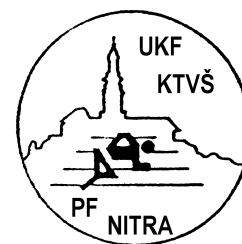


UNIVERZITA KONŠTANTÍNA FILOZOFA V NITRE



- Motivačné hry ako prostriedok rozvoja pohybových schopností a socializácie detí: zábavné súťaženie (2. časť)
- Riadenie vyučovacieho procesu telesnej a športovej výchovy cez didaktické štýly
- Uplatnenie rozohriatia vo fáze Warm-up na vyučovacej hodine školskej telesnej a športovej výchovy
- Využitie bosu v školskej telesnej a športovej výchove a v športe
- Návrh cvičení na využitie intervalového, kruhového tréningu v telesnej a športovej telesnej výchove
- Testovanie svalovej nerovnováhy - skrútené svaly
- Možnosti hodnotenia výkonnosti v kondičnej príprave boxerov
- Program a efekty tréningu výbušnej sily rozohrávačky v basketbale pôsobením individuálneho kondičného programu
- Pohybové aktivity detí predškolského veku - prehľad a zhodnocení súčasnej ponuky v Praze





ŠPORTOVÝ EDUKÁTOR

OBSAH

Príhovor editorky	2
Motivačné hry ako prostriedok rozvoja pohybových schopností a socializácie detí: zábavné súťaženie (2. časť) (Beáta Ružbarská, Lenka Tlučáková, Pavol Čech, Peter Kačúr).....	3
Riadenie vyučovacieho procesu telesnej a športovej výchovy cez didaktické štýly (Elena Bendíková).....	12
Uplatnenie rozohriatia vo fáze Warm-up na vyučovacej hodine školskej telesnej a športovej výchovy (Daniel Benca, Natália Czaková).....	16
Využitie bosu v školskej telesnej a športovej výchove a v športe (Nora Halmová).....	23
Návrh cvičení na využitie intervalového, kruhového tréningu v telesnej a športovej telesnej výchove (Alexandra Veis).....	31
Testovanie svalovej nerovnováhy - skrátené svaly (Janka Kanásová).....	41
Možnosti hodnotenia výkonnosti v kondičnej príprave boxerov (Ľuboslav Šiška).....	47
Program a efekty tréningu výbušnej sily rozohrávačky v basketbale pôsobením individuálneho kondičného programu (Gustáv Argaj, Nikola Turzáková).....	55
Pohybové aktivity detí predškolského veku - prehľad a zhodnocení súčasnej ponuky v Praze (Daniela Stackeová, Tomáš Dvořák).....	65

Milí čitatelia!

Dnešné číslo nášho časopisu začíname druhou časťou príspevku B. Ružbarskej a kolektívu, ktorý sa zameriava na motivačné hry ako prostriedok rozvoja pohybových schopností a socializácie detí, na zábavné súťaženie. Je dôležité vplývať u detí vhodnou motiváciou na celkový postoj k aktívnemu vyplňaniu voľného času pohybovými aktivitami, a tým pôsobiť na zlepšovanie ich zdravotného stavu. Z tohto pohľadu sa javí vhodnou orientácia na oblasť motivácie a záujmov, ako na stimulačné pole pre školskú telesnú a športovú výchovu.

E. Bendíková sa zaoberá v príspevku riadením vyučovacieho procesu telesnej a športovej výchovy cez didaktické štýly. Vyučovacie postupy sú základné stratégie v edukačnom procese a určujú podmienky na optimálne využívanie jednotlivých metód alebo ich kombinácií potrebných na osvojenie učiva. Predstavujú stratégiu vyučujúceho ako splniť úlohy na dosiahnutie daných cieľov (osvojenie teoretických poznatkov, vedomostí i praktických návykov a zručností).

V príspevku D. Bencu a N. Czakovej sa oboznámite s uplatnením rozohriatia vo fáze Warm-up na vyučovacej hodine školskej telesnej a športovej výchovy. Pôvod pojmu možno hľadať v anglickom slove Warming-up, čo v doslovnom preklade znamená „rozbeh, ohriať, zahriať sa“. Umne a účelne dávkovaný pohyb pozitívne podporuje všetky funkcie organizmu. Rastúce požiadavky na športový výkon kladú na žiakov, športovcov stále vyššie nároky vo všetkých smeroch a komponentoch športovej prípravy. A rozhodne sa týkajú aj rozohriatia a rozcvičenia.

V súčasnosti sa vo vzdelávaní stále viac rieši problematika kreatívizácie vyučovania. Týka sa každého predmetu, telesnú a športovú výchovu nevynímajúc. Takéto vyučovanie je schopný realizovať len tvorivý učiteľ, ktorý experimentuje, hľadá nové postupy, stratégie, vytvára nové didaktické postupy, využíva nové učebné pomôcky, či zaraďuje nové pohybové aktivity. Jednou z takýchto nových pomôcok vo vyučovaní telesnej a športovej výchovy môže byť bosu, balančná pomôcka, o ktorej využití sa dočítate v príspevku N. Halmovej.

A. Veis vo svojom príspevku navrhuje cvičenia na využitie intervalového, kruhového tréningu v telesnej a športovej výchove. Aktuálny svetový trend udáva smer k zdravému a vyšportovanému telu, preto je nutnosť pre učiteľov školskej telesnej a športovej výchovy hľadať nové prostriedky a metódy na zvýšenie záujmu o cvičenie. Medzi nové metódy patrí aj intervalový tréning, ktorý predstavuje metódu kardiovaskulárneho tréningu a zahŕňa striedanie vysoko intenzívnej aktivity s odpočinkom, alebo nízko intenzívnou aktivitou.

J. Kanášová nadviaže na príspevok z predchádzajúceho čísla o svalovej nerovnováhe detí stredného a staršieho školského veku a zameria sa na jej testovanie. Diagnostika funkčných svalových porúch je náročná, vyžaduje odbornú erudíciu. Funkčné svalové testy sú metódou semiobjektívnou, s možnosťou interindividuálnych omylov, ktoré možno eliminovať štandardizáciou testov a hodnotením tou istou osobou vyšetrujúceho.

L. Šiška vo svojom príspevku zhrnul možnosti hodnotenia výkonnosti v kondičnej príprave boxerov. Bojové športy v dnešnej dobe získavajú čoraz viac na popularite. Vysoká športová výkonnosť vyžaduje efektívne nastavenie tréningového procesu, čo predpokladá výraznú znalosť štruktúry športového výkonu.

Basketbal je športová hra, ktorá je kondične náročná a preto je veľmi dôležité, aby bol hráč v tejto oblasti čo najlepšie pripravený. V súčasnosti sa hra neustále zrýchľuje a vyžaduje od hráčov stále väčšie nároky v oblasti rýchlostno - silových predpokladov. G. Argaj a N. Turzáková poukazujú na efekty tréningu výbušnej sily rozohrávačky v basketbale pôsobením individuálneho kondičného programu.

V príspevku D. Stackeovej a T. Dvořáka sa dozviete o pohybových aktivitách detí predškolského veku - prehľad a zhodnotenie súčasnej ponuky v Prahe, založenej na ich konfrontácii s modelom optimálneho kineziologického vývoja dieťaťa v danej kategórii.

Milí učitelia, veríme, že Vás obsah nášho čísla obohatí a že nám napíšete svoje skúsenosti a odborné rady na našu mailovú adresu: jsimonek@ukf.sk alebo jkanasova2@gmail.com

Jaromír Šimonek
šéfredaktor

Janka Kanášová
editorka

MOTIVAČNÉ HRY AKO PROSTRIEDOK ROZVOJA POHYBOVÝCH SCHOPNOSTÍ A SOCIALIZÁCIE DETÍ: ZÁBAVNÉ SÚŤAŽENIE (2. časť)

Beáta RUŽBARSKÁ - Lenka TLUČÁKOVÁ - Pavol ČECH - Peter KAČÚR

(Fakulta športu, Prešovská univerzita v Prešove)

beata.ruzbarska@unipo.sk, lenka.tlucakova@unipo.sk,

pavol.cech@unipo.sk-peter.kacur@unipo.sk

Predmet telesná a športová výchova je z hľadiska zdravého vývinu školskej mládeže najdôležitejší predmet, prostredníctvom ktorého žiaci získavajú pohybové vzdelanie a potrebné vedomosti k starostlivosti o svoje zdravie a prostredníctvom ktorého si žiaci formujú vzťah k celoživotnej pohybovej aktivite, ako jednému z najúčinnějších prostriedkov prevencie porúch zdravia. V tejto súvislosti sa v súčasnosti ustupuje od výkonovo orientovanej školskej telesnej výchovy a cieľe smerujú k zážitkovej telesnej výchove a tiež k užšiemu prepojeniu telesnej výchovy a zdravia (Antala, Labudová 2011). Vytvorením vhodných podmienok na športovanie a vhodnou motiváciou môžeme vplývať na celkový postoj k aktívnemu vyplňaniu voľného času pohybovými aktivitami a tým pôsobiť na zlepšovanie zdravotného stavu súčasnej mladej populácie (Šimonek a kol. 2013). Z tohto pohľadu sa nám javí vhodnou orientácia na oblasť motivácie a záujmov, ako na stimulačné pole pre školskú telesnú a športovú výchovu.

Veľký dôraz by mal byť kladený na emocionalitu vyučovacích hodín telesnej a športovej výchovy, ktorá zvýši prítlačivosť týchto hodín, napríklad zaradovaním súťaženia a hier, kontroly a hodnotenia dosiahnutých výsledkov, ako významných činiteľov aktivácie, stimulácie a motivácie (Čilík 2012). Jednou z funkcií hry je obnovenie síl a aktívny odpočinok, čo je zároveň aj úlohou telesnej a športovej výchovy. Hra ako aktívne opakovanie a skúšanie neobvyklých činností pomáha zvládnuť nové situácie a získavať životné skúsenosti. Hra má rysy dobrodružstva prejavujúce sa v novom objavovaní, prekonávaní súpera a jeho prvkom je tiež zisk. V hre nachádzame momenty prekvapenia, pretože jej jednotlivé fázy a dôsledky nie sú predvídateľné. Hlbší zmysel hier a súťaženia nachádzame vo všeobecnej rovine v nasledujúcich oblastiach:

- pôsobenie na emocionálnu a psychickú sféru,
- ovplyvňovanie postojov a pocitov hráčov,
- zážitkovosť a nové skúsenosti,
- nový pohľad na vlastnú telesnosť a potešenie z vlastnej existencie,
- významný prostriedok rozvíjajúci sociálne vzťahy,
- budovanie dôvery, ohľaduplnosti a zodpovednosti,
- podporovanie komunikácie a spolupráce,
- rozvíjanie psychomotoriky, pohybových schopností (Neumann 1998).

Jednotlivé oblasti zmyslu hier sa prenesene zobrazujú aj v špecifických cieľoch telesnej a športovej výchovy, ktoré vyjadrujú predmetové kompetencie. Prostredníctvom hier a zábavného súťaženia, ktoré majú výrazný emocionálny prvok, môžeme naplňať okrem iných aj postoje kompetencie, výsledkom ktorých je, že žiak dokáže zvíťaziť, ale aj prijať prehru, dodržiava princípy fair-play, z vykonávanej pohybovej činnosti má zážitok, dokáže využiť poznatky, zručnosti a skúsenosti z oblasti telesnej výchovy a športu (ŠVP 2009). Považujeme za dôležité, hľadať také formy vyučovania, ktoré podnietia záujem žiakov a prispejú k vytvoreniu pozitívneho vzťahu k pohybovým aktivitám. Preto je nevyhnutné vytvárať na hodinách telesnej a športovej výchovy atmosféru radosti, teda emócie, ktoré môžu výrazne ovplyvniť priebeh a kvalitu vzdelávacieho procesu. Radosť je jedna z najprirodzenejších a najpríjemnejších emócií. Pozitívne emócie na hodinách telesnej

a športovej výchovy ovplyvňujú nielen účinnosť samotných hodín, ale aj priebeh a kvalitu vzdelávania na ostatných vyučovacích hodinách (Čilík 2012).

Môžeme však skonštatovať, že aktuálny obsah vzdelávacej oblasti Zdravie a pohyb má pozitívny vplyv na zdravý vývin detí a mládeže, treba len nájsť tie správne formy vyučovania, ktoré k pohybu prilákajú aj žiakov z lavičiek necvičiacich.

HRA 1: NA VEVERIČKY

Počet hráčov: 10 a viac.

Pomôcky: veľký počet lôpt a rôznych pomôcok.

Trvanie hry: 2 až 10 minút.

Popis hry: hraciu plochu (napríklad volejbalové ihrisko, ideálne ihrisko von) rozdelíme na tri pásma (*obr. 1*). Pásmo na ľavom konci patrí veвериčkám, v prostrednom pásme sa pohybuje predátor – nepriateľ veвериčiek a pravé krajné pásmo predstavuje oblasť bohatú na obľúbenú potravu – šišky. V ňom je potrebné rozhádzať množstvo predmetov (lôpt), ktoré budú predstavovať šišky. Každá veвериčka podniká výpravu za šiškou a snaží sa vyhnúť predátorovi, predátor sa snaží veвериčku chytiť (*obr. 2*). Všetky úlovky si veвериčka ukladá do svojho hniezda. Jej cieľom je nazbierať si čo najviac potravu. Predátor sa snaží zabrániť veвериčkám v zbieraní potravu. Pokiaľ predátor veveričku chytiť, musí vyjsť von z ihriska, splniť vopred zadanú úlohu (napríklad 10 preskokov cez švihadlo) a tak sa môže vrátiť opäť do hry. Veveričky medzi sebou súťažia, ktorá nazbiera najviac potravu. Hra pokračuje dovtedy, pokiaľ nie sú vyzbierané všetky šišky (rozhádzané predmety) alebo na časový limit stanovený učiteľom.

Obmeny hry: chytená veverička sa stáva predátorom.



Obr. 1 Rozostavenie pred hrou



Obr. 2 Veveričky berú šišky, predátor ich chytá

HRA 2: KAMENĚ, PAPIER, NOŽNICE

Počet hráčov: 10 a viac.

Pomôcky: hra si nevyžaduje pomôcky.

Trvanie hry: 2 až 10 minút.

Popis hry: Hracia plocha rozdelená so stredovou čiarou a dvoma základnými líniami vzdialenými cca 5m od stredovej čiary. Hráčov rozdelíme do dvoch družstiev s rovnakým počtom hráčov. Družstvá stoja v rade oproti sebe, rozdeľuje ich stredová línia. Na pokyn začínajú losovať: jeden, dva, tri. A ukážu svoju voľbu (*obr. 3*). Hráči podržia svoju voľbu nad stredovou čiarou. Víťaz dvojice dvihne ruku. Družstvá musia v rýchlosti zhodnotiť, koho družstvo má viac víťazov (*obr. 4*). Družstvo, ktoré vyhralo sa snaží chytiť súpera skôr, než sa dostane za svoju základnú líniu (*obr. 5*). Keď je chytených viac hráčov, než tých, ktorí stihli dobehnúť za základnú líniu, získava bod družstvo, ktoré vyhralo losovanie. Naopak, keď viac hráčov stihlo utiecť za základnú líniu, bod získava družstvo, ktoré síce prehralo losovanie, ale zachránilo sa včasným útekem. Hra môže pokračovať do dosiahnutia stanoveného počtu bodov alebo do dosiahnutia čo najväčšieho počtu bodov za určitý čas.



Obr. 3 Losovanie



Obr. 4 Víťazi losovania



Obr. 5 Útek porazených

HRA 3: BEŽ ZA ZÁSTAVOU

Počet hráčov: 10 a viac.

Pomôcky: šatka alebo zástava.

Trvanie hry: 2 až 10 minút.

Popis hry: hru hráme na ihrisku so stredovou čiarou a základnými líniami 10-15m od stredu, za líniou aspoň 3m bez prekážok. Úlohou hráčov je doniesť vlajku za svoju základnú čiaru a nenechať sa pri tom chytiť súperom. Hráčov rozdelíme na dve rovnako početné družstvá oproti sebe za základnú líniu. Uprostred stojí vedúci a drží zástavu (obr. 6). Hráči sa v družstvách tajne označia číslami napríklad od 1-10 (podľa počtu v skupine). Vedúci hry vyvolá ľubovoľné číslo. Hráči s týmto číslo vybiehajú čo najrýchlejšie k zástave, aby ju odniesli na svoje územie. Hráč nesmie prebehnúť stredovú čiaru (obr. 7). Komu sa podarí odniesť vlajku bez toho, aby sa ho súper dotkol, získava pre svoje družstvo bod. Keď sa ho súper stihne dotknúť, bod získava on. Hra by mala prebehnúť aspoň toľkokrát, koľko je hráčov v skupine, resp. družstve. Družstvo, ktoré získava viac bodov, vyhráva.



Obr. 6 Začiatok hry



Obr. 7 Boj o zástavu

HRA 4: NA ČÍSLA

Počet hráčov: 10 a viac.

Pomôcky: kužele.

Trvanie hry: 2 až 10 minút.

Popis hry: Hra sa môže hrať v interiéri aj v exteriéri vždy na vymedzenom území, najlepšie rozmerov volejbalového ihriska (18 x 9m). Hráčov rozdelíme do dvoch rovnako početných skupín. Každá skupina sa posadí na jednu koncovú čiaru, čelom k súperovi (obr. 8). Hráči si rozdelia poradové čísla (podľa počtu v skupine). Vedúci vyvolá nejaké číslo (napríklad 7), čo je povelom, aby všetci vyskočili. Obe sedmičky bežia cez celé herné územie na koncovú čiaru, kde pred chvíľou sedeli súper, obehnu kužele a vracajú sa späť k svojej skupine. Ostatní hráči sa medzitým rozptýlia po hernom území a prekážajú súperovej sedmičke v pohybe (obr. 9). Po rozptýlení musia ostať stáť na mieste aj v rozpažení a brániť v ceste len pasívne. Nesmú do súpera vrázať, chytať ho, ani podrážkať nohy. Vyvolaní bežci rýchlo kľučkujú medzi súpermi, aby boli čo najrýchlejšie späť. Keď sa blíži do cieľa, všetci sa sťahujú ku koncovej čiare a sadajú si. Skupina, ktorá sedí skôr na svojich pôvodných miestach, vyhráva a získava bod. Vyhráva skupina, ktorá získava viac bodov.

Obmeny hry: vyvolané čísla môžu počas behu preskakovať švihadlo alebo môžeme využiť zdokonaľovanie herných činností jednotlivca (napríklad basketbalový alebo futbalový dribling).



Obr. 8 Začiatok hry



Obr. 9 Rozptýlenie po hernom území

HRA 5: TENISKOVÁ ŠTAFETA

Počet hráčov: 10 a viac.

Pomôcky: 2 škatule.

Trvanie hry: 5 -10 minút.

Popis hry: Hra sa môže hrať v interiéri aj v exteriéri na vymedzenom území 10m. Hráčov rozdelíme do dvoch rovnako početných skupín. Skupiny stoja v zástupe za štartovacou čiarou. Na pokyn vedúceho štartujú prví k 10m vzdialenej čiare, na ktorej je položená škatuľa (každá skupina má svoju škatuľu) (obr. 10). Vyzujú sa, tenisky položia do škatule a vracajú sa späť. Ťapnutím rukou odovzdávajú štafetu nasledujúcemu v poradí, ktorý si vyzuje svoje tenisky, vloží ich do škatule a obuje si tenisky predchádzajúceho (obr. 11). Vracia sa späť a odovzdáva štafetu ďalšiemu, ktorý opakuje prechádzajúce úkony. Hra pokračuje dovtedy, pokiaľ všetci hráči nemajú obuté svoje tenisky. Víťazí skupina, ktorá úlohu zvládla ako prvá.

Obmeny hry: v exteriéri môžeme použiť namiesto tenisiek vrchnú časť oblečenia (mikina, vetrovka).



Obr. 10 Začiatok hry



Obr. 11 Výmena tenisiek

HRA 6: LAVÍNA

Počet hráčov: 10 a viac.

Pomôcky: kužele.

Trvanie hry: 2 až 10 minút.

Popis hry: hru hráme v interiéri alebo v exteriéri na vymedzenom území približne 20m. Hráčov rozdelíme do skupín po 5-10 hráčov. Čím viac hráčov skupina má, tým budú kladené väčšie nároky na vytrvalostné schopnosti hráčov. Hráči stoja v skupinách v zástupe za základnou čiarou (obr. 12), na pokyn vyštartujú prví zo skupín a obiehajú kužeľ vzdialený 20m od základnej čiary. Po obehnutí kužeľa sa hráči vracajú k svojej skupine a nabaľujú na seba (ako lavína) ďalšieho hráča, ktorého chytia za ruku a spoločne opäť obiehajú kužeľ. K dvojici sa po obehnutí pripája ďalší hráč skupiny. Pokračuje to až do momentu, pokiaľ kužeľ neobechnú všetci hráči zo skupiny spoločne (držiac sa za ruky) (obr. 13). Po spoločnom obehnutí sa od skupiny odpája hráč, ktorý hru začal. Po každom obehnutí sa odpája jeden hráč. Hra končí vtedy, keď dobehne posledný hráč. Vyhráva tá skupina, ktorá túto úlohu zvládla ako prvá.

Obmeny hry: hráči v skupine sa môžu držať lana, prípadne prekonávať okrem bežeckej trasy aj prekážkovú dráhu, zmena vzdialenosti, zmena spôsobu prekonávanie vzdialenosti (cval bokom).



Obr. 12 Začiatok hry



Obr. 13 Nabaľovanie lavíny

HRA 7: SKOKANSKÝ SÚBOJ

Počet hráčov: 10 a viac.

Pomôcky: krieda.

Trvanie hry: cca 10 minút.

Popis hry: Na ihrisku alebo v telocvični označíme deliacu čiaru. Vytvoríme dve rovnako početné družstvá – družstvo A a družstvo B (prípadne si žiaci môžu vymyslieť meno pre svoje družstvo). Družstvo A sa postaví vpravo od stredovej čiary a družstvo B vľavo. Hráč A1 sa postaví špičkami k stredovej čiare a skočí z miesta čo najďalej na územie súperov (obr. 14). Rozhodca presne označí miesto doskoku (koniec päty) (obr. 15). Hráč B1 sa postaví špičkami

k označenému miestu z druhej strany a skočí smerom k stredovej čiare (obr. 16). Od jeho poslednej stopy potom skáče hráč A2. Obe družstvá sa stále striedajú a snažia sa súpera zatlačiť do hĺbky ich územia. Súťaž končí skokom posledného člena družstva B a jeho postavenie od stredovej čiary rozhoduje o výsledku.

Obmeny hry: skok jednož na pravej alebo ľavej nohe.



Obr. 14 Skok hráča A1



Obr. 15 Značenie doskoku



Obr. 16 Z miesta doskoku A1 skok hráča B1

HRA 8: SKÁKAJÚCE LANO

Počet hráčov: 10 a viac.

Pomôcky: lano dlhé asi 10m.

Trvanie hry: cca 10 minút.

Popis hry: hru môžeme hrať v interiéri aj exteriéri. Hráči vytvoria kruh okolo vedúceho, ktorý drží lano. Lano bude točiť okolo vlastnej osi tak, aby sa koniec lana pohyboval približne 5cm nad zemou. Úlohou hráčov je pohybujuce sa lano preskakovať tak, aby sa ho nedotkli (obr. 17). Pri dotyku s lanom sa im započítava bod. Hráči s najmenším počtom dotykov počas hry vyhrávajú. Smer točenia lana sa môže meniť podľa uváženia vedúceho a postupne sa môže aj mierne zvyšovať vzdialenosť pohybujuceho sa lana od zeme.

Obmeny hry: hráči stoja v zástupe s polmetrovými rozstupmi. Prvý a druhý hráč chytia lano a držia ho asi 20 cm nad zemou. Na pokyn vedúceho sa s lanom v tejto polohe rozbehnú proti ostatným, ktorí majú lano preskočiť (obr. 18). Keď dôjdu na koniec rady, prvý sa radí a druhý s lanom ide späť na začiatok, podá ho tretiemu, opäť lano spoločne prenášajú a ostatní ho preskakujú. Posledný nesie lano s prvým a tým skončí prvé kolo. V druhom kole môžeme zvýšiť úroveň švihadla.



Obr. 17 Preskakovanie lana



Obr. 18 Obmena preskakovania lana

HRA 9: PREŤAHOVANIE LANOM STÁLE INAK

Počet hráčov: 10 a viac.

Pomôcky: lana dlhé asi 20m.

Trvanie hry: cca 5 až 10 minút.

Popis hry: pri tejto hre vychádzame z klasického preťahovania lanom. Stred lana označíme šatkou a 1,5m od stredu na obe strany vyznačíme strednú líniu, za ktorú by sa šatka nemala dostať, inak hra končí prehrou družstva. Hráčov rozdelíme na dve skupiny s približne vyrovnanými silami. Preťahovanie začína jeden hráč z každého družstva (obr. 19). Preťahovanie trvá niekoľko sekúnd a na pokyn vedúceho pribiehajú druhí, tretí a ďalší, až sa zhromaždí celá skupina. Poradie pribiehania jednotlivých hráčov nie je presne určené, preto víťazstvo skupiny môže záležať aj na taktike. Prípadne si hráči môžu svoje číslo poradia vylosovať. Hráči sa snažia pretiahnuť šatku na svoje územie. Skupina, ktorej sa to podarilo, získava bod. Hru môžeme obmieňať a opakovať na vopred stanovený získaný počet bodov pre jednu skupinu.

Obmeny hry: pri preťahovaní sa hráči môžu držať len jednou rukou (obr. 20). Koaličné preťahovanie: zviažeme dve laná v strede tak, aby vedľajšie (susediace) laná tvorili pravý uhol a boli rovnako dlhé. Získame tým štyri konce, vytvoríme teda štyri rovnako početné družstvá. Okolo stredu vyznačíme štvorec (strana 1,5m) a na pokyn sa skupiny začnú preťahovať. Zvíťazí skupina, ktorá pretiahne stred lana za svoju stranu štvorca.



Obr. 19 Začiatok preťahovania lanom



Obr. 20 Preťahovanie lanom jednou rukou

HRA 10: DRAČÍ SÚBOJ

Počet hráčov: 15 a viac.

Pomôcky: šatky podľa počtu drakov.

Trvanie hry: cca 5 až 10 minút.

Popis hry: podľa veľkosti skupiny zvolíme vhodnú veľkosť hracieho poľa (na 15-20 hráčov je vhodná veľkosť volejbalového ihriska). Vytvoríme družstvá s rovnakým počtom hráčov, cca 8-10 hráčov. Hráči každého družstva sa postavia do zástupu a chytia hráča stojaceho pred ním za pás. Posledný si zastrčí šatku za pás tak, aby aspoň jej polovica visela dole, tým je vytvorený drak (*obr. 21*). Na povel vedúceho začne prvý zo zástupu, teda hlava draka, naháňať posledného (chvost draka), aby mu zobral šatku. Nastáva boj medzi prvým a posledným a ostatní môžu taktizovať, na koho strane sú (*obr. 22*). Pokiaľ dosiahne hlava draka chvost, hra sa končí. Hráči v družstve sa môžu vystriedať a vyskúšať si rolu hlavy draka alebo chvosta. Ak sa drak „rozpadne“, hra končí.

Obmeny hry: súťažiteľ môžu medzi sebou draky navzájom (*obr. 23*). Súťaž medzi jednotlivcami: jeden hráč = jeden drak, úlohou je ukradnúť čo najviac chvostov (*obr. 24*). Ten, komu ukradli chvost vychádza z hracieho poľa, kde na získanie chvosta musí urobiť 5 drepov alebo kľukov a pod. Podmienku získania chvosta môžeme prispôbiť aktuálnemu tematickému celku, napríklad hodiť basketbalový kôš, urobiť kotúľ vpred a pod.



Obr. 21 Začiatok dračieho súboja



Obr. 22 Dračí súboj



Obr. 23 Dračí súboj medzi skupinami



Obr. 24 Dračí súboj medzi jednotlivcami

Literatúra

ANTALA, B., LABUDOVÁ, J. 2011. Prečo zvýšiť počet hodín telesnej a športovej výchovy v kurikulumoch? In: *Telesná výchova a šport*. Roč. 21, č.4, s. 8-11. ISSN 1335-2245.

ČILLÍK, I. 2012. Emocionalita hodín telesnej a športovej výchovy. In ANTALA, B. a kol. 2012. *Telesná a športová výchovy v názoroch žiakov základných a stredných škôl*. Bratislava: END. str. 38-48. ISBN 978-80-89324-09-5.

NEUMAN, J. 1998. *Dobrodružné hry a cvičení v přírodě*. Praha: Portál. 325s. ISBN 80-7178-405-2.

ŠIMONEK, J. a kol. 2013. *Modelové programy pohybových aktivit zameraných na prevenciu a odstraňovanie civilizačných chorôb u adolescentov*. Nitra: PF UKF. ISBN 978-80-558-0424-8.

ŠTÁTNY VZDELÁVACÍ RPOGRAM. 2009. *Telesná a športová výchova. (Vzdelávacia oblasť: Zdravie a pohyb. ISCED 3* [online]. Štátny pedagogický ústav [cit. 2013-02-15]. Dostupné z: http://www.statpedu.sk/sites/default/files/dokumenty/statny-vzdelavaci-program/telesna_vychova_isced3.pdf.

RIADENIE VYUČOVACIEHO PROCESU TELESNEJ A ŠPORTOVEJ VÝCHOVY CEZ DIDAKTICKÉ ŠTÝLY

Elena BENDÍKOVÁ

(Katedra telesnej výchovy a športu FF UMB Banská Bystrica)

Elena.Bendikova@umb.sk

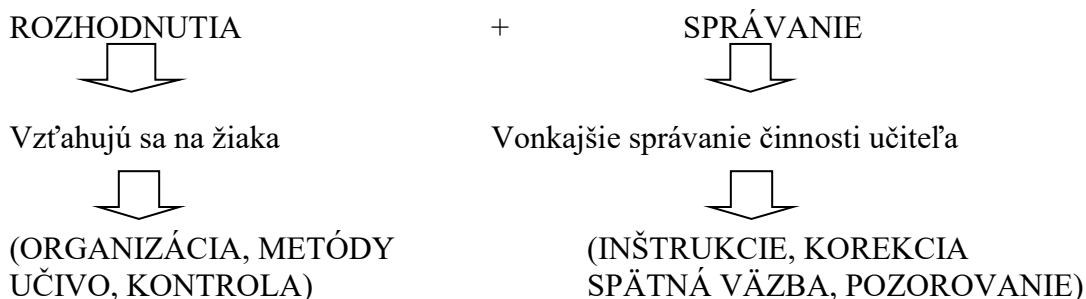
Úvod

Na osvojenie učiva je nevyhnutný optimálny čas, v ktorom aplikujeme jednotlivé stratégie učenia podľa vytýčeného cieľa vyučovania a pohybových skúseností žiakov (úroveň motorického a intelektového rozvoja žiakov). Režim učenia vyjadrujeme v plánoch vyučovania príslušného učiva, v ktorých určujeme základné podmienky dosahovania vyučovacích cieľov – tzv. **vyučovacie postupy**. Vyučovacie postupy sú základné stratégie v edukačnom procese a určujú podmienky na optimálne využívanie jednotlivých metód alebo ich kombinácií potrebných na osvojenie učiva. T. z., že predstavujú stratégiu vyučujúceho ako splniť úlohy na dosiahnutie daných cieľov (osvojenie teoretických poznatkov, vedomostí i praktických návykov a zručností). V telesnej a športovej výchove sa uplatňujú tri základné postupy (Antala a kol. 2001, Šimonek, 2005; Bebcáková a kol., 2009; Bendíková, 2012):

- a) **komplexný postup** – vysvetlím, ukážem komplexne – kotúl – nedá sa rozložiť – hlavne u malých detí – rozmyšľajú globálne
- b) **analyticko-syntetický postup** – keď nemôžeme dať cvičenie komplexne – skok cez kozu – u starších žiakov – činnosti nie sú prirodzené
- c) **synteticko-analytický postup** – využívame pri nácviku istej činnosti, kedy môžeme transferovať už naučené postupy z iných činností (naučím isté spoločné prvky – hádzaná, basketbal – a potom učím odlišnosti) (Frömel, 1987), s ktorými súvisia didaktické štýly.

Pojem spektrum didaktických štýlov (Spectrum of Teaching Styles) je spojený s menom Muska Mosston a známy je už od roku 1966.

Didaktické štýly predstavujú **usporiadanie premenných riadiacich činností učiteľa a činností žiaka** s ohľadom na dosahovanie špecifických výchovno-vzdelávacích cieľov (Chromík a kol., 1993). K premenným riadiacim činnostiam patria všetky rozhodnutia a druhy správania učiteľa (pričom rozhodnutia sa vzťahujú na žiaka a jeho činnosti), ktoré predstavuje vonkajšiu stránku činnosti učiteľa, ktorým rozumieme inštrukcie, korekcie, spätné informácie a pozorovanie.



Dobry (1992) uvádza, že didaktické štýly tvoria *spektrum didaktických štýlov*, ktoré vyjadrujú postoj učiteľa a žiaka k vybranému učebnému modelu, interakciu medzi učiteľom a žiakom, dominanciu v rozhodovaní a riadení výchovno-vzdelávacieho procesu, spôsob, druh, frekvenciu, zdroj v poskytovaní spätnej informácie, aplikáciu a spôsob hodnotenia

priebežných a záverečných výsledkov vyučovania. Zároveň predstavuje všeobecnú didaktickú štruktúru (Vilímová, 2002).

Didaktické štýly sa označujú veľkými písmenami abecedy od A po J a sú rozdelené takzvaným kognitívnym prahom, ktorý rozdeľuje spektrum didaktických štýlov na dve skupiny a predstavuje hranicu medzi reprodukciami známeho a vopred daného a objavovaním a produkciou neznámeho. Pod ním sa nachádzajú štýly A, B, C, D, E, kde prevláda spôsob riadenia procesu učenia s postupne ubúdajúcou dominanciou učiteľových aktivít. Žiakovi sa hovorí ako má cvičiť a jeho vzťah k učivu sa rozvíja prostredníctvom odpovedí na učiteľove príkazy, ukážky, ponuky, pričom sa zo strany učiteľa očakáva prijatie pohybovej úlohy žiakom a jej napodobnenie. Nad kognitívnym prahom v štýloch F, G, H, I a J prevláda nondirektívny spôsob riadenia, kde postupne nadobúdajú prevahu aktivity žiakov. Tieto štýly smerujú k hľadaniu a objavovaniu odpovedí vo forme pohybového prejavu (Dobry, 1992; Uherová, 2012).

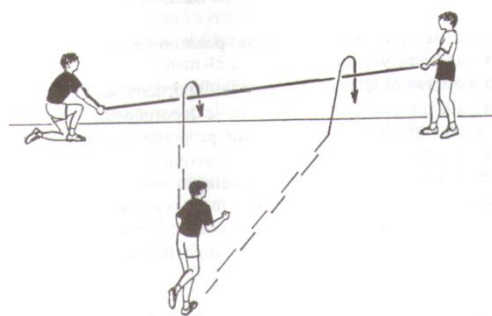
A príkazový – všetky rozhodnutia robí učiteľ a žiaci sa mu prispôsobujú, cvičia jednotne podľa jeho pokynov. Vyznačuje sa vysokou efektívnosťou využívania cvičebného času, učí žiakov podriaďovať sa výberu obsahu, rytmu cvičenia, zaťaženi. Využitie pri spoločnom rozcvičení, posilňovaní ... Otvorená je otázka motivácie a uspokojenia žiaka.

B praktický – učiteľ zámernie presúva niektoré rozhodnutia na žiakov. Rozhoduje o výbere obsahu, spôsobe realizácie vyučovania, ale žiaci rozhodujú o možnostiach cvičenia, tempe, začatí cvičenia. Využíva sa v skupinovej činnosti žiakov, kde cvičia podľa navrhnutého programu, poskytujú si vzájomne pomoc. Rozdiel medzi A štýlom a B štýlom je v tom, že v B štýle má žiak k dispozícii časový úsek na zvládnutie úlohy.

C recipročný – učiteľ presúva na žiakov rozhodnutia, ktoré súvisia s poskytovaním spätnej väzby. Nemôže totiž poskytnúť spätné informácie všetkým žiakom naraz. Vysvetlí žiakom kritéria správneho vykonania pohybu a poučí ich ako sa majú vzájomne pozorovať a hodnotiť. Potom ich zoradí tak (dvojice, trojice, malé skupiny), aby sa mohli vzájomne striedať pri cvičení aj hodnotení. Sám vykonáva individuálnu kontrolu žiakov, pričom poskytuje informácie tomu žiakovi, ktorý zabezpečuje hodnotenie iných žiakov. Na organizovanie samostatnej činnosti žiakov je vhodné používať napr. orientačné cvičebné karty, na ktorých zvýrazníme hodnotiace informácie.

D so sebahodnotením – využíva získané zručnosti v štýloch A – C na sebahodnotenie. V tomto štýle žiaci majú dospieť do určitej úrovne autokorekcie (cvičiť sami a aktívne hodnotiť vlastný pohybový prejav). Sebahodnotenie je podmienené rozvojom kinestézie (súhrnom pocitov, ktorými si uvedomuje polohu časti tela). Do tohto štýlu činnosti je možné žiaka začať postupne od jednoduchších úloh k zložitejším.

E s ponukou – žiak si sám podľa vlastného ohodnotenia zvolí alternatívu realizácie pohybovej úlohy, sám sa rozhodne pri rovnakom učive napr. o spôsobe vykonania preskoku (obr. 1), t. z. tú istú činnosti na rozličnej úrovni. **Poznámka:** Žiak si vyberie vhodné náradie na preskok, určí si hmotnosť bremena, počet opakovaní, tempo behu). Učiteľ má preto možnosť získať informácie o aspiračnej úrovni žiakov.



Obr. 1 Didaktický štýl s ponukou
(Fialová, 2010)

F s riadeným objavovaním – vyskytuje sa v tvorivom vyučovacom procese, kde je učivo algoritmicky usporiadané a jednotlivé úlohy, informácie navzájom súvisia. Učiteľ využíva heuristické metódy objavovania a možnosti realizácie v praktickej činnosti u žiakov. Nabáda žiakov k samostatnému objavovaniu optimálnych variant riešenia a využívania pohybových úloh pomocou otázok.

G so samostatným objavovaním – predstavuje možnosti riešenia takých pohybových úloh, ktoré majú viac variantov riešení. Učiteľ nepredpisuje žiakovi riešenia, ale vedie ich k samostatnému nachádzaniu rôznych optimálnych a originálnych variantov realizácie. Tento štýl sa môže a nemusí využívať v skupinovej forme práce, vyžaduje si diskusiu medzi žiakmi.

H s autonómnym rozhodovaním žiaka o učive – žiak si sám premyslí vlastný program na riešenie problému. Učivo v tomto štýle je definované len rámcovo (napr. volejbal, basketbal, gymnastika).

I autonómnym rozhodovaním žiaka o voľbe spôsobu učenia – žiak sám navrhuje učiteľovi, že chce pracovať štýlom I, že je pripravený formulovať problém a hľadať jeho riešenie. Žiak rozhoduje o voľbe učiva, s učiteľom konzultuje svoje zámery. Úloha učiteľa spočíva v tom, že žiaka počúva, sleduje jeho riešenie, radí, prípadne kladie otázky (po výkone sa sám hodnotí). V praxi sa nevyužíva.

Dobrá (2007) uvádza, že:

- všetky štýly sú komplementárne, žiadny nie je univerzálny,
- žiadny štýl sám o sebe nie je lepší než druhý, a preto jednotlivé štýly nemožno stavať proti sebe a deliť ich na lepšie alebo horšie,
- hodnota každého štýlu je tým väčšia, čím viac splňa funkciu, ktorú iné štýly splniť nemôžu,
- je neprípustné pripisovať štýlu funkcie, ktoré nemôže plniť.

Z uvedeného vyplýva, že žiadny z uvedených didaktických štýlov nemožno považovať za univerzálny. Každý má svoju hodnotu a potenciál. Navzájom sa dopĺňajú a sú prostriedkom modernizácie telovýchovného procesu v zmysle interakcie učiteľ - žiak. Zmeny v činnosti učiteľa tu môžu mobilizovať pozornosť, pozitívne ovplyvňovať aktivitu, záujmy a postoje žiakov.

Uvedený príspevok je výstupom grantovej úlohy: VEGA 1/0242/17 „Pohybová aktivita ako prevencia funkčných porúch oporného a pohybového systému stredoškolákov“.

Literatúra

- ANTALA, B. a kol. 2001. *Didaktika školskej telesnej výchovy*. Bratislava : FTVŠ UK, 233 s.
- BEBČÁKOVÁ a kol. 2009. *Pedagogická prax z telesnej výchovy a športu. Hospitácie a výstupy študentov*. Prešov: PU FŠ, 55 s.
- BENDÍKOVÁ, E. 2012. *Kapitoly z didaktiky školskej telesnej a športovej výchovy*. Banská Bystrica : Univerzita Mateja Bela, Fakulta humanitných vied, 119 s.
- DOBRY, L. 1992. Co víme o spektru didaktických stylů? In *Těl. Vých. Mlád.*, 58(8), s. 1-8.
- DOBRY, L. 2007. Změna činnosti učitele je hlavní podmínkou úspěchu naší školské reformy. In *Těl. Vých. Sport Mlád.*, 73(3), s. 8-16.
- FIALOVÁ, L. 2010. Aktuální témata didaktiky. Školní tělesná výchova. Praha: Karolinum, 151 s.
- FRÖMEL, K. 1987. *Vyučovací jednotka tělesné výchovy na základní škole*. Olomouc: OŠ ONV, 126 s.
- CHROMÍK, M. a kol. 1993. *Didaktika telesnej výchovy*. Bratislava : FTVŠ UK.

ŠIMONEK, J. 2005. *Didaktika telesnej výchovy*. Nitra : UKF v Nitre, PdF, 103 s.

VILÍMOVÁ, V. 2002. *Didaktika tělesné výchovy*. Brno : Paido, 103 s.

UHEROVÁ, Z. 2012. *Modernizačné aspekty didaktických štýlov v telovýchovnom procese*. Prešov: Prešovská Univerzita v Prešove, 132 s.

UPLATNENIE ROZOHRIATIA VO FÁZE WARM-UP NA VYUČOVACEJ HODINE ŠKOLSKEJ TELESNEJ A ŠPORTOVEJ VÝCHOVY

¹Daniel BENCA, ²Natália CZAKOVÁ

(¹ZŠ Klátova Nová Ves, ²Katedra telesnej výchovy a športu, PF UKF Nitra)

daniel.benca41@gmail.com, nczakova@ukf.sk

Telesnú a športovú výchovu možno determinovať (Antala, 2009; Bebčáková-Mikuš-Šimonek, 2009) ako nenahraditeľnú súčasť výchovy a vzdelávania, ktorá svojim špecifickým zameraním cieľavedome ovplyvňuje funkčné a pohybové zdokonaľovanie, predovšetkým u detí a mládeže. Umne a účelne dávkovaný pohyb pozitívne podporuje všetky funkcie organizmu. Vyučovacia hodina telesnej a športovej výchovy je súčasťou cvičebného programu, v ktorom fyzický výkon nie je konečným cieľom, ale prostriedkom výchovy a vzdelávania, smerujúcim k motivácii žiakov pre permanentnú telovýchovnú a športovú aktivitu.

Obsah vyučovacej hodiny je presne determinovaný učebnými osnovami. Učiteľ musí vychádzať predovšetkým z cieľa a úloh školskej telesnej a športovej výchovy. Stavba hodiny má svoju zákonitú a presnú štruktúru, podmienenú poznatkami lekárskeho vied a zásad pedagogiky. Jednotlivé časti vyučovacej hodiny a ich trvanie sú dané obsahom a čiastkovými úlohami, ktoré tvoria jednotný celok tak, ako je uvedené v Tab. 1 (Šimonek, 2005).

Každá vyučovacia hodina je originálna a nemožno ju zopakovať. Väčšina športovcov venuje len zriedka svoju pozornosť rozohriatiu a rozcvičeniu sa pred športovaním. Vzhľadom na riziká, ktoré plynú z absencie kvalitného rozohriatia a rozcvičenia, je tento fakt zarážajúcim.

Tab. 1 Členenie vyučovacej hodiny

Členenie vyučovacej hodiny na časti		
Úvodná časť (3-5 min.)	Organizačná časť	Warm - up
	Rušná časť (rozohriatie)	
Prípravná časť (6-10 min.)	Všeobecné rozcvičenie	
	Špeciálne rozcvičenie	
Hlavná časť (25-30 min.)	Najvýznamnejšia časť	Obsahová náplň
Záverečná časť (3-5 min.)	Kompenzácia, Zhodnotenie	Cool Down

Rozohriatie vo fáze Warm-up

Pôvod pojmu možno hľadať v anglickom slove Warming-up, čo v doslovnom preklade znamená „rozbeh, ohriať, zahriať sa“. Rastúce požiadavky na športový výkon kladú na žiakov, športovcov stále vyššie nároky vo všetkých smeroch a komponentoch športovej prípravy. A rozhodne sa týkajú aj rozohriatia a rozcvičenia (Holienska, 2013).

Najskôr sa musí organizmus zohriať, následne natiahnuť svaly. Ďalej nasledujú rôzne všeobecné a špecifické cvičenia, ktoré v nadväznosti vedú k aplikácii činností vykonávaných v hlavnej časti vyučovacej hodiny. Samotné rozohriatie tvorí hlavnú náplň prvej fázy warm-up. Rozohriatím (warming-up), teda rušnou časťou spravidla zahajujeme rozcvičenie. Najčastejšie sa jedná o aktivitu nízkej až strednej intenzity (Jebavý-Hojka-Kaplan, 2014).

V stručnom náhľade do minulosti Cacek, Hlavoňová a Michálek (2009) uvádzajú, že zmeny v postupoch a činnostiach vykonávaných pred výkonom sa poväčšine nemenili pozvoľne. Uvedené na konkrétnych prípadoch, bolo možné v nedávnej minulosti pozorovať napr. zmeny v rozcvičení, keď namiesto dynamického strečingu začali športovci preferovať v príprave strečing statický. V konkrétnych extrémnych prípadoch sa dozvedáme o tréneroch, ktorí namiesto rozohriatia pomocou pohybovej aktivity, volili užitie medikamentov, ktorých

hlavnou úlohou bolo zvýšiť telesnú teplotu a údajne takto šetrili energetické zásoby, dôležité pre samotný výkon. Aktuálne vedecké poznatky a názory sa však v porovnaní s minulosťou rozchádzajú a značne odlišujú.

Obsahová náplň rozohriatia

V športe považujeme warm-up za fázu, v ktorej prebieha príprava na výkon. Počas svojho vývoja prešlo dlhou radou prevratov a zmien. Všeobecne platným cieľom danej fázy by malo byť zahriatie organizmu, natiahnutie svalov a svalových skupín a následne navodenie optimálneho stavu pripravenosti športovca na výkon pomocou rôznych všeobecných a špecifických činností (Čejka, 2010).

Ak sa zamyslíme nad faktom, koľko rôznych typov rozcvičení bolo v minulosti využívaných, naskytne sa nám otázka, či dnes preferované krátkodobé rozklusanie, s následnými statickými, menej často v kombinácii s dynamickými cvičeniami, „abecedy“, rôzne činnosti a rovinky, sú tým najefektívnejším a najadekvátnejším spôsobom ako priviesť organizmus k očakávanému výkonu? Odpoveď nie je jednoduchá, no našou snahou je priniesť reálny pohľad na rozohriatie nielen ako na pojem, s ktorým sa v každodennej praxi stretávame, ale i ako dôležitú a neodmysliteľnú súčasť cvičebnej jednotky. S problematikou rozohriatia vo fáze warm-up si každý zo športovcov spomenie na celú radu postupov, ktoré boli v minulých desaťročiach na vyučovacích hodinách, pred tréningom či zápasom preferované, typicky iné pre každú dobu. Každá doba preferovala určitý spôsob rozohriatia a rozcvičenia, ktorý podliehal vtedajším vedeckým trendom, či obyčajnému napodobňovaniu úspešných súperov. Obsahovú náplň rozohriatia tvoria aktívne a pasívne, všeobecné a špeciálne činnosti žiaka smerujúce k vytvoreniu optimálnej pripravenosti organizmu na športový výkon v hlavnej časti vyučovacej hodiny.

Podľa Sailerovej a kol. (1993) Šimoneka (2005) a Holienku (2013) sú špecifikom rozohriatia poňaté jednoduché rušné cvičenia (skoky, chôdza, behy, lezenie a o.) prezentované hrovou, zábavnou, často priam až súťažnou formou. Vážnosť obsahu rozohriatia je podmienená vekom žiakov a teploty prostredia.

Ak je príliš chladno (vonku alebo v telocvični), ak je to prvá vyučovacia hodina cez deň a keď sú to starší žiaci (12–15 rokov), odporúčame pomalé a pozvoľné zaradovanie jednoduchých cvičení v pohybe. Až potom zaradiť pohybovú hru, so zvyšujúcou sa intenzitou. Inak je najefektívnejšie a najvhodnejšie rozohriať žiakov obľúbenou a hlavne známou naháňačkou (Hianik, 2011).

Pri vykonávaní rozohriatia musíme dodržiavať isté zásady. Stotožňujeme sa s tvrdením autorov Holienka (2013), Šimonek (2005) Vasil'ovský - Czaková (2014) a uvádzame tieto kľúčové zásady:

- **Postupnosť** – *pri výbere, zaradovaní a precvičovaní, by mal učiteľ/ka dbať o to, aby sa rozohriali všetky svalové skupiny, ideálnymi sú cvičenia (hry, pohybové aktivity) poskytujúce celoplošné a všestranné zapojenie hlavy, trupu a končatín s postupne sa zvyšujúcou tendenciou záťaže.*
- **Pestrosť** – *rozohriatie musí byť žiakom prítlačlivé a to dosiahneme pestrosťou (rozmanitosťou), originalitou a inováciou neopakujúcich sa zvolených prostriedkov. Vyhybať by sme sa mali najmä fádne opakovaniu tých istých cvičení – žiaci chcú trénovať zábavnou formou a univerzálny spôsob rozohriatia by sa mal odbúrať praxou.*
- **Primeranosť** – *dobrá a najmä skúsený/á učiteľ/ka by mal voliť aj adekvátny druh rozohriatia, ktorý najviac a najlepšie vyhovuje žiakom, či už po stránke fyzickej, tak i psychickej. Žiak nesmie pociťovať počas a ani po rozohriatí únavu. Na charakter a výber vhodných PA¹ majú vplyv i podmienky (počasie » oblečenie, časový deficit » vyššie tempo).*

¹PA – Pohybová aktivita

- **Súvislosť** – *prepojenosť obsahového zamerania a hlavnej náplne VH je veľmi úzka, a charakter zvolených PA by mal byť v tesnej väzbe k obsahovému zameraniu hlavnej časti VH.*
- **Individuálnosť** – *každý človek je jedinečný a neopakovateľný. Učiteľ by mal k žiakom pristupovať osobitne (napr. vo futbale brankár, atletické disciplíny a pod.) pričom obsah jednotlivých prostriedkov je správne priblížiť čo najviac mentalite žiaka. Súčasne je veľmi vhodné „nebrzdiť“ individuálne zvyklosti žiaka.*

Ideológia zaťaženia počas rozohriatia

Každý športovec si volí pohyb individuálny, avšak prirodzený pre svoju špecializáciu (bežec bude klusáť, futbalista použije loptu, plavec sa rozpláva atď.). Samozrejme transfer medzi jednotlivými disciplínami nie je striktno vymedzený. V mesiacoch, kedy teplota dosahuje vyššie hodnoty (máj, jún, júl) a za podmienky cvičenia vonku, nie je potrebné sa zohrievať tak intenzívne, ako keď teploty sotva prekročia bod mrazu. Neodmysliteľný vplyv má aj oblečenie športovca a náplň vyučovacej hodiny. V počiatočnej fáze rozohriatia by intenzita zaťaženia mala mať vzostupný charakter a rýchlosť pohybu by mala postupne vzrastať. Hovoríme teda o relatívne nízkej srdcovej frekvencii, pohybujúcej sa v oblasti aeróbného prahu, pričom maximálna intenzita zaťaženia na konci rozohriatia, by nemala presiahnuť oblasť anaeróbného prahu. Veľmi laicky povedané, akonáhle začneme pociťovať tzv. stuhnutosť svalov, je to pre nás určitý signál, že sme to s intenzitou prehrali a došlo tak k prekročeniu hranice spomínaného prahu (Čejka, 2010).

Rozohriatie vedie k zmenám prekrvenia aktívneho pohybového aparátu s následným zvýšením rýchlosti metabolických dejov, rýchlejšiu svalovú kontrakciu a relaxáciu. Zvýšenie teploty o 1°C zvyšuje bunkový metabolizmus o 13%. Počas rozohriatia sa teda môže metabolizmus zvýšiť až o 40% (Frýbort, 2007).

Holienka (2013) uvádza, že množstvo produkovaného tepla počas rozohriatia môže zvýšiť vnútornú telesnú teplotu o 1°C každých 5-7 minút.

Pri zvýšenom svalovom metabolizme stúpa intenzita oxidačných reakcií. Iba malá časť chemickej energie (asi 20%) sa využíva na mechanickú prácu, no uvoľňuje sa energia vo forme tepla (až 80%). Pri intenzívnej pohybovej činnosti vzniká vo svaloch 20krát viac tepla, ako pri bazálnom metabolizme. Produkcia tepla sa prejavuje obranným mechanizmom organizmu proti prehriatiu – potením. Telesná teplota na konci rozohriatia môže dosiahnuť teplotu až 38,5 – 39,5°C (Bartůňková, 2004).

Tepelné straty, potenie prostredníctvom pokožky je úzko ovplyvnené oblečením. Niekoľko vrstiev oblečenia, ochranné prostriedky (futbal, hokej, šerm...) môžu zamedziť odparovaniu potu. Je preto nesmierne dôležité, aby sa pot odparoval alebo odsával vhodným spôsobom pomocou vlákien, ktoré majú funkčný, tzv. „termo“ charakter (Dlouhá, 1998). Pre aplikáciu v praxi je podstatné poznať východiská zisku informácií o cvičiacich, pre vyhodnotenie adekvátnosti zaťaženia a splnenia hlavného cieľa rušnej časti vyučovacej hodiny. Uvádzame niekoľko metód uplatňujúcich sa v praxi:

1. Hodnotenie príznakov únavy

Pre svoju jednoduchosť a každodenné využitie je vhodné použiť metódu hodnotenia príznakov únavy. Na základe pozorovania a hodnotenia vonkajšej reakcie žiakov, je možné odhadnúť intenzitu cvičenia. Medzi zásadné vonkajšie prejavy únavy patria: sfarbenie pokožky, potenie, dýchanie, presnosť koordinácie pohybu, vnímanie pokynov, subjektívne pocity žiakov a pod. Dané príznaky pozorované učiteľom sa vyhodnocujú podľa Zotova (Tab. 2).

Tab. 2 Hodnotenie príznakov únavy podľa Zotova (Berdychová (1981) In: Šimonek, 2005)

Príznak	Nedostatočné zaťaženie	Stredné zaťaženie	Veľké zaťaženie
Farba pokožky	Sčervenanie	Značné sčervenanie	Zblednutie
Potenie	Malé	Väčšie i nad pásom	Veľké i pod pásom
Dýchanie	Zrýchlené pravidelné	Rýchle i ústami	Nepravidelné rýchle, i ústami
Pohyby	Rýchle, i ústami	Nesprávne	Nekoordinované
Vnímanie	Bez chýb (i ku koncu cvičenia)	Nepozornosť ku koncu cvičenia	Reaguje len na hlasný prejav
Subjektívne problémy	Bez problémov (ku koncu cvičenia)	Únava a svalové bolesti	Závraty, bolesť hlavy, zvracanie

Objem srdca a prierez ciev u detí (hlavne mladšieho školského veku) sú relatívne väčšie ako u dospelého človeka, čo kladne pôsobí na krvný obeh – viac živín = väčšia výživa tkanív = lepšie okysličovanie. Po zaťažení, sa hodnota srdcovej frekvencie pomerne rýchlo dostane na úroveň normálu. Vplyvom nedostatočne vyvinutého dýchacieho svalstva je dýchanie málo hlboké, preto sa zvýšená potreba kyslíka kryje zvýšením frekvencie dýchania. Taktiež k rýchlemu zadýchaniu „dopomáha“ pretrvávajúce sťažené dýchanie nosom (Šimonek, 2005).

2. Monitoring srdcovej frekvencie

Keďže predpokladáme, že v rámci jednej školskej triedy máme žiakov rovnakej vekovej kategórie, nemal by mať učiteľ problém so zistením a nevyhnutným akútnym analyzovaním adaptácie organizmu na záťaž. Za najadekvátnejší a optimálny spôsob zisťovania úrovne adaptácie organizmu považujeme metódu merania srdcovej frekvencie. Sledovanie zmien srdcovej frekvencie (ďalej SF²) jedného alebo viacerých žiakov (prípadne všetkých naraz) v priebehu vyučovacej hodiny, poskytuje dôležité informácie o fyziologickej intenzite (účinnosti) cvičenia (pohybovej aktivity) na organizmus. Použitie telemetrie alebo sporttesteru (obrázok 1) na vyučovacích hodinách u nás zatiaľ nie je bežné (hlavne z finančných dôvodov), preto meriame pulz nenáročnou palpačnou metódou (t. j. na zápästí » artéria radialis, alebo na krčnej tepne » artéria carotis obrázok 2) okamžite po skončení cvičenia po dobu 15 s. Výsledok merania prepočítame na minútovú hodnotu, z ktorej následne vieme určiť aktuálnu výpovednú hodnotu o intenzite, objeme a frekvencii zaťaženia. Dominantnú pozíciu pre dosiahnutie potrebného efektu, má totiž práve intenzita zaťaženia (Šimonek-Halmová-Veisová, 2007).

Konkrétny výpočet srdcovej frekvencie nameranej u žiaka:

² SF – srdcová frekvencia

Nameraná hodnota za: 15 s = 29 úderov
Výpočet: (1 min. = 60 s)
 $4 \times 29 = 116$
(približne 116 úderov za 1 minútu)



Obr. 1 Športtester



Obr. 2 Palpačná metóda merania pulzovej frekvencie (Furst, 2013)

Výhody správne vykonaného rozohriatia vo fáze warm-up

Existuje hneď niekoľko výhod. Pri správnej realizácii rozohriatia zabezpečujeme minimalizovanie zranení, vplyvom zníženia svalovej stuhnutosti. Za zodpovedajúce pozitívum považujeme uvoľňovanie kyslíka, čo predstavuje uľahčené využívanie pre svalovú prácu, a celkové prekrvenie svalstva. Kvalitné rozohriatie spôsobuje aj mentálnu pripravenosť na vyučovaciu hodinu, uľahčuje transmisiu nervových vzruchov. Rýchlejšie pohyby a väčšia produkcia síl vo fáze rozohriatia, je počas dynamického strečingu veľmi prospešnou, vzhľadom k nasledujúcej pohybovej aktivite (Cacek-Hlavoňová-Michálek, 2009).

Najčastejšie chyby pri aplikácii rozohriatia vo fáze warm-up

Vo väčšine športových odvetí, sa stretávame s niekoľkými zásadnými chybami. Jednou z tých najdôležitejších je vykonávanie rozohriatia skupinovou formou, teda identicky z hľadiska rýchlosti pohybu. Z hľadiska pohybovej aktivity a srdcovej frekvencie, pozorujeme u jednotlivcov rôzne hodnoty aeróbného a anaeróbného prahu (vyjadrenie úrovne aeróbných vytrvalostných schopností). V praxi to znamená, že zatiaľ čo jeden jedinec sa pri pohybovej aktivite nachádza v oblasti aeróbného prahu (pre neho v nízkej a veľmi príjemnej intenzite), iný jedinec sa pri zhodnej pohybovej činnosti môže pohybovať dokonca nad hranicou anaeróbného prahu. Objem, intenzita, odpočinok by mali byť prispôsobené individuálnym schopnostiam jedinca, typu prípravy na výkon a stavu organizmu (Cacek-Hlavoňová-Michálek, 2009).

Ďalej za nevhodné a nesprávne je tiež považované rozohriatie v nešpecifických podmienkach. To znamená, rozohriatie organizmu pomocou činností, ktoré svojím obsahom a zameraním nezodpovedajú adekvátne aktivitám, ktoré sa budú vykonávať v hlavnej časti vyučovacej hodiny (Čejka, 2010).

Napríklad, ak dochádza k acyklickým pohybom, kedy šprint strieda statické postávanie a naopak, je z hľadiska dodržania kritéria continuity a postupne sa zvyšujúcej intenzity

pohybu veľmi nevhodné a nesprávne zaradiť do rozohriatia modelové hry a činnosti podobného rázu.

Záver pre prax a realizáciu rozohriatia

V dnešnej modernej športovej praxi sa i z vlastných skúseností ešte stále stretávame s problémom nedostatočného, alebo nesprávneho rozohriatia, tak z hľadiska intenzity, ako i z hľadiska dĺžky jeho trvania. Hovoríme o obligátnom probléme, ktorý u bežnej populácie, detí, mládeže, u výkonnostných športovcov ale i tých vrcholových je krutou realitou (Holienska, 2013).

Súčasný trendy vychádzajú z predpokladu optimálneho rozcvičenia pred výkonom. V prvej fáze vyučovacej jednotky, je nevyhnutné organizmus jedinca dostatočne zahriať (redukujeme tak svalovú tuhosť, ktorá je často príčinou zranení). Dodržiavať musíme princíp postupnosti a zvyšujúcej sa intenzity. V praxi to znamená absolvovať niekoľkominútové pohybové aktivity spravidla cyklického charakteru s postupne rastúcou rýchlosťou pohybu (Cacek-Hlavoňová-Michálek, 2009).

Literatúra

ANTALA, B. 2009. *Telesná a športová výchova v základných a stredných školách v SR po prvom roku transformácie vzdelávania*. In Slovenský školský šport – podmienky, prognózy, rozvoj. Bratislava : Slovenská asociácia univerzitného športu a MŠ SR. 256 s. ISBN - 978-80-970298-6-9

BARTUŇKOVÁ, S. 2004. *Termoregulace*. In Havlíčková, L. Fyziologie tělesné zátěže 1: obecná část. Praha: Univerzita Karlova - Vydavatelství Karolinum. 203 s. ISBN 80-7184-875-1

BEBČÁKOVÁ, V., MIKUŠ, M., ŠIMONEK, J. 2009. *Zdravie a pohyb* In ŠVP, Telesná a športová výchova –príloha ISCED 2 [online]. Cit. [2016-11-13]. Dostupné online, URL 3: http://www.statpedu.sk/sites/default/files/dokumenty/statny-vzdelavaci-program/telesna_vychova_isced2.pdf

CACEK, J., HLAVOŇOVÁ, Z., MICHÁLEK, J. 2009. *Warm up, „Quo vadis?“*. In Atletika 5, s. 16. – 18 ISSN 0323-1364,

ČEJKA, P. 2010. *Aktuální trendy versus praktické aplikace strečinkových cvičení fotbalistů ve fázi warm-up*, Diplomová práce, MU FSS – KAPaSvP, Brno [online]. Cit. [2016-12-21] Dostupné online URL: https://is.muni.cz/th/142878/fsps_m/Diplomova_prace.pdf

DLOUHÁ, R. 1998. *Výživa: přehled základní problematiky*. Praha: Karolinum. 215 s. ISBN 80-7184-757-7.

FRÝBORT, P. 2007. *Rozcvičení-příprava hráče na herně pohybovou činnost. Fotbal a trénink: časopis unie českých fotbalových trenérů ČMFS*. 1, s. 30-33., 2007. ISSN 1212-3390

FURST, J. 2013. *How to take a pulse in first aid* [cit. 2017-09-25]. Dostupné online, URL: <http://www.firstaidforfree.com/how-to-take-a-pulse-in-first-aid/>

HIANIK, J. 2011. *Hádzaná v telocvični*. Bratislava : Slovenský zväz hádzanej. 103 s. ISBN 978-80-970766-4-1

HOLIENKA, M. 2013. *Rozcvičenie vo futbale*. Bratislava. 136 s. ISBN 978-80-89257-61-4

JEBAVÝ, R. - HOJKA, V. – KAPLAN, A. 2014. *Rozcvičení ve sportu*. Praha: Grada. 216 s. ISBN 9788024745251

SAILEROVÁ, E. a kolektív. 1993. *Telesná výchova pre štúdium učiteľstva I. stupeň základnej školy*. Nitra: Vysoká škola pedagogická Nitra. 249 s. ISBN 80-85183-85-4

ŠIMONEK, J. 2005. *Didaktika telesnej výchovy*. Nitra: Pedagogická fakulta Univerzity Konštantína Filozofa v Nitre. 112 s. ISBN 80-80550-873-9

- ŠIMONEK, J., HALMOVÁ, N., VEISOVÁ, M. 2007. *Aktuálne trendy vo vyučovaní telesnej výchovy*. Nitra: CCV PF UKF v Nitre. 89 s. ISBN 978-80-8094-247-2
- VASILOVSKÝ, I., CZAKOVÁ, N. 2014. *Vybrané strečingové cvičenia vhodné pre chodcov a bežcov vo fáze warm – up a cool down* In ŠPORTOVÝ EDUKÁTOR, Ročník VII., č. 2 [cit. 2016-11-20].

Uvedený príspevok vznikol s podporou grantu VEGA 1/0410/17 Zmeny úrovne svalovej nerovnováhy, držania tela a flexibility u športovcov.

VYUŽITIE BOSU V ŠKOLSKEJ TELESNEJ A ŠPORTOVEJ VÝCHOVE A V ŠPORTE

Nora HALMOVÁ

(Katedra telesnej výchovy a športu PF UKF Nitra)

nhalмова@ukf.sk

Úvod

V súčasnosti sa vo vzdelávaní stále viac rieši problematika kreativizácie vyučovania. Týka sa každého predmetu, telesnú a športovú výchovu nevynímajúc. Predpokladom na kreativizáciu vyučovania je vytvorenie takých kurikúl vyučovania, ktoré učiteľovi telesnej a športovej výchovy dávajú priestor na uplatnenie ich vlastnej kreativity a dajú väčšiu možnosť na experimentovanie. Učiteľ vypracováva sám programy vyučovania telesnej a športovej výchovy pre jednotlivé skupiny žiakov, vyberá obsah i vhodné prostriedky. Takéto vyučovanie je schopný realizovať len tvorivý učiteľ, ktorý experimentuje, hľadá nové postupy, stratégie, vytvára nové didaktické postupy, využíva nové učebné pomôcky, či zaraďuje nové pohybové aktivity (Antala, 2014).

Jednou z takýchto nových pomôcok vo vyučovaní telesnej a športovej výchovy môže byť bosu. Bosu patrí medzi balančné pomôcky, ktorá sa používa z oboch strán. Skratka bosu znamená „bothsidesup = obe strany hore“. Základný postoj na tejto pomôcke rozvíja CNS a zdokonaľuje hlavne rovnovážové schopnosti. Bosu má pôvod v rehabilitácii pre pacientov trpiacich s bolesťami chrbtice, kĺbovou nestabilitou, poruchou rovnováhy, ale aj pre poúrazové a pooperačné stavy (Halmová, In: Šimonek, et al., 2013).

Viac ako na školách sa využíva v športe, ale už má svoje miesto v rekreačnom športe. Pre bežnú populáciu je táto pomôcka vhodná hlavne pre rozvoj rovnovážových schopností, pre rozvoj kondície a zlepšenie fyzickej zdatnosti. Cvičenia na bosu väčšinou využívajú izometrickú svalovú kontrakciu, ktorá pomáha k vnútro svalovej a medzisvalovej koordinácii, dochádza pri nich k zapájaniu hlbokého posturálneho svalstva. Zlepšuje teda držanie tela. Bežne sa využíva aj na aeróbne cvičenia, alebo na posilňovacie cvičenia. Cvičenie na bosu nezaťažuje váhonosné kĺby a je určené všetkým, ktorí chcú cvičiť dynamicky, v tempe a za sprievodu modernej hudby (Lauš, 2015). Hudba cvičencov motivuje, udržuje pravidelný rytmus pri cvičení, čím sa zabezpečí rovnaký počet opakovaní u všetkých cvičencov. Využitie bosu na hodinách telesnej a športovej výchovy podmieňuje zabezpečenie tohto náčinia/náradia na školách. Táto pomôcka je dostatočne známa, avšak veľkou nevýhodou môže byť cena, ktorá môže byť pre niektoré školy dosť vysoko a preto ich je na školách stále málo. Niektoré školy vďaka rôznym projektom s touto pomôckou disponujú a tak ho môžu využívať v rámci telesnej a športovej výchovy hlavne v kruhových cvičeniach, kde stačí jedna, prípadne 2 bosu (pri väčšom počte žiakov).

Príklady cvičení na BOSU

Cvičenia aeróbného charakteru:

Cvičenie 1:

Žiak sa postaví za bosu a striedavo vystupuje na bosu pravou, ľavou nohou a zostupuje dolu (obrázok 1)

Najčastejšie chyby:

Našľapovanie bokom (nie do stredu BOSU), vystreté nohy, uvoľnený trup (strata rovnováhy).



Obr. 1

Cvičenie 2:

Žiak sa postaví za bosu a vystupuje jednou nohou na bosu a druhú unoží (obrázok 2)

Najčastejšie chyby:

Našľapovanie bokom (nie do stredu BOSU), uvoľnený trup (strata rovnováhy)



Obr. 2

Cvičenie 3:

Žiak sa postaví za bosu a vystupuje jednou nohou na bosu a druhú prednoží pokrčmo – kneeup (obrázok 3)

Najčastejšie chyby:

Našľapovanie bokom (nie do stredu BOSU), uvoľnený trup (strata rovnováhy)



Obr. 3

Cvičenie 4:

Žiak sa postaví bokom k bosu a vykonáva preskoky ponad bosu. Ťažisko tela zostáva v strede nad bosu (obrázok 4)

Najčastejšie chyby:

Našľapovanie bokom (nie do stredu BOSU), prenášanie ťažiska bokom.



Obr. 4

Cvičenie 5:

Žiak sa postaví na bosu a vykonáva výskoky obojnož(obrázok 5)

Najčastejšie chyby:

Uvoľnené telo, strata rovnováhy



Obr. 5

Cvičenie 6:

Žiak sa postaví za bosu a vykonáva výskoky na bosu, druhú nohu prednoží skrčmo (Obr. 6)

Najčastejšie chyby:

Našľapovanie bokom (nie do stredu BOSU), uvoľnený trup (strata rovnováhy)



Obr. 6

Cvičenie 7:

Žiak sa postaví za bosu a vykonáva preskoky striedavo s dotykom jednej špičky o bosu (obrázok 7)

Najčastejšie chyby:

Našľapovanie bokom (nie do stredu BOSU), uvoľnený trup (strata rovnováhy), nedostatočný odraz



Obr. 7

Cvičenia na rozvoj rovnováhy a sily nôh

Cvičenie 8:

Žiak sa postaví na bosu, chytí sa oboma rukami pravého a ľavého kolena, vykoná podrep (to isté, ale chytanie členku – drep).

Najčastejšie chyby:

Uvoľnený trup, nohy, nesprávny podrep - špičky veľmi prečnievajú pred kolenom, strata rovnováhy



Obr. 8

Cvičenie 9:

Žiak sa postaví na bosu, unoží pravou/ľavou (obrázok 9)

Najčastejšie chyby:

Uvoľnený trup, nohy, strata rovnováhy



Obr. 9

Cvičenie 10:

Žiak vykoná široký stoj rozkročný, jedna noha na zemi, druhá na bosu. Vykonáva podrep. (obrázok 10)

Najčastejšie chyby:

Vysadená panva, zlé postavenie kolien – nie sú v rovnobežnom postavení so špičkami



Obr. 10

Posilňovanie zadku a chrbta

Cvičenie 11:

Žiak vykoná vzpor kľáčmo na bosu. Zanoží pravou, vzpaží ľavou, Výdrž. Vymeniť (obrázok 11)

Najčastejšie chyby:

Uvoľnený chrbát, uvoľnený trup



Obr. 11

Cvičenie 12

Žiak vykoná ľah vpredu na bosu. Bosu pod bokmi. Dvíha nohy a paže od podložky, vzpaží – udržiava rovnováhu (obrázok 12).

Najčastejšie chyby:

Uvoľnený chrbát, záklon hlavy, uvoľnené paže



Obr. 12

CORE cvičenia

Cvičenie 13:

Žiak vykoná podpor ležmo na predlaktí, predlaktie opreté o bosu. Výdrž. (obrázok13a)

Žiak vykoná podpor ležmo na predlaktí, nohy opreté o bosu. Výdrž. (obrázok13b)

Žiak vykoná podpor ležmo na predlaktí, predlaktie opreté o bosu – obrátené bosu. Výdrž. (obrázok13c)

Najčastejšie chyby:

Uvoľnený, prehnutý chrbát



Obr. 13a



Obr. 13b



Obr. 13c

Cvičenie 14:

Žiak vykoná podpor ležmo na predlaktí, chodidlá má opreté na bosu. Výdrž. Zanoží pravou/ľavou. To isté na obrátenej bosu, alebo na dvoch bosu (obrázok 14).

Najčastejšie chyby:

Uvoľnený, prehnutý chrbát



Obr. 14

Posilňovanie brucha

Cvičenie 15:

Žiak vykoná sed na bosu skrčmo pravou, prednoží ľavou. Rukami si chytí predkolenie krčenej nohy. Výdrž. Výmena nôh (obrázok 15)

Najčastejšie chyby:

Uvoľnený trup, brucho, strata rovnováhy



Obr. 15

Cvičenie 16:

Žiak vykoná sed na bosu skrčmo pravou, prednoží ľavou. Rotuje trupom v sede vpravo a vľavo (obrázok 16).

Najčastejšie chyby:

Uvoľnený trup, brucho, strata rovnováhy



Obr. 16

Cvičenie 17:

Žiak vykoná podpor sedmo vzadu na bosu, prednoží skrčmo. Vystiera a krčí nohy. To isté vykoná na obrátenej strane bosu (obrázok 17)

Najčastejšie chyby:

Uvoľnený trup, brucho, strata rovnováhy



Obr.17

Cvičenie 18:

Žiak vykoná podpor sedmo vzadu na bosu, nohy oprie o podložku. Prednoží, prednoží skrčmo a znova nohy oprie o podložku (obrázok 18)

Najčastejšie chyby:

Uvoľnený trup, brucho, strata rovnováhy



Obr. 18

Cvičenie 19:

Žiak vykoná podpor sedmo vzadu na bosu, prednoží skrčmo pravou. Striedavo krčí a vystiera nohy (obrázok 19)

Najčastejšie chyby:

Uvoľnený trup, brucho, strata rovnováhy



Obr. 19

Cvičenie 20:

Žiak vykoná kľak úložný pravou/ľavou na bosu. Ruky vtyl a robí striedavo úklony k vystretej nohe (obrázok 20)

Najčastejšie chyby:

Uvoľnený trup, vysadená panva, strata rovnováhy



Obr. 20

V príspevku sa nachádza návrh len niektorých cvičení, ktoré je možné v telesnej a športovej výchove využiť. Je len na kreativite učiteľa ako hodinu spestrí, ako využije netradičné náčinie/náradie bosu a akým spôsobom žiakov motivuje k vykonávaniu pohybovej aktivity. Ak má k dispozícii viac pomôcok bosu, je možné ich použiť v ktorejkoľvek časti hodiny, v prípade jednej, dvoch ich môže využiť v rámci kruhových cvičení na zlepšenie rovnovážových schopností a celkovej fyzickej zdatnosti u žiakov.

Literatúra

ANTALA, B. et al. 2014. *Telesná a športová výchova a súčasná škola*. Bratislava: NŠC. Učebnica Telesná a športová výchova a súčasná škola. ISBN 978-80-971466-1-0

LAUŠ, M. 2015. *Zvýšenie pohybovej výkonnosti žiakov ZŠ trojhodinovou týždennou dotáciou*. Osvedčená pedagogická skúsenosť edukačnej praxe. Bratislava: Metodicko-pedagogické centrum.

ŠIMONEK, J. et al. 2013. *Modelové programy pohybových aktivít zameraných na prevenciu a odstraňovanie civilizačných chorôb u adolescentov*. 1. vyd. Nitra : UKF. 539 s. ISBN 978-80-558-0424-8.

Uvedený príspevok vznikol s podporou grantu VEGA 1/0410/17 Zmeny úrovne svalovej nerovnováhy, držania tela a flexibility u športovcov.

NÁVRH CVIČENÍ NA VYUŽITIE INTERVALOVÉHO ,KRUHOVÉHO TRÉNINGU V TELESNEJ A ŠPORTOVEJTELESNEJ VÝCHOVE

Alexandra VEIS

(Katedra telesnej výchovy a športu PF UKF Nitra)

alexandra.veis@ukf.sk

Úvod

Aktuálny svetový trend udáva smer k zdravému a vyšportovanému telu, preto je nutnosť pre učiteľov školskej telesnej a športovej výchovy hľadať nové prostriedky a metódy na zvýšenie záujmu o cvičenie na hodinách telesnej športovej výchovy. Medzi nové metódy patrí aj intervalový tréning, ktorý podľa Bartrama (2016) predstavuje metódu kardiovaskulárneho tréningu a zahŕňa striedanie vysoko intenzívnej aktivity s odpočinkom, alebo nízko intenzívnou aktivitou. Túto zásadu je možné využiť aj pri cvičení kruhového tréningu. Tým sa zvýši rýchlosť metabolizmu, zlepši výkonnosť a podporí spaľovanie tukov. Stackeová (2008) vo svojej knihe uvádza, že kruhový tréning rozvíja svalovú silu a súčasne aj celkovú zdatnosť. Niekoľko žiakov (cvičencov) môže cvičiť naraz s individuálnym zaťažením. Pri kruhovom tréningu je presne vymedzený čas série aj čas pauzy. Jednotlivé stanovišťa sú označené číslami a žiaci sú na nich jednotlivo rozdelení (podľa celkového počtu žiakov). Obsah tréningu je zostavený na základe progresívneho zvyšovania zaťaženia. Hlavným princípom kruhového tréningu je nezaraďovanie záťaže rovnakej svalovej skupiny na po sebe idúcich stanovištiach. Stanovišťa sú rozdelené za sebou v tzv. kruhu a cvičenci sa postupne presúvajú medzi jednotlivými stanovišťami v smere alebo v protismere hodinových ručičiek.) Niektoré literárne zdroje uvádzajú **výhody** intervalového tréningu (www.healthyliving.azcentral.com).

Patria k nim napríklad:

- Spaľovanie tuku rýchlejšie aj po tréningu
- Spaľovanie tuku, nie svalovej hmoty
- Zdravšie (silnejšie) srdce
- Môže sa cvičiť kdekoľvek
- Nieje potreba žiadneho náradia a náradia
- Šetrenie času – na kvalitný intervalový tréning stačí 25 min., takže sa dá bez problémov zaradiť do vyučovania v trvaní 45 min.

Intervalový tréning má však aj jednu **nevýhodu** a tou je, že je mentálne náročnejší (www.superclovek.sk).

Ako sme spomínali vyššie intervalový tréning sa môže vykonávať aj vo forme kruhového tréningu a má mnoho **výhod** :

- dochádza k efektívnemu spaľovaniu tukov a úbytku hmotnosti
- výsledky vytvarovania a spevnenia tela sú viditeľné už za krátky čas
- počas jedného tréningu sa precvičia všetky svalové partie
- zvýši sa kondícia
- šetrenie času
- je vhodný aj pre úplných začiatočníkov (www.livestrong.com).

Jednou **nevýhodou** je, že rozloženie stanovišť môže zaberat' veľa priestoru, ale ak sa cvičenie vykonáva v telocvični, nie je problém tieto stanovišťa v priestore rozložiť (www.shape.com).

Pred samotným kruhový tréningom je potrebné organizmus rozohriať a rozcvičiť, aby sa pripravil pohybový systém (kĺby, svaly, šľachy a väzy) a obehový (kardiovaskulárny a respiračný) systém pre nasledujúce zaťaženie. Táto časť musí trvať asi 10-12 minút. Po

rozohriati a rozcvičení nasleduje hlavná časť tréningu, ktorá obsahuje samotné kruhové, intervalové cvičenie. Učiteľ (tréner) si rozloží všetky potrebné náradia, náčinia na cvičenie do kruhu a každé stanovište očísľuje, žiakov si rozdelí do skupín (záleží od počtu žiakov, aj od počtu stanovišť). Vysvetlí jednotlivé cvičenia na stanovištiach a začne sa cvičiť.

Návrh cvičení intervalového, kruhového tréningu :

Cvičenie 1: *Drep s výskokom 30sec.(obr.1a)*

Popis cvičenia: Žiak vykoná drep a výskok zo stoja rozkročného. Po 30 sekundách cvičenia – 20 sekúnd prestávka.

Najčastejšie chyby: ohnutý chrbát, pri drepe špičky presahujú kolená

Zapájajúce svaly: veľký stehenný sval, svaly zadku, lýtkový sval

Pre žiakov, ktorí cvičenie nezvládnu, je možná jednoduchšia variácia, prípadne pre sťaženie pridať náčinie.



Obr. 1a Drep s výskokom



Obr. 1b Jednoduchšia variácia : Drep do výponu



Obr. 1c Variácia s náčiním : Drep do výponu s medicinbalom

Cvičenie 2. *Crossfitový kľuk 30sec. (obr.2a)*

Popis cvičenia: Žiak vykoná vzpor ležmo, prejde do ľahu vpredu, zdvihne dlane od podložky a znova vykoná vzpor ležmo. Po 30 sekundách cvičenia – 20 sekúnd prestávka.

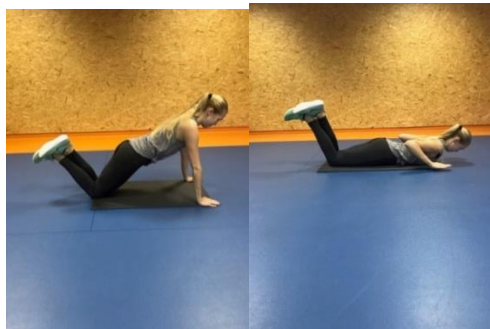
Najčastejšie chyby: uvoľnený chrbát

Zapájajúce svaly: Prsný sval, medzilopatkové svalstvo, biceps

Pre žiakov, ktorí cvičenie nezvládnu je možná jednoduchšia variácia, prípadne pridať náčinie, náradie.



Obr. 2a Crossfitový kľuk



Obr. 2b Jednoduchšia variácia : Crossfitový kľuk kľačmo



Obr. 2c Variácia s náčiním : Kľuky medzi dvoma lavičkami

Cvičenie 3. *Striedanie polôh – Vzpor ležmo – podpor ležmo na predlaktí*

Popis cvičenia: Žiak vykoná vzpor ležmo, prejde do podporu ležmo na predlaktí a naspäť. Po 30 sekundách cvičenia – 20 sekúnd prestávka.

Najčastejšie chyby: uvoľnený chrbát, uvoľnené brucho

Zapájajúce svaly: Svaly stredu tela, deltový sval ramena, veľký sedací sval

Pre žiakov, ktorí cvičenie nezvládnu je možná jednoduchšia variácia, prípadne pridať náčinie, náradie.



Obr. 3a Striedanie polôh – Vzpor ležmo – podpor ležmo na predlaktí



Obr. 3b Jednoduchšia variácia : Striedanie polôh – vzpor kľačmo– podpor kľačmo na predlaktí



Obr. 3c Variácia na náradí : Striedanie polôh – vzpor ležmo na bosu – podpor ležmo na predlaktí na bosu

Cvičenie 4. *Plávanie v ľahu vpredu*

Popis cvičenia: Žiak vykoná ľah vpredu, vzpaží a zanoží a vykonáva hmity. Po 30 sekundách cvičenia – 20 sekúnd prestávka.

Najčastejšie chyby: zdvihnutá hlava, nespevnené paže/nohy

Zapájajúce svaly: Medzilopatkové svalstvo, Svaly ramena

Pre žiakov, ktorí cvičenie nezvládnu je možná jednoduchšia variácia, prípadne pridať náčinie, náradie.



Obr. 4a Plávanie v ľahu vpredu



Obr. 4b Jednoduchšia variácia : Výdrž v ľahu vpredu so zdvihnutými pažami a nohami



Obr. 4c Variácia s náčiním : plávanie v ľahu vpredu s jednoručkami v rukách

Cvičenie 5. *Jumping jack s dotykom zeme*

Popis cvičenia: Žiak vykoná stoj spojný , vzpaží, skočí do stoja rozkročného s rukami na zemi. Po 30 sekundách cvičenia – 20 sekúnd prestávka.

Najčastejšie chyby: ohnutý chrbát v predklone

Zapájajúce svaly: Veľký sedací sval, štvorhlavý sval stehna

Pre žiakov, ktorí cvičenie nezvládnu je možná jednoduchšia variácia, prípadne pridať náčinie, náradie.



Obr. 5a Jumping jack s dotykom zeme



Obr. 4b Jednoduchšia variácia: Jumping jack



Obr 4c Variácia s náčiním : Jumping jack s fitloptou v rukách

Cvičenie 6. *Striedanie výpad vpred- vzad*

Popis cvičenia: Žiak vykoná stoj spojný, vykoná výpad vpred, vráti sa do stoja spojného a vykoná výpad vzad. Po 30 sekundách cvičenia – 20 sekúnd prestávka.

Najčastejšie chyby: pri výpade špičky presahujú kolená,

Zapájajúce svaly: Veľký sedací sval, štvorhlavý sval stehna, hamstring - zadný stehenný sval
Pre žiakov, ktorí cvičenie nezvládnu je možná jednoduchšia variácia, prípadne pridať náčinie, náradie.



Obr. 6a Striedanie výpad vpred- vzad (tá istá noha)



Obr. 6b Jednoduchšia variácia : Výpady vzad



Obr. 6c Variácia s náčiním : Výpady vzad so vzpažovaním medicimbalu

Cvičenie 7. *Údery s jednoručkami*

Popis cvičenia: Žiak vykoná stoj mierne rozkročný, v rukách drží jednoručky (max. 1kg), striedavo udiera vpred čo najväčšou silou. Po 30 sekundách cvičenia – 20 sekúnd prestávka.

Najčastejšie chyby: nízko paže, slabá sila

Zapájajúce svaly: Ramenný sval, biceps, triceps, predlaktie

Pre žiakov, ktorí cvičenie nezvládnu je možná jednoduchšia variácia, prípadne pridať iné náčinie, náradie.



Obr. 7a Údery s jednoručkami



Obr. 7b Jednoduchšia variácia : Údery bez náčinia



Obr. 7c Variácia s iným náčiním : Údery s dynabandom

Cvičenie 8. Lah – sed (crossfitový)

Popis cvičenia: Žiak vykoná ľah vzadu, široký sed skrčmo roznožný a vzpaží. Striedanie ľah – sed s dotykom rúk pred špičkami.

Najčastejšie chyby: chodidlá nie sú spojené, ohnutý chrbát

Zapájajúce svaly: Brušné svalstvo

Pre žiakov, ktorí cvičenie nezvládnu je možná jednoduchšia variácia, prípadne pridať iné náčinie, náradie.



Obr. 8a Sed – ľah 30 (crossfitový)



Obr. 8b Jednoduchšia variácia : Sed- ľah len po lopatky s rukami v tyl



Obr. 8c Variácia s náčiním : Sed - ľah s medicimbalom (crossfitový)

Cvičenie 9. Široké prítahy s dynabandom v sede

Popis cvičenia: Žiak vykoná sed pokrčmo, dynaband natiahne cez chodidlá a na široko priťahuje k hrudníku

Najčastejšie chyby: chodidlá nie sú spojené, nízko lakte

Zapájajúce svaly: Medzilopatkové svalstvo, svaly ramena

Pre žiakov, ktorí cvičenie nezvládnu je možná iná variácia s iným náčiním v stoji



Obr. 9a Široké prítahy dynabandu v sede



Obr. 9b Variácia v stoji : Široké prítahy dynabandu v stoji

Cvičenie 10. Preskoky cez švihadlo

Popis cvičenia: Znožné preskosky cez švihadlo.

Najčastejšie chyby: Zlé postavenie rúk

Zapájajúce svaly: Lýtkový sval, veľký sval zadku, kvadriceps, hamstring – zadný stehenný sval

Pre žiakov, ktorí cvičenie nezvládnu je možná jednoduchšia variácia.



Obr. 10a Preskoky cez švihadlo



Obr. 10b Jednoduchšia variácia : Preskoky bez švihadla

Po celom kole nasleduje prestávka 2 min. a pokračujeme odznova a okruh zopakujeme 3x.

Po ukončení tréningu je veľmi dôležitý strečing, ktorým cielene naťahujeme svaly alebo svalové skupiny. Jeho funkciou môže byť znižovanie svalového napätia, udržiavanie, alebo zvyšovanie pohybového rozsahu v kĺbových, svalových jednotkách. Strečing na konci cvičebnej jednotky pomáha upokojiť organizmus, obmedziť vznik bolesti hlavných posilňovaných svalov a rozvíjať flexibilitu. (Welldon, Hill, 2003)

Pozvoľne naťahujeme svaly do polohy, v ktorej cítime mierny ťah, výdrž 20-30 sekúnd, povoľiť a zrelaxovať asi 3 sekundy. Opäť výraznejšie natiahnutie s výdržou 20-30 sekúnd. Nesnažiť sa o maximálny rozsah za cenu prekonávania bolesti, mohlo by prísť k reflexnému stiahnutiu a k následnému poškodeniu svalov alebo šliach.

Literatúra

ANDERSEN, CH. 2010. *7 benefits of circuit training (and one downside)*. (online) [cit. 2017-09-26] Dostupné na internete: <http://www.shape.com/fitness/workouts/7-benefits-circuit-training-and-one-downside>

BARTRAM, S. 2016. *Vysokointenzívny intervalový tréning pre ženy*. Ikar, 20 s. ISBN 9788055146522

CESPEDES, A. 2017. *What are the different types of circuit training?* (online) [cit. 2017-09-17] Dostupné na internete : <http://www.livestrong.com/article/330058-what-are-the-different-types-of-circuit-training/>

CESPEDES, A. 2011. *The disadvantages of circuit training*. (online) [cit. 2017- 09-24] Dostupné na internete: <http://healthyliving.azcentral.com/disadvantages-circuit-training-10979.html>

STACKEOVA, D. 2008. *Fitness programy, teorie a praxe*. Metodika cvičení ve fitness centrech. Druhé, doplněné a přepracované vydání. Galén, Na Bělidle 34 150 00 Praha 5, 18 s. ISBN 978- 80-7262-541-3

VAJDA, P. 2016. *Kardio vs intervalový trénink*. (online) [cit. 2017- 09-22] Dostupné na internete : <http://superclovek.sk/vyhody-a-nevyhody-kardio-vs-intervalovy-trening/>

WELDON, S.M.- HILL,R.H. 2003. *The efficacy of stretching for prevention of exercise-related injury: a systematic review of the literature*. ManualTherapy. [Volume 8, Issue 3](#) p.141-150

8 výhod vysokointenzivního intervalového tréninku HIIT (High intensity interval training). 2015. (online) [cit. 2017- 09-20] Dostupné na internete : <http://www.familyzone.sk/8-vyhod-vysoko-intenzivneho-intervaloveho-treningu-hiit-high-intensity-interval-training/>

TESTOVANIE SVALOVEJ NEROVNOVÁHY – SKRÁTENÉ SVALY

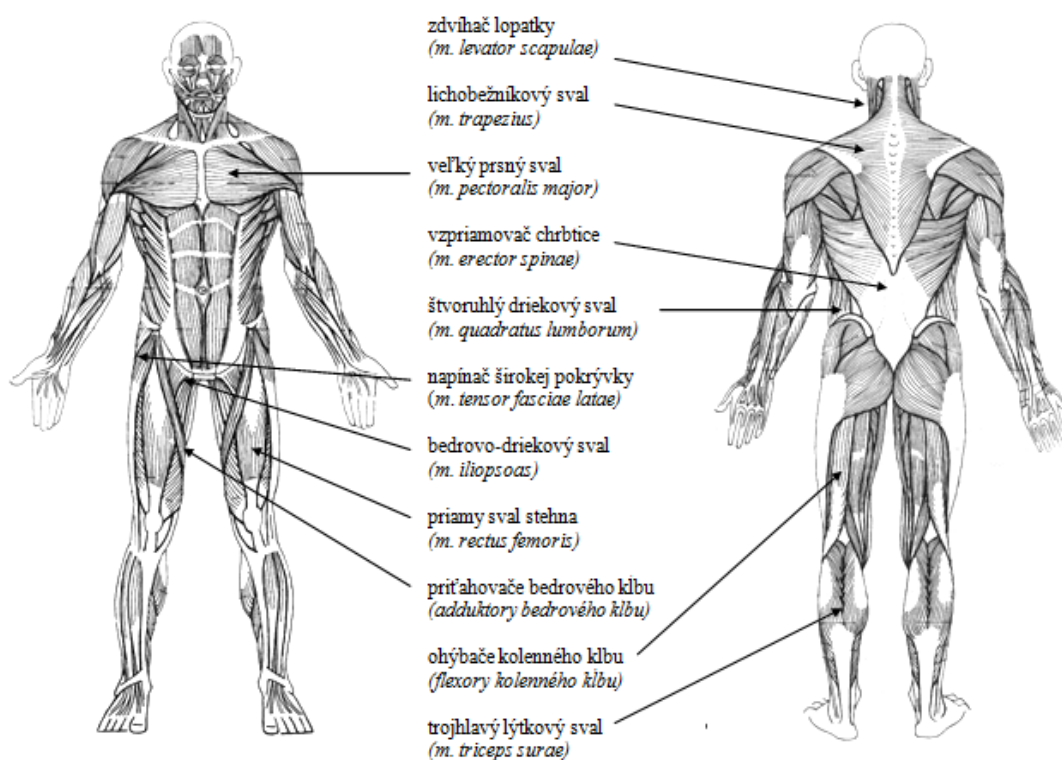
Janka KANÁSOVÁ

(Katedra telesnej výchovy a športu PF UKF Nitra)

jkanasova@ukf.sk

V tomto čísle nadviažeme na príspevok z predchádzajúceho čísla o svalovej nerovnováhe detí stredného a staršieho školského veku a zameriame sa na jej testovanie. Diagnostika funkčných svalových porúch je náročná, vyžaduje odbornú erudíciu. Funkčné svalové testy sú metódou semiobjektívnou, s možnosťou interindividuálnych omylov, ktoré možno eliminovať štandardizáciou testov, hodnotením tou istou osobou vyšetrujúceho (Kanášová, 2015).

Uvádzame testovanie skrátenejších svalov metódou podľa Jandu (1982), ktorú modifikovala pre účely telovýchovnej praxe (Thurzová, 1992). Pri popise metodiky testovania postupujeme podľa našich predchádzajúcich sledovaní (Kanášová, 2005).



Obr. 1 Posturálne svaly a svalové skupiny

11 testov na vyšetrenie svalov, ktoré majú tendenciu k skrátению:

- 1) m. trapezius, pars superior (lichobežníkový sval – horná časť)
- 2) m. levator scapulae (zdvíhač lopatky)
- 3) m. pectoralis major (veľký prsný sval)
- 4) m. iliopsoas (bedrovodriekový sval)
- 5) m. rectus femoris (priamy sval stehna)
- 6) m. tensor fasciae latae (napínač širokej pokrývky)
- 7) adduktory bedrového kĺbu (príťahovače bedrového kĺbu)
- 8) flexory kolenného kĺbu (ohýbače kolenného kĺbu)
- 9) m. quadratus lumborum (štvoruhlý driekový sval)
- 10) m. erector spinae (vzpriamovač chrbtice)
- 11) m. triceps surae (trojhlavý sval lýtka)

1. Lichobežníkový sval – horná část (*m. trapezius – pars superior*) je plochý trojuholníkový sval. Pri doplnení s druhostranným svalom vytvára lichobežník. Sval sa nachádza na zadnej hornej časti chrbta a zadnej strane pleca. Kryje celú hornú polovicu chrbta a čiastočne šije.

Testovacie cvičenie: ľah vzad, DK vystreté, paže vedľa seba. Na strane testovaného svalu pritlačíme rameno jednou rukou k podložke. Druhú ruku položíme okolo hlavy tak, aby dlaň, alebo aspoň prsty prikrývali ucho na strane testovaného svalu. Ľahkým ťahom po podložke ukladáme hlavu smerom k ramenu, až kým nepocítíme ťah svalov (obr.2).



Norma: pri plnom rozsah úklonu hlavy sa ucho priblíži k ramenu.

Skrátenie svalu: úklon hlavy je obmedzený, testovaný nedosiahne uchom protiľahlé rameno, v hornej časti trapézového svalu, alebo v mieste jeho úponu na záhlaví pociťuje nepríjemný ťah až bolesť.

Obr. 2 Vyšetrenie lichobežníkového svalu – hornej časti (Kanásová, 2005)

2. Zdvíhač lopatky (*m. levator scapulae*) je štíhly sval, ktorý odstupuje od bočných výbežkov prvých štyroch krčných stavcov a upína sa na horný uhol lopatky.

Testovacie cvičenie: ľah vzad, ruku na strane testovaného svalu si testovaný položí dlaňou k zadku palcom von. Úchop hlavy, pohyb a jeho hodnotenie je rovnaké ako pri lichobežníkovom svale (*m. trapezius*) (obr. 3).

Norma: pri plnom rozsahu úklonu hlavy sa ucho priblíži k ramenu.

Skrátenie svalu: úklon hlavy je obmedzený, testovaný nedosiahne uchom protiľahlé rameno, v hornej časti trapézového svalu, alebo v mieste jeho úponu na záhlaví pociťuje nepríjemný ťah až bolesť.



Obr. 3 Vyšetrenie zdvíhača lopatky (Kanásová, 2005)

3. Veľký prsný sval (*m. pectoralis major*), je mohutný, plochý sval, uložený na prednej strane hrudníka. Podľa odstupových miest sa člení na tri časti.

Testovacie cvičenie: ľah vzadu na okraji stola, DK pokrčené, chodidlá položené na podložke. Vzpažiť cez predpaženie do voľného priestoru vedľa stola tak, aby lakte hornej končatiny vo vzpažení bol minimálne na úrovni stola (obr. 4).

Norma: vzpažená HK dosahuje úroveň podložky, alebo klesá pod ňu.

Skrátenie svalu: vzpažená HK nedosahuje úroveň podložky, testovaný pociťuje ťah na hrudníku.



Obr. 4 Vyšetrenie veľkého prsného svalu (Kanásová, 2005)

4. Bedrovodriekový sval (*m. iliopsoas*) sa skladá z väčšieho driekového svalu (*m. psoas major*), ku ktorému sa niekedy pridáva variabilný menší driekový sval (*m. psoas minor*), a z bedrového svalu (*m. iliacus*).



Obr. 5 Vyšetrenie bedrovodriekového svalu - norma (Kanásová, 2005)



Obr. 6 Skráteneý bedrovo driekový sval - skráteneý (Kanásová, 2005)

Testovacie cvičenie: testovaný sa posadí tesne na okraj stola tak, že sa o jeho hranu opiera hrbolom sedacej kosti, následne vykoná ľah vzad. Netestovanú dolnú končatinu si zopnutými rukami pritiahne k bruchu, čím si vyrovná driekovú lordózu. Testovaná DK je voľne spustená nadol (obr. 5).

Norma: stehno testovanej DK je horizontálne, alebo pod úrovňou stola, predkolenie smeruje kolmo k zemi.

Skráteneý svalu: stehno je nad úrovňou stola. V dôsledku skráteneý bedrovodriekového svalu dôjde k ohnutiu bedrového kĺbu, v oblasti slabiny pociťuje testovaný nepríjemný ťah (obr. 6)

5. Priamy sval stehna (*m. rectus femoris*) je jednou z hláv štvorhlavého svalu stehna (*m. quadriceps femoris*). Má vretenovitý tvar, je to dvojkĺbový sval.



Obr. 7 Vyšetrenie priameho svalu stehna - norma (Kanásová, 2005)



Obr. 8 Skráteneý priamy sval stehna - skráteneý (Kanásová, 2005)

Testovacie cvičenie: testovaný sa posadí tesne na okraj stola tak, že sa o jeho hranu opiera hrbolom sedacej kosti, následne vykoná ľah vzad. Netestovanú dolnú končatinu si zopnutými rukami pritiahne k bruchu aby sa vyrovnalo zakrivenie driekovej chrbtice. Druhá DK je voľne spustená nadol (obr. 7).

Norma: predkolenie smeruje kolmo k zemi (obr. 7).

Skrátenie svalu: predkolenie smeruje šikmo vpred, uhol medzi stehnom a predkolením je väčší ako 90° . Skrátený priamy sval stehna koleno vystiera, keď sa ho snažíme ohnúť (pritláčame testovanému predkolenie), pod kolenom vpredu pociťuje neprijemný ťah až bolesť (obr. 8).

6. Napínač širokej pokrývky (*m. tensor fasciae latae*) v minulosti nazývaný aj predný sedací sval (*m. gluteus anterior*).

Testovacie cvičenie: testovaný sa posadí tesne na okraj stola tak, že sa o jeho hranu opiera kostrčou, alebo hrbolom sedacej kosti, následne vykoná ľah vzad. Netestovanú dolnú končatinu si zopnutými rukami pritiahne k bruchu aby sa vyrovnalo zakrivenie driekovej chrbtice (obr. 9). Druhá DK je voľne spustená nadol.

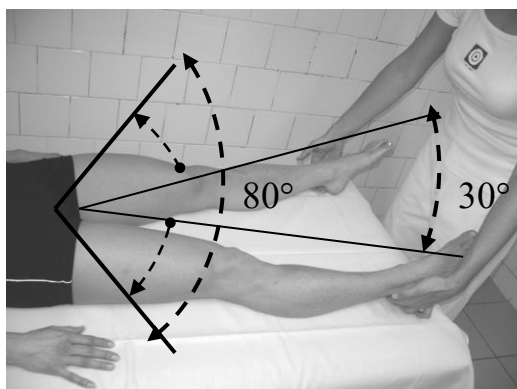


Norma: stehno smeruje priamo vpred.

Skrátenie svalu: stehno smeruje do strany, do unoženia, je vychýlené od priamej osy, na jeho vonkajšej strane je výrazná priehlbina.

Obr. 9 Vyšetrenie napínača širokej pokrývky (Kanásová, 2005)

7. Adduktory bedrového kĺbu (príťahovače bedrového kĺbu). Hlavné svaly, zúčastňujúce sa pri addukcii: hrebeňový sval (*m. pectineus*), krátky príťahovač (*m. adductor brevis*), veľký príťahovač (*m. adductor magnus*), dlhý príťahovač (*m. adductor longus*), štíhly sval stehnový (*m. gracilis*).



Testovacie cvičenie: ľah vzadu, HK voľne pozdĺž tela, DK vystreté. Obe DK testovanej osoby uchopíme za členok a odťahujeme sunutím po podložke tak, aby sa nevytáčalo chodidlo. Pohyb vykonávame do 80° uhla (obr. 10).

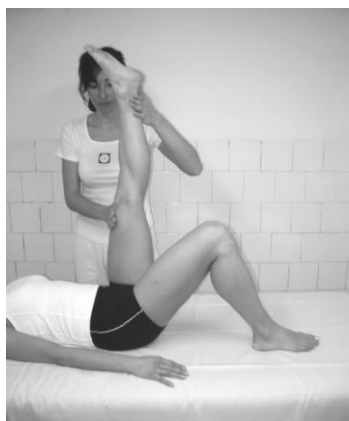
Norma: uhol roznoženia je 80° .

Skrátenie svalu: rozsah roznoženia je menší ako 45° . Testovaný pociťuje na vnútornej strane stehna ťah. Skrátenie pravých alebo ľavých príťahovačov bedrového kĺbu môžeme odlíšiť striedavým unožením DK.

Obr. 10 Vyšetrenie adduktorov bedrového kĺbu (Kanásová, 2005)

8. Flexory kolenného kĺbu (ischiokrurálne svaly - ohýbače kolenného kĺbu, hamstringy). Táto skupina svalov sa nachádza vzadu na stehne a tvorí ju dvojhlavý sval stehna (*m. biceps femoris*), pološľachový sval (*m. semitendinosus*) a poloblanitý sval (*m. semimembranosus*)

Testovacie cvičenie: ľah vzadu, netestovaná DK je ohnutá v kolene. Testovanú DK uchopíme pevne zospodu tak, aby nám ležala na ramene, ruku položíme zhora na koleno. Druhú ruku položíme na panvu (fixujeme ju). Testovanú DK dvíhame našim ramenom, ohýbame ju v bedrovom kĺbe (obr. 11). Pohyb ukončíme, keď testovaný začne ohýbať koleno. V tejto polohe meriame uhol, ktorý zvierá DK s podložkou.



Norma: DK zvierá s podložkou uhol 90 stupňov. Znamená to, že u testovaného sme dosiahli ohnutie v bedrovom kĺbe 90 stupňov (normálny rozsah).

Skrátenie svalu: DK možno ohnúť v bedrovom kĺbe v rozsahu menšom ako 90°, testovaný súčasne pociťuje počas ohýbania ťah až bolesť na zadnej strane stehna a v podkolennej jamke.

Obr. 11 Vyšetrenie flexorov kolenného kĺbu (norma a skrátenie)

9. Štvoruhlý driekový sval (*m. quadratus lumborum*) sa nachádza na zadnej strane chrbta, hlboko pri driekovej chrbtici.

Testovacie cvičenie: stoj vzpriamený, spätný, čelom ku stene, HK voľne vedľa tela. Úklon na jednu stranu sunutím ruky po vonkajšej strane stehna bez predkláňania, zakláňania, alebo dvíhania druhého ramena (obr. 12). Počas úklonu hmotnosť musí byť rozložená na obe nohy, panva sa nesmie dvíhať ani sunúť na opačnú stranu. Porovnáваме rozsah pohybov na obe strany.



Norma: úklon do strany je vykonávaný bez predkláňania, alebo zakláňania. Úklon sa vykonáva po dosiahnutí špičkami prstov k okraju kolena. Posun prstov po stehne má byť najmenej 20 cm. Kolmica spustená z protiľahlého podpažia, prechádza rýhou medzi sedacími svalmi alebo ju presahuje.

Skrátenie svalu: nie je možné vykonať úklon do strany bez predkláňania, alebo zakláňania, špičky prstov nedosiahnu koleno, posun prstov po stehne je menší ako 20 cm. Kolmica spustená z protiľahlého podpažia rýhu medzi sedacími svalmi nedosiahne (obr. 12).

Obr. 12 Vyšetrenie štvoruhlého driekového svalu (Kanásová, 2005)

10. Vzpriamovač chrbtice (*m. erector spinae*) týmto názvom sa súhrnne nazývajú svaly, ktoré sú rozložené vedľa chrbtice v niekoľkých vrstvách.

Testovacie cvičenie: sed na vyššej podložke celými stehnami, predkolenia voľne spustené. Ruky opreté o lopaty bedrových kostí, tlačí testovaný smerom k podložke. Vykoná hlboký ohnutý predklon, tzv. „guľatý“ chrbát, čelom sa snaží priblížiť ku kolenám.



Norma: testovaný sa čelom dotkne kolien, alebo sa im priblíži najmenej na 10 cm.

Skrátenie svalu: testovaný sa nedokáže dotknúť čelom kolien aspoň do vzdialenosti 10 cm, vo svaloch vedľa chrbtice pociťuje výrazný ťah (obr. 13).

11. Trojhlavý sval lýtky (*m. triceps surae*) sa delí na lýtkový sval (*m. gastrocnemius*) a jazykový sval (*m. soleus*). Lýtkový sval má dve hlavy: bočnú hlavu (*caput laterale*) a prístrednú hlavu (*caput mediale*).

Obr. 13 Vyšetrenie vzpriamovača chrbtice (Kanášová, 2005)



Testovacie cvičenie: stoj spojný, HK v predpažení. Testovaný urobí pomalý drep na celých chodidlách, mierne odtiahnuté kolená (obr. 14).

Norma: proband vykoná drep na celých chodidlách.

Skrátenie svalu: proband môže vykonať plný drep len v postavení na špičky.

Obr. 14 Vyšetrenie lýtkového svalu (Kanášová, 2005)

Literatúra

JANDA, V. 1982. *Základy kliniky funkčných (neparetických) hybných porúch*. Brno: Ústav pro další vzdělávání středních zdravotnických pracovníků. 139 s.

KANÁSOVÁ, J. 2005. *Svalová nerovnováha u 10 až 12 - ročných žiakov a jej ovplyvnenie v rámci školskej telesnej výchovy*. 1.vyd. Bratislava: Peter Mačura – PEEM. 84 s. ISBN 80-89197-33-7.

KANÁSOVÁ, J. 2015. *Vývinové zmeny funkčných porúch pohybového systému 11 až 15 - ročných žiakov a možnosti ich ovplyvnenia*. Prvé vydanie. Nitra : UKF. 149 s. ISBN 978-80-558-0863-5.

THURZOVÁ, E. 1992. Svalová nerovnováha. In: LABUDOVÁ, J. - THURZOVÁ, E. 1992. *Teória a didaktika telesnej výchovy oslabených (vybrané kapitoly)*. Bratislava: FTVŠ UK. s. 7 - 46.

Uvedený príspevok vznikol s podporou grantu VEGA 1/0410/17 Zmeny úrovne svalovej nerovnováhy, držania tela a flexibility u športovcov.

MOŽNOSTI HODNOTENIA VÝKONNOSTI V KONDIČNEJ PRÍPRAVE BOXEROV**Luboslav ŠIŠKA**

(Katedra telesnej výchovy a športu, PF UKF Nitra)

luboslav.siska@ukf.sk**Úvod**

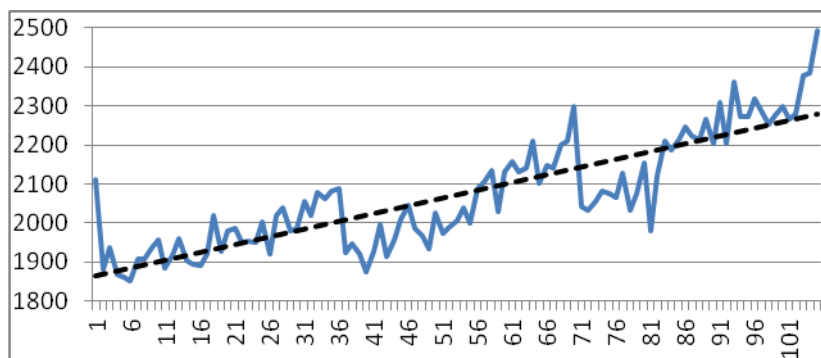
Bojové športy v dnešnej dobe získavajú čoraz viac na popularite. Vysoká športová výkonnosť vyžaduje efektívne nastavenie tréningového procesu, čo predpokladá výraznú znalosť štruktúry športového výkonu.

Ak sa priamo zameriame na kondičnú stránku boxu, zápas v trvaní 3x3 min. s 1 min. pauzou predstavuje zmiešané aeróbno - anaeróbne zaťaženie pričom percentuálne zastúpenie je podľa Davis (2014) zo 77% aeróbne krytie, 19% keratín fosfát a 4% anaeróbne krytie. Treba brať do úvahy, že testové zaťaženie nebolo úplne totožné so súťažným zápasom a preto môže byť pri reálnom zápase percentuálne zastúpenie mierne odlišné. Maximálna spotreba kyslíka VO₂max sa u boxerov pohybuje na úrovni 49 – 65 (ml/kg/min) (Khanna, 2006, Smith, 2006; Davis, 2014; Ghosh, 2010; El Ashker, 2012), čo je porovnateľné aj s inými bojovými športmi prebiehajúcimi v stoji a využívajúcimi rýchle údery ako Karate (Chabaane, 2012) a Kickbox (Slimani, 2016). Bruzas (2014) uvádza, že aeróbna kapacita koreluje s výkonnosťou boxerov na 1% hladine štatistickej významnosti a tým ju môžeme považovať za jeden z limitujúcich faktorov štruktúry športového výkonu.

Počas celého zápasu musí boxer vykonávať výbušné prejavy anaeróbného charakteru ako sú údery, úhyby a pod.. Pri časovom rozbere pohybovej aktivity počas zápasu Šiška (2016) uvádza, že priemerná aktívna fáza (údery) má trvanie $1,2 \pm 0,8$ s pričom najkratšia je v trvaní 0,5s čo predstavuje jednotlivý úder a najdlhšia až 5s charakterizovaná rôznorodou zmesou úderov väčšinou vykonávaných na krátku vzdialenosť označených ako STRET. V prvých dvoch kolách sa vyskytuje viac jednotlivých úderov avšak v treťom kole je pomer stretov a jednotlivých úderov vyrovnaný. Priemerná neaktívna fáza zahrňujúca ostatnú aktivitu, prácu nôh, presun po ringu, prípravu na akciu má trvanie $2,3 \pm 1,8$ s. Podobný časový profil má aj zápas v kickboxe kde vysokointenzívna činnosť trvá $2,2 \pm 1,2$ s a nízko intenzívna aktivita má trvanie $2,3 \pm 0,8$ (Oeurgui 2014). Pomer vysoko a nízko intenzívnych fáz je v závislosti od jednotlivých kôl 1.1,5 až 1:2. Početnosť priamych a hákových úderov je približne na rovnakej úrovni pričom najpočetnejšiu skupinu tvorili priame údery prednou rukou (28,9%) a hákové údery prednou rukou (23,2%) (Kapo 2008). Pri defenzívnych akciách sa častejšie využíva zadná ruka ako predná. Celkový počet vykonaných úderov uvádzajú Ashker (2011), Martsiv (2014), Davis (2015) hodnoty od 51 až po 70 úderov za jedno kolo alebo 155 až 190 úderov za celý zápas. V zhode s Kapo (2008) najpočetnejšiu skupinu tvoria priame predné údery nasledované prednými hákovými. Z celkového počtu zasiahne priamo protivníka približne 45 úderov za celý zápas čo predstavuje efektivitu na úrovni cca 25%, pričom víťazi dosahujú štatisticky významne viac úderov (Davis, 2015). Úder ako samotná podstata boxu závisí od troch hlavných faktorov, sila extenzie zadnej dolnej končatiny a udierajúcej ruky a sila rotácie v trupe (Filimonov, 1985). Pri teste 3x3 min. na boxerskom trenažéri Bruzas (2011) zaznamenal u lotyšských boxerov cca 780 realizovaných úderov o celkovej hmotnosti 60 000 kg, čo predstavuje vysoké silové požiadavky. Fyziologická odozva organizmu na zaťaženie v zápase predstavuje hladinu laktátu na úrovni do 14 mmol a srdcovú frekvenciu pohybujúcu sa v pásme nad 90% z maxima (Ghosh, 2010; Arsenau, 2011; Davis, 2014; Oeurgui, 2014). Zjednodušene môžeme box charakterizovať ako krátkointervalové vytrvalostné zaťaženie s výrazným zapojením anaeróbnej glykolýzy, čo musíme rešpektovať pri návrhu kondičnej prípravy.

Mnoho autorov sa zaoberalo navrhnutím univerzálneho pohybového programu zameriavajúceho sa na rozvoj špecifických zručností vzhľadom na vytrvalostný charakter boxu. Hatfield (2003) pre zvyšovanie vytrvalosti odporúča vykonávať zaťaženie časovo zhodné so súťažným zápasom a v tréningovom pláne pre viacnásobného majstra sveta v ťažkej váhe Evandera Holyfielda navrhol 3-minútové zaťaženie, ktoré bolo kombináciou šprintov vpred a vzad, poskokov a skokov a posilňovacích cvičení s vlastnou hmotnosťou. Podobne postupovali ďalší autori (Ghosh, 2010; Arsenau, 2011; Davis, 2014; Oeurgui, 2014), ktorí sledovali aj fyziologickú odozvu za účelom porovnania s odozvou na cvičný zápas, čo je podstatná informácia pre odporúčanie toho ktorého programu na využitie v tréningovom procese. Programy obsahovali hlavne údery do boxerskeho vreca a iné špecifické boxerske pohyby. Hlavačka (2015) vypracoval tréning na rozvoj anaeróbnej laktátovej vytrvalosti ideálny pre potreby boxu. Súťažný zápas trvá 3x3', preto pri svojom pokuse vytvoriť ideálny model takéhoto tréningu zvolil 3 série po 6x30'' intenzívnej silovo-rýchlostnej práce. Prestávky medzi jednotlivými činnosťami predstavovali iba 15'', čo je vlastne premiestnenie sa k druhému stanovišťa s minimálnym časovým priestorom pre zregenerovanie pred ďalším cvičením. Do tréningu zaradil rôzne silovo-rýchlostné cvičenia: 1, cyklická práca s lodnými lanami, 2, úderová rotácia s 10 kg kotúčom, 3, krátke šprinty s odporom veľkého expandra, 4, údery s gumeným expandrom, 5, točenie s bulharským vrecem, 6, preskoky znožmo cez prekážku (nad kolená). Tieto pohybové programy môžu byť vhodnou súčasťou tréningového procesu a majú za úlohu vytvoriť u boxera takú energetickú kapacitu, aby dokázal vydržať celý zápas bez neúmerne veľkej únavy. Nemôžeme ich však využiť pre oblasť diagnostiky.

Jednoznačné odporúčania pre oblasť kondičnej prípravy smerujú k využívaniu komplexných viackĺbových cvičení a ak chceme rešpektovať kinematické časové charakteristiky musia mať výbušný charakter s dobou trvania do 5 sekúnd. Bežne používaným je cvičenie Anglický drep – Burpee, ktoré bolo v štúdiách (Podstawski, 2016; Podstawski, 2016; Moura, 2016) použité ako diagnostický prostriedok avšak len čo do počtu opakovaní. Po malej úprave zariadenia FiTRO agility môžeme toto cvičenie kvantifikovať z hľadiska času potrebného na vykonanie jedného opakovania, čo vo svojom výskume využil Šiška (2017). Zistil, že priemerný čas potrebný na vykonanie jedného opakovania modifikovaného Burpee je cca 2 sekundy a index únavy reprezentovaný nárastom času pri opakovanom vykonávaní je cca 22%. Podobne kvantifikoval aj časy krátkych 5 m šprintov kde mnoho autorov uvádza, že krátky šprint je do veľkej miery determinovaný produkciou sily hlavne dolných končatín (Loturco, 2016; Cronin, 2005; Sleivert, 2004), čo je pre box podstatné. V spojení s tvrdením filimonova (1985), ktorý uvádza, že sila úderu je skoro zo 40% podmienená produkciou sily zadnej končatiny, sa nám javí opakovaná maximálna akcelerácia na vzdialenosť od 2 do 5 metrov a následná rýchla decelerácia a zaujatie základného postavenia ako vhodný tréningový aj diagnostický prostriedok. Následné grafické zobrazenie výsledkov testu pre burpee je na obr. 1



Obr. 1 Časové hodnoty jednotlivých opakovaní a ich lineárny trend

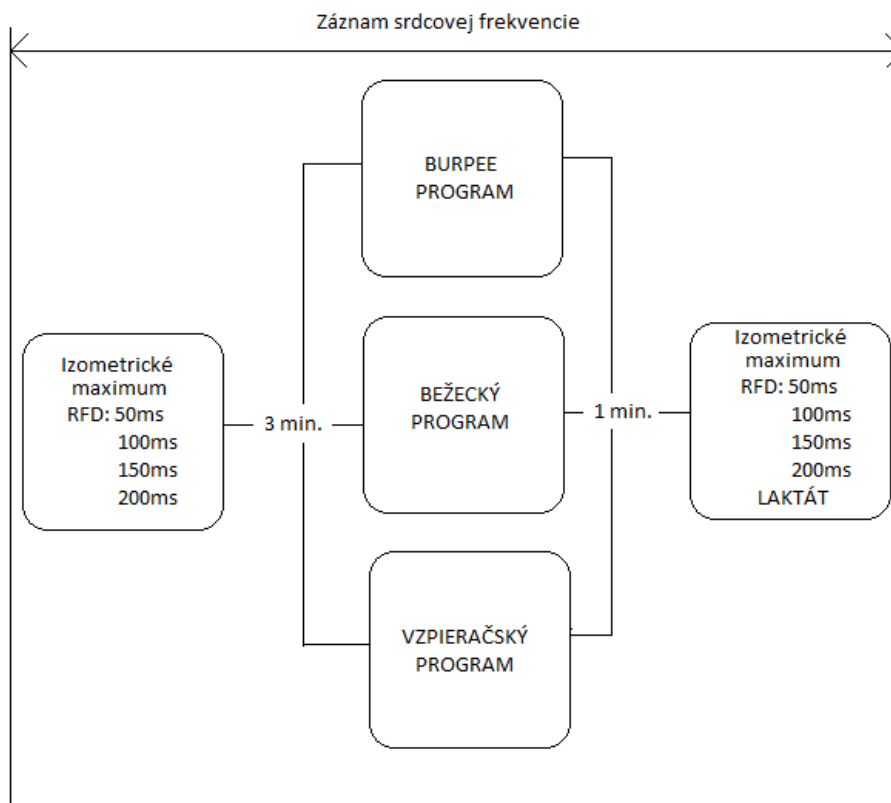
Fyziologická odozva na zaťaženie mala podobný charakter ako u vyššie zmienených autorov, hladina laktátu dosahovala 14 mmol. a srdcová frekvencia sa pohybovala nad hranicou 90% z maxima (Šiška 2017). Zo vzpieračských cvičení vieme použiť cvičenie premiestnenie, ktoré sa vyskytuje ako v kondičnej príprave tak aj v diagnostike pri určovaní dosiahnutého výkonového maxima ako násobku odporu teda váhy činky a dosiahnutej rýchlosti (Tufano, 2016; Oliver, 2015; Moreno, 2014). Opakovaným vykonávaním za určitý časový interval získame viac hodnôt výkonového maxima z ktorých následne odvodíme index únavy. Týmto spôsobom vytvoríme programy, ktoré využívajú výbušné cvičenia, sú intervalového vytrvalostného charakteru, fyziologická podstata je podobná ako pri zápase v boxe 3x3 min. a navyše sú plné kvantifikované a poskytujú obraz o momentálnom stave a únave cvičenca. Ako kontrolný činiteľ a hlavný ukazovateľ únavy svalového vlákna pre prípadné porovnanie s inými nemeranými zaťažzeniami ako napr. sparing, cvičný zápas a pod. môže slúžiť meranie silového gradientu a maximálnej izometrickej sily (Peñailillo, 2014; Inoue, 2016) pred začatím a po skončení meraného programu. Na základe vyššie uvedeného navrhujeme komplexný protokol hodnotenia výkonnosti boxera.

Metodika

Samotnému meranému protokolu bude predchádzať diagnostikovanie výkonového maxima pri cvičení premiestnenie s činkou pomocou diagnostickej série. Metodika spočíva v meraní výkonov v opakovaní vykonávaných s maximálnym úsilím v koncentrickej fáze pohybu pri jednotlivých hmotnostiach činky. Test začína váhou 20 kg a zvyšuje sa o 10 kg až po jednorázové maximum. Pri vyhodnocovaní nameraných údajov sa používajú priemerné hodnoty výkonu v koncentrickej fáze pohybu. Takto je možné stanoviť výkonové maximum cvičenca, čiže najvyšší priemerný výkon spomedzi všetkých opakovaní (Hamar, 1998).

Meraný protokol hodnotenia výkonnosti bude mať sumárne trvanie do 17 min. Ako kontrolný ukazovateľ únavy je zvolené meranie silového gradientu a izometrického maxima pred a automaticky po skončení zaťaženia. Meranie sa realizuje pomocou dynamometrickej platne FiTRO force plate (fitronic.sk) v pozícii podrep a pokrčení v kolennom kĺbe do uhlu 140°. Cvičenec zaujme postavenie na platni pod činkou, na ktorej je váha ktorú cvičenec nedokáže zdvihnúť. Na inštrukciu zatlač čo najrýchlejšie a s čo najväčšou silou cvičenec vykoná izometrickú kontrakciu. Hodnotený je nárast sily v 50, 100, 150, 200 milisekunde a maximálna izometrická kontrakcia (Sahaly, 2001). Po vykonaní kontrakcie nastáva interval odpočinku 3 min. pred zahájením meraného pohybového programu. Automaticky po dokončení meraného programu nasleduje meranie silového gradientu a izometrického maxima.

Sledovanie vnútornej odozvy organizmu športovca je realizované pre srdcovú frekvenciu zariadením SUUNTO a priebeh zaznamenávaný do PC a hladina krvného laktátu meraná pomocou zariadenia LACTATE SCOUT v 2 a 15 minúte po zaťažení (Oeurgui 2014). Merania jednotlivých troch protokolov budú realizované s odstupom jedného dňa a Subjektívne vnímanie námahy bude posudzované škálou 6 – 20 podľa metodiky (Foster, 2001).

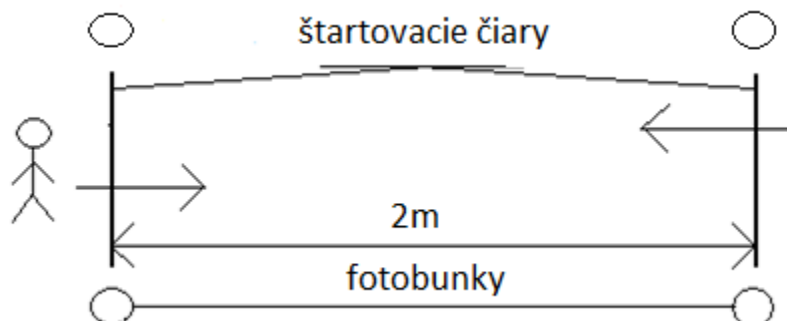


Obr. 2 Protokol merania

BEŽECKÝ PROGRAM

Popis testu

Vo vzdialenosti 2m od seba sú umiestnené fotobunky. Cvičenec stojí v základnom boxerskom postavení so spustenými rukami, na zvukový signál vykoná krátky šprint medzi fotobunkami a zaujme to isté postavenie na opačnej strane a čaká na následný zvukový signál (obr. 1). Zvukové signály sa opakujú každých 7 sekúnd po dobu 3min., čo predstavuje 26 signálov. Nasleduje 1min. pauza a ďalších 26 signálov. Týmto spôsobom cvičenec vykoná za 3 kolá 78 krátkych šprintov. Čas je zaznamenávaný fotobunkami s presnosťou na stotiny sekundy. Kritériom testu je čas a následný pokles výkonnosti vyjadrený ako percentuálna hodnota.

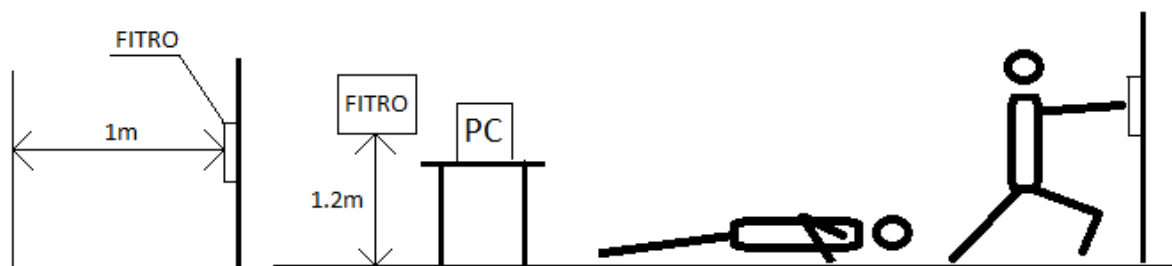


Obr. 3 Schématické znázornenie testu

BURPEE PROGRAM

Popis testu

Test je časovo zhodný so zápasom v boxe 3x3 min. pri intervale odpočinku 1min. medzi kolami. Na stene vo výške 1,2 m od zeme je upevnená jedna platňa FITRO agility. V bezprostrednej blízkosti platne je umiestnený PC na ktorom sa zobrazujú signály pre vykonanie cviku. Vo vzdialenosti 1 m od steny je naznačená čiara, ktorá slúži ako štartovacia pozícia (obr.1). Podstatou testu je vykonanie jedného opakovania cvičenia anglický drep v pravidelných intervaloch na vizuálny signál, ktorý sa zobrazoval každé 3 sekundy pomocou systému FiTRO agility. Cvičenie je modifikované, kde záverečná fáza výskok je nahradená výkrokom so zasiahnutím platne rukou. Za jedno kolo športovec vykoná 35 opakovaní burpee, čo nám pri 3 – sekundovom intervale a pripočítaní časov jednotlivých opakovaní dáva cca 3 min.. Nasleduje interval odpočinku v trvaní 1 min. po ktorom nasleduje 35 signálov predstavujúcich druhé kolo. Celkovo cvičenec vykoná 3 kolá, čo predstavuje 105 opakovaní cviku. V teste je hodnotená rýchlosť vykonania cviku v milisekundách so zreteľom na narastanie časovej zložky pri opakovanom vykonávaní, čo nám predstavuje index únavy.



Obr.4 Schematické znázornenie testu

VZPIERAČSKÝ PROGRAM

Popis testu

Test je časovo zhodný so zápasom v boxe 3x3 min. pri intervale odpočinku 1min. medzi kolami. Podstatou testu je vykonanie jedného opakovania cvičenia premiestnenie v pravidelných intervaloch na zvukový signál, ktorý sa opakuje každých 10 sekúnd, čo predstavuje 19 signálov za 3 min.. Nasleduje 1min. pauza a ďalších 19 signálov. Týmto spôsobom cvičenec vykoná za 3 kolá 57 opakovaní. Váha činky je určovaná na základe diagnostickej série. Výkon je zaznamenávaný pomocou systému TENDO power analyzér a pokles výkonu predstavuje index únavy.



Obr. 5 Realizácia jedného opakovania cvičenia premiestnenie

Výsledky zaznamenané v rámci testu sú vyjadrené pomocou základnej popisnej štatistiky priemerná časová hodnota cviku v jednotlivých kolách, smerodajná odchýlka, minimálna hodnota, maximálna hodnota a graficky zobrazené pomocou krabičkových grafov. Štatisticky významné rozdiely stredných hodnôt medzi jednotlivými kolami sú vyjadrené pomocou T - testu na 5% a 1% hladine významnosti. Vecná významnosť je posudzovaná koeficientom effect size Cohen's „d“. Časové údaje jednotlivých opakovaní sú zobrazené v čiarovom grafe a preložené lineárnou trendovou spojnicou. Pokles výkonnosti (index únavy) je vyjadrený ako percentuálna hodnota rozdielu maximálnej a minimálnej vyhladenej hodnoty na lineárnej trendovej spojnici vzhľadom na minimálnu hodnotu, čo je reprezentované aj sklonom trendovej spojnice (Šiška 2017).

Záver

Záverom môžeme konštatovať, že sa nám podarilo navrhnúť komplexný testovací protokol pre boxerov, ktorý nám poskytne viac parametrov na posudzovanie trénovanosti. Samotné merané pohybové programy sú jednoduché a dobre nastaviteľné z pohľadu intenzity a objemu a poskytujú možnosť ich kombinácie. Momentálne sú programy v štádiu predvýskumu a je potrebné ich konfrontovať s praxou a vedeckou cestou určiť možnú mieru ich využitia v športovej príprave. Z Hľadiska budúceho výskumu sa treba sústrediť na zistenie okamžitého efektu cvičného zápasu alebo sparringového zaťaženia na silový gradient a izometrické maximum. Presne určiť dĺžku krátkeho šprintu alebo navrhnúť inú formu meraného pohybu zohľadňujúceho charakteristiky boxu. Potvrdiť alebo vyvrátiť vzťah medzi parametrami dosiahnutými v testoch a úspešnosťou v zápase.

Literatúra

- ARSENEAU, E., MEKARY, S., LEGER, L. 2011. VO2 requirements of boxing exercises. *J Strength Cond Res.* 25(2): 348-359.
- ASHKER, E. S. 2011. Technical and tactical aspects that differentiate winning and losing performances in boxing. *International Journal of Performance Analysis in Sport.* 11, 356 – 364.
- BRUZAS, V. et al. 2014. Aerobic capacity is correlated with the ranking of boxers. *Perceptual & Motor Skills: Exercise & Sport* 119, 1, 1-9.
- BRUZAS, V. et al. 2011. Impact of physical training mesocycle on athletic and specific fitness of elite boxers. *Arch Budo.* 7(1): 33–9.
- CRONIN, JB., HANSEN, KT. 2005. Strength and power predictors of sports speed. *J Strength Cond Res.* 19(2): 349–357.
- CHAABENE, H. et al. 2012. Physical and physiological profile of elite karate athletes. *Sports Med (Auckland, NZ).* 42(10): 829–43.
- DAVIS, P. et al. 2013. Amateur Boxing: Activity Profile of Winners and Losers. *International Journal of Sports Physiology and Performance.* 8: 84-91.
- DAVIS, P. et al. 2015. The Activity Profile of Elite Male Amateur Boxing. *International Journal of Sports Physiology and Performance.* 2015, 10: 53-57.
- DAVIS, P. et al. 2014. The energetics of semicontact 3 x 2-min amateur boxing. *Int J Sports Physiol Perform.* 9(2):233–9.
- EL-ASHKER, S., NASR, M. 2012. Effect of boxing exercises on physiological and biochemical responses of Egyptian elite boxers. *J Phys Ed Sport.* 12:111–6.
- FILIMONOV VI, et al. 1985. Means of increasing strength of the punch. *National Strength & Conditioning Association Journal.* 7(6): 65-66.

- FOSTER, C. 2001. A New Approach to Monitoring Exercise Training. *Journal of Strength and Conditioning Research*. 15(1): 109 -115.
- GHOSH, A. 2010. Heart Rate, Oxygen Consumption and Blood Lactate Responses During Specific Training in Amateur Boxing. *International Journal of Applied Sports Sciences*. 22 (1): 1-12.
- HAMAR, D. et al. 1998. A simple system for strength testing and feedback monitoring of weight training. In *International conference on weightlifting and strength training*. Jyväskylä: University of Jyväskylä. p.169.
- HATFIELD F. 2003. *General Points Of Conditioning For Boxers*. [online]. United states: [cit. 2011-09-02]. Dostupné z: <http://www.bodybuilding.com/fun/luis14.htm>
- HLAVAČKA, P. 2015. *Systematika prípravy v boxe a intraindividuálny adaptačný efekt špeciálnej pohybovej výkonnosti od tréningového začatia*. Nitra: PF UKF. Dizertačná práca.
- INOUE, J. et al. 2017. Relationship between Rate of Force Development in the Lower Limbs and Performance in Quick Movements at Different Loads. *Rigakuryoho Kagaku* 32(2): 279–283.
- KAPO, S. et al. 2008. The Level of use of Technical and Tactical Elements In Boxing Based on the Analysis of the 15th B&H Individual Boxing Championship. *Homo Sporticus*. (2): 15-20.
- KHANNA, GL., MANNA, I. 2006. Study of physiological profile of Indian boxers. *J Sports Sci Med*. 5(CSSI): 90–8.
- LOTURCO, I. et al. 2016. Improving Sprint Performance in Soccer: Effectiveness of Jump Squat and Olympic Push Press Exercises. *PLoS One*. 11(4): e0153958.
- MARTSIV, V. P. 2014. Comparative analysis of competitive activity parameters of amateur boxers high qualification. *Physical Education of Students*. 6:41-44. <http://dx.doi.org/10.15561/20755279.2014.0608>.
- MORENO, SD. et al. 2014. Effect of cluster sets on plyometric jump power. *J Strength Cond Res*. 28(9): 2424–2428.
- MOURA, F.C. et al. 2016. Jiu-jitsu athletes' cardiovascular responses in an adapted burpee test. *Asian Journal of Science and Technology*. 7(1): 2208-2210.
- OLIVER, MJ. 2015. Acute response to cluster sets in trained and untrained men. *Eur J Appl Physiol*. 115(11): 2383-93.
- OUERGUI, I. et al. 2015. Development of a Noncontact Kickboxing Circuit Training Protocol That Simulates Elite Male Kickboxing Competition. *J Strength Cond Res*. 29 (12): 3405-3411.
- OUERGUI, I. et al. 2014. Time - motion analysis of elite male kickboxing competition. *Journal of Strength and Conditioning Research*. 28(12): 3537-3543.
- PEÑAILILLO, L. 2014. Rate of force development as a measure of muscle damage. *Scand J Med Sci Sports*. 25(3): 417-27.
- PODSTAWSKI, R. et al. 2016. Methodological aspect of evaluation of the reliability the 3-Minute Burpee Test. *Arch Budo Sci Martial Art Extreme Sport*. 12: 137-144.
- PODSTAWSKI, R. et al. 2016. Correlations between anthropometric indicators, heart rate and endurance-strength abilities during high-intensity exercise of young women. *Arch Budo Sci Martial Art Extreme Sport*. 12: 17-24.
- SAHALY, R. et al. 2001. Maximal voluntary force and rate of force development in humans – importance of instruction. *Eur J Appl Physiol*. Vol. 85, pp. 345 – 350.
- SLEIVERT, G., TAINGAHUE, M. 2004. The relationship between maximal jump-squat power and sprint acceleration in athletes. *Eur J Appl Physiol*. 91(1): 46-52. <http://www.fitronic.sk/> (FiTRO agility check)
- SMITH, M. 2006. Physiological profile of senior and junior England international amateur boxer. *J Sports Sci Med*. 5 (CSSI): 74–89.

- SLIMANI, M. et al. 2017. Kickboxing review: anthropometric, psychophysiological and activity profiles and injury epidemic. *Biol Sport*. 34(2).
- ŠIŠKA, L., BROŽÁNI, J. 2016. Analysis of a Boxing match - A pilot study. *J Phys Ed Sport*, 16(4), Art 178, pp. 1111 – 1114.
- ŠIŠKA, L., BROŽÁNI, J. 2017. Decrease in performance during repeated short sprint runs. *International Journal of Physiology, Nutrition and Physical Education*. 2(2): 239-242.
- ŠIŠKA, L., BROŽÁNI J. 2017. Use of Burpees in Combat Sports Conditioning Training – A Pilot Study. *International Journal of Sports and Physical Education*. vol 3, no. 4, pp. 1-6.
- TUFANO, JJ. et al. 2017. Theoretical and practical aspects of different cluster set structures: a systematic review. *J Strength Cond Res*. 31(3): 848–867.

PROGRAM A EFEKTY TRÉNINGU VÝBUŠNEJ SILY ROZOHRÁVAČKY V BASKETBALE PÔSOBENÍM INDIVIDUÁLNEHO KONDIČNÉHO PROGRAMU

Gustáv ARGAJ - Nikola TURZÁKOVÁ
(Katedra športových hier FTVŠ UK v Bratislave)
gustav.argaj@uniba.sk

Basketbal je športová hra, ktorá je kondične náročná a preto je veľmi dôležité, aby bol hráč v tejto oblasti čo najlepšie pripravený. V súčasnosti sa hra neustále zrýchľuje a vyžaduje od hráčov stále väčšie nároky v oblasti rýchlostno - silových predpokladov. V basketbale máme viac hráčskych funkcií a tým sa v závislosti od danej funkcie odvodzujú aj konkrétne úlohy pre jednotlivých hráčov. Každý hráč má iné vlastnosti a preto môžeme povedať, že ich kondičná príprava súvisí aj s ich vlastnosťami a preto je výhodné vytvoriť individuálny program pre každého hráča podľa jeho možností a požiadaviek. My sme sa rozhodli vytvoriť kondičný program pre hráčku najvyššej ženskej súťaže na Slovensku, ktorý sa realizoval počas súťažného obdobia.

Z analýzy literatúry vyplynulo, že individualizácia kondičného tréningu je nevyhnutnosťou pre zlepšovanie hernej výkonnosti basketbalistu. Barrera (2016) uvádza 5 faktorov, ktoré ovplyvňujú najvyšší výkon športovca:

- spánok,
- výživa,
- tréningové zaťaženie,
- regenerácia a
- mentálna príprava.

Zatsiorsky a Kraemer (2006) vo svojej knihe píše, že za posledných 20 rokov všetky špičkové športovkyne používali ku zlepšeniu svojho výkonu a tiež k prevencii zranení silový tréning. Je dôležité, aby kondičné programy boli individualizované, pretože každý človek si do tréningového programu prinesie iný anatomický a fyziologický profil. Individuálne posúdenie a následné predpísanie cvičení pre každú ženu je zásadná pre optimalizovanie špecifického typu fyzického rozvoja potrebného pre úspech v konkrétnom športe. Požiadavky v jednotlivých športoch sú odlišné a preto je dôležité mať tréningové programy špecifické vzhľadom k danému športu. Za posledných 30 rokov účasť žien v športe v celosvetovom meraní výrazne vzrástla. A s nárastom športových príležitostí sa zvýšilo aj riziko zranenia športovkyň a tým vzrástla aj potreba lepšej fyzickej prípravy žien v športe. Okrem toho sa prirodzene v zápasoch alebo súťažiach zvýšili požiadavky na rýchlosť, rýchlu silu a intenzitu. Tým tiež narástla potreba lepšej fyzickej prípravy žien, aby mohli zvýšiť svoju výkonnostnú úroveň v jednotlivých športoch. S väčšími požiadavkami na rýchlu silu, rýchlosť a intenzitu v ženskom športe na všetkých úrovniach vzniká jasná potreba zvýšenia sily trupu spolu so zlepšením sily celého tela. Jeden z hlavných rozdielov medzi mužmi a ženami je dramatický rozdiel vo veľkosti a sile hornej polovice tela a v mnohých športoch sú to práve fyzické schopnosti hornej polovice tela, ktoré limitujú výkonnostné výsledky (napr. strelecká vzdialenosť v basketbale). Okrem toho je pre úspešný výkon tiež potrebné integrovať silu do pohybov celého tela. Tréningové programy pre ženy potrebujú zdôrazniť svalstvo hornej polovice tela, ktorá hrá rolu v predvádzaní športových techník od šprintu až po strelbu v basketbale. Bolo zistené, že ženy majú menej svalových vlákien a prierezy ich svalových vlákien sú menšie ako u mužov. Aby za týchto podmienok prišlo k rozvoju svalstva hornej polovice tela, je potrebné aktivovať všetky dostupné svalové vlákna, čo vyžaduje väčšie zaťaženie a použitie väčších počtov cvičebných uhlov, aby sa stimuloval celkový fyzický rozvoj dostupného svalstva. Vhodné programy silového a kondičného tréningu môžu zvýšiť športový výkon, zlepšiť fyziologické funkcie a obmedziť riziko zranenia. Tieto účinky sú

rovnako prospešné pre športovkyne ako aj pre športovcov. Na základe podobných fyziologických reakcií sa zdá, že muži aj ženy by mali trénovať silu v podstate rovnakým spôsobom, to znamená s použitím rovnakých metód, programov a typov cvičení.

Riley (1996) vo svojej publikácii upozorňuje na všeobecné súvislosti kondičného tréningu. Tvrdí, že je nezmyslom, keď sa hráč sústreďuje len na výkon v zápase. Poľavenie v tréningu a posilňovanie sa negatívne prejavuje na kondícii, privoláva zranenia a spôsobuje predčasnú únavu a dôsledkom toho sú porážky v zápasoch.

Vzhľadom na veľké somatické rozdiely medzi jednotlivými hráčskymi funkciami v basketbale (rozohrávač, krídlo, pivot) je v kondičnej príprave dôležité individualizovať požiadavky na jednotlivých hráčov. Na tento problém upozorňuje niekoľko našich aj zahraničných autorov. Podľa Šimoneka et al. (1987) sa individualizácia kondičnej prípravy prejavuje v špecifickom zameraní, vo výbere prostriedkov, metód, tréningových zaťažení a podmienok tréningu, ako aj v rešpektovaní dosiahnutej úrovne rozvoja pohybových schopností, potenciálnych možností ďalšieho zdokonaľovania športového majstrovstva a hráčskej funkcie v družstve.

Individuálny tréning môže byť zameraný na:

- dosiahnutie optimálnej úrovne rozvoja kondičných a koordinačných schopností,
- odstránenie nedostatkov v kondičnej a technicko-taktickej pripravenosti,
- obnovenie úrovne pohybových schopností a návykov po zranení alebo iných nútených prestávkach v príprave.

Stack (2009) vo svojej knihe uvádza príklady kondičných tréningov pre basketbalistov, ktoré sú rozdelené podľa jednotlivých postov v basketbale. Tým, že sme v tejto práci zamerali na individuálny tréning rozohrávačky, tak sme z tejto publikácie čerpali informácie hlavne z tréningových programov pre Steva Nasha, Allena Iversona a Chrisa Paula, keďže to sú hráči, ktorí hrajú na pozícii rozohrávača.

Metodika

Cieľom práce bolo zistiť vplyv individuálneho kondičného programu na výbušnú silu v basketbale žien a rozšíriť, tak poznatky o posilňovaní v basketbale žien počas súťažného obdobia a o individualizácii kondičného tréningu.

Úlohy práce:

1. Zostaviť individuálny kondičný program so zameraním na výbušnú silu horných a dolných končatín.
2. Realizovať individuálny kondičný program počas súťažného obdobia basketbalovej sezóny 2015/2016.
3. Zaznamenávať tréningový obsah súťažného obdobia basketbalovej sezóny 2015/2016.
4. Realizovať, vyhodnotiť a porovnať vstupné a výstupné testy so zameraním na výbušnú silu horných a dolných končatín.
5. Posúdiť účinnosť kondičného programu.

Realizácia testovania:

Vstupné testovanie - 26. 11. 2015

Testovanie po ukončení pôsobenia kontrolného podnetu - 18. 02. 2016

Individuálny kondičný program trval celkovo 12 týždňov a prebiehal v termíne od 22. 02. 2016 do 12. 05. 2016.

Individuálny kondičný program prebiehal počas súťažného obdobia v basketbale žien a celkovo ho spolu tvorilo 24 tréningových jednotiek, ktoré prebiehali každý pondelok a štvrtok v rovnakom čase.

Charakteristika súboru: Objektom výskumu bola N. T., ktorá sa narodila v Poprade, v roku 1994.

Aktuálny vek pri testovaní: 21 rokov.

Telesná výška: 175 cm.

Telesná hmotnosť: 58 kg.

Aktívna hráčska činnosť: 15 rokov a hrá na pozícii rozohrávačky.

Herná výkonnosť - výsledky hernej štatistiky v sezóne 2015/2016 (tab. 1):

Tab. 1 Charakteristika hernej výkonnosti a výsledky hernej štatistiky v sezóne 2015/2016

PZ	CC	SK	S2	S3	SS	TH	BO	F+	Ú D	OD	ZL	A S	B S	SL	F-	HP
40	998	0/1	24/59 (41%)	45/179 (25%)	69/239 (29%)	37/47 (79%)	220	62	7	59	24	6 7	5	63	117	18 7
Vysvetlivky k tabuľke																
PZ – počet zápasov							F+ - fauly plus									
CC – celkový čas v min							DÚ – doskok útočný									
SK – streľba spod koša							DO – doskok obranný									
S2 – streľba za 2 body							ZL – získané lopty									
S3 – streľba za 3 body							AS – asistencie									
SS – streľba spolu							BS – blokované strely									
TH – trestné hody							SL – stratené lopty									
BO – body spolu							F- - fauly mínus									
							HP – herná produktivita									

Popis experimentálneho činiteľa




Celý kondičný program trval spolu 12 týždňov, počas ktorých sa cvičenia vykonávali vždy 2-krát za týždeň (pondelok a štvrtok) v tej istej športovej hale za rovnakých podmienok. Spolu to bolo 24 tréningových jednotiek, ktoré trvali 60 min. Pri aplikovaní kondičného plánu sme postupovali tak, že sme cvičili všetkých 10 cvičení za sebou bez odpočinku medzi jednotlivými cvičeniami. Jednotlivé cvičenia za sebou nasledovali vždy v rovnakom poradí a to v poradí ako sú zoradené a uvedené nižšie. Odpočinok bol až na konci série. To znamená, že 10 cvičení tvorilo 1 sériu a vykonávali sme 3 série s odpočinkom medzi sériami 5 - 8 min.

Kondičný plán tvorilo 10 cvičení, ktoré sú zamerané prevažne na výbušnú silu dolných a horných končatín a celkové posilnenie a spevnenie brucha a chrbta:

1. cvičenie (zamerané na výbušnú silu horných končatín)
Vyhadzovanie plnej lopty (Medicine Ball Drop) - uvádzame aj anglický názov z použitých zdrojov
➤ počet opakovaní – 10 prihrávk
2. cvičenie (zamerané na posilnenie brušných svalov)
Prenášanie plnej lopty ponad trup (Medicine Ball Twisting Sit-up)
➤ počet opakovaní – 30 opakovaní
3. cvičenie (zamerané na výbušnú silu dolných končatín)
Drepy na bosu (Squat on Bosu)
➤ počet opakovaní – 10 opakovaní
4. cvičenie (zamerané na posilnenie brušných a chrbtových svalov)
Komplexná stabilizácia trupu (Total – Core Stabilization)
➤ počet opakovaní – 3 min. (60 sek +30 sek +30 sek +60 sek)
5. cvičenie (zamerané na výbušnú silu horných končatín a posilnenie dolných končatín)
Imitácia basketbalovej streľby s plnou loptou na balančných doskách

- (Imitation Basketball Shooting with Medicine Ball on Balance Boards)
- počet opakovaní - 15 opakovaní pravou/ľavou rukou
6. cvičenie (zamerané na výbušnú silu dolných končatín)
Obranný pohyb s expanderom (Slide with Expander)
- počet opakovaní – 6x5m úsek
7. cvičenie (zamerané na posilnenie brušných svalov)
Hádzanie nôh (Three - way Leg Push-down)
- počet opakovaní – 30 opakovaní
8. cvičenie (zamerané na výbušnú silu dolných končatín)
Šesťuholník (Hexagon Drill)
- počet opakovaní – 2 x 12 opakovaní (s 30 sek pauzou)
9. cvičenie (zamerané na výbušnú silu horných končatín)
Prihrávky s plnou loptou (Medicine Ball Chest Pass)
- počet opakovaní - 30 opakovaní pravou / ľavou rukou
10. cvičenie (zamerané na výbušnú silu dolných končatín)
Preskoky cez švihadlo (Jumping over skipping - rope)
- počet opakovaní – 500 preskokov (100 znožmo, 50 pravá / ľavá noha, 100 znožmo, 50 pravá / ľavá noha, 100 znožmo)

Príklad schémy cvičení (názov, pomôcky, zameranie, schéma, organizácia, poznámky) uvádzame na obr. 1.

KONDIČNÉ CVIČENIE # 5			
Imitácia basketbalovej streľby s plnou loptou na balančných doskách (Imitation Basketball Shooting with Medicine Ball on Balance Boards)			
Pomôcky: Plná lopta (2 kg) + 2 balančné podložky		Zameranie: Sila horných a dolných končatín	
Schéma:			Organizácia: <ol style="list-style-type: none"> 1. Stojíš na balančných podložkách s plnou loptou v rukách a snažíš sa udržať stabilný postoj. 2. Opakovane imituješ streľbu pravou / ľavou rukou z miesta. 3. Tvoj partner chytá loptu a prihráva ti ju naspäť. 4. Cvičenie sa vykonáva najskôr jednou rukou a potom sa vymení strieľajúca ruka.
			
Poznámky: Počet opakovaní: 15 opakovaní pravou/ľavou rukou Počet sérií: 3 série Zdroj: STACK, 2009. <i>Basketball Training</i> . Chicago: Triumph Books. ISBN 978-1-60078-281-7.			

Obr. 1 Kondičné cvičenie # 5

Metódy získavania údajov

Hlavnou metódou pri získavaní údajov bolo testovanie. Použili sme nasledujúce testy:

1. TEST

Vertikálny výskok z miesta (No Step Vertical Jump) podľa autorov Foran a Pound (2007)

Faktor: výbušná sila dolných končatín.

Popis testu: vertikálny výskok z miesta odrazom znožmo.

Zariadenie: stena, meracie pásmo.

Pokyny pre testovanú osobu: postav sa bokom ku stene v stoji mierne rozkročnom, nohy a trup vystreté. Vzpaž vystretú pažu v lakt'ovom kĺbe a zápästí a vystretými prstami sa dotkni steny čo najvyššie (obr. 2).

Vyskoč odrazom znožmo čo najvyššie a vzpaženou vystretou pažou sa dotkni steny. Test sa vykonáva dvakrát. V prípade lepšieho výkonu dosiahnutého na druhý pokus sa hodnotí tretí pokus.

Pokyny pre examinátora: presné meranie výšky výskoku sa vykonáva pásmom, ktoré je priložené k stene kolmo na podlahu. Výška výskoku sa hodnotí ako rozdiel v centimetroch medzi dosahom v stoji a vo výskoku. Nepovoľuje sa posun chodidiel pred odrazom.

Hodnotenie: test sa vykonáva dvakrát. V prípade lepšieho výkonu dosiahnutého na druhý pokus sa hodnotí tretí pokus.



Obr. 2 Vertikálny výskok z miesta

2. TEST

Vertikálny výskok s rozbehom (Maximum Vertical Jump) podľa autorov Foran a Pound (2007)

Faktor: výbušná sila dolných končatín.

Popis testu: vertikálny výskok z rozbehu odrazom z jednej nohy alebo z dvoch nôh.

Zariadenie: stena, meracie pásmo.

Pokyny pre testovanú osobu: postav sa bokom ku stene v stoji mierne rozkročnom, nohy a trup vystreté. Vzpaž vystretú pažu v lakt'ovom kĺbe a zápästí a vystretými prstami sa dotkni steny čo najvyššie.

Postav sa na miesto štartu rozbehu, ktorý sa vykonáva z vnútra oblúka trestného hodu (4,6 m od základnej čiary). Urob taký počet krokov v rozbehu, aby si z posledného kroku dosiahol čo najvyšší výskok do výšky. Odraz vykonaj z jednej nohy alebo znožmo a vystretou vzpaženou pažou sa dotkni steny čo najvyššie. Test sa vykonáva dvakrát. V prípade lepšieho výkonu dosiahnutého na druhý pokus sa hodnotí tretí pokus.

Pokyny pre examinátora: presné meranie výšky výskoku sa vykonáva pásmom, ktoré je priložené k stene kolmo na podlahu. Výška výskoku sa hodnotí ako rozdiel v centimetroch medzi dosahom v stoju a vo výskoku z rozbehu.

Hodnotenie: test sa vykonáva dvakrát. V prípade lepšieho výkonu dosiahnutého na druhý pokus sa hodnotí tretí pokus.

3. TEST

Herná lokomócia (Lane Agility) podľa autorov Foran a Pound (2007)

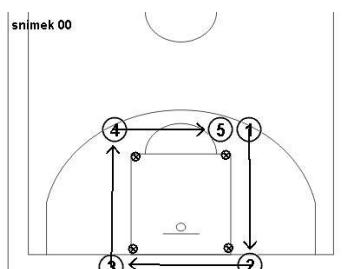
Faktor: herná lokomócia.

Popis testu: beh vpred, beh vzad, beh do strán (obranný pohyb).

Zariadenie: kužele, stopky.

Pokyny pre testovanú osobu: postav sa na čiaru trestných hodov čelom ku koncovej čiare. Na signál čo najrýchlejšie prebehn okolo kužeľov (obr. 3):

- (1-2) šprint vpred
- (2-3) obranný pohyb doprava (defensive - shuffle)
- (3-4) šprint vzad (back pedal)
- (4-5) obranný pohyb doľava (defensive - shuffle)
- (5-4) obranný pohyb doprava
- (4-3) šprint vpred
- (3-2) obranný pohyb doľava
- (2-1) šprint vzad



Obr. 3 Herná lokomócia

4. TEST

Šprint na ¾ ihriska (Three – Quarter - Court Sprint) podľa autorov Foran a Pound (2007)

Faktor: akceleračná rýchlosť.

Popis testu: beh na ¾ basketbalového ihriska maximálnym úsilím.

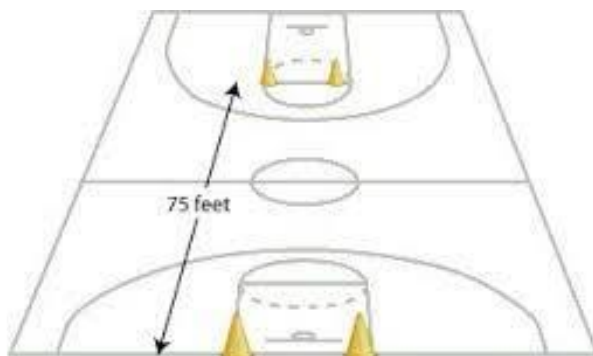
Zariadenie: basketbalová podlaha s čiarami, 4 kužele, stopky.

Pokyny pre testovanú osobu: postav sa za koncovú čiaru basketbalového ihriska.

Začni z polovysokého štartu a bež čo najrýchlejšie na čiaru trestného hodu na druhej polovici ihriska. Test sa vykonáva dvakrát a započítava sa lepší výsledok (obr. 4).

Pokyny pre examinátora: pred začatím testu postavíť dva kužele na koncovú čiaru na mieste, kde ju pretínajú čiary trestného hodu. Ďalšie dva kužele postavíť na druhú stranu ihriska na rohy čiary trestného hodu. Čas sa začína merať prvým pohybom hráča.

Hodnotenie: započítava sa rýchlejší čas z dvoch pokusov. Výsledky sa uvádzajú v sekundách s presnosťou na desatiny.



Obr. 4 Šprint na 3/4 ihriska

5. TEST

Beh po 6 - uholníku (Hexagon Drill) podľa Šimoneka (2015)

Účel: Tento test meria bežeckú schopnosť a schopnosť udržiavať dynamickú rovnováhu.

Materiálne vybavenie: meracie pásmo, krieda, vápno alebo páska na vyznačenie šesťuholníka, stopky.

Postup: Pomocou pásky, kriedy alebo vápna vyznačte na zemi šesťuholník s dĺžkou strany 60 cm a uhlom 120°. Testovaná osoba začína zo stoja spojného stojac v strede šesťuholníka. Na štartový povel znožmo preskočí za čiaru a naspäť do stredu šesťuholníka, potom pokračuje preskočením ďalšej čiaru a späť do stredu až postupne preskočí všetky čiaru. Celkovo testovaný musí vykonať 3 celé okruhy preskokov čiar šesťuholníka (6 x 3 = 18 preskokov čiar tam a naspäť do stredu). Test sa vykonáva v smere a proti smeru chodu hodinových ručičiek.

Vyhodnotenie: Celkové skóre predstavuje čas vykonania 3 cyklov preskokov čiar šesťuholníka. Zaznamenáva sa lepší z dvoch pokusov. Porovnanie časov preskokov v smere a proti smeru chodu hodinových ručičiek ukáže, či existuje nerovnováha medzi preskokmi vpravo a vľavo. Výhody: Tento jednoduchý motorický test agility, pri ktorom sa neuplatňuje beh, je nenáročný na materiálne vybavenie a priestor.

Nevýhody: Test môže naraz vykonávať iba jedna testovaná osoba.

Poznámky: Ak nedodržíte správne poradie preskočenia čiar alebo doskočíte na niektorú z čiar, test sa musí opakovať.

6. TEST

Hod plnou loptou z boku zo stoja (Medicine Ball Throw) podľa Šimoneka (2015)

Účel: Test meria silu svalstva horných končatín, trupu a nôh.

Materiálne vybavenie: 2 kg plná lopta, meracie pásmo.

Postup: Testovaný stojí za čiarou v stoji mierne rozkročnom v smere, ktorým bude vykonávať hod. Loptu drží vo vystretých rukách pred telom. Potom švihá pažami popri tele a vytočným bokov rotáciou trupu odhadzuje loptu smerom vpred čo možno najďalej. Upozornite testovaného, aby zapojil do hodú aj svalstvo dolných končatín. Taktiež testovaný môže doskočiť po odhode za odhodovú čiaru. Činnosť sa opakuje aj na druhú stranu. Povolené sú 3 pokusy na každú stranu (vľavo i vpravo).

Vyhodnotenie: Meria sa vzdialenosť miesta dopadu lopty od odhodovej čiaru. Meria sa s presnosťou na 10 cm. Zaznamená sa najlepší z 3 pokusov.

Cieľová populácia: Športy, v ktorých je potrebná sila trupu a svalstva horných končatín (veslovanie, tenis, hod oštepom).

Výhody: Tento test je jednoduchý na vykonanie a materiálne nenáročný.

Nevýhody: Test vyžaduje 3 asistentov : jeden meria a zaznamenáva výkon, druhý kontroluje techniku vykonania testu a tretí zbiera lopty. Meranie sa uľahčí tým, že natiahnete meracie pásmo pozdĺž hodú testovaného. Pri testovaní väčšieho počtu osôb je test časovo náročnejší.

Poznámky: Pri hode je dôležitý uhol odhodu lopty. Upozornite na najvýhodnejší uhol odhodu lopty a nechajte testovaného vykonať niekoľko skúšobných hodov.

Varianty: Hmotnosť plnej lopty ovplyvní dĺžku hodu a preto vyberte loptu podľa veku a výkonnosti testovaných v skupine.

Metódy spracovania a vyhodnotenia získaných údajov

Výsledky testovania a tréningové ukazovatele sme vyhodnotili v absolútnych a relatívnych hodnotách a pri ich interpretácii sme použili indukciu, dedukciu, analýzu a syntézu. Na porovnanie výsledkov sme použili základné štatistické metódy.

Výsledky práce a diskusia

Individuálny kondičný program sme realizovali počas súťažného obdobia basketbalovej sezóny 2015/2016. Zaznamenávali sme aj tréningový obsah súťažného obdobia basketbalovej sezóny 2015/2016.

Testovanie sme realizovali v dvoch etapách:

- V prvej etape (bez vplyvu experimentálneho činiteľa) sme realizovali 1. testovanie (vstupné) a 2. testovanie (výstupné).
- V druhej etape (vplyv experimentálneho činiteľa) bolo 2. testovanie vstupným meraním. V tejto etape sme už na objekt výskumu pôsobili experimentálnym činiteľom (kondičným programom). Po 12 týždňovom pôsobení experimentálneho činiteľa sme uskutočnili 3. testovanie - výstupné meranie. Výsledky všetkých testov uvádzame v tab. 2.

Tab. 2 Výsledky testovania

TESTOVANIE	TESTY					
	Vertikálny výskok z miesta	Vertikálny výskok s rozbehom	Herná lokomócia	Šprint na $\frac{3}{4}$ ihriska	Beh po 6-uholníku	Hod plnou loptou
1. Testovanie 26. 11. 2015	44 cm	54 cm	P-13,70 s Ľ-13,53 s	4,64 s	P-15,11 s Ľ-14,93 s	7,50 m
2. Testovanie 18. 2. 2016	44 cm	55 cm	P-13,51 s Ľ-13,42 s	4,61 s	P-15,01 s Ľ-14,82 s	7,60 m
3. Testovanie 19. 5. 2016	46 cm	58 cm	P-11,54 s Ľ-11,16 s	3,98 s	P-13,82 s Ľ-13,09 s	8,75 m

Vysvetlivky k tabuľke

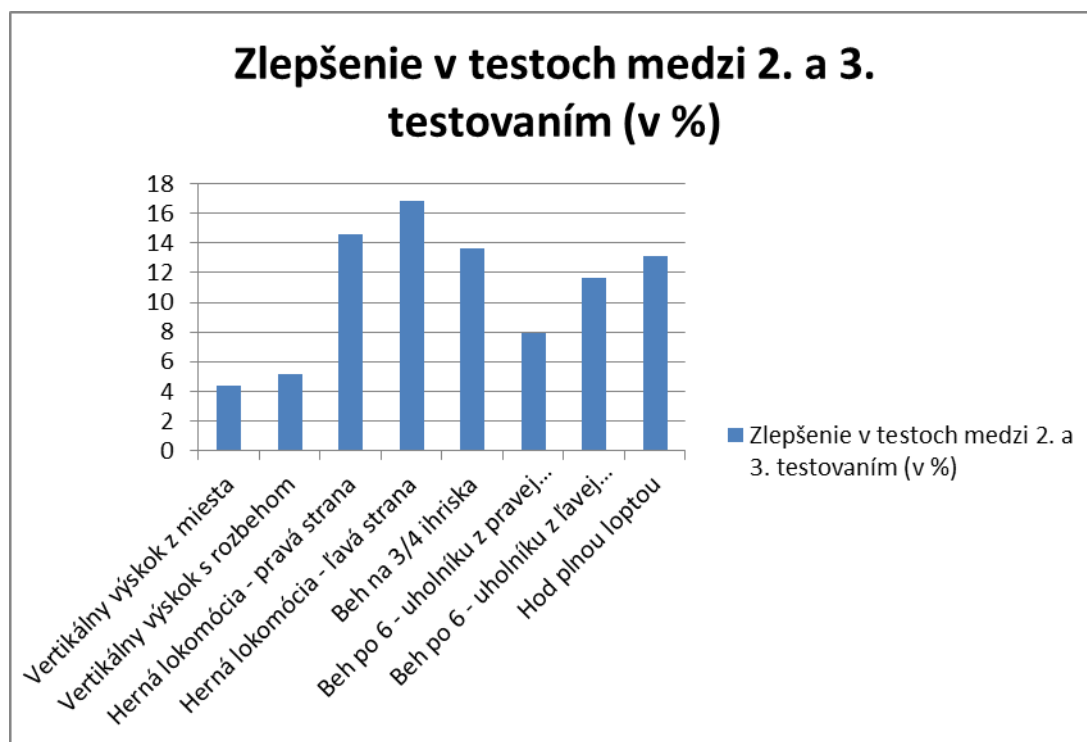
P – pravá strana

Ľ – ľavá strana

Zisťovali sme vplyv experimentálneho činiteľa na objekt výskumu. V prvej etape sme neočakávali nejaké výrazné zlepšenie vo výsledkoch a to sa nám aj potvrdilo, keďže výsledky na začiatku a na konci prvej etapy boli takmer rovnaké.

Po porovnaní vstupných a výstupných testov druhej etapy sme zaznamenali zlepšenie v jednotlivých testoch. Zistili sme, že v teste vertikálny výskok z miesta došlo k zlepšeniu o 2 cm, čo štatisticky predstavuje zlepšenie o 4,35 %, v teste vertikálny výskok s rozbehom došlo

k zlepšeniu o 3 cm - zlepšenie o 5,17 %, v teste herná lokomócia došlo z pravej strany k zlepšeniu o 1,97 s - zlepšenie o 14,58 % a z ľavej strany o 2,26 s - zlepšenie o 16,84 %, v teste šprint na $\frac{3}{4}$ ihriska došlo k zlepšeniu o 0,63 s - zlepšenie o 13,67 %, v teste beh po 6 - uholníku došlo z pravej strany k zlepšeniu o 1,19 s - zlepšenie o 7,93 % a z ľavej strany bolo zlepšenie o 1,73 s - zlepšenie o 11,67 %, v teste hod plnou loptou prišlo k zlepšeniu o 1,15 m - zlepšenie o 13,14 % (graf 1).



Graf 1 Percentuálne zlepšenie výsledkov v jednotlivých testoch

Keďže v porovnaní vstupných (2. testovanie) a výstupných (3. testovanie) testov druhej etapy sme zaznamenali zlepšenie v každom z vybraných testov môžeme individuálny kondičný program hodnotiť ako účinný. Podľa vyššie uvedených výsledkov mal pozitívny vplyv na výkonnosť vo všetkých vybraných testoch, keďže zlepšenie nastalo v každom z nich.

Záver

V našej práci sme sa zamerali na kondičný tréning pre ženy a tiež na individualizáciu športového tréningu. Na základe rozboru dostupných poznatkov sme vytvorili zrealizovali individuálny kondičný program pre hráčku extraligy žien v basketbale. Program bol zameraný prevažne na výbušnú silu horných a dolných končatín. Individuálny kondičný program sme realizovali počas súťažného obdobia basketbalovej sezóny 2015/2016. Na základe testovania a porovnávania výsledkov sa nám potvrdilo zlepšenie vo vybraných testoch a môžeme konštatovať, že individuálny kondičný program so zameraním na výbušnú silu horných a dolných končatín bol úspešný. Najväčšie zlepšenie bolo v teste herná lokomócia a najmenšie v teste vertikálny výskok z miesta. Účinnosť kondičného programu bola potvrdená zlepšením vo vybraných testoch, ale musíme zohľadniť aj iné činitele, ktoré mohli ovplyvniť výsledky a to bol samozrejme tréningový proces s družstvom, zápasy a iné vonkajšie vplyvy.

Vzhľadom na pozitívne skúsenosti s realizovaným programom by bolo vhodné ho ďalej rozpracovať, čiastočne upraviť a znova realizovať. Tu by však mal do tohto procesu vstúpiť aj tréner družstva. Ten by mal formulovať jeho požiadavky a zostaviť individuálny kondičný program pre každú hráčku vzhľadom k jej hráčskej funkcii. Navyše individuálny kondičný program by mal mať stupňujúcu tendenciu. Veľké nedostatky sú v materiálnom vybavení, ktoré je tiež potrebné k zvyšovaniu výkonnosti v tejto oblasti.

Literatúra

- ARGAJ, G. 2011. Posudzovanie intenzity tréningového a zápasového zaťaženia v basketbale na základe hodnôt tréningového impulzu. In: *Zatížení hráče v utkání*. Praha: Karolinum, s. 95-99. ISBN 978-80-246-1900-2.
- ARGAJOVÁ, J. 2014. *Účinnosť rýchlostno-silového zaťaženia na herné činnosti jednotlivca v basketbale*. Dizertačná práca. Univerzita Komenského v Bratislave, Fakulta telesnej výchovy a športu. Katedra športových hier.
- BARRERA, H. 2016. Staying in postseasonshape. In: *Winninghoops*, **30**(3), 6-7. ISSN 0893-6439.
- BARTOŠOVÁ, S. 1987. Regenerace. In: VELENSKÝ, E. et al. *Basketbal*. Praha: Olympia, s. 238-256.
- BÖSING, L., CH. BAUER, H. REMMERT, a A. LAU. 2012. *HandbuchBasketball*. Aachen: Mayer & Mayer Verlag. ISBN 978-3-89899-728-7.
- DOBRÝ, L. a E. VELENSKÝ. 1987. *Košiková (Teorie a didaktika)*. Praha: SPN.
- DOVALIL, J. et al. 2002. *Výkon a trénink ve sportu*. Praha: Olympia. ISBN 80-7033-760-5.
- FORAN, B. a R. POUND. 2007. *Complete Conditioning for Basketball*. Champaign: Human Kinetics. ISBN 13: 978-0-7360-5784-4.
- FULKA, V. 2014. *Zmeny vybraných pohybových schopností pôsobením 10-týždňového kondičného programu v basketbale mužov*. Bakalárska práca. Univerzita Komenského v Bratislave, Fakulta telesnej výchovy a športu. Katedra športových hier.
- RILEY, P. 1996. *Cesta k vítězství*. Frýdek-Místek: ALPRESS. ISBN 80-85975-21-1.
- STACK. 2009. *Basketball Training*. Chicago: Triumph Books. ISBN 978-1-60078-281-7.
- ŠIMONEK, J. et al. 1987. *Kondičná príprava v kolektívnych športových hrách*. Bratislava: Šport, slovenské telovýchovné vydavateľstvo.
- ŠIMONEK, J. 2015. *Testy pohybových schopností*. Nitra: Pandan, s.r.o. ISBN 978-80-972003-0-5.
- ŠTULRAJTER, V. 1997. Fyziologická charakteristika basketbalu 1. časť. In: *Basketbalový tréner*. ISBN 80-88901-01-4.
- ŠTULRAJTER, V. 1997. Fyziologická charakteristika basketbalu 2. časť. In: *Basketbalový tréner*. ISBN 80-88901-12-X.
- VELENSKÝ, E. et al. 1985. *Basketbal. Základné programové materiály pro oblast vrcholového sportu*. Praha: Sport-propag.
- ZATSORSKY, V. a W. KRAEMER. 2006. *Silový trénink. Praxe a věda*. Praha: Mladá fronta. ISBN 978-80-204-3261-2.

POHYBOVÉ AKTIVITY DĚTÍ PŘEDŠKOLNÍHO VĚKU – PŘEHLED A ZHODNOCENÍ SOUČASNÉ NABÍDKY V PRAZE

Daniela STACKEOVÁ, Tomáš DVOŘÁK
(VŠTVS Palestra s.r.o., Praha, Česká republika)
stackeova@volny.cz

Úvod

Cílem této práce bylo zmapování současné nabídky pohybových aktivit pro děti předškolního věku v Praze a jejich zhodnocení na základě jejich konfrontace s modelem optimálního kineziologického vývoje dítěte dané věkové kategorie.

Pohyb je pro děti a dospívající nepostradatelným prvkem v životě, který nejenže funguje jako náplň volného času a udržuje kondici a zdraví daných jedinců, ale s ohledem na fakt, že děti (a zejména předškoláci) jsou v neustálém procesu tělesného, neurologického a endokrinního vývoje, funguje u nich prvek pohybu také jako podpora vývoje a růstu. Bez pravidelné pohybové aktivity, či v případě provozování tělesných aktivit, které jsou pro daný věk nevhodné (například přetěžují pohybový aparát apod.), může organismus dítěte spíše utrpět, než aby byl rozvíjen.

Za „předškolní dítě“ je v České republice možné považovat jakéhokoliv jedince, který ještě nedosáhl věku a vývojového stupně potřebného pro nástup do systému povinného základního vzdělávání (široké pojetí daného pojmu), ovšem běžnější praxí bývá označovat tímto spojením děti ve věku od tří do šesti let, tedy ty, které již nespádají do vývojového období batolete, ale ještě je nelze považovat za školáky. Předškolní věk je v rámci motoriky ohraničen ovládnutím bezdotykové lokomoce na jedné, a vstupem do školy na druhé straně (Kučera in Dylevský, 1997). Základním motorickým vývojovým znakem předškoláka je tedy schopnost pohybovat se sám a bez opory – jedná se o zvládnutí základního lokomočního prvku, chůze. Mezi další pohybové charakteristiky daného období lze zařadit následující: kvalitativní nárůst pohybové výbavy, velká potřeba pohybu a pestrosti činností, výrazná schopnost napodobovat starší jedince, zachování vysoké autority rodiče i vychovatelů, typicky velký rozsah kloubní pohyblivosti (Kučera in Dylevský, 1997).

Pohybové projevy předškolního dítěte vypadají následujícím způsobem: dítě již ovládá chůzi, běh, skok i soustavu skoků do dálky; postupně se zdokonaluje jeho orientace při pohybu; schopnost skoku do výšky je rozvinuta v podstatně menším měřítku, než je tomu u skoků do dálky (jeho ovládnutí se objevuje až na konci tohoto vývojového období); dítě dokáže chytit míč a je připraveno na soustavný výcvik ve schopnosti uvědomělého plavání – právě na těchto aktivitách a míře jejich zvládnutí je založena kontrola průběhu pohybového vývoje jedince (Kučera in Dylevský, 1997).

Děti jsou v tomto věku tak již připraveny na možný počátek výcviku v některé ze sportovních (případně tanečních) disciplín, ovšem trenéři, rodiče i vychovatelé musí brát na vědomí, že dítě v tomto věku stále ještě potřebuje velkou míru času poskytnutého ke spontánní hře jakožto prvku a aktivity jeho sebevyjádření a možnosti odreakování.

Opálková, Dvořáková a Augustýn (2013) vyzdvihují následující důležité faktory motorického vývoje dítěte v předškolním věku: „*Dítě ve věku 4–8 let postupně získává stabilitu ve stoji na jedné dolní končetině i se zavřenými očima, přechází šikmou plochu ve výšce 15 cm, přeskakuje sounož, seskakuje snožmo bez držení, jezdí na kole, bruslích, lyžích,*

získává pokročilou kontrolu funkcí jemné motoriky, vyhraňuje se lateralita.“ Autoři dále uvádějí, že dítě má tak již k dispozici veškeré motorické programy kontrolující polohu a pohyb těla v prostoru.

Měkota a Novosad (2005) k pohybovým dovednostem a rozvoji předškoláků, jenž dle vlastního systému řadí do tzv. 1. vývojové fáze celoživotního vývoje koordinačních schopností, uvádějí následující: *„Pro předškolní a mladší školní věk je typický strmý vývojový vzestup úrovně pohybové koordinace. Jeho nástup je časnější, než je tomu u schopností kondičních. ... Narůstají také pro řízení pohybu důležité parametry psychofyzické (koncentrace, pozornost), k rychlému pozitivnímu vývoji koordinačních schopností přispívá značná spontánní mobilita dítěte“* Z tohoto poznatku vyplývá, že by předškoláci měli být vedeni spíše k pohybu, který rozvíjí jejich koordinační vzorce, nikoli k pohybovým aktivitám cíleně zaměřeným na posilování jednotlivých svalových skupin – podobným přístupem může docházet k poškozování organismu dítěte.

U předškolních dětí dochází k významnému rozvoji zejména jemné motoriky, tedy jemné svalové koordinace drobného svalstva prstů na ruce. Louková s Dvořákovou (2014) k pohybovému rozvoji předškoláků dodávají, že dítě již zvládá poměrně náročné pohyby, jež odvisí od zvládnuté schopnosti zaměřování pozornosti, stejně jako od vysoké koordinace drobných pohybů jednotlivých svalů či jejich skupin (tyto zajišťují drobné pohyby) a mělo by být rozvíjeno zejména v oblasti senzomotorické koordinace.

Dle Langmeiera a Krejčířové (2006) je možné motorický vývoj předškolních dětí charakterizovat jako proces neustálého zdokonalování, zlepšování pohybové koordinace, dosahování větší hbitosti i elegance pohybů. Například čtyřleté dítě se dle autorů projevuje následujícím způsobem: *„už nejen dobře utíká a seběhne hbitě ze schodů, ale i skáče, hopsá, leze po žebříku, seskočí z nízké lavičky, stojí déle na jedné noze, umí házet míč po způsobu dospělých.“* Z hlediska jemné motoriky je pak možné dodat ještě následující: *„samostatně jí, samo se svléká a obléká... obouvá si botičky a zkouší si zavazovat tkaničku... ovládá už své pohyby rukou natolik, že mu nedělá obtíže napodobit různý směr čáry – dovede napodobu vertikální, horizontální i kruhové čáry, třeba jenom podle předlohy. Ve třetím roce ovládne i kresbu křížku, v pátém roce je schopno napodobit čtverec a asi v šestém roce trojúhelník.“*

V úvahách o vývoji motoriky tedy i zde rozlišujeme pohybové schopnosti v rámci dvou velkých oblastí, kterými jsou: a) **hrubá motorika** (jedná se o pohyb zajišťovaný velkými svalovými skupinami a klouby – tedy o pohyb nohou, rukou a celého těla); b) **motorika jemná** (zde hovoříme o pohyblivosti dlaně ruky se svalovými skupinami a kloubním aparátem, jež jedinec ovládá od zápěstí směrem ke konečkům prstů).

Obě zmíněné motorické oblasti jsou důležitým způsobem v předškolním období rozvíjeny a obou je užíváno v rámci volnočasových a zážitkových aktivit, jež jsou dětem daného věku nabízeny za účelem jejich rozvoje. V rámci aktivit zaměřených pohybově se lze setkávat s prvky, jež vycházejí a jsou ovlivňovány nejen pohybem celého těla a velkých svalových skupin, ale odvisí také od rozvoje jemné motoriky – například správný úchop míče není možný bez dostatečně rozvinuté schopnosti pohybových funkcí dlaně.

Mezi základní zásady týkající se pohybových aktivit předškolních dětí řadíme zejména následující (Kučera in Dylevský, 1997):

- preferenci rychlého střídání různých forem pohybu,

- upřednostňování dynamických pohybových sestav před statickou zátěží,
- minimalizaci trvání či vyvolávání dlouhodobých, jednotvárných činností,
- vysokou motivační úroveň všech aktivit,
- využívání propojení psychických aktivit s konkrétním pohybem,
- využívání vysoké napodobovací schopnosti,
- autoritu staršího jako pozitivní či naopak negativní faktor,
- upřednostňování fyzické výkonnosti v rámci kritérií životních hodnot.

Téměř 80% dětí předškolního věku trpí nedostatkem pohybu. Rodiče, kteří vedou své děti k aktivnímu životu, se vyhýbají vzniku dětské obezity, hypertenze nebo oslabení imunity. Pohybové aktivity, ať již realizované formou nejrůznějších psychomotorických her, výukových hodin tělesné výchovy, mimoškolních a zájmových kroužků či jiných nabídek pohybu pro děti a jejich rodiče, mají vliv na motorický (a psychomotorický) rozvoj dítěte, hodnocení jejich vhodnosti pro určitou věkovou skupinu by tak mělo probíhat zejména na základě posouzení vlivu daného pohybu na rozvoj daných oblastí kineziologie člověka a rovněž by mělo respektovat přirozené vývojové stádium dítěte a potřeby z něj vyplývající.

Koncepce pohybových aktivit pro děti předškolního věku vychází z výše zmíněných zákonitostí vývoje dítěte v předškolním věku s tím, že hlavní důraz je kladen zejména na následující tři oblasti:

- **Dovednosti**, které na základě obecné vývojové trajektorie zdravé dítěte, jež dovršilo svůj třetí rok života, ovládá: chůze, běh, skok (případně soustava skoků do dálky), v menší míře též dovednost skok do výšky, chycení míče, schopnost osvojit si uvědoměle plavání, zaměření pozornosti na určitou činnost, vysoká schopnost napodoby.
- **Předpoklady** pro další rozvoj, jež mají být pohybovými aktivitami dále podporovány: Jedná se zejména o rozvoj prostorové orientace, plaveckých dovedností, senzitivita k rozvoji dovedností zahrnujících schopnosti užití jemné motoriky, vzájemná koordinace jednotlivých svalových skupin (zodpovědných za jemnou i hrubou motoriku), vnímání starších osob jako autority.
- **Zásady práce** vedoucího pohybové aktivity s předškolními svěřenci: střídání různých forem pohybu, upřednostňování dynamických pohybových forem, nepřilíš vysoká statická zátěž na organismus dítěte, vyhýbání se dlouhodobým či jednotvárným činnostem, udržování motivační úrovně k aktivitám (např. a pomocí her, soutěží apod.), znalost fungování psychosomatiky a cílené působení na tuto oblast rozvoje dítěte, nezneužívání svého autoritativního postavení (umožnění spontánního pohybu dětí, respekt k jejich osobnímu výběru a preferenci různých aktivit), promyšlenost nabízených aktivit a jejich částí.

Všechny uvedené oblasti by měly být v nabízené pohybové aktivitě dostatečně zohledněny, žádná by neměla být upozadřována či přehlížena v případě, že má daná činnost být pro dítě v předškolním věku všeobecně prospěšná, zejména pak má rozvíjet jeho motorické dovednosti a neohrožovat jeho harmonický vývoj. Tato kritéria jsme také brali jako zásadní při hodnocení pohybových aktivit pro předškoláky – viz dále.

Empirická část

Cílem naší práce bylo zmapování nabídky pohybových aktivit nabízených pro předškoláky na území hlavního města České republiky Prahy, zhodnocení, zda korespondují s kritérii, jež jsou zmíněna v Teoretickém úvodu a jež byla formulována na základě rešerše odborné literatury zabývající se tímto tématem, a na základě pozorování vybraných lekcí zhodnotit i kvalitu jejich průběhu na základě některých dílčích kritérií. Výsledky naší studie předkládáme s vědomím, že není vyčerpávající, nešlo o detailní analýzu, ale spíše o jakési

hrubé prvotní zhodnocení situace v dané oblasti, na něž by mohla navázat podrobnější a hlubší studie.

Přehled nabízených pohybových aktivit pro předškoláky v Praze

Pro zmapování nabídky pohybových aktivit pro děti předškolního věku jsme vycházeli z nabídky těchto aktivit na internetu. Webové stránky byly volné na základě jejich detekce vyhledávačem Google po zadání hesla „*pohybové aktivity pro předškoláky AND Praha*“. Tento postup byl zvolen na základě předpokladu, že v případě zájmu rodičů o docházení jejich dítěte do pohybových her a aktivit je právě Google tím prostředkem, na který se dospělí s dětmi obrátí „pro radu“ ohledně stávající situace – tedy jednotlivých možností, kam je možné dítě zapsat. Lze oprávněně předpokládat, že pokud rodiče váhají a nemají určité doporučení na konkrétní instituci, jejich prvním krokem bude právě vyhledávání potřebných informací na internetu. Instituce nabízející pohybové aktivity pro předškoláky určitou vhodnou formou na internetu mají větší možnost úspěchu, a proto u nich lze předpokládat vyšší zastoupení účastníků, než je tomu u aktivit, jež jsou nabízeny bez anonce a případné odezvy na webových portálech. Vzhledem k tomu lze předpokládat, že do Googlem vyhledávaných institucí bude docházet větší množství dětí.

Nutno podotknout, že v žádném případě se tedy nejedná o vyčerpávající přehled všech možností, jež předškoláci a jejich rodiče mají v rámci hlavního města k dispozici, nicméně se dá předpokládat, že všechna větší centra a organizace lze tímto způsobem najít.

Výčet center poskytujících služby zaměřené na pohybové aktivity předškolních dětí

Při zadání již uváděného hesla do celosvětově nejvyužívanějšího internetového vyhledávače byly detekovány následující možnosti umístění dítěte rodičů, jež projeví zájem o jeho pohybovou angažovanost a rozvoj v rámci volného času (tedy nikoli jakožto mandatorní náplň předškolního vzdělávání):

- **Pohyb dětem... zdravě a hravě** (aktivity probíhají na pobočkách Praha 1, 4, 5, 6, 7, 8 a 9) – pro předškolní děti jsou nabízeny aktivity (<http://pohyb-detem.cz/cviceni-pro-deti-predskolaci>):

- ✓ *Skotačíme s opičkou* (všestranná pohybová průprava, hry, gymnastická průprava, komunikace a spolupráce, využívání konceptu opičí dráhy) – rodičům je umožněno zůstat v období adaptace s dítětem v tělocvičně; pro děti od 3 let věku.

- ✓ *Taneční příprava* (všestranně zaměřená a gymnastická průprava, rozvoj rytmiky, cvičení pohybové paměti a zaměření na estetiku pohybu) – aktivity jsou prokládány písničkami či básničkami, pohybově je aktivita zaměřena na posílení a protažení celého těla, využíváno je aerobických sestav cvičení; pro holčičky od 4 let věku.

- ✓ *Sportovní příprava* (základ tvoří všestranná pohybová i gymnastická průprava, dále pak základy jednotlivých sportovních her – zejména je pozornost zaměřena na rozvíjení dovedností nakládání se sportovním náčiním, jako jsou míče apod.) – zaměřeno na rozvoj rychlosti a obratnosti dítěte, zvládnutí sportovních her s náčiním i bez něj, využívány jsou překážky jako nástroj rozvoje pohybu dítěte, do aktivit je implementován prvek soutěživosti; pro dívky i chlapce přibližně od věku 4 let.

- ✓ *Pohádková jóga* (využívání pohádkového příběhu pro osvojování jednotlivých jógových pozic, zejména těch znázorňujících jednotlivá zvířátka či například slunce; jedná se o tematicky zaměřené lekce přizpůsobené na míru dětem v předškolním věku; využívány jsou jógové hry a rozvíjena je zejména schopnost aktivně se projevit) – důraz je kladen na podporu zdravého tělesného vývoje, soustředění, schopnosti relaxace i tvořivost a soustředění; pro

dívky i chlapce od 4 let věku; aktivita je doporučována jako zklidňující kontrapoint k „akčnější“ pojímaným pohybovým aktivitám jako jsou tanec či sportovní hry.

- **Hrátky se zvířátky** (aktivity probíhají na pobočce Praha 8), jedná se o nabídku pohybové průpravy pro děti od 2,5 roku do 6 ti let, a to konkrétně následující (<http://www.squash-sport.cz/hratky-se-zviratky-nove-pohybove-aktivity-pro-deti>):

- ✓ Cvičení rodičů s dětmi „Žabky“ (určeno pro děti ve věku 2,5 – 3,5 roku);
- ✓ Samostatné cvičení dětí „Opice“ (pro děti ve věku 4 – 6 let).

V obou případech jsou aktivity zaměřené na osvojení základů gymnastiky, míčových her, jógových prvků a také budování pozitivního vztahu ke sportu.

- **DDM Praha 9... místo pro vás** (aktivity probíhají na pobočkách Praha 9 a 14) – z pohybových aktivit určených pro předškolní děti jsou nabízeny následující (<http://ddmpraha9.cz/predskolaci/>):

- ✓ *Baby dance* (jedná se o aktivitu obsahově zahrnující hry, protahovací cvičení a tanečky za doprovodu jednoduchých dětských písniček) – pozornost je zaměřena na zařazení tanečních prvků a základů gymnastiky, zapojeny jsou i prvky relaxace; pro děti v rozmezí 4 – 6 let.

- ✓ *Malý jogínek* (aktivita zahrnuje jak protažení celého těla, tak také odpočinek; vede ke zklidnění dítěte u hyperaktivních a povzbuzení aktivity u méně se projevujících dětí; zahrnuty jsou různé hry a říkanky) – aktivita je zaměřena na zpevnění těla, osvojení si zdravého přístupu k organismu, zlepšení koordinace, rovnováhu a soustředěnost; snahou lektora je naučit děti relaxovat a správně dýchat; určeno pro děti v rozmezí 4 – 6 let.

- ✓ *Pohybové hry* (hrátky zaměřené na podporu sportovního rozvoje dítěte, obsaženy jsou základní gymnastické a atletické prvky) – práce je zaměřena na rozvoj motoriky, koordinace, osvojení základních pohybových dovedností včetně správného držení těla, rozvoj pohybové koordinace, stejně jako hrubé a jemné motoriky; děti jsou vedeny k práci s gymnastickým nářadím a účastní se atletických klání; určeno pro děti v rozmezí 4 – 6 let.

- ✓ *Pohybové hry pro předškoláky* (určeny pro aktivní děti, zahrnují rozvíjení krátkých sestav na podkladě hudebního doprovodu) – zaměření aktivity je na protažení a rozcvičení, rozvoj pohybové koordinace a paměti, navozování pozitivní nálady; krom jiného je u dětí podporováno osvojení si základních pravidel kolektivních sportů; určeno pro 4 – 8mi leté děti.

- ✓ *Sportovní hry pro nejmenší* (určeno pro energické dívky a chlapce, kteří rádi „dovádějí“, ať již tanečně či sportovně; jedná se o aktivitu zaměřenou na komplexní pohybovou průpravu předškoláků) – aktivita zahrnuje rozcvičku, protažení, běhové aktivity i taneční aktivity včetně soutěží; obsaženy jsou opičí dráhy, prolézačky; děti jsou vedeny zejména k tělesné koordinaci a správnému držení těla; určeno pro děti v rozmezí 4 – 6 let.

- ✓ *Zpívánky s pohybem* (jedná se o písničkový a zpívánkový program zpestřovaný pohybovou aktivitou) – hlavní aktivitou je, kromě zpěvu a užívání hudebních nástrojů, tanec; dítě je vedeno k rytmizaci; určeno pro děti ve věku 3 – 6 ti let.

- **Juklík... plavání s radostí** (centrum s pobočkami v Praze 5 a 10) – nabízí předškolním dětem následující pohybové aktivity (<http://www.juklik.cz/praha-5-stodulky/aktivity/cviceni-deti-s-rodici/>):

- ✓ *Plavání.*

✓ *Cvičení dětí od 5 ti měsíců do 7mi let věku* - v tělocvičně tvořené 2 speciálně upravenými místnostmi (k dispozici mají děti řadu pomůcek, hraček a prolézaček; dětský kolektiv je zde rozdělen podle pohybové pokročilosti a věku).

- **Monkey's Gym** (pobočka Praha 9) – centrum nabízí následující dvě možnosti pohybových aktivit specificky uzpůsobených pro předškolní děti ve věku 5 – 7 let, zaměřené na rozvoj pohybové schopnosti dětí v budoucí návaznosti na sportovní specializaci či běžnou tělesnou výchovu ve školním prostředí (<http://www.monkeysgym.cz/sporty.html>):

- ✓ *Gymnastika* obsahuje propracovaný metodický soubor zaměřený na rozvoj dovedností v nakládání s gymnastickým náčiním, dále je pak orientována na posílení celého těla a zlepšení fyzické zdatnosti dítěte (obsahuje cvičení na kladině, bradlech, žebřinách, kruzích i švédské bedně; každý cvičební blok je tvořen následujícími částmi: zahřátí, rozcvička, cvičení na náradí, závěrečná hra, protažení).

- ✓ *Sportáři* jsou programem zaměřeným na rozvoj obratnosti ve sportovních aktivitách bez úzké specializace na konkrétní sportovní disciplínu – děti si tak osvojují základy fotbalu, basketbalu, tenisu, hokeje, gymnastiky, atletiky a dalších sportovních odvětví.

- **DDM hlavního města Prahy... Karlínské Spektrum** (s pobočkou v Praze 7) – nabízí kroužky určené předškolákům a dětský „klubík“; z pohybových aktivit mohou rodiče pro své děti vybírat následující (<http://www.ddmpraha.cz/karlinske-spektrum/o-nas/vice-o-krouzcich-a-oddelenich/predskolaci/krouzky-pro-predskolaky-a-detsky-klubik>):

- ✓ *Sportovní příprava* (obsahem jsou míčové hry, atletické dovednosti a gymnastické cviky vedené formou hry) – zaměřena na osvojení základních pohybových dovedností bez tlaku na podaný výkon dítěte; pro děti ve věku 3 – 5 let.

- ✓ *Tanečky pro nejmenší* (obsahem jsou jednoduché tanečky na hudební doprovod) – zaměřeny zejména na budování pozitivního vztahu dětí k pohybu obecně; určeno pro nejmenší děti bez doprovodu rodičů.

- ✓ *Dětská jóga* (obsah tvoří základní prvky jógy určené pro osvojování malými dětmi) – zaměřené na zdokonalování pohybových dovedností a trénink paměti; pro děti od 3 do 7mi let.

- ✓ *Hula Hoop* (obsahem je cvičení s obručí) – zaměřené na taneční prvky, podporu koordinace a rovnováhy, odbourávání stresu; určeno pro děti ve věku 4 – 6 let.

- **Centrum tance... pohybem ke zdraví a kráse** (pobočky v Praze 1) – nabízí dětem ve věku 3 – 6 let tzv. *Přípravku pro předškoláky*, cíleně zaměřenou na základní taneční techniky a schémata správných sportovních návyků formou hry; děti jsou tak vedeny ke zdravému postoji a držení těla, rozvoji ohebnosti a pružnosti a v neposlední řadě taktéž podporu a rozvoj paměťových dovedností (<http://www.centrumtance.cz/aktivita-pro-deti/#?typtanceid={9b38d890-05f3-421c-8766-dfdc2cb87556}>).

- **Společný den...Centrum aktivit pro 3 generace** (pobočky v Praze 6) – nabídka pohybových aktivit pro děti předškolního věku obsahuje následující (<http://www.spolecnyden.cz/nabidka-aktivit/deti-a-mladez/>):

- ✓ *Sportovní abeceda* – určena dětem ve věku 5 – 6 let (obsahuje běh, skoky, házení, lezení a plazení, kutálení, pohybové hry s míči či jinými pomůckami, protahování, uvolňovací cviky); aktivita směřuje k celkovému rozvoji motoriky a podpoře zdravého vývoje v období růstu; cíle je zejména plynulé navázání na přirozené pohybové aktivity dítěte, postupné vštěpování a posilování schopností potřebných pro sportovní aktivity.

✓ *Tanečky* – pro děti v rozmezí 3 – 5 let (obsahují hudbu, rytmiku a rozvoj tělesné koordinace formou podpory přirozené pohybové – taneční schopnosti); směřují k práci s vlastním tělem, koordinaci, ovládnutí pohybů, zlepšení pohyblivosti kloubů, posílení svalstva celého těla a podpoře zdravého růstu organismu dítěte.

✓ *Cirkusová abeceda (Základy gymnastiky)* – dětem od 4 do 6ti let (obsahuje akrobacii, pantomimu, balanční prvky, úpoly, hru s předměty jednotlivce či ve dvojici a v konečném důsledku tvorbu kompletního pohybového projevu v klaunském stylu); směřuje k rozvoji motorických schopností, koordinaci pohybu, upevnění rovnováhy, vybití přebytečné energie; součástí je též uvolnění a zpevnění celého těla; důraz je kladen na individuální pohybovou kreativitu a bezpečnost cviků.

✓ *Jóga pro děti* – určena skupinám dětí ve věku 4 – 6 let a 7 – 11 let (obsahuje cvičení spojená s básničkami a hrou, lekce je vedena formou příběhem se závěrečným poučením); směřuje ke koncentraci a zklidnění dítěte, podpoře fyzického i psychického zdraví dětí, vyladění organismu, podpoře správného držení těla, podpoře funkcí krevního oběhu, posílení imunity, zlepšení funkcí vnitřních orgánů, odstranění únavy a vnitřního napětí.

Z uvedeného výčtu pohybových aktivit nabízených dětem předškolního věku v rámci hlavního města Prahy vybranými centry lze říci, že paleta nabízených aktivit je ve svém základu stejná – dětem jsou nabízeny tyto aktivity:

- Atleticky orientované aktivity
- Gymnasticky orientované aktivity
- Kolektivně zaměřené sportovní hry
- Tanečně orientované aktivity
- Relaxační aktivity (jóga)
- Plavání.

Některé aktivity jsou pak nabízeny s rodičovským zapojením.

Hodnocení vybraných pohybových aktivit

Z uvedených center nabízejících pohybové aktivity předškolního věku jsme vybrané z nich osobně navštívili a kvalitu vybrané lekce pohybové aktivity ohodnotili na základě těchto kritérií: přístup trenéra k dětem, věkový rozsah dětí, počet dětí na hodině, přístup dětí ke cvičení, možnost účasti rodičů. Jednalo se o pět organizací: Pohyb dětem... zdravě a hravě, Hrátky se zvířátky, DDM Praha 9... místo pro vás, Juklík... plavání s radostí, Monkey's Gym).

Kromě toho, že jsme sledovali věk dětí, počet dětí na hodině a možnost účasti rodičů, jsme za použití následujících škál hodnotili přístup trenéra k dětem, přístup dětí ke cvičení a cenu lekce:

Přístup trenéra k dětem:

1 – Trenéři se snaží dětem objasnit konkrétní cvik, tak aby ho pochopily. Když někdo něčemu nerozuměl, trenér mu vše znovu vysvětlil s úsměvem na tváři a velmi profesionálním přístupem.

2 – Na trenérech bylo vidět občasné znechucení ze cvičení.

3 – Trenéři se snažili pouze ze začátku, pokud to dětem nešlo, nebyla snaha o nápravu a znovu vysvětlení daného problému.

4 – Absolutní nezájem o děti, trenéři to brali jako rutinu a nebyla žádná snaha o zlepšení dětské koordinace a pohybové aktivity.

Přístup dětí ke cvičení:

- 1 – Děti byly ze cvičení nadšené, pořád se smály a o vše projevily velký zájem. Moc rády se s trenéry viděly a velmi neradi se s nimi loučily.
- 2 – Děti cvičily a spolupracovaly. Chvillemi některé cviky trvaly dlouho a děti se začaly nudit.
- 3 – Děti cvičily pouze z donucení
- 4 – Nebyl na nich vůbec vidět zájem. Těšily se, až půjdou domů.

Cenová relace:

- 1 – Kvalita za super cenu
- 2 – Cena nebyla adekvátní
- 3 – Dražší cvičení, než u konkurence
- 4 – Předražené

Výsledky hodnocení jsou shrnuty v následující tabulce:

Tab 1 Přehled hodnocení sledovaných lekcí

	Pohyb dětem... zdravě a hravě	Hrátky se zvířátky	DDM Praha 9... místo pro vás	Juklík... plavání s radostí	Monkey´s Gym
<i>přístup trenéra k dětem</i>	2	2	4	2	1
<i>věkový rozsah dětí</i>	od 3 do 6 ti let	od 3 do 6 ti let	od 3 do 6 ti let	od 3 do 6 ti let	od 3 do 6 ti let
<i>počet dětí na hodině</i>	8	6	5	7	8
<i>přístup dětí ke cvičení</i>	3	2	3	2	1
<i>cenové relace</i>	3	2	4	2	2
<i>možnost účasti rodičů</i>	Ano	Ano	Ano	Ano	Ano

Na základě sjednocení zjištěných informací z pěti navštívených organizací jsme došli k závěru, že nejlepší přístup a rozvoj motoriky u dětí se jeví v organizaci Monkey´s Gym. Naopak v DDM Praha 9 se jeví hodnocení jako horší (naším cílem bylo ale spíše celkové ohodnocení situace, zjištěné rozdíly např. v přístupu dětí nepovažujeme za významné tak, abychom mohli generalizovaně hodnotit kvalitu daného organizace, jednorázové zjištění mohlo být ovlivněno nahodilými faktory).



Obr. 1 Trenér při vedení jedné ze sledovaných lekcí

Komparace nabízených aktivit s teoreticky navrženým modelem

Z uvedeného výčtu pohybových aktivit nabízených dětem předškolního věku v rámci hlavního města Prahy několika vybranými centry lze říci, že paleta nabízených aktivit je ve svém základu stejná – dětem jsou nabízeny aktivity rozvíjející sportovní a taneční dovednosti, dále pak relaxační a harmonizující jóga, případně možnost plavání či aktivit spojených s rodičovským zapojením. Jednotlivé rozdíly mezi konkrétními nabídkami jsou způsobeny organizačními, finančními a personálními možnostmi jednotlivých center, ovšem co do přístupu k utváření nabízených možností pohybových aktivit se příliš neodlišují. Stejně tak se shodují v základních principech vedení jednotlivých aktivit a názoru na pozitiva z nich pramenící pro předškoláky.

Výsledná zjištění a závěr

Na základě výše uvedeného můžeme konstatovat, že nabídka pohybových aktivit pro předškoláky v Praze je poměrně velká a obecně lze říci, že kvalitní především ve smyslu respektování zásad přístupu k dětem v tomto věkovém období a z hlediska vhodnosti náplně lekcí, které jsou zaměřeny na správný tělesný rozvoj dítěte. Z uváděných nabízených aktivit nelze uvést žádnou konkrétní nabídku, která by vývojový model nerespektovala či jej dokonce potírala. Dle zjištění a porovnání, které je uvedeno v tabulce výše, lze říci, že finančně náročnější organizace nemusí vykazovat kvalitnější cvičební a organizační výsledky. Nejdůležitějším kritériem, kterým by se měli rodiče řídit při výběru organizace pro svého potomka, je hlavně prověření schopnosti zaměstnanců, zda dokážou správně vést a zapojit dítě do kolektivu a celkového cvičebního programu. V opačném případě nebude výsledek cvičení optimální.

Ačkoli komerční nabídka volnočasových pohybových aktivit může být pro některé děti a jejich rodiče nedostupným zdrojem možností uplatňování dovedností a přirozené energičnosti dítěte z důvodů finančních, při překonání podobných obtíží je pozitivním zjištěním fakt, že přístup center a dalších poskytovatelů služeb pokrývajících poptávku po uvedených aktivitách k provozování a praktickému průběhu konkrétních aktivit vychází z přirozených, vývojově podmíněných charakteristik dítěte, které se snaží na jedné straně respektovat a na straně druhé navíc také rozvíjet.

Dá se říci, že jak obsahová, tak také formální stránka nabízených aktivit se shoduje s navrhovanou koncepcí jejich provozování tak, jak jsme ji na základě všech získaných

základních informací týkajících se motorického, psychomotorického a obecně kineziologického vývoje předškolních dětí stanovili a uváděné oblasti aktivit jsou tak optimálně nastaveny pro docházku předškoláků, kteří z jejich návštěvy mohou těžit a nejsou ohrožováni nepřiléhavostí jejich nároků vzhledem k osobním dovednostem, schopnostem či budoucím rozvojovým předpokladům.

Literatura

- Centrum tance: pohybem ke zdraví a kráse. *Aktivity pro děti* [online]. 17. 3. 2016 [cit. 2016-03-17]. Dostupné z: <http://www.centrumtance.cz/aktivity-pro-deti/#?typtanceid={9b38d890-05f3-421c-8766-dfdc2cb87556}>.
- DDM hl. m. Prahy: Karlínské Spektrum. *Kroužky pro předškoláky a dětský klubík* [online]. 17. 3. 2016 [cit. 2016-03-17]. Dostupné z: <http://www.ddmpraha.cz/karlinske-spektrum/onas/vice-o-krouzcich-a-oddelenich/predskolaci/krouzky-pro-predskolaky-a-detsky-klubik>
- DDM Praha 9: místo pro Vás. *Kroužky pro předškoláky* [online]. 15. 3. 2016 [cit. 2016-03-15]. Dostupné z: <http://ddmpraha9.cz/predskolaci/>
- Juklík: plavání s radostí. *Cvičení dětí s rodiči, bez rodičů* [online]. 17. 3. 2016 [cit. 2016-03-17]. Dostupné z: <http://www.juklik.cz/praha-5-stodulky/aktivity/cviceni-deti-s-rodici>
- KUČERA; in: DYLEVSKÝ, Ivan. 1997. *Pohybový systém a zátěž*. Praha: Grada, 252 s. ISBN 80-7169-258-1.
- LANGMEIER, J., KREJČÍŘOVÁ, D. 2006. *Vývojová psychologie*. Praha: Grada, 2006, 368 s. ISBN 80-247-1284-9.
- LOUKOVÁ, T., DVOŘÁKOVÁ, H. 2014. *Psychomotorické aktivity pro rozvoj osobnosti dítěte v MŠ: Podpora profesního rozvoje učitelů MŠ v oblasti podpory polytechnického vzdělávání*. 34 s [online]. 21. 2. 2014 [cit. 2016-02-21]. Dostupné z: http://projekty.ujep.cz/podpuc/wp-content/uploads/2014/12/Psychomotoricke_aktivity_pro_rozvoj_ditete_MS.pdf
- OPÁLKOVÁ, M., DVOŘÁKOVÁ, H., AUGUSTÝN, T. 2013. Prevence vadného držení těla u dětí z pohledu fyzioterapeuta. In *Česká kinantropologie*. ISSN 1211-9261, roč. 17, č. 4, str. 35 – 49.
- MĚKOTA, K., NOVOSAD, J. 2005. *Motorické schopnosti*. Olomouc: Univerzita Palackého, 175 s. ISBN 80-244-0981-X.
- Monkey's Gym. *Cvičení – gymnastika a sporty (5 – 7 let)* [online]. 17. 3. 2016 [cit. 2016-03-17]. Dostupné z: <http://www.monkeysgym.cz/sporty.html>.
- Pohyb dětem... zdravě a hravě. *Předškoláci* [online]. 15. 3. 2016 [cit. 2016-03-15]. Dostupné z: <http://pohyb-detem.cz/cviceni-pro-deti-predskolaci>.
- SQUASH Sport. *Hrátky se zvířátky – pohybové aktivity pro děti* [online]. 15. 3. 2016 [cit. 2016-03-15]. Dostupné z: <http://www.squash-sport.cz/hratky-se-zviratky-nove-pohybove-aktivity-pro-deti>.
- Společný den: centrum aktivit pro 3 generace na Petřinách. *Kroužky pro děti a mládež* [online]. 17. 3. 2016 [cit. 2016-03-17]. Dostupné z: <http://www.spolecnyden.cz/nabidka-aktivit/deti-a-mladez/>.

ŠPORTOVÝ EDUKÁTOR 2017

Recenzovaný nekarentovaný domáci časopis odborných prác KTVŠ PF UKF v Nitre (kategória **BDF**), zameraný na prezentáciu poznatkov a skúseností s vyučovaním telesnej (a športovej) výchovy a športového tréningu, diagnostiky, zdravia, rekreácie, regenerácie, manažmentu, atď.

POKYNY PRE SPRACOVANIE PRÍSPEVKU

Rozsah max. 10 strán, vrátane literatúry, tabuliek a obrázkov.

Formát stránky **A4**, okraje: pravý okraj; 2,5 cm, ľavý okraj; 2,5 cm, horný okraj; 2,5 cm, dolný - 2,5cm, hlavička zhora - 1,25cm, päta zdola - 1,25cm.

NÁZOV PRÍSPEVKU: Veľkými písmenami okraj; tučné (vystrediť).

Meno malými písmenami a **PRIEZVISKO** veľkými písmenami okraj; tučné (vystrediť).

Názov pracoviska, mesta a štátu: malými písmenami v zátvorke, okraj; (vystrediť).

E-mail: pod názov pracoviska

Názvy kapitol (Úvod, Záver...) – malými písmenami, okraj; tučné, bez medzery.

Text príspevku: veľkosť písmen 12, Times New Roman CE, riadkovanie obyčajné (1), medzi odstavcami vynechať riadok, odsek odstavca 0,5 (tab).

Tabuľky, obrázky a grafy vo formáte *jpg a vystrediť. **Tab. 1** Názov, **Obr. 1** Názov.

Literatúra (príklad) (s medzerou) podľa štýlu ISO690

ARGAJ, G., REHÁK, M. 2007. *Teória a didaktika basketbalu II*. Bratislava: Univerzita Komenského Bratislava, 137 s. ISBN 978-80-223-2325-3.

JEŠINA, O. 2004. Létajúci disky frisbee v TV na základných a zvláštných školách. In *Tělesná výchova a sport mládeže*. ISSN 1210-7689, roč. 70, č. 6, s. 30-34.

BENDÍKOVÁ, E. 2008. Zdravotný stav - funkčná a telesná zdatnosť adolescentov In *Exercitatio Corpolis - Motus - Salus*. Banská Bystrica: Univerzita Mateja Bela, Fakulta humanitných vied, s. 23-31.

Redakčná rada:

Šéfredaktor: Jaromír Šimonek

Editor: Janka Kanásová

Členovia: Nora Halmová, Mária Kalinková, Natália Czaková, Pavol Horička, Ján Hianik, Ľubomír Paška, Helena Šišovská, Jirí Michal, Elena Bendíková, Alena Buková, Renáta Malátová.

Adresa redakcie: Katedra telesnej výchovy a športu, Pedagogická fakulta, Univerzita Konštantína Filozofa v Nitre, Tr. A. Hlinku 1, 949 74 NITRA. Tel.: +421 0903 203 224, +421 903161 468 (mobil). E-mail: jsimonek@ukf.sk; jkanasova2@gmail.com

Grafická úprava: Mgr. Branislav Ziman

Časopis vychádza: 2x ročne.

Registr. č.: EV 2608/08.

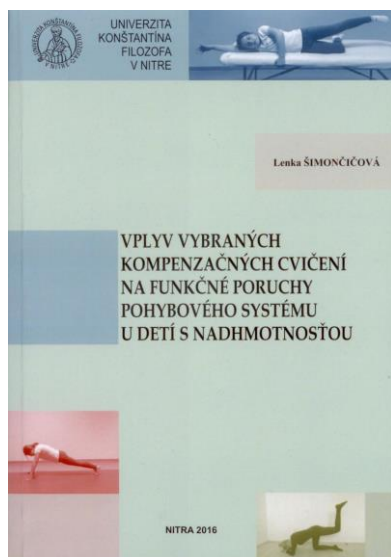
Uzávierka čísel: 1. číslo: 1.4. 2. číslo: 1.10.

Elektronická verzia časopisu: www.ktvs.pf.ukf.sk

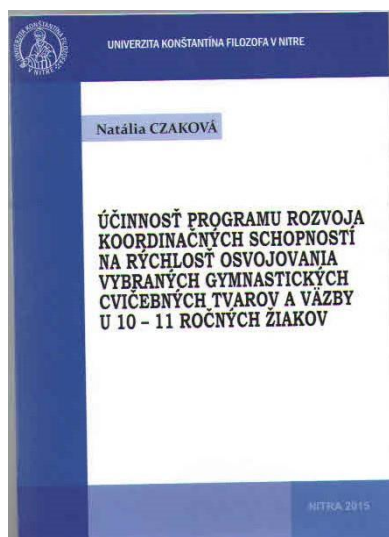
INFORMÁCIE



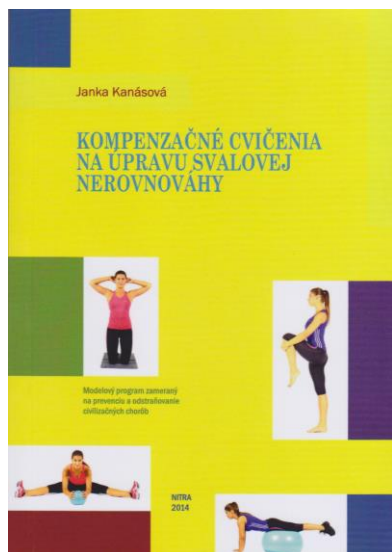
Kanásová, J. 2016. *Vývinové zmeny funkčných porúch pohybového systému 11 až 15-ročných žiakov a možnosti ich ovplyvnenia*; recenzent: Pavol Bartík, Emília Thurzová. - 1. vyd. - Nitra : UKF, 2015. - 149 s. - ISBN 978-80-558-0863-5.



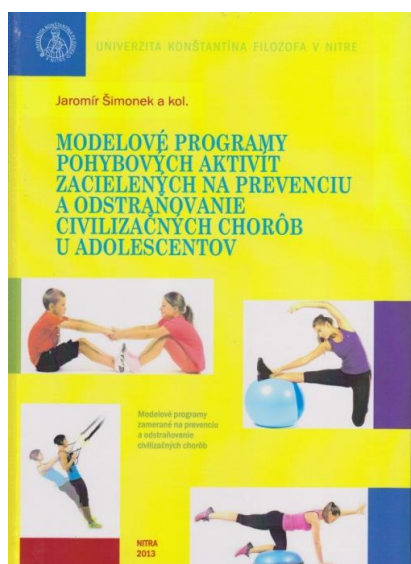
Šimončíková, L. 2016. *Vplyv vybraných kompenzačných cvičení na funkčné poruchy pohybového systému u detí s nadhmotnosťou*; recenzent: Pavol Bartík, Janka Kanášová. - 1. vyd. - Nitra : UKF, 2016. - 122 s. - ISBN 978-80-558-1025-6.



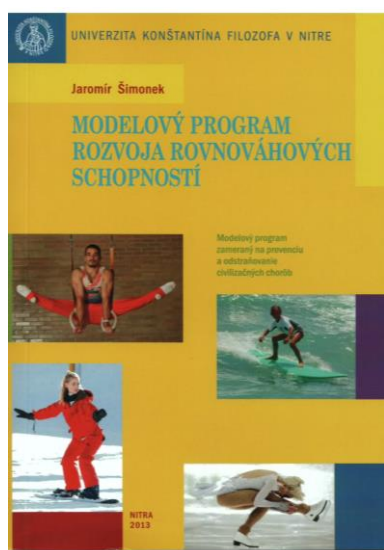
Czaková, N. 2015. *Účinnosť programu rozvoja koordinačných schopností na rýchlosť osvojovania vybraných gymnastických cvičebných tvarov a väzby u 10 – 11-ročných žiakov*. Nitra : UKF, 2015. 141 s. ISBN 978-80-558-0862-8.



Kanásová, J. 2014. *Kompensačné cvičenia na úpravu svalovej nerovnováhy.* - 1. vydanie - Bratislava : ŠEVT, 2014. - 105 s. - ISBN 978-80-8106-060-1.



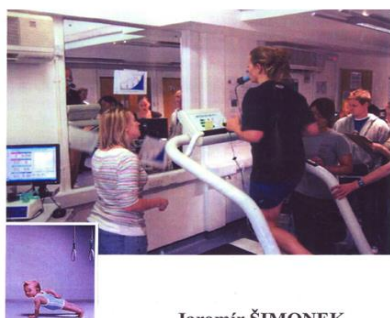
Šimonek, J. - Halmová, N. - Kanášová, J. - Broďáni, J. - Šutka, V. - Horička, P. - Krajčovič, J.- Kalinková, M.- Chebeň, D.- Czaková, N.- Paška, Ľ. - Matejovičová, B.- Vondráková, M.- Tománková, K.- Schlarmannová, J.- Hranková, M. 2013. *Modelové programy pohybových aktivít zameraných na prevenciu a odstraňovanie civilizačných chorôb u adolescentov* ; recenzenti: Pavol Bartík, Erika Chovanová. - 1. vyd. - Nitra : UKF, 2013. - 539 s. - ISBN 978-80-558-0424-8.



Šimonek, J. 2013. *Modelový program rozvoja rovnováhových schopností.* UKF Nitra, 86s, ISBN 978-80-558-0239-8. Poslúži ako modelový program pohybových aktivít zameraných na prevenciu a odstraňovanie civilizačných chorôb u adolescentov.



Šimonek, J. 2013. *Rozvoj kinesteticko - diferenciačných schopností v programoch školskej telesnej a športovej výchovy*. UKF Nitra, 96s, ISBN 978-80-558-0361-6. Poslúži ako modelový program pohybových aktivít zacielených na prevenciu a odstraňovanie civilizačných chorôb u adolescentov.

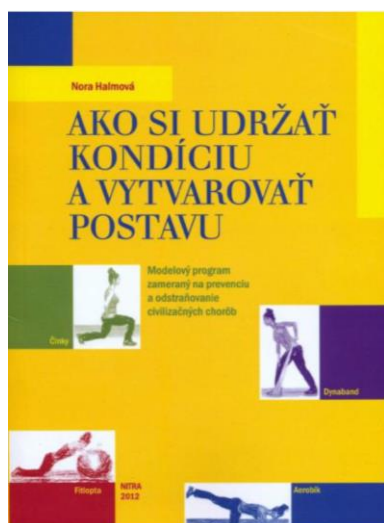


Jaromír ŠIMONEK

Šimonek, J. 2012. *Testy pohybových schopností*. Nitra: Dominant, 2012. 190 s, ISBN 978-80-970857-6-6. Knižka ponúka popis 180 motorických testov so spôsobom vyhodnocovania a tabuľkami s normami pohybových schopností. Pri každom teste je uvedený zdroj a v niektorých prípadoch aj odkaz na videozáznam.

TESTY POHYBOVÝCH SCHOPNOSTÍ

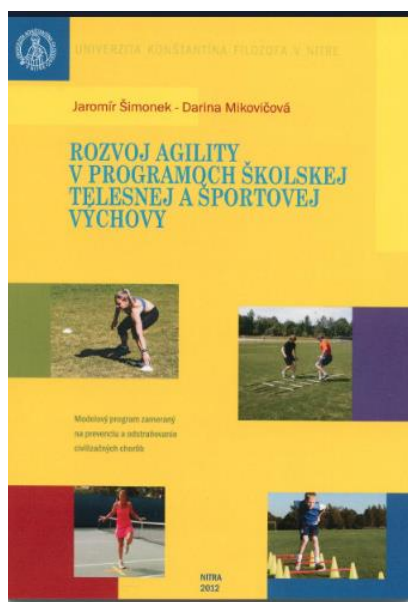
Nitra, 2012



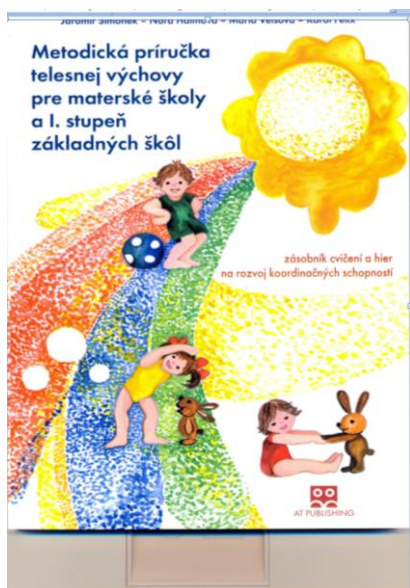
Halmová, N. 2012. *Ako si udržať kondíciu a vytvárať postavu*. PF UKF Nitra, 156s, ISBN 978-80-8094-297-7. Publikácia obsahuje zásady, princípy a metódy cvičení s využitím náčinia (činky, dynaband, fitlopta). Poslúži ako modelový program zameraný na prevenciu a odstraňovanie civilizačných chorôb.



Šimonek, J. 2012. *Hry, cvičenia a súťaže na rozvoj pohybovej koordinácie*. UKF Nitra, 98s, ISBN 978-80-558-0069-1. Poslúži ako modelový program pohybových aktivít zameraných na prevenciu a odstraňovanie civilizačných chorôb u adolescentov.



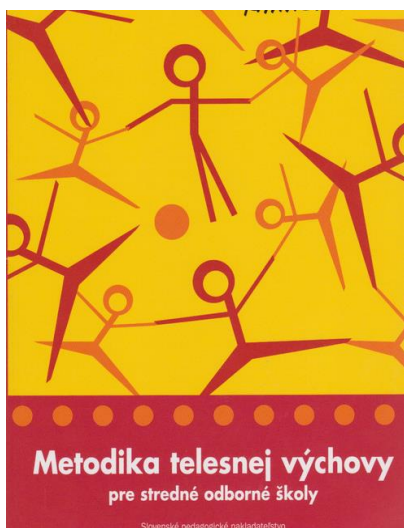
Šimonek, J., Mikovičová, D. 2012. *Rozvoj agility v programoch školskej telesnej a športovej výchovy*. UKF Nitra, 113s, ISBN 978-80-558-0163-6. Poslúži ako modelový program pohybových aktivít zameraných na prevenciu a odstraňovanie civilizačných chorôb u adolescentov.



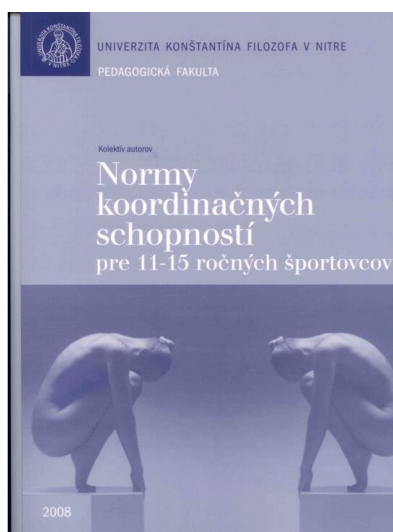
Šimonek, J., Halmová, N., Veisová, M., Felix, K. 2011. *Metodická príručka telesnej výchovy pre materské školy a I. st. ZŠ*. Bratislava: AT Publishing, 140 s. ISBN 978-80-88954-62-2-0.



Horička P. 2011. *Účinnosť vybraných tréningových prostriedkov vzhľadom na špeciálnu pohybovú výkonnosť v basketbale.* Nitra: PEEM - Peter Mačura, 130 s. ISBN 978-80-8113-038-0.



Šimonek, J., Baráth, L., Halmová, N., Kanásová, J., Veisová, M. a kol. 2009. *Metodika telesnej výchovy pre stredné odborné školy.* - Bratislava : SPN – Mladé letá, s.r.o., 285 s. - ISBN 978-80-10-01620-4.



Kol. autorov (Šimonek, Košťal, Doležajová, Lednický, Broďáni, Halmová, Czaková, Paška, Maľcovský, Rozim, Rošková, Kalinková). 2008. *Normy koordinačných schopností pre 11-15-ročných športovcov.* PF UKF Nitra, 107 s., ISBN 978-80-8094-297-7.

Ďalšie publikácie:

BRODĀNI, J. – ŠIMONEK, J. **Structure of Coordination Capacities and Prediction of Overall Coordination Performance in Selected Sports.** Bratislava: PEEM – Peter Mačura, 2010.

BRODĀNI, J. – ŠIMONEK, J. **Štruktúra koordinačných schopností a predikcia všestranného koordinačného výkonu vo vybraných športoch.** Bratislava: PEEM – Peter Mačura, 2010.

HORVÁTH, R. – BERNASOVSKÁ, J. – BORŽÍKOVÁ, I. – SOVIČOVÁ, A. **Diagnostika motorickej výkonnosti a genetických predpokladov pre šport.** Prešov: Vydavateľstvo Prešovskej univerzity, 2010.

KOL. AUTOROV: ZBORNÍK vedeckých prác **Pohyb a zdravie** (Health & Movement). Bratislava: PEEM – Peter Mačura, 2010.

HOLIENKA, M. **Koordinačné schopnosti vo futbale.** Bratislava: Slov. Spol. Pre TV a Š., 2010. 138 s.

PERÁČEK, P. – PAKUSZA, Z. **Futbal. Teória a didaktika.** Bratislava: FTVŠ UK, 2011. 217 s.

VAVÁK, M. **Volejbal. Kondiční příprava.** Praha: Grada, 2011. 219s.

BENČURIKOVÁ, Ľ. **Vybrané faktory ovplyvňujúce základné plavecké zručnosti detí predškolského veku.** Bratislava: FTVŠ UK, 2011. 95 s.

KOL. AUTOROV: ELEKTRONICKÝ ZBORNÍK vedeckých prác **Pohyb a zdravie** (Health & Movement). Bratislava: PEEM – Peter Mačura, 2011.

KOL. AUTOROV: ELEKTRONICKÝ ZBORNÍK vedeckých a odborných príspevkov **Pohyb a zdravie.** Eds.: BrodĀni, J. – Halmová, N. 2011.

BOĎOVÁ, J.-ŠIMONEK, J. 2015. **Názory vysokoškolákov a cvičných učiteľ'ov na kvalitu pedagogickej praxe počas štúdia.** Nitra: UKF, 2015.

KANÁSOVÁ, J. 2015. **Vývinové zmeny funkčných porúch pohybového systému 11 až 15-ročných žiakov a možnosti ich ovplyvnenia.** 1. vyd. Nitra : Pedagogická fakulta UKF v Nitre, 2015. 149 s. ISBN 978-80-558-0863-5.

Vyššie uvedené tituly je **možné objednať** na adrese: J. Šimonek, KTVŠ PF UKF Nitra, Tr. A. Hlinku 1, 949 01 Nitra. Prípadne na mailovej adrese: jsimonek@ukf.sk a nhalmova@ukf.sk.