



Posílení hlubokého stabilizačního systému v hodinách tělesné výchovy na I. stupni základní školy

Diplomová práce

Studijní program:

M7503 Učitelství pro základní školy

Studijní obor:

Učitelství pro 1. stupeň základní školy

Autor práce:

Eva Drešerová

Vedoucí práce:

PhDr. Pavlína Vrchovická, Ph.D.

Katedra tělesné výchovy a sportu





Zadání diplomové práce

Posílení hlubokého stabilizačního systému v hodinách tělesné výchovy na I. stupni základní školy

Jméno a příjmení: **Eva Drešerová**
Osobní číslo: P14000498
Studijní program: M7503 Učitelství pro základní školy
Studijní obor: Učitelství pro 1. stupeň základní školy
Zadávací katedra: Katedra primárního vzdělávání
Akademický rok: **2017/2018**

Zásady pro vypracování:

Hlavním cílem práce bude vytvoření programu na posílení hlubokého stabilizačního systému žáků na I. stupni ZŠ.

Dílčí úkoly

1. Provést rešerši odborné literatury.
2. Provést anketu na toto téma mezi učiteli na I. stupni ZŠ.
3. Vybrat vhodné cviky na posílení hlubokého stabilizačního systému s ohledem na věkové zvláštnosti žáků.
4. Vytvořit metodický materiál s programem na posílení hlubokého stabilizačního systému pro žáky I. stupně ZŠ.
5. Vyhodnotit výsledky práce, vytvořit závěry a navrhnout doporučení.

Rozsah grafických prací:

Rozsah pracovní zprávy:

Forma zpracování práce:

Jazyk práce:

tištěná/elektronická

Čeština



Seznam odborné literatury:

BURSOVÁ, M. 2005. Kompenzační cvičení: uvolňovací, protahovací, posilovací. 1. vyd. Praha: Grada. ISBN 80-247-0948-1.

CHRÁSKA, M. 2016. Metody pedagogického výzkumu: základy kvantitativního výzkumu. 2. aktual. vyd. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-5326-3.

MERKUNOVÁ, A., OREL, M. 2008. Anatomie a fyziologie člověka pro humanitní obory. 1. vyd. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-1521-6.

MIKLÁNKOVÁ, L. 2012. Tělesná výchova na 1. stupni základních škol (základní gymnastika). 4. vyd. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci. ISBN 978-80-244-3180-2.

PALAŠČÁKOVÁ ŠPRINGROVÁ, I. 2010. Funkce – diagnostika – terapie hlubokého stabilizačního systému. 1. vyd. Čelákovice: Rehaspring. ISBN 978-80-254-7736-6.

PALAŠČÁKOVÁ ŠPRINGROVÁ, I. 2011. Akrální koaktivační terapie: vycházející ze základních principů metody Roswithy Brunkow. 1. vyd. Čelákovice: Rehaspring. ISBN 978-80-260-0912-2.

Vedoucí práce:

PhDr. Pavlína Vrchovecká, Ph.D.
Katedra tělesné výchovy a sportu

Datum zadání práce:

30. listopadu 2017

Předpokládaný termín odevzdání:

1. května 2019

prof. RNDr. Jan Pícek, CSc.
děkan

L.S.

PhDr. Jana Johnová, Ph.D.
vedoucí katedry

V Liberci dne 15. prosince 2017

Prohlášení

Prohlašuji, že svou diplomovou práci jsem vypracovala samostatně jako původní dílo s použitím uvedené literatury a na základě konzultací s vedoucím mé diplomové práce a konzultantem.

Jsem si vědoma toho, že na mou diplomovou práci se plně vztahuje zákon č. 121/2000 Sb., o právu autorském, zejména § 60 – školní dílo.

Beru na vědomí, že Technická univerzita v Liberci nezasahuje do mých autorských práv užitím mé diplomové práce pro vnitřní potřebu Technické univerzity v Liberci.

Užiji-li diplomovou práci nebo poskytnu-li licenci k jejímu využití, jsem si vědoma povinnosti informovat o této skutečnosti Technickou univerzitu v Liberci; v tomto případě má Technická univerzita v Liberci právo ode mne požadovat úhradu nákladů, které vynaložila na vytvoření díla, až do jejich skutečné výše.

Současně čestně prohlašuji, že text elektronické podoby práce vložený do IS/STAG se shoduje s textem tištěné podoby práce.

Beru na vědomí, že má diplomová práce bude zveřejněna Technickou univerzitou v Liberci v souladu s § 47b zákona č. 111/1998 Sb., o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších předpisů.

Jsem si vědoma následků, které podle zákona o vysokých školách mohou vyplývat z porušení tohoto prohlášení.

20. dubna 2020

Eva Drešerová

ANOTACE

Cílem této diplomové práce bylo vytvoření metodického materiálu na posílení hlubokého stabilizačního systému a jeho využití na I. stupni ZŠ. Teoretická část obsahuje charakteristiku hlubokého stabilizačního systému, správného držení těla, specifik mladšího školního věku a vybraných druhů cvičení. V praktické části bylo provedeno anketní šetření na téma Povědomí a názor učitelů na ZŠ o hlubokém stabilizačním systému a jeho využití v hodinách tělesné výchovy.

Následně byl vytvořen metodický materiál s programem na posílení hlubokého stabilizačního systému pro děti mladšího školního věku. Materiál je určen pro učitele tělesné výchovy, cvičitelům i trenérům v různých sportech a široké veřejnosti.

KLÍČOVÁ SLOVA

Hluboký stabilizační systém, mladší školní věk, posilování, tělesná výchova, balanční pomůcky.

ANOTACE V ANGLIČTINĚ

This thesis is aimed at creating a methodological guidance for reinforcing profound stabilization system and its use in primary schools. The theoretical part contains the characteristics of the profound stabilization system, correct posture, specific features of primary school age and selected types of exercises. The practical part comprises a questionnaire-based survey that was conducted on the subject of “Knowledge and opinion of elementary school teachers on the profound stabilization system and its use in physical education classes”. Subsequently, a methodological guidance material focused on reinforcing the profound stabilization system was created for primary school children. This material is intended for physical education teachers, different sports instructors, trainers and coaches, and general public.

ANGLICKÁ KLÍČOVÁ SLOVA

Profound stabilization system, primary school age, strengthening and toning muscles, physical education, balance aids

Souhlas s použitím fotografií

VĚC: Souhlas s fotografováním, zpracováváním a evidováním údajů dítěte

Tímto dávám svůj souhlas k tomu, aby paní Eva Drešerová RČ 745105/0420, studentka VŠ TUL v Liberci fotografovala, zpracovávala a evidovala osobní údaje i fotografie mého dítěte ve smyslu všech ustanovení zákona č. 101/2000 Sb., o ochraně osobních údajů v platném znění.

Dále dávám Evě Drešerové svůj souhlas k tomu, aby fotografie, na kterých je mé dítě, sloužily jako podklad pro její diplomovou práci a vytvoření metodického programu.

Byla jsem poučena o právech podle zákona č. 101/2000 Sb.

V Praze dne 11. 12. 2019

Podpis zákonného zástupce



Iveta Vlachová-matka

SEZNAM ZKRATEK

Atd. - a tak dále

č. - číslo

DK - dolní končetiny

HK - horní končetiny

HSS - hluboký stabilizační systém

HSSP - hluboký stabilizační systém páteře

m. - musculus, sval

Např. - například

PDK, LDK - pravá a levá dolní končetina

PHK, LHK - pravá a levá horní končetina

s. - stránka

TV - tělesná výchova

VJ - vyučovací jednotka

VP - výchozí pozice

ZŠ - základní škola

I. st. - první stupeň

Děkuji především PhDr. Pavlíně Vrchovské, Ph.D. za konzultace, podnětné rady a pomoc při tvorbě této diplomové práce.

Zároveň děkuji Lucii Konrádové za velkou trpělivost při pořizování fotodokumentace pro tuto diplomovou práci a v neposlední řadě chci poděkovat mému nejbližšímu okolí za tolerantní přístup při tvorbě diplomové práce i po celou dobu studia.

Obsah

ÚVOD	12
1 CÍLE PRÁCE	14
2 STABILIZAČNÍ SYSTÉM	15
2.1 Charakteristika a funkce hlubokého stabilizačního systému	15
2.2 Svaly hlubokého stabilizačního systému	17
2.2.1 Bránice	18
2.2.2 Svaly pánevního dna	19
2.2.3 Příčný sval břišní	20
2.2.4 Vnitřní šikmý sval břišní	20
2.2.5 Hluboké svaly zádové	21
2.2.6 Čtyřhranný sval bederní	22
2.2.7 Bedro-kyčlo-stehenní sval	23
2.3 Program pro posílení svalů středu těla	23
3 DRŽENÍ TĚLA	25
3.1 Správné držení těla	27
3.2 Vadné držení těla	28
3.3 Odchytky a svalové dysbalance	30
4 MLADŠÍ ŠKOLNÍ VĚK	33
4.1 Tělesný vývoj	35
4.2 Pohybový vývoj	36
5 DRUHY CVIČENÍ	38
5.1 Základní cvičební polohy	38
5.2 Kompenzační cvičení	42
5.3 Balanční cvičení	44
5.4 Posilovací cvičení	45
6 METODIKA PRÁCE	47
6.1 Anketní šetření	47
6.2 Realizace práce	50
6.3 Balanční pomůcky	51
7 PROGRAM PRO POSÍLENÍ HLUBOKÉHO STABILIZAČNÍHO SYSTÉMU ŽÁKŮ NA I. STUPNI ZÁKLADNÍ ŠKOLY	56

7.1	Cviky bez pomůcek	56
7.2	Cviky s pomůckami – balanční čochka	63
7.3	Cviky s pomůckami – balanční polokoule	68
7.4	Cviky s pomůckami – overball	77
7.5	Cviky s pomůckami – gymnastický míč	83
7.6	Cviky s pomůckami – různé	89
ZÁVĚR		96
LITERATURA		98
PŘÍPRAVA NA VYUČOVACÍ JEDNOTKU TV-volný		I
PŘÍPRAVA NA VYUČOVACÍ JEDNOTKU TV-metodika		II
PŘÍPRAVA NA VYUČOVACÍ JEDNOTKU TV č. 1		III
PŘÍPRAVA NA VYUČOVACÍ JEDNOTKU TV č. 2		IV
PŘÍPRAVA NA VYUČOVACÍ JEDNOTKU TV č. 3		V
PŘÍPRAVA NA VYUČOVACÍ JEDNOTKU TV č. 4		VI
PŘÍPRAVA NA VYUČOVACÍ JEDNOTKU TV č. 5		VII

ÚVOD

V dnešní rychlé době, kdy všeobecně převládá sedavý způsob života, dlouhé sezení zvyšuje riziko chronických onemocnění, obezita je považována za civilizační onemocnění a lidé se méně pohybují, přicházejí s tím spojené potíže. Nejde pouze o obezitu, ale méně pohybu způsobuje i poruchy metabolismu tuků, nemoci srdce a cév, úbytek svalové hmoty, trávicí obtíže a v neposlední řadě stavy úzkosti a deprese. Velká část lidí trpí bolestmi zad a pravidelně navštěvuje fyzioterapii, i u dětí v mladším školním věku bývá často diagnostikována obezita, jejich pohybová aktivita je minimální, svalové dysbalance a špatné držení těla bývají viditelné na první pohled. Neřešené svalové dysbalance se mohou později projevit jako funkční poruchy, které se mnohdy vyvinou ve strukturální vady např. skolióza a zde již většinou nepostačí pouze cvičební program, ale je nutná spolupráce s lékaři a fyzioterapeuty. To vše by mělo být alarmující především pro učitele tělesné výchovy, kteří mají možnost namířit dítě správným směrem, vybavit ho do života pozitivním pohledem na pohyb a ukázat mu zdravý životní styl.

Tématem této diplomové práce je hluboký stabilizační systém (HSS), o kterém se v současné době často mluví v médiích. Cvičební program pro posílení svalů středu slova „Core training“ bývá součástí nabídky kondičních trenérů téměř v každé posilovně a bylo o něm napsáno mnoho odborné literatury. I přes poměrně velkou mediální kampaň pro veřejnost se do základních škol ještě neprosadil. Pokusili jsme se tedy sestavit základní metodický materiál pro učitele tělesné výchovy na I. stupni základních škol, který by jim mohl pomoci při tvoření vlastních vyučovacích jednotek. Děti mladšího školního věku mají všechny předpoklady pro efektivní motorický vývoj, v tomto období se nejrychleji učí novým a složitějším pohybům. Pokud bude dětem nabídnuta v tomto věku kvalitní a správná metodická náplň tělesné výchovy, mají velký bonus do budoucího života. Cvičení na balančních pomůckách je velmi kreativní, děti baví a nabízí mnoho variant pro sestavení vyučovacích jednotek.

Cílem diplomové práce je prostudovat odbornou literaturu, která se zabývá hlubokým stabilizačním systémem, správným držením těla, svalovými

dysbalancemi, balančními cvičeními, různými druhy cvičení a specifiky dětí mladšího školního věku. Následně využít získané informace a vědomosti k sestavení metodického materiálu s programem na posílení hlubokého systému pro žáky na I. stupni základní školy a vytvořit zásobník cviků pro učitele tělesné výchovy nebo cvičitele v různých sportovních odvětvích.

1 CÍLE PRÁCE

Hlavním cílem práce bude vytvoření programu na posílení hlubokého stabilizačního systému pro žáky na I. stupni základní školy.

K naplnění hlavního cíle práce bylo nutné vykonat tyto dílčí úkoly:

- provést rešerši odborné literatury,
- provést anketu na toto téma mezi učiteli na I. stupni ZŠ,
- vybrat vhodné cviky na posílení hlubokého stabilizačního systému s ohledem na věkové zvláštnosti žáků,
- vytvořit metodický materiál s programem na posílení hlubokého stabilizačního systému pro žáky I. stupně ZŠ,
- vyhodnotit výsledky práce, vytvořit závěry a navrhnout doporučení.

Rešerše odborné literatury se týkaly především problematiky hlubokého stabilizačního systému, správného držení těla a v neposlední řadě problematice věkových zvláštností mladšího školního věku.

2 STABILIZAČNÍ SYSTÉM

Na úvod této kapitoly bychom se rádi pozastavili nad významem slova stabilita, který nás bude provázet celou prací.

Význam slova stabilita- rovnováha, stabilitnost, stálost, vyrovnanost, ustálenost, neměnnost, pravidelnost, normálnost. Slovo stabilita se projevuje v mnoha oborech, např. psychologii osobnosti, ale nás bude zajímat v oblasti anatomie, fyziologie, správném držení těla a posilování.

Nejzásadnějším úkolem stabilizačního systému je zabezpečit dostatečnou stabilitu celé páteře, a to i v případě změn držení těla nebo při jiném statickém i dynamickém zatížení (Panjabi, 1992).

Technický pohled na stabilitu popisuje chování pevných těles na podložce vůči vlivům zevní síly. Lidské tělo nemá detailně popsané tvarové vlastnosti pevného tělesa, jeho tvar je nestálý a proměnlivý. Pokud jedinec potřebuje své tělo nastavit do stabilní, výchozí polohy, je zapotřebí, aby stabilita polohy byla zabezpečena aktivní činností svalů pod řízením CNS (Véle, 2006).

Lederman (2008) popisuje, že stabilita páteře je zabezpečena kontrakcí trupového svalstva. Příčný sval břišní (m. transversus abdominis) chápe jako hlavního stabilizátora páteře, který se do stability páteře zapojuje jak z pohledu funkčního, tak i anatomického. Dnes je ovšem známo, že ke stabilizaci trupu je potřeba mnohem více svalových skupin.

2.1 Charakteristika a funkce hlubokého stabilizačního systému

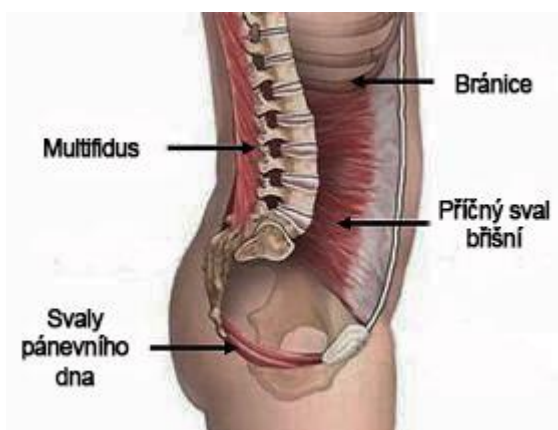
Přesný a jednoznačný popis hlubokého stabilizačního systému (dále jen HSS) asi nelze určit, i když několik pokusů o souhrnnou definici v odborné literatuře najít můžeme.

V poslední době mezi cvičiteli, učiteli, terapeuty a trenéry velmi často zmiňovaná důležitost hlubokého stabilizačního systému vede k podrobnému nastudování tohoto tématu. Jde o automatickou, čili vůlí neovlivnitelnou souhru

svalů, která má za cíl zpevnění trupu a páteře během všech pohybů. HSS funkčně souvisí s aktivací břišních svalů. Z hlediska posturálního vývoje se podílí na fyziologickém dvojesovitém zakřivení páteře. HSS se uvádí do činnosti při pouhé představě, automaticky přednastavuje výchozí polohu trupu a páteře pro následující pohyb. Aktivita HSS je řízena podkorově, čili jde o centrálně podmíněnou funkci, funkčnost a aktivita HSS je utlumena při dlouhodobém sezení, což následně vede ke zvýšenému klidovému napětí povrchových zádočných svalů (Levitová, Hošková, 2015, s. 21-22).

HSS představuje svalovou souhru, která zabezpečuje stabilizaci, neboli zpevnění páteře během všech našich pohybů. Stabilita páteře jako celku je významná pro dokonalé rozložení silových nároků mezi malé hluboké a velké povrchové svalové skupiny. Svaly HSS jsou aktivovány i při jakémkoliv statickém zatížení, což je např. stoj nebo sed, stejně tak doprovází i každý pohyb horních a dolních končetin. Zapojení svalů do stabilizace páteře je automatické. Na stabilizaci se nikdy nepodílí jeden sval, ale v důsledku svalového propojení celý svalový řetězec. Při nestabilním trupu dochází ke zbytečnému přetěžování svalů, které se jinak využívají k vykonání samotného pohybu. HSS plní významnou ochrannou roli páteře proti působícím vnějším silám (Kolář, Lewit, 2005, Kolář, 2006).

Lederman (2008) chápe HSS jako systém hluboko uložených svalů zodpovědných za stabilitu páteře jak v klidu, tak při pohybu. Koncem roku 1990 vešel tento pojem do povědomí, objevily se studie, které poukazovaly na změnu aktivace svalstva trupu po poranění bederní páteře a u chronických pacientů s bolestí bederní páteře. Tento výzkum sloužil k lepšímu pochopení kontroly zapojení svalstva trupu v rámci neuromuskulárního pojetí, speciálně u bolestí a poranění bederní páteře.



Obrázek 1 - Hluboký stabilizační systém Zdroj: online - <https://fityou.cz/hluboky-stabilizacni-system-patere-stred-tela-core/>

Svaly HSSP stojí na počátku všech pohybů ostatních svalových segmentů. Umožňují nám vzpřímeně stát, chodit, kontrolovat pohyby těla, pohybovat se požadovaným směrem, přesunovat tělesnou hmotnost, distribuovat tlaky ze zatížení (doskoky a dopady) a především ochraňují páteř a vnitřní orgány (Jebavý, Zumr, 2009, s. 13).

Při nedostatečné funkci HSSP (hluboký stabilizační systém páteře) dochází k nepřiměřenému a nežádoucímu zatížení kloubů a segmentů páteře, což může vést k bolestem zad a nestabilitě bederní páteře. Dochází ke svalové dysbalanci, kdy funkci hlubokých stabilizátorů páteře částečně přebírají svaly povrchové. To vede k chronickému přetěžování a k nedostatečné svalové ochraně jednotlivých částí páteře během pohybu, při statickém zatížení i při působení vnějších sil (Špringrová Palaščíková, 2010, s. 18).

2.2 Svaly hlubokého stabilizačního systému

Svalová soustava společně s kostrou vytváří pohybovou soustavu. Kosterní svaly tvoří příčně pruhovaná svalová tkáň, upínají se na kosti, ovládají se vůlí a jsou odpovědné společně s kostmi za všechny podoby volního pohybu. Pohledy mnoha autorů na definování svalů HSS a HSSP se značně liší. Podle Palaščíkové Špringrové (2010, s. 15) hluboký stabilizační systém představuje svalovou souhru zejména konkrétních svalů páteře (krčního, hrudního, bederního úseku) a funkční stabilizační jednotky, do které patří příčný sval břišní, vnitřní šikmý sval břišní, svaly pánevního dna, bránice, multifidi a určité svaly na periferii a kořenových kloubech např. drobné svaly chodidla, a to díky vysokému množství proprioreceptorů.

Podle Jebavého, Zumra (2009, s. 12) mezi svaly jádra patří navíc svaly hýžděové (velký, střední a malý), hruškovitý sval, dvojhlavý sval stehenní, sval poloblanitý a pološlašitý a také ohybače i přitahovače kyčle.

Autorky Muchová, Tománková (2009, s. 17) tvrdí, že hluboký stabilizační systém páteře tvoří svaly, které nejsou pouhým okem viditelné, nacházejí se

v hlubokých vrstvách svalového korzetu a výrazně ovlivňují držení těla. Výčet svalů se shoduje s autorkou Špringrovou, jen přidávají sval berokýčlostehenní.

Stabilita dvou sousedních obratlů je nedostatečně zajištěna pasivními strukturami, tahem dlouhých svalů zad by se obratle vyviklaly. Tomuto možnému nebezpečí zabraňuje hluboký stabilizační systém. V oblasti trupu je HSS dorzálně utvořen krátkými svaly multifidi a ventrálně stěnami břišní dutiny tvořené bránicí, hlubokými břišními svaly a pánevním dnem (Lewit, 1990).

2.2.1 Bránice

Funkce bránice má zásadní význam pro ventrální stabilizaci páteře a pro tvorbu intraabdominálního tlaku. Někdy bývá její funkce vzhledem k její neviditelnosti zaměňována za funkci břišních svalů. Stabilizační funkce bránice je také spojena s pohybem v kostovertebrálních kloubech, sternum (hrudní kost) se tak během této funkce pohybuje předozadně, rozšiřuje se dolní hrudní otvor a poloha předozadní osy bránice (nastavené horizontálně) se nemění. Panují domněnky, že za stabilizaci jsou odpovědné jen břišní svaly v koordinaci se zádovými svaly. Posturální aktivita

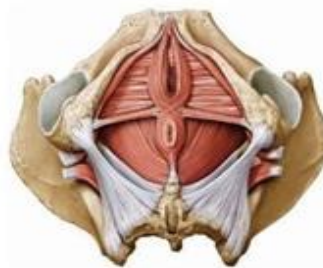
bránice je podmínkou každého pohybu. Pracuje-li bránice ve své stabilizační funkci nedostatečně (situace, kdy předozadní osa je zešikmena), mezižeberní prostory se nerozšiřují, sternum se pohybuje směrem dolů a dochází ke zvýšené aktivitě paravertebrálních svalů. Intenzita činnosti bránice rozhoduje o tom, zda si její dechová a posturální funkce vzájemně nebrání. Pokud dojde k posturálně náročnější situaci, vzniká krátká apnoická pauza, která vede ve prospěch zapojení respiračních svalů do postury. A to i za cenu krátké hypoxie. Během stabilizační funkce osového orgánu se při dýchání oploští vypouknutí (konvex) bránice a dále dýchání probíhá při zvýšeném tonickém



Obrázek 2 – Bránice Zdroj:
online -
<http://fitnessfit.cz/rozestup-brisnich-svalu/>

napětí bránice. Stabilizační funkce bránice se odvíjí od jejího tvaru. Tvar bránice je určen dolním hrudním otvorem (Kolář, 2006).

„Bránice pracuje jako píst. Představte si břišní dutinu jako barel plný tekutiny, jakmile do ní zatlačíte, zvýší se nitrobřišní tlak, který trup následně zpevní. Vytvoří se totiž pevný rám pro svaly, které umožňují pohyb končetin. Bez zpevnění trupu bychom nemohli kopnout do míče, podat někomu ruku ani přizvednout palec u nohy.“ (Kolář, 2018, s. 79-80)



Obrázek 3 - Svaly pánevního dna

Zdroj: online -

<http://www.coretraining.cz/2012/07/multifidus-%E2%80%93-male-velke-svaly/>

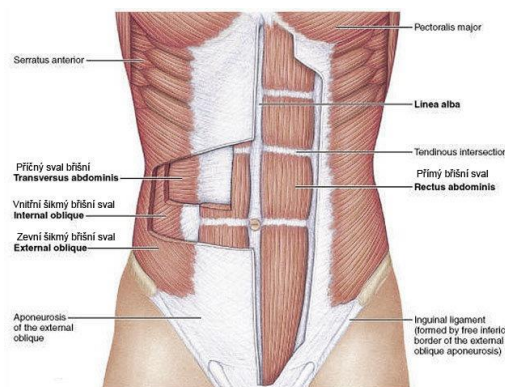
2.2.2 Svaly pánevního dna

Svaly pánevního dna tvoří pružnou spodinu pánve a brání výhřezu vnitřních orgánů. Tento soubor svalů je součástí stěn břišní dutiny se zásadním významem jak pro funkci posturální, tak i pro dýchání. Svaly pánevního dna se podílí společně s příčným svalem břišním a bránicí k regulaci nitrobřišního tlaku. Svalstvo pánevního dna má vliv na pánevní kosti a tím na jejich uspořádání a sklon pánve, který ovlivňuje postavení osového orgánu. Pro výsledný silový vektor při stabilizaci osového orgánu proto hraje velkou roli správný sklon pánve (Špringrová Palašáková, 2010, s. 23).

Svalová skupina pánevního dna je tvořena ze tří svalových vrstev, které leží těsně nad sebou, jejich tvar připomíná mělké nálevky a mají tloušťku dlaně. Svalová vlákna nejhlubší svalové vrstvy vedou odpředu dozadu coby pánevní bránice. Vlákna prostřední vrstvy probíhají napříč jako bránice močového a pohlavního ústrojí. A vlákna vnější vrstvy se táhnou opět odpředu dozadu a utváří vrstvu svěračů. Společně svaly pánevního dna dělají pružnou spodinu pánve a jsou podporou pro orgány pánve (Muchová, Tománková, 2009, s. 20-21).

2.2.3 Příčný sval břišní

Příčný sval břišní je nehlouběji uložený sval břišní stěny, začátek svalu je na vnitřní straně chrupavek dolních šesti žebér, pokračuje do bederní páteře, hřebene kyčelní kosti, až zevní třetiny vazu tříselného, upíná se do bílé čáry a je součástí břišního lisu a účastní se dýchacích pohybů břišní stěny. Nejhlubší vrstvu bočních stěn tvoří příčný sval břišní s horizontálně probíhajícími svalovými snopci. Účastní se rovněž na břišním lisu (Machová, 2010, s. 61).



Obrázek 4 - Příčný sval břišní Zdroj: online - <https://zeny.iprima.cz/perfektni-bricho/znate-svaly-bricha-a-vite-jak-je-posilovat>

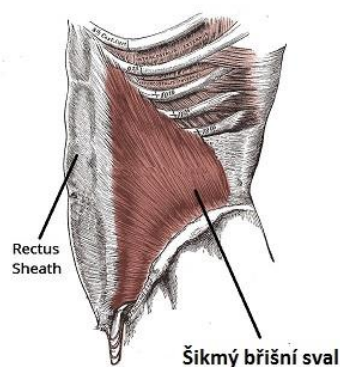
Příčný sval břišní tvoří nejhlubší vrstvu břišní stěny. Společně s bránicí pomáhá dýchání a tím spoluvytváří břišní lis. Ten vyvoláme tak, že s výdechem přitlačíme břišní stěnu (pupík) k páteři. Když chceme zpevnit střed těla, je nutné kromě břišního lisu zpevnit a aktivně zapojit pánevní dno proti „pístu“ bránice a tím vyvolat tlak na vnitřní orgány zespodu. Tuto svalovou skupinu rozvíjíme především využitím gravitační síly, všechny pohyby vedeme proti ní, což znamená zdola nahoru. Pokud příčný břišní sval cíleně neposilujeme, tak ho využíváme pouze reflexně a to při kašli a vyprazdňování. Na balančních pomůckách aktivujeme příčný břišní sval u všech komplexních cviků, které vyžadují zpevněný střed těla. Bez kontrakce příčných břišních svalů nelze rovnováhu na balanční pomůcce udržet. Aktivace svalů břišního lisu by měla předcházet cílenému posilování břišních svalů (Muchová, Tománková, 2009, s. 18).

2.2.4 Vnitřní šikmý sval břišní

Jde o hluboko umístěný velký plochý sval, jeho začátek vede od bederní páteře, hřebene pánevní kosti a zevní třetiny tříselného vazu, upíná se na spodní tři žebra, ostatní svalové snopce přecházejí při přímém břišním svalů do bílé čáry,

při oboustranné aktivaci předklání trup, při jednostranné aktivaci zaklání trup a rotuje na svou stranu.

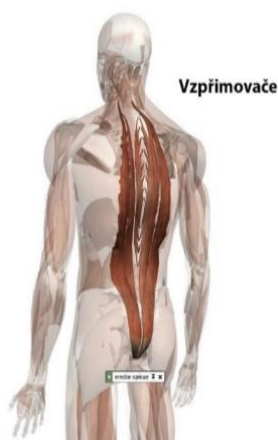
Vnitřní šikmý sval břišní tvoří prostřední vrstvu břišní stěny. Stejně jako příčný sval břišní napomáhá udržení vnitřních orgánů na fyziologicky správném místě a účastní se změn nitrobřišního tlaku, čímž má vliv na stabilizaci osového orgánu. Účastní se flexe (ohýbání) trupu, rotace (otáčení) trupu a dechových pohybů, zajišťuje ochranu břišním orgánům, pomáhá při stabilizaci páteře jako břišní opora (Špringrová Palašáková, 2010, s. 24).



Obrázek 5 - Vnitřní šikmý sval břišní (Čihák, 2016)

2.2.5 Hluboké svaly zádové

Jedná se o nejhlubší vrstvu zádových svalů procházejících celou páteří od křížové kosti až na lebku. Jejich oboustranná aktivace zaklání páteř a hlavu,



Obrázek 6 - Vzpřimovače páteře Zdroj: online -

<http://www.karatechropyne.cz/index.php?a=c>

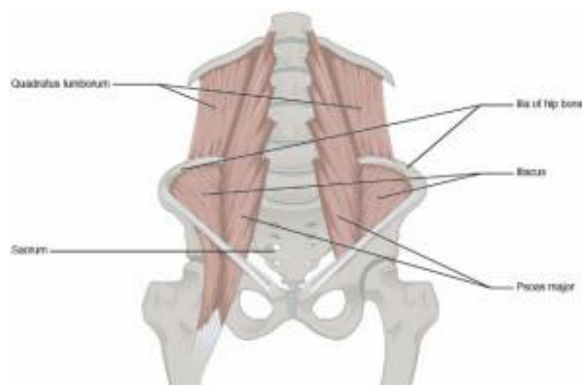


Obrázek 7 - Svaly multifidi Zdroj: online - <https://fityou.cz/hluboky-stabilizacni-system-patere-stred-tela-core/>

při jednostranné aktivaci dochází k úklonu a rotaci páteře. (Čihák, 1987, s. 327 - 329)

Patří sem i sval multifidi tvořící nejhlubší vrstvu zádočných svalů, které spojují bederní obratle mezi sebou a bederní obratle s kostí křížovou. Provádějí vzájemné nastavení obratlů páteře již při představě pohybu a svou aktivitou snižují tlak na meziobratlové ploténky (Palaščíková Špringrová, 2010, s. 24).

2.2.6 Čtyřhranný sval bederní

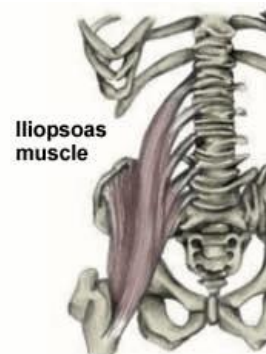


Obrázek 8 - Čtyřhranný sval bederní Zdroj: online - <http://www.coretraining.cz/2018/09/quadratus-lumborum-mistr-funkcni-kompenzace/>

Čtyřhranný sval bederní patří do skupiny břišních svalů, pokud dojde k jednostranné kontrakci, uklání páteř v součinnosti s ostatními břišními svaly, při oboustranné kontrakci zaklání bederní páteř s pomocí bederních vzpřimovačů. Fixuje 12. žebro a je oporou pro stah bránice.

2.2.7 Bedro-kyčlo-stehenní sval

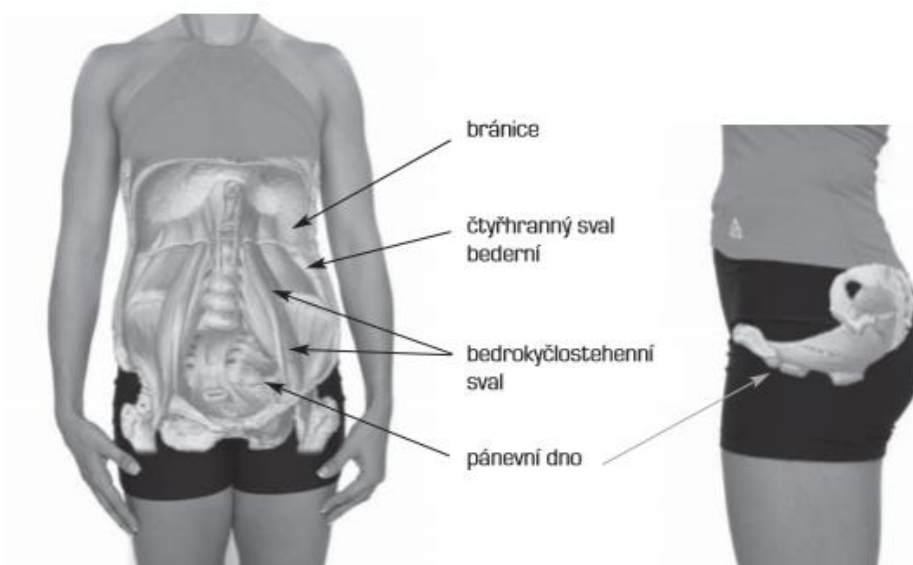
Bedro-kyčlo-stehenní sval není součástí břišních svalů, napomáhá při jejich oslabení a přebírá jejich funkci. Je to mohutný, velký ohybač kyčle, přispívá k zevní rotaci stehna, při fixaci DK ohýbá bederní páteř spolu s břišními svaly, při stoji udržuje trup v rovnováze. Patří mezi posturální svaly a je důležité ho důsledně protahovat.



Obrázek 9 - Bedro-kyčlo-stehenní sval (Zdroj: online - <https://www.knowyourbody.net/iliopsoas.html>)

2.3 Program pro posílení svalů středu těla

Autorky Muchová, Tománková (2009) popisují Core training (program pro posílení svalů středu těla) takto: pochází z anglického slova core - jádro, střed nebo střední část, jde o druh cvičení, který prioritně zapojuje svaly HSS, které nejsou viditelné na první pohled, neboť jsou uloženy v hlubokých vrstvách



Obrázek 10 - Pohled na střed těla a pánevní dno z boku (Muchová a Tománková, 2009, s. 17)

svalového aparátu sloužícího k podpoře trupu a zásadně ovlivňuje držení těla. Systém cviků je doporučován lidem trpící nedostatkem pohybu a následně napomáhá k odstranění svalové dysbalance. Core training, neboli cvičení středu či jádra těla je v dnešní době velkým hitem v mnoha fitness a výrazně podporuje prevenci úrazů, má pozitivní účinky na správné držení těla a prospívá

každodennímu pohybu. V souvislosti s Core trainingem se cíleně zaměřujeme na čtvrtou nejhlubší svalovou vrstvu zádočných svalů, které patří mezi svaly autochtonní (hluboké).

Podle autorů Jebavého, Zumra (2009) Core training má své kořeny v józe, ve cvičení Pilates a bojových uměních, v současnosti zahrnuje velkou nabídku cvičení s různými pomůckami. Cvičení můžeme zacílit izolovaně na malé svaly nebo naopak na celé svalové skupiny. Při Core trainingu preferujeme udržení správné polohy těla ve statické pozici, udržení správné polohy těla při dynamických cvicích a posilujeme zevnitř – ven, nejdříve tedy statické polohy, následně přistupujeme k dynamickému posílení zevních svalů.

Hluboký stabilizační systém páteře je nedílnou a naprosto nepostradatelnou součástí pro každého člověka a ovlivňuje každý pohyb. Při jeho oslabení či nesprávné funkci dochází k nežádoucímu zatížení páteře a následným poruchám a dysbalancím. Proto při cvičení, správném držení těla, vzpřímené poloze těla při stožení a běžném pohybu nesmíme na svaly HSS zapomínat.

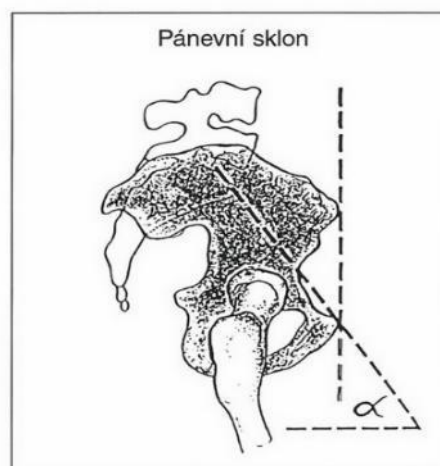
3 DRŽENÍ TĚLA

Jeden z charakteristických znaků jedince je držení těla. Vzpřímený postoj si člověk osvojuje a upevňuje od svého narození po celý život, stále udržuje tělo v rovnováze a překonává gravitační sílu. Jde o individuální, komplexní a dynamický proces závislý na vnitřních i vnějších podmínkách. Držení těla lze kladně podpořit a ovlivnit zdravým životním stylem, prováděním kompenzačních cvičení nebo naopak záporně ovlivnit sedavým způsobem života či nedostatkem pohybu. Držení těla je odrazem duševních a tělesných vlastností, velice záleží na aktuálním psychickém stavu jedince (stres, únava, nedostatek spánku, pozitivní nálada...) (Muchová, Tománková, 2010, Bursová, 2005).

„Postura je základní podmínkou pohybu. Je to schopnost těla držet jeho jednotlivé části, respektive klouby, proti působení zevních sil, z kterých má v běžném životě největší význam gravitace. Postura však není jen vzpřímený postoj a sed, jak si lidé většinou představují, ale je součástí naprosto každého pohybu.“ (Kolář, 2018, s. 63)

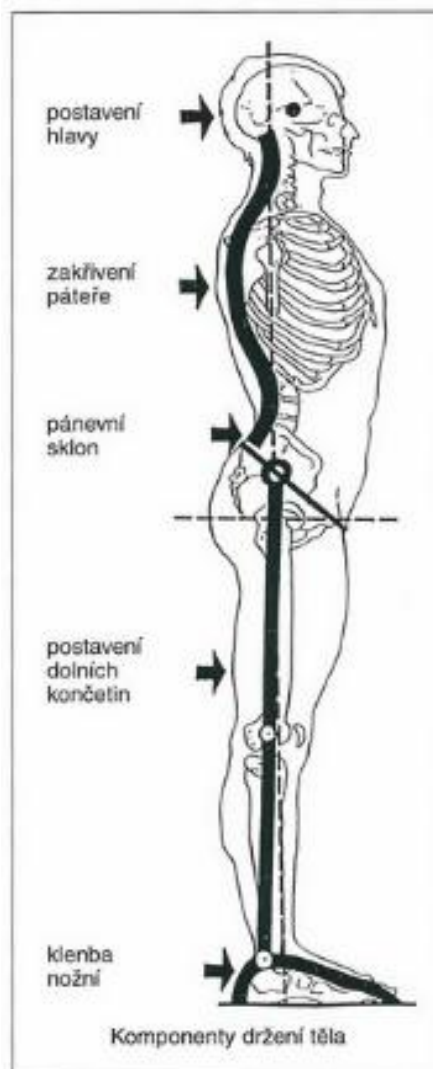
Ze všech dostupných odborných materiálů vyplývá, že je pro HSS nejzásadnější postavení pánve, které ovlivňuje držení těla. Pánev slouží jako základna pro páteř a zároveň nožní klenbu, po této základně se rozvádí hmotnost těla do dolních končetin. Z praxe je známo, že kontrolovat správné držení těla dokáže pouze ten, kdo umí aktivně ovládat správný sklon pánve. Sklon pánve ovlivňují dvě skupiny svalů, jedna skupina pánev podsazuje a druhá naopak sklápí dopředu. Nevyváženost těchto skupin svalů se většinou projeví zvýšeným prohnutím bederní páteře a vyklenutím břicha (Čermák, 2005).

Dle Čermáka se na držení vzpřímeného postoje podílejí dva systémy, pasivní systém konstrukce těla (složen z kostí) a aktivní systém



Obrázek 11 - Pánevní sklon (Čermák, 2005)

konstrukce těla (tvořen svalovou soustavou).



Obrázek 12 - Komponenty držení těla (Čermák, 2005)

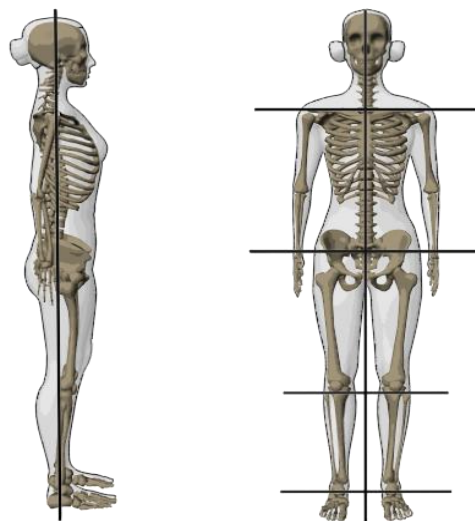
3.1 Správné držení těla

Ke klasifikaci správného držení těla nám napomáhá mnoho moderních diagnostických metod. Prověřenou a používanou metodou je metodika podle Jaroše, Lomíčka (1957) „Návrh zjednodušeného hodnocení postavy žáků“. Klasifikují podle jednotlivých měřítek v bočním i čelním postavení vzhledem k těžnici. Těžnice vede mezihýžďovou rýhou, pokračuje středem mezi koleny a končí uprostřed spojnice pat. Hlava je ve vzpřímené pozici, brada svírá s osou těla 90° . Osa páteře je shodná s podélnou osou těla, ramena jsou ve stejné rovině, osa boků je rovnoběžná s osou ramen a kolmá na podélnou osu těla, lopatky jsou přitažené k hrudníku. Nožní klenba je fyziologická, není podélně ani příčně plochá. Různí autoři se v popisu optimálního držení těla příliš neliší, jen možná posloupností, někteří popsují od hlavy směrem dolů a jiní od chodidel směrem vzhůru.

Podle Levitové, Hoškové (2015) je kvalita držení těla ovlivněna aktuálním psychickým a zdravotním stavem organismu. Na kvalitě držení těla se projevují emoční stavy organismu, jakož je dobrá nálada, stres, deprese či bolest. Do projevu držení těla se promítají i genetické predispozice, nadváha či obezita. Viditelným kritériem je bezpochyby aktuální stav pohybového aparátu, jeho svalové nebo pohybové dysbalance, které mohou být ovlivněny jednostrannou nebo nadměrnou zátěží ve vrcholovém sportu, nesprávným prováděním specifických cviků a předchozími úrazy. Vzpřímený postoj by neměl být křečovitý

„Optimální postura je tedy taková poloha, kdy jsou v kloubech během stání, sezení, běhání, skákání, zvedání břemen síly působící na každý kloub rozloženy rovnoměrně a vyváženě. Klouby se tak při pohybu nepáčí, tudíž na ně nepůsobí patologické síly. V takovém případě mluvíme o kloubu, který se nachází v centrovaném nebo neutrálním postavení“ (Kolář, 2018, s. 70).

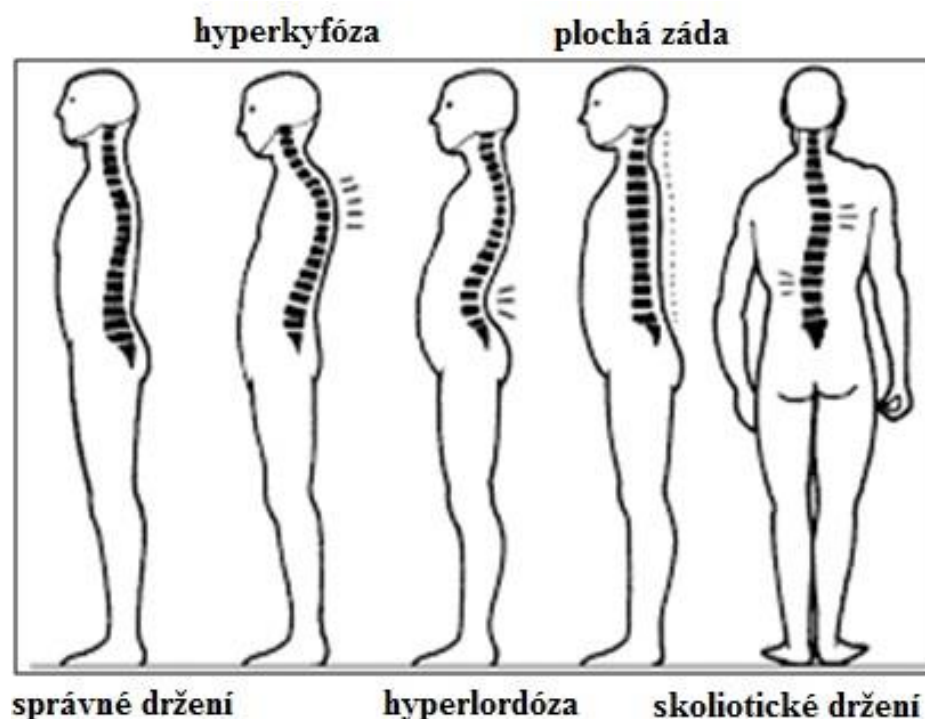
Správné držení těla patří v mladším školním věku k základnímu kritériu hodnocení zdraví dětí a jejich zdravotně orientované zdatnosti. Pokud se vyskytnou změny od fyziologických měřítek správného držení těla, hovoříme o vadném držení těla (Bursová, 2005).



Obrázek 13 - Správné držení těla (Bursová, 2005)

3.2 Vadné držení těla

Páteř člověka se udržuje v optimálním postavení díky systému svalů, kloubů a vazů. Pokud dojde k oslabení nějaké části, hovoříme o vadném držení těla. Špatné či vadné držení těla dětí mladšího školního věku v současné době řadí odborníci mezi civilizační choroby. Objevuje se u poloviny dětí mladšího školního věku a sledujeme stoupající tendenci. U mnoha dětí je zásadní příčinou vadného držení těla jejich špatný a nezdravý životní styl, především nedostatek tělesného pohybu, dlouhé sezení a nadváha. Úkolem odborníků je v tomto důležitém vývojovém období předcházet vadnému držení těla, účelně a cíleně zaměřit pohybovou činnost, všestranně rozvíjet dítě při řízených i spontánních pohybových aktivitách. Nenechat svalové dysbalance bez povšimnutí, neboť by se mohla posturální funkční porucha změnit již v nezvratné strukturální vady páteře. Odchylky od správného držení těla se mohou aktivním volným přístupem vyrovnat (Bursová, 2005).



Obrázek 14 - Postavení páteře – zdravá záda, kulatá záda... (Bursová, 2005)

Bursová (2005) řadí mezi základní posturální vady plochá záda, kdy je páteř nedostatečně zakřivená, dále zvětšení hrudní kyfózy, což specifikují kulatá záda a odstávající lopatky. Mezi posturální vady řadí i zvětšení bederní lordózy, což jsou prohnutá záda v bederní oblasti a skoliotické držení páteře, kdy je páteř vychýlena do stran.

Podle Levitové, Hoškové (2015) je vadné držení těla obvykle způsobeno narušením rovnováhy mezi svaly na přední a zadní straně těla. Svalové skupiny mají tendenci k ochabnutí nebo ke zkrácení. Svaly s tendencí ke zkrácení jsou svaly posturální, povrchové svaly na krku, svaly kloněné, svaly šíjové, krční část vzpřimovače páteře, horní fixátory lopatek, horní část trapézového svalu, zdvihač lopatky, svaly na přední části hrudníku, velký sval prsní a malý sval prsní, široký sval zádový. Dále bederní část vzpřimovače páteře, čtyřhranný sval bederní, ohybače kyčelního kloubu, bedrokyčlostehenní sval, přímý sval stehenní, sval hruškovitý, ohybače kolenního kloubu dvojhlavý sval stehenní, sval poloblanitý a pološlašitý a trojhlavý sval lýtkový. Svaly s tendencí k ochabnutí jsou svaly fázické. Svaly na krku, hluboké ohýbače hlavy a krku, dlouhý sval krku a hlavy, dolní fixátory lopatek, střední a dolní část trapézového svalu, svaly rombické.

Dále svaly břišní, přímý sval břišní, zevní a vnitřní šikmý sval břišní, hýžd'ové svaly, velký, střední a malý sval hýžd'ový, přední sval holenní. Hluboký stabilizační systém trupu a páteře tvoří zepředu příčný sval břišní, zezadu krátké autochtonní svaly v nejhlubší vrstvě podél páteře a zespoda svaly pánevního dna, horní část zajišťuje bránice.

3.3 Odchytky a svalové dysbalance

Pokud nastane vzájemná nerovnováha svalů působících proti sobě (antagonistů) a zvýrazní se odchytky od ideálního držení těla, označujeme poruchu hybného systému jako svalovou dysbalanci. Ideální stav antagonistů je vyvážený svalový tonus, při svalové nerovnováze dochází k tomu, že jedny svaly jsou zkrácené a druhé oslabené. Projevem svalové nerovnováhy je vadné držení těla, špatný vývoj i tvar páteře, svalová bolest, ztuhlost a bolest kloubů (ZTV, 2013).

„V postuře jsou zafixované stereotypní pohybové činnosti, které činíme dlouhodobě. Vtírají se do ní a deformují ji. Je tam tak zafixováno nejen špatné cvičení nebo nevhodná metodika sportovního tréninku, ale třeba i chybná pracovní poloha“ (Kolář, 2018, s. 73-74).

Nedostatečná pohybová aktivita způsobuje nerovnoměrné zatížení kloubního a svalového systému, z čehož se vytvoří svalová dysbalance. Tělo nás při této svalové nerovnováze bolestí informuje o tom, že není něco v pořádku. K odstranění stačí řízený pohyb a získáme zpět ztracenou svalovou rovnováhu. Udržovat komplexní svalovou rovnováhu pohybového aparátu je velmi složitým a dlouhodobým procesem. Svalovou dysbalanci má zřejmě každý z nás, aktivní sportovec i pasivní nesportovec (Muchová, Tománková, 2009).

OSLABENÍ POHYBOVÉHO SYSTÉMU	PŘÍČINY	ZÁSADY VYROVNÁNÍ	VHODNÁ CVIČENÍ	NEVHODNÁ CVIČENÍ
Zvětšená bederní lordóza	zkrácené a nepružné svalstvo bederní a čtyřhlavý sval bederní, zkrácení flexorů kyčle, ochablé svalstvo břišní, přímý sval břišní zkrácené svalstvo na zadní straně nohou	protáhnout svalstvo bederní, protáhnout a uvolnit oblast kyčelních kloubů do extenze, posílit svalstvo břišní, protáhnout svalstvo na zadní straně nohou	všechny přímivé • cviky (podložit břicho overballem, rukama) cviky pro posílení břišního svalstva hluboké předklony, cvičení pro uvolnění kyčelních kloubů, kolébky vzad a kotouly, plazení, lezení, vhodná poloha - "turecký sed"	bederní záklony, kolébky vpřed prohnuté skoky do hloubky, zvedání a nošení těžkých předmětů
Zvětšená hrudní kyfóza	zkrácené prsní svaly, vrozená i získaná vada (genetická, Scheurmannova choroba...) důsledek oslabení svalstva v oblasti hrudní páteře	protáhnout prsní svaly posílit svalstvo zad; vzpřimovače trupu a svaly meziopatkové	všechny cviky přímivé a protahovací	všechny cviky pro rozvoj svalstva hrudníku, cvičení dechová, cvičení pro správné postavení pánve, cvičení pro posílení svalstva břišního
Skoliotické držení	Jednostranné zatěžování svalstva trupu (nošení tašek, na jedné straně trupu, poloha těla ve škole, v práci atd) vrozená dispozice, oslabení svalstva trupu, porušení zásad správného držení těla	zajistit pohyblivost páteře ve všech směrech symetrickými cviky posilovat svalstvo břišní a zádové zajistit rozvoj hrudníku posilováním dýchacího svalstva	zvýšená pozornost výchozí poloze, procvičování páteře ve všech směrech (otáčení a kroužení trupu, předklony úklony, záklony) cviky pro posílení břišního svalstva, dechová cvičení, cvičení visová.	jednostranná (asymetrická) cvičení, dlouhodobé pochody se zátěží, zvedání a nošení těžkých břemen, skok do hloubky
Plochá záda	fyziologické zakřivení páteře v oblasti hrudní kyfózy, krční a bederní lordózy (často dědičné zatížení) ochabnutí svalstva převážné v jednom úseku páteře, vyrovnání páteře v oblasti hrudní kyfózy nebo bederní lordózy, celkové ochabnutí svalstva trupu, celková plochá záda	posílit svaly šíjové a bederní, protáhnout svaly zádové v oblasti hrudní uvolnit hrudní páteř do všech směrů, posilovat břišní a hýžďové svaly a ostatní ochablé svaly na základě testování	pohyby trupu ve všech směrech (otáčení, kroužení, úklony, předklony), záklon hlavy - posilování nácvik správného dýchání a dechová cvičení, nošení lehkých předmětů na hlavě, posilovat dle zásad cvičení svalové dysbalance	prohnuté předklony a výdrže v nich, visy a výdrže v nich, poskoky, seskoky zhoršení odpružení páteře!!

Obrázek 15 - Oslabení pohybového systému (POHYB JE ŽIVOT, 2008)

	Popis ideálního postoje	Chyby v držení těla (odchylky)
Hlava – krk	osa krku je kolmá k zemi, brada svírá s krkem úhel 90°, spojnice zvukovodu a dolního okraje očníce probíhá vodorovně	osa krku je skloněná dopředu, brada předsunuta, hlava je v záklonu, zvětšení krční lordózy, zkrácené přední kývače hlavy
Hrudník – ramena	horní část hrudníku je vypjatá dopředu, ramena rozložena do šířky a svěšena dolů, lopatky naplocho přiloženy k žebřím a přitaženy k páteři	propadlý hrudník, ramena jsou vtočena dopředu nebo vytažena vzhůru, hrudní páteř je příliš vyklenutá dozadu, odstávání lopatek, zkrácené prsní svaly, ochablé mezilopátkové svaly, kyfotické zakřivení hrudní páteře, zkrácené prsní svaly, ochablý široký sval zádový, lordotické zakřivení bederní páteře, ochablé břišní svaly, zkrácený dolní vzpřimovač páteře.

Obrázek 16 - Druhy oslabení ((Hošková, 2013)

4 MLADŠÍ ŠKOLNÍ VĚK

Pro lepší pochopení problematiky mladšího školního věku, což je cílová skupina dětí na I. stupni, je potřeba znát věkové zvláštnosti a specifika této skupiny.

Vágnerová (2000) dělí školní věk na několik etap. První vývojovou etapu nazývá raným školním věkem, etapa je vymezena mezi šestým a osmým rokem dítěte, trvá tedy od nástupu do školy až do ukončení druhého ročníku. Druhou vývojovou etapu pojmenovává jako střední školní věk, časově je etapa vymezena mezi osmým a dvanáctým rokem dítěte, tedy od zahájení třetího ročníku až do přechodu na druhý stupeň. Jako poslední vývojovou etapu jmenuje období staršího školního věku, tuto etapu lze věkově vymezit od dvanácti let do patnácti let věku dítěte, tedy do ukončení školní docházky na základní škole (Vágnerová, 2000, s. 148).

Období mladšího školního věku je charakterizováno poměrně rovnoměrným růstem do výšky i hmotnosti, nenastávají žádné nerovnoměrné zvraty. Hrubá i jemná motorika směřuje k dokonalejší koordinaci, efektivitě, minimalizaci a automatizaci pohybů. Nervosvalová koordinace se zdokonaluje, pohyby jsou ekonomičtější a efektivnější, zručnost a obratnost se zvyšuje (Kiryková, 2012).

Každý jedinec se vyvíjí v určitých etapách, nevyvíjí se rovnoměrně. Vývoj probíhá postupně, změny nastávají během několika let, kdy nová dovednost, vlastnost nebo jev postupně začíná a na konci vývojové etapy se vývoj ukončuje. Určité projevy či zvláštnosti anatomicko-fyziologické nebo psychosociální jsou pro danou věkovou skupinu charakteristické. Hovoříme tedy o věkových zvláštnostech, které specifikují jednotlivá vývojová období. Pro práci učitele i trenéra je nezbytné tyto věkové zvláštnosti znát, uplatňovat a respektovat. Jednotlivá vývojová období mají své vývojové zvláštnosti v oblasti tělesné, pohybové, psychické a sociální. V období dětství a adolescence prochází jedinec výraznými změnami ve všech hlavních oblastech, které formují lidskou bytost. Během tohoto relativně dlouhého období, které začíná nejzásadnější změnou, což je nástup do školy, dochází k mnoha zásadním biologicko-psycho-sociálním změnám (Perič, 2012, s. 23-27).

Podle Peričiho nastávají v tomto věku významné změny ve všech oblastech lidské bytosti, jedná se o intenzivní růst. Děti vyrostou přibližně o 50 cm i více a zvýší svou hmotnost o 30 kg i více, o vývoj a dozrávání různých orgánů těla, které nejen rostou, ale výrazně mění svou úlohu a funkčnost. Důležitým specifikem tohoto období je psychický a sociální vývoj. Dětem se mění vnímání svého okolí, sociální role a pozice v okolním světě. Pohybový rozvoj v tomto období je maximální, výkonnost dětí se přirozeně zvyšuje a není důležité, zda dítě sportuje nebo ne. Každé dítě vypadá na první pohled jinak, můžeme porovnávat několik věků. Rozeznáváme kalendářní věk, což jasné kritérium, den a rok narození dítěte a biologický věk, který se vyznačuje konkrétním stupněm biologického vývoje organismu, nemusí se shodovat s věkem kalendářním. Kritéria pro určení biologického věku doporučuje Perič porovnání výšky a hmotnosti, stupeň osifikace kostí, stupeň rozvoje sekundárních pohlavních znaků a prořezávání druhých zubů (Perič, 2012, s. 23-27).

Pro lepší ilustraci tohoto dlouhého vývojového období přikládáme fotodokumentaci.



Obrázek 17 - Žák pátého a prvního ročníku (zdroj: vlastní)



Obrázek 18 - Žákyně třetího ročníku bez odkladu školní docházky (zdroj: vlastní)

4.1 Tělesný vývoj

V tomto období dochází k rovnoměrnému růstu výšky a hmotnosti, děti vyrůstají průměrně o 6 - 8 cm ročně. Na začátku tohoto období je dítě ve fázi první vytáhlosti. Jeho postava je štíhlá, břicho nevystupuje dopředu, žebra jsou viditelná, dojem vytáhlosti způsobuje i prodloužení končetin. Děvčata v 6 letech měří přibližně 110 cm a váží 21 kg, chlapci 115 cm a váží 20 kg. Po předškolní vytáhlosti se tělesné tvary stávají plnějšími. Období první vytáhlosti je následováno obdobím druhé plnosti. Na začátku tohoto období je ukončeno kostnatění lebky, v deseti letech dosáhne lebka 95% své definitivní velikosti, zpevňuje se kostra a svaly rostou i sílí, hrudník se v předozadním směru oplošťuje, vytváří se zúžení v pase. Postupně se ustaluje fyziologické zakřivení páteře a je viditelné dvojesovité prohnutí (krční lordóza, hrudní kyfóza, bederní lordóza a křížová kyfóza). Překotným tempem pokračuje osifikace kostí, přesto jsou kloubní spojení pružná a velmi měkká. V souladu s tím dochází k plynulému rozvoji vnitřních orgánů, plíce a vitální kapacita plic se postupně zvyšuje, dýchání je povrchní a rychlé, krevní oběh se stabilizuje. Srdeční pulz v 6 letech je přibližně 80 tep/min, vypadáva mléčný chrup, začíná se prořezávat trvalý chrup. Znamením blížící se puberty je prořezávání druhých stálých stoliček, rozdíly ve tvaru pánve, obličeje a lebky, v růstu vlasů a ukládání podkožního tuku. Začínají se projevovat rozdíly mezi chlapci a dívkami, nejde ještě o sekundární vývin pohlavních znaků. Pomalu se mění tvar těla, pozitivní změny přicházejí mezi poměrem trupu a končetin, mění se páky. To jsou příznivé předpoklady pro rozvoj a vývoj různých pohybových forem. Do tohoto věkového období vstupuje mozek, hlavní orgán CNS, je téměř vývojově ukončen. Stále dozrávají nervové struktury, nastávají pozitivní podmínky pro vznik nových podmíněných reflexů. Kolem šesti let se formuje schopnost učit se novým a složitějším pohybům. Jde o vhodné období pro rozvoj rychlostních a koordinačních schopností (Klementa, 1981, s. 281–282, Machová, 2010, s. 214-216, Perič, 2012, s. 23-27).

„Zrání organismu dítěte, především jeho CNS, se projevuje změnou celkové reaktivity, zvýšením emoční stability vůči zátěži. Zrání CNS pozitivně ovlivňuje lateralizaci ruky, rozvoj motorické i senzomotorické koordinace a manuální

zručnosti. Jakákoliv nápadnější neobratnost dítě sociálně znevýhodňuje.“ (Vágnerová, 2000, s. 256).

Tabulka 1 - Průměrná výška, hmotnost a obvod hlavy od 7 do 10 let (CAV, 1991)

Věk (roky)	Výška (cm)		Hmotnost (kg)		Obvod hlavy (cm)	
	chlapci	dívky	chlapci	dívky	chlapci	dívky
7	124,9	124,2	24,8	24,4	52,3	51,3
8	130,2	129,8	27,5	27,2	52,6	51,7
9	135,7	135,4	30,7	30,4	53,1	52,1
10	140,9	141,0	34,2	33,9	53,5	52,5

4.2 Pohybový vývoj

V průběhu první proměny postavy je typická neobratnost a hranatost, dítě se musí nejdříve přizpůsobit svému novému tělesnému tvaru. Zanedlouho je však schopno a připraveno podávat výkony vyžadující sílu a obratnost při hrách, běhu a cvičeních. Vysoká, spontánní a činorodá aktivita je z hlediska pohybového vývoje pro období mladšího školního věku typická. Novým pohybovým dovednostem se dítě učí lehce, snadno a rychle. Aby tyto dovednosti získaly trvalý charakter, je potřeba činnosti častěji opakovat, jinak se rychle zapomenou. K učení nových pohybových dovedností využívají děti zkušenosti z přirozené motoriky. Rozvoj rovnováhy a rozlišení rytmu v pohybu umožňuje kvalitnější nácvik pohybových dovedností. Charakteristickým znakem dětské motoriky je absence úspornosti pohybu. Stále dochází k množství mimovolných a zbytečných pohybů, které dítě provede, aby zvládl provést předepsaný cvik. Převládá živost, neposednost a „pohybový luxus“. (Machová, 2010, s. 214-216, Perič, 2012, s. 23-27).

Vzhledem k velkému věkovému rozpětí období mladšího školního věku jsou rozdíly v rozvoji motoriky u osmiletých a dvanáctiletých dětí značné. Období mezi 8. - 10. rokem je považováno za nejpriznivější, nejefektivnější věk pro rozvoj motoriky. Často se nazývá „zlatým věkem motoriky“, jenž je charakterizován rychlým učením nových a složitějších pohybů. Pro správné

provedení cviku či pohybu postačí dětem kvalitní a dokonalá ukázka a dítě je schopno předvést pohyb napoprvé. Zvyšuje se jistota a kvalita prováděných činností. Během tohoto období rychle mizí obtíže s koordinací při složitějších a komplexních pohybech. Sedmileté dítě si více uvědomuje svou vlastní identitu. Děti se během tohoto období vyvíjí po všech stránkách rovnoměrně, jsou nadšené, šťastné, optimální, jsou velmi snadno motivované a ovladatelné, pohyb dětem přináší radost a uvolnění, nemusí se ke sportu nutit a přemlouvat, rádi a s nadšením soutěží. Mladší školní věk je vhodný pro základy plavání, jízdu na kole a další sporty. Do deseti let není vhodné zahájit závodní sportování. Základním prostředkem pro využití všech pozitiv je hra. Dítě by mělo věnovat pohybu stejný čas jako je ve škole. Stále se zvyšuje obratnost a mrštnost, zlepšuje se i vytrvalost. Děti potřebují pravidelný a řízený pohyb, aby se zdravě fyzicky vyvíjely. Pohybové aktivity jsou základem pro tvorbu silných kostí, svalové hmoty a zdravého srdce (Machová, 2010, s. 214-216, Perič, 2012, s. 23-27).

5 DRUHY CVIČENÍ

5.1 Základní cvičební polohy

Pro úspěšné metodické vedení cvičenců je nezbytně nutné precizní zvládnutí základních cvičebních poloh, které jsou výchozími polohami (VP) pro provedení jednotlivých náročnějších cviků. Základní cvičební polohy nám usnadňují úspěšné vykonání konečného cviku, odpovídají fyziologickému a optimálnímu držení těla, vytváření správných pohybových návyků a komplexně rozvíjí kosterní svalstvo. V těchto polohách cvik zahajujeme i ukončujeme. Je nutné dodržovat metodické zásady a postupovat od nejjednodušší polohy k poloze nejtěžší. Nejsnadnější polohou je vodorovná čili horizontální poloha, leh pokrčmo a leh na břiše. V této poloze nemusí cvičenec překonávat žádnou gravitaci a je možné si správnost kontrolovat dotyky některých částí těla s podložkou. Horizontální odlehčení páteře nám napomáhá k rychlejšímu zvládnutí základních pohybů v těchto polohách. Pokud je provedení cvičení dokonalé, přecházíme pomalu ke cvičení v náročnějších vyšších polohách, kde je páteř již ve vertikálním postavení. Cvičenec se učí v jednotlivých polohách vnímat své tělo, kontrolovat správnou polohu, koriguje postavení pánve, hlavy i dalších částí těla. Každé cvičení se provádí uvědoměle, pomalu a efektivitu cvičení podpoříme správným dýcháním (ZTV, 2013).

Podle Kopřivové lze rozlišit základní cvičební polohy a jejich modifikace leh, sed, klek, vzpor a stoj. Podrobný popis základních pozic je nezbytně nutný pro správné metodické vedení cvičenců (ZTV, 2013). Dále podrobně popíšeme základní polohy a jejich modifikace s fotodokumentací.



Obrázek 19 - Leh (zdroj: vlastní)



Obrázek 20 - Leh pokrčmo (zdroj: vlastní)

Leh a leh pokrčmo (obrázek 19 a 20) je nejjednodušší horizontální poloha, páteř je odlehčená, vytažená v podélné ose, je podsazená pánev, jsou mírně stažené hýžděové a břišní svaly, přitisknutá bederní část páteře k podložce, zpevněné tělo, hlava a šíje jsou vytaženy z ramen směrem vzhůru, poloha umožňuje snadnější uvědomování a uvolňování různých svalových skupin. Pro žáky mladšího školního věku jde o nejvhodnější polohu pro její stabilitu bez udržování rovnováhy, překonávání gravitace a možnosti kontrolovat polohu



Obrázek 21 - Leh na břicho (zdroj: vlastní)

dotečky těla s podložkou.

Leh na břicho (obrázek 21) je také horizontální poloha, kdy je páteř protažená v podélné ose směrem od těžiště těla směrem k hlavě a chodidlům, hlava je v prodloužení celého těla a cítíme tah v oblasti šíje, pánev je podsazena pomocí kontrakce břišních a hýžděových svalů, v oblasti mezi lopatkami dochází k napětí.



Obrázek 22- Sed skrčmo pravou vpřed čelně (zdroj: vlastní)



Obrázek 23 - Sed skrčmo pravou vpřed bočně (zdroj: vlastní)

Sed skrčmo pravou vpřed (obrázek 22 a 23) je již vertikální poloha, kdy jsou kladeny nároky na fixaci pánve, trupu a hlavy. Poloha je zlehčena tím, že pánev fixujeme kontaktem s podložkou. Trup směřuje kolmo k základně, ramena tažena

směrem dolů, cítíme napětí v mezilopatkové oblasti, hlava vytažena směrem vzhůru, brada svírá s osou těla pravý úhel. Pro žáky mladšího školního věku je vhodnější než sed přímý.



Obrázek 24 - Sed přímý bočně (zdroj: vlastní)



Obrázek 25 - Sed přímý čelně (zdroj: vlastní)

Sed přímý (obrázek 24 a 25) je nevhodná poloha pro žáky, kteří mají zkrácené svaly dolních končetin. V této poloze nesetrváme příliš dlouho, protože jde o nefyziologickou polohu páteře, pokud potřebujeme setrvat déle, tak využijeme raději sed pokrčmo.

Při sedu trup směřuje kolmo k základně nebo je v mírném předklonu, hýždě leží na podložce, pánev je fixovaná, páteř je ve vzpřímené pozici, ramena tažena směrem dolů, napětí v mezilopatkové oblasti, hlava vytažena směrem vzhůru, brada svírá s osou těla pravý úhel.



Obrázek 26 - Klek sedmo bočně (zdroj: vlastní)



Obrázek 27 - Klek sedmo čelně (zdroj: vlastní)

Klek sedmo (obrázek 26 a 27) je fyziologicky vhodnou polohou, zachováváme esovité zakřivení páteře, které je ve vertikální pozici. Není ovšem vhodná pro žáky, kteří mají potíže s koleny, otoky dolních končetin nebo s varixy. Postavení hlavy, ramen a pánve je shodné s předcházejícími vertikálními polohami.



Obrázek 28 - Vzpor klečmo (zdroj: vlastní)

Vzpor klečmo (obrázek 28) je poloha, kdy jsou dlaně na základně, páteř je v horizontální pozici, ale nemá kontakt se základnou. Klademe důraz na koordinaci svalů, které udržují páteř ve správné poloze. Je nutná síla horních končetin a trupu. Hlava je v prodloužení páteře, paže a stehna jsou kolmo k základně, mírné podsazení pánve s kontrakcí břišních svalů. Kontrolujeme prohnutí v oblasti bederní páteře, propadnutý hrudník a zvednutá ramena.



Obrázek 29 - Klek bočně (zdroj: vlastní)



Obrázek 30 - Klek čelně (zdroj: vlastní)

Klek (obrázek 29 a 30) je obtížnější poloha, která vyžaduje větší rovnováhu, podsazení pánve, zpevněné svalstvo. Páteř je ve vertikální poloze a protažena směrem podélné osy těla, pánev fixujeme aktivním zapojením hýžďových a břišních svalů. Lopatky jsou taženy směrem dolů a mírně k sobě, ramena roztažena do šířky a hlava zatažena vzad.



Obrázek 31 - Stoj bočně (zdroj: vlastní)



Obrázek 32 - Stoj čelně (zdroj: vlastní)

Stoj (obrázek 31 a 32) je nejnáročnější poloha, ke které přecházíme až po zvládnutí předešlých poloh. Dbáme na správné držení celého těla, váha je rozložena na obě chodidla stejně, máme napjaté dolní končetiny v kolenou, pánev je podsazena, hýždě staženy, břišní svaly jsou aktivní, čímž je fixovaná pánev. Trup, krk i hlava jsou protaženy směrem vzhůru, ramena mírně vzad a dolů, brada svírá pravý úhel s krkem, horní končetiny jsou podél těla napjaté.

5.2 Kompenzační cvičení

Jednotlivé cvičební polohy variabilně využíváme k provádění mnoha jednoduchých i složitějších cviků. Kompenzační cvičení je v jistém slova smyslu cvičením vyrovnávacím, které napomáhá a pozitivně ovlivňuje celkový pohybový aparát i správné držení těla. Pokud má mít kompenzační cvičení efektivní dopad na organismus, musí být prováděno vždy přesným způsobem. Při kompenzačních cvičeních lze kombinovat různé cvičební polohy a využívat pestrosti náradí i náčiní. Výběr cviků musí být individuální, musí respektovat věkové zvláštnosti cvičenců, specifické zaměření i cvičencovu zdatnost. Podle fyziologického účinku na celkový pohybový systém lze rozdělit kompenzační cviky na uvolňovací, posilovací a protahovací (Bursová, 2005, s. 27-36).

Zdravotně-kompenzační neboli zdravotně-vyrovnávací cvičení je možné definovat jako skupinu cviků, které působí na různé části pohybového systému, a tím aktivně působíme na zlepšení zdravotního stavu jedince. Kompenzační cvičení je nezbytné zařazovat v běžném životě i při cíleném sportovním rozvoji.

Kompenzační cvičení je výhodné zařadit, pokud trpíme nedostatkem pohybu, při jednostranném či nadměrném sportovním zatížení, po delší rekonvalescenci nebo jako prevence poruch pohybového systému. Cíl a zaměření kompenzačního cvičení klademe především na prevenci proti vzniku funkčních poruch pohybového aparátu nebo se snažíme již vzniklé svalové dysbalance odstranit. Kompenzační cviky napomáhají k vytvoření správných pohybových stereotypů, snižují nebo odstraňují svalové napětí, udržují či zvyšují pohyblivost kloubů a jednotlivých segmentů páteře, obnovují kloubní stabilitu, bolesti v oblasti páteře a kloubů, napomáhají při korekci držení těla, optimalizují stav vnitřních orgánů, fungují jako prevence zranění pohybového systému a v neposlední řadě napomáhají k zlepšení kvality života a sociálních benefitů v oblasti „*well being*“, pocit dobrého bytí (Levitová, Hošková 2015, s. 11-28).

Bursová (2005) doporučuje následující zásady pro sestavování kompenzačního programu, zvolíme cviky s přihlédnutím k jejich funkci (svaly posturální, které provádí statickou práci, mají tendenci se zkracovat, omezují kloubní pohyblivost, je v nich vyšší napětí, jsou vytrvalejší, ale rychleji regenerují, opakem jsou svaly fázikové, které provádí dynamickou práci, mají tendenci k ochabnutí, je v nich nižší napětí i svalový tonus, snáze se unaví, pomaleji regenerují a je potřeba je pravidelně a systematicky posilovat). Při jednoduchých cvičebních polohách učíme žáky cílenému svalovému napětí a uvolnění velkých svalových skupin, v základních cvičebních polohách a jednotlivých pohybech upevňujeme optimální představu o správném držení těla, vybrané cviky pečlivě zahajujeme a ukončujeme ve správné základní poloze, dodržujeme precizní a přesné provádění jednotlivých cviků, pečlivě a trpělivě opravujeme jejich průběh, využijeme správného metodického postupu a cvičte od poloh nejnižších do poloh nejvyšších, od lehu do stoje, od nejjednoduššího k nejnáročnějšímu, efektivitu a přínos všech cviků lze podpořit správným a hlubokým dýcháním a pro lepší motivaci cvičenců vybíráme různé cvičební pomůcky a často měníme výchozí pozice (Bursová, 2005, s. 27-36).

5.3 Balanční cvičení

Balanční techniky mají nesporný a důležitý význam pro rozvoj rovnováhy a koordinace, účelně aktivují a posilují svalstvo hlubokého stabilizačního systému, které při běžném pohybu zapojujeme velmi obtížně a minimálně. Podstatou balančního cvičení je udržet statickou nebo dynamickou rovnováhu, dosáhnout rovnováhy mezi svalovými systémy posturálních a fázických svalů. Všechny balanční pomůcky nás nutí soustředit se na celkovou rovnováhu a tím zapojit i svaly HSS. Cvičení má rychlejší a komplexnější efekt. Zásady cvičení na balančních pomůckách jsou shodné jako pro všechna jiná rovnovážná cvičení, je nutné dbát na celkově zpevněné tělo, napomáhá nám upevněný pohled do jednoho místa, tím předejdeme nerovnováze a pádu, doporučuje se cvičení bez obuvi. Cvičením na balančních pomůckách rozvíjíme pohybové schopnosti, jako je síla, rovnováha, koordinace, flexibilita, vytrvalost i propriorecepce. Pozitivní účinek balančního cvičení má komplexní dopad na celé tělo: na správné držení těla, prevenci bolesti zad, zpevnění celého těla, šlach i vazů, zlepšení rovnováhy a stability, formování postavy, redukci hmotnosti, psychické uvolnění, zvýšení celkové kondice, a to vše bezpečně, bez zatěžování kloubů a tvrdých dopadů. Rovnovážná neboli balanční cvičení slouží k celkové stabilitě, rozvoji rovnováhy a správnému držení těla. Úroveň stability je ovlivněna mnoha aspekty, jde o boj s gravitací, proto je důležitý psychický stav cvičence, míra nervosvalové koordinace, podmínky a prostředí, kde se balanční cvičení provádí (ZTV, 2013, s. 66).

Stabilizační, balanční nebo rovnovážné schopnosti jsou součástí obratnostních schopností. Při tréninkovém procesu upřednostňujeme cílený rozvoj silových, rychlostních i vytrvalostních schopností. Na stabilizační schopnosti se velmi často zapomíná, prakticky se vědomě nerozvíjí. U tréninku balančních schopností je náročné přesné provádění zadaných pohybových úkolů. Průběh a efektivitu cvičení pozitivně ovlivňuje pravidelné, plynulé a prodloužené dýchání, nesmíme zadržovat dech. Pokud zklidníme své emoce a mysl, zlepšíme „vnitřní“ stabilitu a následně i stabilitu „vnějšího“ stoje. Negativní emoce ztěžují rozvoj stabilizačních schopností. K rozvíjení těchto schopností nám napomáhají balanční pomůcky, např. balanční úseč, na které jednoduše odstraňujeme obavy

a strach. Postupně zvyšujeme náročnost, doporučujeme vybírat cviky od nejjednodušších po složitější, od známých pohybů k neznámým. Pružná balanční úseč nabízí mnoho variant především při cvičení, jež nazýváme „core trainig systém“ (Levitová, Hošková 2015).

5.4 Posilovací cvičení

Cílem posilovacích cvičení je zvýšit funkční zdatnost oslabených či k oslabení náchylných svalů. Ve zdravotní tělesné výchově (ZTV) používáme k posilování spíše metody dynamického posilování, kdy pohyb provádíme řízeně – v koordinaci s dechem. Pohyby provádíme buď jen vlastním tělem, nebo s využitím pomůcek (tradičního i netradičního náčiní) a náradí (ZTV, 2013, s. 45).

Zdravotně-kompenzační cvičení prosazuje posilování pro zdraví, kde je cílem zvyšování funkční zdatnosti oslabených svalových skupin, vyrovnaní svalové dysbalance, zvýšení klidového svalového napětí, ovlivnění i zlepšení správného držení těla a provedení korekce pohybových stereotypů. Při odstraňování svalové nerovnováhy volíme spíše pomalé, vedené dynamické posilování (izokinetická kontrakce), kdy se změní délka svalu a relativně se nemění napětí. V hraniční pozici můžeme přidat statické posilování (izometrická kontrakce), kdy se naopak délka svalu nemění, ale dochází ke změně jeho napětí (Levitová, Hošková 2015, s. 27-28). Úkolem posilovacích cvičení je zvýšit funkční zdatnost oslabených svalových skupin, což je možné různými způsoby. Obecně se tato cvičení dělí na cvičení statická (izometrická) a dynamická (izokinetická). Při odstraňování svalové dysbalance je nutné nejdříve zvýšit klidové napětí oslabeného svalu a vědomě korigovat jeho zapojení do pohybu. K tomu účelu jsou nejvhodnější izometrické kontrakce v základních polohách a následně dynamická pomalá posilovací cvičení s postupným zvyšováním svalového úsilí (Bursová, 2005, s. 25-36).

Autorky Levitová, Hošková preferují tato základní pravidla posilovacího cvičení, než začneme posilovací cvičení, vždy uvolníme klouby a protáhneme svaly náchylné ke zkrácení, dbáme na správnou základní výchozí pozici,

dodržujeme posturální korekci těla, postupujeme od základních cviků v nižších polohách ke cvikům náročnějším v polohách vyšších, nejdříve posilujeme větší svalové skupiny, následně menší, volíme vhodný odpor a počet opakování, hluboký stabilizační systém posilujeme jako prioritní, postupujeme od středu k periférii, soustředíme se na přesné zapojování svalových skupin, pravidelně měníme posilovací cviky a zvyšujeme obtížnost, posilujeme pouze ochablé svaly a nezapomínáme na správné dýchání, nezadržujeme dech a posilujeme s výdechem (Levitová, Hošková, 2015, s. 27-28).

6 METODIKA PRÁCE

Cílem praktické části, bylo vytvoření metodického materiálu pro učitele TV na I. stupni ZŠ s programem pro posílení HSS. Před tvořením programu jsme považovali za důležité zjistit informovanost učitelů v této oblasti. Primárně nás zajímalo povědomí učitelů o možnosti posílení HSS v hodinách TV nebo jejich aplikace ve svých hodinách. V neposlední řadě jsme zjišťovali, zda učitelé využijí připravovaný program. Pro veškerá zjištění jsme zvolili anketní šetření.

6.1 Anketní šetření

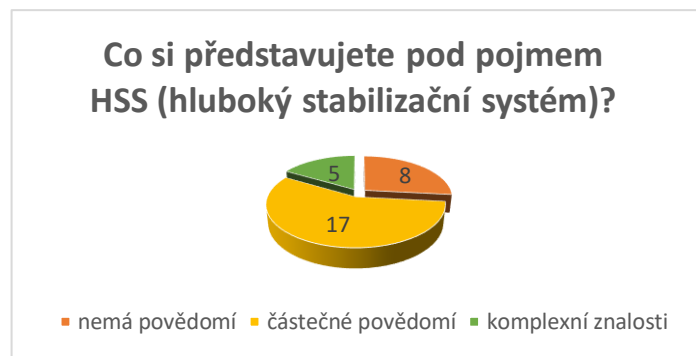
Cílem anketního šetření bylo zjistit, zda jsou pedagogové, učitelé TV a cvičitelé dostatečně informováni o dané problematice. Dílčím cílem bylo prozkoumat, zda pedagogové podobná cvičení zařazují do svých hodin tělesné výchovy. A zásadní bylo odhalit zájem o připravovaný metodický materiál.

Anketní šetření jsme prováděli v září 2019. Anketu jsme distribuovali mezi pedagogy tělesné výchovy na prvním stupni základních školách. Respondenti byli různého věku, pohlaví, měli různě dlouhou pedagogickou praxi a působili v různých městech. Anketa byla velmi jednoduchá, obsahovala pouze tři otázky, aby příliš pedagogy časově nezatížila. Anketní formulář jsme elektronicky rozesílali cíleně známým učitelům TV. Některé pedagogy jsme oslovili osobně a vyplnili formulář písemně. Mnoho učitelů mělo hned zájem o připravovanou metodickou příručku.

Návratnost formulářů byla uspokojivá, oslovili jsme 45 respondentů a vrátilo se nám 30 vyplněných anketních formulářů, z kterých jsme provedli vyhodnocení ankety. Anketní šetření probíhalo anonymně.

Všechna získaná data z anketního šetření jsme vyhodnotili v podobě grafů.

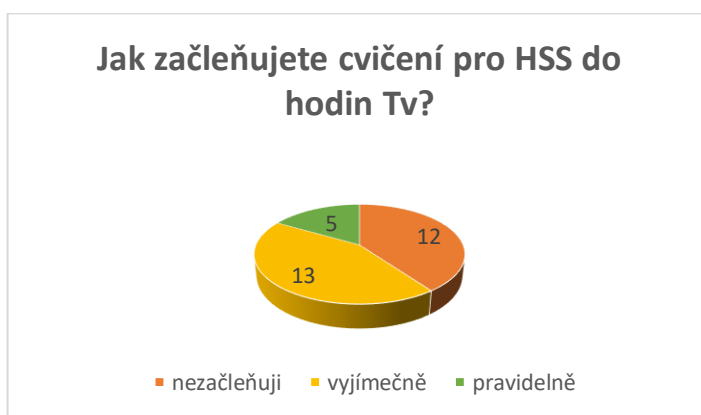
1. Co si představujete pod pojmem hluboký stabilizační systém?



Obrázek 35 - Graf vyhodnocení otázky č. 1

Komentář: Jelikož jsme použili specifickou oblast TV, konkrétně cviky pro posílení HSS, bylo nutné zjistit, zda učitelé o této problematice mají povědomí. U 1. anketní otázky jsme získali následující informace, pouze 5 respondentů z celkového množství mělo komplexní znalosti o problematice HSS, 17 respondentů mělo o problematice částečné povědomí a 8 respondentů nemělo žádné povědomí o problematice HSS. Což nám ukázalo, že pouze šestina respondentů měla komplexní znalosti o dané problematice, což se jeví jako nedostačující pro hodnocení informovanosti učitelů TV.

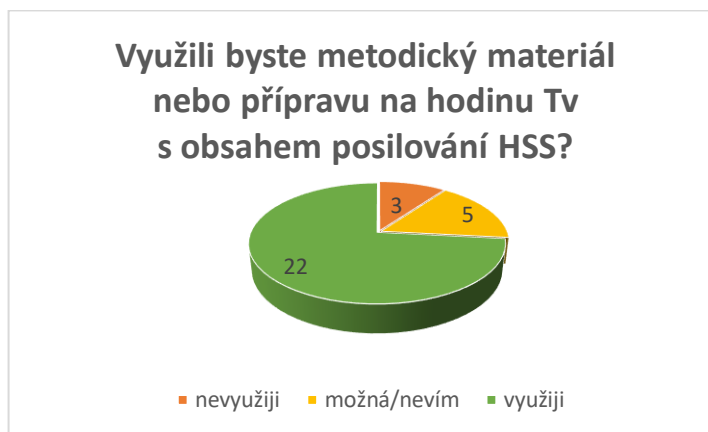
2. Jak začleňujete cvičení pro hluboký stabilizační systém do hodin tělesné výchovy?



Obrázek 36 - Graf vyhodnocení otázky č. 2

Komentář: Zdali začleňují učitelé do svých hodin TV cviky na posílení HSS, na to se zaměřovala otázka č. 2. Z grafu je patrné, že pouze 5 respondentů pravidelně začleňuje cvičení pro HSS do hodin TV, 13 respondentů začleňuje cvičení výjimečně a 12 respondentů nezačleňuje cvičení pro HSS do hodin TV vůbec. Pouze šestina respondentů pravidelně začleňuje cvičení pro HSS do hodin TV, což potvrdilo výsledky 1. anketní otázky, kde pouze šestina respondentů měla komplexní přehled o dané problematice. Z těchto výsledků jednoznačně vyplývá, že většina respondentů nezačleňuje cviky na HSS do svých hodin TV. V poznámce učitelé dodali, že důvodem je neznalost cviků, chybějící balanční pomůcky, které jsou pro realizaci potřebné.

3. Využili byste metodický materiál nebo přípravu na hodinu tělesné výchovy s obsahem posilování hlubokého stabilizačního systému?



Obrázek 37 - Graf vyhodnocení otázky č. 3

Komentář: Třetí otázka zjišťovala, zda učitelé připravovaný program ve svých hodinách TV využijí. Z výsledků 3. anketní otázky, kdy pouze 3 respondenti připravovaný metodický materiál nevyužijí, 5 respondentů využije materiál možná nebo neví, ale 22 respondentů metodický materiál využije, je zřejmé, že podobný metodický materiál je u učitelů žádaný. Jde o většinu respondentů, což nám ukázalo, že tento tip metodického materiálu na školách chybí. Proto jsme v kontaktu s respondenty a vytvořený program jim pošleme pro praktické účely.

Ze získaných dat vyplývá, že učitelé mají nedostatečné znalosti o problematice HSS, cviky pro posílení HSS zařazují do hodin TV výjimečně nebo je nezačleňují vůbec a většina učitelů uvítá metodický materiál k tomuto

tématu. O problematice měli povědomí především ti učitelé, kteří jsou zároveň trenéry nebo aktivními sportovci, což jsme zjistili pomocí rozhovoru s některými respondenty. Z výsledků šetření bylo zřejmé, že učitelé nemají příliš bohaté znalosti v této oblasti, proto jsme vybrali cviky základní a jednoduché, které lze aplikovat na různých typech balančních pomůcek.

6.2 Realizace práce

Před samotnou realizací jsme museli prozkoumat jaké je na základních školách materiální vybavení v tělocvičnách a podle toho vybrat balanční pomůcky pro tuto práci. Bylo nezbytně nutné nastudovat zásady cvičení na různých balančních pomůckách, jejich výběr a funkčnost. Informace byly získány z odborné literatury a praktických seminářů. Pro bližší představivost přikládáme pedagogům popis jednotlivých pomůcek v této kapitole. Při sestavování cviků jsme vycházeli z výsledků anketního šetření a zařazovali jsme cviky jednoduché, základní a srozumitelné. Aby mohl metodický materiál vzniknout, bylo nutné sehnat dostatek pomůcek pro všechny žáky. Každý cvik jsme nejdříve vyzkoušeli přímo v hodinách tělesné výchovy, zda je zvládnutelný či není.

Pro realizaci byla oslovena žákyně 5. třídy, která byla zvolena, protože její všeobecné pohybové nadání nám usnadňovalo fotografování jednotlivých pozic. Zároveň odpovídá věkové kategorii cílové skupiny. Figurantka aktivně sportuje, věnuje se tanci, gymnastice a volejbalu. Focení jsme prováděli na FZŠ Brdičkova 1878 v Praze 5, byly využity tělocvičny základní školy, ve které působí figurantka i autorka diplomové práce. Dalšími zúčastněnými na fotografiích jsou žáci sportovních tříd na této škole.

Celé focení všech cviků bylo rozděleno do bloků podle používané balanční pomůcky. Zvolili jsme metodu názorného předvádění jednotlivých cviků autorkou práce, aby figurantka přesně věděla co má za úkol. Při delší spolupráci stačil pouze ústní výklad k finálnímu provedení. Fotili jsme v období září a října roku 2019 v odpoledních hodinách. Scházeli jsme se 1x nebo 2x v týdnu. Celá realizace focení metodického materiálu zabrala přibližně 15 hodin. Focení bylo

prováděno na vlastní mobilní telefon a následně byly fotografie upraveny na domácím PC. Úprava fotografií zabrala více času, než samotné fotografování. Jednotlivé fotografování nemohlo být delší než dvě hodiny, protože poté klesala koncentrace figurantky. Realizace byla časově náročná. Vzhledem k používanému fotoaparátu v mobilním zařízení, jsme nemohli fotit cviky v pohybu. Kvalita fotek nebyla dostačující. Vyřadili jsme tedy některé cviky nebo jsme pohybové fáze pouze popsali v komentáři u daného cviku.

V příloze přikládáme ještě vzorové přípravy na hodiny TV podle metodických zásad, které se v současné době používají. Jedná se o klasickou časovou dotaci 45 minut, vyučovací jednotka je rozdělena do pěti částí. První část je přípravná a následuje nácvičná, intenzivní, kondiční a zotavovací. Přípravná a zotavovací část vyučovací jednotky je stála, přípravnou část měníme pouze specificky podle hlavní náplně, jedná se o speciální rozcvičení. Nácvičnou, intenzivní a kondiční část můžeme vzájemně kombinovat, vybereme si vždy dvě části, např. nácvičnou část a kondiční část. Vyučovací jednotka je základní organizační forma, může být zaměřena monotematicky, smíšeně, věnuje se nácviku, výcviku, můžeme používat netradiční pomůcky, nebo je vyučovací jednotka zvláštní, např. plavání, bruslení, lyžování, jízda na kole.

6.3 Balanční pomůcky

V dnešní moderní době zaměřené na zlepšení a zatraktivnění kvality sportování existuje velké množství balančních pomůcek různých velikostí, různého materiálu, dřevěné i plastové, balanční polokoule, plné míče, velké nebo



Obrázek 38 - Balanční úseč (zdroj: vlastní)



Obrázek 39 - Balanční úseč obrácená (zdroj: vlastní)

malé nafukovací míče, masážní a rehabilitační pomůcky, vodní či pěnové válce, houpací desky, podložky, kladiny, pedalla atd. (obrázek 37). Je tedy nutné se



Obrázek 37 - Balanční pomůcky (zdroj: vlastní)

v této nabídce zorientovat. Pro školní výuku tělesné výchovy je rozhodující cena pomůcek, ale zásadní prioritou je bezpečnost. Mezi nejvhodnější a nejdostupnější balanční pomůcky patří balanční úseč, velký gymnastický míč, overball a balanční čochka, proto jsme tyto pomůcky vybrali k realizaci diplomové práce.

Balanční úseč (obrázek 38 a 39) je vyrobena z měkkého plastu s rovnou plošinou z tvrdého materiálu. U této pomůcky se může využít dvou poloh, doporučuje se výška 22 cm a pevná plocha bývá v průměru 60-65 cm. Nosnost není omezena. Regulace pružnosti a balančních vlastností výseče je ovlivněna mírou nahuštění. Balanční plošina napomáhá regulovat postavení těžiště a přirozeně centruje klouby dolních končetin a dále umožňuje vyrovnat svalovou dysbalanci v oblasti pánve a následně celé páteře (Muchová, Tománková, 2009, s. 30-31).



Obrázek 40 - Základní postoj (zdroj: vlastní)

Popis základního postavení (obrázek 40) podle Muchové, Tománkové (2009, s. 41), u chodidel je váha rovnoměrně rozložená na palec, malíček a patu, kolena nejsou propnutá ani pokrčená, kolenní klouby jsou centrované, roznožení je tak široké, abyste se cítili bezpečně, hýždě nejsou v kontrakci, pánev není podsazená ani vysazená, pánevní dno je aktivováno – spolu s příčným svalem břišním, volná žebra jsou stažená, pupík tlačíte k páteři, hrudník, především jeho horní část, je otevřený, ramena jsou zešíroka – „stažená od uší“, lopatky jsou přitisknuty k hrudníku – pozor na křídélka, brada je vodorovně s podložkou „zasunutá“ se snahou vyrovnávat krční lordózu, temeno pocitově vytahujete do výšky, dýcháte do hrudníku – rozevírá se do stran, nikoli vzhůru a paže jsou volně podél těla.



Obrázek 41 - Gymball (zdroj: vlastní)

Gymball (obrázek 41) je nafukovací elastický míč, který je vyroben z mnoha druhů elastického plastového materiálu. Liší se povrchem, barvou,

velikostí, pružností a odolností vzhledem k zatížení. Nosnost nejčastěji bývá až do 300kg. Míč se nafukuje speciální pumpičkou, je nezbytně nutné dodržet správnou a předepsanou velikost míče. Gymnastický míč využíváme především k rehabilitaci, prevenci bolesti zad, posilování oslabených nebo protahování zkrácených svalových skupin. Cvičení se jeví efektivním, neboť je míč jako nestabilní základna. Jeho pohyblivost nás nutí neustále udržovat rovnováhu, nepřetržitě zapojovat všechny svaly zádové i jejich hluboké vrstvy, které se cíleně aktivují s obtížemi. Kontakt s míčem podvědomě aktivuje náš pohybový aparát, zvláště z pohledu rozvoje správné funkčnosti svalů v oblasti páteře, při cvičení dochází ke střídavému odlehčování a zatěžování meziobratlových plotének, což vede k pomalejšímu opotřebenosti i kvalitnějšímu vyživování, cvičení na míči stimuluje k vyšší aktivitě HSS. Nestabilní plocha umožňuje dynamický sed, kdy se přemění statická zátěž v dynamickou (Muchová, Tománková, 2009, s. 22-23).

Existují dvě řešení výběru míče, a to podle délky paže, nebo výšky postavy. Podle Janoškové, Muchové, Tománkové (2010, s. 24) je však nejlepším řešením se na míč posadit, a pokud stehno a trup, stejně jako stehno a bérce, svírají nepatrně větší úhel než pravý, je to správně.

Autorky Janoškové, Muchové, Tománkové (2010, s. 23-24) specifikují správný sed na míči podle postavení nohou, více než na šířku ramen, bérce kolmo k podlaze, stehno s bérce svírají úhel 90° a více, neutrálním postavením pánve, zpevněným středem těla (břicho přitaženo k páteři, celá páteř protažena vzhůru), postavením hrudníku: vypnutý, ramena stažená od uší, lopatky stáhneme dolů a postavením hlavy, která je vzpřímená a v prodloužení páteře (obrázek 42 a 43).



Obrázek 42 - Sed na gymballu ze strany
(zdroj: vlastní)



Obrázek 43 - Sed na gymballu zepředu (zdroj: vlastní)



Obrázek 44 - Overball (zdroj: vlastní)

Overball (obrázek 44) se nejdříve používal jako rehabilitační pomůcka. Je vyroben z elastického plastového materiálu podobně jako gymball. Průměr overballu je 22-29 cm, nosnost je v rozmezí 120-180 kg. Míček se nafukuje trubičkou nebo ústy. Tvrdost a velikost míčku zásadně ovlivňuje náročnost jednotlivých cviků. Overball využíváme k rozvoji HSS, ale také k budování pohybových stereotypů. V posilování nám overball napomáhá jako dopomoc nebo usnadní provedení základní cvičební pozice (Muchová, Tománková, 2009, s. 9- 12).



Obrázek 45 - Balanční čočka (zdroj: vlastní)

Balanční čočka (obrázek 45) je multifunkční cvičební pomůcka vhodná k trénování koordinace, síly a především rovnováhy. Čočka je vyrobena z elastického plastového materiálu, z jedné strany je opatřena protiskluzovým povrchem. Uvnitř je naplněna vzduchem, což zvyšuje její nestabilitu ve všech směrech. Čočka je multifunkční cvičební pomůcka vhodná k tréninku rovnováhy, koordinace a síly (Jebavý, Zumr, 2009, s. 20).

7 PROGRAM PRO POSÍLENÍ HLUBOKÉHO STABILIZAČNÍHO SYSTÉMU ŽÁKŮ NA I. STUPNI ZÁKLADNÍ ŠKOLY

Na základě získaných informací z ankety jsme rozčlenili množství možných cvičení do šesti základních skupin podle používané balanční pomůcky. Zvolené cviky se mohou používat téměř na každé balanční pomůcce a mohou se různě kombinovat, záleží tedy na kreativitě učitele. Tento přehled je pouze pro inspiraci a motivaci, jak trochu obohatit nebo změnit již tradiční hodiny TV. Jednotlivé balanční pomůcky byly popsány v teoretické části, což by mělo být dostačující pro přípravu na hodinu.

Pro lepší názornost jsme cviky podrobně popsali a doplnili o fotodokumentaci. Při výběru cviků jsme vycházeli z dovedností dětí mladšího školního věku a nejdříve jsme ve vlastních hodinách cviky zkoušeli, zda je jejich varianta proveditelná.

Nejnáročnější část připravovaného programu, byl výběr cviků. Při výběru jsme vycházeli z omezeného množství balančních pomůcek na ZŠ, což jsou balanční čocky, gymnastické míče nebo overbally, které se mohou používat i v jiných předmětech než pouze v tělesné výchově. Cviky je možné aplikovat na všechny ročníky I. stupně, je možná korekce náročnosti cviku. Do programu jsme zařadili 68 cviků. Vzniklo tedy šest skupin cviků, v první skupině nepoužíváme žádné balanční pomůcky, ve druhé skupině využijeme balanční čocku, dále balanční polokouli, overball nebo gymball a v poslední skupině jsou zařazeny cviky s různými pomůckami a jejich kombinace.

7.1 Cviky bez pomůcek

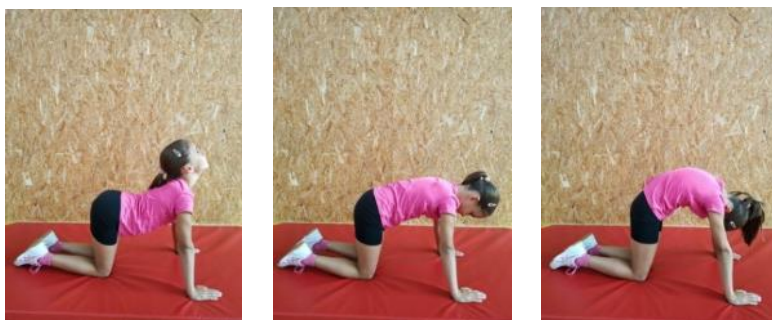
1. Cvik

VP: vzpor klečmo, „kočička“

Popis cviku: výdech – postupné prohýbání páteře od beder, mírný záklon hlavy při prohnutí – nádech – postupné ohnutí od pánve – výdech, mírný předklon hlavy při ohnutí (obrázek 46 a-c)

Opakování: 3x celé

Pozor: udržíme rovná záda ve VP, kolena a boky nad sebou, dlaně pod rameny



Obrázek 46a, b, c. (zdroj: vlastní)

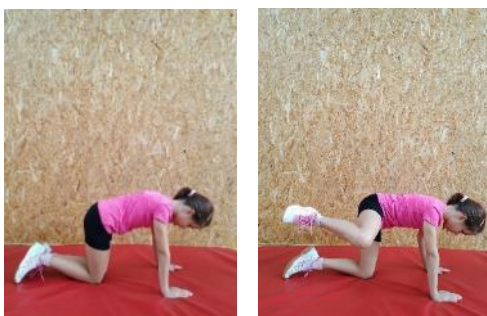
2. Cvik

VP: vzpor klečmo

Popis cviku: unožit skrčmo P/L cca 20 cm, posilování vnější strany stehen, správné dýchání, nádech - unožit DK, výdech - přinožit DK (obrázek 47 a-c)

Opakování: 8-10x P/L DK

Pozor: udržíme rovná záda, neprohýbáme se v bederní páteři, dodržíme pozici vzporu klečmo



Obrázek 47a, b. (zdroj: vlastní)

3. Cvik

VP: leh, přednožit skrčmo, lýtka se stehny svírají 90°, HK upažit poníž, dlaně směrem k podložce

Popis cviku: přenášení skrčených DK z pravé strany na stranu levou, posílení šikmých břišních svalů, správné dýchání, nádech VP, výdech DK do strany (obrázek 48 a-d)

Opakování: 5x na P/L stranu

Pozor: udržíme přitisknutá bedra k podložce ve VP, postavení DK v úhlu 90°



Obrázek 48a, b, c, d. (zdroj: vlastní)

4. Cvik

VP: stoj mírně rozkročný, HK připažené

Popis cviku: stoj a chodidla paralelně – vtočit špičky chodidel dovnitř – chodidla paralelně - vytočit špičky směrem ven, procvičení koaktivátorů, stimulace přes spinální řetězec (obrázek 49 a-d)

Opakování: 8-10x celý pohyb

Pozor: udržíme správný stoj, postavení hlavy, ramen a bederní páteře

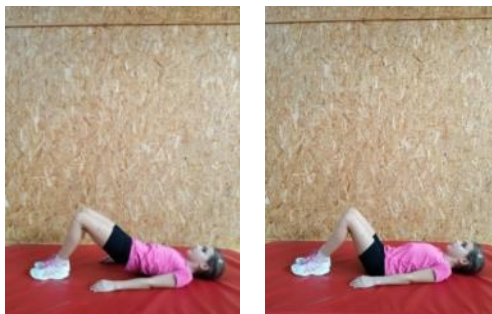


Obrázek 49a, b, c, d. (zdroj: vlastní)

5. Cvik

VP: leh skrčmo, chodidla na podložce mírně v rozkročení, HK připažit, dlaně směrem k podložce

Popis cviku: pomalu zvedneme pánev a záda až po lopatky od podložky směrem vzhůru, chodidla tlačíme k podložce, výdrž a zpět do VP, správné dýchání, nádech VP, výdech při zvednutí pánve, klasický pánevní most



Obrázek 50a, b. (zdroj: vlastní)

(obrázek 50 a-b)

Opakování: výdrž 10-15 s, zpět do VP, celé 5x

Pozor: správné dýchání, neprohýbáme se v bederní části páteře, postavení kolen, nedáváme je směrem k sobě, neohýbáme krční páteř, ramena stáhneme od uší

6. Cvik

VP: leh na břicho, HK vzpažit

Popis cviku: zvednout (cca 20 cm) napjatou PHK a LDK (diagonálně), výdrž 5 s, VP a výměna, LHK a PDK. (obrázek 51)

Obměna: obě HK, obě DK nebo HK a DK zároveň

Opakování: 3x celá kombinace



Obrázek 51 - (zdroj: vlastní)

Pozor: neprohýbat bederní páteř, udržet tělo v ose, správné dýchání, nádech VP a výdech pohyb, nekrčit DK v kolenním kloubu a udržet tělo v ose

7. Cvik

VP: stoj spojný paže připažené

Popis cviku: stoj na L/P přinožit skrčmo L/P a výdrž, VP a výměna DK.

(obrázek 52 a-b)

Obměna: stoj na PDK a LDK bude vykonávat různé pohyby: unožit, přednožit, zanožit, přednožit pokrčmo nebo kroužit kotníkem

Opakování: výdrž 5 s a následuje výměna, celé 5x s obměnou

Pozor: držíme celé tělo ve správném postoji, správné dýchání, udržíme vodorovně i osu pánve, nevytahujeme ramena vzhůru



Obrázek 52a, b. (zdroj: vlastní)

8. Cvik

VP: stoj přednožit skrčmo P, HK zapažit

Popis cviku: provést současný švih pažemi ze zapažení do vzpažení a zanožit PDK, pak zpět do VP (obrázek 53 a-b)

Obměna: provádíme i se zavřenýma očima

Opakování: 5x stoj na LDK a následuje výměna, opět 5x stoj na PDK

Pozor: přesné dodržení pozic paží i nohou, neprohýbáme se v bedrech



Obrázek 53a, b. (zdroj: vlastní)

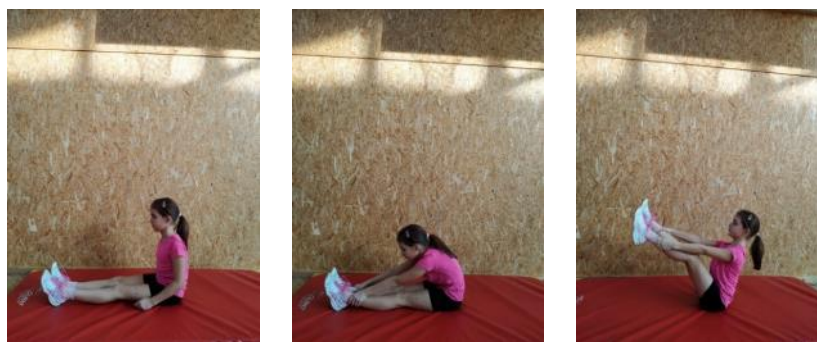
9. Cvik

VP: sed, HK připaženy

Popis cviku: předklon a uchopit nohy za kotníky – přednožit cca 50 cm, výdrž 3-5 s a zpět do VP (obrázek 54 a-c)

Opakování: 5x celé

Pozor: na kulatá záda, pokrčená kolena při přednožení



Obrázek 54a, b, c. (zdroj: vlastní)

10. Cvik

VP: váha předklonmo „holubička“, stoj zanožit P, předklonit, HK upažit

Popis cviku: výdrž v pozici 5-10 s, následuje výměna DK, pokusíme se o stejnou výšku HK a zanožené DK (obrázek 55)

Opakování: 3x každá DK

Pozor: záklon hlavy, udržení pozic končetin, pokrčené koleno stojné nohy, tělo je v ose, ramena ve stejné výšce



Obrázek 55 - (zdroj: vlastní)

11. Cvik

VP: vzpor dřepmo zánožný pravou nohou, HK opřené na úrovni kotníku o podložku

Popis cviku: zvednout se na PDK do váhy předklonmo, vydržet v pozici cca 7s a zpět do VP, správné dýchání (obrázek 56 a-b)

Opakování: 3x každá DK

Pozor: záklon hlavy, udržení pozic končetin, pokrčené koleno stojné nohy, tělo je v ose, ramena ve stejné výšce



Obrázek 56a, b. (zdroj: vlastní)

12. Cvik

VP: stoj spojný, upažit skrčmo předloktí vzad (HK v“ týl“)

Popis cviku: z přednožení do zanožení s celým obr o 180° na levé vpravo a zpět, správné dýchání (obrázek 57 a-c)

Opakování: 3x každá DK

Pozor: dodržet správný stoj, neprohýbat se v bederní páteři, stojné koleno mírně pokrčit



Obrázek 57a, b, c. (zdroj: vlastní)

7.2 Cviky s pomůckami – balanční čochka

1. Cvik

VP: stoj mírně rozkročený, využít dvou čochek, paže připažit

Popis cviku: : vydržet ve stoji, dodržet zásady správného držení těla, pravidelné dýchání, přenos váhy z levé na pravou DK (obrázek 58)

Opakování: stoj 10-20s, 5x přenos váhy

Pozor: udržení správného stoje



Obrázek 58 - (zdroj: vlastní)

2. Cvik

VP: stoj přednožný L, upažit na čochce

Popis cviku: výdrž ve VP 10-20s, pravidelně dýchat, výměna DK (obrázek 59 a-b)

Opakování: PDK – výdrž 10-20s – výměna LDK – výdrž 10-20s, celé 3x

Pozor: udržet správného stoje



Obrázek 59a, b. (zdroj: vlastní)

3. Cvik

VP: leh skrčmo, chodidla na čočce, kolena u sebe, HK připažit, dlaně směřují do země



Obrázek 60a, b. (zdroj: vlastní)

Popis cviku: pomalu zvednout pánev a bedra od podložky, vytvořit pánevní most, lopatky nechat na zemi, výdrž a zpět VP, výdech VP a nádech směrem vzhůru (obrázek 60 a-b)

Opakování: 5-10x

Obměna: v pozici mostu přednožit jednu DK

Pozor: prohnutý trup, jde o náročný cvik, balanční čočka je nestabilní, cvik provádět, pokud žák zvládne cvik bez pomůcky

4. Cvik

VP: leh na břicho vzpažit, čochka pod břichem, DK roznožené na šířku ramen, pánve a špičky opřené o zem, tělo v přímce

Popis cviku: s výdechem zpevnit celé tělo, nádech – zanožit a zešíroka vzpažit, balancovat na břicho, výdrž 5s a zpět do VP (obrázek 61 a-b)

Opakování: 5x

Pozor: tělo je uvolněné, ramena stáhnout k uším



Obrázek 61a, b. (zdroj: vlastní)

5. Cvik

VP: stoj mírně rozkročený, předpažit - využít dvě čochky

Popis cviku: provádět podřep, výdrž 5 s, zpět do VP, dodržet zásady správného držení těla, pravidelné dýchat (obrázek 62 a-b)

Opakování: 10x

Pozor: udržet stabilitu, neprohýbat bederní páteř



Obrázek 62a, b. (zdroj: vlastní)

6. Cvik

VP: stoj na PDK na čochce, paže v bok

Popis cviku: unožit LDK, provádět pomalu (obrázek 63 a-b)

Opakování: 3x PDK, výměna DK, celá sérii opakovat 3x



Obrázek 63a, b. (zdroj: vlastní)

Obměna: přednožit, zanožit, kroužit v kotníku

Pozor: udržet správný stoj

7. Cvik

VP: cvičení ve dvojici, žáci stojí čelem k sobě - stoj mírně roznožný na čočce, chodidla paralelně, žáci se drží za ruce,



Obrázek 64a, b. (zdroj: vlastní)

Popis cviku: provádět pomalé podřepy ve dvojici a zpět do VP (obrázek 64 a-b)

Opakování: neomezeně, dokud udrží rovnováhu celá dvojice

Pozor: držet rovnováhu na vlastní čočce, neopírat se o paže druhého cvičence, neprohýbat se v bederní páteři

Obměna: využít dvě čočka pro každého žáka

8. Cvik

VP: cvičení ve dvojici, stoj mírně roznožný na čočce, chodidla paralelně, žáci stojí čelem k sobě

Popis cviku: dvojice stojí 2-3m proti sobě, házet si společně s míčem (obrázek 65 a-b)

Opakování: neomezeně, dokud míč nespadne na zem

Pozor: udržet rovnováhu, přesně házet, u vyspělejších dětí kontrolovat i techniku hodu, dále zvětšit vzdálenost mezi nimi, kontrolovat prohnutí bederní páteře, povolená ramena

Obměna: lze využít dvě čocka, každá pod jednou DK



Obrázek 65a, b. (zdroj: vlastní)

9. Cvik

VP: sed skrčmo na čočce skrčmo, chodidla na podložce, paže volně podél těla

Popis cviku: střídavě dopnout L/P, patou se lehce dotknout podložky, při zahájení pohybu se obě DK nesmí dotknout podložky, správné dýchání-nádech VP, výdech-přednožit, rytmicky střídat pohyb, při potřebě se mohou paže dotýkat podložky (obrázek 66 a-c)

Opakování: 10x celý cvik

Pozor: vytažená hlava vzhůru, povolená ramena, zasunutá brada, prohnutí bederní páteře

Básnička: „Levá, pravá, levá, pravá, tak se chodí do světa.

Kdo to splete, můj ty světe, ten je velký popleta.“



Obrázek 66a, b, c. (zdroj: vlastní)

10. Cvik

VP: stoj rozkročný bočný P vpřed na čočce, HK připažit

Popis cviku: ze stoje našlápnout na střed čocky PDK, mírně pokrčit stojnou nohu, přenést váhu na PDK, LDK opřít o špičku, výdrž 5 s a zpět do VP, pak vystřídat DK, správné dýchat, nádech VP, výdech ve výpadu (obrázek 67 a-b)

Opakování: 3x každá DK



Obrázek 67a, b. (zdroj: vlastní)

Pozor: správná trojbodová opora chodidla, je lepší cvičit bez obuvi

Obměna: HK předpažit nebo provádět rotaci trupu vpravo a vlevo

7.3 Cviky s pomůckami – balanční polokoule

1. Cvik

VP: stoj na polokouli

Popis cviku: na bosu provádět různé polohy HK: připažit, upažit, vzpažit, předpažit a zpět (obrázek 68 a-d)

Opakování: vystřídat všechny pozice paží 3-5x



Obrázek 68a, b, c, d. (zdroj: vlastní)

Obměna: VP je klek nebo sed zkřížný na polokouli, jinak stejné pozice HK

2. Cvik

VP: stoj jednož na L/P na polokouli, paže připažit

Popis cviku: provádět různé polohy DK: unožit, přednožit skrčmo, zanožit a zpět (obrázek 69 a-c)

Opakování: vystřídáme všechny pozice 3x a pak vystřídáme stojnou nohu

Pozor: udržíme správný stoj, soustředíme se na rovnováhu



Obrázek 69a, b, c. (zdroj: vlastní)

3. Cvik

VP: stoj na polokouli, paže dle potřeby

Popis cviku: provádět mírnou chůzi, poskoky snožmo na polokouli, najít si střed (obrázek 70 a-b)

Opakování: 30 s nebo do pádu z polokoule

Pozor: udržet správný stoj, správné dýchat, zrak směřovat vpřed, soustředit se na rovnováhu



Obrázek 70a, b. (zdroj: vlastní)

4. Cvik

VP: klek na polokouli, připažit

Popis cviku: klek unožit skrčmo P, upažit a zpět do VP (obrázek 71 a-b)

Opakování: 5x PDK, zpět VP a výměna DK

Pozor: udržet správný stoj, správné dýchat, zrak směřovat vpřed, soustředit se na rovnováhu, tělo v ose



5. Cvik

VP: klek na polokouli, HK připažené

Popis cviku: plynulý přecházet mezi pozicemi: klek - dřep - klek sedmo – dřep (obrázek 72 a-d)

Opakování: celý cvik 5x

Obrázek 71a, b. (zdroj: vlastní)



Obrázek 72a, b, c, d. (zdroj: vlastní)

Pozor: soustředíme se na rovnováhu, při nezvládnání prvních pokusů využíváme paže na přidržení na polokouli, špičky se nedotýkají položky

6. Cvik

VP: vzpor ležmo na polokouli

Popis cviku: výdrž v pozici „prkna“, klek na podložku a zpět do pozice, správně dýchat do břicha (obrázek 73)

Obměna: spojit plynule pozice vzporu a podporu a zpět

Opakování: celý cvik 5x

Pozor: udržet pevný vzpor i podpor, neprohýbat se v bederní páteři, nevysazovat lopatky, nezvedat hýždě vzhůru, hlavu nezaklánět ani nepředklánět, držet hlavu v prodloužení těla



Obrázek 73 (zdroj: vlastní)

7. Cvik

VP: vzpor ležmo na polokouli

Popis cviku: ve vzporu provádět střídavě přednožení skrčmo P/L a zpět do VP, koleno vede pohyb směrem pod sebe, VP a výměna DK, správně dýchat do břicha (obrázek 74 a-b)

Opakování: 10x každá D



Obrázek 74a, b. (zdroj: vlastní)

Pozor: udržet pevný vzpor, neprohýbat se v bederní páteři, nevysazovat lopatky, nedávat hýždě vzhůru, hlavu nezaklánět ani nepředklánět, držet hlavu v prodloužení těla

8. Cvik

VP: podpor na předloktí ležmo na polokouli

Popis cviku: v podporu provádět zanožení skrčmo P/L, zpět do VP a vystřídat DK, správně dýchat do břicha (obrázek 75 a-b)

Opakování: 10x každá DK

Pozor: udržet pevný vzpor, neprohýbat se v bederní páteři, nevysazovat lopatky, nedávat hýždě vzhůru, hlavu nezaklánět ani nepředklánět, držet hlavu v prodloužení těla



Obrázek 75a, b. (zdroj: vlastní)

9. Cvik

VP: leh na břiše na balanční polokouli, LHK vzpažit povýš, PHK v podporu na předloktí, PDK mírně zanožit

Popis cviku: : nádech - současně zvednou PHK (vzpažit povýš) a LDK (mírně zanožit) – končetiny protáhnout – zvednout přibližně 10-15 cm rovnoběžně



Obrázek 76 - (zdroj: vlastní)

s podložkou – výdrž 10s – pravidelně dýchat. Před cvičením si cvičenec musí vyzkoušet VP na balanční polokouli, tu vložit pod středem těla (obrázek 76)

Opakování: 10s výdrž – 5s pauza – výměna končetin, 3x celé

Pozor: : nekrčit DK v kolenním kloubu, držet tělo v ose těla, kontrolovat pozici hlavy, hlavu držet v prodloužení páteře

10. Cvik

VP: sed na polokouli mírně rozkročný pokrčmo

Popis cviku: : postupně HK upažit pokčmo a následně přednožit pokčmo, pravidelné dýchat, udržet rovnováhu, výdrž 10s (obrázek 77)

Opakování: 5x



Obrázek 77 - (zdroj: vlastní)

Pozor: na pozici páteře (v ose, nehrbit se), postavení hlavy a brady (brada svírá s hrudníkem 90°)

11. Cvik

VP: sed roznožný pokrčmo na polokouli, upažit pokrčmo předloktí svisle vzhůru



Obrázek 78a, b. (zdroj: vlastní)

Popis cviku: uklánět trupu vpravo/ vlevo, zpět do VP (obrázek 78 a-b)

Opakování: 5x na každou stranu

12. Cvik

VP: leh na břicho na polokouli, paže připaženy, dlaně směrem k podložce

Popis cviku: provádět mírný záklon trupu maximálně 15° od osy páteře, výdrž v pozici 3-5 s a zpět do VP (obrázek 79)

Opakování: 5x

Pozor: záklon krční páteře, velký úhel záklonu



Obrázek 79 (zdroj: vlastní)

13. Cvik

VP: vzpor klečmo na polokouli, dlaně na podložce

Popis cviku: provádět rotaci trupu vpravo/vlevo, upažit PHK, zpět do VP, hlavu otočit za zvednutou HK, správné dýchat, nádech ve VP (obrázek 80)

Opakování: 5x na každou stranu

Pozor: neprohýbat bederní páteř, držet pánev nad koleny



Obrázek 80 (zdroj: vlastní)

14. Cvik

VP: vzpor klečmo na polokouli, dlaně na podložce

Popis cviku: zanožit P/L DK vodorovně s podložkou, maximálně do úrovně hlavy, výdrž 3-5 s, nádech ve VP (obrázek 81)

Opakování: 5x každá DK

Pozor: prohnutí bederní páteře



Obrázek 81 (zdroj: vlastní)

15. Cvik

VP: podřep na P/L na polokouli rozkročný čelný, chodidla paralelně, upažit

Popis cviku: provádět podřep na PDK a poskokem stranou vyměnit stojnou DK na polokouli, tzn. PDK stoj na podložce a LDK podřep na polokouli, přejít do stoje únožného levou, při přeskoku provádět HK kruh před tělem (obrázek 82 a-b)

Opakování: 5x celá výměna

Pozor: koleno při podřepu nemůžeme dávat před špičkou



Obrázek 82a, b. (zdroj: vlastní)

16. Cvik

VP: sed skrčmo na obrácené polokouli, HK předpažit

Popis cviku: provádět různé pohyby HK (předpažit, upažit, vzpažit) na obrácené polokouli (velmi nestabilní plocha), je žádoucí opora o chodidla, správně dýchat (obrázek 83 a-c)

Opakování: 5x každá pozice paží

Pozor: prohnutá bedra, držení těla v ose, přesné pohyby paží

Obměna: sed zkřížený na obrácené polokouli, velmi náročný cvik



Obrázek 83a, b, c. (zdroj: vlastní)

7.4 Cviky s pomůckami – overball

1. Cvik

VP: leh mírně roznožný pokrčmo, chodidla na podložce, HK upažit poníž, vložit overball mezi kolena

Popis cviku: tlačit silou overball kolena k sobě – povolit – opakovat, správně dýchat, nádech ve VP, výdech při tlaku, posilování svalů pánevního dna a vnitřní strany stehen (obrázek 84)



Obrázek 84 - (zdroj: vlastní)

Opakování: 10x, výdrž 5 s

Pozor: přitisknout bedra na podložce, nepovolit kolena, aby nespadl overball na zem, při tlačení eliminovat tlak v oblasti krční páteře, nevytahovat ramena vzhůru

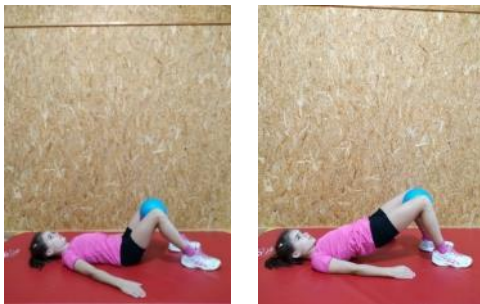
2. Cvik

VP: leh mírně roznožný pokrčmo, chodidla na podložce upažíme poníž, overball mezi kolena

Popis cviku: zvednout pánev od podložky směrem vzhůru, tlačit silou overball kolena k sobě – povolit – opakovat, správně dýchat, nádech v VP, výdech při tlaku, posilování svalů pánevního dna a vnitřní strany stehů (obrázek 85 a-b)

Opakování: 10x, výdrž 5 s

Pozor: : přitisknout bedra na podložce ve VP nepovolit kolena, aby nespadl overball na zem, při tlačení eliminovat tlak v oblasti krční páteře, nevytahovat ramena vzhůru



Obrázek 85a, b. (zdroj: vlastní)

3. Cvik

VP: stoj rozkročný, HK v bok, vložit overball mezi kolena

Popis cviku: při správném stoji silou přitahovat kolena k sobě, výdrž – povolit a opakovat, správně dýchat, nádech v VP, výdech při tlaku, posilování svalů pánevního dna a vnitřní strany stehů (obrázek 86)

Opakování: 10x, výdrž 5 s

Pozor: dodržovat zásady správného držení těla



Obrázek 86 (zdroj: vlastní)

4. Cvik

VP: sed roznožný pokrčmo na overballu, upažit pokrčmo

Popis cviku: : postupně HK upažit poníž, následně přednožit pokrčmo, pravidelně dýchat, udržet rovnováhu, výdrž 10s, najít těžiště (obrázek 87 a-b)

Opakování: 5x

Pozor: na pozici páteře (v ose, nehrbit se), postavení hlavy a brady, svírat s hrudníkem 90°



Obrázek 87a, b. (zdroj: vlastní)

5. Cvik

VP: vzpor klečmo, pod koleny vloženy overbally, použití dvou overballů

Popis cviku: zaujmout VP, následná výdrž 10-20s, pravidelně dýchat (obrázek 88)

Opakování: 5x

Pozor: : postavení HK- dlaně pod rameny, kolmo k podložce, kyčelní a kolenní kloub v ose a kolmo k podložce, hlava v prodloužení trupu



Obrázek 88 (zdroj: vlastní)

6. Cvik

VP: vzpor klečmo zanožit L/P, vzpažit P/L, overball pod kolenem

Popis cviku: výdrž ve VP, zanožit a vzpažit rovnoběžně s podložkou, pravidelně dýchat, udržet tělo v přímce, přibližně stejná výška DK i HK (obrázek 89)

Opakování: VP výdrž 10s – výměna – výdrž v obrácené pozici, celé 3x

Pozor: pánev nad kolenem, prohýbat se v bederní páteři, nezaklánět hlavu



Obrázek 89 (zdroj: vlastní)

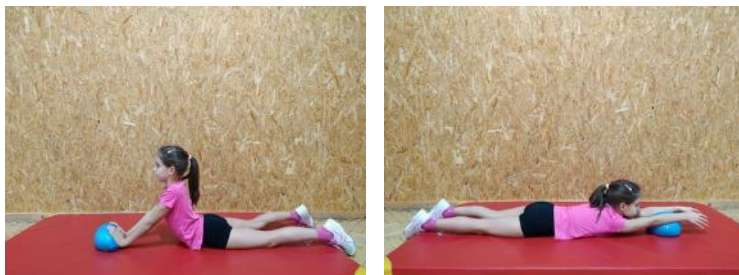
7. Cvik

VP: leh na břiše, vzpažit, předloktí je položené na overballu

Popis cviku: postupně rolovat a posouvat overball směrem pod tělo, záda prohýbat v bederní oblasti, provádět tzv. kobru, boky držet na podložce (obrázek 90 a-b)

Opakování: 5x celý cvik

Pozor: záklon a vytažení hlavy, vytažení ramen vzhůru, zapadlá brada, zvedání pánve vzhůru, každý žák roluje overball do svého maxima, ideální je cca 20-30 cm



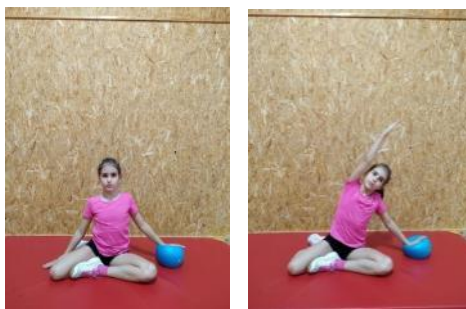
Obrázek 90a, b. (zdroj: vlastní)

8. Cvik

VP: vzpor sedmo přednožný skrčmo L/P holeň dovnitř položit na vnější kotník a zanožit skrčmo P/L

Popis cviku: z VP provádět úklon, LHK s overbalem mírně posunout a opírat se o něj, PHK vzpažit, správně dýchat, nádech-VP, výdech-úklon, zpět do VP (obrázek 91 a-b)

Opakování: 5x



Obrázek 91a, b (zdroj: vlastní)

Pozor: zasunutá brada, ramena od uší, úklon v ose těla, ať nedojde k mírnému předklonu, vytažení z pasu

9. Cvik

VP: leh, přednožit, upažit poníž, dlaně k podložce, pod bederní páteří vložit overball

Popis cviku: provádět pouze výdrž ve VP, správně a plynule dýchat, výdrž 5 s, povolit HK do lehu pokrčmo (obrázek 92)

Opakování: 5x



Obrázek 92 (zdroj: vlastní)

Pozor: správné podložení overballem, dýchání, propnutí kolen, DK nad overballem, tělo svírá 90°

Obměna: náročnější varianta, pokrčit DK v koleni, střídání pravé a levé HK

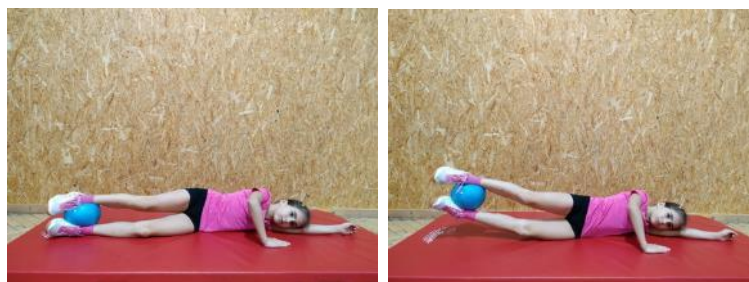
10. Cvik

VP: leh na L/P boku, L/P vzpažit, P/LHK opřít před tělem, overball vložit mezi kotníky

Popis cviku: mírně zvednout obou DK i s overbalem vzhůru, cca 10-15 cm, zpět do VP a opakovat 5x, správně dýchat, nádech-VP, výdech zdvih, výměna stran, leh na druhý bok (obrázek 93 a-b)

Opakování: 5x obě strany

Pozor: tělo je v ose, neprohýbat se v bederní páteři, hlava v prodloužení těla, směr pohybu je vzhůru, ne vpřed



Obrázek 93a, b (zdroj: vlastní)

7.5 Cviky s pomůckami – gymnastický míč

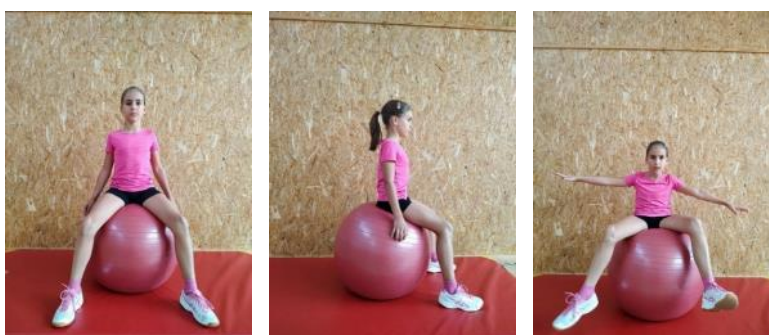
1. Cvik

VP: sed pokrčmo roznožný na míči, HK připaženy

Popis cviku: HK upažit poníž (záleží na pocitu cvičence nutné k vyrovnání rovnováhy), přednožit pokrčmo DK, výdrž 10s, pravidelně dýchat (obrázek 94 a-c)

Opakování: 5x

Pozor: postavení ramen, hlavy a páteře



Obrázek 94a, b, c. (zdroj: vlastní)

2. Cvik

VP: klek na míči, upažit nebo s držením o žebřiny

Popis cviku: postupně vyrovnávat rovnováhu, upažit poníž, výdrž 10-20s (obrázek 95 a-b)

Opakování: 5x



Obrázek 95a, b. (zdroj: vlastní)

Pozor: postavení ramen, kyčelního a kolenního kloubu, vše v ose, hlava v prodloužení páteře, prohnutí v bederní páteři

3. Cvik

VP: sed mírně roznožný na míči, paže podél těla nebo dle potřeby

Popis cviku: mírně se pohupovat na míči směrem nahoru a dolů, do stran a kroužení pánví na míči v obou směrech, lze využít hudbu (obrázek 96 a-b)

Opakování: několikrát v různých směrech

Pozor: správný sed na míči, velikost míče pro každého cvičence



Obrázek 96a, b. (zdroj: vlastní)

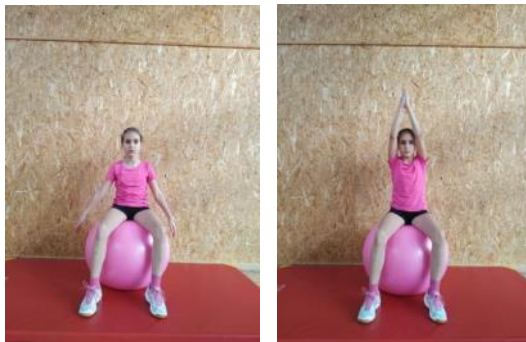
4. Cvik

VP: sed mírně roznožný na míči, HK připažené

Popis cviku: rytmicky se pohupovat na míči směrem nahoru a dolů provádět tlesknutí do míče a následně nad hlavou vzpažit, změna tlesknutí před tělem v předpažení a za tělem v zapažení poníž, lze využít hudbu (obrázek 97 a-b)

Opakování: cvičení rytmicky provádět dle potřeby na časový limit a udaný rytmus

Pozor: správný sed na míči, velikost míče pro každého cvičence



Obrázek 97a, b. (zdroj: vlastní)

5. Cvik

VP: sed roznožný na míči, HK připažené

Popis cviku: provádět větší zhoupnutí na míči, pokračovat směrem vzhůru do stoje rozkročného, PHK vzpažit a LHK přidržovat míč, následuje rytmická výměna HK, pohled očí je směrem k vytažené PHK, lze využít hudbu (obrázek 98 a-d)

Opakování: cvičení rytmicky provádět dle potřeby na časový limit a udaný rytmus

Pozor: na správný sed na míči, velikost míče pro každého cvičence, opakovaný sed zpět na míč, důležité je přidržení míče druhou HK, aby míč neujel a žák neupadl



Obrázek 98a, b, c, d. (zdroj: vlastní)

6. Cvik

VP: sed mírně roznožný na míči, HK připažené

Popis cviku: ze sedu provádět stoj, jednou HK přidržovat míč a pomalu obejít míč dokola a vrátit se zpět do sedu, cvik opakovat do druhého směru, lze využít hudbu (obrázek 99 a-d)

Opakování: 5x do každého směru

Pozor: nutnost přidržení míče, aby byl opakovaný sed bezpečný



Obrázek 99a, b, c, d. (zdroj: vlastní)

7. Cvik

VP: dřep rozkročný za míčem, HK položené na míči

Popis cviku: obejmout míč skrčenými koleny a pažemi, lehnout si na míč a pomalu se houpat směrem vpřed a vzad, špičky nohou se dotknou podložky a mírně se odrazit, hlava leží položená bokem na míči (obrázek 100 a-b)

Opakování: cvičení rytmicky provádět dle potřeby na časový limit a udaný rytmus

Pozor: pevné přitulení na míč



Obrázek 100a, b. (zdroj: vlastní)

Obměna: HK se při delším zhoupnutí dotknou podložky před míčem a odrazí se

8. Cvik

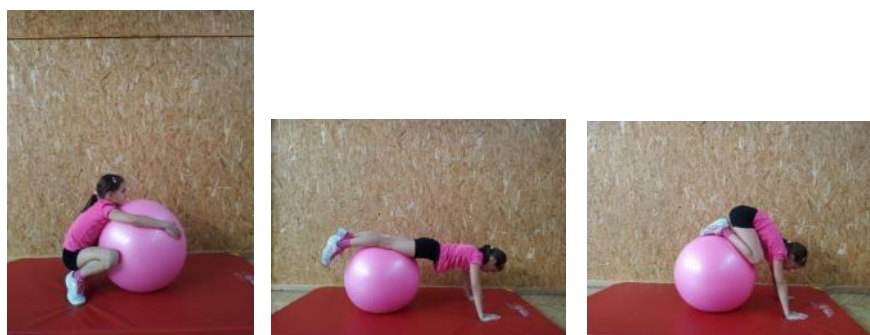
VP: dřep rozkročný za míčem, HK položené na míči

Popis cviku: z VP vyrolovat tělo směrem vpřed odrazem DK po míči, HK pokračovat s pohybem před míč, provést vzpor ležmo – vzpor klečmo sedmo a míč je pod koleny, cvik opakovat zpět do VP odrazem o HK (obrázek 101 a-c)

Opakování: 5x celé rolování

Pozor: prohnutí v bederní páteři při vzporu, pevný vzpor-propnuté paže v lokti, dlaně rovnoběžně a ve směru pohybu

Obměna: při zvládnutí pokračovat pohyb ze vzporu, rolujeme DK směrem pod sebe, provést klek sedmo na míči



Obrázek 101a, b, c. (zdroj: vlastní)

9. Cvik

VP: stoj mírně rozkročný, HK drží míč

Popis cviku: házet míče směrem vzhůru a chytání, driblovat s míčem vedle sebe nebo kutálet míč před sebou, nesení míče nad hlavou s během (obrázek 102 a-b)

Opakování: každý cvik provádět dle potřeby několikrát do zvládnutí

Pozor: kontrolovat techniku prováděného cviku (hodu, driblinku...)

Obměna: všechny tyto cviky lze provádět ve dvojici nebo v týmech formou závodivých her



Obrázek 102a, b. (zdroj: vlastní)

10. Cvik

VP: klek na míči, držíme overball

Popis cviku: v kleku házet overball nad sebe a chytat nad hlavou, po zvládnutí overball odbíjet obouruč vrchem nad sebe a poslední fáze: odbíjet obouruč vrchem míč po nadhozu druhého žáka (obrázek 103)



Obrázek 103 (zdroj: vlastní)

Opakování: podle časových možností a zvládnuté techniky, max 5 min

Pozor: velmi náročné cvičení, provádět pouze při zvládnutí varianty kleku na míči, specifické cvičení pro volejbal

7.6 Cviky s pomůckami – různé

1. Cvik

VP: leh roznožmo pokrčmo, chodidla na podložce, upažit poníž, navléknout gumičku na kolena

Popis cviku: odtlačovat silou gumičku koleny od sebe – povolit – opakovat, správně dýchat, nádech v VP, výdech při tlaku, posilování svalů pánevního dna a vnější strany stehen (obrázek 104)

Opakování: 10x, výdrž 5 s



Obrázek 104 (zdroj: vlastní)

Pozor: přitisknutá bedra na podložce, při povolení kolen nesmí gumička spadnout, při tlačení eliminovat tlak v oblasti krční páteře, nevytahovat ramena vzhůru

2. Cvik

VP: : leh roznožmo pokrčmo, chodidla na podložce, upažit poníž, navléknout gumičku na kolena

Popis cviku: zvednout pánev směrem vzhůru, vytvořit klasický pánevní most, odtlačit silou gumičku koleny od sebe – povolit – opakovat, správně dýchat, nádech ve VP, výdech při tlaku, posilování svalů pánevního dna a vnější strany stehen (obrázek 105 a-b)

Opakování: 10x, výdrž 5 s

Pozor: přitisknout bedra na podložce ve VP, při povolení kolen nesmí gumička spadnout, při tlačení eliminovat tlak v oblasti krční páteře, nevytahovat ramena vzhůru



Obrázek 105a, b. (zdroj: vlastní)

3. Cvik

VP: stoj rozkročný, HK v bok, navléknout gumičku na kolena

Popis cviku: při správném stoji silou odtlačovat kolena od sebe, výdrž – povolit a opakovat, správně dýchat, nádech ve VP, výdech při tlaku, posilování svalů pánevního dna a vnější strany stehen (obrázek 106)

Opakování: 10x, výdrž 5 s

Pozor: dodržet zásady správného držení těla



Obrázek 106 (zdroj: vlastní)

4. Cvik

VP: mini překážková balanční dráha, stoj za dráhou

Popis cviku: balanční pomůcky v řadě: čochka, polokoule, čochka, polokoule, postupně překonáváme celou balanční dráhu, vyrovnáváme balanc (obrázek 107 a-c)

Opakování: 10x

Pozor: správně držet tělo, pravidelně dýchat



Obrázek 107a, b, c. (zdroj: vlastní)

5. Cvik

VP: stoj na obrácené lavičce „kladinka“, upažit

Popis cviku: provádět přechod kladinky, pohled očí směrem dopředu, správně držet tělo (obrázek 108 a-c)

Opakování: 5x

Pozor: při obavách dopřát žákům pomoc

Obměna: rychlejší chůze, chůze vzad, na kladince provádět různé cviky: obraty, dřepy, poskoky, váhy předklonmo, dva žáci jdou z opačných stran proti sobě, uprostřed se musíme vyhnout a dojdeme do opačné strany bez pádu z lavičky



Obrázek 108a, b, c. (zdroj: vlastní)

6. Cvik

VP: lavička je upevněna na kruzích, nakloněná rovina, podloženo žíněnkami

Popis cviku: provádět chůzi na nakloněné lavičce, možnost držet se lavičky (obrázek 109 a-b)

Opakování: 5x

Pozor: při obavách dopřát žákům pomoc



Obrázek 109a, b. (zdroj: vlastní)

7. Cvik

VP: lavička je pověšena na žebřinách, nakloněná rovina, dle věku volit výšku, pod lavičkou jsou žíněčky

Popis cviku: provádět různé překonávání překážky: chůze pomocí držení, chůze, skluz (obrázek 110 a-c)

Opakování: neomezeně, při štafetových soutěžích, měnit prováděné cviky

Pozor: při obavách dopřát žákům pomoc



Obrázek 110a, b, c. (zdroj: vlastní)

8. Cvik

VP: trampolínka

Popis cviku: provádět výskoky na trampolínce, nejdříve s pomocí druhého žáka, výskoky provádět na středu trampolínky (obrázek 111)

Opakování: 20-30 s

Pozor: bezpečnost skákání, vysvětlit dopomoc

Obměna: provádíme různé cviky při polkoku: skrčku, roznožku, obraty



Obrázek 111 (zdroj: vlastní)

9. Cvik

VP: stoj na balancestepu

Popis cviku: chůze, běh a poskoky snožmo, jednonož na balancestepech (obrázek 112 a-b)

Opakování: 3 min

Pozor: správné držení těla

Obměna: podřep a předsunut DK, podřep rozkročný, přeskoky z levé na pravou DK, přeskoky přes švihadlo, skákání po jedné noze po čáře



Obrázek 112a, b (zdroj: vlastní)

10. Cvik

VP: stoj mírně roznožný, obruč držet na úrovni pasu

Popis cviku: kroužit obručí v pase, provádět mírné pohyby pánví, udržet obruč v pohybu kolem těla, HK držet potřeby, např. vzpažit poníž (obrázek 113 a-b)

Opakování: 5 min

Pozor: neprohýbat se v bederní páteři, nevytahovat ramena vzhůru



Obrázek 113a,b (zdroj: vlastní)

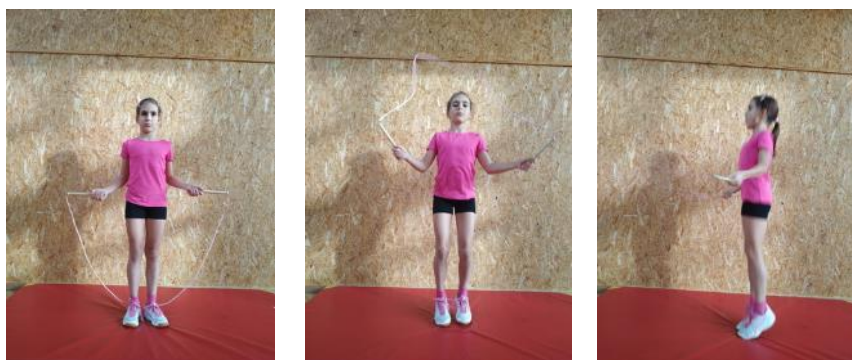
11. Cvik

VP: stoj spojný švihadlo vzadu

Popis cviku: provádět pravidelné přeskoky švihadla snožmo a zkřížmo, střídát LDK a PDK, která jde vpřed (obrázek 114 a-c)

Opakování: dle věku žáků, 1. ročník: 10-15x, 2. ročník: 15-30x, 3. ročník: 30-50x, 4. ročník: 50-80x a 5. ročník: cca 100x

Pozor: dbát na správné přeskoky švihadla, odrazy a dopady tlumit přes špičky, neprohýbat se v bederní páteř, nezvedat ramena a paže vzhůru, švihadlo udržet u těla na úrovni pasu, důležitá je délka švihadla (kontrola: švihadlo zašlápnout jednou nohou a rukojeti by měly dosáhnout do podpaží)



Obrázek 114a,b (zdroj: vlastní)

12. Cvik

Popis cviku: různé překážkové dráhy

ZÁVĚR

Naším cílem bylo vypracovat program na posílení hlubokého stabilizačního systému pro učitele tělesné výchovy na ZŠ. Neboť jsou to právě učitelé, kteří mají možnost při své pedagogické činnosti předcházet vzniku potíží spojených s nesprávným zapojením HSS v běžném životě či tyto dysbalance alespoň částečně eliminovat.

Prvotním úkolem bylo provést rešerši odborné literatury, která má spojitost s hlubokým stabilizačním systémem, držením těla, svalovými dysbalancemi, základními cvičebními polohami, různými druhy cvičení a specifiky dětí mladšího školního věku. Získané informace následně využít k sestavení celého metodického materiálu.

V teoretické části jsou kapitoly, které charakterizují hluboký stabilizační systém s popisem jednotlivých svalů, zmiňujeme se o Core training systému, dále specifikujeme ideální postoj, informujeme o oslabeních pohybového systému, podrobně popisujeme základní cvičební polohy, které jsme doplnili o fotografie. V neposlední řadě se zaměřujeme na specifika u dětí mladšího školního věku, což je cílová skupina pro tuto diplomovou práci.

V praktické části jsme provedli anketu pro učitele tělesné výchovy. Na základě získaných dat byl sestaven metodický materiál s programem na posílení HSS. Program jsme sestavili názorně, přehledně a jednoduše pro praktické využití. Jednotlivé cviky jsme vybírali s ohledem na věk cílové skupiny a dovednosti dětí mladšího školního věku. Cviky jsme rozdělili do skupin podle používaných pomůcek a zvolili jsme různé výchozí pozice. Snažili jsme se vybrat univerzální cviky, které se mohou provádět i na jiných balančních pomůckách. Podrobný popis cviku je metodickým návodem pro učitele, u jednotlivých cviků jsme upozornili na možné chyby při provádění daného cviku. Všechny cviky jsme vyzkoušeli s dětmi mladšího školního věku, zda jsou proveditelné a použitelné pro tento program. K fotodokumentaci jsme využili žákyni z pátého ročníku sportovní třídy.

Domníváme se, že program bude velmi jednoduše využitý v pedagogické praxi nejen u učitelů na I. stupni. Program obsahuje velké množství cviků, které lze různě kombinovat. Cviky bez pomůcek by v praxi měly předcházet cvikům

s pomůckami. V programu využíváme základní balanční pomůcky, jako jsou čocky, overbaly, balanční polokoule a gymnastické míče. Program nabízí i návod na různé kombinace cviků a balančních pomůcek. Předpokládáme, že používání navrhovaných cviků bude oživením hodin TV. Hodiny se stanou více atraktivní a zábavné. Záleží na kreativité učitele, jak tento materiál dokáže využít. Seznámení s balančními cviky by mohlo vytvořit kladný postoj ke správnému životnímu stylu. Cviky by mohly napomoci k získání pozitivního vnímání pohybu a v neposlední řadě by mohly sloužit, jako prevence proti civilizačním chorobám. Respondentům, kteří projeví zájem o připravovaný program, materiál zašleme elektronicky.

Závěrem několik doporučení pro praxi. Nevytvářet monotematické jednotky, děti se při nich nudí. Je důležité měnit strukturu jednotky po určitém časovém období a postupně zvyšovat náročnost i intenzitu vyučovací jednotky. V jedné jednotce neměnit často pomůcky. Flexibilně reagovat na zjištěné nedostatky. Děti chválit za každý drobný úspěch. Hry a cvičení vysvětlovat krátce, ale věcně a mluvit hlasitě. Sestavovat jednotku plynule a omezit prostoje. Učitel má být pro děti příkladem a vzorem, třeba i převlékáním do hodin nebo aktivním zapojením do procesu. Vymýšlet různé hry a soutěže, ale nezávodit v dovednostech. Získat u dětí pozitivní vztah k pohybovým aktivitám. V neposlední řadě nevyřazovat neúspěšné děti, naopak jim nabídnout jinou nebo méně náročnou variantu pohybové aktivity.

Doufáme, že námi sestavená metodika pomůže zlepšit držení těla aspoň některým dětem a dá jim základ pro rozvoj dalších pohybových činností. V diplomové práci byly naplněny hlavní i dílčí stanovené cíle. S výsledným metodickým programem jsme spokojeni.

Vytvoření programu naplnilo stanovený cíl diplomové práce.

LITERATURA

- AGARWAL, A., 2013. *Iliopsoas (I.) Bedro-kyčlo-stehenní sval* [online]. Praha: Knowyourbody.net [cit. 2019-11-11]. Dostupné z: <https://www.knowyourbody.net/iliopsoas.html>
- AUGUSTINOVÁ, Kateřina, 2018. Rozestup břišních svalů. [Http://fitnessfit.cz/](http://fitnessfit.cz/) [online]. Praha: <http://fitnessfit.cz/> [cit. 2020-04-02]. Dostupné z: <http://fitnessfit.cz/rozestup-brisnich-svalu/>
- BORNÍK, Daniel, 2017. TOP 7 cviků na břicho. [Www.rehabilitace.info](http://www.rehabilitace.info) [online]. Praha: www.rehabilitace.info [cit. 2020-04-02]. Dostupné z: <https://cviky-cviceni/top-7-cviku-na-bricho/>
- BURSOVÁ, M., 2005. *Kompenzační cvičení: uvolňovací, protahovací, posilovací*. Praha: Grada. ISBN 80-247-0948-1.
- BURSOVÁ, Marta, 2005. *Kompenzační cvičení: uvolňovací, protahovací, posilovací*. Praha: Grada. Fitness, síla, kondice. ISBN 978-80-247-0948-2.
- ČERVENKOVÁ, Renata a Pavel KOLÁŘ, 2018. *Labyrint pohybu*. Praha: Vyšehrad. ISBN 978-80-7429-975-9.
- ČIHÁK, R., 2001. *Anatomie 1*. Vyd.2. Praha: Grada. ISBN 80-7169-970-5.
- DOVALIL, Josef, 2012. *Výkon a trénink ve sportu*. Praha: Grada. ISBN 80-7033-760-5.
- FIŠEROVÁ, D., 2009. *Svalová soustava Myologie (I.) Krátké hřbetní svaly* [online]. Praha: Slideplayer.cz [cit. 2019-11-11]. Dostupné z: <https://slideplayer.cz/slide/3689289/>
- HÁLKOVÁ, Jitka a Sylvie RYKLOVÁ. *Zdravotní tělesná výchova : speciální učební texty. I. část - obecná. Zdravotní tělesná výchova : speciální učební texty. I. část - obecná. 5*. Praha: ČASPV, 2008, s. 119. ISBN 80-86586-15-4.
- HOŠKOVÁ, Blanka a Andrea LEVITOVÁ, 2015. *Zdravotně-kompenzační cvičení*. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-4836-8.
- HOŠKOVÁ, Blanka, 2013. *Zdravotní tělesná výchova - Druhy oslabení*. Praha: Karolinum. ISBN 978-80-246-2137-1.
- CHRÁSKA, M., 2016. *Metody pedagogického výzkumu: základy kvantitativního výzkumu. 2. aktualizované vyd.* Praha: Grada. ISBN 978-80-247-5326-3.
- JANOŠKOVÁ, H., M. MUCHOVÁ a K. TOMÁNKOVÁ, 2008. *Cvičíme na velkém míči: Pro pevné břicho, stehna a zadeček*. Brno: Computer Press. ISBN 9788025120811.
- JEBAVÝ, R. a T. ZUMR, 2009. *Posilování s balančními pomůckami*. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-5130-6.

- KLEMENTA, Josef, 1981. *Somatologie a antropologie*. Praha: SPN. ISBN 14-406-81.
- KOLÁŘ, P., 1996. *Diferenciace svalové funkce z hlediska posturální podstaty*. Praha: Klinika tělovýchovného lékařství FN Motol. ISSN 1210-5481.
- KOLÁŘ, P., 2006. *Vertebrogenní obtíže a stabilizační funkce svalů - diagnostika. Rehabilitace a fyzikální lékařství*. Praha, **13**(4). ISSN 1211-2658.
- KOLÁŘ, P. a K. LEWIT, 2005. *Význam hlubokého stabilizačního systému v rámci vertebrogenních obtíží. Neurologie pro praxi* [online]. Olomouc: Solen [cit. 2019-11-28]. Dostupné z: <http://www.solen.cz/pdfs/neu/2005/05/10.pdf>
- KUDĚJ, J., 2017, *Střed těla (core) a hluboký stabilizační systém páteře* [online]. Praha: Fitzou.cz [cit. 2019-12-11]. Dostupné z: <https://fityou.cz/hluboky-stabilizacni-system-patere-stred-tela-core/>
- LACINOVÁ, P., 2017.). *Jak rozpoznat u svých dětí vadné držení těla (I.)* [online]. Praha: Topskolky.cz [cit. 2019-12-11]. Dostupné z: <https://www.topskolky.cz/blog/135-jak-rozpoznat-u-svych-deti-vadne-drzeni-tela->
- LEDERMAN, E., 2008. *Mýty o stabilizačním systému. Rehabilitace a fyzikální lékařství*. Praha: CPDO Ltd., 15 Harberton Road, London, UK, **15**(2). ISSN 1211-2658.
- LEWIT, Karel, 1990. *Manipulační léčba v rámci léčebné rehabilitace*. Praha: Nakladatelství dopravy a spojů. ISBN 80-703-0096-5.
- MACHOVÁ, Jitka, 2016. *Biologie člověka pro učitele*. Vyd.2. Praha: Karolinum. ISBN 978-80-246-3357-2.
- MACHOVÁ, M., 2011. *Bud' fit na kole: Špatná technika dýchání má negativní vliv na výkon* [online]. Praha: rehabilitace.cz [cit. 2019-02-19]. Dostupné z: <http://kolo.cz/clanek/spatna-technika-dychani-ma-negativni-vliv-na-vykon/kategorie/rady-bud-fit-na-kole>
- MERKUNOVÁ, A. a M. OREL, 2008. *Anatomie a fyziologie člověka pro humanitní obory*. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-1521-6.
- MIKLÁNKOVÁ, L., 2012. *Tělesná výchova na 1. stupni základních škol (základní gymnastika)*. Vyd. 4. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci. ISBN 978-80-244-3180-2.
- MIKLÁNKOVÁ, Ludmila, 2012. *Tělesná výchova na 1. stupni základních škol (základní gymnastika)*. Vyd. 4. Olomouc: Univerzita Palackého. ISBN 978-80-244-3180-2. Skripta. Univerzita Palackého.
- MUCHOVÁ, M. a K. TOMÁNKOVÁ, 2010. *Cvičení s měkkým míčem*. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-3115-5.
- MULLER, D., 2010. *Pánevní dno* [online]. Brno: Pilatesclinic.cz [cit. 2019-06-11]. Dostupné z: <http://www.pilatesclinic.cz/clanky/reportaz/panealni-dno-38/>

- PALAŠČÁKOVÁ ŠPRINGROVÁ, I., 2011. *Akrální koaktivační terapie vycházející ze základních principů metody Roswithy Brunkow*. Čelákovice: Rehaspring. ISBN 978-80-260-0912-2.
- PALAŠČÁKOVÁ ŠPRINGROVÁ, I., 2010. *Funkce - diagnostika - terapie hlubokého stabilizačního systému*. Čelákovice: Rehaspring. ISBN 978-80-254-7736-6.
- PALAŠČÁKOVÁ ŠPRINGROVÁ, I., 2010. *Funkce – diagnostika – terapie hlubokého stabilizačního systému*. Čelákovice: Rehaspring. ISBN 978-80-254-7736-6.
- PERIČ, Tomáš, 2012. *Sportovní příprava dětí*. Aktualizované vydání. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-4218-2.
- POHYB JE ŽIVOT: *Tabulka oslabení vnitřních orgánů*, 2008. 12. Praha. ISSN 1212-0669.
- ROKAH, A., 2011. *Další metody rozvoje kime (I.): Vzpřimovače páteře* [online]. Chropyně: Karatechropyne.cz [cit. 2019-11-05]. Dostupné z: <http://www.karatechropyne.cz/index.php?a=clanky-avi-rokah/dalsi-metody-rozvoje-kime>
- SNÁŠEL, M., 2012. *MULTIFIDUS – MALÉ VELKÉ SVALY (I.): Musculi multifidi* [online]. Praha: Coretraining.cz [cit. 2019-11-20]. Dostupné z: <http://www.coretraining.cz/2012/07/multifidus-%E2%80%93-male-velke-svaly/>
- SNÁŠEL, M., 2018. *QUADRATUS LUMBORUM – MISTR FUNKČNÍ KOMPENZACE (I.) Čtyřhranný sval bederní*. [online]. Praha: Coretraining.cz [cit. 2019-12-11]. Dostupné z: <http://www.coretraining.cz/2018/09/quadratus-lumborum-mistr-funkcni-kompenzace/>
- TEAM PRIMA ŽENY, 2015. *Znáte břišní svaly? A víte jak je posilovat?* [online]. Praha: Zeny.prima.cz [cit. 2019-11-11]. Dostupné z: <https://zeny.iprima.cz/perfektne-bricho/znate-svaly-bricha-a-vite-jak-je-posilovat>
- TLAPÁK, P., 2010. *Tvarování těla pro muže a ženy*. Vyd.8. Praha: ARSCI. ISBN 978-80-7420-001-4.
- TOMÁNKOVÁ, Karla a Marta MUCHOVÁ, 2009. *Cvičení na balanční plošině*. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-2948-0.
- TÝM REHABILITACE. INFO, 2017. *TOP 7 cviků na břicho (I.) vnější šikmý břišní sval* [online]. Praha: rehabilitace.cz [cit. 2019-11-20]. Dostupné z: <https://www.rehabilitace.info/cviky-cviceni/top-7-cviku-na-bricho/>
- VÁGNEROVÁ, Marie, 2000. *Vývojová psychologie: dětství, dospělost, stáří*. Praha: Portál. ISBN 80-7178-308-0.

VÉLE, F., 2006. *Přehled klinické kineziologie a patokineziologie pro diagnostiku a terapii poruch pohybové soustavy*. Praha: Triton. ISBN 80-7254-837-9.

VÉLE, F., 2006. *Kineziologie. Přehled kineziologie a patokineziologie pro diagnostiku a terapii poruch pohybové soustavy*. Praha: Triton. ISBN 80-7254-837-9.

VÉLE, F., J. ČUMPELÍK a D. PAVLŮ, 2001. *Úvaha nad problémem „stability“ ve fyzioterapii. Rehabilitace a fyzikální lékařství*. Praha: Česká společnost Jana Evangelisty Purkyně, **8**(3). ISSN 1211-2658.

ŽIVNÝ, V., 2012.) *Zdravotní aspekty posilování - perfektní břicho? (I.) Příčný břišní sval*. [online]. Praha: Kulturistika.cz [cit. 2019-11-11]. Dostupné z: <https://kulturistika.ronnie.cz/c-14166-zdravotni-aspekty-posilovani-perfektni-bricho-i.html>

PŘÍLOHY DP

Příloha I - Příprava na vyučovací jednotku TV - volný

Příloha II - Příprava na vyučovací jednotku TV - metodika

Příloha III - Příprava na vyučovací jednotku TV č. 1 - překážkové dráhy

Příloha IV - Příprava na vyučovací jednotku TV č. 2 - kruhový intervalový
trénink

Příloha V - Příprava na vyučovací jednotku TV č. 3 - gymnastický míč

Příloha VI - Příprava na vyučovací jednotku TV č. 4 - lavičky

Příloha VII - Příprava na vyučovací jednotku TV č. 5 - švihadlo

PŘÍPRAVA NA VYUČOVACÍ JEDNOTKU TV-volný

Datum: _____ Škola: _____ Učitel: _____

Cíl: _____

Počet dětí: _____ Ročník: _____ Cvičební
prostor: _____

Pomůcky: _____

Část, obsah VJ	Čas opak.	Organizační zajištění činnosti	Poznámky
A. PŘÍPRAVNÁ ČÁST	10'-20'		
B. NÁCVIČNÁ ČÁST C. INTENZIVNÍ ČÁST D. KONDICNÍ ČÁST	20'-30'		
E. ZOTAVOVACÍ ČÁST	5'		

PŘÍPRAVA NA VYUČOVACÍ JEDNOTKU TV-metodika

Datum: _____ Škola: _____ Učitel: _____

Cíl: _____

Počet dětí: _____ Ročník: _____ Cvičební prostor: _____

Pomůcky: _____

Část, obsah VJ	Čas opak.	Organizační zajištění činnosti	Poznámky
A. PŘÍPRAVNÁ ČÁST -adaptace na prostředí -zahájení hodiny -pohybová hra -aktivizující strečink -všeobecné rozcvičení -speciální rozcvičení	10'-20'		
B. NÁCVIČNÁ ČÁST -max 10 min -vysvětlení -ukázka -upozornění na kritická místa -nácvik C. INTENZIVNÍ ČÁST -10-15 min -rychlostně silové činnosti -rychlý běh -štafety -pohybové hry rozvíjející rychlostní schopnosti -dynamické cvičení, švihadlo D. KONDIČNÍ ČÁST -10-15 min -souvislé opakování již zvládnutých dovedností -rozvoj svalové zdatnosti: posilování -rozvoj aerobní zdatnosti: SF 120-150/min	20'-30'		
E. ZOTAVOVACÍ ČÁST -zklidňující část: SF klesne pod 120/min -organizační část	5'		

PŘÍPRAVA NA VYUČOVACÍ JEDNOTKU TV č. 1**Překážkové dráhy**

Datum: _____ Škola: _____ Učitel: _____

Cíl: Žák bude respektovat základní pravidla bezpečného pohybu v tělocvičně při překonávání překážek.Počet dětí: 24 Ročník: 1. Cvičební prostor: tělocvičnaPomůcky: Bal. čocky, lavičky, překážky, žebřiny, bal. polokoule, mety, gym. míč, trampolínka, lano, švédská bedna, žíněnky, duchna

Část, obsah VJ	Čas opak.	Část, obsah VJ	Poznámky
A. PŘÍPRAVNÁ ČÁST	10'-20'	HRA - „Domečky“- mety jsou v prostoru tělocvičny, měníme různé druhy běhu a na signál se seskupují žáci podle daného počtu k metě. Dynamický strečink-protahovací cviky na všechny části těla provádíme v pohybu (chůze vpřed, 3 kroky, cvik, výdrž, pokračují vpřed)	
C. INTENZIVNÍ ČÁST D. KONDIČNÍ ČÁST	20'-30'	1. PŘEKÁŽKOVÁ DRÁHA - Start - 5 bal. čockek na zemi za sebou, přeskočit - kladinka z lavičky, přechod - 3 překážky, podlézt - 2 lavičky zavěšené na žebřinách, vylézt, přelézt na druhou a sejít (konec tělocvičny, dráha se otáčí zpět) - 5 bal. polokoulí na zemi za sebou, přeběhnout. - 6 met na zemi, proběhnout slalomem - gym. míč, skluz (pokud je zvládnutý při statickém cvičení) - Cíl 2. PŘEKÁŽKOVÁ DRÁHA - Start - kladinka z lavičky, přechod pozadu - trampolínka, poskoky a saskok do duchny - překážky, přeskočit snožmo - 3 lana na šplh, zhoupnutí (konec tělocvičny, dráha se otáčí zpět) - švédská bedna+žíněnky, překonat - řada: polokoule, čocka 3x...preběhnout - Cíl	V tělocvičně postavíme 2 různé dráhy, prostor rozdělíme na polovinu a dráhy jsou postaveny v oválu. Žáci se aktivně zapojí do přípravy, výhodný je náskres dráhy. Žáci se rozdělí na polovinu, vyzkouší si jeden tip a následně se vymění. Musí dodržovat rozestupy mezi žáky.
E. ZOTAVOVACÍ ČÁST	5'	Uvolňovací spinální cviky, které pod vedením učitele provádí žáci na zemi.	Správné dýchání

PŘÍPRAVA NA VYUČOVACÍ JEDNOTKU TV č. 2

Kruhový intervalový trénink

Datum: _____ Škola: _____ Učitel: _____

Cíl: _____ Žák provádí cviky na stanovištích bez přímé kontroly učitele.

Počet dětí: _____ 24 _____ Ročník: _____ 5. _____ Cvičební prostor: _____ tělocvična _____

Pomůcky: _____ Gym. míč, švihadlo, bal. čocky, lavičky, žebřiny, lano, bal. polokoule, overball, frekvenční žebřík, prachovky (kus látky, šátek) _____

Část, obsah VJ	Čas opak.	Organizační zajištění činnosti	Poznámky
A. PŘÍPRAVNÁ ČÁST	10'-20'	HRA – „Prachovky“: žáci smotají do ruličky prachovku a položí ji v prostoru tělocvičny na zem. Následují úkoly: přeběhnout prachovky, přeskočit, oběhnout... Klasický statický strečink s prachovkou: předklony, úklony, vzpažení, kroužení, přeskoky, provlékání...	
C. INTENZIVNÍ ČÁST D. KONDIČNÍ ČÁST	20'-30'	1. stanoviště: gym. míč, sed na míči, stoj roznožný, zpět do sedu, rytmicky opakovat 2. stanoviště: švihadlo, opakované přeskoky snožmo 3. stanoviště: 2 bal. čocky, stoj na čockách, provádíme mírné podřepy 4. stanoviště: lavičky a žebřiny, vylézt a slézt ze zavěšené lavičky 5. stanoviště: lano, položené lano na zemi, přecházení 6. stanoviště: bal. polokoule, poskoky 7. stanoviště: overball, sed skrčmo, zvednout DK a výdrž 8. stanoviště: frekvenční žebřík, přeskoky snožmo nebo jiné varianty	24 dětí, trojice, 8 stanovišť, interval: 30 s činnost, 30 s výměna, kolo trvá 8 min, 2 min pauza a druhé kolo stejným způsobem
E. ZOTAVOVACÍ ČÁST	5'	Protahování na čockce, které vede učitel.	

PŘÍPRAVA NA VYUČOVACÍ JEDNOTKU TV č. 3

Gymnastický míč

Datum: _____ Škola: _____ Učitel: _____

Cíl: _____ Žák se dokáže rytmicky pohybovat na gymnastickém míči.

Počet dětí: _____ 24 _____ Ročník: _____ 2. _____ Cvičební prostor: _____ tělocvična _____

Pomůcky: _____ Gym. míče, bubínek _____

Část, obsah VJ	Čas opak.	Organizační zajištění činnosti	Poznámky
A. PŘÍPRAVNÁ ČÁST	10'-20'	HRA „MOLEKULY s gym.míčem“- každý žák má svůj míč, měníme různé druhy pohybu, běh s míčem nad hlavou, driblování, kutálení... na signál učitele se děti seskupují podle vyvolaného počtu a spojí se míči nad hlavou. Protahování na míči: klasické protahovací cviky, úklony, předklony, rotace... Cvičení v kruhu na míčích: žáci sedí v kruhu na míči a drží se za ruce, při velkém počtu žáků, můžeme vytvořit dva kruhy, změny: leh na zádech nebo na břiše a držení se v kruhu.	Bezpečnost!!
C. INTENZIVNÍ ČÁST D. KONDIČNÍ ČÁST	20'-30'	Individuálně na míči: provádíme rytmická cvičení na bubínek, houpání, výpady, tleskání, pleskání, dupání... Štafetové hry s míčem: dle počtu žáků utvoříme trojice nebo čtveřice, týmy stojí na délku tělocvičny (překonávají kratší vzdálenost), úkoly: přenášení míče, kutálení, driblování, podávání... závodivý způsob, ale nehodnotíme výkon.	
E. ZOTAVOVACÍ ČÁST	5'	Hra „Elektřina“ – žáci sedí v kruhu na zemi, drží se za ruce a posílají si „el. proud“ stisknutím ruky souseda, pokud chtějí změnit směr, stisknou 2x. Protážení na míči	

PŘÍPRAVA NA VYUČOVACÍ JEDNOTKU TV č. 4**Lavičky**

Datum: _____ Škola: _____ Učitel: _____

Cíl: Žák získá jistotu při koordinaci pohybu.Počet dětí: 24 Ročník: 3. Cvičební prostor: tělocvična

Pomůcky: Lavičky, podložky

Část, obsah VJ	Čas opak.	Organizační zajištění činnosti	Poznámky
A. PŘÍPRAVNÁ ČÁST	10'-20'	HRA „Lavina“ – žáci vytvoří skupiny po 5, stanoví si pořadí, stojí na základní čáře, nejdříve vybíhá 1. žák k metě a zpět, nabírá 2. a běží společně k metě až bude celá skupina, postupně žáci odpadávají, nejdříve 1., 2.... Statický strečink Lavičky: postavíme 6 laviček za sebe, žáci vytvoří čtyřřad čelně k lavičkám, úkoly: překročit lavičky, přeběh přes lavičky, chůze s vystupováním na lavičku, přeskoky snožmo přes lavičku, výskoky a seskoky na lavičku...	
C. INTENZIVNÍ ČÁST D. KONDIČNÍ ČÁST	20'-30'	1. - výskoky snožmo na lavičku - střídavě zvedáme pravou a levou DK na lavičku - stoj roznožný, výskok na lavičku a seskok 2. – sed roznožný na lavičce - HK jsou v týl, otáčení trupu vlevo a vpravo - úklon trupu vlevo a vpravo - sed skrčmo, DK na jedné straně lavičky, přenášíme vlevo a vpravo - stoj čelně k lavičce, přednožit levou poníž na lavičku, HK v bok a provádíme mírné podřepy (žáci se postaví z obou stran lavičky) 3. ZOO – týmy stojí za lavičkou a překonávají lavičku jako nějaký druh zvířete - Had-leh, plazení - Kachna- chůze v podřepu - Žába- přeskoky s oporou přes lavičku - Rak- přechod lavičky pozadu v podporu	Týmy po 4-5, čas. limit 30 s aktivita a 30 s odpočinek
E. ZOTAVOVACÍ ČÁST	5'	Relaxace na hudbu v leže na podložce.	

PŘÍPRAVA NA VYUČOVACÍ JEDNOTKU TV č. 5**Švihadlo**

Datum: _____ Škola: _____ Učitel: _____

Cíl: Žák dokáže plynule přeskočit švihadlo různými způsoby.

Počet dětí: 24 Ročník: 5. Cvičební prostor: tělocvična

Pomůcky: švihadlo

Část, obsah VJ	Čas opak.	Organizační zajištění činnosti	Poznámky
A. PŘÍPRAVNÁ ČÁST	10'-20'	HRA „Povodeň“ - děti volně pobíhají po tělocvičně, na signál provádí úkoly: povodeň- nohy nesmí být na podlaze, hoří- seskupení ve středovém kruhu, bomba- leh na zem, socha- zastavení Protažení se švihadlem	
C. INTENZIVNÍ ČÁST D. KONDIČNÍ ČÁST	20'-30'	1. Individuální přeskoky: snožmo bez meziskoku, vpřed, vzad, střídnonož, „vajíčko“ Dvojice: přesuny daného úseku přeskoky snožmo s točením vpřed i vzad, přeskoky vzad, střídnonož, cval stranou 2. Individuální intervalové přeskoky: 30 s různým způsobem, nácvik na štafetu 3. Dvojice s jedním švihadlem: každý žák drží jeden konec švihadla a společně točí, švihadlo se uprostřed dotýká země, první žák se snaží vskočit do švihadla a skákat v rytmu točení, vyskočí ven a zkouší to druhý žák	Správná délka švihadla!! Dle úrovně skokanů zadáváme počet přeskoků nebo čas. limit cca 30 s.
E. ZOTAVOVACÍ ČÁST	5'	Dechová gymnastika na podložce	