia subjektov prevencie – štátna správa, samospráva, zdravotnícke zariadenia, masmédiá, školstvo, policajný aparát, cirkev, občianske združenia a nadácie a ďalšie.

Dosiahnutie relevantných výsledkov vo vzdelávaní prostredníctvom e-learningu predpokladá prekonanie tradicionalizmu a konzervativizmu v prístupoch, vnímavosť, tvorivosť a následne kompetentnosť a premyslenosť pri integrovaní netradičného vzdelávacieho prístupu (metódy) do školskej edukácie. E-learning nepredstavuje signifikantne overený recept na zvýšenie efektívnosti zdravotno-preventívneho pôsobenia, môže však predstavovať významnú pridanú hodnotu. E-learning vzhľadom na svoju atraktivnosť, informačnú bohatosť, individualizovanosť, objektívnosť zvýši výchovnú garanciu školy v procese zdravotnej a sociálnopatologickej prevencie u rómskych žiakov.

E-learning ako moderná metóda podpory edukácie s využitím multimedialných prvkov dynamizuje prístupy, pozitívne ovplyvňuje motivačnú štruktúru žiakov, umožňuje aktualizáciu a spätnoväzbový prístup. Konštatujeme, že formulované výhody je žiaduce využiť v procese výchovy k zdraviu.

10.2 Inkluzívna edukácia a výchova k zdraviu rómskych žiakov

Hľadanie stratégií a prístupov podporujúcich prozdravotnú edukáciu rómskych žiakov vyžaduje systémový prístup, keďže rozdiel vo formálnej vzdelanostnej úrovni rómskej populácie v porovnaní s majoritnou populáciou sa nezmenšuje, skôr narastá. Sociálna exklúzia podporovaná zlyhávaním nemalej časti rómskych žiakov už v základnej škole má svoj negatívny priemet v štruktúre a obsahu životného štýlu Rómov.

Ak je možné, nevyhnutné a žiaduce, aby spoločnosť prostredníctvom edukácie riešila dlhodobý a pretrvávajúci problém Rómov, potom môže byť aktuálny v zmysle pozitívnej zmeny projekt inkluzívnej edukácie, ktorý má vytvárať podmienky, v rámci ktorých sa môže každý žiak rozvíjať v hlavnom prúde edukácie s rešpektovaním jeho individuálnych osobitostí. Takýto koncept v sebe implikuje celý komplex výchovného pôsobenia vrátane výchovy k zdraviu. Inkluzívne vzdelávanie ako dynamický proces pozitívneho akceptovania rôznorodosti žiakov umožňuje rovnosť, nediskrimináciu a právo na kvalitnú výchovu a vzdelanie každého žiaka. Implikuje mobilizačný potenciál v procese potrebných zmien školskej edukácie a tým je súčasťou mechanizmu komplexnej spoločenskej inklúzie. Inkluzívna škola je určená žiakom bez ohľadu na ich fyzické, intelektuálne, emocionálne, sociálne, jazykové predpoklady a podmienky. Súčasťou inkluzívnej školy sú aj žiaci bez problémov, postihnutí či s inými odlišnosťami. Účinné uplatnenie inkluzívnej edukácie vytvára priaznivé podmienky na vzdelávanie, osobnostný a sociálny rozvoj rast detí a žiakov (pozitívna sociálna inklúzia), pre stimulovanie vzdelávania žiakov, pre rozvíjanie ich poznávacích (kognitívnych) funkcií, rozvíjanie sociálnej kompetencie, redukovanie predsudkov a bariér kognitívneho, sociálneho a osobnostného rozvoja.

Predpokladaná edukačná účinnosť inkluzívneho vzdelávania môže podporiť zdravotno-preventívny obsah edukácie – výchovu k zdraviu už aj tým, že na inkluzívnej edukácii participuje **inkluzívny tím odborníkov – školský psychológ, špeciálny pedagóg, sociálny pedagóg, liečebný pedagóg, logopéd, pedagogický asistent**. Významným edukačným prínosom je implementácia celodenného výchovného systému (žiaci sa popoludní pripravujú na vyučovanie, venujú sa záujmovým krúžkom – zníženie možného negatívneho vplyvu rodinného a širšieho sociálneho prostredia na žiaka), uplatnenie stimulačných programov a v ich rámci tiež programov zdravotno-výchovnej intervencie, materiálna podpora konkretizovaná v didaktických balíčkoch a ďalšie podporné prístupy.

Cieľom inkluzívnej edukácie je stimulovať, akcelerovať vzdelávanie žiakov, rozvíjať ich poznávacie (kognitívne) funkcie, myslenie a rozhodovanie, rozvíjať u nich sociálne kompetencie pre toleranciu, spoluprácu, konštruktívne riešenie konfliktov, spolužitie s inými, redukovať, eliminovať predsudky, nesprávne postoje, redukovať bariéry ich kognitívneho, sociálneho a osobnostného rozvoja (Zelina, 2014). Hodnotenie plnenia formulovaných cieľov vyžaduje premyslený proces evalvácie inkluzívnej

edukácie, ktorý následne umožňuje ďalšie rozpracovanie, modifikáciu princípov inkluzívnej školy.

V procese evalvácie účinnosti inkluzívnej edukácie – projekt PRINED (projekt inkluzívnej edukácie – Evalvačná správa projektu PRINED, 2015) majú významnú pozíciu riaditelia škôl ako manažéri, ktorí sú priamo zodpovední za realizáciu inkluzívnej edukácie v konkrétnej škole. Uvedieme niektoré informácie a zistenia od riaditeľov škôl, ktorí na základe poznania podmienok a možností školy usmerňovali aplikáciu cieľov inkluzívnej edukácie:

- riaditelia škôl veľmi pozitívne hodnotili **činnosť odborných zamestnancov (inkluzívneho tímu)** a ich vplyv na rozširovanie profesijných kompetencií pedagogických zamestnancov (**90 % pozitívneho hodnotenia**);
- osobitná pozornosť bola venovaná hodnoteniu **klímy školy** pod vplyvom projektu PRINED; ide o to, že klíma školy je významná sociálno-psychologická premenná, ktorá prezentuje kvalitu interpersonálnych vzťahov a sociálnych procesov, je dôležitým determinantom edukačného procesu, ktorý má jeden z určujúcich vplyvov na učebné výsledky žiakov; klíma školy a triedy tiež významne determinuje záujem žiaka navštevovať školu. Konštatujeme **90 % zastúpenie pozitívneho hodnotenia**, čo dokumentuje signifikantnosť vplyvu projektu PRINED v zisťovanej premennej;
- takmer absolútne pozitívne sa riaditeľmi škôl vyjadrili k prospešnosti **stimulačného programu** v rámci projektu PRINED (**96 % pozitívneho hodnotenia**); v zložitej realite napr. sociálneho znevýhodnenia žiakov môžu práve suportívne programy významne intervenovať do zabehnutých stereotypov v pedagogických prístupoch a stratégiách, môžu byť motivačnými faktormi a následne príčinami pozitívnych zmien;
- riaditelia škôl vysoko ocenili účinnosť **celodenného výchovného systému** (**90 % pozitívneho hodnotenia**) ako jedného z nástrojov inklúzie; **celodenný výchovný systém** tak ako bol nastavený v projekte PRINED **podporil komplexné výchovné pôsobenie a prípravu na vyučovanie, umožnil znížiť možný negatívny vplyv rodinného a širšieho sociálneho prostredia na žiaka**;
- projekt PRINED zvýšil počet **záujmových útvarov**, aj keď ich konkretizácia ostala skôr otvorenou otázkou;
- významným zistením je hodnotenie **potrebnosti členov inkluzívneho tímu** pôsobiaceho v príslušnej škole; ich edukačný a diagnostický potenciál je už v súčasnosti preukázaný; **riaditelia zvýraznili činnosti (prínos) inkluzívneho tímu pri zlepšení spolupráce s rodinou, individualizácii v prístupe, preventívnom vplyve vo vzťahu k sociálnopatologickým javom, pri zlepšení dochádzky žiakov, odbornej pomoci pedagógom a formovaní pozitívnej klímy**; podľa vyjadrení riaditeľov **škola potrebuje zamestnať na plný pracovný úväzok predovšetkým špeciálneho pedagóga**, najmen-

šia je požiadavka zamestnať liečebného pedagóga; vysoké percento uviedlo (mimo položenú otázku) potrebu zamestnať viacerých odborných zamestnancov (členov inkluzívneho tímu), čo pravdepodobne reflektuje požiadavku systémovosti a komplexnosti v edukačnom prístupe ako významného predpokladu očakávanej zmeny;

- **problémy inkluzívneho tímu** – riaditelia uviedli **napr. nezáujem a nedôveru niektorých rodičov, neprimerané administratívne požiadavky**;
- **prínosy projektu PRINED** sú prezentované v rovine edukačnej i praktickej – **účinnějšía spolupráca s rodičmi, prítomnosť inkluzívneho tímu v škole, pomoc odborných zamestnancov pedagogickým zamestnancom, zlepšenie klímy školy, zlepšenie dochádzky žiakov, materiálne technická podpora školskej edukácie, zlepšenie prípravy na vyučovanie a prospechu žiakov, zlepšenie správania žiakov**;
- **nedostatky projektu PRINED** sú prejavom širšieho spoločenského kontextu; riaditelia škôl poukazovali na **neprimerané administratívne požiadavky, oneskorenosť v dodacím lehotách (napr. didaktický balíček), neocenenie práce, nedostatočnú časovú dotáciu projektu, neujasnenosť perspektívy projektu**; frekvencia zastúpenia škôl, kde riaditelia formulovali nedostatky, nedosahuje 30 %, čo dokumentuje pozitívnu tendenciu hodnotenia realizovanej inkluzívnej edukácie v rámci projektu PRINED;
- **návrhy riaditeľov** – pozitívne hodnotenie projektu PRINED sa prejavilo v návrhoch riaditeľov škôl na jeho skvalitnenie; formulované návrhy dokumentujú spokojnosť s realizovanou štruktúrou a obsahom projektu PRINED, pritom za významný z hľadiska perspektívy projektu považujeme návrhy riaditeľov škôl na **predĺženie doby trvania projektu a na zjednodušenie dokumentácie**.

Konštatujeme, že riaditelia škôl podporujú zavádzanie inkluzívneho vzdelávania s potrebou ďalšieho rozpracovania princípov, požiadaviek a postupov školskej inklúzie.

Rešpektovať, naplniť a uspokojiť potreby všetkých žiakov nie je a nebude jednoduché. Do procesu edukácie vstupuje celý rad premenných – etnicita, náboženstvo, kultúra, sociálne zázemie, zdravotný stav, vedomosti, zručnosti, záujmy, skúsenosti, špeciálne výchovno-vzdelávacie potreby, motivácia, pohlavie, rodinná výchova, osobná história a pod. Platí preto, že rešpekt medzi všetkými účastníkmi edukačného procesu predstavuje dominantný princíp inkluzívneho vzdelávania (podľa Kratochvílová, Havel, Filová, 2013).

Inkluzívna edukácia ako ambiciózny koncept prináša viaceré otázky a otvára ďalšie témy, problémové okruhy. Ide o to, že rómski žiaci nemajú dostatočne rozvinuté sociálne a komunikačné zručnosti, sú emocionálne rozdielni, majú motorické a senzorické obmedzenia, nezriedka nižšiu in-

telektuálnu úroveň, horšiu sociálnu pozíciu, čo môže viesť k problémovému správaniu v porovnaní s intaktnými žiakmi. Výsledkom je menší počet sociálnych interakcií, ťažkosti v sociálnej participácii a horšie školské výsledky. Vážnou otázkou je pripravenosť intaktných žiakov na inkluzívnu edukáciu, keďže absentuje proinkluzívne formatívne pôsobenie (Bizová, 2015). Ďalším otvoreným problémom je nezriedka negatívny postoj rodičov intaktných žiakov, ktorí sa obávajú zhoršených výsledkov svojich detí, ako aj pripravenosť a dôvera pedagogických a odborných pracovníkov škôl vo vzťahu k edukačnému úspechu inkluzívneho vzdelávania.

Inkluzívna škola je nepochybne zložitý mechanizmus. Ide o náročný koncept tvorený inkluzívnym prostredím a inkluzívnou klímou. Výsledky projektu PRINED významne determinované premyslenosťou a komplexnosťou pôsobenia inkluzívneho tímu a ďalších podporných stratégií a prostriedkov predstavujú konkrétne východisko pre zlepšenie edukačných výsledkov rómskych žiakov, pričom implikujúcich aj oblasť výchovy k zdraviu.

11 HYGIENA EDUKAČNÉHO PROCESU

Hygiena edukačného procesu sleduje vplyvy prostredia a podmienok edukácie v konkrétnom štádiu ontogenetického vývoja, v konkrétnom období školskej prípravy. Reflektuje telesný i duševný vývoj detí a mládeže a následne formuluje zásady a odporúčania pre efektívny priebeh výchovno-vzdelávacieho procesu. Súčasťou jej výskumného i empirického záujmu sú zásady pre výstavbu a prevádzku školských zariadení a ďalšie odporúčania vo vzťahu k prozdravotnej edukácii.

Účinnosť edukačného pôsobenia determinujú vývinové a interindividuálne osobitosti detského organizmu, ktoré musí proces edukácie rešpektovať s cieľom dosiahnutia vyváženého formovania a rozvíjania kognitívnej, sociofektívnej a psychomotorickej stránky osobnosti žiaka. Hygiena výchovného a vzdelávacieho pôsobenia smeruje k podpore adaptácie žiakov prostredníctvom rešpektovania nevyhnutných požiadaviek, ktoré podmieňujú proces edukácie. Ide predovšetkým o štruktúrovanie zdravia, podporu a upevňovanie zdravotného stavu detí, o regulovanie parametrov vonkajšieho prostredia a kontaktu s novými faktormi prostredia, o rešpektovanie a zohľadňovanie intraindividuálnych osobitostí a interindividuálnych rozdielov pri určovaní pedagogických stratégií, prístupov a požiadaviek. Priebeh školskej edukácie a školská výkonnosť je určená pôsobením celého radu vonkajších a vnútorných faktorov. Ich prípadné negatívne pôsobenie spomaľuje a oslabuje adaptačné schopnosti žiakov a následne znižuje ich práceschopnosť.

Efektívna podpora adaptačných mechanizmov predpokladá správne nastavenie podmienok edukácie – trvanie a organizácia vyučovacích hodín, dĺžku vyučovacieho dňa a rozvrh hodín, formy odpočinku detí a jeho využitia, správne striedanie vyučovacích predmetov, normovanie celkového počtu denných a týždenných vyučovacích hodín, celkový pracovný a životný režim žiaka a ďalšie podmienky.

11.1 Biorytmy organizmu

Biorytmy patria k základným prejavom živých organizmov. Predstavujú adaptáciu na cyklické zmeny a reakcie prostredia, v ktorom organizmy žijú. Poznanie zásad a požiadaviek biologickej rytmickosti počas dňa je súčasťou optimalizácie pôsobenia na telesný a funkčný rozvoj organizmu a na možnosti ovplyvňovania výkonnosti, teda na zdravie a kvalitu života. Biologické rytmy sa v organizme prejavujú súčasne na viacerých úrovniach (niektoré môžeme nájsť v bunkách, niektoré sa prejavujú na organizme ako celku), preto aj výskum biologických rytmov prebieha na viacerých úrovniach.

Rozoznávame nasledujúce **typy biologických rytmov** (In: Mačurová-Pavúk, 2005):

- ultradiánne – s periódou kratšou ako 20 hodín,
- cirkadiánne – s periódou okolo 24 hodín,
- infradiánne – s periódou dlhšou ako 24 hodín.

V ľudskom organizme existuje celý rad biorytmov, z ktorých najdôležitejším je biorytmus cirkadiánny, ktorý je riadený mechanizmom nazvaným centrálné biologické hodiny. Tieto hodiny riadia cyklický, striedajúci sa nástup funkcie a odpočinku jednotlivých sústav ľudského tela v priebehu 24 hodín (jedného dňa). Ide o univerzálny adaptačný fenomén, endogénne biologické rytmy, ktoré sa vyvinuli ako adaptácia na cyklické zmeny prostredia indukované otáčaním Zeme okolo svojej osi.

Usporiadanie komplexu činností (odpočinok – výkon) v určitom časovom úseku, myslíme tým denný a týždenný režim, je neoddeliteľnou súčasťou zdravého životného štýlu. Ide o pravidelné a správne usporiadanie činností v priebehu 24 hodín. Podkladom pre toto usporiadanie je biologický rytmus ľudského organizmu, rešpektovanie prirodzeného rytmu procesov v živých organizmoch. V priebehu dňa sa mení telesná teplota, rýchlosť krvného obehu, krvný tlak, elektrický odpor pokožky, pružnosť svalov. Ľudský organizmus sa riadi rytmom práce srdca a ciev, žalúdka, pečene, obličiek, endokrinných žliaz, elektrických javov v mozgu i striedaním spánku a bdenia, aktivity a pokoja. Ide o spontánne regulácie – vnútorné biologické hodiny, biologické rytmy (biorytmy), ktoré usmerňujú fyziologické deje nezávisle od vonkajších podmienok. **Biorytmy môžeme charakterizovať ako cyklicky sa opakujúce procesy v živých organizmoch vo viac menej pravidelných časových intervaloch.**

Predpokladá sa, že biorytmy človeka súvisia s geofyzikálnym systémom Zem – Slnko – Mesiak, teda s rotáciou Zeme okolo vlastnej osi, s pohybom Zeme okolo Slnka a s pohybom Mesiaca okolo Zeme. Svoju úlohu tu hrajú i faktory vonkajšieho prostredia (tzv. synchronizátory – ovplyvňujú biorytmy, ale nie sú ich príčinou, napr. striedanie svetla a tmy).

Pravidelné a rytmické zmeny v priebehu 24 hodín slnečného dňa boli zistené u väčšiny biochemických, fyziologických a psychických funkcií organizmu. Biorytmy zahŕňajú široké spektrum období – od milisekundy cez minúty a hodiny až po mesiace a roky. Usmerňujú u človeka viac ako 100 fyziologických parametrov, ktoré podliehajú cyklickému kolísaniu (najsilnejším cyklom je spánok – bdelosť). Biorytmom podliehajú aj psychické procesy, napr. zapamätávanie, koncentrácia pozornosti, reakčný čas pri učení a vyučovaní. Biologická rytmickosť, časové kolísanie všetkých životných funkcií v organizme má svoj pragmatický význam – pri štúdiu sociálnopatologických javov (napr. autonehody), pri telovýchovno-sportových činnostiach (napr. načasovanie tréningu, načasovanie výkonu), pre potreby štúdia, jeho organizácie, usporiadania hodín atď. Tým, že ovplyvňuje pracovnú výkonnosť pri vyučovaní, je znalosť periodického kolísania funkcií ľudského organizmu dôležitá pre stanovenie správneho režimu práce v škole i doma.

Štúdiom biorytmov bolo zistené, že pracovná výkonnosť človeka v priebehu dňa kolíše (režim práce a odpočinku). **Najpriaznivejšie optimum dosahuje v dopoludňajších hodinách medzi 9. – 11. hodinou a popoludní medzi 15. – 17. hodinou. Pokles výkonnosti je medzi 13. – 15. hodinou popoludní. Od 18. hodiny výkonnosť sústavne klesá, výrazne od 21. – 03. hodiny ráno. Najvýraznejší pokles všetkých funkcií organizmu je medzi 02. – 04. hodinou ráno. Toto obdobie predstavuje odpočinkovú fázu pre celý organizmus** (Lipková, 1970; Mačurová – Brtková, 1998).

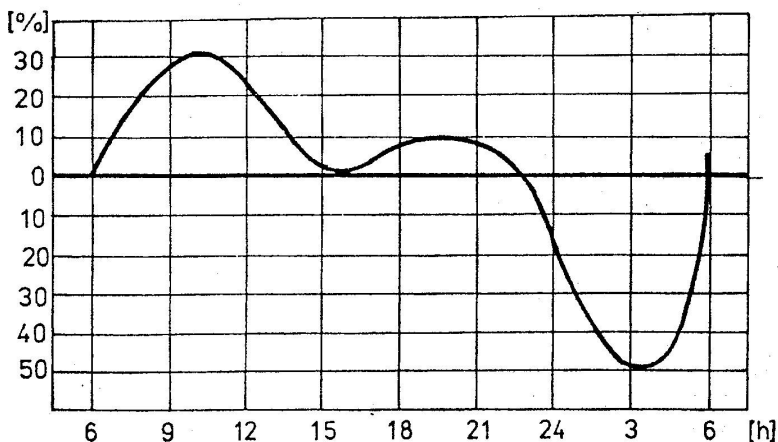
Podľa Grafa (In: Štulrajter, 1989) **krivka výkonovej pohotovosti vykazuje dve maximá okolo 09. a 19. hodiny, zodpovedá im ľahšie uvoľňovanie energie, lepší priebeh funkcií a lepšia výkonnosť a dve minimá okolo 13. a 03. hodiny, pre ktoré je charakteristický opak.**

Rosival a Jurkovičová (In: Aghová, 1993) **uvádzajú kulmináciu pracovného výkonu predpoludním od 09. – 11. hodiny a druhý trochu nižší výkon popoludní medzi 15. – 19. hodinou.**

Krivka fyziologickej a psychickej pripravenosti a výkonnosti je teda dvojvrcholová, pričom dopoludňajší vrchol je vyšší ako v popoludňajších hodinách.

V týždennom cykle krivka výkonnosti stúpa, maximum dosahuje v utorok a stredu, koncom týždňa postupne klesá. Periodicitu biologických funkcií je potrebné rešpektovať pri organizovaní práce, aj keď adaptačný potenciál človeka umožňuje prispôbiť sa do istej miery zmenám pracovných podmienok.

Obr. 6 Denná krivka fyziologickej výkonnosti (In: Mačurová – Pavúk, 2005)



Poznanie a rešpektovanie biologických rytmov v edukačnej praxi škôl je potrebné vo vzťahu k pracovnej výkonnosti žiakov počas dňa a týždňa. Je základom pre vytváranie režimu práce a odpočinku, pre správne zostavovanie denného a týždenného rozvrhu hodín.

Rytmizácia práce a odpočinku uľahčuje priebeh činností, významne ovplyvňuje účinnosť edukačného procesu, pomáha žiakom v školách orientovať sa v základných životných a spoločenských vzorcoch.

Vo vzťahu k požiadavke vyváženého striedania práce a odpočinku (biorytmus) uvedieme fyziologický dej, ktorý umožňuje odpočinok najviac exponovaných nervových centier a systémov. Ide o **spánok**, ktorého podstatou je generalizovaný útlm v oblastiach mozgovej kôry a v ďalších štruktúrach nervovej sústavy a ktorý je nenahradiateľným fyziologickým predpokladom zotavenia organizmu. Potreba spánku je signifikantne závislá od stupňa vývoja a zrelosti organizmu človeka. Čím je jedinec mladší, tým sú nároky na dĺžku a kvalitu spánku vyššie (novorodenec spí až 20 hodín, dospelý 8 hodín a v starobe stačí 6 hodín spánku).

U detí školského veku potrebu spánku pokrýva nočný spánok. Len u žiakov prvých tried je pozorovateľná popoludňajšia ospalosť ako pretrvávajúce biologického rytmu z predškolského veku. Okrem dĺžky spánku je dôležitý stereotyp – večerné ukladanie sa k spánku má byť vždy v tú istú hodinu, aby sa vytvoril dostatočne silný reflex na rýchle a hlboké zaspávanie. Optimálnym časom na ukladanie na spánok najmladších žiakov je medzi 19. – 20. hodinou. Sledovanie televízie, príp. internet významne narušujú tieto pozitívne stereotypy a sú z uvedeného hľadiska zdravotne záporným činiteľom. Včasné ukladanie sa k spánku ovplyvňuje kvalitu celého spánku. Rozhodujúci je spánok do 03. hodiny ránej, kedy dochádza k zlomu biologických rytmov organizmu v zmysle postupného preladovania do stavu bdenia pre budúce činnosti počas dňa. Podľa zdravotno-hygienických zásad má dieťa spať na rovnom, pevnom a rozmermi zodpovedajúcom lôžku a nemá mať vysoko pod hlavou. Spať sa nemá ísť s plným žalúdkom, bezprostredne po náročnej fyzickej námahe alebo po výrazne emocionálnom zážitku. Zaspávať sa má v klude, tichu, bez vyrušovania okolím, hlukom, svetlom. Miestnosť k spánku má byť dobre vyvetraná, čistá a vzduch v miestnosti chladnejší (spať pri vhodne otvorenom okne). Žiak má vstávať medzi 6.30 – 7.00 hod., aby mal dostatok času na rannú hygienu a predovšetkým na kľudné a dostatočné raňajky pred odchodom do školy. Skracovanie biologickej normy spánku – poruchy cirkadiálneho rytmu spánku alebo nerešpektovanie hygienických odporúčaní vyvoláva u detí a mladistvých pocit únavy, znižuje ich pozornosť, koncentráciu a sústredenosť, a tým aj celkový výkon. Z hľadiska zdravotného optima ide o nežiaduci jav.

11.2 Faktory prostredia

11.2.1 Teplo

Pocit pohody, výkonnosť i únavnosť pri práci ovplyvňuje do značnej miery aj **mikroklíma** prostredia (Mačurová – Brtková, 1998, Mačurová – Pavúk, 2005). Mikroklíma vyjadruje výsledné hodnoty teploty, prúdenia a vlhkosti vzduchu v uzavretom priestore i sálanie teploty z okolitých plôch. Mikroklíma svojím pôsobením ovplyvňuje tepelnú pohodu človeka. Efekt tepelnej pohody je výsledkom interakcie zložiek mikroklímy a termoregulačných okruhov organizmu. **Tepelná pohoda** je stav, keď sa človek cíti po tepelnej stránke dobre, má vyrovnanú produkciu tepla v tele a jeho vydávanie do prostredia. Je určovaná jednak produkciou tepla v tele, jednak odevom, vekom, pohlavím, telesnou stavbou, zdravotným stavom, stupňom adaptácie.

Zabezpečenie optimálnej tepelnej pohody v zariadeniach pre deti je mimoriadne dôležité. Tepelná pohoda v školských priestoroch prispieva k udržaniu pracovného výkonu a celkovému príjemnému pocitu detí. Čím je dieťa mladšie, tým sú aj termoregulačné pochody v jeho tele menej dokonalé. Preto aj teplota prostredia má byť prispôsobená veku detí. **Pre učebne je najvhodnejšia teplota 20 °C, v dielňach, laboratóriách 18 °C, v telocvični 15 – 16 °C, v šatniach pri telocvičniach 20 °C, sprchy a umývárne 22 °C, chodby, schodište a WC majú mať teplotu 15 °C. Teplota vzduchu má byť teda regulovaná, v lete nemá presiahnuť 26 °C.**

Jedným z faktorov tepelnej pohody je aj **vlhkosť vzduchu**. Je to obsah vodných pár vo vzduchu. Vo všetkých zariadeniach pre deti a dorast sa má pohybovať *v rozmedzí 40 – 60 %*. Pri nižšej vlhkosti sa vysušujú sliznice horných dýchacích ciest a znižuje sa tak odolnosť proti infekciám. Pri teplote nad 24 °C je už 60 % vlhkosť príliš vysoká a môže viesť k prehriatiu, pretože sa horšie odparuje pot z povrchu tela, a tým klesá ochladzovanie. Trvalé vysoké teploty prostredia spolu s vysokou vlhkosťou sú zvlášť vyčerpávajúce. Dochádza ku zhoršenému spánku, a tým ku zhoršenému celkovému stavu. Správna teplota a vlhkosť prostredia podstatne ovplyvňuje pracovný výkon človeka. Pri teplote 20 °C je výkon 100 %, zvyšujúcou sa teplotou výkon klesá. Pri teplote 24 °C je už len 85 %.

Okrem tepelnej pohody je potrebné zabezpečiť aj vyhovujúcu **kvalitu vzduchu**. Počas vyučovacej hodiny dochádza ku značnému znehodnoteniu vzduchu. Dýchaním sa spotrebováva kyslík, vydychuje sa oxid uhličitý a vodné pary. Okrem týchto látok sa do ovzdušia dostávajú rôzne zápachové látky z povrchu tela, obuvi a odevov. Znehodnotený vzduch sa vymieňa vetraním. Pre každého žiaka je nutný prívod najmenej 20m³ čerstvého vzduchu. Aby sme si vedeli predstaviť, k akému znehodnoteniu vzduchu dochádza počas jednej vyučovacej hodiny. Uvedieme príklad, podľa ktorého jedno dieťa vo veku 7 – 13 rokov pri normálnej aktivite vyprodukuje 10 litrov oxidu uhličitého, 25 g vodných pár a 80 kcal celko-

vého tepla. Keď si tieto hodnoty vynásobíme počtom žiakov v triede, dostaneme obraz o zmene kvality ovzdušia v triede počas jednej vyučovacej hodiny. Znamená to, že v triede s približne 30 žiakmi sa musí vymeniť 3 –5-krát za hodinu. Základnou požiadavkou je vyhovujúca výmena vzduchu bez nepríjemných pocitov žiakov, ktoré vznikajú vtedy, keď sú žiaci v dosahu prievanu. Preto sa musí vzduch privádzať do miestnosti nad hlavami žiakov. Tomu by mali byť konštrukčne prispôsobená okná. Ak sa čerstvý vzduch privádza dolnými vyklápacími časťami okien, je vetranie nedostatočné. Zabezpečenie vyhovujúcej kvality vzduchu v triedach vyžaduje dôkladné vetranie cez prestávku, ale aj aspoň trojnásobnú výmenu vzduchu v priebehu vyučovacej hodiny.

Doplňovým vybavením učebňovej časti sú priestory hygienických zariadení, ktoré tvoria záchody, umývarky a hygienické kabíny. Tieto zariadenia pre žiakov majú byť oddelené podľa veku a pohlavia, majú byť prispôbované ich anatomickým parametrom, to znamená, že nemôžu byť rovnakých rozmerov pre žiakov 1. a 2. stupňa škôl. Vzdialenosť WC od učebni nesmie byť pre 1. a 2. ročník viac ako 10 m, pre ostatné ročníky najviac 60 m. Tieto priestory musia byť priamo osvetlené a vetrané. Počet sa riadi nasledujúcimi požiadavkami – 1 záchodová misa sa počíta na 20 dievčat a na 80 chlapcov. Na každých 20 chlapcov je určený jeden pisoár. Záchodové kabíny sú od seba oddelené priehradkami do výšky 2 m a sú uzamykateľné. V predsieni záchodov majú byť umývadlá tak, aby jedno umývadlo bolo určené 20 žiakom.

11. 2. 2 Osvetlenie

Zrak človeka je jedným z najčastejšie a najviac namáhaných zmyslov. Svetlo sa uplatňuje ako silný biologický podnet. Je hlavným činiteľom pre vytvorenie normálneho 24 hodinového rytmu biologických hodín. Svetlo môže ovplyvniť aj činnosť žliaz s vnútornou sekréciou. Ultrafialová zložka má aj antirachitické účinky. Dlhodobé namáhanie pri nevyhovujúcich podmienkach poškodzuje zrak. Správne osvetlenie je preto prvoradou podmienkou vo všetkých zariadeniach pre deti a mládež. Pri nesprávnom osvetlení dochádza najprv k prejavom zrakovej únavy, ako je pálenie v očiach, pocit tlaku a bolesti, deformácie zrakového vnímania. Trvale pôsobiace nevhodné osvetlenie má za následok poruchu funkcií oka. Z hygienického hľadiska má svetlo veľký význam pri tvorbe zrakovej pohody v pracovnom i odpočinkovom prostredí.

Intenzita osvetlenia ovplyvňuje pracovný výkon, mení sa počet zrakom spracovaných informácií a počet chýb. Počet spracovaných informácií s osvetlením stúpa, počet chýb klesá. Ľudia starší ako 40 rokov potrebujú pre rovnakú prácu asi o 50 % vyššiu intenzitu osvetlenia než mladší.

Osvetlenie poznáme prirodzené (denné) a umelé. Kvalita prirodzeného osvetlenia v miestnosti závisí od intenzity slnečného žiarenia, od okolitých budov, umiestnenia a veľkosti okien, čistoty skiel okien a ich orientácia na svetové strany. Matné a špinavé sklá môžu zachytiť až 40 –

50 % svetla, ktoré by dopadlo do vnútorných priestorov. Na svetelné podmienky v miestnosti vplýva aj farba stien a stropu. Čím je farba tmavšia, tým väčšie percento svetelných lúčov pohlcuje a menej odráža. Napríklad biela farba odráža vyše 80 %, svetložltá 70 %, modrá vyše 30 % a čierna len 2 – 3 % svetla. V učebniach sa preto majú používať iba svetlé farby, aby sa takto zvýšila intenzita osvetlenia v miestnosti.

Vo väčšine našich škôl osvetlenie do tried prichádza iba z jednej strany. Aby bolo osvetlenie tried čo najlepšie, je potrebné, aby horný okraj okna bol čo najvyššie. Významná je aj šírka medziokenných pilierov. Majú byť čo najužšie, aby sa zväčšila celková plocha okna. Denné osvetlenie škôl podstatne ovplyvňuje produktivitu práce, vznik únavy i celkový stav detí.

Nedostatok prirodzeného osvetlenia sa hlavne v zimných mesiacoch nahrádza umelým osvetlením. Umelé osvetlenie musí zaručiť priaznivú intenzitu osvetlenia pre všetky činnosti. Zdrojom umelého osvetlenia môžu byť žiarovky alebo žiarivky. Žiarovky sa používajú v priestoroch, kde nie je potrebná vysoká intenzita osvetlenia, napríklad umývárky, WC. Žiarivky, naopak, v priestoroch, kde je potrebná vyššia intenzita osvetlenia. Prednosťou žiariviek je pomerne malý jas povrchu, vhodná farba svetla a veľká svietiacia plocha. Pri konštrukcii umelých osvetľovacích telies je snaha dosiahnuť farbu svetla, ktorá sa čo najviac podobá dennému svetlu.

Zásady správneho osvetlenia pri práci sú také, že svetlo dopadá z ľavej strany, zdroj svetla nesmie byť v zornom poli žiaka, svetlo nesmie oslňovať. Intenzitu osvetlenia meriame v luxoch – 1x a meriame ju priamo na pracovnej doske žiaka. Intenzita osvetlenia na pracovnej doske v učebni pri polopriamom alebo polonepriamom osvetlení je **minimálne 150 lx, pri pracovnom vyučovaní, kreslení, rysovaní v rozmedzí 300 – 500 lx. V ostatných priestoroch ako sú chodby, vestibuly, šatne, hygienické zariadenia okolo 60 lx a na schodištiach minimálne 40 lx.** Pri umelom osvetlení sa hodnoty zvyšujú.

Osvetľovacie telesá sa musia umiestniť tak, aby neboli v zornom poli žiakov pozerajúcich sa na tabuľu. Posunutím svietidiel k oknu sa zabezpečí dopad svetla z ľavej strany. Okrem toho sa prisvecuje školská tabuľa osobitnými dvomi reflektormi. Platí zásada, že osvetlenie v miestnosti musí byť prispôsobené činnosti, ktorá sa tam vykonáva.

11. 2. 3 Zvuková pohoda

Negatívnym faktorom nepriaznivo ovplyvňujúcim životné a pracovné prostredie je hluk. Brannon a Feist (In: Křivohlavý, 2001) považujú za hluk ten zvuk, ktorý daná osoba nechce počuť. Jeho škodlivé pôsobenie na človeka v posledných desaťročiach prudko narastá a prejavuje sa napr. zvýšenou nespavosťou, bolesťami hlavy, hypertenziou, náladovosťou, hádavosťou. Účinok hluku na ľudský organizmus závisí od jeho vlastností, ako je druh hluku, hladina hluku, frekvencia hluku, doba pôsobenia a individuálna vnímavosť hluku. Človek počuje zvuk ak frekvencia

oscilácií leží v medziach 16 – 20 000 Herzov (Hz). Zvuk pod 16Hz nazývame infrazvukom a zvuk s frekvenciou nad 20 000Hz ultrazvukom. Minimálny zvuk, ktorý človek vníma, označujeme ako prah počuteľnosti.

Hluk, ktorý sa v školskej práci uplatňuje ako rušivý faktor, môžeme podľa zdroja vzniku rozdeliť na hluk vonkajší a vnútorný. Zdrojom vonkajšieho hluku je najčastejšie doprava, komunikácie, výrobné zariadenia a podobne. Škola by mala byť dostatočne vzdialená od takýchto zdrojov hluku. Vnútorný hluk vzniká prevádzkou školy. Najúčinnnejším spôsobom ako oddeliť hlučné prevádzky školy ako je telocvičňa, jedáleň, dielne od učebného úseku je výstavba pavilónového typu školy.

Hluk ruší pracovnú pohodu a znižuje kvalitu práce, ovplyvňuje zdravie tým, že vedie k bolestiam hlavy, podráždenosti, poruchám spánku a iným poruchám funkčných prejavov. Intenzitu hluku meriame v decibeloch (dB).

Prípustná hladina hluku pre výučbové priestory, ako sú **učebne, posluchárne je 45 dB; pre telocvične a plavárne je prípustná hladina hluku 60 dB; pre dielne 50 dB; v školskej jedálni 55 dB, v ostatných komunikačných priestoroch 55 dB.** Tieto hladiny sa pri niektorých činnostiach značne prekračujú, napr. pri behu v telocvični dosahuje hluk až 72 dB, pri poskokoch na mieste 78 dB, úder lopty o zem 80 dB. Aj pri niektorých činnostiach v triede sa značne presahuje povolená hranica hluku, napríklad pri speve v rozsahu 88 – 96 dB. Meraním intenzity hluku cez prestávky bolo zistené, že hluk často prekračuje hodnoty nad 75 dB.

Vplyv hluku na organizmus človeka závisí (Ághová a kol., 1993; Mačurová – Brtková, 1998; Mačurová – Pavúk, 2005) od **druhu hluku** – najnebezpečnejší je impulzívny hluk, potom nasleduje ustálený a premenlivý hluk a najmenej škodlivý je prerušovaný hluk (nezaťažuje vnútorné ucho nepretržite), **od dĺžky pôsobenia hluku** – hluk má kumulatívny účinok, so stúpajúcou dĺžkou expozície sa zvyšuje počet a závažnosť sluchových strát, **od individuálnej vnímavosti organizmu** – typ vyššej nervovej činnosti, genetické faktory, vek, pohlavie, zdravotný stav, životospráva atď., **od frekvencie hluku** – najmenej škodlivý je nízkofrekvenčný hluk, so stúpajúcou frekvenciou stúpa škodlivé pôsobenie hluku, **od hladiny hluku**, tzv. Lehmanova klasifikácia hluku:

0 dB	bezzvukovosť – dá sa dosiahnuť iba v laboratórnych podmienkach, je pre človeka škodlivá;
do 30 dB	relatívne ticho – pásmo ticha, normálne tiché prostredie;
30 – 65 dB	relatívny hluk – za určitých okolností môže byť škodlivý, rozhodujúci je citový vzťah človeka k hluku;
65 – 95 dB	absolútny hluk – pôsobí škodlivo bez ohľadu na citový vzťah človeka k hluku, je to hluk na ručných križovatkách, krik;
95 – 130 dB	škodlivý hluk – po krátkom pôsobení spôsobuje poškodenie sluchu, je to hluk štartujúcich lietadiel, veľkých strojov;
nad 130 dB	bolestivý hluk – spôsobuje okamžité poškodenie sluchu, zmeny sú nenapraviteľné.

Hluk, ktorého hlasitosť prekročí 80 dB, môže mať škodlivý vplyv na zdravie. Zníženie hladiny hluku zlepšuje subjektívny stav človeka a zvyšuje produktivitu práce. Hladinu hluku je potrebné cieľavedomo regulovať práve v školskom prostredí, kde významne ovplyvňuje výkon žiakov. Hluk zhoršuje pozornosť, presnosť práce, zložitú motorickú koordináciu. Schopnosť zachovávať ticho je ukazovateľom a prejavom kultúry človeka.

11.3 Organizácia vyučovania a vyučovacia hodina

Výsledky edukačného procesu, školská výkonnosť sú určené pôsobením celého radu faktorov. Ide o výsledok vzájomnej interakcie medzi osobnosťou učiteľa a osobnosťou žiaka za spolupôsobenia prostredia a podmienok edukačného procesu. **Organizácia vyučovania** významne determinuje účinnosť edukačného pôsobenia. Správna organizácia výučby oddiaľuje nástup únavy a pokles práceschopnosti prostredníctvom:

- rešpektovania vývinových zákonitostí a osobitostí žiakov pri trvaní a organizácii vyučovacej hodiny,
- správneho striedania vyučovacích predmetov a rešpektovania prestávkového režimu,
- normovania celkového počtu denných a týždenných vyučovacích hodín,
- pozitívneho ovplyvňovania denného a týždenného režimu žiakov,
- pozitívneho ovplyvňovania životného štýlu žiakov.

Dĺžka **vyučovacej hodiny** (45 minút) reflektuje dlhodobé skúsenosti pedagógov. Reaguje na diferencovanú schopnosť zachovávať sústredenú pozornosť. Určený čas nie je jednotný pre všetkých žiakov, keďže ho podmieniajú vekové osobitosti, typ vyššej nervovej činnosti, zdravotný stav, spôsob a podmienky vyučovania, učiteľova osobnosť a motivácia žiaka. **Vyučovacia hodina** ako základná organizačná forma predstavuje komplex podnetov a reakcií medzi zúčastnenými činiteľmi s cieľom plnenia vzdelávacej, rozvíjajúcej a výchovnej funkcie školy. Podstatná nie je jej formálna štruktúra, ale jej fyziologická, psychologická a pedagogická účinnosť.

Faktory, ktoré urýchľujú pokles výkonnosti žiakov je možné konkretizovať (upravené podľa Zemánek, 2014):

- statická námaha pri sedení, písaní, kreslení, rysovaní – nápravou je vhodný nábytok a správna poloha tela pri práci;
- nesprávna organizácia práce na vyučovacej hodine – nápravou je rozdeľovanie hodiny do kratších časových úsekov s možnosťou striedania činností pre udržanie pozornosti žiakov po celú vyučovaciu hodinu;
- nevhodný obsah a spôsob realizácie vyučovacej hodiny – nápravou je spájanie vysvetľovania s demonštráciou preberanej témy a prezentácia súvislostí;
- aktuálny zdravotný stav žiakov, zdravotný (pracovný) potenciál.

V hygiene edukačného procesu je v centre pozornosti stanovenie normy záťaž žiaka, ktorá významne determinuje efektivitu pôsobenia. Schopnosť koncentrácie na jeden vyučovací predmet je totiž podmienená anatomicko-fyziologickými zvláštnosťami mozgu dieťaťa, zrelosťou, individuálnymi vlastnosťami organizmu, zdravotným stavom, spôsobom vyučovania, podmienkami prostredia a motiváciou žiaka. Pohybuje sa v rozmedzí 10 – 30 minút.

V jednotlivých ročníkoch je **doba sústredenej pozornosti** (Mačurová – Brtková, 1998) nasledovná:

v 1. ročníku	-	10 – 12 minút
v 2. ročníku	-	10 – 15 minút
v 3. ročníku	-	15 – 20 minút
v 4. a 5. ročníku	-	15 – 25 minút

Vo vyšších ročníkoch stúpa doba sústredenej pozornosti na 25 – 30 minút a u žiakov stredných škôl na 30 – 35 minút.

Podľa vekových období je doba sústredenej pozornosti (Mačurová – Pavúk, 2005):

u 5 – 7-ročných	-	15 minút
u 7 – 10-ročných	-	20 minút
u 10 – 12-ročných	-	25 minút
u 10 – 15-ročných	-	približne 30 minút
u žiakov stredných škôl	-	30 – 35 minút

Nástup dieťaťa do školy predstavuje jednu z kritických etáp v živote, lebo jeho organizmus je ešte pod značným pôsobením fylogenetického vývoja a vyššej stimulácie sympatickej sústavy, čo predpokladá potrebu častej zmeny činnosti a umožnenie voľnej pohybovej aktivity.

Školský režim prináša obmedzenie (často výrazné) spontánnej pohybovej činnosti, nútené udržiavanie pozornosti, dlhodobé sedenie v lavici, ktoré zvyšuje statickú námahu pri sedení (u najmenších detí nie sú ešte dostatočne vyvinuté vzpriamovače trupu), zvýšené nároky na koordináciu pohybov, nútené tempo práce. Statickú námahu pri jednotlivých činnostiach môže vytvárať aj nevhodný tvar a veľkosť nábytku a nesprávna poloha tela pri práci.

U žiakov 1. a 2. ročníka nastupuje prudký pokles pracovnej schopnosti na 4. hodine vyučovania, v 3. a 4. ročníku klesá pracovná výkonnosť u menšieho počtu žiakov na 4. hodine a u väčšiny na 5. vyučovacej hodine, v 5. – 8. ročníku, ale aj na strednej škole dochádza ku prudkému poklesu výkonnosti počas 6. vyučovacej hodiny. Zmeny aktuálnej práceschopnosti počas vyučovacieho dňa ovplyvňuje zákonitá biorytmová denná periodicita fyziologických, ale aj psychologických funkcií, ktorá má relatívne stály charakter. Denný počet vyučovacích hodín je preto potrebné odstupňovať podľa veku žiakov. **Z hygienického hľadiska sa za prijateľné pokladajú 4 vyučovacie hodiny denne u najmladších žiakov; u starších je to 5, príp. 6 hodín; 6-hodinový vyučovací deň by sa nemal zaradiť častej-**

šie ako 3-krát týždenne. Z hľadiska účinnosti pôsobenia nemá význam **zaradovať za sebou viac než 6 teoretických hodín** (Mačurová – Pavúk, 2005). Pri zadeľovaní teoretického a praktického vyučovania má byť teória vždy v predpoludňajšom a prax v popoludňajšom čase.

Radenie predmetov do denného a týždenného rozvrhu hodín by malo rešpektovať potrebu striedania predmetov kognitívne menej a viac náročných (ľahších a ťažších). Za náročnejšie považujeme tie, ktorých obsah je prijímaný II. signálnou sústavou – schématicky podľa náročnosti v poradí matematika, gramatika, cudzie jazyky, fyzika, chémia, zemepis, literatúra, občianska výchova, prírodopis, dejepis, nasledované výchovami (telesná, hudobná, výtvarná). **Kognitívne náročnejšie predmety by mali byť zaradené do rozvrhu na 1. – 3. vyučovaciu hodinu, najlepšie na 2. – 3. hodinu.** V radení predmetov je nutné rešpektovať princíp takého striedania, aby predmety nasledujúce za sebou neboli podobné. Napríklad matematika – fyzika, cudzí jazyk – slovenský jazyk; telesná výchova by mala byť zaradovaná uprostred, prípadne do druhej časti vyučovania, pretože má významnú kompenzačnú, stimulačnú a regeneračnú funkciu. Ak je telesná výchova zaradená ako prvá vyučovacia hodina, plní skôr úlohu rozcvičky; ak je zaradená ako posledná vyučovacia hodina, plní síce úlohu aktívneho odpočinku, ale z hľadiska účinnosti edukačného procesu nespĺňa funkcie, ktoré od nej očakávame.

Dni, v ktorých je počet hodín zvýšený, nemajú nasledovať za sebou. **Zásadne sa nesmú krátiť prestávky ani dopoludnia ani popoludní.** Na práceschopnosť žiakov počas vyučovacej hodiny podstatne vplyvajú **metódy vyučovania**. Je žiaduce zdôrazniť, že verbálny spôsob vyučovania menej vyhovuje mladším vekovým skupinám, keďže pôsobí na druhú signálnu sústavu, ktorá sa rýchlejšie unaví. Je preto žiaduce premyslieť a cieľavedomo užívať názornosť, názorné metódy, ktoré zamestnávajú prvú signálnu sústavu prevládajúcu u mladších žiakov.

Účinnosť edukačného pôsobenia významne determinujú fázy zotavovania medzi vyučovacími hodinami – **prestávky**. Prvé hodiny sú účinné, výkonnosť žiakov je vysoká, preto po nich stačí zaradovať kratšie prestávky. Po tretej hodine sa vyžaduje dlhšia prestávka zameraná na regeneráciu organizmu. Každé predlžovanie vyučovacích hodín na úkor prestávky je významným narušením účinnosti vyučovania. Počas prestávky je nevyhnutný aktívny oddych najlepšie prostredníctvom pohybovej činnosti, preto žiaci nemajú ostať v triedach. Realizácia aktívneho oddychu na čerstvom vzduchu často naráža na viaceré praktické problémy, ako je napr. prezúvanie detí, nedostatok oddychových plôch, ich kvalita, neochota učiteľov. Počas každej prestávky prebiehajú v organizme dieťaťa dva rovnocenné deje. Je to *obnovenie a upevnenie pracovnej schopnosti*. Tieto dva procesy trvajú 8 – 10 minút. Z uvedeného vyplýva, že kratšia prestávka ako 10 minút je hygienicky málo účinná a v školách by preto nemali byť prestávky kratšie ako 10 minút.

Pracovná výkonnosť žiakov sa mení aj v priebehu **vyučovacieho týždňa**. V pondelok, najmä v prvých vyučovacích hodinách, sa zistila naj-

nižšia úroveň následkom pretrvávania vplyvu voľných dní (mnohokrát nesprávne využívaných). V utorok a stredu sa dosahuje maximum pracovnej výkonnosti, v štvrtok jej najhlbší pokles, v piatok výkonnosť opäť mierne stúpa vplyvom pozitívnej motivácie – očakávanie voľných dní. Uvedené zmeny je potrebné rešpektovať pri zostavovaní týždenného rozvrhu hodín. Na nerovnakú výkonnosť žiaka počas vyučovacieho týždňa je žiaduce prihliadať aj pri zadávaní domácich úloh.

11. 4 Pracovný čas a domáca príprava žiaka

Z hľadiska školskej hygieny je potrebné usmerňovať zadávanie domácich úloh v súlade s vekom a celkovou záťažou žiaka v škole a doma. Domáca príprava má rešpektovať potrebu pobytu na čerstvom vzduchu a potrebu spánku. Ukladanie domácich úloh majú pedagógovia vzájomne koordinovať, aby nezadali taký počet úloh, ktorý je v nesúlade s fyziologickou normou výkonnosti žiaka.

Denný pracovný čas žiaka tvorí okrem školskej edukácie aj čas na ďalšie organizované aktivity, napr. krúžkovú činnosť, ľudové školy umenia, jazykovú prípravu, športové oddiely, čas na vypracovanie domácich úloh a prípravu na vyučovanie.

Denný pracovný čas je potrebné odstupňovať podľa veku detí:

- u 7 – 8-ročných – 5 – 5,5 hodín
- u 10-ročných – 6,5 hodín
- u 13 –14-ročných – 7 – 8 hodín

Tieto počty hodín pracovného času žiaka sú maximálne.

Dĺžka domácej prípravy má rešpektovať vek žiaka.

- v 1. a 2. ročníku – maximálne 1 hodinu,
- v 3. a 4. ročníku – 1,5 – 2 hodiny,
- v 5. a vyšších ročníkoch – 2 hodiny denne.

Prerušovanie prípravy ďalšími činnosťami väčšinou pasívneho zamerania (sledovanie televíznych programov, počítače, počúvanie hudby a pod.) zvyšuje celkovú záťaž a skracuje čas na oddych a aktívny pobyt na čerstvom vzduchu.

Vo vzťahu k domácej príprave je dôležité pamätať na oddych po obede a na pokles pracovnej výkonnosti v dobe medzi 13.00 a 15.00 hod. Domáca príprava sa má realizovať v dobe vrcholu odpoľudňajšej pracovnej výkonnosti. S domácou prípravou je najlepšie začínať medzi 15.00 a 16.00 hodinou. Pred jej začiatkom sa odporúča aktívny odpočinok, ktorý žiaka príliš fyzicky nezaťažá v rozsahu 1 – 1,5 hodiny. Učenie vo večerných hodinách je pre mladších žiakov úplne nevhodné. Štúdium je nutné ukončiť u žiakov základných škôl do 18. hodiny a u žiakov stredných škôl do 20.00 hodiny. Nepretržitá doba prípravy pre mladších žiakov je 15 – 20 minút a starších 30 minút, potom má nasledovať 10 minútová prestávka. Tieto pracovné celky sa vystriedajú najviac 3-krát.

Celý rad záujmových aktivít detí spôsobuje nepriaznivý jav, ktorým je skracovanie spánku. Optimálna dĺžka spánku u 6 – 7-ročných detí je 11 hodín denne; u 8 – 10-ročných 10,5 hodiny; u 10 – 12-ročných 10 hodín a u 13 – 15-ročných 9 – 9,5 hodín (In: Mačurová – Brtková, 1998; Mačurová – Pavúk, 2005). Skracovanie spánku negatívne ovplyvňuje pracovnú výkonnosť.

Výkonnosť sa mení aj v priebehu pracovného týždňa:

- pondelok – dobrá pracovná výkonnosť – deň postupného uvedenia žiakov do pravidelného rytmu po voľných dňoch
- utorok – výborná pracovná výkonnosť – najvýkonnejší deň
- streda – veľmi dobrá výkonnosť
- štvrtok – najnižšia pracovná výkonnosť – najhlbší pokles
- piatok – priemerná pracovná výkonnosť – mierne stúpa

Pracovná výkonnosť žiakov sa mení aj v priebehu školského roka.

Narastá od septembra do marca, potom sa jej úroveň znižuje. Minimum sa zisťuje v júni. Vyučovací proces má byť zaradený v najvhodnejšom období pre intenzívnu psychickú prácu, preto sa školské prázdniny zaraďujú (Mačurová – Pavúk, 2005):

- v najkratších dňoch roka – zimné prázdniny,
- v období maximálneho deficitu vitamínov – jarné prázdniny,
- v mesiacoch maximálnych ročných teplôt – letné prázdniny.

Letné, zimné a jarné prázdniny majú slúžiť výlučne na zotavenie žiakov a na pohybovú aktivitu. U starších žiakov sa v čase letných prázdnin odporúča aj krátkodobejšia fyzická práca, predovšetkým na čerstvom vzduchu. U nich však treba dodržiavať všetky zásady hygieny práce mladistvých, ako aj bezpečnostné opatrenia v jednotlivých pracovných odvetviach. Optimálna pracovná výkonnosť žiakov predpokladá harmonické vyváženie jednotlivých druhov činností a odpočinku.

Hygiena preverovania vedomostí

Hygiena skúšania má mimoriadny význam v starostlivosti o zdravé pracovné podmienky v škole. Skúšanie ako prostriedok spätnej informácie o účinnosti práce učiteľa a žiakov má byť nie stresujúcim, ale motivujúcim činiteľom pre ďalšiu prácu. Skúšanie patrí k najobťažnejším úlohám procesu edukácie, keďže plní niekoľko funkcií: kontrolnú, diagnostickú, prognostickú, didaktickú, regulačnú, motivačnú, informačnú, výchovnú, hodnotiacu, sebahodnotiacu. Zvlášť obťažná je písomná forma skúšania.

Pri preverovaní vedomostí žiakov má učiteľ poznať a akceptovať denné kolísanie pracovnej výkonnosti. Spôsob skúšania musí zodpovedať vekovým zvláštnostiam žiakov. **Pre náročné písomné práce z matematiky, cudzích jazykov, slovenského jazyka sú preto najvhodnejšie 2. – 3. vyučovacia hodina v utorok a streda.** Skúšanie náročným spôsobom na prvých hodinách v pondelok (uvedenie do školskej práce po voľných

dňoch) na 5. alebo 6. vyučovacej hodine, resp. na prvých popoludňajších hodinách je neefektívne a zaťažujúce.

Každé skúšanie predstavuje psychické zaťaženie sprevádzané fyziologickou a emocionálnou odozvou, preto ma skúšanie prebiehať v tichom, kludnom prostredí, v príjemnej atmosfére bez pocitov strachu a úzkosti. Skúšanie sa nesmie používať ako prostriedok na upevnenie disciplíny. Učiteľ má byť pri skúšaní spravodlivý a nestranný, pričom jednou zo základných podmienok efektívneho a nezaťažujúceho skúšania je koordinácia programu skúšania žiakov medzi členmi pedagogického zboru. Hygiena skúšania predpokladá dodržiavanie požiadaviek hygieny prostredia a práce. Úspech skúšania významne závisí od kvality a štýlu predchádzajúcej domácej prípravy.

Dodržiavanie zásad a odporúčaní školskej hygieny je významným predpokladom a podmienkou účinného edukačného pôsobenia na všetkých stupňoch škôl.

ZÁVER

Formovanie životného štýlu predstavuje proces pôsobenia vzájomne kooperujúcich regulačných mechanizmov zameraných na udržanie rovnováhy medzi potrebami jednotlivca a potrebami spoločenského prostredia. Platí, že zdravie ako bio-psychická a socio-kultúrna kvalita predstavuje najvšeobecnejšiu a najvyššiu hodnotu v živote človeka, je určujúcim predpokladom existencie a fungovania všetkých ostatných hodnôt. Ak vychádzame z paradigmy, že osobné správanie jednotlivca dominantne determinuje úroveň zdravia, potom formovanie a stabilizácia zásad zdravého životného štýlu má a musí predstavovať nezastupiteľnú úlohu výchovy, predovšetkým výchovy v rodine a výchovy a vzdelávania v škole.

Vo výchovnom komplexe školy rastie význam výchovy k zdraviu ako univerzálnej prevencie zdravotných problémov a negatívnych ukazovateľov životného štýlu. Ide v nej o vyvážené formovanie kognitívnej, socio-afektívnej a psychomotorickej stránky osobnosti žiaka s cieľom dosiahnutia aktuálnej a očakávanej kompetencie tvoriť a usmerňovať životný štýl v smere zodpovednosti za zdravie vlastné i zdravie ostatných.

Adresnosť výchovných opatrení v smere formovania, stabilizácie a interiorizácie zásad zdravého životného štýlu nachádza svoje relevantné uplatnenie v školskej edukácii na všetkých stupňoch pôsobenia s osobitnou pozíciou primárneho stupňa vzdelávania. Myslíme tým systematickú, erudovanú, kontinuálnu a premyslenú intervenciu do štruktúry a obsahu životného štýlu detí a mládeže. Platí, že výchova k zdraviu ako súčasť školskej edukácie je svojim informatívnym a formatívnym potenciálom nezastupiteľnou vo vzťahu ku celkovej edukačnej účinnosti a úspešnosti.

Predložená monografická práca má za cieľ integrovať širší vzťahový rámec poznatkov, informácií, stratégií, prístupov a odporúčaní s dôrazom na vybrané okruhy prozdravotného edukačného pôsobenia. Ide v nej o konkretizáciu pozície výchovy k zdraviu vo výchovnom komplexe školy, o vysvetlenie a zdôvodnenie nezastupiteľnosti zdravotnej edukácie v procese aktuálnej a celoživotnej starostlivosti o zdravie ako určujúceho atribútu kvality života.

CONCLUSION

The shaping up of life-style is a process that interrelates regulatory mechanisms pursuing the balance between the individual and social needs. Health as a bio-mental and socio-cultural quality is the most general and paramount value in human life. It is a precondition for the existence and functioning of any and all other values. If it is postulated that individual behaviour dominantly determines the level of health, then the formation and stabilization of the principles of healthy life-style must necessarily be an integral part of education, especially the family education and school education.

The significance of education to health within the overall education system has been growing because it plays a crucial role in preventing health problems and negative life-style parameters. The main goal is to achieve a balanced formation of the cognitive, socioaffective and psychomotor facets of the pupil's personality. All this should contribute to one's ability to develop one's life style in the direction of responsibility for one's own health as well health of other people.

Education measures aimed at the development, stabilization and interiorization of the healthy life-style principles should be applied within all levels of school education. A special position is assumed by primary education. The emphasis is on systematic, highly-qualified, and continuous intervention into the structure and contents of the lifestyle of children and youth. Education to health as an inherent part of school education is – thanks to its informative and formative capacity – an indispensable factor in terms of the overall education effectiveness and success.

This monograph pursues the objective to reflect a network of relationships, including knowledge, information, strategies, approaches and recommendations, with the emphasis being laid on selected aspects of pro-health education. The monograph specifies the position of education to health in the school education system, it explains and justifies the indispensable role of the pro-health education in the process of life-long health-care as a determining life-quality factor.

Preložil: prof. PhDr. Pavol Štekauer, DrSc.

LITERATÚRA

- ÁGHOVÁ, L. a kol. 1993. *Hygiena*. Učebnica pre lekárske fakulty. Martin: Osveta, 93, 265 s. ISBN 80-217-0515-9
- Ako sa nestáť alkoholikom. *ZÁVISLOSŤ*, 2001, č. 31, s. 45.
- ANDERSON, B. 1983. *Stretching*. California Bolinas, Shelter Publications Ed., 1983.
- ANTALA, B. a kol. 2014. *Telesná a športová výchova a súčasná škola*. Učebnica. Bratislava: NŠC, FTVŠ UK, 2014, 343 s. ISBN 978-80-971466-1-0
- BABINSKÁ, K. 2015. Alternatívne smery vo výžive detí a adolescentov. In: *Pediatrica pre prax*, 2015, č. 2, s. 62 – 65 ISSN 1339-4231 (online)
- BAČOVÁ, V. 1990. Typológia rómskych rodín na Slovensku. In: *Sociológia*, 1990, č. 4
- BALVÍN, J. 2009. Metody výkladu filozofie, profesní etiky a filozofie výchovy pro studenty sociální práce: v aplikaci na romskou kulturu. In: *Vedecké štúdie Kultúrne kontexty sociálnej interakcie a sociálnej komunikácie v etnicky zmiešaných lokálnych spoločnostiach*. Nitra : FSVZ, UKF, 2009, s. 102 – 175. ISBN 978-80-8094-644-9.
- BARÁTOVÁ, D. – K. TURČEK. 1999. Pohľad na tvorbu hodnotového systému adolescentov. *Psychológia a patopsychológia dieťaťa*, 34, 1999, 1, s. 35 – 43
- BARTÍK, P. – P. SITÁR. 1997. *Vybrané kapitoly z fyziológie a psychológie telesnej výchovy*. Banská Bystrica: PF UMB, 1997, 90 s. ISBN 80-8055-070-0
- BARTOŠOVIČ, I. – L. HEGYI. 2010. Zdravotné problémy rómskeho etnika. In: *Lekársky obzor*, 2010, č. 4.
- BAŠKA, T. – R. OCHABA – P. ŠŤASTNÝ. 2007. *Vybrané aspekty kontroly tabaku*. Martin: Národná koalícia pre kontrolu tabaku v SR, s. 20.
- BAŠKOVÁ, M. a kol. 2009. *Výchova k zdraviu*. Martin : Osveta, 2009. 257 s. ISBN 978-80-8063-320-2.
- BEŇO, I. 2003. *Náuka o výžive. Fyziologická a liečebná výživa*. Martin: Osveta, 2003, 142 s. ISBN 80-8063-126-3
- BÉDEROVÁ, A. 2000. Antioxidanty v prevencii. In: *VÝŽIVA a ZDRAVIE*, roč. XLV, 2000, č. 3, s. 65 – 66.
- BÉDEROVÁ, A. 2003. Príloha o racionálnej výžive v škole a rodine. Prevencia a učiteľia. *Rodina a škola*, 2003, č. 7, s. 29.
- BÉDEROVÁ, A. 2005. Prečo treba raňajkovať. In: *Rodina a škola*, 2005, č. 8, s. 29.
- BÉDEROVÁ, A. 2009. Obezita detí – problém dneška a zajtrajška. In: *Rodina a škola*, 2009, č. 1, s. 29.
- BELEJ, M. 1994. *Motorické učenie*. Bratislava: PVT a. s., divízia Prešov 1994, 96 s.
- BELEJ, M. 2001. *Motorické učenie*. Prešov: FHPV PU, SVSTVŠ, 197s. ISBN 80-8068-041-8
- BENDÍKOVÁ, E. 2009. Kritický pohľad na príčiny pohybovej nedostatočnosti slovenských žiakov. In: *TVSM*, 2009, roč. 75, č. 5, s. 2 – 5
- BERGERET, J. 1995. *Toxikomanie a osobnost*. Praha: Victoria Publishing, 1995.
- BERNASOVSKÝ, I. – J. BERNASOVSKÁ. 1996. *Somatický vývin rómskych detí školského veku*. Prešov: Metodické centrum, 1996. ISBN 80-8045-017-X.
- BERNASOVSKÝ, I. – J. BERNASOVSKÁ. 1999: *Antropology of Romanies (Gypsies)*. Scientia Edition Universitas Masarykiana Brno (1999).
- BERNÁTOVÁ, R. – M. BERNÁT. 2004. Príprava učiteľov pre vizualizáciu systému logickej štruktúry učiva 1. stupňa ZŠ. In: *Zborník príspevkov z medzinárodnej konferencie „História, súčasnosť a perspektívy učiteľského vzdelávania*. Banská Bystrica:, PF, UMB, 2004, s. 73 – 76 ISBN 80-8083-107-6

- BINDASOVÁ, O. 1995. Prevencia drogových závislostí – včera, dnes a zajtra. In: *Drogy a škola. Zborník prednášok*. Banská Bystrica: 1995, s. 10.
- BIZOVÁ, N. 2015. Výhovný aspekt inkluzívnej edukácie. In: *Zborník príspevkov z medzinárodnej vedeckej multiodborovej konferencie „Dilemy inkluzívneho procesu v edukácii so zameraním na socializáciu osôb so špeciálnymi potrebami.“* Prešov: PU, 2015, s. 12 – 22 ISBN 978-80-555-1423-9
- BLÁHA, P., VIGNEROVÁ, J., RIEDLOVÁ, J., KOBZOVÁ, J., KREJČOVSKÝ, L., & BRABEC, M. 2005. 6. celostátní antropologický výzkum dětí a mládeže 2001 Česká republika. Praha: SZÚ.
- BLAHUTKOVÁ, M. – E. ŘEHULKA – Š. DVOŘÁKOVÁ. 2005. *Pohyb a duševní zdraví*. Brno: Paido, 2005, 78 s. ISBN 80-7315-108-1
- BLAIR, S. N., et al. 1995. Changes in physical fitness and all-cause mortality. *Journal of the American Medical Association*, 273, 1093-1098.
- BOROŠOVÁ, Z. 1999. Efektívnosť primárnej prevencie drogových závislostí v základnej škole. *Psychológia a patopsychológia dieťaťa*, roč. 34, 1999, č. 1, s. 44 – 57.
- BORŽÍKOVÁ, I. 2006. Diagnostika motorickej docility v školskej telesnej výchove. In: *Zborník prác z vedecko-pedagogickej konferencie učiteľov telesnej výchovy*. Prešov : MPC, Minerva, 2006. ISBN 80-8045-426-4.
- BOS, K. – E. OPPER – A. WOLL. 2002. *Grundschuler sind nicht fit*. Sport Praxis, 2002, 6, s. 5.
- BRALIČ, I. et al. 2011. Dietary habits and lifestyle of urban adolescents from trogir, croatia: a pilot study. In: *Paediatrics Today* 2011;7(2):118-124 DOI 10.5457/p2005-114.24.
- BRÁT, J. – J. DOSTÁLOVÁ. 2015. Srovnání výživových profilů WHO a kritérií Vím, co jím. In: *Výživa a potraviny*, 2015, č. 4, s. 105 – 107. ISSN 1211-846X
- BRETTSCHNEIDER, W. D. – R. NAUL. 2007. *Obesity in Europe*. Frankfurt am Main: Peter Lang, 2007.
- BRTKOVÁ, M. – I. UHER. 2004. Zdravie, pohyb a učenie. In: *Zborník prác z 9. vedeckej konferencie "Zdravá škola"*. Prešov: MPC, 2004, s. 8 – 11. ISBN 80-8045-341-1
- BŘICHÁČEK, V. 1987. *Zdraví jako biosociální proces*. Čs. pediat., 42, 1987, s. 390 – 394.
- BUBELÍNI, J. 1997. Teoretické aspekty prevencie kriminality. In: *Mládež a spoločnosť*, roč. 3, 1997, č. 4, s. 13 – 19 ISSN 1335-1982
- BUCHBERGER, J. – Z. FRÜCHBAUER – J. KVAPILÍK. 1997. *Cestování a zdraví*. 1. vyd. Praha: Maxdorf, 1997, 216 s.
- BUKOVSKÝ, I. 1998. *Hledá se zdravý člověk*. Edícia ZDRAVIE A ŽIVOT, Advent Orion, 1998, 157 s. ISBN 80-88719-76-3
- BUKOVSKÝ, I. – P. LIPTÁK. 2007. *Hned' to bude*. Bratislava: AKV, 2007, 256 s. ISBN 978-80-969757-9-2
- BUNC, V. 2007. Příčiny a detekce nadváhy a obezity dětí. In: *Tělesná výchova a sport mládeže v biologickém, psychologickém, sociálním a didaktickém kontextu*. Brno: PF, MU, 2008, 45 – 53 ISBN 978-80-210-4589-7
- BUNC V. 2009. Tělesné složení u adolescentů jako indikátor aktivního životního stylu. In: *Česká kinantropologie*, 2009, 13(3), s. 11 – 17.
- BURGEROVÁ, J. *Nové technologie v edukácii*. Prešov: PU, 2003, ISBN 80-968897-1-0
- CALABRESE, L. H. 1990. Exercise, immunity, cancer and infection. In: C. Bouchard, R. J. Shephard, T. Stephens, J. R. Sutton, & B. D. McPherson (Eds.), *Exercise, fitness and health: A consensus of current knowledge*. Champaign, Ill.: Human Kinetics, pp. 567-579

- COGGANS, N. – J. WATSON. 1995. Drugs Education: Approaches, Effectiveness and Implications for Delivery, HEBS Working paper 1. Edinburg: *Health Education Board for Scotland*, 1995.
- COOPER, K. H. 1990. *Aerobický program pre aktívne zdravie*. Bratislava: Šport, 1990.
- CORBIN, CB. – RP. PANGRAZI. 1996. *How much physical activity is enough?* J. phys. Educ. Recr. Dance, 67, 1996, č. 4, s. 33 – 37.
- ČÁBALOVÁ, D. 2011. *Pedagogika*. Praha: Grada, 2011, 272 s. ISBN 978-80-247-2993-0
- ČÁP, J. – MAREŠ, J. 2001. *Psychologie pro učitele*. Praha: Portál, 2001, 655 s. ISBN 80-7178-463-X
- ČECH, T. 2008. Hodnocení efektivity prevence na základních školách a požadavky na změny a nové přístupy. In: *Prevence závislosti ve škole „Škola a zdraví pro 21. století“*. Brno: MSD, 2008, s. 7 – 12. ISBN 978-80-7392-077-7
- ČELEDOVÁ, L. – R. ČEVELA. 2010. *Výchova ke zdraví – vybrané kapitoly*. Praha : Grada, 2010. 126 s. ISBN 978-80-247-3213-8.
- ČELIKOVSKÝ, S. a kol. 1989. *Antropomotorika pro studující tělesnou výchovu*. Praha: SPN, 1989, 259 s.
- ČERMÁK, J. – P. STRNAD. 1976. *Tělesná výchova při vadném držení těla*. Praha: Avicenum, 1976.
- ČIHOVSKÝ, J. – V. HOBZA – T. DOHNAL. 2007. Ku problematice životního štýlu. (In: Ďuriček, M. – Gallo, M. *Trendy pohybovej rekreácie a súčasný životný štýl*. Rožňava: Ústav vzdelávania, UPJŠ, 2007, ISBN 978-80-89168-20-0
- ČIŠECKÝ, F. – M. OLAH – M. SCHAVEL. 2008. *Sociálna prevencia*. 1. vyd. Bratislava : Vysoká škola zdravotníctva a sociálnej práce sv. Alžbety, 2008. 140 s. ISBN 978-80-89271-22-1.
- DAŇKOVÁ, I. 2002. Zdravotní rizika při práci s počítači. In: *Sborník „Učitelé a zdraví“*. Brno: PdF MU, Psychologický ústav AV ČR, 2002, s. 205 – 211. ISBN 80-902653-9-4.
- DAŇO, J. 2004. Špecifické problémy výchovy rómskych detí a mládeže zo sociálne znevýhodneného prostredia. In: *Zborník príspevkov z medzinárodného vedecko-teoretického seminára „Aktuálne trendy v teórii výchovy“*. Prešov : FHPV PU, 2004, s. 293 – 297. ISBN 80-8068-255-0
- DARÁK, M. – N. KRAJČOVÁ. 1995. *Empirický výskum v pedagogike*. Prešov: Manacon, 1995. 167 s. ISBN 80-85668-22-X
- DARÁK, M. 1998. Příprava profesionálních pedagogův sociálně – patologické prevence na FHPV v Prešove. In: *Zborník z teoreticko – metodického seminára Quo vadis výchova ...? „Primárna prevencia drogových závislostí a výchova“*. Bratislava, IUVENTA, 1998, s. 274 – 279.
- DARGOVÁ, J. 2001. Tvorivá osobnosť učiteľa. In: *Zborník z medzinárodnej vedeckej konferencie „Pedagogická profesia v kontexte aktuálnych spoločenských zmien“*. Prešov: KPg FHPV PU, MC Prešov, Nadácia Škola dokorán, 2001, s. 216 – 221.
- DARGOVÁ, J. 2001. *Tvorivé kompetencie učiteľa*. Prešov: Privatpress, 2001, 204 s. ISBN 80-968608-1-X
- DOBŘÝ, L. 2006. Úvod do problematiky vztahu pohybových aktivit a zdraví. *Těl. Vých. Mlád.*, 72, 2006, č. 3, s. 4 – 13.
- DIMOF, T. – S. CARPER. 1994. *Berie vaše dieťa drogy?* Bratislava: Obzor, 1994.
- DOBŘÝ, L. 1998. Zdatnosť? Tělesná zdatnosť? Zdravotně orientovaná zdatnosť? *Těl. Vých. Sport. Mlád.*, 64, 1998, č. 1, s. 2 – 6.
- DOBŘÝ, L. 1998. Struktura zdravotně orientované zdatnosti. In: *Těl. Vých. Sport Mlád.*, 64, 1998, č. 2, s. 2 – 6.

- DOBRÝ, L. 2002. *Jak děti a mládež nenásilně přivést k potřebě celoživotní pohybové aktivity*. Těl., Vých. Mlád., 68, 2002, č. 3, s. 2 – 6.
- DOBRÝ, L. 2008. Krátka historie pohybové aktivity a zdravotních benefitů. In: TVSM, roč. 74, č. 2, 2008, s. 7 – 18.
- DOBRÝ, L. 2008. Poznatky o zdravotních benefitech pohybové aktivity mládeže – východisko ke změně pojetí tělesné výchovy a sportu mládeže. In: TVSM, roč. 74, č. 1, 2008, s. 12 – 18
- DOBRÝ, L. 2013. Pohybová aktivita ovlivňuje školní prospěch. In: TVSM, 79, č. 2, s. 46 – 48
- DOKTOROV, A. – A. HOLOTNÁKOVÁ. 1998. Drogy v školách. In: *Pedagogická revue*. Mimoriadne číslo, 1998, s. 49 – 51
- DONINI, L. M. et al. 2012. A systematic review of the literature concerning the relationship between obesity and mortality in the elderly. In: *J.Nutr.Health Aging*. 2012 Jan;16(1):89-98.
- DOSTÁLOVÁ, J. et al., 2005. Konečné znění Výživových doporučení. In: *Výživa a potraviny*, 2005, č. 1, s. 25 – 26. ISSN 1211-846X
- DUNOVSKÝ, J. a kol. 1999. *Sociální pediatrie*. Praha: Grada, 1999, s. 28 – 29.
- DRBAL, C. 1990. *Úvahy o zdraví člověka v naší společnosti*. Praha: Avicenum, 1990, 95 s.
- DRLÍKOVÁ, E. 1992. *Učitel'ská psychologie*. Bratislava : SPN 1992.
- DUBOS, R. 1959. *The Mirage of Health*. Harper and Row, New York, 2005.
- ĎURÍČEK, M. 2001. Roly animátora voľného času a rekreácie. In: *Zborník z medzinárodnej vedeckej konferencie „Pedagogická profesia v kontexte aktuálnych spoločenských zmien (riziká, problémy, perspektívy)“*. Prešov, FHPV PU, MC Prešov, Nadácia Škola dokorán, 2001, s. 273 – 278.
- ĎURÍČEK, M. – M. GALLO. 2007. *Trendy pohybovej rekreácie a súčasný životný štýl*. Rožňava: Ústav vzdelávania, UPJŠ, 2007, ISBN 978-80-89168-20-0
- DURÍČEKOVÁ, M. 2000. *Edukácia rómskych žiakov*. Prešov: MC, 2000.
- DZAMBOVIČ, R. 2001. Premeny rómskej rodiny. In: *Rodina v spoločenských premenách Slovenska*. Prešov : FHPV, 2001, s. 136 – 151.
- FOSTER, W. V. 1996. *Nový začiatok – Kniha o zdravom životnom štýle*. Martin: Advent Orion 1996, 233 s.
- FOWLER-BROWN, A. et al., 2010. Adolescent Obesity and Future College Degree Attainment. In: *Obesity* (2010) 18, 1235–1241. doi:10.1038/oby.2009.463.
- GÁŽI, Š. a kol. *Kriminológia – osobitná časť*. Bratislava: APZ, 2001, 314 s. ISBN 8080541671
- GINTNER, E. et al. 2001. Health status of Romanies (Gypsies) in the Slovak republic and in the neighbouring countries. *Bratislavské lekárske listy*. 2001; 102 (10), s. 479 – 484.
- GINTNER, E. et al. 2004. *Rozdiely zdravotného stavu rôznych regiónov Slovenska. Rómska populácia*. Med. Monitor, 2004
- GLESK, P. – L. HARSÁNYI. 1994. *Metodika tréningu v rekreačnom športe*. Bratislava: Slovenská olympijská spoločnosť, 1994, 122 s.
- GOLEMAN, D. 1997. *Emoční inteligencia*. Praha: Columbus, 1997.
- GOURLAN, M. J., et al. 2011. Interventions promoting physical activity among obese populations: a meta-analysis considering global effect, long-term maintenance, physical activity indicators and dose characteristics. In: *Obesity Reviews* 2011; 12(7): e633-e645. [PubMed: 21457183].

- GRÁC, J. 1997. Primárna prevencia drogových závislostí v psychologických analýzach. In: *Zborník z teoreticko – metodického seminára Quo Vadis Výchova...? „Primárna prevencia drogových závislostí.“* Bratislava : Iuventa 1997, s. 18 – 25.
- GRÁC, J. 1997. Závislosť – nezávislosť ako otvorený psychologicko-výchovný problém. *Pedagogická revue*. Mimoriadne číslo. roč. 50, s. 30 – 37.
- GROFFIK, D. – K. FROMEL – E. SIGMUND – L. MIKLÁNKOVA,. 2003. Špecifickosti pohybové aktivity detí na prvom stupni základnej školy. *Tělesná kultúra*, 2003, 28 (1), 96 – 106.
- HAINER V. et al. 2011. *Základy klinické obezitologie. 2. přepracované a doplněné vydání*. Praha: Grada Publishing, a. s. 2011. 372 s. ISBN 978-80-247-32
- HAINER, V a kol., 2004. *Základy klinické obezitologie*. Praha: Grada Publishing, 2004, 356 s. ISBN 80-247-0233-9
- HALMOVÁ, N. 2010. Nadmerná hmotnosť a obezita u detí v rôznych vekových obdobiach, In: *Pohyb a zdravie. Movement & Health: zborník recenzovaných vedeckých príspevkov*. Bratislava: PEEM, 2010. ISBN 978-80-8113-034-2, s. 59 – 62.
- HAMAR, D. – J. LIPKOVÁ. 2008. *Fyziológia telesných cvičení*. Bratislava: FTVŠ, UK, 2008, 173 s. ISBN 978-80-223-2366-6
- HANSSON, K. G. 2009. Atherosclerosis – An immune disease. *The Anitschkov lecture* 2007. *Atherosclerosis*, 2009, 202 (1): 2 – 10.
- HARTL, P. – H. HARTLOVÁ. 2000. *Psychologický slovník*. Praha: Portál, 2000, 774 s. ISBN 80-7178-303-X
- HAVLÍNOVÁ, M. a kol. 1995. *Zdravá mateřská škola*. Praha, Portál 1995, 141 s.
- HAVLÍNOVÁ, M. et al, 1998. *Program podpory zdraví ve škole*. Praha, Portál, 1998, s. 275.
- HEGYI a kol., 2004. *Výchova k zdraví a podpora zdraví*. 1. vyd. Bratislava : SZU, 2004. 149 s.
- HELD, L. et al, 2006. *Teória a prax výchovy k zdravej výžive v školách*. Bratislava: Veda, 2006, 761 s. ISBN 80-224-0920-0
- HELER, J. – O. PECINOVSKÁ. 1996. *Závislosť známa neznáma*. Praha: Grada Avicenum 1996, 159 s
- HENDL, J. – L. DOBRÁ a kol. 2011. *Zdravotní benefity pohybových aktivit. Monitorování, intervence, evaluace*. Praha: Karolinum, 2011, 300 s. ISBN 978-80-246-2000-8
- HERACLIDES, A. et al., 2007. The association between father's social class and adult obesity is not explained by educational attainment and an unhealthy lifestyle in adulthood. In: *Eur J Epidemiol*, 2008. 23:573–579. DOI 10.1007/s10654-008-9245-3.
- HERETIK, A. 1994. *Základy forenznej psychológie*. Bratislava: SPN, 1994, 224 s. ISBN 80-08-01870-4.
- HERIAN, K. 2000. Mlieko a mliečne výrobky – významný zdroj potravín. In: *VÝŽIVA a ZDRAVIE*, roč. XLV, 2000, č. 3, s. 51 – 52
- HODÁŇ, B. *Tělesná kultúra – sociokultúrný fenomén: východiska a vzťahy*. 1. vyd. Olomouc: UP, 2000, 124 s.
- HOGENOVÁ, A. 2000. *Pohyb a tělo*. Praha: Karolinum, 2000, 236 s.
- HOLČÍK, J. 2010. Systém péče o zdraví a zdravotní gramotnost. In: *Health system a health literacy* (www.ped.muni.cz/z21/knihy/2011/, cit. 05.01.2014
- HOLČÍK, J. 2009. *Zdravotní gramotnost a její role v péči o zdraví*. Brno : MSD, 2009. 149 s. ISBN 978-80-7392-089-0.
- HOLČÍK, J. 2004. *Zdraví 21. Výklad základních pojmu*. Praha: MZ, 2004.

- HOPKINS, D. – D. STERN. 1996. *Quality Teachers, Quality Schools: International Perspectives and Policy Implications*. Teacher – Teacher Education, 12, 1996, 4.5, s. 501 – 517.
- HORKÁ, H. 2004. Pojetí přípravy učitelů 1. stupně základní školy na ekologickou /environmentální výchovu. In: *Zborník príspevkov z medzinárodnej konferencie „História, súčasnosť a perspektívy učiteľského vzdelávania“*. Banská Bystrica: UMB, PF, 2004, s. 88 – 91. ISBN 80-8083-107-6
- HORKÁ, H. 2005. *Ekologická dimenze výchovy a vzdělávání ve škole 21. století*. Brno: MU, 2005, 158 s. ISBN 80-210-3750-4
- HORNÁK, L. 2000. Problém zaradzovania rómskych žiakov do osobitných škôl na Slovensku. In: *Zborník z medzinárodnej vedeckej konferencie „Komenského poselství člověku a světu“*. České Budějovice: PF JU, 2000, s. 344 – 351.
- HORNÁK, L. 2001. Rodina ako determinujúci činiteľ školskej úspešnosti rómskych žiakov. In: Rosinský (edit.) *Vzdelávanie Rómov dnes a zajtra*. Zborník Nitra: PF, UKF, 2001.
- HORNÁK, L. 2005. *Rómsky žiak v škole*. Prešov: PF, PU, 2005, 357 s. ISBN 80-8068-356-5
- HORVÁTH, R., 2001. *Telesný vývin a pohybová výkonnosť rómskych detí mladšieho školského veku*. 1 vyd. Prešov : SVSTVŠ, UNSCJ, PU, 2001. ISBN 80-89040-08-X.
- HOŠEK, V. 1995. Zájem o pohyb a školní tělesná výchova. *Těl. Vých. Mlád.*, 61, 1995, č. 4, 11 – 13.
- HRČKA, J. 2000. *Šport pre všetkých – tvorba športovo rekreačných programov*. Prešov: Manacon, 2000, 117 s.
- HRČKA, J. 2003. Hľadanie intervenujúcich faktorov na vytváranie pozitívneho vzťahu detí a mládeže k športovaniu. In: *Zborník príspevkov zo seminára s medzinárodnou účasťou „Súčasný stav a perspektívne tendencie v telovýchovnom procese a vo voľnom čase žiakov na základných školách“*. Banská Bystrica: PdF UMB, 2003, s. 39 – 44. ISBN 80-8055-850-7
- HRČKA, J. 2012. Koexistencia pohybovej aktivity a zdravia a jej reflexia v povedomí súčasnej spoločnosti. In: *Zborník príspevkov z vedeckej konferencie s medzinárodnou účasťou „Rekreačný šport, zdravie, kvalita života“*. Košice: ÚTVŠ UPJŠ, 2012, s. 9 – 17. ISBN 978-80-7097-935-8.
- HRONCOVÁ, J. 1993. Analýza príčin drogovej závislosti a možnosti jej primárnej prevencie v oblasti školstva. In: *Acta Universitatis Matthaei Belii. Zborník vedecko-výskumných prác*. Banská Bystrica: PdF UMB, 1993.
- HRONCOVÁ, J. 1996. *Sociológia výchovy*. Banská Bystrica: PdF UMB 1996.
- HRONCOVÁ, J. a kol. 2004. *Sociálna patológia*. Banská Bystrica: PF UMB, 2004, 191 s. ISBN 80-8055-926-0
- HRONCOVÁ, J. – M. ŠEBIAN. 2006. Výskum kriminality a delikvencie u Rómskeho etnika s osobitným zreteľom na deti a mládež. *Zborník vedecko-výskumných prác z riešenia štátnej objednávky „Zvyšovanie úrovne socializácie rómskej komunity prostredníctvom systémov vzdelávania sociálnych a misijných pracovníkov a asistentov učiteľa“*. Banská Bystrica: PF, UMB, 2006, s. 79 – 95 ISBN 80-8083-231-5
- HUDECOVÁ, A. – D. KOVÁČIKOVÁ. 2000. Otázka vzdelávania rómskych detí v kontexte multikultúrnej výchovy. In: *Pedagogické spektrum*, roč. 9, 2000, č. 7/8, s. 42
- HUPKOVÁ, I. 1998. *Drogy – spoločenský program*. Bratislava: Národné osvetové centrum, 1998. In: *Informátor č. 5 pre koordinátorov primárnej prevencie drogových závislostí*. Prešov: MC, 1998.

- CHARZEWSKI, J. 1997. Aktywność sportowa Polaków. Warszawa: Zakład antropologii Akademii Wychowania Fizycznego w Warszawie, 1997.
- CHMELOVÁ, M. 2003. Hranica prvej cigarety sa znížila na 10 rokov. Bratislava: Štátny fakultný zdravotný ústav. In: *Národná Obroda*, 3. 12. 2003, s. 5.
- ILG, H. – W. KNAPPE. 1997. Bewegung als Quelle der Gesundheit. Greifswald: Institut für Sportwissenschaft der E-M-A Universität, 1997.
- JABLONICKÝ, J. 2006. Participácia mládeže pri naplňovaní stratégie protidrogovej politiky spoločnosti. In: *Sborník příspěvků z X. ročníku konference s mezinárodní účastí SOCIALIA*, 2006. Hradec Králové: PdF, UHK, 2006, s. 300 – 305. ISBN 978-80-7041-741-6
- JALECZ, E. 1998. Objektívne príčiny nezáujmu mládeže o šport. In: *Těl. Vých. Šport*, 8, 1998, č. 1, s. 17 – 19.
- JANDA, F. a kol. 1981. *Hygiena dětí a dorostu*. Praha: Avicenum, 1981, 260 s.
- JANDOUREK, J. 2001. *Sociologický slovník*. Praha: Portál, 2001, 285 s. ISBN 80-7178-535-0
- JUNGER, J. – K. ZUSKOVÁ. 1998. *Pohybové programy pre všetkých*. Prešov: FHPV PU, 1998, 96 s.
- JURÍKOVÁ T. – Š. BALLA – L. SZEKERES. 2014. *Výživa školákov*. Nitra: FSS, UKF, Edícia Europica varietas č. 17, 106 s. ISBN 978-80-558-0597-9
- JURKOVIČOVÁ, J. 2005. *Vieme zdravo žiť? Zdravotný stav slovenskej populácie 1999 – 2004 a prevencia kardiovaskulárnych a civilizačných ochorení*. Bratislava: UK, 2005, 165 s. ISBN 80-223-2132-X
- KAJABA, I. 2000. Odporúčané výživové dávky pre obyvateľov SR. *VÝŽIVA A ZDRAVIE*, 45, 2000, č. 1, s. 12 – 13.
- KALINA, K. et al.: 2003. *Drogy a drogové závislosti: meziodborový přístup 2*. UV ČR, 2003, 433 s. ISBN 80-86734-05-6
- KAPLAN, M. R. – SALLIS Jr, F. J. – PATTERSON, L. T. 1996. *Zdravie a správanie človeka*. Bratislava: SPN, 1996, 450 s. ISBN 80-08-00332-4
- KAROLIOVÁ, H. K., 2014. Dobré trávení nad zlato? In: *Výživa a potraviny*, 2014, č. 5, s. 118 – 120. ISSN 1211-846X
- KASA, J. 1991. *Pohybová činnosť v telesnej kultúre*. Bratislava: UK, 1991, ISBN 80-223-0228-7
- KASA, J. 1995. *Antropomotorika. Materiály na semináre*. Bratislava: UK, 1995. 128 s. ISBN 80-223-0869-2.
- KASA, J. 2000. *Športová antropomotorika*. Bratislava: SVSTVŠ, 2000, 209 s. ISBN 80-968252-3-2
- KASÁČOVÁ, B. 2006. Dimenzie učiteľskej profesie. In: *Kolektív autorov: Profesiálny rozvoj učiteľa*. Prešov: MPC. ISBN 80-8045-431-0
- KASÁČOVÁ, B. 2007. Teoretické východiská „reflexie“ v úvahách o učiteľoch a ich profesijnom rozvoji. In: *Zborník referátov z medzinárodnej konferencie „Ako sa učiteľia učia?“*. Prešov: FHPV, PU, MPC, 2007, s. 135 – 139 ISBN 978-80-8045-493-7
- KATZMARZYK, P. T. et al., 2008. International conference on physical activity and obesity in children: summary statement and recommendations. *Applied Physiology of Nutritional Metabolism*, 33 (2), 371 – 388.
- KATZMARZYK, P. T. et al. 2012. Body mass index and risk of cardiovascular disease, cancer and all-cause mortality. In: *Can J Public Health*. 2012 Mar-Apr;103(2):147-51.
- KICKBUSH, I. 2008. Health literacy: an essential skill for the twenty-first century. In: *Health education*, 2008, r. 108, č. 2, s. 101 – 104 ISSN 0965-4283 /cit. 5.1.2014

- KLENK, J. et al. 2009. Body mass index and mortality: results of a cohort of adults in Austria. In: *Eur J Epidemiol.* 2009. 24:83–91 DOI 10.1007/s10654-009-9312-4.
- KNOP, D. 1994. *Ako si poradiť s migrénou a inými bolesťami hlavy.* Bratislava, Ikar, 1994, 75 s. ISBN 80-7118-092-0
- KOLÁŘ, M. 1998. Předporozumění tělesnosti a tělesná kultura. In: Hogenová, A. *Hermeneutika sportu.* Praha: FTVS, UK, 1998, s. 43 – 47.
- KOLLÁR, J. 1993. Ateroskleróza – dá sa pred ňou chrániť? Košice, Ústav experimentálnej medicíny LF UPJŠ 1993, 213 s.
- KOLIBÁŠ, E. – V. NOVOTNÝ. 1996. *Alkoholizmus a drogové závislosti.* Bratislava: UK 1996.
- KOMÁRIK, E. 1997. Protidrogová imunizácia detí v rodine. In: *Quo vadis výchova...?* Bratislava: IUVENTA, 1997, s. 162 – 165.
- KONČEKOVÁ, L. 1996. *Poruchy psychického vývinu.* Prešov: PdF UPJŠ, 1996. ISBN 80-89038-11-5
- KONČEKOVÁ, L. 2001. *Drogová problematika učňovskej mládeže.* Prešov: Náuka, 2001, 157 s. ISBN80-89038-11-5
- KOPČANOVÁ, D. 2001. *Drogové závislosti – úniky od problémov?* Vychovávateľ, roč. 46, 2001, č. 2, s. 14 – 18
- KOPŘIVOVÁ, J. 2000. Jak naučit děti mladšího školního věku návyku správného držení těla. In: *Těl. Vých. Sport Mlád.*, 66, 2000, č. 2, s. 19 – 21.
- KOSOVÁ, B. 1996. *Humanizačné premeny výchovy a vzdelávania na 1. stupni ZŠ.* Banská Bystrica: MC, 1996.
- KOSOVÁ, B. 2000. *Rozvoj osobnosti žiaka.* Prešov: Rokus, 2000, 121 s. ISBN 80-968452-2-5
- KOSOVÁ, B. 2003. *Primárny stupeň vzdelávania v medzinárodnom porovnaní.* Prešov: MPC, 2003, 100 s. ISBN 80-8045-295-4
- KOSOVÁ, B. 2006. Analýza možností vzdelávania rómskej minority z hľadiska charakteru školského systému. *Zborník vedecko-výskumných prác z riešenia štátnej objednávky „Zvyšovanie úrovne socializácie rómskej komunity prostredníctvom systémov vzdelávania sociálnych a misijných pracovníkov a asistentov učiteľa“* Banská Bystrica: PF, UMB, 2006, s. 23 – 41. ISBN 80-8083-231-5
- KOSOVÁ, B. a kol. 2012. *Vysokoškolské vzdelávanie učiteľov.* Banská Bystrica : PF, UMB, 2012, 143 s. ISBN 978-80-557-0353-4
- KOŠČ, M. 1994. *Základy psychológie.* Bratislava: SPN, 1994, 103 s.
- KOŤA, J – R. JEDLIČKA. 1997. Konec dvacátého stoloetia, mládež a drogová závislosť. In: *Studia Paedagogica* 21 „Mládež – Drogy – Spoločnosť“. Praha: Pedagogická fakulta, UK, 1997, 160 s.
- KOUBA, V. 1995. *Motorika dítete.* České Budějovice: PF JU, 1995, 100 s. ISBN 80-7040-137-0
- KOVÁČ, D. 2002. *Osobnosť – od formovania k sebauváraníu.* Bratislava: SAV, ÚSTAV experimentálnej psychológie, 2002, 67 s. ISBN 80-88910-08-0
- KOVÁČ, L. – K. BABINSKÁ – L. ŠEVČÍKOVÁ a kol. 2008. *Nové trendy vo výžive detí.* Bratislava: UK, LF, 2008, 92 s. ISBN 978-80-223-2430-4
- KOVÁČ, D. 2007. *Psychologiou k Metanoi.* Bratislava: Veda, 2007, 476 s. ISBN 978-80-224-0965-0
- KRAUS, B. 2001. Aktuální problémy profesionálního ovplyvňování volného času. In: *Sborník příspěvku z mezinárodní konference „Mládež a volný čas“.* Hradec Králové, ÚSS PF UHK, 2001, s. 233 – 238.
- KRAUS, B. – J. HRONCOVÁ a kol., 2010. *Sociální patologie.* Hradec Králové: Gaudeamus, 2010, 325 s. ISBN 978-80-7435-080-1

- KRATOCHVÍLOVÁ, J. – J. HAVEL – H. FILOVÁ. 2013. Hodnoty a princípy inkluze v primárním vzdelávaní. In BARTONOVÁ, M., VÍTKOVÁ, M. et al. *Vzdelávanie žiakov se speciálnymi vzdelávacími potrebami VII. Education of Pupils with Special Educational Needs VII*. Brno: Paido, MU, 2013, s. 51 – 61. ISBN 978-80-7315-246-8.
- KREJČÍ, M. – M. BAUMELTOVÁ. 2001. *Týdny zdravia ve škole*. České Budějovice : JU, 2001, 135 s. ISBN 80-70-40-507-4
- KREJČÍ, M. 2003. *Setkání s jogou*. České Budějovice : Grafika, 2003, 115 s. ISBN 80-239-2052-9
- KRIŠTOFIČ, J. 2002. Možnosti ovlivnění navyklého spôsobu držení tela. In: *Těš. Vých, Mlád.*, 68, 2002, č. 3, s. 31 – 34.
- KRŠIAKOVÁ, S. 2004. Vplyv komplexného pohybového režimu detí mladšieho školského veku na ich chorobnosť. In: *Zborník príspevkov „Kvalita života ako multidisciplinárny problém, jej odraz v projektovaní obsahu výchovy a vzdelávania v materských a základných školách“*. Bratislava, PF UK, OZ V4, 2004, s. 118 – 122.
- KŘIVOHLAVÝ, J. 2001. Psychologie zdraví a kvality života učitele a žáka. In: *Sborník „Učitelé a zdraví 3“*. Brno: Psychologický ústav AV ČR, 2001, s. 23 – 28. ISBN 80-902653-7-5
- KŘIVOHLAVÝ, J. 2001. *Psychologie zdraví*. Praha: Portál, 2001, 279 s. ISBN 80-7178-551-2
- KYRIACOU, CH. 1996. *Klíčové dovednosti učitele*. Praha: Portál, 1996.
- LABUDOVÁ, J. a kol., 1985. *Teória a didaktika telesnej výchovy oslabených*. Bratislava: SPN, 1985, 182 s. 67-229-85
- LABUDOVÁ, J. – H. MEDEKOVÁ. 1990. Pohybové režimy rôznych vekových, sociálnych a demografických skupín detí a mládeže. v ČSSR. *Záverečná správa úlohy ŠVN-01-333-801/02-02*. Bratislava: FTVŠ UK, 1990, 76 s.
- LAKKA, T. A. – J. T. SALONEN. 1992. Physical activity and serum lipids. *American Journal of Epidemiology*, 136, 806 – 816.
- LAKKA, T. A. et al. 1994. Relations of leisure time physical activity and cardiorespiratory fitness to the risk of acute myocardial infarction in men. *New England Journal of Medicine*, 330, 1549 – 1554.
- LANGE, D. et al., 2011. Associations between neighbourhood characteristics, body mass index and health-related behaviours of adolescents in the Kiel Obesity Prevention Study: a multilevel analysis. In: *Eur. J. of Clinic. Nutr.* 2011. 65, 711-719 & 2011. 0954-3007/11. www.nature.com/ejcn.
- LANGMEIER, J. – D. KREJČÍŘOVÁ. 2006. *Vývojová psychologie*. 2., aktualizované vydání. Praha: Grada, 2006, 368 s. ISBN 80-247-1284-9
- LANGOVÁ, M. 1992. *Učitel v pedagogických situáciách*. Praha: PF UK, 1992.
- LEJČAROVÁ, A. 2009. Komparace úrovně vybraných koordinačných schopností žáků romského a neromského pôvodu na základných školách praktických. In: *Česká kinantropologie*, 2009, Vol. 13, č. 3, s. 95 – 105.
- LEWICKI, C. *Edukacja zdrowotna – systemowa analiza zagadnień*. Rzeszow: WUR, 2006, 352 s. ISBN 978-83-7338-203-9
- LIBA, J. 1996. *Didaktika telesnej a športovej výchovy žiakov mladšieho školského veku*. Prešov: PdF, UPJŠ, 1996, 195 s. ISBN 80-7097-323-4
- LIBA, J. 1997a. Zdravotné aspekty pohybovej výchovy žiakov mladšieho školského veku. In: *Zborník prác z odborného aseminára „Zdravotná telesná výchova a príprava telesne postihnutých športovcov“*. Trnava, KTVŠ, MTF, STU, 1997, s. 40 – 46.

- LIBA, J. 1997b. Zastúpenie pohybových aktivít v životnom štýle žiakov mladšieho školského veku. In: *Zborník vedeckého seminára „Zdravotná úloha v novom poňatí telesnej výchovy na základnej škole“*. Nitra, PF UKF 1997, s. 59 – 63.
- LIBA, J. 1999a. Potenciál školy v prevencii svalovej nerovnováhy a chybného držania tela. In: *Zborník vedeckej konferencie s medzinárodnou účasťou „Zdravotne orientovaná telesná výchova na základní škole“*. Brno, UTK PdF MU 1999, s. 170 – 173. ISBN 80-210-2246-9
- LIBA, J. 1999b. K problematike zdravotných ukazovateľov rómskych detí. In: *Zborník teoreticko – metodického seminára „Voľný čas a záujmy rómskych detí“*. Prešov, FHPV PU 1999, s. 123 – 127.
- LIBA, J. 1999. *O Zdravý – zdravý životný štýl*. Prešov: FHPV PU 1999, 90 s. ISBN 80-88722-45-4
- LIBA, J. 2000. *Výchova k zdraviu a pohyb*. Prešov: FHPV PU 2000, 120 s. ISBN 80-8885-89-2
- LIBA, J. 2001. Škola v kontexte výchovy rómskych žiakov. In: *Zborník medzinárodnej vedeckej konferencie „Rómske etnikum v systéme multikultúrnej edukácie*. Prešov, KPPa ER PF PU a nadácia Škola dokorán 2001, s. 91 – 94.
- LIBA, J. 2002a. *Výchova k zdraviu a prevencia drogových závislostí*. Prešov: PF PU, MPC, 2002, 121 s. ISBN 80-8045-271-7
- LIBA, J. 2002b. Úloha školy v primárnej prevencii závislostí na návykových látkach. In: *Zborník medzinárodnej konferencie SOCIALIA 2002 „K sociální analýze mládeže“*. Hradec Králové, ÚSS PdF UHK, s. 232 – 236.
- LIBA, J. 2003a. *Pohybová výchova v kontexte výchovy k zdraviu*. Komenský, 127, 2003, č. 5, s. 15 – 17.
- LIBA, J. 2003b. Pohybová aktivita v kontexte výchovy k zdraviu. In: *Zborník VII. ročníka cyklu konferencií „Cesty demokracie vo výchove a vzdelávaní – Participácia školy a mimoškolských zariadení v procese hľadania novej kvality života detí a mládeže“*. Bratislava: PdF, UK, OZ V4, 2003, s. 86 – 88.
- LIBA, J. 2004. *Výchova k zdraviu v štruktúre učiteľského vzdelávania*. In: *Zborník príspevkov z medzinárodnej konferencie „História, súčasnosť a perspektívy učiteľského vzdelávania“*. Banská Bystrica : PF, UMB, 2004, s. 229 – 232. ISBN 80-8083-107-6
- LIBA, J. 2005a. *Výchova k zdraviu a škola*. Prešov: PF, PU, 2005. 183 s. ISBN 80-8068-336-0
- LIBA, J. 2005b. Prevencia problémov s návykovými látkami u rómskej mládeže. In: *Zborník príspevkov z pracovného seminára „Cesty k zvyšovaniu socializácie rómskeho etnika“*. Prešov: PF, PU, 2005, s. 108 – 116. ISBN 80-8068-374-3
- LIBA, J. 2005c. Osobitosti problémov s návykovými látkami u rómskych žiakov. In: *Sborník mezinárodní konference „Proměny pedagogiky“*. Praha: ČPS a PF UK, 2005, s. 430 – 436 ISBN 80-7290-2261
- LIBA, J. 2005. *Drogy a protidrogová prevencia. Terminologický a výkladový slovník*. Prešov: PF, PU, 83 s. ISBN 80-8068-403-0
- LIBA, J. 2006a. Rómske deti a návykové látky. In: *Zborník príspevkov z medzinárodnej konferencie „Zvyšovanie úrovne socializácie rómskeho etnika prostredníctvom systémov vzdelávania sociálnych a misijných pracovníkov a asistentov učiteľa“*. Nitra: FSVZ, UKF, 2006b, s. 164 – 170. ISBN 80-8050-987-5
- LIBA, J. 2006b. Skúsenosti a frekvencia kontaktov rómskych žiakov s návykovými látkami. *Zborník príspevkov „Zvyšovanie úrovne socializácie rómskej komunity“*. Prešov: PF, PU, 2006, s. 129 – 134. ISBN 80-8068-449-9

- LIBA, J. 2007a. *Zdravie v kontexte edukácie*. Prešov: PF, PU, 2007, 254 s ISBN 978-80-8068-539-3
- LIBA, J. 2007b. Obezita detí ako bio-psycho-sociálny problém. In: *Mezinárodní konference „SOCIALIA“*. Hradec Králové, PdF, UHK, 2007, s. 90
- LIBA, J. 2007c. Dietary habits and health of primary school children. In: *School and health 21*. Brno: MU, s. 745 – 751. ISBN 978-80-210-4374-9
- LIBA, J. 2008a. Education to health in the structure of teacher training. In: *III. Meždunarodnaja naučno-praktičeskaja konferencia „Roľ universitetov v podderžke humanitarnych naučnych isledovanij“*. Tula: Rossijskij humanitarnyj naučnyj fond, Tulskij gosudarstvenyj pedagogičeskij universitet L. A. Tolstogo, 2008, s. 160 – 165. ISBN 978-5-87954-440-4
- LIBA, J. 2008b. Výchova k zdraviu ako súčasť výchovného komplexu. In: *Pedagogická orientace*. Brno: ČPdS, 2008, č. 3, s. 53 – 63.
- LIBA, J. 2010. *Výchova k zdraviu*. Prešov : PU, 2010. 259 s. ISBN 978-80-555-0070-6.
- LIBA, J. – M. PORTIK. 2011. Education To Health In The Primary School Education Programme. (School and Healt: Initiatives for educational areas). In: *6. Konference s mezinárodní účastí „Škola a zdraví“*. Brno: PF, FSS, PÚ AV, 2011, s. 79 – 88.
- LIBA, J. 2012. Kompetenčný profil učiteľa a výchova k zdraviu. In: *International scientific conference „Pedagogy – an interdisciplinary perspective“*. Polska, Kielce: Faculty of Education, 2012, s. 141 – 150. ISBN 978-83-934365-8-3
- LIBA, J. – A. BUKOVÁ. 2012. *Pohyb a zdravie*. Košice: UPJŠ, 2012, 146 s. ISBN 978-80-7097-967-9
- LIBA, J. 2013. Koncepcia výchovy k zdraviu v kurikule základných škôl. In: *Zborník elektronickej vedeckej konferencie s medzinárodnou účasťou „Aktuálne otázky prírod.-tech. predmetov a prierez. tém v primárnej edukácii“*. Prešov: PF, PU, 2013, s. 182 – 193 ISBN 978-80-555-0994-5
- LIBA, J. – L. TAIŠOVÁ. 2013. *Modernizačné kontexty výchovy k zdraviu rómskych žiakov*. Prešov: PU, 2013, 145 s. ISBN 978-80-555-0744-6
- LIBA, J. 2014. *Výchova k zdraviu v primárnej edukácii*. Prešov: PF, PU, 285 s. ISBN 978-80-555-1042-2
- LIBA, J. 2016. *Zdravie, drogy, drogová prevencia*. Prešov: PF, PU, 111 s. ISBN 978-80-555-1556-4
- LICKONA, T. 1992. *Educating for character. How our schools teach respect and responsibility*. New York: Bantam Books, 1992.
- LIETAVA, J. 1997. *Drogy v dejinách ľudstva*. Bratislava: Uniapress International, 1997, 288 s.
- LIU, Y. M. et al. 2010. Obesity among adolescents: sedentary leisure time and sleeping as determinants. In: *Journal of advanced nursing*. 66(6), 1246–1256. doi: 10.1111/j.1365-2648.2010.05293.x.
- LIPKOVÁ, V. 1970. *Hygiena detí a dorastu*. Martin: Osveta, 1970, 275 s.
- LOCKE, D. C. – J. C. CIECHALSKI. 1995. *Psychological Techniques for Teachers*. Washington: AD, 1995.
- LUKÁŠOVÁ, H. 2015. *Učiteľské sebepojetí a jeho skoumaní*. Zlín: FHS, UTB, 2015, 106 s. ISBN 978-80-7454-552-8
- MÁČEK, M. – J. MÁČEKOVÁ. 1995. Klinický význam tělesné zátěže v prevenci a léčbě metabolického syndromu. *Med Sport*, 1995, č. 4, 103 – 106
- MÁČEK, M. 2000. *Dokonalé zdraví*. Praha: Euromedia-group-knižní klub, 2000.
- MÁČEK, M. – J. RADVANSKÝ et al., 2011. *Fyziologie a klinické aspekty pohybové aktivity*. Praha: Galen, 2011 245 s. ISBN 978-80-7262-695-3

- MAČUROVÁ, M. – M. BRTKOVÁ. 1998. *Školská hygiena pre študentov 1. ročníka učiteľstva pre prvý stupeň ZŠ*. Prešov: PdF, PU, 1998, 152 s. ISBN 80-88885-50-7
- MAČUROVÁ, M. – A. PAVÚK. 2005. *Školská hygiena a primárna prevencia drogových závislostí*. Prešov: FHPV, PU, 2005, 173 s. ISBN 80-8068-346-8
- MAHONEY, M. – D. B. ARNKOFF. 1979. Self-management. In: O. F. Pomerleau – J. P. Brady (Eds.), *Behavior medicine : Teory and practice* Nex Zork: Wiliams, Wilkins, pp. 75-96.
- MACHOVÁ, J. a kol. 2009. *Výchova ke zdraví*. Praha: Grada Publishing, a. s. 2009. 180 s. ISBN 978-80-247-2715-8.
- MALÁ, H. – J. KLEMENTA. 1989. *Biológia detí a dorastu*. Bratislava: SPN, 1989, 196 s. ISBN 80-08-00076-7
- MALOVIČ, 1998. *Výživa športujúcich detí a mládeže*. Bratislava: BCHMG, 1998, 51 s. ISBN 80-967945-1-5
- MALOVIČ, P. 2003. *Mlado až do staroby*. Banská Bystrica: IKAR, 2003, 224 s. ISBN 80-551-0305-4
- MALOVIČ, P. 2015. *Ako si udržať mladosť*. Martin: Haxx, 2015, 336 s. ISBN 978-80-972107-0-0
- MANN, J. 1996. *Jedy, drogy, léky*. Praha: Academia, 1996.
- MAŇÁK, J. 2006. Viry ve výchově. In: *Škola a zdraví 21*. Brno: MU, 2006, s. 20 – 22. ISBN 80-210-4071-8
- MARHOUNOVÁ, J. – K. NEŠPOR, 1995. *Alkoholici, fetišci a gambleri*. Praha: Empatie, 1995.
- MATEJOVIČOVÁ, B. – M. VONDRÁKOVÁ – D. VONDRÁK – A. SANDANUSOVÁ – K. ŠEDIVÁ. 2007. *Biológia detí a školská hygiena*. Nitra: FPV, UKF, 2007, 162 s. ISBN 978-80-8094-113-0
- MATULA, Š. 2001. *Dobrodružná cesta výchovy*. Bratislava: Máj, 2001, 42 s. ISBN 80-967423-2-0
- MATULA, Š. – A. SUROVOVÁ-ČULÍKOVÁ. 2006. *Cesta k tolerancii*. Bratislava: MPC,
- MATULAY, S. 2009. Komunikácia a exklúzia vo vzájomných vzťahoch etnických Slovákov a etnických Rómov na Spiši. In: *Vedecké štúdie Kultúrne kontexty sociálnej interakcie a sociálnej komunikácie v etnicky zmiešaných lokálnych spoločnostiach*. Nitra: FSVZ, UKF, 2009, s. 176 – 205. ISBN 978-80-8094-644-9.
- MEINEL, K. – G. SCHNABEL. 1998. *Bewegungslehre-Sportmotorik*. Berlin: Sportverlag.
- MÍČEK, L. 1988. *Sebavýchova a duševní zdraví*. Praha: SPN, 1988.
- MICHEL, F. G. – L. C. MOOREOVÁ. 1999. *Psychobiologie. Biologické základy vývoje chování*. Praha : PORTÁL, 1999, 478 s. ISBN 80-7178-116-9
- MINAROVJECH, V. 1988. *Pohybom k aktívne mu zdraviu*. Bratislava: Šport, 1988. 156 s
- MOLNÁR, D. – B. LIVINGSTONE. 2000. Physical activity in relation to overweight and obesity in children and adolescents. *European Journal of Pediatrics*, 159 (Suppl. 1), 45 – 55.
- MOREIRA, C. et al. 2011. Metabolic risk factors, physical activity and physical fitness in azorean adolescents: a cross-sectional study. In: *BMC Public Health* 2011, <http://www.biomedcentral.com/1471-2458/11/214>.
- MUŽÍK, V. – M. KREJČÍ. 1997. *Tělesná výchova a zdraví*. Olomouc: HANEX, 1997, s 139. ISBN 80-85783-17-7

- MUŽÍKOVÁ, L. – V. MUŽÍK – P. KACHLÍK. 2006. Výchova ke zdraví v záměru škola a zdraví 21. In: *Škola a zdraví 21 (School and Health 21)*. Evžen Řehulka (ed.) Brno: MU, 2006, s. 153 – 170. ISBN 80-210-4071-8.
- MUŽÍK, V. ed., 2007. *Výživa a pohyb jako součást výchovy ke zdraví na základní škole*. Brno: Paido, 2007, 150 s. ISBN 978-80-7315-156-0
- MUŽÍK, V. – L. DOBRÝ – V. SÜSS. 2008. *Tělesná výchova a sport mládeže v biologickém, psychologickém, sociálním a didaktickém kontextu*. Brno: MU PdF, 2008, 152 s. ISBN 978-80-210-4589-7
- MUŽÍK, V. – V. SÜSS. 2009. *Tělesná výchova a sport mládeže v 21. století*. Brno: MU, PdF, 2009, 168 s. ISBN 978-80-210-4558-4
- MÜHLPACHR, P. 2002. *Sociální patologie*. Brno: PF, MU, 2002, 104 s. ISBN 80-210-2511-5
- MÜLLER, M. J. – S. DANIELZIK. 2007. Childhood overweight: is there need for a new societal approach to the obesity epidemic? The International Association for the Study of Obesity. In: *Obesity reviews* 8, 87–90. doi: 10.1111/j.1467-789X.2006.00288.
- MÜLLEROVÁ, D. 2003. *Zdravá výživa a prevence civilizačních nemocí ve schématech*. Praha: TRITON, 2003, 99 s. ISBN 80-7254-421-7
- NORKINA, T. E. 1977. *Beregite nervy*. Moskva: FiS, 1977.
- NOVÁKOVÁ J. – J. HAMADE. 2006. Public Health Authority of the Slovak Republic, *Národné štandardy BMI (National Reference Standards BMI) u detí a mládeže 7 – 18 rokov*. Bratislava, 2006. Dostupné na: www.ruvztn.sk.
- NAVRÁTILOVÁ, K. 2001. Učiteľ v systéme celoživotného vzdelávania. In: *Zborník príspevkov z vedeckej konferencie s medzinárodnou účasťou „Pedagogická konferencia V. Význam pedagogickej praxe v profesijnom raste učiteľov.“* Nitra: PF UKF, 2001, s. 114 – 117.
- NELSON, G. A. – J. KOKKONEN. 2009. *Strečing na anatomických základoch*. Praha: Grada Publishing, 2009, 143 s. ISBN 978-80-247-2784-4
- NEMČEK, D. a kol., 2008. *Nordic walking*. Bratislava: SZ RTVŠ, 2008, 74 s. ISBN 978-80-89197-80-4
- NERAD, J. M. – L. NERADOVÁ. 1998. *Drogy a mýty*. Olomouc: Votobia, 1998.
- NERAD, J. M. – L. NERADOVÁ. 2005. Zpráva z kongresu „Kanabis a duševní zdraví“, konaného 2. až 3. prosince v Londýně. In: *Alkoholismus a drogové závislosti*, 40, 2005, č. 3, s. 184 – 184.
- NEŠPOR, K. 1995. *Koření, pití, drogy*. Praha: Portál, 1995.
- NEŠPOR, K. – L. CZÉMY. 1998. Souvislosti mezi alkoholem a jinými návykovými látkami. *Dusledky pro prevenci a léčbu: Alkoholismus a drogové závislosti*, roč. 33, 1998, č. 2, s. 83 – 98.
- NEŠPOR, K. 1996. *Jak předcházet problému s návykovými látkami na základních a středních školách*. Praha: Sportpropag, 1996.
- NEŠPOR, K. – H. PERNICOVÁ – L. CSEMY. 1999. *Jak zůstat fit a předejít závislosti*. Praha: 1999, s. 91 – 92. ISBN 80-7178-299-8
- NEŠPOR, K. 2000. *Návykové chování a závislost*. Praha: Portál, 2000, 151 s. ISBN 80-7178-831-7
- NEŠPOR, K. 2001. *Vaše děti a návykové látky*. Praha: PORTÁL, 2001, 157 s. ISBN 80-7178-515-6
- NEŠPOR, K. 2007. *Návykové chování a závislost*. Praha: Portál, 2007, 152 s. ISBN 978-80-7367-267-6
- NEWCOMB, D. M. 1994. Prevalence of alcohol and other drug use on the job: cause for concern or irrational hysteria? *The Journal of Drug Issues*, 1994, 403-426.

- NOCIAR, A. 1991. *Alkohol a osobnosť*. Bratislava: VEDA, 1991, 208 s. ISBN 80-224-0281-8.
- NOCIAR, A. 1995. Fajčenie, alkohol a drogy u žiakov základných a stredných škôl v Bratislave a na Slovensku: prehľadová štúdia. In: *Komárek a kol. (Eds.), III. Konferencie na téma „Podpora a ochrana zdravia“*, Liberec 11. – 13. dubna. Příloha č. 1/1995 k Acta hygienica, epidemiologica et microbiologica, SZ Ú Praha, leden 1995, s. 46 – 57.
- NOCIAR, A. 1999. Prieskumy o alkohole, tabaku, drogách u detí a mládeže v rokoch 1993 – 1999. Priebežné výsledky prieskumu ESPAD na Slovensku. In: *Alkoholizmus a drogové závislosti (protialkoholický obzor)*, roč. 34, 1999, č. 4, s. 203 – 234.
- NOCIAR, A. 2000. *Porovnanie prieskumov ESPAD na Slovensku v rokoch 1995 – 1999*. Bratislava: Asklepios, 2000.
- NOCIAR, A. 2003. *Prieskumy o drogách u žiakov, študentov a ich učiteľov v rokoch 1994 – 2002*. Bratislava: Asklepios, 2003, 105 s.
- NOCIAR, A. 2004. *Prieskumy o drogách, alkohole a tabaku u slovenskej mládeže*. Bratislava: veda, 2004, 219 s. ISBN 80-224-0832-8
- NORKINA, T. E. 1977. *Beregite nervy*. Moskva: FiS, 1977.
- NOVOMESKÝ, F. 1996. *DROGY – História – Medicína – Právo*. Martin: Advent Orion, 1996, 120 s. ISBN 80-88719-49-6
- NOVOTNÝ, I. 1996. *Program Škola bez alkoholu, drog a cigariet*. Bratislava: Ústav zdravotnej výchovy, 1996. 17 s. ISBN 80-7159-074-6.
- NOVOTNÝ, I. 1998. *Abstinencia ako vyšší princíp*. Bratislava: Ústav zdravotnej výchovy, 1998, 67 s. ISBN 80-7159-110-6.
- OCHABA, R. 2004. Návrh Národného programu kontroly tabaku a jeho východiská. *Alkoholizmus a drogové závislosti*, 39, 2004, č. 2, s. 105 – 116
- OLIVAR, R. R. 1992. *Etická výchova*. Istropolitana: Orbis Pictus, 1992.
- ONDREJKA, J. – I. KAJABA – R. ŠIMONČIČ. 1998. Návrh programu ozdravenia výživy obyvateľstva Slovenskej republiky. In: *Zborník prednášok z 1. konferencie s medzinárodnou účasťou „Podpora zdravia a prevencia“*. Martin: ALTER EGO, 1998, s. 33 – 36.
- ONDREJKA, J. 2000. *Program ozdravenia výživy obyvateľstva. Seminár výživa a energetický príjem*. Bratislava: Výstavníctvo, 18. 5. 2000.
- ONDREJKA, I. – M. DRÍMALOVÁ – Ž. FETISOVÁ – K. ADAMICOVÁ. 2001. Koncepcia kvality života a jej význam v zdravotníctve. *Slovenský lekár*. Bratislava: 2001, č. 7 – 8, s. 266 – 258.
- ONDREJKOVIČ, P. 1997. *Negatívne stránky individualizácie mládeže*. Bratislava, PF UK, 1997.
- ONDREJKOVIČ, P. 1997. Prevencia v procese socializácie mládeže. In: *Zborník z teoreticko – metodického seminára Quo vadis výchova...? „Primárna prevencia drogových závislostí“*. Bratislava, IUVENTA 1997, s. 31 – 41.
- ONDREJKOVIČ, P. 1999. *Sociálna patológia*. Bratislava: Amos, PF UK, 1999.
- ONDREJKOVIČ, P. – E. POLIAKOVÁ a kol., 1999. *Protidrogová výchova*. Bratislava: VEDA, 1999, s. 356 s. ISBN 80-224-0553-1
- ONDREJKOVIČ, P. 2003. Kvalita života a každodennosť v živote s pohľadu spoločenských vied. In: *Zborník príspevkov zo VII. Ročníka cyklu konferencií „Cesty demokracie vo výchove a vzdelávaní“*. Bratislava: PdF UK, OZ Výchova-Veda-Vzdelanie-Výskum, 2003, s. 8 – 15. ISBN 80-88868-85-8
- ONDREJKOVIČ, P. 2004. *Nepodceňujme konzumáciu marihuany*. ČISTÝ DEŇ, II., 2004, č. 3, s. 24 – 26.

- ONDREJKOVIČ, P. a kol. 2009. *Sociálna patológia*. Bratislava: Veda, 2009, 575 s. ISBN 978-80-224-1074-8
- ONDRUŠ, D. 1990. *Toxikománia: strašiak či hrozba?* 2. prepracované vydanie. Martin: Osveta, 1990, 96 s. ISBN 80-217-0141-2
- ONDRUŠ, P. 2014. *Svetové zdravotnícke systémy v čase globalizácie*. Banská Bystrica: PRO, 2014, 319 s. ISBN 978-80-89057-47-4
- OTTEVAERE, CH. et al. 2011. Clustering patterns of physical activity, sedentary and dietary behavior among European adolescents: The HELENA study. In: *BMC Public Health* 2011, 11:328 <http://www.biomedcentral.com/1471-2458/11/328>.
- Ottova všeobecná encyklopédia. 2006. Cesty: 2006, 1526 s. ISBN 8096915924
- PÁNISOVÁ, Z. 2001. *Spotreba alkoholu stále vysoká*. ZÁVISLOSŤ, 2001, č. 30, s. 18 – 19.
- PASTUCHA, D. a kol., 2011. *Pohyb v terapii a prevenci detskej obezity*. Praha: Grada Publishing, 2011, 128 s. ISBN 978-80-247-4065-2
- PAVÚK, A. 1999. *Človek a drogy*. Vysokoškolské učebné texty. Prešov: FHPV PU 1999, 125 s. ISBN 80-88722-89-6
- PÉTIOVÁ, M. a kol. 1997. *Drogy a voľný čas ako dôležitý faktor prevencie*. Bratislava: Ústav informácií a prognóz školstva, 1997.
- PÉTIOVÁ, M. – M. BIELIKOVÁ. 2005. *Situačná analýza postavenia mládeže v Slovenskej republike*. Bratislava: ÚIPŠ, 2005 ISBN 80-7098-425-2
- PIŤHA, J. – R. POLEDNE. 2009. *Zdravá výživa pro každý den*. Praha: Grada Publishing, 2009, 143 s. ISBN 978-80-247-2488-1.
- POPPER, M. – P. SZEGHELY – Š. ŠARKOZY. 2009. *Rómska populácia a zdravie: Analýza situácie na Slovensku*. Bratislava : PDCS, 2009. 96 s. ISBN 978-84-692-5485-1.
- PORTIK, M. 1998. Sú pripravení budúci učitelia na komunikáciu s deťmi, ktoré majú skúsenosti s drogou? In: *Quo vadis výchova...?* Bratislava: IUVENTA, 1998, s. 258 – 266.
- PORTIK, M. 2003. *Determinanty edukácie rómskych žiakov (asistent učiteľa)*. Prešov: PF PU, 2003, 177 s. ISBN 80-8068-155-4
- PORTIK, M. 2004. Determinanty úspešného školovania rómskych žiakov. In: *Zborník príspevkov z pracovného seminára "Zvyšovanie úrovne socializácie rómskej komunity prostredníctvom vzdelávania"*. Banská Bystrica: PF UMB, 2004, s. 11 – 22. ISBN 80-8055-905-8
- PORUBSKÝ, Š. 2004. Východiská koncepcie prípravy učiteľa a asistenta učiteľa v kontexte kompenzačnej edukácie. In: *Zborník príspevkov z pracovného seminára "Zvyšovanie úrovne socializácie rómskej komunity prostredníctvom vzdelávania"*. Banská Bystrica: PF UMB, 2004, s. 45 – 51. ISBN 80-8055-905-8
- PORUBSKÝ, Š. 2006. Náčrt východísk vytvárania modelu kompenzačnej edukácie. In: *Zborník vedecko-výskumných prác z riešenia štátnej objednávky „Zvyšovanie úrovne socializácie rómskej komunity prostredníctvom systémov vzdelávania sociálnych a misijných pracovníkov a asistentov učiteľa“* Banská Bystrica: PF, UMB, 2006, s. 8 – 22. ISBN 80-8083-231-5
- PORUBSKÝ, Š. 2008. Predpoklady systematizácie edukácie rómskych žiakov zo socio-kultúrne znevýhodneného prostredia. In: *Zborník príspevkov z vedeckej konferencie „Zlepšenie prístupu Rómov k vzdelávaniu“*. Banská Bystrica, PF, UMB, 2008, s. 69 – 77. ISBN 978-80-8083-639-9
- PRESL, J. 1995. *Drogová závislosť*. Praha: Maxdorf , 1995, 85 s.

- PRŮCHA, J. – E. WALTEROVÁ – J. MAREŠ. 2003. *Pedagogický slovník*. 4. aktualizované vydání. Praha: Portál, 2003, 322 s. ISBN 80-7178-772-8
- RÁČKOVÁ, M. – D. HREHOVÁ. 2004. Rodina a protidrogová výchova. In: *Mládež a společnost*, 2004, roč. 10, č. 1, s. 22 – 28.
- RACZEK, J. 2002. Entwisklungsveränderungen der motorischen Leistungsfähigkeit der Schuljugend in drei Jahrzehnten (1965 – 1995). *Sportwissenschaft*, 2002, 2, s. 201 – 216.
- RAYNEROVÁ, C. 1997. *Nenič svoje múdre telo*. Banská Bystrica: SONUS, 1997, 48 s. ISBN 80-967549-2-0.
- ROGER, P. D. J. 1995. *Kniha o zdravej výžive*. Martin:Advent Orion, 1995, 214 s.
- ROGERS, C. R. 1995. *Ako byť sám sebou*. Bratislava: IRIS, 1995.
- ROMERO-CORRAL, A. et al. 2008. Accuracy of body mass index in diagnosing obesity in the adult general population. In: *Int. j. of Obesity* 32, 959-966, 2008. www.nature.com/ijo.
- ROSA, V. – I. TUREK – M. ZELINA. 1999. *Návrh koncepcie rozvoja výchovy a vzdelávania v Slovenskej republike (Projekt Milénium)*. Príloha časopisu Technológia vzdelávania.
- ROVNÝ, I. 1998. Hygienické a zdravotné aspekty výživy obyvateľstva SR. *VÝŽIVA A ZDRAVIE*, 43, 1998, č. 3, s. 49 – 54.
- ROVNÝ, I. – R. OCHABA – I. BIELIK. 2005. Kontrola tabaku v Európskej únii. In: *Alkoholizmus a drogové závislosti*, 40, 2005, č. 2, s. 113 – 117.
- RÝDL, M. 2000. Pohyb jako sprostředkovací článek mezi biologickou a společenskou determinovaností člověka. In: Hogenová, A. *Pohyb a tělo*. Praha: Karolinum, 2000, s. 6 – 11.
- ŘEHULKA, E. – O. ŘEHULKOVÁ. 2006. Kategorie kvality života v psychologii zdraví. In: *Škola a zdraví* 21. Brno: MU, 2006, s. s. 584 – 589. ISBN 80-210-4071-8
- ŘEHULKA, E. et al. 2008. Prevence závislosti ve škole. In: *Škola zdraví pro 21. století*. Brno: MSD, 2008, 105 s. ISBN 978-80-7392-077-7
- SADKER, M. P. – D. M. SADKER. 1991. *Teachers, Schools and Society*. 2nd. ed. New York, McGraw-Hill, Inc. 1991.
- SALLIS, J. F. – N. OWEN. 1999. *Physical activity and behavioral medicine*. Thousand Oaks: Sage Publications.
- SEEDHOUSE, D. 1995. *Health: The Foundations Of Achievement*. New York:John Wiley and Sons, 1995.
- SELIGER a kol., 1966. *Přehled fyziologie tělesných cvičení*. Praha: SPN, 1966, 334 s. 08-047-66
- SELIGER, V. – R. VINAŘICKÝ – Z. TREFNÝ. 1983. *Fyziologie člověka pro fakulty tělesné výchovy a sportu*. Praha: SPN, 1983, 422 s.
- SERVAIS, E. 1994. *Kým nie je príliš neskoro*. Nové Zámky: Filia, 1994. 296 s.
- SHAHPE SANDY, H. 2005. Patofyziológia závislostí od alkoholu a iných psychoaktívnych látok. In: *Alkoholizmus a drogové závislosti*, 40, 2005, č. 1, s. 29 – 37.
- SHAPIRO, S. 1992. *Alkohol a iné drogy*. Bratislava: Jaspis, 1992, 86 s. ISBN 80-85576-12-0.
- SCHACK-NIELSEN, L. et. al., 2010. Gestational weight gain in relation to offspring body mass index and obesity from infancy through Adulthood. In: *Int. j. of Obesity* (2010) 34, 67–74, 2010. www.nature.com/ijo.
- SCHNITZEROVÁ, E. 1996. Kedy začať s protidrogovou výchovou? In: *Rodina a škola*, 1996, č. 3, s 12.
- SCHUBERT, E. 1991. *Fyziológia človeka*. Vysokoškolská učebnica. Bratislava: Osveta 1991, 288 s.

- SINGAL, V. – W. F. SCHWENK. 2007. Evaluation and management of childhood and adolescent obesity. *Mayo Clin. Proc.*, 82(10), 2007, p. 258 – 264.
- SKÁLA, J. 1986. *Alkohol a jiné psychotropní látky: abúzus a závislost*. Praha: Avicenum, 1986.
- SKÁLA, J. 1987. *Závislost na alkoholu a jiných drogách*. Praha : Avicenum, 1987.
- SKÁLA, J. 1988. ... až na dno? Praha: Avicenum, 1988, 144 s.
- SKALSKA, M. – V. BUNC. 2012. Ovlivnění nadhmotnosti a obezity u žen v produktivním věku pohybovou intervencí. In: *Health Education and Quality of Life III*. České Budějovice: PF, JU, 2012, s. 67 – 75 ISBN 978-80-7394-303-5.
- SLEPIČKOVÁ, I. 2001. *Sport a volný čas adolescentu*. Praha: FTVS UK, 2001.
- SLOVÍKOVÁ, M. – M. PÉTIOVÁ – A. LANČARIČ – A. GÜRTHOVÁ. 2000. *Prevenencia drogových závislostí v rezorte školstva: Analýza činností preventívnych a poradenských zariadení v rezorte školstva*. Bratislava: ÚIPŠ (Odbor mládeže a športu), 2000, 53 s. ISBN 80-7098-237-3
- SODERLUND A. et al. 2009. Physical activity, diet and behaviour modification in the treatment of overweight and obese adults: a systematic review. In: *Perspectives in Public Health* 2009; 129(3): 132-142.
- SOLLÁROVÁ, E. 1998. Komplexnosť programov drogovej prevencie ako predpoklad ich efektívneho a dlhodobého vplyvu. In: *Quo vadis výchova...?* Bratislava: IUVENTA, 1998, s. 280 – 284.
- SÖLVEBORN, S. 1985. The book about Stretching. 1985, 134 p. ISBN 13:978-0870406218
- SOOS, I. – J. ŠIMONEK – S. BIDDLE – P. HAMAR. 2010. *Pohybová aktivita a sedavý spôsob života východ. adolescentov*. TVŠ, XX, n. 2, s. 18 – 22. ISSN 1335-2245)
- SPILKOVÁ, V. 1996. *Východiská vzdelávania učiteľa primárnych škôl*. Pedagogika, 46, 1996, č. 2, s. 135 – 146.
- SPILKOVÁ, V. 2003. Současné proměny v pojetí učitelské profese a přípravy na klíčové trendy v Evropě. In: *Zborník z medzinárodnej vedeckej konferencie "Príprava učiteľov elementaristov v novom storočí."* Prešov: PF PU, MPC, 2003, s. 11 – 18.
- SRDEČNÝ, V. a kol., 1977. *Tělesná výchova zdravotně oslabených*. Praha: SPN, 1977, 253 s. 73-08-18
- Stav drogových závislostí a kontrola drog v Slovenskej republike – správa pre EMCDDA – Národné monitorovacie centrum pre drogy, 2006. Bratislava: GSVMDZKD pri Úrade vlády SR, 133 s. ISBN 978-80-88707-73-8
- STACKEOVÁ, D. 2009. Zdravotní benefity pohybových aktivit – východisko pro tvorbu doporučení pro mládež a dospělé. *TVSM*, 75, 2009, č. 1, s. 6 – 11)
- STACKEOVÁ, D. 2010. Zdravotní benefity pohybové aktivity. In: <http://apps.szu.cz/svi/hygiena/archiv/2>. 5. 2016
- STÁVKOVÁ, J. 2014. Výživa rómske populácie. In: *Výživa a potraviny*, 2014, č. 4, s. 91 – 93. ISSN 1211-846X
- STEL, V. D. J. 1998. *Alkohol, Drogy, Tabak – príručka prevencie*. Bratislava: 1998, 151 s.
- STUDIA PEDAGOGICA 21. 1997. *Mládež – Drogy – Spoločnosť*. Praha: PF UK 1997, 160 s.
- SUROVÁ-ČULÍKOVÁ, A – Š. MATULA. 2007. *Cesta k tolerancii*. Bratislava: MPC, 2007, 88 s. ISBN 978-808052-309-1
- SVAČINA, Š. 2011. Fyzická aktivita a výživa v prevencii nádorových ochorení. *TVSM*, 77, 2011, č. 3, s. 2 – 3. ISSN 1210-7689

- SVAČINA Š. a kol. 2010. *Poruchy metabolismu a výživy*. Praha: Galén, 2010. 505 s. ISBN: 9788072626762.
- SVAČINA, Š. 2001. *Metabolický syndrom*. Praha: Triton. ISBN 80-7254-178-1
- SVATOŇ, V. – J. TUPÝ. 1997. *Program zdravotne orientované zdatnosti*. Praha: Svoboda, 1997, 78 s.
- ŠEDIVÝ, V. – H. VÁLKOVÁ. 1998. *Lidé, alkohol, drogy*. Praha: Naše vojsko, 1998, 160 s.
- ŠEBEJ, F. 1991. *Strečing*. Bratislava: Šport, 1991, s. 275 ISBN 80-7096-172-4
- ŠIMONČIČ, R. 2000. Trendy výživy obyvateľov SR a zvláštnosti výživy niektorých skupín obyvateľstva. *VÝŽIVA A ZDRAVIE*, 45, 2000, č. 1, s. 1 – 5.
- ŠIMONČIČ, R. 2000. Úloha potravy v ochrane pred vplyvmi vonkajšieho prostredia. *VÝŽIVA A ZDRAVIE*, 45, 2000, č. 3, s. 49 – 50.
- ŠIMONEK, J. 2003. Inovačné tendencie v školskej telesnej výchove. *Tel. Vých. Šport*, 13, 2003, č.1, s. 2 – 3.
- ŠIMONEK, J. 2009. Využitie aeróbných aktivít na podporu zdravia. In: *Športový edukátor*, II, 2009, č. 2, s. 17 – 30 ISSN 1337 – 7809.
- ŠTILEC, M. 1990 – 1991. Souhra poznatků o problematice senzitivních fází u dětí a mládeže. *Těl. Vých. Mlád.*, 57, 1990, č. 2, s. 57 – 60 a č. 3 s. 82 – 89
- ŠTULRAJTER, V. 1989. *Rozvoj nervovosvalových schopností športovcov*. Bratislava: Šport, 1989.
- ŠTULRAJTER, V. 2008. *Fyziológia človeka pre študentov FTVŠ UK*. Bratislava: FTVŠ, UK, 188 s. ISBN 978-80-223-2368-0.
- ŠUŤÁKOVÁ, V. – J. DARGOVÁ. 1998. Pedagogická komunikácia v príprave budúcich učiteľov. In: *Zborník z vedeckej konferencie „Perspektívy rozvoja vzdelanosti v Prešovskom kraji v kontexte spoločenských premien a pri vstupe do 21. storočia.“* Prešov: PU, KÚ, 1998, s. 304 – 308.
- ŠVEC, Š. 1993. Koncepcia humanistickej orientovanej výučby. In: *Pedagogická revue*, 1993, č. 1 – 2, s. 2.
- ŠVEC, Š. 1995. *Základné pojmy v pedagogike a andragogike*. Bratislava: Iris, 1995.
- ŠVEC, Š. 1998. Pedagogické vedomosti a zručnosti – jadro pedagogických kompetencií. In: *Pedagogická orientace*, 4, 1998, s. 19 – 33.
- ŠVEC, Š. 2004. *Slovník definovaných anglicko-slovenských termínov pedagogiky a andragogiky*. Prešov: MPC, 2004, 182 s. ISBN 80-8045-323-3
- THOMAS, B. 1996. *Príručka inštruktora k preventívnym programom*. Bratislava: Asklepios, 1996.
- TRÁVNÍČKOVÁ, I. – M. FROUZOVÁ a kol. 1995. *Drogy ze všech stran*. Praha: Filia, 1995.
- TURČEK, K. – J. DANKO. 1987. Výskyt alkoholických psychóz u cigánskeho etnika. *Protialkohol. Obz.*, 22, 1987, 2, s. 83 – 87
- TYLER, A. 2000. *Drogy v ulicích. Mýty, fakta, rady*. Praha: IŽ, 2000, 433 s. ISBN 80-237-3606-X
- URBAN, E. 1973. *Toxikománie*. Praha: Avicenum, 1973, 200 s.
- VAGNEROVÁ, M. 1999. *Vývojová psychologie*. 2. vyd. Praha: Karolinum, UK, 1999, 354 s. ISBN 80-7184-803-4
- VAGNEROVÁ, M. 2000. *Vývojová psychologie. Dětství, dospělost, stáří*. Vyd. 1. Praha: Portál, 2000, 528 s. ISBN 80-7178-308-0
- VAILLANT, G. E.: The course of alcoholism and lessons for treatment. In: *Ed.: Grnspon, L.: Psychiatry Update. Vol. III.*, s. 311 – 319. Washington DC. Am Psych Press, 1984, 440 s.

- VALENTA, J. 2002. Možná východiska strukturace obsahu kursu osobnostního a sociálního rozvoje budoucích (i stávajících) učitelu. In: *Pedagogická orientace*, č. 2, 2002, s. 69 – 85.
- VALIHOŘOVÁ, M. 1998. Postoje mládeže k drogám a drogovým závislostiam. In: *Quo vadis výchova...?* Bratislava: IUVENTA, 1998, s. 84 – 90.
- VARMUŽA, J. 2001. *Metodická příručka pre koordinátorov prevencie drogových závislostí na základných školách, stredných školách a v školských zariadeniach v SR*. Bratislava: 2001.
- VAŘEKOVA, J. 2001. Teorie poruch držení těla a východiska pro jejich vyrovnávání. In: *Těl. Vých. Mlád.*, 67, 2001, č. 3, s. 33 – 37.
- VAŠEČKA, M. 2002. *Súhrnná správa o Rómoch a na Slovensku*. Bratislava: IVO, 2002, 911 s. ISBN 80-88935-41-5
- VASÍČKOVÁ, J. 2016. *Pohybová gramotnost v České republice*. Olomouc: FTK, UP, 2016, 156 s. ISBN 978-80-244-4884-8 (online: PDF)
- VASUTOVÁ, J. 2005. Standardizace profese učitele: český model. In: *Zborník príspevkov z medzinárodnej konferencie „História, súčasnosť a perspektívy učiteľského vzdelávania“*. Banská Bystrica: PF, UMB, 2005, s. 43 – 51. ISBN 80-8083-107-6
- VÉLE, F. 1995. *Kineziologie posturálního systému*. Praha: Karolinum, 1995, 85 s. ISBN 382-118-95
- VEREJNÁ MIENKA. Rozšírenosť užívania drog na Slovensku a názory občanov na problémy spojené s drogovou závislosťou. *Štatistický úrad SR, ÚVM*, 2004, 96 s.
- VEREŠOVÁ, J. 2013. *Zdravotná telesná výchova*. Bratislava: MPC, 2013, 64 s. ISBN 978-80-8052-484-5
- VIGNEROVÁ, J. – P. BLÁHA. 2001. *Sledování růstu českých dětí a dospívajících*. Praha: Státní zdravotní ústav. ISBN 80-7071-173-6
- VÍTEK, L. 2008. *Jak ovlyvnit nadváhu a obezitu*. Grada: 2008. 160 s. ISBN 978-80-247-2247-4.
- ZACHAR, D. 2003. *Humánná výživa I*. Zvolen: TU, 2003. 193 s. ISBN 80-228-1233-1
- ZACHRLA, J. 2001. Mezinárodní projekt Týdny zdraví na základní škole. In: *Zborník medzinárodnej vedeckej konferencie „Pedagogická profesia v kontexte aktuálnych spoločenských zmien (riziká, problémy, perspektívy)“*. Prešov: FHPV, PU, MC, Nadácia škola dokorán, 2001, s. 388 – 393.
- ZÁVODNÁ, V. 2005. *Pedagogika v ošetrovateľstve*. 2. vyd. Martin: Osveta, 2005. 117 s.
- Zdravotná starostlivosť v sociálne vylúčených rómskych komunitách. Madrid: 2007. Dostupné na internete: ec.europa.eu/health/.
- ZELINA, M. 1994. Stratégie a metódy rozvoja osobnosti. Bratislava: Iris, 1994.
- ZELINA, M. – M. ZELINOVÁ. 1996/97. Osobnosť tvorivého pedagóga v systéme tvorivo-humanistickej výchovy. In: *Pedagogické rozhľady*, 5, 1996/97, č. 2. Príloha k 1. kvalifikačnej skúške. 2. časť., s. 8 – 11.
- ZELINA, M. 1998. Možnosti a formy multiinštitucionálnej spolupráce v primárnej prevencii drogových závislostí. In: *„Quo vadis výchova...?“* Bratislava : IUVENTA, 1998, s. 21 – 31.
- ZELINA, M. 2000. Možnosti akcelerácie rómskych žiakov. In: *Zborník z medzinárodnej vedeckej konferencie „Rómske etnikum v systéme multikultúrnej edukácie“*. Prešov: PF PU, 2000, s. 10 – 21. ISBN 80-8068-022-1
- ZELINA, M. 2001. Psychopedagogika na prahu nového tisícročia. In: *Zborník z medzinárodnej odbornej konferencie k 40. výročiu založenia Pedagogicko psychologickkej poradne pre SŠ v Košiciach „Psychologické poradenstvo na prelome tisícročia“*. Košice : SKP v Bratislave, PPP pre SŠ v Košiciach, VÚDPaPP v Bratislave, 2001, s. 25 – 29

- ZELINA, M. 2004. *Teórie výchovy alebo hľadanie dobra*. Bratislava: SPN, 2004, 231 s. ISBN 80-10-00456
- ZELINA, M. 2014. Model inkluzívnej školy. In: *Pedagogický model inkluzívneho vzdelávania na základných školách – Projekt Inkluzívnej Edukácie*. Prešov: MPC, 2014, 130 s.
- ZEMÁNEK, P. 2014. *Školní hygiena*, Olomouc: UP, 2014. 59 s. ISBN 978-80-244-4019-4
- ZVARKA, J. 1999. Pohybová liečba v prevencii a terapii osteoporózy. *Slovenský lekár*, 1999, č. 3, s. 99 – 103.
- ŽALOUĐÍKOVÁ, I., 2008. Programy primární prevence zaměřené na omezování kouření u dětí a dospívajících. Brno: *Škola a zdraví pro 21. století*, 2008, 105 s. ISBN 978-80-7392-077-7
- ŽILÍNEK, M. 2001. Teoretické aspekty profesijnej etiky učiteľa. In: *Zborník vedeckej konferencie „Pedagogická profesia v kontexte aktuálnych spoločenských zmien.“* Prešov: FHPV PU, MC v Prešove, Nadácia „škola dokorán“, 2001, s. 346 – 351.
- WIEGEROVÁ, A. 2005. *Učiteľ – škola – zdravie*. Bratislava: Regent, 2005, 163 s. ISBN 80-88904-37-4
- WILMORE, H. J. – L. D. COSTILL. 2004. *Physiology of sport and exercise*. Human Kinetics, 726 p. ISBN 10: 0-7360-4489-2
- www.drogy-info.cz – Protidrogová stratégia EÚ (2005 – 2012).
- www.health.gov.sk – Národný program prevencie obezity.
- www.ksuba.sk – Zákon č. 245/2008 Z. z. o výchove a vzdelávaní (školský zákon) a o zmene a doplnení niektorých zákonov.
- www.minedu.sk – Žiaci zo sociálne znevýhodneného prostredia.
- www.ruvztn.sk – Národné štandardy BMI (National Reference Standards BMI) u detí a mládeže 7 – 18 rokov (Nováková J., Hamade J., Public Health Authority of the Slovak Republic, Bratislava, 2006).
- www.statpedu.sk – Tvorba výchovných programov.
- www.uvzs.sk – Národný program ozdravenia výživy obyvateľstva SR.
- www.wikiskripta.eu – Nutrigenetika
- www.ippm.sk – Nutrigenetika
- www.mladez.sk – Národná správa o zdraví školakov/ HBSC//2015/06/09/

MENNÝ REGISTER

Adamicová, K.	19	Dohnal , T.	12
Ághová, L.	9, 23, 212,	Doktorov , A.	109
Anderson. B.	95	Donini, L. M.	64
Antala, B.	69, 180, 181	Dostálová, J.	25, 38
Babinská, K.	33, 50, 52, 53, 58	Drímalová, M.	19
Balvín, J.	194	Dubos, R.	9
Bartošovič, I.	188, 189	Dunovský, J.	10
Baška, T.	192	Ďuríček, M.	12
Bašková, M.	17	Dzambovič, R.	193
Bäumeltová, M.	62, 91	Fetisová, Ž.	19
Bláha, P.	176	Filová, H.	202
Béderová, A.	36, 49	Foster, W. V.	23
Belej, M.	178	Fowler-Brown, A.	53
Bendíková, E.	72	Fromel , K.	183
Bernasovská, J.	189	Frühbauer	72, 75
Bernasovský, I.	189	Gallo, M.	12
Bieliková, M.	120	Gáži, Š.	191
Bizová, N.	203	Gillernová	169
Blair, S. N.	71	Ginter, E.	189
Boržíková, I.	190	Glesk, P.	47
Bos, K.	180	Goleman, D.	224
Bralič, I.	64	Gourlan, M. J.	53
Brát, J.	25	Groffik, D.	183
Brettschneider, W. D.	53	Gürthová, A.	150
Brtková, M.	207, 209, 212, 214, 217	Hainer, V.	52, 54, 65
Bubelíni, J.	115	Hamade	60-62
Büchberger , J.	72, 75	Hamar, D.	82
Bukovský, I.	32	Harsányi, L.	47
Bunc, V.	53, 60, 64, 67	Hartl, P. ,Hartlová, H.	10, 12, 18, 23, 58
Carper, S.	111	Havel, J.	202
Coggans , N.	115	Hegyi, L.	17, 188, 189
Cooper, K. H.	72, 78, 82	Held, L.	16, 33, 34, 54, 64
Corbin, C. B.	78	Heller, J.	125
Costill, L. D.	69	Hendl, J.	70, 72, 77, 79
Csémy, L.	115, 126, 143	Heraclides, A.	53
Čáp, J.	178	Hobza, V.	12
Čech, T.	144, 149	Hodáň, B.	70
Čeledová, L.	18	Hogenová, A.	70
Čevela, R.	18	Holčík, J.	11, 14
Čihovský, J.	12	Holotňáková, A.	109
Čulíková	142	Hopkins, D.	166
Danielzik, S.	53	Hornák, L.	189, 195
Dargová, J.	168	Horváth, R.	190
Dimof, T.	111	Hrčka, J.	57, 74, 78
Dobrá, L.	23, 69, 70, 72, 77, 79, 82, 93	Hrehová, D.	139
		Hroncová, J.	111, 150, 191, 195

Hupková, I.	116	Lietava, J.	109, 111
Charzewski, J.	180	Liou, Y. M.	53
Chmelová, M.	120	Lipková, J.	82, 207
Jablonický, J.	119	Lukášová, H.	171
Jalecz, E.	180	Mačurová, M.	205, 207, 209, 212, 214, 215, 217
Jedlička, R.	114	Malá, H.	175
Juríková, T.	41, 43	Malovič, P.	26, 32, 36, 40-42, 47, 52, 57, 58, 65, 72, 73, 76, 81, 82, 94, 134
Jurkovičová, J.	123, 132, 207	Maňák, J.	144
Kachlík, P.	17	Mareš, J.	19, 155, 178
Kalina, K.	116	Matula, Š.	138, 142, 194
Kaplan, M. R.	10, 77	Matulay, S.	189
Karoliová, H. K	41	Medeková, H.	180
Kasa, J.	177, 185	Meinel, K.	184
Kasáčová, B.	170, 196	Miklánková, L.	183
Katzmarczyk, P. T.	64	Minarovjeh, V.	82
Klementa, J.	175	Moreira, C.	53
Klenk, J.	64	Mühlpachr, P.	112, 133
Kokkonen, J.	95, 97	Müller, M. J.	53
Kolář, M.	70	Mužík, V.	17, 41, 51, 75, 76, 181, 182
Kolibáš, E.	108	Mužíková, L.	17
Kopčanová, D.	111	Naul, R.	53
Kopřivová, J.	87, 88	Navrátilová, K.	169
Kosová, B.	171, 195	Nelson, G. A.	95, 97
Košč, M.	23	Nemček, D.	80
Kořa, J.	114	Nerad, J. M.	136
Kovácz, L.	33, 53, 58	Neradová, L.	136
Kováč, D.	10, 11, 19, 87, 139, 175, 180	Nešpor, K.	106, 113, 115, 126, 141, 143, 146
Kouba, V.	184	Newcomb, D. M.	109
Kratochvílová, J.	202	Nociar, A.	120
Kraus, B.	150, 191	Nováková, J.	60-62
Krejčí, M.	62, 91, 176, 178, 181, 182,	Novotný, V.	106, 108, 111, 113- 115, 131, 137, 148, 149
Krejčířová, D.	176, 178	Ochaba, R.	134
Křivohlavý, J.	10, 20, 22, 72, 82, 107, 132, 211	Olivar, R. R.	117
Kvapilík, J.	72, 75	Ondrejka, I.	19
Kyriacou, Ch.	168	Ondrejko, P.	19, 20, 106, 108, 111, 113, 114, 131, 136, 137, 147-149
Labudová, J.	90, 180	Ondruš, D.	111
Lakka, T. A.	72	Ondruš, P.	11
Lančarič, A.	150	Oppper, E.	180
Lange, D.	53, 64	Ottevaere, Ch.	53
Langmeier, J.	176, 178	Owen, N.	183
Lewicki, C.	11		
Liba, J.	18, 56, 88, 91, 111, 139, 153, 158-160, 163, 174, 180, 181, 185, 186, 189, 192, 195		
Lickona, T.	117		

Pangrazi, R. P.	78	Štilec, M.	178
Pastucha, D.	176, 179, 185	Štulrajter, V.	92, 207
Pavúk, A.	205, 207, 209, 212, 214, 215, 217,	Šuťáková, V.	168
Pernicová, H.	115, 143	Švec, Š.	155, 168
Pétiová, M.	120, 150	Trefný, Z.	82
Piřha, J.	27, 63, 179	Turek, I.	169
Poledne, R.	27, 63, 179	Urban, E.	108, 111
Poliaková, E.	108, 111, 113, 114, 137, 147-149	Vaillant, G. E.	192
Popper, M.	189, 192	Varmuřa, J.	151
Porubský, Š.	195, 196	Vařeková, J.	88
Průcha, J.	155	Vařutová, J.	170
Raczek, J.	180	Véle, F.	87, 88
Račková, M.	139	Vereřová, J.	87
Radvanský, J.	79	Vinařický, R.	82
Romero-Coral A.	64	Vítek, L.	66
Rosa, V.	169	Walterová, E.	155
Rovný, I.	23, 55	Watson, J.	115
Rýdl, M.	70	Wiegerová, A.	17, 166
Sadker, M. P.	165	Wilmore, H. J.	69
Sadker, D. M.	165	Woll, A.	180
Sallis, J. F.	183	Zachar, D.	37
Salonen, J. T.	72	Závodná, V.	17
Seedhouse, D.	10	Zelina, M.	17, 155, 169, 195, 196, 200
Seliger, V.	82	Zemánek, P.	213
Servais, E.	119	Žilínek, M.	169
Shahpesandy, H.	123		
Shapiro, S.	122		
Schack-Nielsen, L.	53		
Schnabel, G.	184		
Schubert, E.	57, 82		
Schwenk, W. F.	53		
Sigmund, E.	183		
Singal, V.	53		
Skalská, M.	64		
Slepičková, I.	180		
Slovíková, M.	150		
Soderlund, A.	53		
Soos, I.	72		
Sölveborn, S.	95, 96		
Spilková, V.	166, 169, 170		
Stackeová, D.	72, 183		
Stávkova, J.	189		
Stern, D.	166		
Surová	51, 142		
Svačina, Š.	55, 74		
Šarkozy, Š.	189, 192		
Ševčíková, L.	33, 53, 58		
Šimonek, J.	55, 181		

VÝCHOVA K ZDRAVIU V ŠKOLSKEJ EDUKÁCII

Autor:

prof. PaedDr. Jozef Liba, PhD.

Recenzenti:

prof. PhDr. Erich Petlák, CSc.

doc. MUDr. Mirianna Brtková, PhD.

Vydalo: Prešovská univerzita v Prešove, Pedagogická fakulta, 2016

Technická redaktorka, návrh obálky: Mgr. Gabriela Felix

Jazyková úprava: doc. PaedDr. Bibiána Hlebová, PhD.

Tlačiareň: Grafotlač Prešov, s.r.o.

1. vydanie – Náklad 200 ks – Strán 244

ISBN 978-80-555-1612-7