

ZÁPADOČESKÁ UNIVERZITA V PLZNI
FAKULTA PEDAGOGICKÁ
CENTRUM TĚLESNÉ VÝCHOVY A SPORTU

**Možnosti rozvoje silových schopností žáků fotbalové přípravy
s využitím netradičních pomůcek**

Bakalářská práce

Filipčík Petr

Tělesná výchova a sport

Vedoucí práce: Mgr. Petra Kalistová

Plzeň 2020

Čestné prohlášení

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci vypracoval samostatně s použitím uvedené literatury a zdrojů informací.

V Plzni, 19. března 2020

.....

vlastnoruční podpis

Poděkování

Rád bych zde poděkoval vedoucí bakalářské práce Mgr. Petře Kalistové za její odborné vedení, rady a čas, které mi věnovala při vypracování mé práce. Dále bych rád poděkoval své rodině, která mě během mého studia podporovala.

Obsah

Obsah	4
Úvod	6
1 Cíl a úkoly	7
Cíl práce	7
Úkoly práce	7
2 Silová schopnost	8
2.1 Význam silového tréninku	8
2.2 Klasifikace silových schopností	9
2.3 Metody rozvoje silových schopností	10
3 Sval a svalové vlákno	12
3.1 Druhy svalových vláken dle průřezu	12
3.2 Druhy svalové činnosti	13
3.3 Podle funkce	14
4 Správné držení těla	15
5 Dětství	17
5.1 Rozvoj silových schopností ve věku okolo 10 let	17
6 Pomůcky	18
6.1 Bosu	18
6.2 Gymball	19
6.3 Blackroll – masážní válec	20
6.4 Theraband	21
6.5 Rubber band – krátké posilovací gumičky	21
6.6 Body bar – těžká tyč	22
6.7 Flexibar (aerobar)	23
7 Metodika zpracování zásobníku cvičení	24
8 Zásobník cviků	25
8.1 Cviky s Bosu	25
8.2 Cviky s Gymballem	37
8.3 Cviky s Rubber band	47
8.4 Cviky s Body bar	57
8.5 Cviky s Therabandem	64
8.6 Cviky s Blackrollem	70
8.7 Cviky s Flexibarem	75

Diskuze	82
Závěr	83
Resumé	84
Seznam použité literatury	85
Seznam obrázků	87

Úvod

V současné době převládá u lidské populace sedavý způsob života. Lidé sedí při cestě do práce, v práci, i při cestě domů. Doma se věnují sledování televize, herním konzolím nebo žijí ve virtuální realitě. Tento životní styl, kde lidé trpí nedostatkem pohybu, je velkým problémem a způsobuje mnoho civilizačních chorob. Cukrovka, obezita, kardiovaskulární onemocnění, duševní poruchy to vše souvisí se sedavým způsobem života. Dříve těmito onemocněními trpěla převážně starší populace, ale v dnešní době se tyto choroby častěji vyskytují i u dětí.

V důsledku těchto onemocnění trpí jak fyzická stránka dítěte, tak i jeho stránka duševní. Dítě se nemůže plně zapojit do aktivit stejně jako zdravé děti. Kvůli jeho odlišnosti je často ostatními dětmi vyřazováno z kolektivu. Vyčlenění ze sociální skupiny vrstevníků postihuje jeho psychiku a díky tomu se začne uzavírat samo do sebe. Po fyzické stránce z nedostatku pohybu trpí jeho tělo. Opotřebovávají se klouby a ochabují veškeré svaly, zejména ty, které mají za úkol udržet vzpřímený postoj těla. Jejich ochabnutí se projeví různými zakřiveními páteře nebo svalovými dysbalancemi. V krajních případech to může vést až k návštěvě fyzioterapeuta nebo rehabilitačního centra.

Jednou z prevencí těchto onemocnění je právě pohyb. U dětí ve věku 9 a 10 let se trénuje převážně formou her a různých dovednostních cvičení. Převažuje komplexní rozvoj, při kterém se rozvíjí rychlost, vytrvalost, koordinace a na posílení svalstva a stavby těla se často zapomíná. Což je pochopitelné, protože posilování u dětí se může dělat jen s vlastní vahou těla, a to děti moc nebaví. Ale i silové schopnosti u malého fotbalisty hrají svoji roli. Využívá je při několika fotbalových dovednostech jako je přihrávka, střelba na branku nebo osobní souboj s protihráčem. Rozvoj silových schopností by tedy neměl být opomenut ani v tomto věku. Zařazením silového tréninku do tréninkového plánu dojde ke zlepšení fyzické stránky dítěte a předchází zraněním právě ve zmiňovaných dovednostech.

Z vlastní zkušenosti mohu říct, že mě silové tréninky jako malého nikdy nebavily. Dělali jsme mnoho dřepů, kliků a sed lehů, které svůj účel jistě splnili, ale nebyly vůbec zajímavé a záživné. Z tohoto důvodu jsem se rozhodl přidat ke cvičení pomůcky, díky nimž je cvičení mnohem pestřejší a zábavnější.

1 Cíl a úkoly

Cíl práce

Cílem práce je specifikovat silové schopnosti u dětí starší přípravy ve fotbale a vytvořit soubor cvičení pro rozvoj silových schopností s využitím netradičních pomůcek.

Úkoly práce

1. charakteristika silových schopností a druhů silových schopností
2. charakteristika dětí kategorie starší příprava ve fotbale
3. uvedení zásobníku cviků s netradičními pomůckami pro fotbalisty ve věku 9 - 10 let
4. zpracování fotodokumentace k jednotlivým cvičením

2 Silová schopnost

Dle (Vysušilová, 2003) je nutno v průběhu života pohybové předpoklady rozvíjet. Tento rozvoj by měl být zaměřen na všechny pohybové schopnosti, jelikož pohyb je dán souhrou všech. Se silovými schopnostmi se setkáváme při každém kroku a pomocí síly řešíme každý náš pohyb. Odpozem může být gravitace, přenášení předmětů nebo pouhá změna směru. V důsledku nedostatku síly je náš organismus přetěžován a jsou způsobeny různé zdravotní problémy.

Podle autorů (Miessner, 2004) a (Perič, 2004) se definuje síla ze dvou různých úhlů pohledu. Z fyzikálního hlediska je síla produktem hmoty a zrychlení. Z hlediska biologického je síla schopnost nervosvalového systému překonávat odpor, působit proti odporu a udržet odpor.

2.1 Význam silového tréninku

Jedním z významů je preventivní význam, při kterém dojde ke zlepšení celkové tělesné výkonnosti a zvýšení zatížitelnosti opěrného a pohybového systému. To slouží jako efektivní ochrana před zraněními a únavovými symptomy. Klouby jsou více stabilnější a zlepší se koordinace pohybů. Své uplatnění najde silový trénink i při regeneraci a rehabilitaci po zranění nebo operaci. Díky posilování a procvičování svalů se zmírní nebo se podaří odstranit obtíže s pohybovým aparátem. Dopad silového tréninku najdeme i v psychice jedince, kdy nárůstem svalové hmoty a dobře odcvičeným tréninkem se zvyšuje sebevědomí jedince. Člověk si uvědomuje pohyby svého těla, na které je nutnou se při provedení soustředit. Po fyzické stránce dojde ke zlepšení kondice a zaznamenáme nárůst svalové hmoty a snížení procentuálního tělesného tuku.

2.2 Klasifikace silových schopností



Obr. 1 Klasifikace silových schopností (Hnízdil, 2009)

Statická silová schopnost je schopnost vyvinutí síly v izometrické kontrakci beze změny polohy těla nebo jeho částí. Existují dvě formy statické silové schopnosti. Jednou z nich je jednorázová statická silová schopnost, při které dochází podle zadaného pohybového úkolu k deformaci části těla nebo objektu. Příkladem můžeme uvést jednorázový stisk. Druhou formou je vytrvalostní statická silová schopnost, při níž jde o udržení těla nebo různého objektu v určité poloze. Dobrým příkladem je výdrž ve shybu.

Dynamická silová schopnost je schopnost, při které díky vyvinutí síly dochází k pohybu hybného systému. Podstatou této schopnosti je izokinetická kontrakce. Jednou ze 3 forem je rychlostní dynamická silová schopnost, při které dochází k překonání odporu s vysokou rychlostí nebo frekvencí pohybu. Příkladem je atletický běh na 50 m. Další formou je explozivní dynamická silová schopnost, při níž podle zadaného pohybového úkolu lze udělit zrychlení tělu nebo předmětu. Jako příklad lze uvést výskok. Poslední formou je vytrvalostní dynamická silová schopnost, kde jde o udržení intenzity pohybu při silové činnosti. Zde je příkladem veslování.

Absolutní síla (maximální) může být provedena při dynamické i statické silové činnosti (Dovalil, a další, 2002). Je to síla, při které dojde k překonání nejvyššího možného odporu, pokud však jsou odstraněny všechny tlumící mechanismy. Jako příklad této síly lze uvést dřep s obouřuční činkou.

Rychlá síla (výbušná) je síla, kde dochází k překonání nemaximálního odporu vysokou až maximální rychlostí (Dovalil, a další, 2002). Jde tedy o schopnost nervosvalového systému dosáhnout co největšího silového impulzu v nejkratším čase při překonání nemaximální

zátěže. Příkladem této síly může být výskok na bednu.

Při **vytrvalostní síle** jde o překonání nemaximálního odporu opakováním pohybu v daných podmínkách nebo dlouhodobě odpor udržovat (Dovalil, a další, 2002). Jedná se o schopnost uplatňovat svalovou sílu po delší dobu nebo prostřednictvím mnohočetných opakování pohybu, bez výrazného snížení efektivity nebo její úrovně. Uplatnění této síly najdeme ve sportech jako je cyklistika nebo plavání.

2.3 Metody rozvoje silových schopností

Metodotvorní činitelé, které autor (Havel, 2009) uvedl jsou intenzita činnosti, délka trvání zatížení, počet opakování v jedné sérii, délka zotavených intervalů v sérii, počet sérií, délka trvání zotavených intervalů mezi sériemi, charakter činnosti v zotavených intervalech.

Podle (Choutka, 1991) jsou rozděleny metody rozvoje silových schopností. Toto rozdělení je uvedeno níže v textu. Dále autor uvádí, že metody maximálního úsilí, plyometrická, intermediární nejsou vhodné pro děti a začátečníky, a proto pro děti preferujeme komplexní rozvoj síly a dbáme na rozvoj svalstva pro správné držení těla.

Metoda maximálního úsilí je založena na překonávání nejvyššího možného odporu. Rychlost pohybu je malá s nízkým počtem opakování 1 - 3. Jedná se o krátkodobé úsilí vysoké intenzity. Tato metoda slouží pro rozvoj absolutní síly. Vhodné cviky jsou například dřep s činkou nebo mrtvý tah.

Pro **metodu opakovaných úsilí** je charakteristické opakované překonávání nemaximálních odporů nemaximální rychlostí. Počet opakování je 8 - 15, u vyspělejších cvičenců až do tzv. vyčerpání. Využívá se k rozvoji absolutní a vytrvalostní silové schopnosti.

Metoda izometrická využívá statických cvičení, při kterých svaly vyvíjí sílu proti pevnému odporu (stěna). Setrvání v kontrakci je 5 - 12 s. Tlak nebo tah svalů proti pevnému odporu ve stanoveném kloubním úhlu se stupňuje a poté udržuje. Pro sportovní účely je důležité věnovat pozornost poloze těla tzv. kritická poloha, která umožňuje vyvinout nejvyšší sílu. Touto metodou rozvíjíme zejména absolutní sílu. Jako příklad lze uvést držení činky ve stoji nad hlavou.

Metoda izokinetická využívá speciálně konstruovaná zařízení ke stimulaci odporu (kladky). Podle vyvíjeného úsilí se mění velikost odporu. Díky stimulaci odporu svaly

vyvíjejí v celém rozsahu a každém úhlu pohybu maximální dynamické napětí při mechanicky konstantní rychlosti pohybu. Nevýhodou těchto zařízení je, že umožňují provádění izolovaného pohybu, a tím nedochází k zapojení stabilizačních svalů. Touto metodou je rozvíjena především explozivní a rychlá síla.

Metoda excentrická pracuje s vnějším odporem, který je vyšší, než je sval možný daným pohybem překonat. Dochází k brzdivé kontrakci, při níž je sval násilně protahován, břemeno je brzděno a síla působí pomalým tlakem proti odporu. Metoda rozvíjí zejména absolutní sílu. Toto využití můžeme například vidět při šplhu na laně bez přírazu shora dolů.

Při **metodě intermediární** dochází v průběhu cviku ke střídání dynamické a statické činnosti. Pohyb je započat dynamickým překonáváním odporu. V určitých polohách je pohyb zastaven a dochází v nich k výdrži a následně je pohyb dokončen do jeho konečné fáze. Metoda zejména rozvíjí absolutní sílu. Jako příklad lze uvést zdvih s nakládací činkou ve stoji, kde v pravém úhlu je výdrž okolo 5 s.

V **metodě rychlostní** je snaha o co nejrychlejší provedení pohybu a snaha udělit břemenu co nejvyšší zrychlení. Velikost odporu je malá nebo střední a nesmí výrazně zpomalit prováděný pohyb. Rychlost pohybu by neměla klesnout pod 50% rychlosti téhož pohybu bez odporu. Metodou rozvíjíme zejména explozivní a rychlou sílu. Jako příklad můžeme uvést blokařský výskok s 10 kg vestou.

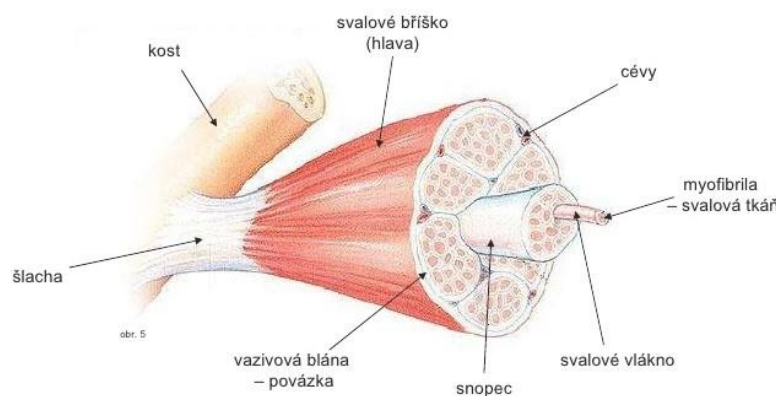
Metoda vytrvalostní využívá mnohonásobného až maximálního počtu opakování s nevelkou zátěží. Dávkování je dáno tak, aby byla odezva i v srdečně oběhovém systému. Důležité je zvolit správnou dobu cvičení, intenzitu a intervaly odpočinku. Touto metodou rozvíjíme zejména vytrvalostní sílu. Její využití najdeme například v kruhovém tréninku.

V **metodě plyometrické** vytváříme podmínky pro maximálně rychlou a mohutnou svalovou kontrakci. Při cvičení se požaduje krátká brzdná dráha při protažení svalu a bezprostředně navazující koncentrická explozivní práce v požadovaném směru. Toho lze dosáhnout pádem tělesa z určité výšky. Metoda slouží pro rozvoj hlavně explozivní a rychlé síly. Příkladem je seskok a výskok do výšky

3 Sval a svalové vlákno

„Svaly jsou pružnou tkání, která umožňuje pohyb těla a pohyb vnitřních orgánů. Svaly jsou výkonnou jednotkou pohybu, provádějí pohyby jednotlivých částí těla. Jsou většinou párové, to znamená, že se nacházejí na obou polovinách těla. Většina z nich se upíná oběma konci ke kostře šlachou. Každá šlacha má začátek a konec úponu, začátek leží blíž k trupu nebo ke středu těla. Je málo pohyblivý a má funkci podobnou kotvě při svalové kontrakci. Úpon je více vzdálen od trupu a je nejpohyblivější částí svalu, často se přitahuje k začátku. Sval má bříško a šlachu. Svalové bříško je pokryté pevnou vazivovou blánou, která se nazývá povázka (fascie)“ (Jarkovská, 2009, s.14).

Autor (Miessner, 2004) uvádí, že se lidské svaly skládají z bezpočtu buněk neboli svalových vláken. Tato svalová vlákna jsou dále spojena vazivovou tkání do svalových snopců. Několik svalových snopců tvoří svalový provazec a více svalových provazců následně tvoří celý sval.



Obr. 2 Stavba kosterního svalu (Kemp, 2005)

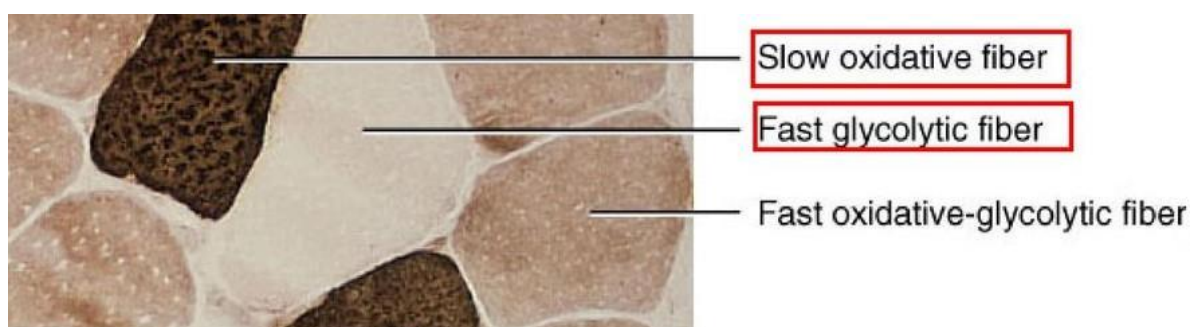
3.1 Druhy svalových vláken dle průřezu

Podle (Havel a Hnízdil, 2009) je rozlišeno několik druhů svalových vláken, které se liší intenzitou podmíněné činnosti.

Jedním z druhů je **Slow oxidativ**. Tyto vlákna jsou červená a pomalá s vysokým aerobním výkonem a s pomalou reakcí na podnět. Slouží pro déle trvající činnosti např. dlouhé běhy. Dalším druhem je **Fast oxidativ glykolytic**. Jsou to rychlá, bledě červená vlákna s rychlou reakcí na podnět. Své uplatnění nachází v krátké trvajících sportech jako je např. sprint.

Posledním druhem je **Fast glykolytic** což jsou rychlá bílá vlákna s vysokým aerobním výkonem.

Autoři (Grasgruber a Cacek, 2008) uvádějí také 3 druhy svalových vláken, a to **typ I**, kde se vlákna smršťují pomalu a jsou typická velkou hustotou prokrvení. Dále je **typ IIa**, kde jsou vlákna pomalá a mají aerobní potenciál a zároveň představují přechod mezi typem I a typem IIb. Typ **IIb** má největší dynamickou sílu, ale malou hustotu prokrvení.



Obr. 3 Průřez lidského svalu s vyznačenými typy vláken (Jacobsová, 2017)

3.2 Druhy svalové činnosti

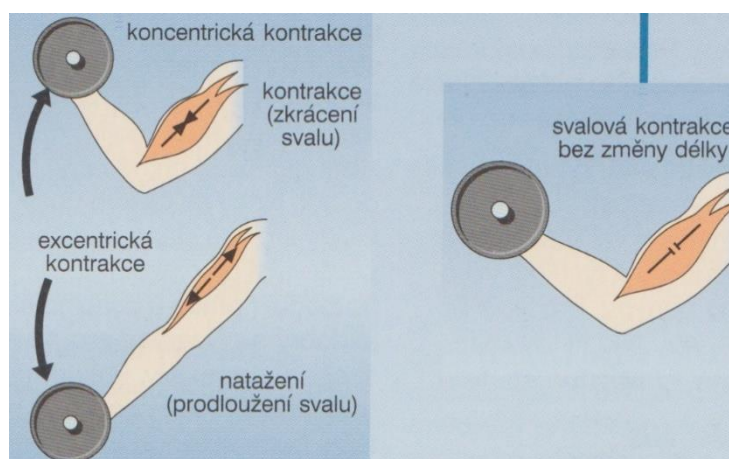
Ve své publikaci (Miessner, 2004) uvádí, že svaly přenášejí svalový tonus na kosti, a tím umožňují pohyb v kloubech, který ale není způsoben stahem jednoho svalu nýbrž souhrou několika svalů. Při svalové kontrakci se zasouvají jednotlivé filamenty do sebe a dochází ke zkrácení svalu a k zahájení pohybu. Dráha, kterou filamenty urazí je tak malá, že až součet všech filamentů způsobuje viditelný pohyb. Dále přirovnává svalovou, kontrakci k elektrickému proudu, který také neteče kontinuálně, ale impulsivně.

V průběhu tréninkové jednotky, a i v běžném životě dochází k různým svalovým kontrakcím (stahům). Mohou nastat 3 druhy svalové kontrakce, které závisí na velikosti odporu a na síle, kterou svaly produkují. Velikost svalové kontrakce je především dána příčným průměrem svalu, který je částečně dán dědičně, ale z větší části je ovlivnitelný. Proto se silová schopnost považuje za nejlépe ovlivnitelnou.

Koncentrická kontrakce (pozitivně dynamická, překonávající) je stah svalu, kdy se svalové vlákno při překonávání odporu zkracuje. K této kontrakci dojde tehdy, pokud svalová síla převyšuje velikost odporu. Dochází k pohybu kloubu a ke zkrácování svalu. Jako příklad lze uvést shyb na hrazdě.

Excentrická kontrakce (negativně dynamická, ustupující) je kontrakce, při které je odpor vnějšího břemene větší, než je síla vyvíjená svaly. Dochází k pohybu kloubu a k prodloužení svalu. Přestože se svalová vlákna prodlužují, nacházejí se v kontrakci a kontrolují pohyb břemene. Příkladem může být pomalý přechod ze shybu do visu.

K **Izometrické kontrakci** dochází, pokud sval vyvíjí sílu, ale poloha těla a délka svalu se nemění (nebo jen minimálně). Vnitřní svalové napětí vzrůstá. Jedná se o udržování těla nebo břemene ve statické poloze jako je například výdrž ve shybu.



Obr. 4 Druhy svalové kontrakce (Miessner, 2004)

3.3 Podle funkce

Lidské tělo se skládá ze 600 svalů a každý sval má svou určitou funkci. Podle (Vysušilová, 2003) a (Jarkovská, 2016) rozdělujeme svaly na posturální a fázické.

Posturální svaly drží tělo ve vzpřímené poloze. Pracují staticky a neustále, jsou tedy pod stálým svalovým napětím. Při jejich zkrácení se snižuje rozsah pohybu v kloubech. Aby se předcházelo k jejich zkrácení je nutné je protahovat. Jsou to například svaly zadního stehna a šijové svaly.

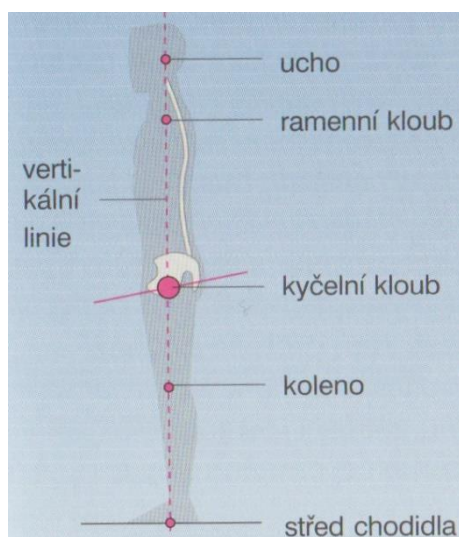
Fázické svaly slouží k vykonávání pohybu. Bez prováděného pohybu ochabují a slábnou. Jejich ochabnutím se snižuje svalové napětí. Je zapotřebí jejich posilování, ale důležité je klást důraz na pohybovou přesnost. Mezi tyto svaly se řadí například svaly hýžďové a svaly břišní.

4 Správné držení těla

Podle (Thurgood a Paternoster, 2014) postoj a držení těla ovlivňuje, jak člověk vypadá a jak se cítí. Při správném postoji tělo vypadá symetricky a na páteř je vyvíjeno nejméně námahy.

Dle (Miessner, 2004) má páteř mít své přirozené dvojesovité zakřivení a kosterní svalstvo je vyváženě vyvinuto.

Naše tělo stále přitahuje zemská gravitace a svaly pracují proti odporu ve snaze, držet tělo napřímené. Z tohoto důvodu velké povrchové svaly a hluboké stabilizační svaly jsou ve stavu neustálého svalového napětí. Proto je důležité posilování a zpevňování svalů, aby nedocházelo ke špatnému držení těla a k jeho vadám. Ochabnutím nebo jednostranným přetěžováním svalů dochází ke svalové dysbalanci neboli k nerovnováze, která právě způsobuje poruchy v držení těla.



Obr. 5 Správné držení těla (Wolfgang Miessner, 2004)

Svalová dysbalance

V publikaci (Jarkovská, 2016) je uvedeno, že vždy proti posturálním svalům leží na opačné straně těla svaly fázické. Na jejich spolupráci se dále odvíjí postavení lidského těla. Pokud budou svaly na jedné straně silnější než na straně druhé, dojde k nerovnováze neboli ke svalové dysbalanci.

Podle (Thurgood a Paternoster, 2014) se pojem vadné držení těla používá k označení ochablé pozice, která má negativní vliv a způsobuje svalové dysbalance. Zároveň si musíme uvědomit, že i nadměrně strnulý postoj může být stejně škodlivý. Svalové dysbalance jsou

způsobeny nedostatečnou pohyblivostí, prováděním každodenních činností, a i působením gravitace.

Hluboký stabilizační systém

„Hluboký stabilizační systém tvoří základnu pro všechny pohyby a umožňuje pohyblivost horní a spodní části těla. Efektivně směřuje sílu do končetin a stabilizuje páteř, hrudní koš a pánev vůči otřesům a vnějším silám“ (G. Thurgood, M. Paternoster, 2014, s.10).

Hluboký stabilizační systém hraje svoji roli jak ve sportech, tak i v běžném životě. Zapojujeme ho při nošení tašek, chůzi do schodů nebo při nasedání do auta. Konkrétně ve fotbale je využíván při změně směru, otáčení, při kontrole míče a v osobních soubojích. Zajišťuje stabilitu a pohyblivost páteře, bez které se člověk neobejde. Mezi svaly hlubokého stabilizačního systému patří břišní svaly, dno pánevní, bránice, hýžděové svaly, vzpřimovače páteře, čtyřhranný sval bederní, bedrokyčlostehenní sval, krátké svaly na zadní straně trupu mezi příčnými obratli páteře. Z důvodu sedavého způsobu života tyto svaly ochabují, zkracují se a stávají se neaktivní. Jejich roli se snaží zastávat jiné svaly což vede ke svalové nerovnováze a k přetížení těchto svalů.

5 Dětství

Podle (Perič, 2004) lze dětství značit jako období od 6 do 15 let života. Toto období můžeme dále dělit do 2 věkových skupin, a to mladší školní věk a starší školní věk.

Mladší školní věk lze charakterizovat rovnoměrným růstem výšky (okolo 7 cm ročně), hmotnosti a plynulým rozvojem vnitřních orgánů. Dochází převážně k rozvoji paměti a představivosti. Koncentrace dítěte na cvičení je velmi krátká, přibližně 4 - 5 minut. Převažuje dobré učení se pohybovým dovednostem, které jsou ale lehce zapomenutelné. Děti jsou velice živé a neposedné. Ke konci tohoto období, kolem 11 let, nastává tzv. zlatý věk motoriky. Dítě má větší jistotu v provádění pohybu a je schopno zvládnout i koordinačně náročné cvičení. Rychle se učí novým pohybům a postačí mu dokonalá ukázka.

Starší školní věk je charakterizován nerovnoměrným růstem výšky a váhy, což působí negativně na kvalitu pohybů. Dochází k poruchám hybného systému a návykům špatného držení těla. Dále dochází ke zhoršení koordinace a ke zhoršení schopnosti přesnosti a plynulosti pohybů. Postupně se objevují znaky logického chápání a rozvíjí se paměť. Tím se zvyšuje rychlost učení. Dítě už nepotřebuje tolika četnou ukázkou cvičení nebo pohybu.

V publikaci (Křištofič, 2006) je uvedeno, že u dítěte mezi 9. a 10. rokem dochází k nárůstu vnímání okolí a ke zlepšení orientace v prostoru. Okolo 11. roku dozrává vestibulární aparát, čímž se projevuje zlepšení rovnovážných schopností.

5.1 Rozvoj silových schopností ve věku okolo 10 let

Rozvoji silových schopností v tomto věkovém období se věnuje (Perič, 2004) a udává, že svaly a kosti nejsou dostatečně připravené pro cílený rozvoj silových schopností, a proto se dává přednost rychlostním a obratnostním cvičením, které podporují rozvoj síly. Lze tyto cvičení doplňovat lehkými cviky, při kterých se zaměříme hlavně na velké svalové skupiny. Nejvhodnější cviky patří do tzv. přirozeného posilování jako je například šplh, lezení po žebřinách, ručkování a visy. Cvičení by měla být krátkodobého charakteru, jelikož jejich cílem není nárůst svalové hmoty, ale upevnění přirozeného vývoje kostry a svalů. Vyrovnáváme tím svalové dysbalance z normálního života, které jsou způsobeny nošením tašky přes jedno rameno nebo sezením u počítače.

6 Pomůcky

6.1 Bosu

Slovo bosu je zkratka z anglického výrazu „both sides up“ a znamená obě strany nahoru. Je to půlkulatý míč, který je v poslední době velice populární. Jeho základna má průměr 63,5 centimetrů cm a kopule by měla být nafouknutá do výšky okolo 22 cm (obr. 6). Dvě rukojeti po stranách slouží k přenášení a otáčení. Tato pomůcka má spoustu využití při cvičení, jelikož se dá použít vyklenutou stranou nahoru i dolů a dají se na ní dělat balanční, rehabilitační i posilovací cvičení. Při cvičení dochází k zapojení jak povrchových svalů, tak hlavně svalů hlubokých, které zajišťují správné držení těla. Je vhodná pro všechny věkové kategorie, protože díky jednoduchosti si lze zvolit vlastní úroveň obtížnosti. V dnešní době je široce využíváný, jelikož se vyskytuje mnoho napodobenin, které jsou snadno k dostání.



Obr. 6 bosu (zdroj vlastní)

Nácvik aktivace HSS je důležitý pro uvědomení si aktivace svalů, které mají velký význam při balancování na bosu. Nácvik se nejdříve provádí vleže na zádech, dále v sedu a po zvládnutí ve stoji teprve přecházíme na balanční plochu. Během cvičení je důležité mít správný postoj. Pro udržení stability je nutné zpevnit střed těla, mít mírně podsazenou pánev a mírně pokrčená kolena. Hlava je v prodloužení páteře, a to v jakékoliv poloze. Oči směřují před sebe a jsou fixované na jeden bod, pro lehčí udržení stability. Jako při každém cvičení, ani zde nezadržujeme dech.

6.2 Gymball

Jednoduše řečeno jde o veliký nafukovací elastický míč z umělé hmoty (obr. 7). Gymnastický míč se poprvé objevil v roce 1960 jako hračka pro děti. Brzy našel své využití u fyzioterapeutů jako rekonvalescenční pomůcka po úrazech. Cvičení na míči je velice efektivní, a to hlavně díky jeho nestabilní základně. Každý pohyb na míči vyžaduje rovnováhu, takže zapojuje mnohem více svalů než běžné cvičení na pevném podkladu. V jakékoliv poloze těla s touto pomůckou se zapojují svaly středu těla a tím se posilují svaly, které podpírají páteř. Díky jednoduchosti a obrovskému kulatému povrchu je možné položit tělo na různé místo, posouvat opěrný bod nahoru nebo dolů a korigovat obtížnost cviku.



Obr. 7 Gymball (zdroj vlastní)

Gymnastický míč má vícenásobné využití. Jedním z nich je skvělá náhrada židle při sedavém zaměstnání, kde díky jeho nestabilitě je neustále zapojeno hluboké svalstvo podél páteře. Zároveň jsou nadlehčovány ploténky mezi obratli, a to právě díky jeho pružnosti. Jeho využití najdeme i v různých posilovacích, protahovacích a uvolňovacích cvičeních a je skvělou pomůckou při rehabilitacích. Je vhodný pro každou věkovou skupinu.

Náhradou židle míčem odlehčíme chrupavkám mezi obratli tzv. ploténkám, které zde tlumí otřesy páteře. V různých polohách těla je na ploténky vyvíjen tlak o různých hodnotách. Nejvyšší vyvíjený tlak na ploténky je v sedu. Následkem zatížení, pokud bude dlouhodobé, bude opotřebenost plotének a potíže s páteří. Hlavní výhodou je aktivní dynamické sezení, kdy jsou zapojeny a posilovány hluboké svaly podél páteře kvůli stabilizaci sedu. Sezení na míči nutí člověka držet vzpřímený sed a umožňuje optimální sklon pánve. Kvůli nestabilitě

je také člověku odbouráván zlovyk přehazování nohy přes nohu.

6.3 Blackroll – masážní válec

Masážní pěnové válce (obr. 8) jsou primárně určeny pro hloubkovou, tlakovou automasáž, ke které stačí pouze váha vlastního těla. Slouží k lepšímu prokrvení organismu ať už před výkonem nebo po výkonu. Uvolňuje napětí ve svalech a protahuje zkrácené svaly. Cvičení s válci je velmi jednoduché a v dnešní době si svoji oblíbenost nacházejí i u rekreačních sportovců.



Obr. 8 Masážní válec (zdroj vlastní)

Vyrábí se mnoho druhů masážních válců, které se liší rozměry, povrchem a tvrdostí. Válce mohou dosahovat délky od 15 do 78 cm. Univerzální velikost se pohybuje mezi 30 - 35 cm. Existuje několik druhů povrchů. Pro citlivé jedince jsou válce s hladkou strukturou. Dále máme válce, které jsou jemně hrbolaté tzv. s texturou. Pro uvolňování svalových uzlů a léčbu spouštěcích bodů ve svalech se vyrábí válce s většími výstupky tzv. s bodlinami. Tyto válce mají na povrchu hrboly nebo zabudované hřebeny. Dalším parametrem je pěnová hustota válce, kde platí, čím menší hustota válce, tím je válec měkčí. Jeho hlavním využitím je automasáž, ale lze ho uplatnit i při posilovacích a protahovacích cvičeních. Při automasáži, díky jeho lokálnímu působení a správné technice, dojde k odstranění spouštěcích bodů bolesti ve svalech. Díky jeho nestabilitě dochází v posilovacích cvičeních k zapojení hlubokého stabilizačního systému. Použitím válce při strečinku se vrací svalům pružnost a přestávají být ztuhlé.

6.4 Theraband

Theraband je 10 cm široký gumový (latexový) pás libovolné délky, kdy obvyklá délka je 2,5 m (obr. 9). Snadno se s ním manipuluje a je velice pružný. Druhy therabandu se rozlišují barvami, které udávají sílu tahu, kterou je nutné překonávat. Čím je gumový pás světlejší, tím menší klade odpor. Vyskytuje se 8 barevných druhů therabandu. Nejslabší theraband má béžovou barvu. Dále máme dvě světlé barvy žlutou a červenou. Silnější therabandy jsou zelené a modré, a ty nejsilnější jsou černé, stříbrné a zlaté.



Obr. 9 Theraband (zdroj vlastní)

Jedno z využití nalezneme při protahovacích cvičeních, kde nám pomáhá protáhnout zkrácené svaly a zvyšovat rozsah kloubní pohyblivosti. Díky jeho pružnosti a zvolitelnosti síly tahu najde své uplatnění při posilovacích cvičích, kde slouží jako prevence a kompenzace jednostranné zátěže. Při posilování s therabandem je překonávání nejvyššího odporu až na konci pohybu, kde je pás nejvíce natažen, narozdíl od posilování s činkami, kde musíte na počátku pohybu překonávat nejvyšší odpor.

6.5 Rubber band – krátké posilovací gumičky

Posilovací gumičky (obr. 10) jsou téměř vybavením každého fitcentra. Cvičení s nimi je jednoduché a je vhodné pro začínající i pokročilé jedince. Jejich umístění je možné na horní i dolní končetiny. Lze s nimi cvičit v rychlém tempu a v rozsahu, který je určen pružností gumičky. Nejčastější využití nalezneme v různých hodinách aerobiku, kdy při navlečení na dolní končetiny se dají cvičit jednoduché sestavy.



Obr. 10 Krátké posilovací gumičky (zdroj vlastní)

6.6 Body bar – těžká tyč

Těžkou tyč najdeme ve cvičebních sálech už mnoho let. Její váha je 4 - 7 kg a délka okolo 110 cm (obr. 11). Na obou koncích jsou gumové zářežky, které zabraňují sesmeknutí rukou. Jejich barevný design je různý. Patří mezi nejuniverzálnější náčiní vhodné pro každou věkovou skupinu. Její uplatnění nejvíce nalezneme ve skupinových cvičeních. Tyč můžeme uchopit několika způsoby, a podle toho je ovlivněn i fyziologický účinek prováděného cviku. Nejběžnější uchopení je nadhmatem nebo podhmatem. Tyč lze také držet zámkově, kdy je jedna ruka nadhmatem a druhá podhmatem. Umístění rukou také ovlivňuje účinek cviku. Ruce lze položit na tyč na šíři ramen, doprostřed tyče nebo jen v držení jedné ruky.



Obr. 11 Těžká tyč (zdroj vlastní)

6.7 Flexibar (aerobar)

Flexibar je pružná laminátová tyč s rukojetí uprostřed (obr. 12). Existuje v různých délkách i profilech. Důležitým faktorem je pružnost tyče. Vyrábí se modely, které mají na koncích připevněná posuvná závaží, pomocí kterých lze upravit rozsah kmitání. Principem cvičení je po určitý čas rozkmitání flexibaru, nejen pomocí paží, ale pohybem celého těla. Zapojením více svalových segmentů zvýšíme účinnost cvičení. Při použití flexibaru nedochází jen k rozvoji svalové vytrvalosti, ale i k balančním schopnostem. Lze cvičit jak s jednou, tak se dvěma tyčemi a cvičení je vhodné pro každou věkovou kategorii.



Obr. 12 Flexibar (zdroj vlastní)

7 Metodika zpracování zásobníku cvičení

Cviky, které obsahuje praktická část bakalářské práce, jsou výběrem vhodných cviků pro rozvoj silových schopností u dětí. Všechny cviky se zaměřují na posílení dolních končetin a hlubokého stabilizačního systému, což je pro fotbal velice důležité.

Pro cviky je zvoleno několik rozmanitých pomůcek jako je bosu, gymball, masážní válec, theraband, posilovací gumičky, posilovací tyč, flexibar, a podle nich jsou i tak rozděleny. Následně jsou rozděleny podle polohy provádění, a to od nízkých poloh k polohám vysokým.

Cviky jsou popsány jednoduchým názvoslovím a u každého cviku je popsána výchozí poloha, správné provedení, fyziologický účinek a nejčastější chyby, které jsou u cviků prováděny. Dále je přiložena vlastní fotodokumentace, která znázorňuje výchozí polohu a provedení.

Vzorová tabulka jednotlivých cviků

Název	Název cviku
Výchozí poloha	Popsání výchozí polohy, ze které cvik vychází.
Provedení	Popis správného průběhu cviku.
Fyziologický účinek	Vyjmenování svalových skupin, na které je cvik zaměřen.
Chyby	Nejčastější chyby prováděné při cviku.
Obrázek výchozí polohy cviku. Titulek obrázku	Obrázek provedení cviku. Titulek obrázku

Použité zkratky

DK – dolní končetiny

HK – horní končetiny

HSS – hluboký stabilizační systém

PROV – provedení

VP – výchozí poloha

8 Zásobník cviků

8.1 Cviky s Bosu

1. Zvedání pánve na bosu
2. Zkracovačky na bosu
3. Izometrická výdrž
4. Boční podpor
5. Podpor na předloktí
6. Superman na bosu
7. Střídavý přitah kolen ve vzporu
8. Dřep
9. Výpady vpřed na bosu
10. Výdrž v podřepu
11. Unožování
12. Zanožování
13. Výskok snožmo na bosu
14. Váha v předklonmo

Název	Zvedání pánve na bosu
Výchozí poloha	Leh pokrčmo, chodidla DK opřené o bosu, HK volně podél těla na podložce
Provedení	Zvednutí pánve do roviny, zpevnění těla, tělo tvoří přímku, úhel v kolenním kloubu je 90 °, HK opřené o podložku
Fyziologický účinek	Svaly hýžděové, svaly zadní strany stehen, HSS
Chyby	Nedostatečné zvednutí pánve



Obr. 13 Zvedání pánve na bosu – VP



Obr. 14 Zvedání pánve na bosu – PROV

Název	Zkracovačky na bosu
Výchozí poloha	Leh pokrčmo roznožný, vzpažit pokrčmo – na temeno, DK opřené o podložku na šíři ramen
Provedení	Ohnutý předklon trupu a hlavy
Fyziologický účinek	Přímý sval břišní
Chyby	Rychlé a švihové provedení, položení lopatek





Obr. 15 Zkracovačky na bosu – VP



Obr. 16 Zkracovačky na bosu – PROV

Název	Izometrická výdrž v sedě
Výchozí poloha	Sed na bosu, DK pokrčené a opřené o podložku, HK opřené po stranách bosu
Provedení	Zvednutí DK nad podložku

Fyziologický účinek	Břišní svaly
Chyby	Záklon, prohnutí bederní části páteře, uvolnění břišních svalů
	
Obr. 17 Izometrická výdrž v sedě – VP	Obr. 18 Izometrická výdrž v sedě – PROV

Název	Boční podpor
Výchozí poloha	Podpor na předloktí na boku, jedna HK pokrčená a opřená o bosu, druhá HK podél těla
Provedení	Zvednutí pánve, tělo v rovině, hlava v prodloužení páteře
Fyziologický účinek	Šikmý břišní sval, HSS
Chyby	Nedostatečné zvednutí pánve
	
Obr. 19 Boční podpora – VP	Obr. 20 Boční podpora – PROV

Název	Podpor na předloktí
Výchozí poloha	Podpor na předloktí klečmo, HK na šířku ramen a rovnoběžné
Provedení	Podpor na předloktí ležmo, zpevněný střed těla, rovná záda, hlava v prodloužení páteře
Fyziologický účinek	Břišní svaly, HSS, svaly ramene
Chyby	Prohnutá bederní část zad, vysazená pánev, propadnutý hrudník, záklon nebo předklon hlavy, uvolnění břišních svalů



Obr. 21 Podpor na předloktí – VP



Obr. 22 Podpor na předloktí – PROV

Název	Superman na bosu
Výchozí poloha	Vzpor klečmo, kolena na šíři pánve HK na šíři ramen, rovná záda, zpevnění břišní stěny, hlava v prodloužení páteře
Provedení	Zanožení a vzpažení protilehlých končetin
Fyziologický účinek	HSS
Chyby	Prohnutá záda, vytočená pánev, záklon hlavy, zvednutá ramene k uším



Obr. 23 Superman na bosu – VP



Obr. 24 Superman na bosu – PROV

Název	Střídavý přítah kolen ve vzporu
Výchozí poloha	Bosu je otočená pevnou částí vzhůru, vzpor ležmo, HK položené po stranách bosu, zpevněné tělo, hlava v prodloužení páteře
Provedení	Přednožování skrčmo k protilehlé HK
Fyziologický účinek	Šikmé břišní svaly, HSS
Chyby	Záklon a předklon hlavy, uvolnění břišních svalů



Obr. 25 Střídavý přítah kolen ve vzporu – VP



Obr. 26 Střídavý přítah kolen ve vzporu – PROV

Název	Dřep
Výchozí poloha	Mírný stoj rozkročný, HK volně podél těla
Provedení	Dřep kontrolovanou rychlostí, flexe v kolenním kloubu min. 90°, předpažení, špičky směřují vpřed, kolena v ose s boky a chodidla, rovná záda, hýždě směrem vzad, lehký předklon, s připážením návrat do VP
Fyziologický účinek	Svaly přední strany stehen, svaly hýžděové, HSS
Chyby	Nedostatečně zpevněný střed těla, vytočení DK, prohnutá záda





Obr. 27 Dřep – VP



Obr. 28 Dřep – PROV

Název	Výpady vpřed na bosu
Výchozí poloha	Stoj před bosu
Provedení	Výpad vpřed, nakročení jednou DK na střed bosu, flexe v kolenních kloubech 90°, koleno je nad středem nártu, opora o celé chodidlo, kyčelní – kolenní – hlezenní kloub v jedné ose, rovná záda, zpevnění břišní stěny

Fyziologický účinek	Svaly přední a zadní strany stehen, svaly hýžd'ové, HSS
Chyby	Špička nesměruje vpřed, úhel v kolenou není 90°, vychýlení kloubů z osy, prohýbání v bederní části zad
	
Obr. 29 Výpady před na bosu – VP	Obr. 30 Výpady vpřed na bosu – PROV

Název	Výdrž v podřepu
Výchozí poloha	Stoj na bosu, DK na šířku pánve, HK volně podél těla
Provedení	Dřep kontrolovanou rychlostí, flexe v kolenním kloubu okolo 90°, rovná záda, předpažení, kolena v ose s boky a chodidly, hýždě směrem vzad, lehký předklon, výdrž v pozici
Fyziologický účinek	Svaly přední strany stehen, svaly hýžd'ové, HSS
Chyby	Vytáčení kolen, prohnutí bederní části zad, nedostatečně zpevněný střed těla



Obr. 31 Výdrž v podřepu – VP



Obr. 32 Výdrž v podřepu – PROV

Název	Unožování
Výchozí poloha	Stoj na bosu, DK na šířku pánve
Provedení	Přenesení váhy na jednu DK, druhou DK unožení, kyčelní – kolenní – hlezenní kloub na stojné dolní končetině v jedné ose, rovná záda, zpevněný střed těla
Fyziologický účinek	Abduktory DK, HSS
Chyby	Vytáčení stojné DK, předklon, záklon



Obr. 33 Unožování – VP



Obr. 34 Unožování – PROV

Název	Zanožování
Výchozí poloha	Stoj na bosu, DK na šířku pánve
Provedení	Přenesení váhy na jednu DK, druhou DK zanožení, kyčelní – kolenní – hlezenní kloub na stojné DK v jedné ose, rovná záda, zpevněný střed těla
Fyziologický účinek	Extenzory kyčelního kloubu, HSS
Chyby	Klouby nejsou v ose, předklon, záklon



Obr. 35 Zanožování – VP



Obr. 36 Zanožování – VP

Název	Výskok snožmo na bosu
Výchozí poloha	Stoj před bosu, DK na šířku pánve
Provedení	Snožmo výskok na bosu, švihnutí HK pro lepší výskok, flexe v kolenním kloubu tlumí dopad, zpevněný střed těla, rovná záda, stabilizovat polohu, návrat do VP
Fyziologický účinek	Svaly přední a zadní strany stehen, hýžďové svaly, HSS
Chyby	Nedostatečné zpevnění středu těla, ohnutá záda, kolena před špičkami



Obr. 37 Výskok snožmo na bosu – VP



Obr. 38 Výskok snožmo na bosu – PROV

Název	Váha v předklonmo
Výchozí poloha	Stoj na bosu, DK na šířku pánve, rovná záda, hlava vytažená vzhůru
Provedení	Pomalý předklon zároveň se zanožením jedné DK, obě DK napnuté, zanožená DK v rovině s trupem a stojnou DK
Fyziologický účinek	HSS
Chyby	Prohnutí bederní části zad, vytáčení kolene stojné DK dovnitř, vytočení pánve



Obr. 39 Váha v předklonmo – VP



Obr. 40 Váha v předklonmo – PROV

8.2 Cviky s Gymballem

1. Zvedání pánve s gymballem
2. Pres
3. Poklep
4. Stlačování míče
5. Kutálení míče k hýždím
6. Kutálení míče po stehnech
7. Věčko
8. Předávání míče
9. Most
10. Odlehčení
11. Skrčování nohou
12. Rybička
13. Podřep

Název	Zvedání pánve s gymballem
Výchozí poloha	Leh na zádech, DK pokrčené a paty opřené na míči, HK volně na podložce
Provedení	Paty tlačit do míče, zvednutí pánve nad podložku, špičky přitaženy k holením
Fyziologický účinek	Svaly hýžděové, svaly zadní strany stehen
Chyby	Propnutí DK, rychlé zvedání a pokládání páteře



Obr. 41 Zvedání pánve s gymballem – VP



Obr. 42 Zvedání pánve s gymballem – PROV

Název	Pres
Výchozí poloha	Leh na zádech, pravý úhel v kyčelním a kolenním kloubu, chodidla drží míč u stěny, HK volně na podložce
Provedení	Zatlačit chodidla do míče
Fyziologický účinek	Svaly hýžd'ové, svaly lýtkové, svaly přední a zadní strany stehien
Chyby	Odlepení pat od míče, zvednutí zad nebo hýždí nad podložku



Obr. 43 Pres – VP



Obr. 44 Pres – PROV

Název	Poklep
Výchozí poloha	Leh na zádech, pravý úhel v kyčelním a kolenním kloubu, chodidla drží míč u stěny, HK volně na podložce
Provedení	Do míče střídavě ťukat přední částí chodidel a tím ho udržet nad zemí, pohyb vychází z kotníků
Fyziologický účinek	Holenní svaly, lýtkové svaly
Chyby	Dotek míče patou nebo celým chodidlem



Obr. 45 Poklep – VP

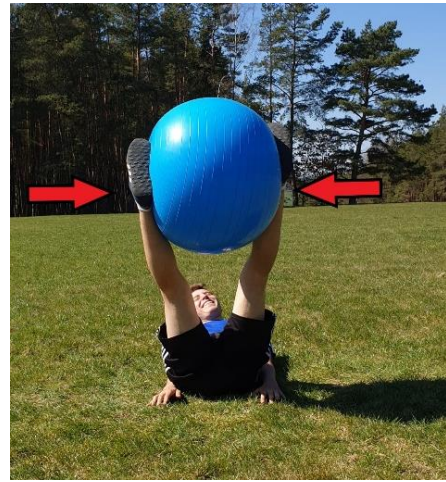


Obr. 46 Poklep – PROV

Název	Stlačování míče
Výchozí poloha	Leh na zádech, DK natažené v přednožení, míč mezi kotníky
Provedení	Zatlačení kotníky do míče
Fyziologický účinek	Adduktory DK
Chyby	Nerovnoměrné zatlačení DK



Obr. 47 Stlačování míče – VP



Obr. 48 Stlačování míče – PROV

Název	Kutálení míče k hýždím
Výchozí poloha	Leh na zádech, DK mírně pokrčená, lýtka položená na míči, HK volně na podložce
Provedení	Přikutálení míče co nejbližší k hýždím, ohnutý předklon trupu a hlavy
Fyziologický účinek	Přímý břišní sval
Chyby	Rychlý a nekontrolovaný pohyb



Obr. 49 Kutálení míče k hýždím – VP



Obr. 50 Kutálení míče k hýždím –
PROV

Název	Kutálení míče po stehnech
Výchozí poloha	Leh na zádech, DK pokrčené a na širší pánve, míč přidržen HK na břiše
Provedení	Kutálení míče po stehnech ke kolenům, ohnutý předklon trupu a hlavy
Fyziologický účinek	Přímý sval břišní
Chyby	Rychlý a švihový pohyb



Obr. 51 Kutálení míče po stehnech – VP



Obr. 52 Kutálení míče po stehnech – PROV

Název	Věčko
Výchozí poloha	Leh na boku, jedna HK opřená před tělem, druhá HK natažená pod hlavou, DK natažené, míč mezi kotníky, DK a tělo v rovině
Provedení	Zatlačení DK do míče, zvednutí míče nad podložku, pohyb vychází z kyčlí
Fyziologický účinek	Šikmé svaly trupu
Chyby	Tělo není v rovině s končetinami, špatná stabilita na boku



Obr. 53 Věčko – VP



Obr. 54 Věčko – PROV

Název	Předávání míče
Výchozí poloha	Leh na zádech, DK pokrčené na šíři pánve, vzpažit, míč v HK
Provedení	Zvednutí DK i HK a předání míče, návrat do VP
Fyziologický účinek	Přímý sval břišní
Chyby	Rychlý a švihový pohyb, položení míče



Obr. 55 Předávání míče – VP



Obr. 56 Předávání míče – PROV

Název	Most
Výchozí poloha	Leh pokrčmo, horní část trupu opřená o míč, kolena svírají pravý úhel, chodidla opřená na podložce, osa ramena-boky-kolena, jiný míč v horních končetinách, předpažit
Provedení	Rotace vpravo/vlevo, DK v pevném postavení, hlava následuje pohyb
Fyziologický účinek	HSS, svaly hýžd'ové
Chyby	Špatné postavení DK, propadlá záda



Obr. 57 Most – VP



Obr. 58 Most – PROV

Název	Odlehčení
Výchozí poloha	Sed na míči, DK na šíři pánve, chodidla směřují vpřed, špičky zvednuté, rovná záda
Provedení	Míč kutálet vpřed, předpažení, výpon dřepmo, výdrž ve výponu, návrat do VP
Fyziologický účinek	Svaly přední strany stehen, svaly hýžd'ové, svaly lýtkové
Chyby	Předklon, záklon, postavení na celých chodidlech, ztráta kontaktu s míčem



Obr. 59 Odlehčení – VP



Obr. 60 Odlehčení – PROV

Název	Skrčování nohou
Výchozí poloha	Vzpor ležmo, DK jsou opřené nártý o míč, hlava v prodloužení páteře
Provedení	Přednožení skrčmo, míč směrem vpřed
Fyziologický účinek	HSS, hýžďové svaly
Chyby	Prohnutí bederní části zad, záklon hlavy, vysazení pánve, uvolnění břišních svalů



Obr. 61 Skrčování nohou – VP



Obr. 62 Skrčování nohou – PROV

Název	Rybička
Výchozí poloha	Vzpor ležmo, špičky DK opřené na míči, hlava v prodloužení páteře
Provedení	Vzpor ležmo vysazeně, HK ve stejné pozici
Fyziologický účinek	HSS
Chyby	Prohnutí oblasti bederní páteře, nedostatečné zpevnění středu těla



Obr. 63 Rybička – VP



Obr. 64 Rybička – PROV

Název	Podřep
Výchozí poloha	Stoj zády ke stěně, DK na šíři pánve, špičky směřují vpřed, HK volně podél těla, míč mezi stěnou a bederní částí zad
Provedení	Podřep, míč se kutálí od bederní oblasti k hrudní oblasti zad, předpažit
Fyziologický účinek	Svaly přední a zadní strany stehen, svaly hýžd'ové
Chyby	Vytočení kolen, velké pokrčení v kolenním kloubu



Obr. 65 Podřep – VP



Obr. 66 Podřep – PROV

8.3 Cviky s Rubber band

1. Zakopávání v leže
2. Roznožení v lehu
3. Zkracovačky – jízda na kole
4. Zanožení v podporu
5. Roznožení v podporu ležmo
6. Unožení v kleku
7. Spidermanovy kliky
8. Výpady vpřed
9. Unožování ve stoje
10. Přednožování ve stoje
11. Zanožování ve stoje
12. Úkrok stranou
13. Zvedání kolene

Název	Zakopávání v leže
Výchozí poloha	Leh na břicho, DK mírně roznožené, HK pokrčmo vzpažit, čelo položené na hřbety dlaní, gumička navlečená na úrovni kotníků
Provedení	Pokrčení zanožmo jednou DK, druhá DK na podložce
Fyziologický účinek	Svaly zadní strany steh
Chyby	Rychlý a švihový pohyb



Obr. 67 Zakopávání v leže – VP



Obr. 68 Zakopávání v leže – PROV

Název	Roznožení v lehu
Výchozí poloha	Leh na zádech, přednožení, gumička umístěna na úroveň kotníků, předpažení, chycení středu gumičky
Provedení	Roznožení, natažení gumičky
Fyziologický účinek	Svaly vnitřní strany stehen
Chyby	Zvednutí bederní části zad



Obr. 69 Roznožení v lehu – VP



Obr. 70 Roznožení v lehu – PROV

Název	Zkracovačky – jízda na kole
Výchozí poloha	Sed, DK pokrčené a opřené o podložku na šíři pánve, gumička umístěna na úrovni kotníků
Provedení	DK zvednout nad podložku, mírný záklon trupu, přitáhnout koleno k protilehlému lokti
Fyziologický účinek	Svaly břišní, flexory kyčelního kloubu
Chyby	Pohyb vedený hlavou, švihový pohyb, položení lopatek



Obr. 71 Zkracovačky – jízda na kole –
VP



Obr. 72 Zkracovačky – jízda na kole –
PROV

Název	Zanožení v podporu
Výchozí poloha	Podpor na předloktí klečmo, hlava v prodloužení páteře, gumička umístěna na úrovni kotníků, natažení jedné DK, opření špičky o podložku
Provedení	Natažená DK zanožit
Fyziologický účinek	Svaly hýžd'ové
Chyby	Prohnutí bederní části zad, pokrčení zanožované DK



Obr. 73 Zanožování v podporu – VP



Obr. 74 Zanožování v podporu – PROV

Název	Roznožení v podporu ležmo
Výchozí poloha	Podpor na předloktí ležmo vzadu, přednožit poníž, gumička umístěna na úroveň kotníků
Provedení	Natažení gumičky do roznožení
Fyziologický účinek	Adduktory DK
Chyby	Pokrčení DK



Obr. 75 Roznožení v podporu ležmo – VP



Obr. 76 Roznožení v podporu ležmo – PROV

Název	Unožení v kleku
Výchozí poloha	Vzpor klečmo, HK na šíři ramen, hlava v prodloužení páteře, gumička umístěna na úrovni kotníků
Provedení	Unožení pokrčmo jednou dolní DK – úhel v kolenním kloubu 90°
Fyziologický účinek	Svaly hýžd'ové, abduktory DK
Chyby	Prohnutí bederní části zad, vytočení pánve



Obr. 77 Unožení v kleku – VP



Obr. 78 Unožení v kleku – PROV

Název	Spidermanovy kliky
Výchozí poloha	Vzpor ležmo, HK na šíři ramen, gumička umístěna na úrovni kotníků
Provedení	Klik, koleno směřuje k lokti stejné HK
Fyziologický účinek	Svaly břišní, svaly paže
Chyby	Prohnutí bederní části zad



Obr. 79 Spidermanovy kliky – VP



Obr. 80 Spidermanovy kliky – PROV

Název	Výpady vpřed
Výchozí poloha	Stoj rozkročný, HK volně podél těla, gumička umístěna na úrovni kotníků
Provedení	Výpad vpřed jednou DK, úhel v kolenních kloubech 90°, koleno je nad středem nártu, opora o celé chodidlo, kyčelní – kolenní – hlezenní kloub v jedné ose, rovná záda, zpevnění břišní stěny
Fyziologický účinek	Svaly zadní a přední strany stehen, svaly hýžd'ové
Chyby	Špička nesměruje vpřed, koleno nesvírá pravý úhel a je před špičkou, vychýlení kloubů DK z osy, prohnutí bederní části zad





Obr. 81 Výpady vpřed – VP



Obr. 82 Výpady vpřed – PROV

Název	Unožování ve stoje
Výchozí poloha	Stoj rozkročný, DK na šíři pánve, gumička umístěna na úrovni kotníků
Provedení	Přenesení váhy na jednu DK, druhou DK unožení, kyčelní – kolenní – hlezenní kloub na stojné DK v jedné ose, rovná záda, zpevněný střed těla, ruce v bok
Fyziologický účinek	Abduktory DK

Chyby	Vychýlení kloubů DK z osy, předklon, záklon	
 <p data-bbox="309 835 756 869">Obr. 83 Unožování ve stoje – VP</p>	 <p data-bbox="876 835 1366 869">Obr. 84 Unožování ve stoje – PROV</p>	

Název	Přednožování ve stoje
Výchozí poloha	Stoj rozkročný, DK na šíři pánve, gumička umístěna na úrovni kotníků
Provedení	Přenesení váhy na jednu DK, druhou DK přednožení, kyčelní – kolenní – hlezenní kloub na stojné DK v jedné ose, rovná záda, zpevněný střed těla, ruce v bok
Fyziologický účinek	Flexory kyčelního kloubu
Chyby	Vychýlení kloubů DK z osy, předklon, záklon



Obr. 85 Přednožování ve stoje – VP



Obr. 86 Přednožování ve stoje – PROV

Název	Zanožování ve stoje
Výchozí poloha	Stoj rozkročný, DK na širší pánve, gumička umístěna na úrovni kotníků
Provedení	Přenesení váhy na jednu DK, druhou DK zanožení, kyčelní – kolenní – hlezenní kloub na stojné DK v jedné ose, rovná záda, zpevněný střed těla, ruce v bok
Fyziologický účinek	Extenzory kyčelního kloubu
Chyby	Vychýlení kloubů DK z osy, předklon, záklon



Obr. 87 Zanožování ve stoje – VP



Obr. 88 Zanožování ve stoje – PROV

Název	Úkrok stranou
Výchozí poloha	Podřep, DK na širší pánve, HK položené na kolena, gumička umístěna na úrovni kotníků
Provedení	Podřep rozkročný
Fyziologický účinek	Svaly přední a zadní strany stehen, svaly hýžd'ové, abduktory DK
Chyby	Krátký krok stranou, prohnutí zad



Obr. 89 Úkrok stranou – VP



Obr. 90 Úkrok stranou – PROV

Název	Zvedání kolene
Výchozí poloha	Stoj rozkročný, skrčit vzpažmo a ruce v týl, gumička umístěna na úrovni kotníků
Provedení	Předklon a přednožení k protilehlému lokti
Fyziologický účinek	Svaly břišní
Chyby	Rychlý a švihový pohyb



Obr. 91 Zvedání kolene – VP



Obr. 92 Zvedání kolene – PROV

8.4 Cviky s Body bar

1. Unožování na boku
2. Zkracovačky
3. Sklapovačky s tyčí
4. Modifikace sklapovaček s tyčí
5. Modifikovaný sed leh s tyčí
6. Podřep s tyčí
7. Modifikované výpady stranou
8. Výpady vpřed s tyčí
9. Výpon

Název	Unožování na boku
Výchozí poloha	Leh na boku, spodní HK natažená pod hlavou, spodní DK pokrčená, horní DK natažená a opřená o zem, tyč umístěna na vnější straně natažené DK, tělo je v rovině s nataženými končetinami
Provedení	Unožení
Fyziologický účinek	Abduktory DK
Chyby	Pokrčená horní DK, prohnutí bederní části zad



Obr. 93 Unožování na boku – VP



Obr. 94 Unožování na boku – PROV

Název	Zkracovačky
Výchozí poloha	Leh pokrčmo roznožný, chodidla opřená o podložku, tyč uchopená nadhmatem a položená na stehnech
Provedení	Předklon, sunutí tyče po stehnech
Fyziologický účinek	Přímý sval břišní
Chyby	Rychlý a švihový pohyb



Obr. 95 Zkracovačky – VP



Obr. 96 Zkracovačky – PROV

Název	Sklapovačky s tyčí
Výchozí poloha	Leh na zádech, DK na šíři pánve, vzpažit, tyč uchopena nadhmatem na šíři ramen
Provedení	Předklon, přednožení, předpažení
Fyziologický účinek	Přímý sval břišní
Chyby	Rychlý a švihový pohyb



Obr. 97 Sklapovačky s tyčí – VP



Obr. 98 Sklapovačky s tyčí – PROV

Název	Modifikace sklapovaček s tyčí
Výchozí poloha	Leh na zádech, přednožení, vzpažit, tyč uchopená nadhmatem
Provedení	Ohnutý předklon k DK
Fyziologický účinek	Přímý sval břišní
Chyby	Rychlý a švihový pohyb



Obr. 99 Modifikace sklapovaček s tyčí – VP



Obr. 100 Modifikace sklapovaček s tyčí – PROV

Název	Modifikovaný sed leh s tyčí
Výchozí poloha	Leh pokrčmo, chodidla opřená o podložku, připažení, tyč uchopená nadhmatem na šíři ramen a umístěna za hýžděmi, tyč držet nad podložkou
Provedení	Ohnutý předklon trupu a hlavy
Fyziologický účinek	Přímý sval břišní
Chyby	Rychlý a švihový pohyb, záklon hlavy



Obr. 101 Modifikovaný sed leh s tyčí –
VP



Obr. 102 Modifikovaný sed leh s tyčí –
PROV

Název	Podřep s tyčí
Výchozí poloha	Stoj rozkročný, připažit, tyč nadhmatem na šíři ramen
Provedení	Dřep kontrolovanou rychlostí, flexe v kolenním kloubu okolo 90°, rovná záda, kolena v ose s boky a chodidly, hýždě směrem vzad, lehký předklon, výdrž v pozici
Fyziologický účinek	Svaly hýžd'ové, svaly přední a zadní strany stehien
Chyby	Flexe páteře, vychýlení kloubů DK z osy



Obr. 103 Podřep s tyčí – VP



Obr. 104 Podřep s tyčí – PROV

Název	Modifikované výpady stranou
Výchozí poloha	Široký stoj rozkročný, předpažit pokrčmo, překřížit předloktí a uchopit tyč nadhmatem
Provedení	Pokrčení jedné DK, koleno vytočeno ve směru špičky, trup kolmo k zemi
Fyziologický účinek	Svaly hýžd'ové, svaly přední a zadní strany stehien
Chyby	Předklon, odlepení chodidel od podložky



Obr. 105 Modifikované výpady stranou –
VP



Obr. 106 Modifikované výpady stranou –
PROV

Název	Výpady vpřed s tyčí
Výchozí poloha	Stoj rozkročný, tyč uchopená nadhmatem a položená za hlavou na ramena
Provedení	Výpad vpřed jednou DK, úhel v kolenních kloubech 90°, koleno je nad středem nártu, opora o celé chodidlo, kyčelní – kolenní – hlezenní kloub v jedné ose, rovná záda, zpevnění břišní stěny
Fyziologický účinek	Svaly zadní a přední strany stehen, svaly hýžděové
Chyby	Špička nesměruje vpřed, koleno nesvírá pravý úhel a je před špičkou, vychýlení kloubů DK z osy, prohnutí bederní části zad

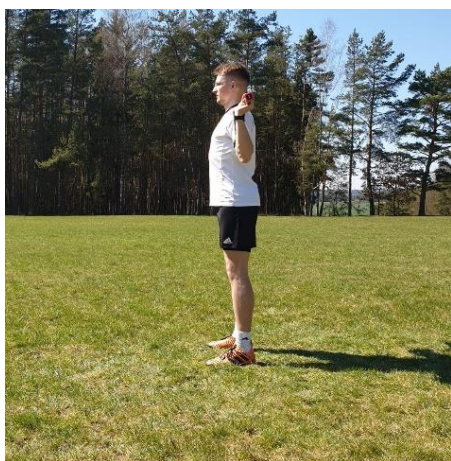


Obr. 107 Výpady vpřed s tyčí – VP

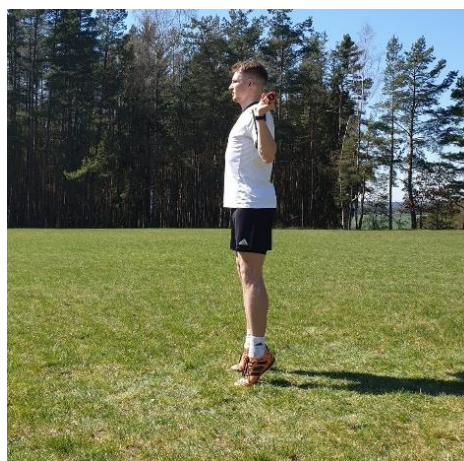


Obr. 108 Výpady vpřed s tyčí – PROV

Název	Zvedání na špičky – výpon
Výchozí poloha	Stoj rozkročný, tyč uchopená nadhmatem a položena za hlavou na ramena
Provedení	Výpon
Fyziologický účinek	Svaly lýtkové
Chyby	Vysazení nebo podsazení pánve, pokrčené DK



Obr. 109 Zvedání na špičky-výpon – VP



Obr. 110 Zvedání na špičky-výpon – PROV

8.5 Cviky s Therabandem

1. Legpres
2. Zvedání pánve s therabandem
3. Zkracovačky s therabandem
4. Rotace trupu v sedu
5. Úklon v kleku
6. Zanožování s therabandem
7. Unožování ve stoje s therabandem

Název	Legpres
Výchozí poloha	Leh na zádech, přednožit pokrčmo, theraband umístěn na střed obou chodidel, HK pokrčené a lokty položené na podložce
Provedení	Natažení DK, lokty stále na podložce
Fyziologický účinek	Svaly přední a zadní strany stehen
Chyby	Zvednutí loktů od podložky, prohnutí bederní části zad



Obr. 111 Legpres – VP



Obr. 112 Legpres – PROV

Název	Zvedání pánve s therabandem
Výchozí poloha	Leh pokrčmo roznožný, jedna DK natažená v přednožení, druhá DK opřená chodidlem o podložku, theraband umístěn na střed chodidla natažené DK
Provedení	Zvednutí pánve do roviny s tělem, zpevnění těla, úhel v kolenním kloubu 90°
Fyziologický účinek	Svaly hýžďové, svaly zadní strany stehen
Chyby	Nedostatečné zvednutí pánve,



Obr. 113 Zvedání páve s therabandem – VP



Obr. 114 Zvedání pánve s thrabandem – PROV

Název	Zkracovačky s therabandem
Výchozí poloha	Sed pokrčmo roznožný, theraband umístěn na zadní straně stehen pod koleny, předpažit pokrčmo
Provedení	DK nad podložku, náklon trupu vzad, HK pomáhají přitahem ke kolenům
Fyziologický účinek	Přímý sval břišní
Chyby	Rychlý a švihový pohyb



Obr. 115 Zkracovačky s therabandem – VP



Obr. 116 Zkracovačky s therabandem – PROV

Název	Rotace trupu v sedu
Výchozí poloha	Sed pokrčmo roznožný, předpažit
Provedení	Rotace horní poloviny těla na jednu a druhou stranu
Fyziologický účinek	Šikmé břišní svaly
Chyby	Rychlý a švihový pohyb, zvedání a předsunutí ramen



Obr. 117 Rotace trupu v sedu – VP



Obr. 118 Rotace trupu v sedu – PROV

Název	Úklon v kleku
Výchozí poloha	Klek na jedné DK, druhou DK unožení, vzpažit, rovná záda
Provedení	Úklon na stranu kolena v kleku
Fyziologický účinek	Šikmé svaly trupu
Chyby	Předklon, záklon, prohnutí zad, rychlý pohyb



Obr. 119 Úklon v kleku – VP



Obr. 120 Úklon v kleku – PROV

Název	Zanožování s therabandem
Výchozí poloha	Vzpor klečmo, HK na šíři ramen, DK na šíři pánve, theraband umístěn na střed jednoho chodidla
Provedení	Zanožení DK s therabandem
Fyziologický účinek	Svaly hýžd'ové
Chyby	Prohnutí bederní části zad, pokrčení zanožované nohy



Obr. 121 Zanožování s therabandem – VP



Obr. 122 Zanožování s therabandem –
PROV

*poznámka – při velkém zanožení je možné propadnutí bederní části zad – kompenzace ohnutým předklonem kleku sedmo

Název	Unožování ve stoje s therabandem
Výchozí poloha	Stoj mírně rozkročný, theraband přeložen na polovinu, provléknutí jedné DK skrz přeloženou část, volné konce přišlápnout druhou DK
Provedení	Unožení, ruce v bok
Fyziologický účinek	Abduktory dolní končetiny
Chyby	Úklon trupu





Obr. 123 Unožování ve stoje
s therabandem – VP




Obr. 124 Unožování ve stoje
s therabandem – PROV

8.6 Cviky s Blackrollem

1. Zvedání pánve s válcem
2. Rolování válce chodidly
3. Modifikované zvedání pánve
4. Štafeta
5. Zkracovačky s válcem
6. Šikmé zkracovačky
7. Step

Název	Zvedání pánve s válcem
Výchozí poloha	Leh pokrčmo roznožný, chodidla opřená o válec, HK volně podél těla
Provedení	Zvednutí pánve do roviny, zpevnění středu těla, úhel v kolenním kloubu je 90°, HK opřené o podložku
Fyziologický účinek	HSS, svaly hýžděové, svaly zadní strany stehen
Chyby	Nedostatečné zvednutí pánve, uvolnění břišních svalů
<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;">  <p>Obr. 125 Zvedání pánve s válcem – VP</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>Obr. 126 Zvedání pánve s válcem – PROV</p> </div> </div>	

Název	Rolování válce chodidly
Výchozí poloha	Leh pokrčmo roznožný, chodidla opřená o válec, HK volně podél těla

Provedení	Zvednout pánev nad podložku, postupné rolování válce směrem od těla
Fyziologický účinek	Svaly zadní strany stehen
Chyby	Prohnutí bederní části zad
	
Obr. 127 Rolování válce chodidly – VP	Obr. 128 Rolování válce chodidly – PROV

Název	Modifikované zvedání pánve
Výchozí poloha	Leh pokrčmo roznožný, chodidla opřená o válec, HK volně podél těla
Provedení	Zvednout pánev nad podložku, přenést váhu na jednu DK, druhou DK natáhnout, následně přitáhnout co nejbližší k tělu
Fyziologický účinek	Svaly hýžďové, svaly zadní a přední strany stehen, HSS
Chyby	Švihový pohyb, tělo není v rovině, prohnutí bederní části zad



Obr. 129 Modifikované zvedání pánve –
VP



Obr. 130 Modifikované zvedání pánve –
PROV

Název	Štafeta
Výchozí poloha	Leh na zádech, DK na šíři pánve, vzpažit, válec v HK
Provedení	Zvednutí DK i HK předání válce, návrat do VP, nepokládat válec na podložku
Fyziologický účinek	Přímý sval břišní
Chyby	Prohnutí bederní části zad, rychlý a švihový pohyb, zvednutí hlavy od podložky



Obr. 131 Štafeta – VP



Obr. 132 Štafeta – PROV

Název	Zkracovačky s válcem
Výchozí poloha	Sed pokrčmo, mírný ohnutý záklon, střední část zad je opřená o válec, pánev na podložce, HK pokrčmo vzpažit
Provedení	Ohnutý předklon trupu a hlavy
Fyziologický účinek	Přímý sval břišní
Chyby	Rychlý a švihový pohyb



Obr. 133 Zkracovačky s válcem – VP



Obr. 134 Zkracovačky s válcem – PROV

Název	Šikmé zkracovačky
Výchozí poloha	Sed pokrčmo, mírný ohnutý záklon, střední část zad opřená o válec, pánev na podložce, kotník jedné DK překřížený přes koleno druhé DK, HK pokrčmo vzpažit
Provedení	Ohnutý předklon trupu a hlavy šikmo ke kolenu překřížené DK
Fyziologický účinek	Šikmé břišní svaly
Chyby	Rychlý a švihový pohyb



Obr. 135 Šikmé zkracovačky – VP



Obr. 136 Šikmé zkracovačky – PROV

Název	Step
Výchozí poloha	Vzpor ležmo, HK na boku válce, hlava v prodloužení páteře, rovná záda
Provedení	Střídavě skrčit přednožmo
Fyziologický účinek	Břišní svaly
Chyby	Záklon hlavy, prohnutí bederní části zad, zvednutá ramena k uším, uvolnění břišních svalů



Obr. 137 Step – VP



Obr. 138 Step – PROV

8.7 Cviky s Flexibarem

1. Zvednutí pánve – kmitání
2. Kmitání v lehu na břicho
3. Kmitání v sedu
4. Modifikace kmitání v sedu
5. Kmitání ve stoje
6. Kmitání v předpažení
7. Kmitání v předklonu
8. Kmitání v zapažení
9. Kmitání v upažení



Název	Zvednutí pánve – kmitání
Výchozí poloha	Leh pokrčmo roznožný, zvednutí pánve do roviny, zpevnění středu těla, úhel v kolenním kloubu je 90°, HK podél těla a drží flexibar
Provedení	Kmitání flexibarem v sagitální rovině (do stran)
Fyziologický účinek	Svaly hýžd'ové, svaly zadní strany stehen, svaly pánevního dna
Chyby	Nedostatečné zvednutí pánve, uvolnění břišních svalů



Obr. 139 Zvednutí pánve – kmitání – VP



Obr. 140 Zvednutí pánve – kmitání – PROV

Název	Kmitání v lehu na břiše
Výchozí poloha	Leh na břiše, vzpažit, lokty mírně ohnuté
Provedení	Kmitání v sagitální rovině (do stran)
Fyziologický účinek	Svaly horní končetiny, vzpřimovače trupu
Chyby	Záklon hlavy, uvolnění břišních svalů
<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;">  <p>Obr. 141 Kmitání v lehu na břiše – VP</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>Obr. 142 Kmitání v lehu na břiše – PROV</p> </div> </div>	

Název	Kmitání v sedu
Výchozí poloha	Sed pokrčmo roznožný, předpažit, mírně pokrčené lokty, lopatky stažené dolů, pevné břicho, rovná záda
Provedení	Kmitání v sagitální rovině (do stran)
Fyziologický účinek	Svaly horní končetiny, HSS, svaly zádové
Chyby	Zvednutí ramen, uvolnění břišních svalů



Obr. 143 Kmitání v sedu – VP



Obr. 144 Kmitání v sedu – PROV

Název	Modifikace kmitání v sedu
Výchozí poloha	Sed pokrčmo roznožný, mírný ohnutý záklon, předpažit, mírně pokrčené lokty, zpevnit střed těla
Provedení	Kmitání v sagitální rovině (do stran)
Fyziologický účinek	Svaly přední strany stehen, břišní svaly
Chyby	Nedostatečné zpevnění středu těla



Obr. 145 Modifikace kmitání v sedu – VP



Obr. 146 Modifikace kmitání v sedu –
PROV

Název	Kmitání ve stoje
Výchozí poloha	Stoj rozkročný, HK volně před tělem drží flexibar, lokty mírně pokrčené, rovná záda
Provedení	Kmitání ve frontální rovině (nahoru a dolů)
Fyziologický účinek	Svaly prsní, svaly HK, vzpřimovače trupu, HSS
Chyby	Nedostatečné zpevnění středu těla, zvedání ramen k uším



Obr. 147 Kmitání ve stoje – VP

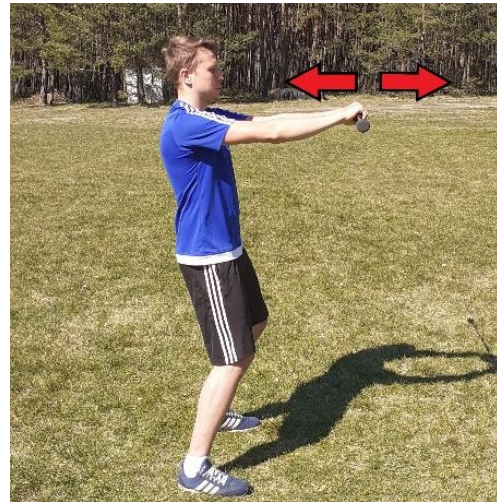


Obr. 148 Kmitání ve stoje – PROV

Název	Kmitání v předpažení
Výchozí poloha	Stoj rozkročný, předpažit, lokty mírně pokrčené, ramena stažená dolů, rovná záda
Provedení	Kmitání v sagitální rovině (do stran)
Fyziologický účinek	Svaly prsní, svaly HK, HSS
Chyby	Prohnutí bederní části zad, nedostatečné zpevnění středu těla

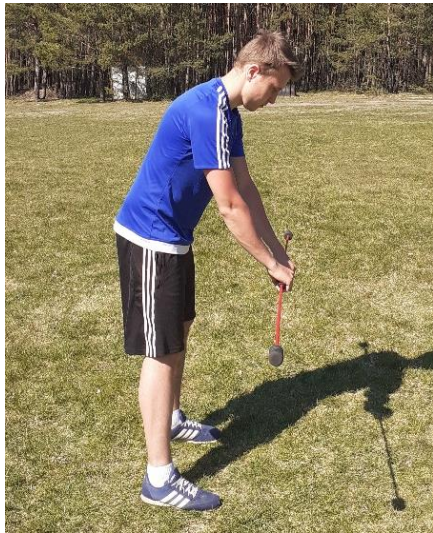


Obr. 149 Kmitání v předpažení – VP



Obr. 150 Kmitání v předpažení – PROV

Název	Kmitání v předklonu
Výchozí poloha	Stoj rozkročný, mírný rovný předklon, HK svisle k zemi, mírně pokrčené lokty, rovná záda
Provedení	Kmitání ve frontální rovině (nahoru a dolů)
Fyziologický účinek	Svaly zádové, HSS
Chyby	Nedostatečné zpevnění středu těla, prohnutí bederní části zad, ramena směrem k uším



Obr. 151 Kmitání v předklonu – VP



Obr. 152 Kmitání v předklonu – PROV

Název	Kmitání v zapažení
Výchozí poloha	Stoj rozkročný, zapažit, mírně pokrčené lokty, lopatky staženy dolů, ramena od uší, zpevněný střed těla
Provedení	Kmitání ve frontální rovině (nahoru a dolů)
Fyziologický účinek	Svaly zadní strany HK, svaly ramene, svaly zádové
Chyby	Předklon, nedostatečné zpevnění středu těla



Obr. 153 Kmitání v zapažení – VP



Obr. 154 Kmitání v zapažení – PROV

Název	Kmitání v upažení
Výchozí poloha	Stoj rozkročný, upažit, mírně pokrčené lokty, lopatky staženy dolu, ramena od uší
Provedení	Kmitání v sagitální rovině (do stran)
Fyziologický účinek	Svaly horní končetiny, svaly zádové, HSS
Chyby	Prohnutí bederní části zad, nedostatečné zpevnění středu těla



Obr. 155 Kmitání v upažení – VP



Obr. 156 Kmitání v upažení – PROV

Diskuze

Při analýze dostupných zdrojů a literatury jsem bohužel nenašel publikaci, ve které by se autor věnoval přímo rozvoji silových schopností u dětí v tomto věkovém období. V každé publikaci byl kladen důraz na všestranný rozvoj nebo rychlostní a obratností cvičení. O silových schopnostech a jak je trénovat u dětí byla pouze jen zmínka.

Fotbal je jako jiný sport fyzicky i psychicky náročný. Výkon hráče není vždy založený na jedné z jeho schopností, ale je ovlivněn řadou různých faktorů. Je dobré mít na paměti, že i skvěle trénovaný jedinec s vysokou úrovní kondičních schopností, nemusí být výborný hráč, jelikož velkou roli zde hraje i herní inteligence a psychické vlastnosti hráče. Je důležité myslet na to, že u dětí nám nejde o skvělý výkon za každou cenu. Sport musí děti bavit a ony samy musí chtít sport provozovat. Nejde o to, aby si trenér vykřičel hlasivky, že někdo zkasal přihrávku, ale poradit mu nějakou jinou lepší možnost odehrání míče. Hlavním úkolem trenéra mládeže je, aby si děti sport zamilovaly, aby měly chuť hrát a bavilo je to. Silové tréninky nejsou zrovna v oblibě a u dětí se ani nedoporučují. Na druhou stranu zapojení lehkého silového tréninku není na škodu a přijde mi, že využitím různých aktivit a pomůcek při tréninku děti ožijí. Tato forma je pro děti zábavná, jelikož to je něco nového a netradičního.

Praktická část je věnována konkrétním cvikům zaměřených na rozvoj silových schopností, které jsou nezbytné pro fotbal. Každý fotbalista potřebuje mít sílu v nohách, aby dal kvalitní přihrávku nebo střelu na branku. Potřebuje zpevnit střed těla, pro úspěšný souboj s protihráčem, a proto jsou cviky zaměřené hlavně na dolní končetiny a hluboký stabilizační systém. Cviky nejsou složité, jsou technicky snadno zvládnutelné i organizačně nenáročné. Soubor těchto cviků je vhodný nejen pro uvedenou věkovou kategorii hráčů. Ztížením cviku nebo různou modifikací lze najít uplatnění i v dospělých kategoriích. Názorná fotodokumentace má za úkol přiblížit uvedené cviky a usnadnit pochopení správné techniky provedení.

Závěr

V dnešní době každý druhý člověk trpí svalovou dysbalancí. Toto onemocnění se týká osob v jakémkoliv věku a čím dál více případů můžeme pozorovat i u dětí. Z jejich způsobu života a z každodenních špatných návyků, jako je nošení tašky přes jedno rameno, sezení u počítače nebo několika hodinové projíždění sociálních sítí na mobilu, dochází k oslabení různých svalových partií. Ochablé svaly neplní správně svou funkci a dochází k různým bolestem a potížím, které jsou příčinou svalové dysbalance a špatného držení těla.

Trenéři v mládežnických kategoriích se zaměřují převážně na schopnosti, které pro daný sport jsou zapotřebí a silovým schopnostem nepřikládají takovou váhu. Přidáním silového tréninku do tréninkového plánu dojde k posílení svalů a k jejich upevnění, což může vést ke správnému držení těla nebo k odstranění dysbalancí.

Zapojením pomůcek do silového tréninku u dětí dojde k získání jejich pozornosti. Pro děti budou cvičení pestřejší a zábavnější. Zvolené pomůcky jsou vhodné pro posílení hlubokého stabilizačního systému, který je právě velice důležitý pro správné držení těla. Domnívám se, že vytvořením souboru cviků s pomůckami jsem splnil cíl práce a zmíněné cviky budou užitečné při práci v mládežnických kategoriích ve fotbale.

Resumé

The theoretical part is devoted to describing strength abilities and correct posture, which is important when performing individual exercises. It also deals with characteristic of children of school age, who mainly belong to the football category for young players. The selected aids are described there and their use is explained.

The practical part contains a set of suitable exercises for development strength abilities in football. The exercises are primarily focused at strengthening HSS and DK with illustrative photo documentation.

Seznam použité literatury

1. ČELIKOVSKÝ, Stanislav. *Antropomotorika: pro studující tělesnou výchovu [3. vyd., 1990].* 3. přeprac. vyd. Praha: Státní pedagogické nakladatelství, 1990. 286 s. ISBN 80-04-23284-5.
2. Dovalil, Josef a kolektiv. 2012. *Výkon a trénink ve sportu.* Praha: Olympia, 2012. ISBN 80-7033-760-5.
3. FRANK, Gerhard. *Fotbal 96 tréninkových programů.* Praha: Grada Publishing, 2006. ISBN 80-247-1337-3.
4. GRASGRUBER, Pavel a CACEK, Jan. *Sportovní geny.* Brno: Computer Press, 2008. ISBN 978-80-251-1873-3.
5. HAVEL, Zdeněk. *ROZVOJ A DIAGNOSTIKA SILOVÝCH SCHOPNOSTÍ.* 1. Ústí nad Labem: Univerzita J.E. Purkyně v Ústí nad Labem, 2009. ISBN 978-80-7414-189-8.
6. CHOUTKA, Miroslav a DOVALIL, Josef. *Sportovní trénink.* Praha: Olympia: Karolinum 1991. ISBN 80-7033-099-6.
7. JARKOVSKÁ, Helena a Markéta JARKOVSKÁ. *Posilování s náčiním 306krát jinak.* Praha: Grada Publishing, 2009. ISBN 978-80-247-2535-2.
8. JARKOVSKÁ, Helena a Matkéta JARKOVSKÁ. *Posilování s vlastním tělem 494 krát jinak.* 2. Praha: Grada Publishing, 2016. ISBN 978-80-247-5730-8.
9. JEBAVÝ, Radim a Tomáš ZUMR. *Posilování s balančními pomůckami.* Praha: Grada Publishing, 2009. ISBN 978-80-247-2802-5.
10. KAZIMÍR, Július a Monika KLENKOVÁ. *Blackroll.* Praha: Slovart, 2017. ISBN 978-80-7529-382-4.
11. KRIŠTOFIČ, Jaroslav. *Pohybová příprava dětí: Kondiční a koordinační gymnastická cvičení.* Praha: Grada Publishing, 2006. ISBN 80-247-1636-4.
12. MIESSNER, Wolfgang. *Domácí posilování.* České Budějovice: KOPP, 2004. ISBN 80-7232-244-3.
13. PAVLŮ, Dagmar. *Cvičení se Sanctbandem.* Olomouc: Václav Lukeš – Poznání, 2014. ISBN 978-80-87419-37-3.
14. PERIČ, Tomáš. *Sportovní příprava dětí.* Praha: Grada Publishing, 2004. ISBN 80-247-0683-0.

15. STOPPANI, Jim. *Velká kniha posilování. 2.* Praha: Grada Publishing, 2016. ISBN 978-80-247-5643-1.
16. ŽELEZNÝ, Ivo. *Cvičíme s gymnastickým míčem.* Praha: IŽ, 1998. ISBN 80-240-0271-X.
17. THURGOOD, Glen a PATERNOSTER, Mary. *Core trénink.* Praha: Slovart, 2014. ISBN 978-80-7391-851-4.
18. VYSUŠILOVÁ, Helena. *Cvičení s gumovými pásy.* Praha: ARSCI, 2003. ISBN 80-86078-26-4.
19. KEMP, Jeremy. *Skeletal_muscle.png* [online]. 2005 [cit. 2020-04-01]. Dostupné z: https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Skeletal_muscle.png.
20. JACOBSONOVÁ, Carol. *3 types of Skeletal Muscle Fibers* [online]. 2017 [cit. 2020-03-25]. Dostupné z: <https://docplayer.net/21435634-11-types-of-skeletal-muscle-contractions-taft-college-human-physiology.html>.

Seznam obrázků

Obr. 1 Klasifikace silových schopností (Hnízdil, 2009)	9
Obr. 2 Stavba kosterního svalu (Kemp, 2005)	12
Obr. 3 Průřez lidského svalu s vyznačenými typy vláken (Jacobs, 2017)	13
Obr. 4 Druhy svalové kontrakce (Miessner, 2004)	14
Obr. 5 Správné držení těla (Wolfgang Miessner, 2004)	15
Obr. 6 BOSU (zdroj vlastní).....	18
Obr. 7 Gymball (zdroj vlastní).....	19
Obr. 8 Masážní válec (zdroj vlastní)	20
Obr. 9 Theraband (zdroj vlastní).....	21
Obr. 10 Krátké posilovací gumičky (zdroj vlastní).....	22
Obr. 11 Těžká tyč (zdroj vlastní)	22
Obr. 12 Flexibar (zdroj vlastní)	23
Obr. 13 Zvedání pánve na bosu – VP	26
Obr. 14 Zvedání pánve na bosu – PROV.....	26
Obr. 19 Zkracovačky na bosu – VP	26
Obr. 20 Zkracovačky na bosu – PROV	26
Obr. 17 Izometrická výdrž v sedě – VP	27
Obr. 18 Izometrická výdrž v sedě – PROV	27
Obr. 15 Boční podpor – VP	27
Obr. 16 Boční podpor – PROV	27
Obr. 21 Podpor na předloktí – VP	28
Obr. 22 Podpor na předloktí – PROV	28
Obr. 23 Superman na bosu – VP	29
Obr. 24 Superman na bosu – PROV	29
Obr. 25 Střídavý přítah kolen ve vzporu – VP	29
Obr. 26 Střídavý přítah kolen ve vzporu – PROV	29
Obr. 27 Dřep – VP	30
Obr. 28 Dřep – PROV	30
Obr. 29 Výpady před na bosu – VP	31
Obr. 30 Výpady vpřed na bosu – PROV	31
Obr. 31 Výdrž v podřepu – VP	32
Obr. 32 Výdrž v podřepu – PROV	32
Obr. 33 Unožování – VP	33
Obr. 34 Unožování – PROV	33
Obr. 35 Zanožování – VP	34
Obr. 36 Zanožování – VP	34
Obr. 37 Výskok snožmo na bosu – VP	35
Obr. 38 Výskok snožmo na bosu – PROV	35
Obr. 39 Váha v předklonmo – VP.....	36
Obr. 40 Váha v předklonmo – PROV	36
Obr. 41 Zvedání pánve s gymballem – VP	38
Obr. 42 Zvedání pánve s gymballem – PROV	38
Obr. 43 Pres – VP	38
Obr. 44 Pres – PROV.....	38
Obr. 45 Poklep – VP	39
Obr. 46 Poklep – PROV	39
Obr. 47 Stlačování míče – VP.....	40

Obr. 48 Stlačování míče – PROV	40
Obr. 49 Kutálení míče k hýždím – VP	40
Obr. 50 Kutálení míče k hýždím – PROV.....	40
Obr. 51 Kutálení míče po stehnech – VP	41
Obr. 52 Kutálení míče po stehnech – PROV	41
Obr. 53 Věčko – VP	42
Obr. 54 Věčko – PROV	42
Obr. 55 Předávání míče – VP	42
Obr. 56 Předávání míče – PROV.....	42
Obr. 61 Most – VP	43
Obr. 62 Most – PROV	43
Obr. 57 Odlehčení – VP	44
Obr. 58 Odlehčení – PROV.....	44
Obr. 59 Skrčování nohou – VP	44
Obr. 60 Skrčování nohou – PROV	44
Obr. 63 Rybička – VP	45
Obr. 64 Rybička – PROV	45
Obr. 65 Podřep – VP.....	46
Obr. 66 Podřep – PROV	46
Obr. 67 Zakopávání v leže – VP.....	47
Obr. 68 Zakopávání v leže – PROV	47
Obr. 69 Roznožení v lehu – VP	48
Obr. 70 Roznožení v lehu – PROV	48
Obr. 71 Zkracovačky-jízda na kole – VP.....	49
Obr. 72 Zkracovačky-jízda na kole – PROV	49
Obr. 73 Zanožování v podporu – VP	49
Obr. 74 Zanožování v podporu – PROV.....	49
Obr. 77 Roznožení v podporu ležmo – VP.....	50
Obr. 78 Roznožení v podporu ležmo – PROV	50
Obr. 75 Unožení v kleku – VP	51
Obr. 76 Unožení v kleku – PROV.....	51
Obr. 79 Spidermanovy kliky – VP.....	51
Obr. 80 Spidermanovy kliky – PROV	51
Obr. 81 Výpady vpřed – VP.....	52
Obr. 82 Výpady vpřed – PROV	52
Obr. 83 Unožování ve stoje – VP.....	53
Obr. 84 Unožování ve stoje – PROV	53
Obr. 85 Přednožování ve stoje – VP.....	54
Obr. 86 Přednožování ve stoje – PROV	54
Obr. 87 Zanožování ve stoje – VP	55
Obr. 88 Zanožování ve stoje – PROV.....	55
Obr. 89 Úkrok stranou – VP	56
Obr. 90 Úkrok stranou – PROV	56
Obr. 91 Zvedání kolene – VP	56
Obr. 92 Zvedání kolene – PROV	56
Obr. 93 Unožování na boku – VP	57
Obr. 94 Unožování na boku – PROV.....	57
Obr. 95 Zkracovačky – VP	58

Obr. 96 Zkracovačky – PROV	58
Obr. 97 Sklapovačky s tyčí – VP	59
Obr. 98 Sklapovačky s tyčí – PROV	59
Obr. 99 Modifikace sklapovaček s tyčí – VP	59
Obr. 100 Modifikace sklapovaček s tyčí – PROV	59
Obr. 101 Modifikovaný sed leh s tyčí – VP	60
Obr. 102 Modifikovaný sed leh s tyčí – PROV	60
Obr. 103 Podřep s tyčí – VP	61
Obr. 104 Podřep s tyčí – PROV	61
Obr. 105 Modifikované výpady stranou – VP	62
Obr. 106 Modifikované výpady stranou – PROV	62
Obr. 107 Výpady vpřed s tyčí – VP	63
Obr. 108 Výpady vpřed s tyčí – PROV	63
Obr. 109 Zvedání na špičky-výpon – VP	63
Obr. 110 Zvedání na špičky-výpon – PROV	63
Obr. 111 Legpres – VP	64
Obr. 112 Legpres – PROV	64
Obr. 113 Zvedání páve s therabandem – VP	65
Obr. 114 Zvedání pánve s thrabandem – PROV	65
Obr. 115 Zkracovačky s therabandem – VP	66
Obr. 116 Zkracovačky s therabandem – PROV	66
Obr. 117 Rotace trupu v sedu – VP	66
Obr. 118 Rotace trupu v sedu – PROV	66
Obr. 119 Úklon v kleku – VP	67
Obr. 120 Úklon v kleku – PROV	67
Obr. 121 Zanožování s therabandem – VP	68
Obr. 122 Zanožování s therbandem – PROV	68
Obr. 123 Unožování ve stoje s therabandem – VP	69
Obr. 124 Unožování ve stoje s therabandem – PROV	69
Obr. 125 Zvedání pánve s válcem – VP	70
Obr. 126 Zvedání pánve s válcem – PROV	70
Obr. 127 Rolování válce chodidly – VP	71
Obr. 128 Rolování válce chodidly – PROV	71
Obr. 129 Modifikované zvedání pánve – VP	72
Obr. 130 Modifikované zvedání pánve – PROV	72
Obr. 131 Štafeta – VP	72
Obr. 132 Štafeta – PROV	72
Obr. 133 Zkracovačky s válcem – VP	73
Obr. 134 Zkracovačky s válcem – PROV	73
Obr. 135 Šikmé zkracovačky – VP	74
Obr. 136 Šikmé zkracovačky – PROV	74
Obr. 137 Step – VP	74
Obr. 138 Step – PROV	74
Obr. 139 Zvednutí pánve-kmitání – VP	75
Obr. 140 Zvednutí pánve-kmitání – PROV	75
Obr. 141 Kmitání v lehu na břicho – VP	76
Obr. 142 Kmitání v lehu na břicho – PROV	76
Obr. 143 Kmitání v sedu – VP	77

Obr. 144 Kmitání v sedu – PROV.....	77
Obr. 145 Modifikace kmitání v sedu – VP	77
Obr. 146 Modifikace kmitání v sedu – PROV.....	77
Obr. 147 Kmitání ve stoje – VP	78
Obr. 148 Kmitání ve stoje – PROV.....	78
Obr. 149 Kmitání v předpažení – VP	79
Obr. 150 Kmitání v předpažení – PROV.....	79
Obr. 151 Kmitání v předklonu – VP.....	80
Obr. 152 Kmitání v předklonu – PROV	80
Obr. 153 Kmitání v zapažení – VP	80
Obr. 154 Kmitání v zapažení – PROV.....	80
Obr. 155 Kmitání v upažení – VP	81
Obr. 156 Kmitání v upažení – PROV.....	81