



Bakalářská práce

Rozvoj silových schopností v plavání

Studijní program:

B0114A300073 Tělesná výchova se zaměřením na vzdělávání

Studijní obory:

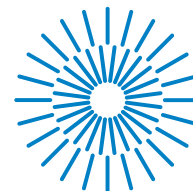
Tělesná výchova se zaměřením na vzdělávání
Zeměpis se zaměřením na vzdělávání

Autor práce:

Jan Mach

Vedoucí práce:

PhDr. Klára Kuprová, Ph.D.
Katedra tělesné výchovy a sportu
Liberec 2024



Zadání bakalářské práce

Rozvoj silových schopností v plavání

<i>Jméno a příjmení:</i>	Jan Mach
<i>Osobní číslo:</i>	P20000060
<i>Studijní program:</i>	B0114A300073 Tělesná výchova se zaměřením na vzdělávání
<i>Specializace:</i>	Tělesná výchova se zaměřením na vzdělávání Zeměpis se zaměřením na vzdělávání
<i>Zadávající katedra:</i>	Katedra tělesné výchovy a sportu
<i>Akademický rok:</i>	2021/2022
Zásady pro vypracování:	

1. Význam plavání.
2. Analýza významu silového tréninku v plavání.
3. Výběr vhodných metod pro rozvoj silových schopností v plavání.
4. Vytvoření sborníku cviků pro rozvoj silových schopností v plavání se zaměřením na suchou přípravu.
5. Multimediální zpracování vytvořeného sborníku.

Rozsah grafických prací:

Rozsah pracovní zprávy:

Forma zpracování práce:

tištěná/elektronická

Jazyk práce:

čeština

Seznam odborné literatury:

MCLEOD, I., *Swimming anatomy*. Champaign, IL.: Human Kinetics, 2010. ISBN 13: 978-0-7360-7571-8.

SALO, D. et al., *Complete conditioning for swimming*. Champaign, IL.: Human Kinetics, 2008. ISBN 13: 978-0-7360-7242-7.

STRAŠILOVÁ, K., VAJDA, P. a MORÁVKOVÁ, B., *Základy suché přípravy v plavání*. Elportál, Brno: Masarykova univerzita, 2019. ISSN 1802-128X.

Vedoucí práce:

PhDr. Klára Kuprová, Ph.D.

Katedra tělesné výchovy a sportu

Datum zadání práce:

1. září 2022

Předpokládaný termín odevzdání:

1. září 2023

L.S.

prof. RNDr. Jan Pícek, CSc.

děkan

doc. PaedDr. Aleš Suchomel, Ph.D.

garant studijního programu

V Liberci dne 3. září 2022

Prohlášení

Prohlašuji, že svou bakalářskou práci jsem vypracoval samostatně jako původní dílo s použitím uvedené literatury a na základě konzultací s vedoucím mé bakalářské práce a konzultantem.

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

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

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

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

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

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

28. března 2024

Jan Mach

Poděkování

V první řadě bych moc chtěl poděkovat PhDr. Kláře Kuprové, Ph.D. za cenné rady a pomoc při sepsání této práce, zároveň za neuvěřitelnou trpělivost, ochotu a podporu. Dále patří velké díky mé přítelkyni, která byla velkou psychickou podporou po celou dobu sepisování této práce. Nesmím opomenout ani své přátele, kteří přispěli svou pomocí. Největší dík patří kameramance Anežce Motyčkové, která byla velkou pomocí při multimediální části. Poslední poděkování bych chtěl věnovat sám sobě, že jsem neodmítl to vzdát i přes všechna negativa, se kterými jsem se potýkal.

Anotace

Tato bakalářská práce se zaměřuje na význam suché přípravy v plavání, zejména pro výkonnostní a vrcholové plavce. Analyzuje význam silového tréninku a výběr vhodných metod pro rozvoj silových schopností. Hlavním cílem je vytvoření sborníku cviků pro posilování specifických svalových skupin, využívaných v plavání, s důrazem na suchou přípravu. Sborník obsahuje cviky pro posilování s volnou vahou, na strojích, s odporovými gumami a vlastní vahou v outdoorovém prostředí. Multimediální zpracování sborníku usnadňuje praktické využití, poskytuje názorná videa a popisy cviků, čímž podporuje správnou techniku cvičení a prevenci zranění. Práce je určena nejen pro profesionální sportovce, ale i pro širokou veřejnost se zájmem o zlepšení fyzické kondice a psychického zdraví prostřednictvím pravidelného pohybu.

Klíčová slova

plavání, příprava, technika, trénink, sborník

Anotation (abstract)

This bachelor's thesis focuses on the importance of dryland training in swimming, particularly for performance and elite swimmers. It analyzes the significance of strength training and the selection of appropriate methods for developing strength abilities. The main goal is to create a collection of exercises aimed at strengthening specific muscle groups used in swimming, with an emphasis on dryland preparation. The collection includes exercises using free weights, machines, resistance bands, and bodyweight in outdoor settings. The multimedia format of the collection facilitates practical use, providing instructional videos and exercise descriptions, thereby promoting correct exercise technique and injury prevention. This thesis is intended not only for professional athletes but also for the general public interested in improving their physical fitness and mental health through regular exercise.

Key words

collection, preparation, swimming, technique, training

Obsah

Úvod.....	10
1 Cíle.....	11
2 Význam plavání	12
2.1 Historie.....	12
2.2 Plavecká výuka.....	14
2.3 Plavecké způsoby.....	18
2.3.1 Prsa.....	19
2.3.2 Kraul.....	20
2.3.3 Znak.....	21
2.3.4 Motýlek.....	22
2.4 Význam plavání pro celkové zdraví a tělesnou kondici	23
2.5 Vhodné metody pro rozvoj silových schopností v plavání	23
2.6 Suchá příprava.....	24
3 Strečink.....	26
3.1 Přínosy strečinku.....	26
3.2 Rozcvičení	27
4 Posilování.....	28
5 Analýza významu silového tréninku	30
6 Sborník cviků.....	32
7 Celkové shrnutí	57
8 Závěr	58
9 Reference.....	60

Seznam obrázků:

Obr. 1: Tricepsově stahování kladky s rovným adaptérem.....	35
Obr. 2: Tricepsově tlaky s činkami (tate-press).....	36
Obr. 3: Kliky na bradlech	36
Obr. 4: Bicepsový zdvih s jednoručkami	37
Obr. 5: Zdvih bicepsem.....	37
Obr. 6: Tlaky s jednoručkami na ramena	38
Obr. 7: Upažování	38
Obr. 8: Předpažování	39
Obr. 9: Rozpažování v předklonu	39
Obr. 10: Kliky na bradlech.....	40
Obr. 11: Benchpress.....	40
Obr. 12: Údery na medicinbalem.....	41
Obr. 13: Stahování kladky na prsa v sedě	41
Obr. 14: Přítahy spodní kladky neutrálním úchopem.....	42
Obr. 15: Stahování horní kladky.....	42
Obr. 16: Rumunský mrtvý tah.....	43
Obr. 17: Výpady vpřed.....	44
Obr. 18: Předkopávání	44
Obr. 19: Stahování kladky v kleče	45
Obr. 20: Znakové nohy.....	45
Obr. 21: Russian twist s medicinbálem.....	46
Obr. 22: Tricepsově kliky s vyvýšením.....	47
Obr. 23: Úzké kliky	48
Obr. 24: Bicepsově shyby.....	48
Obr. 25: Obrácené zdvihy.....	49
Obr. 26: Pike push-up s oporou nohou o vyvýšenou podložku.....	49
Obr. 27: Upažování na zadní část deltového svalu	50
Obr. 28: Kliky ve stoji na rukou s oporou o stěnu	50
Obr. 29: Kliky stranou.....	51
Obr. 30: Kliky s tlesknutím.....	51
Obr. 31: Kliky s vyvýšenou oporou horní poloviny těla.....	52
Obr. 32: Shyby nadhmatem.....	52

Obr. 33: Shyby s použitím ručníku.....	53
Obr. 34: Modifikované obrácené veslování.....	53
Obr. 35: Sumo dřepy.....	54
Obr. 36: Výdrž ve dřepu s oporou o stěnu.....	54
Obr. 37: Bulharský dřep.....	55
Obr. 38: Kolo.....	55
Obr. 39: Přitahování kolen v sedu.....	56
Obr. 40: Přednosy ve visu s pokrčenými koleny	56

Úvod

Suchá příprava plavce je jednou z neoddelitelných částí plavání. V potaz by jí hlavně měli vzít výkonnostní a vrcholoví plavci. Pochopením prospěchu posílení jednotlivých svalových skupin, které primárně využíváme v plavání, nám pomůže posunout a zlepšit hranice fyzických možností.

Téma bakalářské práce je primárně zaměřeno na sborník cviků, který má pomoci rozvinout sílu jednotlivých svalových partií, i na význam silového tréninku. Sborník obsahuje cviky z prostředí posilovny, kde se zaměřujeme především na posilování s volnou vahou, popřípadě využíváme stroje určené k procvičení žádané svalové partie. Další částí je posilování s odporovými gumami, které především slouží ke kompenzačnímu cvičení pro plavce. Zároveň díky odporovým gumám procvičíme kloubní struktury a zatěžované šlachy. Poslední částí je posilování s vlastní vahou za využití outdoorového prostředí.

Autor se v okruhu fitness pohybuje několik let a do nedávné doby tvořil tento typ tréninku většinu jeho pohybové aktivity. V průběhu let, díky získání zkušeností a nových vědomostí na vysoké škole, si začal více všímat zásadních chyb, popřípadě nevědomosti zásad cvičení. Tato nevědomost vede z dlouhodobého hlediska ke zraněním. Proto je důležité šířit správnou znalost techniky cvičení a znalost techniky. Na vysoké škole se autorovi dostávalo velkých možností vyzkoušet si mnoho sportů a být součástí mnoha různých cvičení a vyzkoušet si řadu sportů. U některých sportů byla potřeba větší pozornost a zahrnutí posilovací fáze pro splnění požadavků splnění požadavků daného sportu.

1 Cíle

Cílem této bakalářské práce je zkoumat význam plavání a analyzovat roli silového tréninku v tomto sportu. Práce se zabývá výběrem vhodných metod pro rozvoj silových schopností u plavců a vytvoření sborníku cviků zaměřených na suchou přípravu. Tento sborník bude obsahovat cviky, které plavcům pomohou zlepšit jejich výkon prostřednictvím specifických silových cvičení. Součástí práce je také multimediální zpracování zmíněného sborníku pro zvýšení efektivity tréninku a usnadnění převedení cviků do praxe.

2 Význam plavání

Tento sport můžeme zařadit jako cyklickou pohybovou činnost s převážně vytrvalostním charakterem. Hnacím prostředkem jsou záběrové pohyby horních a dolních končetin. Díky tomuto pohybu, který je v průběhu tréninku zautomatizovaný, se plavec posouvá vpřed (Svozil, 1992).

Plavání je také považováno za druh fyzické aktivity, jenž je vykonávána ve vodě. Je chápáno jako mnohostranný pohybový prostředek. Tato činnost dokáže posloužit včetně rekreačního požitku také jako druh sportovního tréninku, terapeutického cvičení. Plavání v moderní době je bráno jako součást základního vzdělání každého člověka. Každý by měl zvládnout plaveckou dovednost alespoň natolik, aby po pádu do vody dokázal doplatvat zpět ke břehu a zachránit si tak život svůj, popřípadě životy ostatních (Neuls, 2018).

Při využití vhodných cvičení a forem činností přispívá plavání k celkovému uvolnění organismu a udržování dobrého zdravotního stavu. Změna prostředí spolu s aktivním pobytem ve vodě má vliv na zlepšení životních funkcí, a tím i na odolnost proti nemocem (Svozil, 1992).

2.1 Historie

Plavání vzniklo jako nevyhnutelná životní činnost člověka, především v okolí moří, jezer a řek. Zejména můžeme mluvit o území úrodného pŕlměsíce. Plavání bylo v té době chápáno jako nutná dovednost pro přežití a mělo branný a účelový charakter. Právě v době otrokářské společnosti zažila tělesná výchova velký rozmach. Bohatší vrstvy měly velký zájem o vzdělání svých potomků, proto si zvali učitelé přímo do svých domovů, kteří vyučovali jejich potomky. Tehdy se vyučovalo základům věd, různým druhům umění a tělesné výchově. Právě ze starého Egypta se dochovalo pár důkazů o výuce plavání ve formách maleb na vázách nebo bylo vyobrazeno na soškách. Z těchto dochovaných artefaktů je patrná oblíbenost plavání nejen mezi muži, ale také mezi ženami. Největší rozmach tělesné výchovy je z období starověkého Řecka, kde uznávali ideál lidského těla Kalokaghatia (krása tkví ve vysportovaném těle i duševní dobrotě a kráse). V Řecku bylo plavání považováno za jeden z nejdůležitějších předmětů k výuce a patřilo k základním předpokladům vzdělanosti. Plavání se též uplatnilo i ve vojenském odvětví. Řekové měli speciálně vycvičená vojska na podvodní přiblížení k nepřátelským vojskům.

K úpadku tělesné výchovy dochází ve feudální společnosti. Za úpadkem stojí křesťanská ideologie, která odsuzovala jakoukoliv péči o tělo. Plavání bylo například považováno za

aktivitu prostých lidí. Jediná výjimka byla vytvořena pro rytířskou hodnost, kde bylo plavání považováno za jednu ze sedmi rytířských cností.

Naopak humanismem započalo uvolnění církevních tvrzení. Nejvýznamnější pedagogové této doby považovali plavání jako velice důležitou součást lidského života a zdůrazňovali jeho význam. Sir Thomas Elyot se v díle *The Book named the Governour* věnoval tělesné tréninkové přípravě státníků, toto dílo je považováno za první anglicky psanou odbornou edukační příručku. Nikolaus Wynmann vydává ve stejném období první učebnici plavání: *Colymbetes, sive de arte natandi dialogus et festivus et iucundus lectu*. Naším nejznámějším a nejdůležitějším historickým pedagogem je Jan Amos Komenský, který ve svém díle *Orbis Pictus* pod pojmem plavání vyobrazil jakými způsoby lze překonat vodní tok. Jan Amos Komenský ovšem příliš plavání nedoporučoval, ale zároveň proti němu nebyl. Jeho postavení vedlo z jeho přesvědčení, že plavání je životu nebezpečné. V kapitalistické společnosti nastává obrat. Díky pedagogickým ústavům probíhala výuka podle nejnovějších metod. Významný ústav bylo například *Basedowo filantropinum* v Dessau. Zde se vyučovala tělesná výchova v různých formách a plavání patřilo mezi nejdůležitější předměty. Absolventi dále zakládali podobné školy po celé Evropě (Neuls, 2018).

2.2 Plavecká výuka

Organizovaná plavecká výuka je realizována v rámci školní tělesné výchovy, popřípadě plaveckých školách. Jeden z mnoha důležitých úkolů této výuky je odstraňování plavecké negramotnosti v populaci a vytvoření prevence proti utonutí osob.

Plavecká výuka má na našem území dlouholetou a unikátní tradici. Zásadní roli v tomto sehrál pedagog Miloslav Hoch, který rozpracoval teorii a metodiku i praktickou realizaci základní plavecké výuky. Hoch se také jako jeden z prvních zabýval problematikou plavání kojenců a batolat.

V 70. letech 20. století byla prosazena výuka základního plavání jako jeden z nosných programů domácí tělovýchovy. Díky plaveckému svazu se zorganizovalo napojení plaveckých škol na školské orgány prostřednictvím MŠMT. Díky tomuto se vytvořily dokonalé podmínky pro absolvování základního plaveckého výcviku na prvním stupni základní školy. Nejprve byla výuka organizována na 20 vyučovacích hodin nejpozději ve 4. ročníku základní školy. V 90. letech 20. století nastává rozšíření učebních plánů pro základní školy o třetí hodinu tělesné výchovy a plaveckým školám bylo doporučeno organizovat plaveckou výuku ve dvou po sobě jdoucích ročnících v rozsahu čtyřiceti hodin. O tom, v jakých ročnících se daná plavecká výuka uskutečňuje, rozhoduje ředitel školy. Hodiny plavání jsou dotovány z veřejného rozpočtu. K tomu musí všechny základní školy zapracovat výuku plavání do svých školních vzdělávacích programů.

Přípravná plavecká výuka

Též může být označována jako předplavecká výuka. U každého dítěte by měla představovat důležitý krok a osvojení si velmi důležité, až možná základní dovednosti. Je známo, že vodní prostředí nám je velmi blízké, a to už z prenatálního období, proto je plavecká výuka logickým pokračováním ve vývoji jedince. Předplavecká výuka je určena ve vývojovém stádiu novorozeneckém, kojeneckém a batolecím. Cílem je postupné seznamování dítěte s vodou a aktivitami ve vodním prostředí. Velice důležitým bodem je i odstraňování různých bariér strachu. Výslednicí tohoto snažení je vytvoření vztahu jedince k vodě, jakožto příjemné bezpečné prostředí (Neuls, 2018).

Obsah výuky musí být vždy adekvátní k úrovni psychomotorického a somatického rozvoje dítěte. Zařazují se sem různé aktivity pro seznámení s vodním prostředím, jako je například polohování, vznášení, zanořování, potápění a orientace pod vodou, kam patří splývání na břiše i znak. Dalším velice důležitým bodem je dýchání do vody a zadržení dechu. Vyučovací

postup se volí s ohledem na věk svěřenců. Pro předškolní děti je volen postup imitační, jelikož nejsou schopné myšlenkové abstrakce a pohybové představy. Daný pohyb je vyučován ve finální hrubé představě, aby jej děti mohly zvládnout bez nároků na přílišnou přesnost provedení. Hlavním prostředkem výuky je hra. Je to nejvhodnější a nejzábavnější forma, jak děti seznámit s vodním prostředím a naučit je požadované dovednosti, zároveň však rozvíjejí využití vlastností vodního prostředí ve svůj prospěch (Neuls, 2018).

Základní plavecká výuka

Je určena převážně pro žáky v rozmezí 5-10let, respektive žákům prvního stupně základní školy. Tato etapa plavání může být známá pod pojmem základní plavecký výcvik. Cílem této plavecké etapy je vytvoření kladného vztahu k vodnímu prostředí, což bereme jako záruku a prostor pro zlepšení v navazujících plaveckých dovednostech. Žáci by si zde měli osvojit základy alespoň jednoho plaveckého způsobu. Při této etapě je více využíváno analyticko-syntetického postupu. Jedná se o nácvik jednotlivých částí pohybového celku, který vyústí ve výslednou pohybovou dovednost.

V základní plavecké výuce nastává otázka volby prvního plaveckého způsobu. Náročnost jednotlivých plaveckých způsobů je různá. Obecně máme jednodušší plavecké způsoby, kam řadíme kraul a znak. Charakteristikou těchto způsobů jsou střídavé pohyby končetin, které jsou pro člověka přirozenější. Na druhé straně máme těžší plavecké způsoby, těmi jsou prsa a motýlek. Považují se za koordinačně náročnější a stranově souměrné. Velký zásah do výběru prvního vhodného plaveckého způsobu mají i základní lidské atributy. Proto musíme brát v úvahu například věk, pohlaví, ale i individuální předpoklady a zvláštnosti, prostředí a podmínky pro plavání. Jako nejlepším způsobem volby prvního plaveckého způsobu se jeví individualizace. Jedná se o zaměření programu dle předpokladů a pohybových tendencí jedince. Nevýhodou této metody je náročnost vzhledem k personálním, prostorovým a materiálním podmínkám. Proto se zde nabízí možnost vyučování dvou plaveckých způsobů současně. Výhody a nevýhody jednotlivých plaveckých způsobů můžeme pozorovat v tabulce 1.

Tab. č. 1: Analýza plaveckých způsobů

Analýza plaveckých způsobů
Prsa
<ul style="list-style-type: none"> + dlouholetá domácí tradice, nejrozšířenější způsob rekreačního plavání + vhodné uplatnění ve starším věku (nižší nároky na zatížení při plavání prsou) + snadná orientace + možnost nácviku i při nezvládnutí výdechu do vody
<ul style="list-style-type: none"> - vysoké nároky na koordinaci a souměrnost pohybů - obtížnost prsového kopu, anatomická nepřírozenost pohybu v kolenním kloubu - ztížené splývání při nezvládnutí výdechu do vody - silná fixace chyb, které se špatně odstraňují
Kraul
<ul style="list-style-type: none"> + základní plavecký způsob v kondičním sportovním plavání i v dalších plaveckých sportech (např. vodní pólo, triatlonu). + jednoduchá pohybová struktura, vhodný pro komplexní postup + transfer dovedností pro znak (velmi podobný pohyb dolních končetin)
<ul style="list-style-type: none"> - nutnost zvládnout výdech do vody pro symetrii způsobu, polohu těla apod. - přesná souhra pohybu paží, dolních končetin a dýchání může činit obtíže
Znak
<ul style="list-style-type: none"> + pro začátečníky snadnější dýchání + vhodná poloha pro opravu chyb (vizuální kontakt s cvičitelem, bezprostřední zpětná vazba) + snadný nácvik pohybu dolních končetin + podobnost s plaveckým způsobem kraul + nejmenší silové nároky
<ul style="list-style-type: none"> - důležitost perfektního zvládnutí splývavé polohy na zádech - ztížená orientace - nároky na přesnost pohybu paží
Motýlek
<p>Pro svou náročnost není vhodný jako první plavecký způsob, učíme jej až po zvládnutí předchozích tří způsobů; přesto je možné zařadit i u menších dětí určité motýlkové prvky, jako např. snožný kop vedený nártem (se špičkami nohou vtočenými dovnitř)</p>

(Neuls, 2018)

Plavecká nedostatečnost je způsobena neschopností zvládnout základní plavecké dovednosti. Osvojení si těchto dovedností je důležitým předpokladem pro následný nácvik plaveckých pohybů pro jednotlivé plavecké způsoby. Tyto základní dovednosti by měly být osvojeny vždy, tedy i u dospělých neplavců. Pro špatné návyky je věnování se těmto dovednostem krátce v dětském věku formou her a v dospělém věku je vynechat úplně a věnovat se spíše nácviku prsařského způsobu. Zanedbání základních plaveckých dovedností vede pouze k schématickému osvojení struktury plaveckých pohybů a k nejisté lokomoci. Cvičení je dobré provádět bez napětí, lehce a v pomalém sledu, zároveň soustředěně, pečlivě a přesně. Není nutné dodržovat pořadí nácviku jednotlivých dovedností. Dovednosti se navzájem překrývají a navazují na sebe, vzájemně se doplňují. Za důležité považujeme zmínit pět skupin dovedností (Neuls, 2018).

Plavecké dovednosti:

- Výdechy pod hladinu – dovednost plaveckého dýchání.
- Vznášení a splývání na vodě – dovednost zaujmout hydrodynamickou plaveckou polohu.
- Pády a skoky do vody – dovednost zvládnout pád do vody.
- Ponoření a potápění – dovednost orientovat se ve vodě.
- Vnímání vodního prostředí a dílčích záběrových pohybů – rozvoj pocitu vody.

Speciální plavecké dovednosti

- Potopení
- plavání pod vodou;
- lovení předmětů z větší hloubky;
- šlapání vody;
- modifikované (odvozené) a kombinované plavecké způsoby;
- prvky vodního póla a dalších her ve vodě;
- prvky vodní záchrany a jednoduché skoky do vody (dle možností i z vyšších můstků).

Pro děti i dospělé je v této fázi plaveckého rozvoje hlavním motorem experimentace. Zkoušíme, co je dobře, co je pro nás obtížné. Zkoušíme různé pohyby a co se při provedení těchto pohybů stane ve vodním prostředí. Všimáme si reakcí našeho těla na stabilitu postoje a polohy (Čechovská, 2008).

Zdokonalovací plavecká výuka

Jedná se o navazující aspekt na základní plaveckou výuku. Cílem této etapy je rozšíření, zvládnutí a zdokonalení dalších plaveckých způsobů. Žáci se zde seznamují a objevují nové plavecké činnosti a dovednosti, které zvyšují plaveckou zdatnost. Výsledným produktem této etapy je schopnost jedince uplavat minimální vzdálenost 200 metrů jedním plaveckým způsobem. V tomto bloku výuky je možné zařadit i nácvik plaveckých startů a obrátek. Pro ještě větší rozšíření plaveckých dovedností zařazujeme záchranu tonoucího, základy vodního póla, popřípadě základy synchronizovaného plavání a skoků do vody. V této etapě se také dbá na přesnější provedení techniky jednotlivých plaveckých způsobů. Proto se zde vyžaduje efektivní motorické učení (Neuls, 2018).

Kondiční plavání

Patří mezi pohybové aktivity s potenciálem pro celoživotní adherenci (přilnavosti). Pokud se jedná o kondiční pojetí plavání, jde především o pravidelnou systematickou plaveckou přípravu v aerobní zóně energetického krytí, která má za cíl udržet či zvýšit tělesnou kondici. Nejvýhodnější kombinací se jeví způsob nepřerušovaného, tedy souvislého a střídavého, ovšem i přerušovaného intervalového zatížení u plaveckých způsobu prsa a kraul. Zatížení lze různě ovlivňovat, a to změnou objemu či intenzity zatížení. Další možností je změna délky intervalu odpočinku nebo zařazení doplňkových cvičení.

V obsahu kondičního plavání se můžou objevit i dechová cvičení, prvkové plavání (při kterém se využívá plavání paží a nohou zvlášť), ale i závodové prvky.

Každá etapa plavecké výuky má svá specifika a výstupy, které jedinec musí ovládat, aby mohl postupovat dále a zlepšovat se. Jestliže cvičenec nesplňuje jeden či více bodů, je potřeba dalšího nacvičování a zdokonalování v daném sektoru. Jestliže učíme nebo přeučujeme dospělého člověka ve sportu plavání, doporučuje se výuka plavání brát od samého začátku, a to přípravnou plaveckou výukou (Neuls, 2018).

2.3 Plavecké způsoby

Plavec může využít hned několik konkrétních způsobů k plavání. Aby se cvičenec stal dobrým plavcem, je důležité plavat. Čím více máte naplaváno, tím lepší techniku máte a tím jste i rychlejší. Ovšem pro vrcholové plavce nestačí pouze plavání, ale i cílené zlepšování techniky, která se piluje neustále. Dalším prvkem je suchá příprava, popřípadě klasické posilování. Posilujeme jak hlavní svalové partie, tak i vedlejší nebo méně zapojované, aby

nedošlo k nepříjemné dysbalanci. Máme čtyři základní plavecké způsoby a to kraul, znak, motýlek a prsa. K těmto způsobům se ještě uvádějí starty a obrátky, které je dobré pilovat zvlášť a postupně je napojovat na jednotlivé způsoby.

2.3.1 Prsa

Prvním a základním až nejstarším plaveckým způsobem jsou prsa, který využívá většina populace pro překonávání vodní překážky. Závodní technika se v průběhu let vyvíjela. Ve druhé polovině 80. let dvacátého století zažívá technika prsou největších změn a úprav, které umožnily plavcům v průběhu pohybového cyklu hydrodynamickou polohu. Plavci v dnešní době nemusí hlídat potopení hlavy. Pravidla udávají, že v průběhu každého pohybového cyklu je vhodné protnout hladinu částí těla, aby nebylo možné plavat zcela pod hladinou. Po startovním cyklu a obrátkách lze provést jeden celý cyklus a zahájit další cyklus pod hladinou, ovšem struktura tohoto cyklu je odlišná od plavání na hladině. Změna techniky měla velký dopad na výkonnost sportovců, ale i na didaktiku prsou. Ve výuce jde o co nejefektivnější způsob plavání, kde je co nejlépe využívána plavcova energie (Čechovská, 2008).

I v tomto případě nejpomalejšího plaveckého způsobu rozlišujeme dvě fáze. První fáze je záběrová a druhá fáze odpočinková. Fáze záběru začíná tehdy, kdy horní končetiny jsou na vodní hladině v prodloužení těla. Podklíčková část velkého prsního svalu zahajuje pohyb následovaný širokým zádovním svalem. Ve druhé polovině pohybu probíhá svalová kontrakce zmíněných svalů a dochází k přitažení horních končetin do místa, kde prochází podélná osa těla. Síla vyprodukovaná tímto pohybem žene plavce vpřed a horní polovinu těla nadnáší k vodní hladině. Hlava a ramena jsou vyzdvíženy až nad hladinu. V závěru se zároveň ohýbá a otáčí loket, čímž se ruce přivrátí dlaněmi k sobě a spojí se pod hrudníkem v místě osy těla. V tento moment začíná fáze odpočinku. Horní končetiny se přesunou do startovní pozice. Tento pohyb vykonává velký prsní sval a přední pilovitý sval s dlouhou hlavou dvojhlavého pažního svalu. Fáze záběru v kopání se opět dělí na rozmáchnutí a přitažení. Počáteční pozice dolních končetin má plavec roztažené nohy na šíři boků, pokrčená kolena a kyčle. Nesmíme zapomenout ani na ohyb v kotnících do tvaru fajfky. Při přechodu z rozmáchnutí do přitažení nejsou ani kyčle, ani kolena úplně napnuté a dolní končetiny jsou roznožené. Jejich rychlým přitažením k sobě, při čemž pracují přitahovače na vnitřní straně stehen, dojde k vytvoření energie k rozpohybování těla. Nádech se provádí v momentě, kdy se naše hlava dostane nad hladinu. V okamžiku ponoření těla a hlavy se provádí výdech do vody. Díky souhře horních a dolních končetin se vytváří souměrný cyklický pohyb, který posouvá tělo vpřed (McLeod, 2014).

2.3.2 Kraul

Díky výsledkům z plaveckých výkonů můžeme říct, že kraul je nejefektivnější plaveckou technikou. Kraul je využíván i v jiných sportech, jejichž součástí je právě plavání pro svoji efektivitu. Technika a její vývoj byla ovlivněna faktem, že kraul se objevuje v disciplíně volný způsob. Nutno podotknout fakt, že se stále hledá optimální technika ve vztahu k délce trati. Největší podíl práce a zároveň největší hnací silou v tomto plaveckém způsobu jsou horní končetiny. Funkce a záběr dolních končetin se považuje za spíše stabilizační a vyrovnávací (Čechovská, 2008).

Po ponoření dlaně do vody následuje zápěstí, loket, paže je přitom natažená a nastává fáze záběru. Ta začíná v pozici, kdy horní končetina leží v prodloužení těla plavce. Dosáhnutí této pozice je možné díky rotaci lopatky. Počátek záběru umožňuje podklíčková část prsního svalu, následně se rychle přidává široký sval zádový. Oba dva svaly představují většinu vyprodukované síly potřebné k záběru ve vodě. Při záběru horních končetin je jedna paže v aktivní fázi, zatímco druhá paže je ve fázi odpočinku. Ve fázi odpočinku nejvíce pracuje deltový sval a svaly rotátorové manžety. V obou fázích ovšem tvoří funkci stabilizátorů stejné svalové skupiny. Je velmi důležité, aby svalové stabilizační skupiny fungovaly s naprostou přesností. Například jednou touto skupinou jsou stabilizátory lopatky. Kopání můžeme opět rozdělit na fázi záběru a odpočinku, můžeme je například přirovnat k hudebnímu taktu, kde se střídají těžké a lehké doby (McLeod, 2014). Záběrová fáze dolních končetin začíná ohybem v kyčlích, kde hlavními svaly jsou bedrokyčelní a přímý stehenní sval. Navazuje na to napnutí dolní končetiny v kolenu. Odpočinková fáze je způsobena opět v kyčlích a působením kontrakce hýžďových svalů. Poloha chodidel v průběhu celého kopání je v plantární flexi, což způsobuje jak svalová činnost, tak i tlak vody v průběhu pohybu (McLeod, 2014).

Dýchání je kombinace rychlého, intenzivního vdechu v krátké mezi záběrové přestávce a úplného postupného výdechu ústy i nosem v průběhu záběrové fáze. Rytmus je individuální, jedná se o jeden či více pohybových cyklů vždy na jednu stranu, popřípadě na jeden a více cyklů na obě strany střídavě.

Nejčastěji se u kraulu využívá technika tzv. šestiúderového kraulu. Na jeden pohybový cyklus horních končetin připadá šest záběrů nohama. Pro koordinaci dýchání a pohybového cyklu je vhodné vrátit se k základním průpravným cvičením. Další vhodnou metodou je využití plaveckého pásu či nudle pro stabilizaci polohy. Možné je i modifikace kraulových nohou

v různých pozicích, zároveň tato cvičení můžeme využít i pro plavecký způsob znak (Čechovská, 2008).

2.3.3 Znak

Pokud se budeme stále bavit o vývoji a posunu plaveckých technik, tak jistému vývoji neunikl ani plavecký způsob znak. Jedná se zde o vývoji plaveckého způsobu na zádech. Současný způsobu znaku, jak ho známe, je odvozen od dnešního kraulu. V posledních letech se změny týkaly spíše obrátek a pohybu plavce pod hladinou, které ovlivnily výkony v tomto plaveckém způsobu. Poloha těla je na zádech vodorovná, pánev je podsazená, ramena jsou u hladiny a boky o něco níže. Hlava je mírně přitažena bradou k hrudní kosti. Opět jsou největší hnací silou horní končetiny. Jedná se o střídavý pohyb probíhající po uzavřené kličce. Pod hladinou nastává záběrová fáze, v momentě, kdy se paže dostane nad vodu, nastává fáze přenosu. Dlaň proniká do vody malíkovou hranou dlaně a záběr je veden dlaní podél těla, dále pozvolna ohýbáme paži v lokti. Pro záběr se vytáčejí ramena do stran. Pohyby paží jsou cyklické, střídavé a probíhají proti sobě, tudíž je jedna paže v záběru a druhá v přenosu. Stejně jako u kraulu dolní končetiny primárně udržují optimální polohu těla. Ovšem u znaku mají i vliv na celkovou rychlost plavce. Další podobu s kraulem nalezneme u pohybu dolních končetin, kde na jeden cyklus horních končetin připadá šest záběrů nohama. Plavecký způsob znak má mnoho modifikací, přes základní techniku provedení, záchranný znak až po techniku znaku soupaž (Čechovská, 2008).

Tento plavecký způsob je fázován na část odpočinku a fázi záběru. Rozdíl od motýlku nebo kraulu je ten, že hlavním záběrovým svaem je široký sval zádový a velký prsní sval se podílí méně. Nicméně jsou tyto dva svaly opět hlavními hybateli a po celou dobu fázi záběru jsou aktivní. Role stabilizátorů je podobná jako u kraulu. Při znaku pracuje levá a pravá strana zrcadlově a horní polovina trupu se naklání do stran. Kopání dolních končetin u znaku je kombinací dvou plaveckých způsobů, a to kraulu a motýlka. S kraulem má společné střídání nohou, ovšem rozdílnost je v mechanice (McLeod, 2014).

Dýchání u znaku není obtížné, proto není potřeba jí zvlášť nacvičovat. Ovšem je velmi výhodné nádechy i výdechy koordinovat s pohyby horních končetin. Nádech je prováděn pokud je jedna paže ve vzpažení a druhá v připažení. Proti zatékání vody do nosu a úst je vhodné udržovat bradu na hrudníku a vydechovat ústy i nosem souměrně.

Pro zlepšení celkové souhry je dobré zkoušet znakové nohy s různými kombinacemi poloh horních končetin. Méně intenzivní pohyb dolních končetin má negativní dopad na polohu

těla, proto je nutné zatěžovat znakové nohy s ohledem na tělesnou zdatnost plavce (Čechovská, 2008).

2.3.4 Motýlek

Motýlek je považován za druhý nejrychlejší plavecký způsob. Je koordinačně i na úroveň tělesné zdatnosti velmi náročný. Motýlek se vyvíjel od 30. let dvacátého století. Vznikl díky progresivnímu vývoji techniky způsobu prsou. V průběhu vývoje došlo k tomu, že plavci při prsou začali přenášet paže vpřed vzduchem. Pohyb nohou je vertikální kraulový kop provedený zároveň. Poloha těla i hlavy je proměnlivá, je to způsobeno vlněním celého těla v průběhu záběrové fáze horních a dolních končetin (Čechovská, 2008).

Motýlek je specifický záběrem horních končetin zároveň, mezitím co u kraulu je pohyb paží zrcadlově obrácen. Pohyb horních končetin je současný a symetrický. Jeden cyklus znamená záběr pod hladinou a přenos vzduchem v kruhovém pohybu. Zapojení svalů při záběru jak u motýlku, tak u kraulu je shodný (Čechovská, 2008). Obě horní končetiny jsou v počáteční fázi v prodloužení těla, kde zabírá velký prsní sval a široký zádový sval. Na konci záběrové fáze u motýlku je potřebná důrazná extenze v lokti, která je vykonávána díky trojhlavému pažnímu svalu. Při fázi odpočinku je pohyb horních končetin prováděn deltovým svalem a svaly rotátorové manžety. U motýlku se využívá vlnivý pohyb trupu, který vynáší horní část těla nad hladinu. Tento pohyb napomáhá k navrácení do počáteční pozice a zároveň k nádechu (McLeod, 2014).

Zapojení svalových skupin dolních končetin je u motýlku stejné jako u kraulu (McLeod, 2014). Pohyb dolních končetin připomíná delfinové vlnění. Pohyb je provázen zvednutím pánve a snížením ramen, následovaný pohybem nahoru na úroveň hladiny. Nohy jsou natažené a pohyb vychází z kyčelních kloubů. V ten samý moment klesá pánev a pohyb dolů je opět způsoben v kyčelních kloubech. Při tomto pohybu se mírně krčí nohy v kolenou. Pohyb zakončuje ploutvovitý pohyb nártů v nejnižším bodě (Čechovská, 2008).

Dýchání u tohoto plaveckého stylu je vcelku obtížné. Jelikož poloha hlavy při vdechu může omezovat optimální přenos paží, tím poznamenává i ladnost a plynulost pohybu paží a ve výsledku celkovou souhru. Vdech je proto prováděn v závěru záběru a na počátku přenosu horních končetin. Skloněním hlavy je uvolněno šíjové svalstvo, a tím usnadněn přenos paží. Někteří plavci provádí vdech až na druhý, popřípadě až na třetí pohybový cyklus. V posledních letech se objevil způsob vdechu stranou, který můžeme zaznamenat například u kraulového způsobu.

Celková souhra je u motýlku technicky nejnáročnější, jelikož na jeden záběrový cyklus paží připadají dva záběry nohou. V momentě, kdy se zasouvají horní končetiny do vody, nastává první kop pohybem nohou dolů. Druhý kop směrem dolů začíná na konci záběrové fáze, která je ukončena ve fázi vytažení. Čím lepší koordinace a souhra pohybů, tím je rychlost plavce vyšší (Čechovská, 2008)

2.4 Význam plavání pro celkové zdraví a tělesnou kondici

Plavání je jedním z neefektivnějších forem biologické pohybové aktivity. Podporuje celkový rozvoj svalstva těla, včetně těch svalových skupin, které jsou běžně zanedbávány. Tato aktivita má vliv na vnitřní orgány, zvyšuje rychlost metabolismu, a posiluje požadavky na dodávku kyslíku, odstraňování oxidu uhličitého a přívod energeticky bohatých látek do svalů. Plavání pozitivně ovlivňuje funkci dýchacího a oběhového systému během výuky nebo plaveckého tréninku. Plavci často vykazují zvýšené hodnoty vitální kapacity plic a maximální plicní ventilace. Zátěž na oběhový systém během plavání podporuje vytvoření tzv. "sportovního srdce" - fyziologické zvětšení srdce s nižší klidovou frekvencí a poklesem klidových hodnot krevního tlaku (Neuls, 2018).

Význam plavání pro tělesnou a sportovní výchovu

V současné době se moc nesetkáváme s možností, kdy by žáci 2. stupně základní školy, popřípadě žáci střední školy, měli možnost naučit se, popřípadě zdokonalit se v plavání. Plavání se provozuje v mateřských školách a na 1. stupni základních škol. Ovšem v této věkové ose si žáci nedokáží tak dokonale osvojit techniku plavání, nebo právě záchranu tonoucího. Plavání u mládeže napomáhá k zvýšení fyzické kondice, zlepšení vytrvalosti, rozvoji rychlosti, silové vytrvalosti a koordinace. Rozvíjení ovšem nemusí být jen na fyzické rovině, ale můžeme rozvíjet i rovinu duchovní. Žák pracuje se sebezpřekonávání, rozvíjí odvalu a objevuje se zde i soutěživost. Dalším přínosem je schopnost regenerace, popřípadě vytváření prostředí pro rehabilitaci (Neuls, 2018).

2.5 Vhodné metody pro rozvoj silových schopností v plavání

Trénink je dlouhodobý proces, kde jeho plánování je cyklické. Plánování tréninků můžeme rozdělit do tří skupin. Prvním tréninkovým úsekem, který je časově nejkratší, nazýváme mikrocyklus. mikrocykly jsou úseky trvající jeden týden a jedná se o podrobný tréninkový plán vycházejících z cílů tréninkových cyklů.

Druhým úsekem jsou takzvané makrocykly. Jsou to střednědobé úseky, které obvykle trvají 4-6 týdnů. Většinou se zaměřují na 1-2 složky tréninku, které se zdokonalují (např. zvýšení kondice, technická příprava)

Třetím úsekem a zároveň nejdelším časovým úsekem je olympijský cyklus (OC) a roční tréninkový cyklus (RTC). V obou složkách jsou stanoveny hlavní úkoly v oblasti soutěžní i rozvoje složek sportovního tréninku (Olbrecht, 2000).

Roční tréninkový cyklus (RTC)

Samotný roční tréninkový cyklus je členěn do několika období, ve kterém mohou být zahrnuty jeden nebo více cyklů. Roční tréninkový cyklus členíme na období přípravné, předzávodní, závodní a přechodné. Každé období má jinou délku a umístění v kalendářním roku, to se odvíjí od kalendáře soutěže v daném sportu.

- Přípravné období: obecné a speciální

V tomto období se rozvíjí kondice, utváří se a zdokonalují se specifické sportovní dovednosti.

- Závodní období

Zde jde spíše o vyladění posledních detailů na nejdůležitější soutěž a zároveň výběr a uspořádání jednotlivých závodů.

- Přechodné období

V tomto období se jedná spíše o regeneraci a změnu zatížení. Dále se v tomto období léčí případná zranění. Právě proto se praktikují více rekondiční, či rehabilitační lázeňské pobyty (Olbrecht, 2000).

Roční tréninkový cyklus bývá uspořádán do třinácti čtyřtýdenních cyklů dle struktury soutěží daného sportu. Během každého cyklu je důležité respektovat princip střídání intenzity tréninku jak na úrovni makrocyklů, tak mikrocyklů. Obsah tréninků je třeba přizpůsobovat konkrétním cílům v různých fázích a cyklech (Lynn, 2008).

2.6 Suchá příprava

V suché přípravě se budeme zabývat posílením jednotlivých svalových skupin s vysvětlením jednotlivých cviků k jednotlivým plaveckým způsobům. V sestavování plánu suché přípravy musíme brát v potaz mnoho faktorů sportovce. Jedním z hlavních faktorů je věk. V první řadě musíme respektovat vývoj jedince až do 25 let, kde se jedinec od jedince liší

proporčně, rychlostí vývoje i stavbou těla, proto je efektivnější využití individuálního plánu. Druhým problémem při plánování suché přípravy je stále se opakující pohybový vzorec, který vede ke svalové dysbalanci. Mcleod (2014) uvádí, že takovýto jev může nastat například u nadměrného posílení širokého zádového svalu a zanedbání stabilizátorů lopatky. U dolních končetin nastává nadměrné posílení quadricepsu (čtyřhlavý sval stehenní) oproti podprůměrnému zatěžování hamstringů a hýžd'ových svalům. Je dobré během přípravy kombinovat komplexní a izolované cviky. Konkrétně izolovanými cviky docílíme doposílení oslabených partií a vyvarování se případné dysbalance (Mcleod, 2014).

Fyzická kondice potřebná pro vynikající plavecké výkony zahrnuje tři hlavní složky: sílu, vytrvalost a pružnost. Program cvičení na suchu, pokud je správně zaměřený a realizovaný, rozvíjí sílu a pružnost rychleji než samotný trénink ve vodě. Tento přínos je považován pro cvičení na suchu za velmi důležitý. Cvičení na suchu také podporuje rozvoj specifické síly a vytrvalosti, ale tyto aspekty jsou především rozvíjeny plaváním, a proto nejsou hlavním cílem cvičení na suchu (Counsilman, 1974).

Shrnutím lze říci, že rozmanité pohybové aktivity na suchu slouží k rozvoji biologického potenciálu plavce ve všech jeho funkcích. Ty zahrnují senzorické funkce (vnímání poloh a pohybů), rozhodovací funkce (tvorba programů pro adekvátní reakce) a motorické funkce (výroba pohybu). Cílem širokého spektra pohybů je naučit se efektivně využívat pohybový aparát ve všech jeho možnostech, zlepšit schopnost vnímání a řízení pohybu těla a jeho částí v prostoru a čase, přičemž svalovou hypertrofií lze vhodnou metodou eliminovat (Křištofič, 2002).

3 Strečink

Strečink je nedoceněná součást sportovního výkonu a tréninku, často uniká pozornosti sportovců. Strečink, odvozený z anglického slova „stretch“, znamená roztažení, napětí a natahování svalů. Je to účinná metoda, která šetrně připravuje svaly, a taktéž oběhový a dýchací systém na zvýšenou zátěž. Strečink není určen pouze sportovcům, ale i těm, kteří chtějí udržovat své tělo v dobré kondici a provádět vhodné a časově nenáročné cvičení. Strečink podporuje optimální fungování tělesných funkcí, chrání svalová vlákna před poškozením, zejména způsobeným chladem, a zkracuje dobu odezvy svalů, což vede ke zlepšení celkového sportovního výkonu. Rozcvička je nedílnou součástí sportovního tréninku a díky její flexibilitě je možné ji začlenit do každého tréninkového plánu. Existuje celá řada strečinkových cvičení, která se liší ve své obtížnosti a efektivnosti. Ve strečinku je také nutný řád. Je důležité brát vše popořadě, tedy nejlépe začínat u hlavy a postupně se dostat až k protažením dolních končetin (Vašáková, 2011).

Tlapák (2014) uvádí, že tělo nejlépe pracuje při vyšší vnitřní teplotě. Vyšší teplota způsobuje svalovou uvolněnost, rychlejší reakční čas, naopak intenzita tělesné zátěže je nízká a tepová frekvence je též nižší. Ideální doba pro strečink je po výrazné fyzické aktivitě. Ovšem strečink nemusíme provádět pouze po náročné fyzické aktivitě, ale měli bychom se mu věnovat pravidelně a vytvořit si tak režim.

Vlivem strečinku se ve svalu, který je právě protahován, uvolňuje vazivo. Díky tomuto vazivu sval funguje více ekonomičtěji, jelikož nemusí překonávat takový vnitřní odpor. Pravidelným strečinkem redukuje možnost svalového zranění. Protažením svalu může dojít k odstranění svalové dysbalance a tím ke zlepšení nácviku stabilizace. Snížením svalové tenze nám snižuje i psychické napětí (Tlapák, 2014).

3.1 Přínosy strečinku

Strečink má celou řadu výhod a přínosů pro naše tělo. Zde jsou některé z nich:

- Zlepšení flexibility a přínosu energie. Získání pružnějšího těla a celkové zlepšení fyzické kondice. Pružnější sval je mnohem odolnější vůči úrazu. Díky strečinku se ve svalu zvyšuje teplota, což zvyšuje odolnost proti poškození.
- Spalování kalorií. Důkladným dynamickým, popřípadě aktivním strečinkovým plánem napomáhá zrychlit spalování kalorií.

- Zvyšuje kardiorespirační vytrvalost. Pomocí strečinku můžeme rozvinout schopnost těla dodávat živiny a kyslík při dlouhodobé fyzické zátěži. Při této příležitosti se oddaluje práh únavy.
- Úleva od stresu. Strečinkem uvolňujeme napjaté a ztuhlé svaly, které jsou doprovodným příznakem stresu. Sestavením vhodného strečinkového plánu můžeme zmírnit emoční nerovnováhu.
- Zlepšuje svalovou koordinaci. Pravidelným protahováním zrychlujeme přenos signálů do mozku.
- Prodlužuje svaly. Proporčně delší svaly mají větší růstový potenciál. Proto kombinace strečinkového programu a posilovací jednotky vybuduje větší a působivější svaly.
- Zbavuje bolesti dolní části páteře. Pravidelným protahováním flexorů kyčlí, hamstringů a hýžd'ových svalů společně s bederní páteří se rozšíří rozsah pohybu pánve a bederní páteře. Pokud budeme dodržovat zásady protahování, tak dosáhneme zlepšením mobility v těchto oblastech.
- Zmírňuje účinky stárnutí. Se zvyšujícím se věkem naše tělo ztrácí na pružnosti a flexibilitě, avšak důsledným strečinkovým programem si ji dokážeme udržet. Další výhodou je zrychlení krevního oběhu, díky tomuto efektu se zkracuje regenerační čas po zranění svalu. Zároveň strečinkem můžeme vybudovat větší rovnováhu, kterou snížíme riziko pádu a následné zranění lidí vyššího věku (Ramsay, 2014).

3.2 Rozcvičení

Hlavním cílem rozcvičení je připravit organismus a pohybový aparát na začínající fyzickou zátěž. Rozcvičením zvyšujeme funkční úroveň somatických i vegetativních systémů. Rozcvičením zvyšujeme funkční úroveň somatických i vegetativních systémů a je bráno jako prevence. Naopak kvůli nedostatečnému nebo chybějícímu rozcvičení může docházet k pozdějšímu aktivování svalových vláken, kardiovaskulárního nebo dýchacího systému. Tudíž bude docházet k větší námaze, a také k větší a rychlejší výdeji energie. Rozcvičování je realizováno buď individuálně, či skupinově. Výsledkem je si uvědomit, že jedinec musí být po rozcvičení připraven na absolvování plnohodnotného výkonu. Velkým nedostatkem je krátká a uspěchaná rozcvička, také nedostatečný počet aktivačních a stimulačních cvičení (Jebavý, 2014).

Před plaváním

Součástí rozcvičení plavce je mírné zahřátí organismu a zvýšení tepové frekvence na suchu a poté rozplavání. Rozcvičení ani rozplavání by nemělo být příliš náročné a dlouhé, aby síla nebyla ubírána na naši hlavní část tréninku. V bazénu jsou ztížené podmínky v podobě chybějícího místa a kluzké bazénové prostředí. Proto před samotným plaváním je dobré uvolnit kloubní struktury horních a dolních končetin. Využití menšího expanderu taktéž může pomoci. Další možnostmi jsou poskoky, dřepy a podřepy. V návaznosti na tato cvičení se využívá forma rozplavání, ať už na 25metrovém úseku či na 50metrovém. Interval si plavec určuje sám, dle jeho schopností (Čechovská, 2008).

4 Posilování

Posilování můžeme definovat jako druh fyzické zátěže, při které dochází ke zpevnění svalového korzetu. Jedná se o zatížení těla pomocí různých forem posilování. Výsledky z posilovací jednotky se projeví tehdy, pokud splňujeme pravidelnost a dostatečnou intenzitu.

Tato cvičení jsou protějškem cviků protahujících. Posilujeme svaly, které potřebují zvýšit tonus (napětí), rozvinout sílu. Cviky mají svá specifika u zdravých cvičenců, sportovců a cvičenců zdravotně oslabených. U sportovců je prioritou posilování svalů, které jsou klíčové pro jejich optimální výkon. V případě zdravých jedinců se zaměřením na průměrnou tělesnou zdatnost je důležité zapojit svalstvo celého těla. Ve zdravotní tělesné výchově je cílem posílit především svaly, které jsou ochablé, uvolněné, nebo úměrně posilovat svaly, které mají tendenci k ochabování. Někdy je třeba zvýšit svalové napětí svalů zkrácených, protože i ty mohou být slabé (Admírová, 2004).

Před samotnou posilovací složkou je také dobré protáhnout antagonistické svalové skupiny (svaly s opačnou funkcí). Také posilujeme svaly s tendencí k ochabnutí (hypoaktivní). Zapomenout nesmíme ani na odstraňování dysbalancí, kde volíme spíše pomalé, vedené dynamické posilování s izokinetickou kontrakcí, při níž se nemění délka svalu, ale mění se jeho napětí (Levitová, 2015).

Základní pravidla posilování

Jedná se o soupis pravidel, která mají cvičencům pomoci ke správnému cvičení. Následováním a dodržováním jednotlivých pravidel se eliminují zbytečná zranění. Zde jsou některá z nich:

- Před posilováním uvolníme kloubní struktury a zvolíme formu rozcvičení pro zvýšení tepové frekvence.
- Před zahájením cviku zaujmeme vždy správnou výchozí polohu.
- Po celou dobu posilování udržujeme posturální korekci (správné držení těla).
- Posilujeme nejprve větší svalové skupiny, později ty malé. K tomuto patří i procvičování a výběr antagonistů (svaly s opačnou funkcí) v jedné posilovací jednotce.
- Volíme optimální velikost odporu a počet opakování podle silové úrovně cvičence.
- Příliš nadměrný objem práce na jednu svalovou partii může vyvolat její přetížení nebo chronické přetěžování.
- Soustředíme se na přesné zapojování požadovaných a procvičovaných svalových skupin pro co nejlepší výsledky.
- Při každém cviku se doporučuje minimálně jedna rozehřívací série pro aktivizaci dané partie.
- Po určité době je vhodné obměnit posilovací plán, eliminujeme tak stereotypní návyky.
- Je potřeba nezapomínat na správné dýchání a prodýchávání každého cviku (McRobert, 2021).

5 Analýza významu silového tréninku

Jednotlivé svalové skupiny jsou podrobněji rozepsány za účelem vytvořit čtenáři představu o jejich funkcích, zapojení a návaznosti na další svalové skupiny. V rozepsání se nachází i případné dělení daného svalu, například dělení ramenních svalů.

Horní končetiny

Propojení základních svalů pomocí paže tvoří důležitý celek pro generaci hnací síly pro pohyb ve vodě. Tělo je v plavání bráno jako „řetěz“, který začíná na rukou a končí u chodidel a tento řetěz je tak silný jako jeho nejslabší článek. Proto je důležité zaměřit se na posílení svalových struktur horních končetin v suché přípravě. Paže můžeme rozdělit na dvě skupiny svalů První skupinu tvoří dvojhlavý pažní sval s dlouhou a krátkou hlavou a pažní sval. Ve druhé skupině je trojhlavý pažní sval s dlouhou, vnitřní a vnější hlavou. Tyto svalové skupiny jsou si navzájem antagonisté (McLeod, 2014).

Ramena

Ramenní pletenec je kostěná struktura, která se nachází v horní části trupu. Pletenec ramenní spojuje hrudní koš s pažními kostmi (Ministerstvo zdravotnictví, 2002).

Rameno je u plaveckých způsobů osou, kolem které se otáčí celá horní končetina. Deltový sval ramene je rozdělen na tři části (přední, prostřední a zadní). Funkcí deltového svalu je udržet pozici ramenního kloubu. Sval přikrývá horní část ramenního kloubu, umožňuje změnu pozice horní končetiny. Deltový sval pracuje hlavně ve fázi odpočinku. Celkově vzato, silné a vytrvalé ramenní svaly jsou jedním z klíčových prvků pro úspěšné a efektivní plavání. Pravidelný trénink zaměřený na posílení těchto svalů může pomoci plavcům zlepšit svou výkonnost ve vodě (McLeod, 2014).

Hrudník

Nejdůležitějším hrudním svalem pro plavce je velký prsní sval, který napomáhá pohybu pažní kosti. Velký prsní sval a široký sval zádový generují sílu, která posouvá plavce dopředu

Zmínit se musí i malý prsní sval a přední pilovitý sval. Prsní svaly pomáhají udržovat stabilitu hrudníku během plavání. Správná stabilita je klíčová pro udržení efektivního a symetrického pohybu paží a nohou. Komplexní trénink, který zahrnuje různé svalové skupiny v horní části těla, může přispět k efektivnějšímu a výkonnějšímu plavání. Je třeba brát ohled,

abychom nebrali cvičení hrudníku jako stěžejní partii. Suchá příprava by měla být vyrovnaná a pomoci tak předejít, popřípadě vyrovnat svalovou dysbalanci (McLeod, 2014).

Záda

Další velmi důležitou svalovou skupinou jsou zádové svaly. Konkrétněji jde o široký zádový sval a vzpřimovač páteře. Zádové svaly jsou klíčovými hráči v procesu plavání, neboť ovlivňují tvarování pohybu paží, udržují správnou pozici těla ve vodě a podporují celkovou efektivitu a výkonnost plavání. Integrovaní cvičení pro posílení těchto svalů do tréninkového plánu může pomoci plavcům zlepšit svou techniku a výkonnost ve vodě (McLeod, 2014).

Dolní končetiny

Další nedílnou součástí pro plaveckou činnost jsou dolní končetiny. Svaly dolních končetin a jejich posílení napomáhá efektivnějšímu kopání, ale také pro lepší odrazy a obrátky. Dolní končetiny napomáhají k vyvažování trupu a horních končetin a přispívají k hydrodynamice celého těla. Dále posílení dolních končetin vede k větší vytrvalosti plavce (McLeod, 2014).

Břišní svalstvo

Efektivní pohyb ve vodě a koordinace pohybů horních a dolních končetin je důsledek a práce silného středu těla. Hlavní složkou jsou právě břišní svaly. Ty se podílejí na propojení horní a dolní části trupu, ale také na natáčení do stran či na vlnivém pohybu trupu při motýlku, prsou a delfínovém kopu. Břišní svalstvo se dá rozdělit na dvě skupiny, a to na přední a boční svalstvo. Zařazením břišních svalů do suché přípravy musíme dbát na správnou techniku a provedení daného cviku. Velmi důležitým bodem je vědomé stahování svalů, taktéž popisované jako stažení nebo uzamčení středu (McLeod, 2014).

6 Sborník cviků

Tato kapitola slouží jako pomůcka pro vybrání jednotlivých cviků, které rozvíjejí silové schopnosti využívané u daných plaveckých způsobů a startovním skoku, daných svalových skupin. Každý plavecký způsob má přiřazený svůj piktogram (jejich význam je vysvětlen níže).

Význam jednotlivých piktogramů

Kraul



Znak



Motýlek



Prsa



Skoky a obrátky



Horní končetiny

Tricepsově stahování kladky s rovným adaptérem



Tricepsově tlaky s činkami (tate-press)



Kliky na bradlech



Bicepsový zdvih s jednoručkami



Zdvih bicepsem



Tricepsově kliky



Bicepsově shyby



Obrácené zdvihy



Ramena

Tlaky s jednoručkami na ramena



Upažování



Předpažování



Rozpažování v předklonu



Pike push-up s oporou nohou o vyvýšenou podložku



Upažování na zadní část deltového svalu



Kliky ve stoji na ruku s oporou o stěnu



Záda

Stahování kladky na prsa vsedě



Přítahy spodní kladky neutrálním úchopem
(veslování)



Stahování horní kladky (pullover s lanem)



Shyby nadhmatem/shyby s dopomocí nadhmatem



Shyby s použitím ručníku



Modifikované obrácené veslování



Hrudník

Kličky na bradlech



Benchpress



Údery medicinbalem o zem



Kličky stranou



Kličky s tlesknutím



Kličky s vyvýšenou oporou horní poloviny těla



Dolní končetiny

Rumunský mrtvý tah



Výpady vpřed



Předkopávání



Sumo dřepy



Výdrž ve dřepu s oporou o stěnu



Bulharský dřep



Břišní svalstvo

Stahování kladky vkleče



Kopání na znak (znakové nohy)



Russian twist s medicinbálem



Kolo



Přitahování kolen v sedu



Přednosy ve visu s pokrčenými kolena



Multimediální sborník

Multimediální sborník je doprovodný soubor rozšiřující cviky psanou formou (viz níže). Slouží pro lepší pochopení daných pohybů a technik. Obsahuje nejen teoretické poznatky, ale také názorné ukázky a tipy, jak začít s posilováním dané partie. Videá také obsahují nejčastější chyby, kterým by se měl cvičenec vyvarovat. Cvičenec si tak rychle dokáže uvědomit zadaný pohybový úkol a převést ho do současného momentu. Složku obsahující videa nalezneme na speciálně připraveném Google disku (viz odkaz níže).

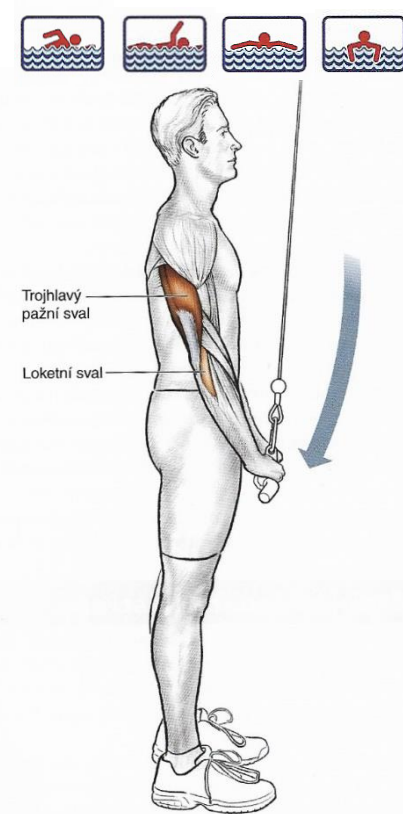
<https://drive.google.com/drive/folders/1VA9HgLRBMS4P0tbPvM7U02fdWmwh-CoP?usp=sharing>

Tricepsově stahování kladky s rovným adaptérem

1. Cvičenec se postaví čelem k horní kladce s rovným adaptérem.

Postoj v širší ramen a mírně se předkloníme, úchop adaptéru nadhmatem v širší ramen. Lokty držíme u těla a snažíme se nedělat pohyb ramenou, pohyb u tohoto cviku by měl vycházet pouze z tricepsu a loktu (pohyb ramen bereme jako chybu)

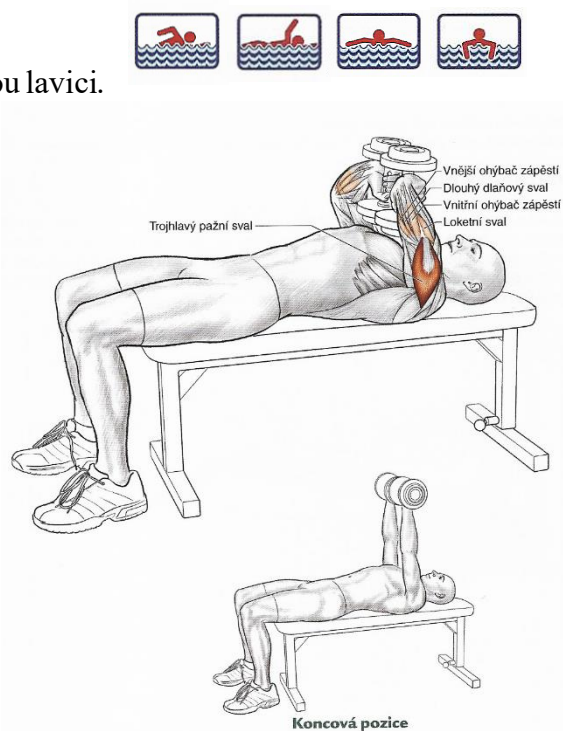
2. Pohyb provádíme stažením adaptéru až do téměř úplného napnutí (viz obr. č. 1). Při zpětném pohybu adaptéru se snažíme vědomě zpomalit vrácení do počáteční pozice. Končíme pohyb v momentě, kdy naše paže a předloktí utvoří úhel 90° nebo lehce nad 90°.
3. Za velmi důležité se považuje i dýchání. Pokud adaptér tlačíme směrem dolů, snažíme se po celou dobu vydechnout. V momentě, kdy se vracíme a jdeme adaptérem nahoru, provádíme nádech (McLeod, 2014).



Obr. 1: Tricepsově stahování kladky s rovným adaptérem, zdroj: upraveno dle McLeod, 2014

Tricepsově tlaky s činkami (tate-press)

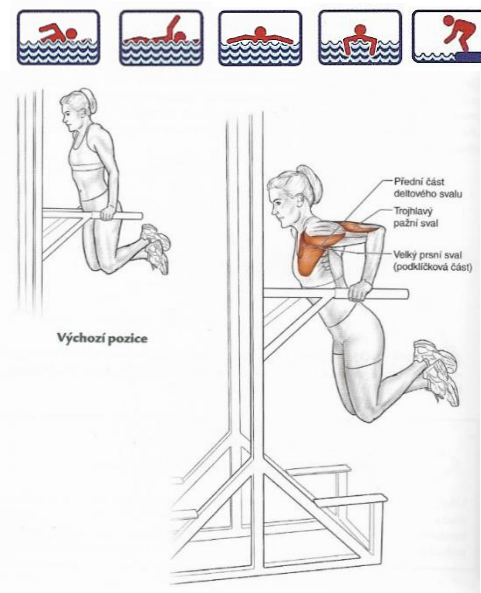
1. Do rukou uchopíme dvě činky. Lehne si na rovnou lavici. Nohy máme pevně zapřené o zem. Při úchopu činek dlaně směřují k nohám a lokty vytvářejí pomyslnou rovinu vůči hrudníku (viz obr. č. 2).
2. Snažíme se držet pozici loktů a paží. Provádíme striktní pohyb v loktech jak směrem dolů, tak i směrem nahoru. Činky se dotýkají po celou dobu pohybu i v momentě, kdy v polovině zdvihu měníme polohu činek z vertikální do horizontální polohy. V této poloze dokončíme pohyb až do téměř napnutých paží.
3. Při pohybu činek směrem dolů provádíme nádech a u pohybu činek směrem nahoru provádíme výdech (Mcleod, 2014).



Obr. 2: Tricepsově tlaky s činkami (tate-press), zdroj: upraveno dle Mcleod, 2014

Kliky na bradlech - triceps

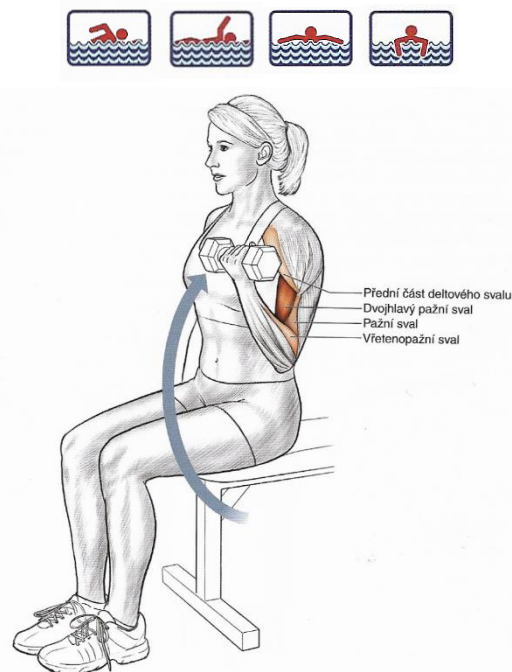
1. Začínáme vzporem na bradlech, paže jsou připaženy. Ruce svírají bradla dlaněmi směrem k tělu. Dolní končetiny jsou v protažení těla, popřípadě je můžeme pokrčit v kolenou (viz obr. č. 3).
2. Trup se snažíme mít co nejvíce zpevněný a po celý čas provedení cviku myslíme na co největší vertikálnost trupu. Pokud bychom se v tomto cviku naklonili, zapojovali bychom spíše prsní svaly. Ideální rozsah pohybu je v momentě, kdy se biceps dotýká předloktí. Dalším důležitým faktorem je, abychom ve spodní pozici cviku nedopustili povolení ramenou.
3. Při pohybu dolů provádíme nádech a u pohybu nahoru je opět nádech (Mcleod, 2014).



Obr. 3: Kliky na bradlech, zdroj: upraveno dle Mcleod, 2014

Bicepsový zdvih s jednoručkami

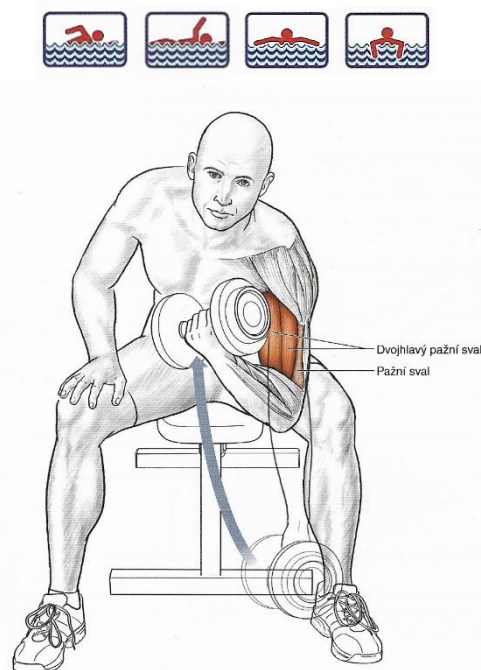
1. Sedneme si na lavici, do rukou uchopíme činky. Sedíme rovně, hlavu máme v prodloužení trupu. Horní končetiny s činkami máme svěšené směrem dolů s dlaněmi přivrácenými ke stehnům.
2. Obloukovým pohybem zvedáme činku ke stejnostrannému rameni a vytáčíme ruku v zápěstí tak, aby dlaň byla přivrácena k hrudníku (viz obr. č. 4). V konečné fázi pohybu se snažíme co nejvíce zatínat biceps. Při vracení se do původní pozice dbáme na pomalý pohyb, snažíme se využít co největší a nejdelší svalové zatížení. Zároveň otáčíme ruku v zápěstí do původní pozice s přivrácením ke stehnům. Tímto způsobem střídáme ruce.
3. Nejprve provedeme nádech a poté započneme pohyb s činkou. S negativním pohybem přichází výdech (Mcleod, 2014).



Obr. 4: Bicepsový zdvih s jednoručkami, zdroj: upraveno dle Mcleod, 2014

Zdvih bicepsem

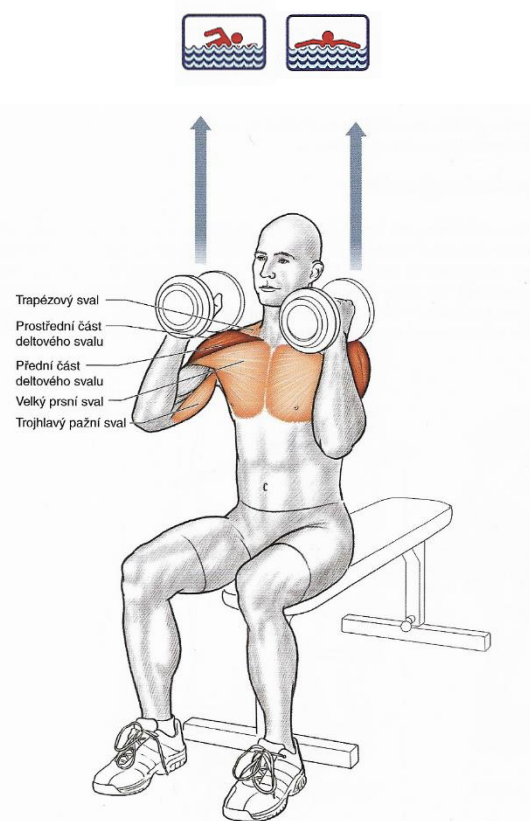
1. Posadíme se opět na lavici, tentokrát blíže ke konci. Roztáhneme nohy do podoby V a mírně se předkloníme. Do jedné ruky uchopíme činku a zároveň opřeme loket této ruky v polovině stejnostranného stehna. Do počáteční pozice se dostaneme napnutím ruky v lokti.
2. Obloukovým pohybem zvedáme činku směrem vzhůru k rameni. Při zpětném pohybu dbáme na kontrolu rychlosti (viz obr. č. 5).
3. Nejprve provádíme nádech, zpevníme střed těla a až potom provádíme daný pohyb. Směrem dolů při zpětném pohybu provádíme výdech (Mcleod, 2014).



Obr. 5: Zdvih bicepsem, zdroj: upraveno dle Mcleod, 2014

Tlaky s jednoručkami na ramena

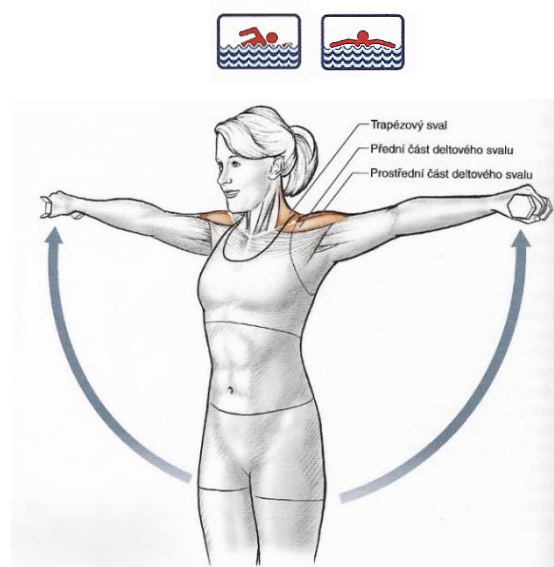
1. Posadíme se na lavičku. Záleží, zda využijeme opěrnou část lavičky, či nikoliv. Pokud se rozhodneme pro provedení cviku bez použití opěrné části, cvik se nám o určitou úroveň ztíží, jelikož nemáme takovou stabilitu horní části těla. Rozhodneme-li se opěrnou část využít a provádět cvik více stabilně, tak nastavíme opěrku v rozmezí 70-80°. Poté uchopíme činky a zvedneme je do úrovně ramen. Lokty a dlaně přivrátíme k tělu (viz obr. č. 6).
2. Pohyb činek je po celou dobu kontrolovaný a snažíme se jít až do téměř napnutých paží, až pod úroveň ramen. Kontrolujeme, abychom se příliš neprohýbali v bederní části, zároveň kontrolujeme pozici zápěstí a lokte.
3. Pohyb dolů je prováděn s nádechem a pohyb nahoru s výdechem (McLeod, 2014).



Obr. 6: Tlaky s jednoručkami na ramena, zdroj: upraveno dle McLeod, 2014

Upažování

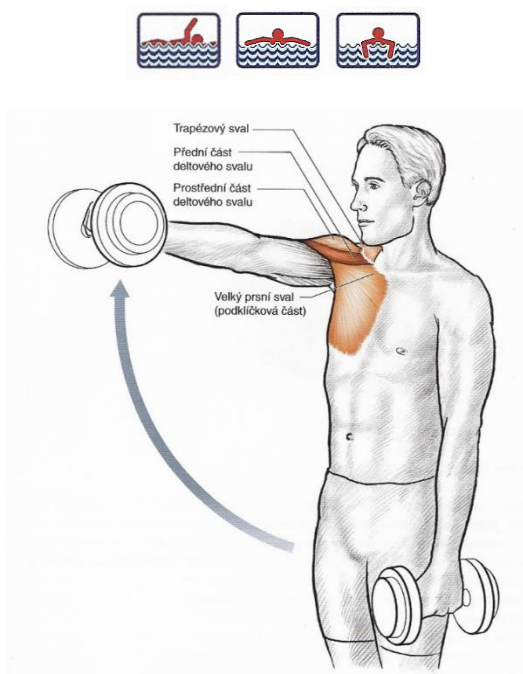
1. Utvoříme základní postoj a uchopíme činku do každé ruky. Ruce jsou v počáteční pozici svěšené podél těla s dlaněmi přivrácenými ke stehnům.
2. Máme lehce pokrčené lokty, zdvíháme ruce do upažení až po úroveň ramen (viz obr. č. 7). Pomalu klesáme do počáteční pozice. Cvik provádíme kontrolovaně. Klademe důraz na pohyb lokte, zápěstí nesmí být výše než loket a nesmí docházet k rotaci ramene.
3. Při aktivní fázi pohybu provádíme nádech a v nejvyšším možném bodě cviku setrváme 1-2 s, poté následuje pomalá a kontrolovaná negativní fáze s výdechem až do počáteční pozice (McLeod, 2014).



Obr. 7: Upažování, zdroj: upraveno dle McLeod, 2014

Předpažování

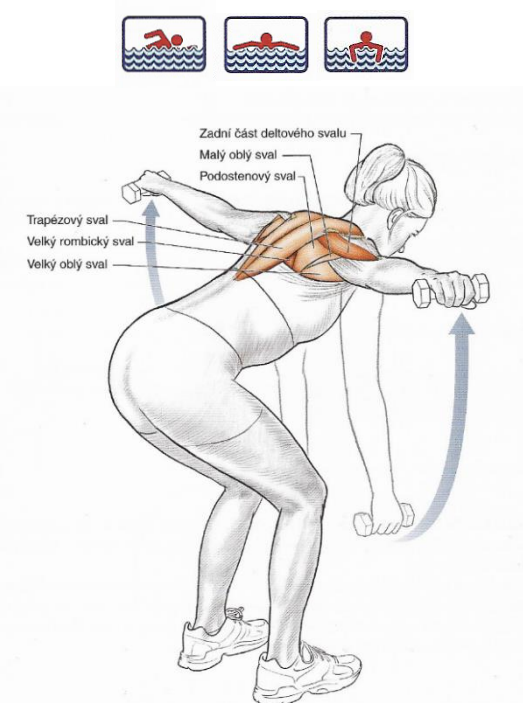
1. Cvik můžeme provádět vsedě, kde více izolujeme zapojení předních svalů deltových, nebo cvik provádíme vestoje, kde se musíme soustředit i na rovnováhu těla.
2. Postoj máme na úroveň ramen. Ruce jsou svěšené dolů podél těla, kde dlaně jsou přivrácené ke stehnům. Ruce jsou pevné, máme neutrální úchop, kdy palce směřují nahoru na úroveň brady (viz obr. č. 8). Cvik můžeme provádět synchronně obouřuč, v druhém případě ruce jednotlivě střídáme. Cvik provádíme kontrolovaně, dáváme si pozor, abychom se při provádění cviku nezakláněli. V tomto případě to poukazuje na nepřiměřenou váhu našemu výkonu.
3. Také kontrolujeme dýchání. S nádechem provádíme aktivní část cviku, poté s výdechem provádíme část pasivní (Mcleod, 2014).



Obr. 8: Předpažování, zdroj: upraveno dle Mcleod, 2014

Rozpažování v předklonu

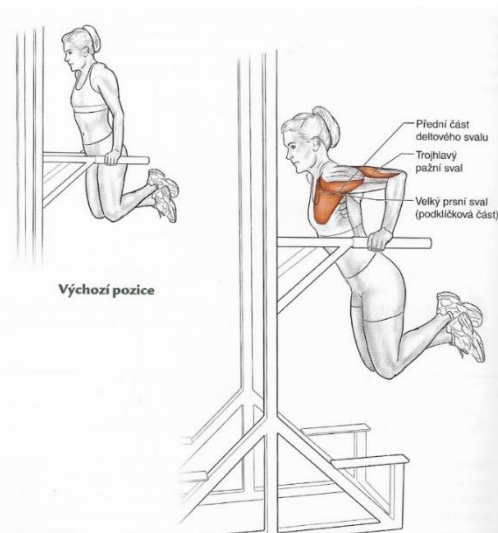
1. Stoupneme si rovně, pozice dolních končetin máme na úrovni ramen. V pase se ohneme směrem dopředu do pozice, kde budou naše záda téměř rovnoběžně s podložkou.
2. Do každé ruky uchopíme činky, přitom máme dlaně přivrácené k tělu. Obloukovým pohybem nataženými horními končetinami zvedáme činky do úrovně, kde cítíme záběr zadních delt (viz obr. č. 9). Snažíme se eliminovat pohyb lopatek a více tak zacílit na procvičení zadních delt ramenních.
3. S nádechem provádíme aktivní část a s výdechem negativní část pohybu (Mcleod, 2014).



Obr. 9: Rozpažování v předklonu, zdroj: upraveno dle Mcleod, 2014

Kliky na bradlech – prsní svaly

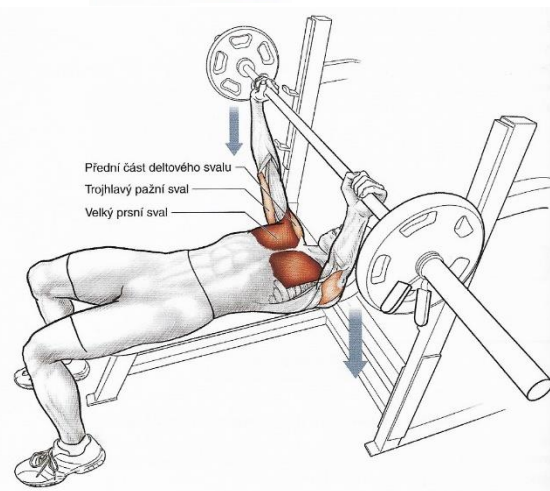
1. U tohoto cviku je důležité zamyslet se nad svými schopnostmi a rozhodnout, zdali nebude lepší využití dopomoci ať už v podobě stroje nebo využit expandéry.
2. V počáteční pozici vytvoříme vzpor na bradlech, do téměř napnutých loktů. Zpevníme střed těla. Při klesání dolů kontrolovaným pohybem nakláníme horní část trupu. Konečná pozice cviku nastává tehdy, pokud se paže dostanou do rovnoběžné pozice se zemí (viz obr. č. 10). Zapojením prsního svalu a svalu tricepsového nastává vzepření. Dbáme, abychom při vykonávání cviku nekrčili ramena.
3. S nádechem klesáme a s výdechem jdeme do vzporu (McLeod, 2014).



Obr. 10: Kliky na bradlech, zdroj: upraveno dle McLeod, 2014

Benchpress

1. Lehne si rovně na lavičku tak, aby osa ležela v úrovni očí a vyměříme si šířku úchopu, který je asi 1,5násobku šíře ramen. Chodidla jsou zapřena o zem a nohy jsou roznožené na šíři ramen.
2. Činku uchopíme v dolní části dlaně nadhmatem palcovým úchopem. Pomalu zvedneme osu ze stojanu (viz obr. č. 11). Pomalu klesáme s osou pod prsní bradavky. Lokty by ve spodní části pohybu neměly být příliš daleko od trupu. Zároveň by neměly s tělem svírat pravý úhel. Osa se může lehce dotknout hrudníku, ale nesnažíme se osu od hrudníku odrazit. V tomto případě hrozí různá zranění. Dalším faktorem úrazu je zápěstí, které musí jít v prodloužení v předloktí. V pozitivní fázi cviku odtláčujeme činku od těla zpět do východní pozice a opět si dáváme pozor, abychom nepropnuli lokty. Důležitým faktorem je, aby nám nepropadal hrudník. Naopak se snažíme co nejvíce vyprsit směrem vzhůru k ose.

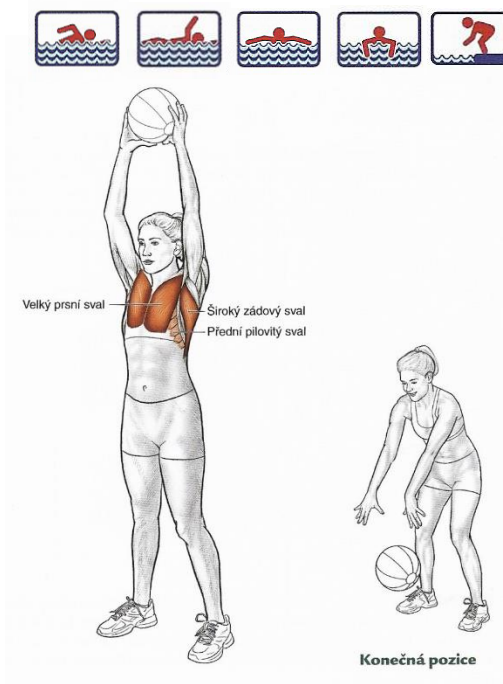


Obr. 11: Benchpress, zdroj: upraveno dle McLeod, 2014

- Poté, co zvedneme osu ze stojanu, se hluboce nadechneme směrem do klíčních kostí, zpevníme tělo a začneme klesat. V aktivní fázi, kde tlačíme osu do původní pozice, provádíme výdech (Mcleod, 2014).

Údery medicinbalem o zem

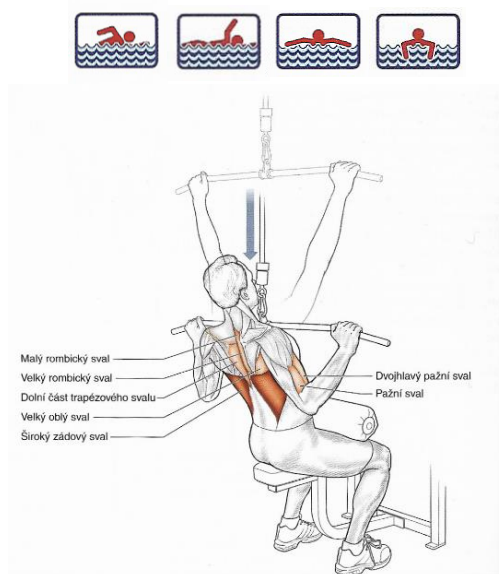
- Oběma rukama zvedneme medicinbal nad hlavu. Postoj máme na šíři ramen (viz obr. č. 12).
- Svižně s co největší silou mrštíme medicinbalem o zem, jdeme s pohybem do mírného pokrčení kolen. Medicinbal dopadá zhruba 30-40 cm od chodidel. Po odrazu se snažíme co nejrychleji reagovat a chytit medicinbal a vrátit se zpět do počáteční pozice. Opakování se snažíme provádět s co největší razancí a frekvencí
- Při mrštění medicinbalu provádíme maximální výdech, při chycení a vracení se do počáteční pozice probíhá nádech (Mcleod, 2014).



Obr. 12: Údery na medicinbalem, zdroj: upraveno dle Mcleod, 2014

Stahování kladky na prsa v sedě

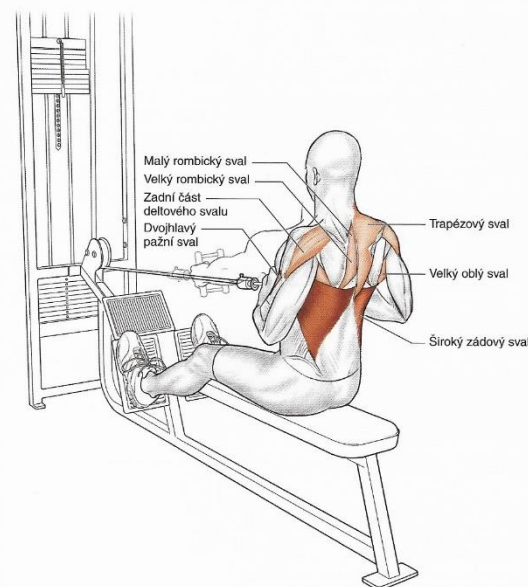
- Sedneme si čelem ke kladkovému stroji. Adaptér pro tento cvik uchopíme na vzdálenost o 15-20 cm větší než je šíře našich ramen. Adaptér uchopíme nadhmatem.
- Adaptér stahujeme k hrudníku (viz obr. č. 13), při tomto pohybu se snažíme zarotovat lokty blíže k hrudníku a mírně se zakloníme. Při tomto cviku je nejdůležitější co nejvíce procítit kontrakci širokých záďových svalů a přitahování lopatek k sobě. Provedení cviku je opět kontrolované a precizní.
- Před stahováním kladky provedeme nádech, po dosažení maximálního stažení kladky k hrudníku se budeme pomalu vracet do počáteční pozice. V tuto dobu provádíme výdech (Mcleod, 2014).



Obr. 13: Stahování kladky na prsa v sedě, zdroj: upraveno dle Mcleod, 2014

Přítahy spodní kladky neutrálním úchopem (veslování)

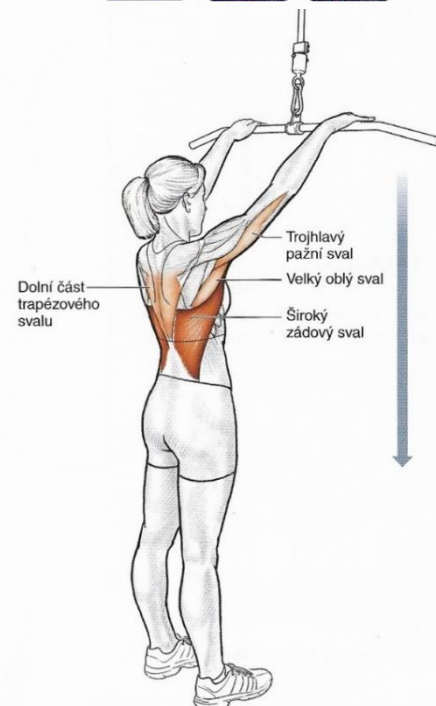
1. Sedneme si čelem ke spodní kladce s adaptérem pro neutrální úchop. Adaptér pevně uchopíme, kde dlaně jsou přivráceny k sobě. Dolní končetiny si zapřeme o stupadla (viz obr. č. 14).
2. Adaptér přitahujeme směrem pod sternum (kost hrudní), záda držíme kolmo vůči zemi. Při pohybu stáhneme lopatky k sobě, poté se snažíme co nejvíce přitáhnout lokty. Při dosažení koncové pozice setrváme 1 až 2 sekundy. Negativní část pohybu, kdy se vracíme do původní pozice, provádíme kontrolovaně a ve zpomaleném průběhu. Na úplném konci se snažíme maximálně protáhnout zádové svaly.
3. Pokud přitahujeme adaptér k tělu, provádíme nádech, když se vracíme do původní pozice, tak vydechujeme (Mcleod, 2014).



Obr. 14: Přítahy spodní kladky neutrálním úchopem, zdroj: upraveno dle Mcleod, 2014

Stahování horní kladky (pullover s lanem)

1. Na tento cvik využijeme adaptér rovné tyče. Stoupneme čelem k horní kladce. U rovné tyče volíme úchop nadhmatem (viz obr. č. 15).
2. Máme mírný předklon trupu, záda se snažíme držet rovná a lokty máme mírně pokrčené. Důležité je, aby po celou dobu provádění cviku nedocházelo ke změně úhlu sevření v loktech. Aktivní směr pohybu je dolů a v konečné fázi přitáhneme adaptér k tělu, kde se snažíme co nejvíce aktivovat široký sval zádový. V negativní fázi pohybu, kdy jde adaptér nahoru a od těla, dbáme na to, abychom v konečné fázi maximálně protáhli zádové svaly. Pohyb je kontrolovaný a řízený s adekvátní vahou naší schopnosti.

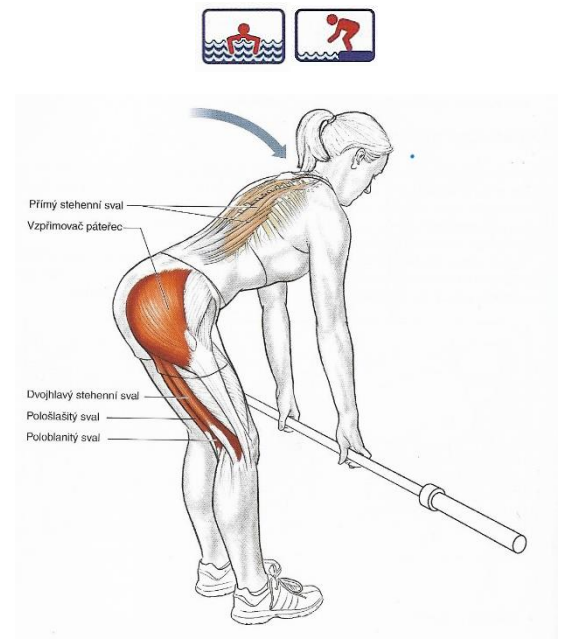


Obr. 15: Stahování horní kladky, zdroj: upraveno dle Mcleod, 2014

3. Před zahájením pohybu provádíme nádech a zpevnění středu těla, v negativní fázi provádíme výdech, ale střed těla je stále zpevněný (Mcleod, 2014).

Rumunský mrtvý tah

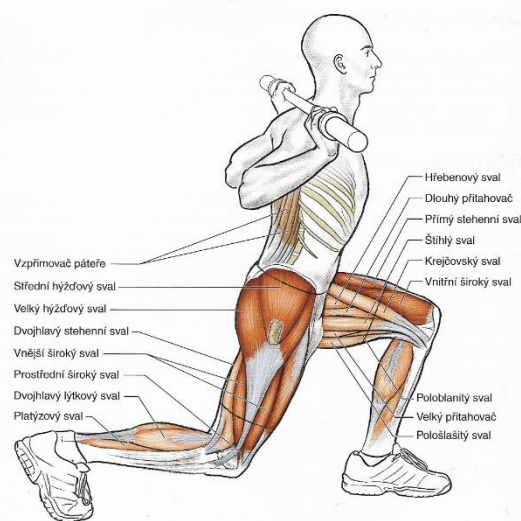
1. Zde můžeme mít dvě varianty využití závaží. Buď můžeme využít jednoruční činky, anebo osu. K oběma způsobům přistupujeme stejně. Závaží uchopíme nadhmatem a chodidla máme na šířku ramen.
2. Se závažím klesáme dolů, pohyb závaží kopíruje holeně. Při provádění cviku se snažíme mít rovná záda, kde hlava je v prodloužení zad a v průběhu cviku s ní nijak nemanipulujeme. Hýždě se snažíme tlačit směrem vzad. Kolena máme mírně pokrčená (viz obr. č. 16). Hloubka provedení se odvíjí od intenzity tahu v oblasti hamstringů a hýžd'ových svalů. Tah ve svalech nesmí přejít v nepříjemnou bolest. Směrem nahoru se vracíme po stejné dráze, kyčle přibližujeme k závaží. Záda jsou stále rovná a hlava v prodloužení. V konečné pozici pro větší procítění svalu můžeme zatnout hýžd'ové svaly. Cvik provádíme velmi kontrolovaně a dáváme si na čas. Klademe důraz na procítění daných svalů.
3. Po uchopení závaží se hluboce nadechneme do břicha a až poté provádíme cvik. Směrem nahoru kontrolovaně vydechujeme (Mcleod, 2014).



Obr. 16: Rumunský mrtvý tah, zdroj: upraveno dle Mcleod, 2014

Výpady vpřed

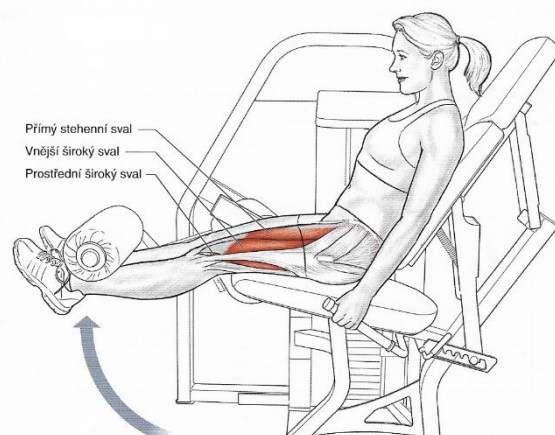
1. Výpady můžeme provádět se závažím nebo bez, záleží na našich schopnostech. Počáteční postoj chodidel je na šíři ramen. V průběhu cviku máme zpevněný střed těla a dáváme si pozor na rovnováhu. Dále si dáváme pozor, aby nám kolena nezasahovala přes špičky. Chodidla a kolena jsou vždy v jedné rovině.
2. Prvotní nohou vykročíme dopředu a ohyb provádíme hlavně v koleni. Konečná pozice vykročené nohy je tehdy, kdy je stehno rovnoběžné se zemí (viz obr. č. 17). Zadní noha je mírně napnutá, koleno zadní nohy se nedotýká země. Záda máme rovná, nejsme v předklonu. Do původní pozice jdeme pohybem z předsunuté nohy.
3. Směrem do výpadu, tedy směrem dolů, provádíme nádech. V odrazu vykročené nohy provádíme výdech (McLeod, 2014).



Obr. 17: Výpady vpřed, zdroj: upraveno dle McLeod, 2014

Předkopávání

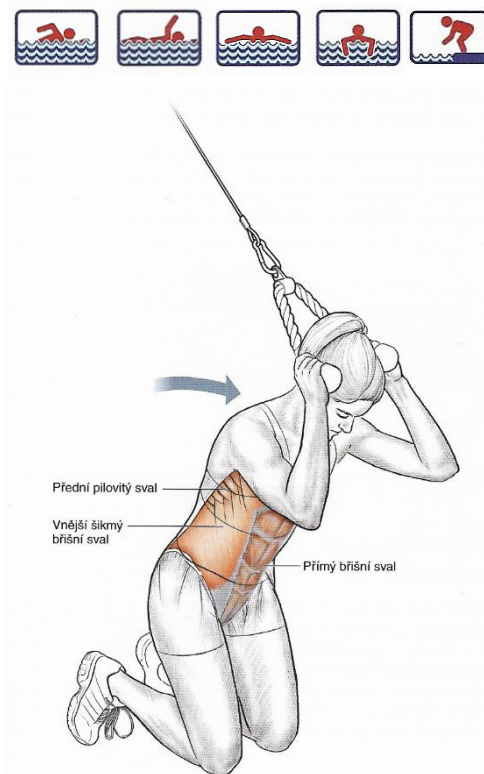
1. Posadíme se na stroj, který je přímo určený na posilování extenzorů dolních končetin (viz obr. č. 18).
2. Kotníky zaklesneme pod válcovitou podložku. Srovnáme si naše tělo a zapřeme se rukama o předem připravená madla. Pohyb provádíme do téměř napnutých nohou. V negativní fázi pomalu ohýbáme kolena, abychom se dostali zpět do počáteční pozice.
3. Nádech je proveden ve fázi záběru, vydechujeme v momentě, kdy se začínáme vracet do původní pozice (McLeod, 2014).



Obr. 18: Předkopávání, zdroj: upraveno dle McLeod, 2014

Stahování kladky v kleče

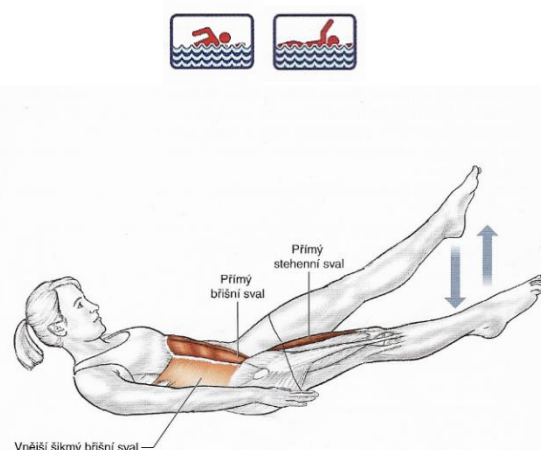
1. Nejprve si klekneme směrem ke kladce. Je dobré mít od kladky trochu odstup pro lepší provedení cviku. Velice vhodným adaptérem pro tento cvik jsou lana.
2. Uchopením adapterů zafixujeme horní končetiny, ty se při provádění cviku nepohybují. Práci vykonává břišní svalstvo (viz obr. č. 19). Bradu tlačíme na hrudní kost a při cviku se balíme do klubička, jako bychom se chtěli čelem dotknout kolen. Při zpětné pozici se narovnáme do protažení břišních svalů. Tento pohyb opět opakujeme, ovšem kontrolovaně a pomalu.
3. Při pozici dolů, tudíž když stahujeme břišní svaly, adapter jde směrem dolů a provádíme výdech. V nejspodnější pozici, kdy se už naše čelo skoro dotýká kolen, se snažíme o maximální kontrakci břišních svalů. Pro směr nahoru, tedy kdy se narovnáme a protahujeme břišní svalstvo, provádíme výdech (McLeod, 2014).



Obr. 19: Stahování kladky v kleče, zdroj: upraveno dle McLeod, 2014

Kopání na znak (znakové nohy)

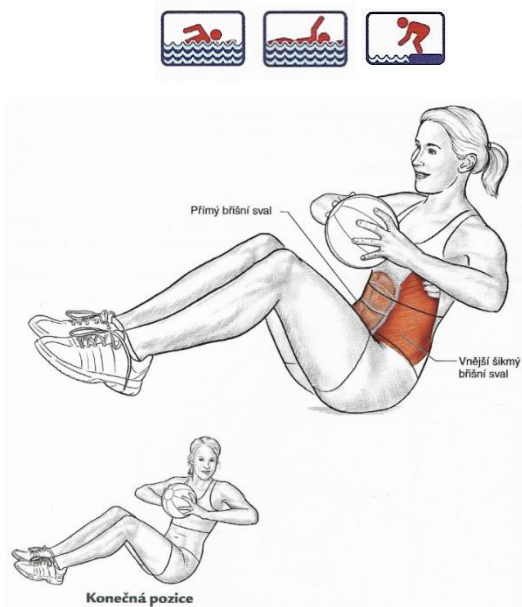
1. Lehne si na zem, nejlépe na podložku, abychom měli co nejpříjemnější prostředí pro vykonávání cviku. Horní končetiny položíme podél těla a stáhneme břišní svaly.
2. Zvedneme ramena cca 10 cm, tím se nám zvedá i hlava (viz obr. č. 20). Dolní končetiny též zvedneme a to 30 cm nad zem. Snažíme se nezakulacovat bedra, spíše se je snažíme udržet v neutrální pozici. Poté co dodržíme všechny body, tak se dostáváme do výchozí pozice pro provádění cviku. Kmitáme dolními končetinami po dobu 1-2 min, popřípadě déle. Indikátorem jsou bedra, která musejí setrvat v neutrální pozici. Pokud tomu tak není, je lepší cvičení ukončit, odpočnout si a poté začít znovu.
3. Dýchání u tohoto cviku je pravidelné, myslíme na zpevněný střed. Intenzita dýchání se odvíjí od frekvence kmitání (McLeod, 2014).



Obr. 20: Znakové nohy, zdroj: upraveno dle McLeod, 2014

Russian twist s medicinbalem

1. V první řadě se posadíme na zem, s použitím podložky bude tento cvik příjemnější. Následně vytvoříme vyžadovanou pozici pro tento cvik (viz obr. č. 21), kde stáhneme břišní svalstvo a trup nakloníme mírně dozadu. V onen okamžik zvedneme naše chodidla tak, aby se vůbec nedotýkala podložky. Mezera mezi podložkou je libovolná, ale takových 10 až 15 cm nad zemí bude bohatě dostačující. Medicinbal držíme pevně před trupem v úrovni prsou.
2. Následně budeme rotovat pouze trupem ze strany na stranu. Zde můžeme volit intenzifikaci podle potřeby. Takto cvik několikrát opakujeme. Intenzita i opakování u takovýchto cviků bývá větší.
3. Maximální výdech provádíme v momentě, kdy jsme dosáhli maximální rotace trupu na danou stranu, v tento moment se zároveň snažíme zatnout břišní svalstvo. Nádech provozujeme v přesunu rotace trupu na druhou stranu (Mcleod, 2014).



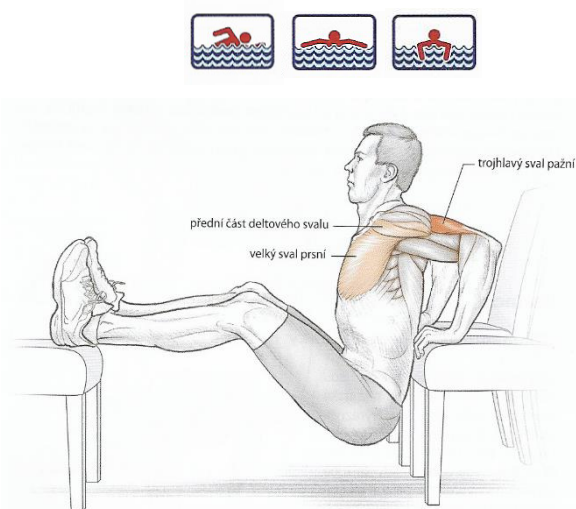
Obr. 21: Russian twist s medicinbalem, zdroj: upraveno dle Mcleod, 2014

Posilování v domácím prostředí (s vlastní vahou)

O posilování s hmotností vlastního těla bylo napsáno mnoho knih. Většina z nich uvádí seznam posilovacích cviků s hmotností vlastního těla. Zásobník cviků ale není všechno. Výsledky, kterých dosáhnete, jsou závislé na více faktorech. Důležité je, abyste prováděli ty nejlepší cviky a váš tréninkový program byl vyvážený. Z hlediska sestavování tréninkového programu by se nemělo zaměřovat jen na zvyšování svalové síly a kondice, ale měli by vnímat jako zásadní věc také zdraví kloubů. Cílem by mělo být sestavení takového programu, který přinese sportovní výsledky, ovšem bez nežádoucí maladaptace (špatné adaptace) (Contreras, 2014).

Tricepsově kliky

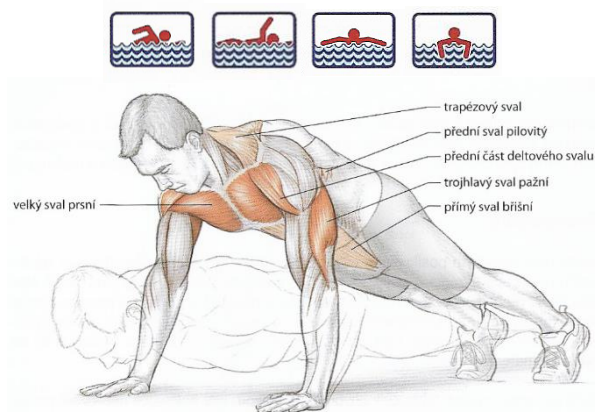
1. K provedení tohoto cviku budeme potřebovat pouze židli. Posadíme se tak, abychom židli měli za zády. Ruce si položíme na okraj židle a pokrčíme se v lokti, přibližně do úhlu 90stupňů.
2. Židle nám slouží jako opora, kterou využijeme a vlastní silou se zapřeme, tím se nám zvedá pánev od země. Dolní končetiny máme natažené a opíráme se o paty, které jsou po celou dobu zapřené o podložku. Konečná pozice je tehdy, kdy jsou horní končetiny téměř propnuté. Poté se vracíme zpět do původní pozice, ovšem naše hýžděové svaly se nesmí dotknout podložky. Pohyb vychází pouze z našich paží a lokty směřují vždy vzad, a ne do stran (viz obr. č. 22).
3. Nádech provádíme při aktivní části cviku, kde jdeme s tělem směrem nahoru. Výdech provádíme při směru dolů (Contreras, 2014).



Obr. 22: Tricepsově kliky s vyvýšením, zdroj: upraveno dle Contreras, 2014

Úzké kliky

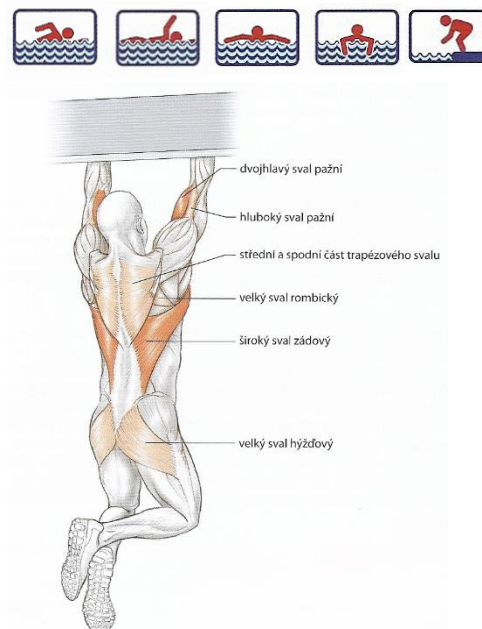
1. Nejprve zaujmeme pozici vzporu na rukou. Pozice rukou je na šířku ramen a dolní končetiny jsou zapřené o podložku pomocí špiček chodidel.
2. Z této pozice postupujeme do kliku, kde lokty tlačíme podél těla. Hlavu máme v prodloužení těla. Dbáme na to, abychom se soustředili na zapojení tricepsu a klesáme směrem dolů. Konečná pozice nastává v momentě, kdy se hrudník téměř dotýká podložky (viz obr. č. 23). Následuje aktivní část cviku, kdy se vracíme do vzporu. Tento pohyb nadále opakujeme.
3. Před zahájením cviku provedeme nádech a zpevníme střed těla, omezíme tak nechtěnému prohýbání těla. Při vracení do vzporu provádíme výdech (Contreras, 2014).



Obr. 23: Úzké kliky, zdroj: upraveno dle Contreras, 2014

Bicepsově shyby

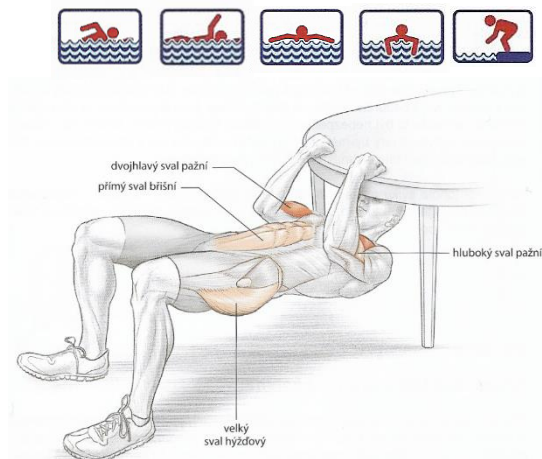
1. Zavěsíme se na hrazdu nebo trám. Dlaně máme přivrácené k tělu. Cvik začínáme provádět v momentě, kdy jsou svaly maximálně protažené, naše tělo je zavěšeno a pod sebou nemáme žádnou oporu (viz obr. č. 24).
2. Provádíme přitah. Konečná pozice nastává, když je hrudní kost ve výši hrazdy. Poté pomalým a kontrolovaným pohybem spouštíme tělo do počáteční pozice. Po celou dobu cvičení máme zpevněný střed těla.
3. Před provedením cviku se nadechujeme, při zpětném negativním pohybu vydechujeme (Contreras, 2014).



Obr. 24: Bicepsově shyby, zdroj: upraveno dle Contreras, 2014

Obrácené zdvihy

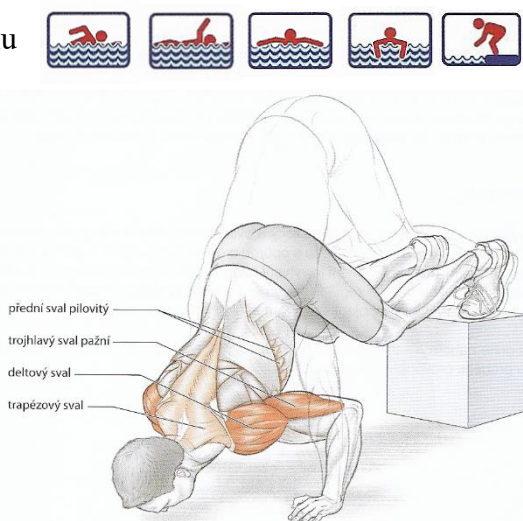
1. Lehneme si na záda například pod stůl, který následně uchopíme za okraj.
2. Stehna s trupem udržujeme před i v průběhu cvičení v jedné rovině (viz obr. č. 25). Dolní končetiny pokrčíme v kolenou do pravého úhlu. Váhu přeneseme na paty. Zpevníme střed těla a zároveň hýžd'ové svaly. Tělo zvedáme pomocí horních končetin krčením v loktech. V druhé polovině cviku se spouštíme pomalu a kontrolovaně. Pohyb probíhá pouze v ohybu loktů.
3. Pokud přitahujeme tělo vzhůru ke stolu provádíme nádech, pokud se vracíme do původní pozice vydechujeme (Contreras, 2014).



Obr. 25: Obrácené zdvihy, zdroj: upraveno dle Contreras, 2014

Pike push-up s oporou nohou o vyvýšenou podložku

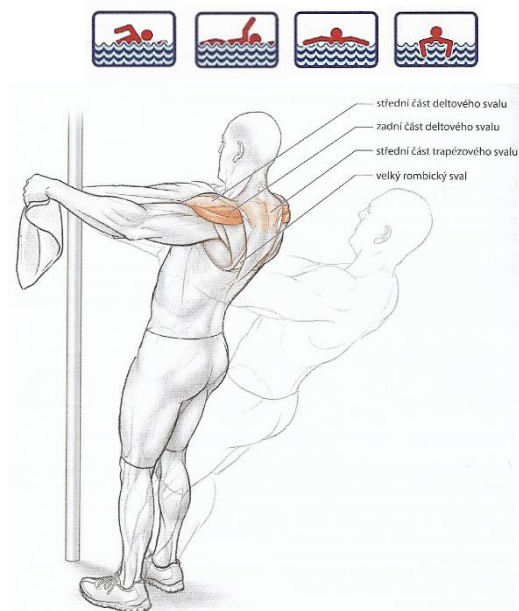
1. Tento cvik je velice účinný pro posílení deltového svalu a trojhlavého svalu (tricepsu). Pro větší bezpečnost si vyberme co nejstabilnější a nejpevnější podložku pro nohy. Výchozí pozici utvoříme opřením dlaní o podložku/zem ve vzdálenosti větší, než je šířka ramen. Špičky dolních končetin opřeme o vyvýšenou podložku, popřípadě o jiný kus vhodného nábytku.
2. Zaujmemme pozici L, ručkujeme po zemi směrem k tělu, tím se nám zvětší ohyb v kyčelní části těla a pánev bude směřovat více vzhůru. V této pozici pomalu krčíme paže v loktech a spouštíme se k zemi (viz obr. č. 26). Hlavou se dotkneme země a poté se vracíme do téměř propnutých paží.
3. Před provedením cviku se hluboce nadechneme do břicha a až poté provádíme pohyb směrem dolů. Pohyb směrem nahoru, kdy se vracíme do počáteční pozice, je doprovázen výdechem (Contreras, 2014).



Obr. 26: Pike push-up s oporou nohou o vyvýšenou podložku, zdroj: upraveno dle Contreras, 2014

Upažování na zadní část deltového svalu

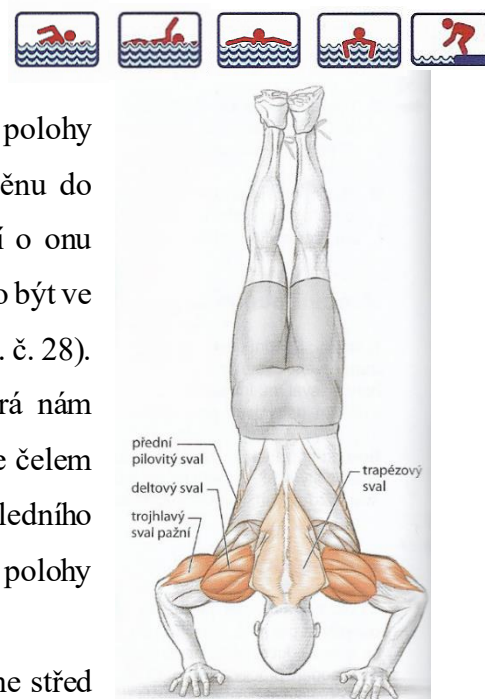
1. Postojem na úrovni ramen si stoupneme čelem k tyči, kolem které omotáme ručník.
2. Ručník uchopíme za jeho konce a spouštíme se směrem vzad od tyče (viz obr. č. 27). Tělo je po celou dobu provádění cviku zpevněné a soustředíme se na co největší zapojení a zatížení zadních deltových svalů, pro které je tento cvik určen. K tyči se zpět přitahujeme pokrčením horních končetin v oblasti lokte. Samotné lokty směřují při provádění cviku do stran. Cvik provádíme co nejpomaleji a kontrolovaně, v důsledku co největšího svalového zatížení. Vzdálenost a poloha těla určuje obtížnost cviku.
3. Při záběru, tudíž při přibližování těla k tyči, provádíme nádech, při pasivním pohybu směrem vzad do původní pozice vydechujeme (Contreras, 2014).



Obr. 27: Upažování na zadní část deltového svalu, zdroj: upraveno dle Contreras, 2014

Kliky ve stoji na rukou s oporou o stěnu

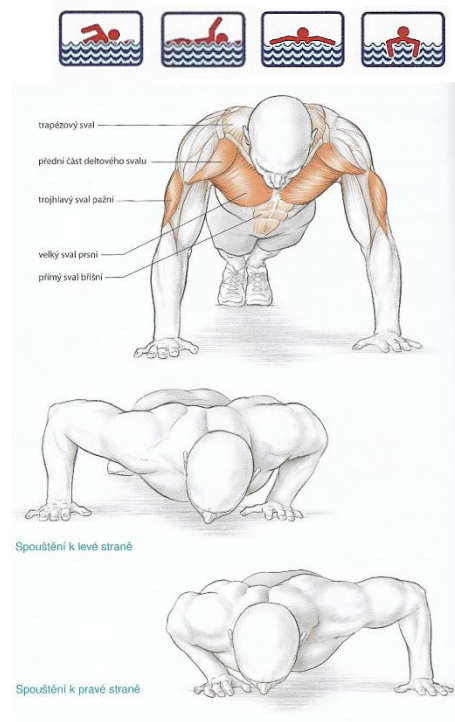
1. Nejjednodušším způsobem, jak se dostat do stojky, je z polohy vzporu klečmo. Pomocí dolních končetin vyšplháme o stěnu do pozice stojky na rukou. Špičky dolních končetin se opírají o onu stěnu, která nám zajišťuje dostatečnou stabilitu. Tělo by mělo být ve vertikální pozici zpevněné a obličej směřuje ke stěně (viz obr. č. 28).
2. Pomalým spouštěním těla dolů díky krčení v loktech která nám zajišťuje dostatečnou stabilitu. V tento moment se zvedáme čelem vzhůru a vracíme se do původní pozice. Po dokončení posledního opakování se opět vracíme co nejbezpečnějším způsobem do polohy vzporu klečmo.
3. Před zahájením cviku se hluboce nadechneme, tím zpevníme střed těla. Při směru nahoru do původní pozice vydechujeme po celou dobu pohybu (Contreras, 2014).



Obr. 28: Kliky ve stoji na rukou s oporou o stěnu, zdroj: upraveno dle Contreras, 2014

Kliky stranou

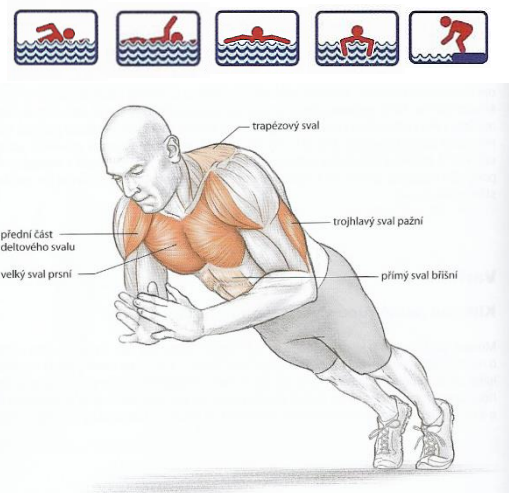
1. Nejprve zaujmeme polohu vzporu, širše horních končetin připadá na úroveň ramenou a dlaně máme pod rameny. Chodidla jsou těsně u sebe a oporu máme na prstech dolních končetin.
2. Při zahájení spouštění do kliku přenášíme většinu váhy k jedné straně. Konečná pozice nastává tehdy, kde se naše brada skoro dotýká podložky či podlahy. V tento moment se po stejné dráze pohybu zvedáme vzhůru a pokračujeme dalším opakováním na druhé straně (viz obr. č. 29).
3. Při spouštění těla směrem dolů provádíme nádech, při aktivním pohybu směrem nahoru vydechujeme (Contreras, 2014).



Obr. 29: Kliky stranou, zdroj: upraveno dle Contreras, 2014

Kliky s tlesknutím

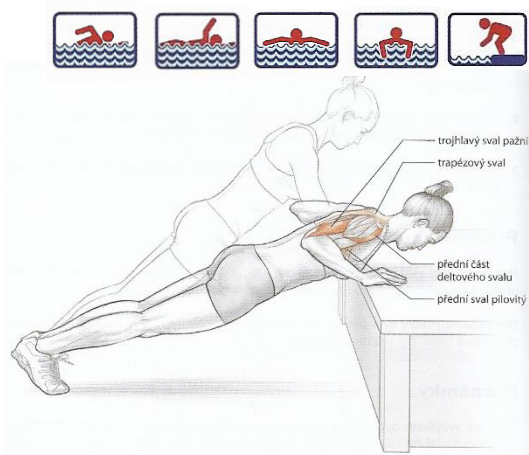
1. Jako u předchozího cviku je počáteční pozice opět ve vzporu na ruce. Chodidla jsou u sebe. Pozice paží je větší než šířka ramen.
2. Po dosažení počáteční pozice následuje spouštění těla dolů do bodu, kdy se naše brada skoro dotýká podlahy. V tento moment provádíme co nejrychleji pohyb vzhůru, chodidla jsou pořád na podlaze. Tělo se snažíme dostat co nejvýše do vzduchu a v nejvyšším momentě tleskneme a vracíme se do vzporu na ruce (viz obr. č. 30).
3. Nádech provádíme při pohybu dolů, naopak výdech provádíme do odrazu od podlahy (Contreras, 2014).



Obr. 30: Kliky s tlesknutím, zdroj: upraveno dle Contreras, 2014

Kliky s vyvýšenou oporou horní poloviny těla

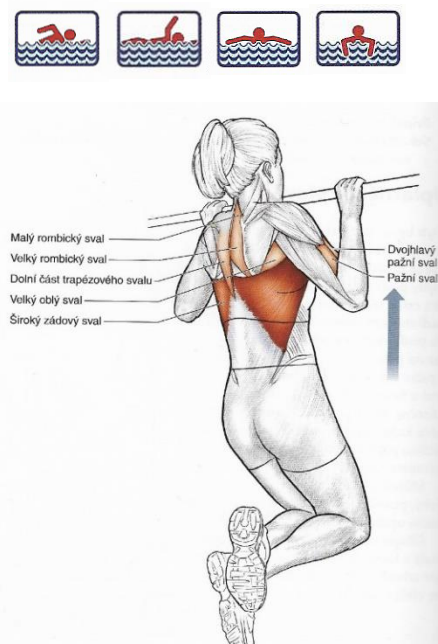
1. Dlaněmi se opřeme o židli nebo stůl v šíři mírně větší, než je šířka ramen. Chodidla opíráme o podlahu, držíme je u sebe.
2. Tělo držíme zpevněné, aby po celou dobu cviku bylo v jedné rovině, hlavu rovněž držíme v prodloužení těla. Tělo spouštíme dolů do okamžiku, kdy se hrudník dotkne mírně opory (viz obr. č. 31). V tento moment zabíráme a snažíme se dostat do původní polohy cviku. Opět dbáme na co nejlepší zpevnění celého těla.
3. Při směru dolů provádíme velký nádech do oblasti hrudníku, při směru nahoru provádíme výdech (Contreras, 2014).



Obr. 31: Kliky s vyvýšenou oporou horní poloviny těla, zdroj: upraveno dle Contreras, 2014

Shyby nadhmatem

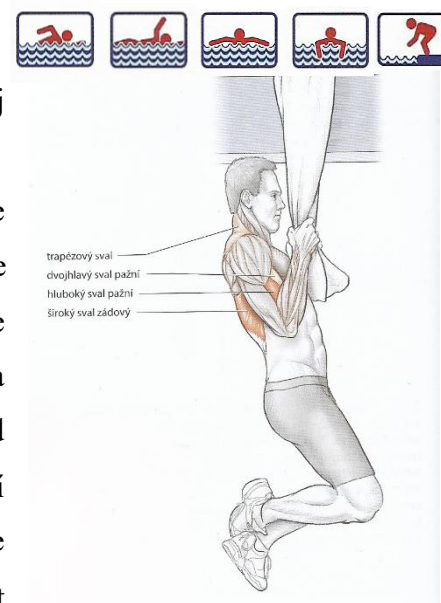
1. Uchopíme hrazdu nadhmatem, palec jde pod hrazdou. Úchop je o něco širší než postavení ramen. V tento moment jsme ve visu (viz obr. č. 32).
2. Paže jsou v počáteční pozici vždy propnuté. Zpevněním středu těla omezíme zbytečné houpání na hrazdě. Poté stáhneme lopatky a snažíme se přitáhnout tělo k hrazdě (konkrétněji se snažíme přitáhnout hrudník k hrazdě). Při pohybu se snažíme lokty mírně tlačit pod hrazdu. Negativní část pohybu se snažíme provádět kontrolovaně a pomalu přibližně dvě až tři sekundy.
3. Před aktivním pohybem nahoru provádíme nádech a zpevníme střed těla, při negativní fázi provádíme výdech (McLeod, 2014).



Obr. 32: Shyby nadhmatem, zdroj: upraveno dle Contreras, 2014

Shyby s použitím ručníku

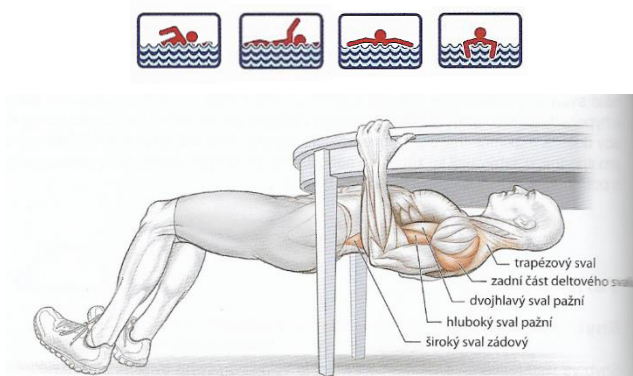
1. Přehodíme ručník přes hrazdu nebo přes trám a následně jej uchopíme oběma rukama.
2. Z visu a absolutního protažení horních končetin a svalů se přitahujeme vzhůru. Střed těla máme zpevněný, tím omezíme houpání těla. Úchop ručníku máme v neutrální poloze a palce směřují na hrudník. Pohyb končí v poloze, kdy se rukama dotkneme horní části hrudníku. Lokty se snažíme mít pořád před hrudníkem a tlačíme je k sobě. Pohybem do původní pozice, tedy negativní pohyb směrem dolů, provádíme pomalu a kontrolovaně. Stejný pohyb provádíme několikrát za sebou. Dbáme na kvalitu provedení.
3. Před aktivním pohybem nahoru provádíme hluboký nádech a směrem dolů vydechujeme. Ovšem po celou dobu pohybu myslíme na pevný střed těla (Contreras, 2014).



Obr. 33: Shyby s použitím ručníku, zdroj: upraveno dle Contreras, 2014

Modifikované obrácené veslování

1. Uchopíme ze stran, popřípadě podhmatem, masivní stůl či nižší hrazdu. Mírně pokrčíme kolena v rozsahu 90–130°, čím více je máme pokrčena, tím je provedení jednodušší. Paty si pevně zapřeme o podložku. Velice dobrým typem je provádět cvik na takové podložce, na které nám nebudou klouzat dolní končetiny.
2. Zpevněním středu těla, aby tělo vytvořilo jednu linii od ramen až po kolena, dáváme tělu signál na aktivní část pohybu. Přitahujeme se směrem vzhůru do bodu, kdy se náš hrudník dotkne stolu (viz obr. č. 34). Následně pomalu a kontrolovaně vracíme polohu těla do původní pozice.
3. Před přitahem provádíme nádech, při spouštění naopak vydechujeme (Contreras, 2014).



Obr. 34: Modifikované obrácené veslování, zdroj: upraveno dle Contreras, 2014

Sumo dřepy

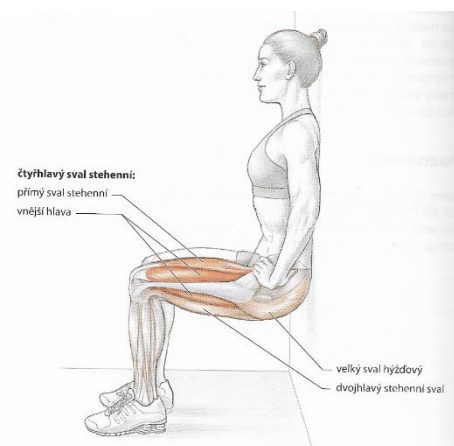
1. Pomocí dolních končetin zaujmeme velice široký rozkročný postoj a chodidla vytočíme směrem ven. Ruce zkřížíme na hrudníku. Většina cvičenců dokáže vytočit chodidla na 45°, někteří méně. Jde o individuální rozsah pohybu v oblasti kyčelního kloubu.
2. Dřep provádíme stylem tak, jako bychom se chtěli posadit vzad. Trup držíme zpříma a střed máme zpevněný. Kolena tlačíme směrem ven v průběhu cviku (viz obr. č. 35). Pomocí nám jsou vytočená chodidla, jelikož jak moc vytočená chodidla máme, do takového úhlu musíme vytáčet kolena tak, aby byly v jedné rovině. Konečná pozice dřepu nastává v rovnoběžné pozici stehů vůči podlaze (podložce), poté se se vracíme zpět do původní pozice cviku.
3. Před zahájením cviku provádíme nádech a směrem nahoru do původní pozice vydechujeme (Contreras, 2014).



Obr. 35: Sumo dřepy, zdroj: upraveno dle Contreras, 2014

Výdrž ve dřepu s oporou o stěnu

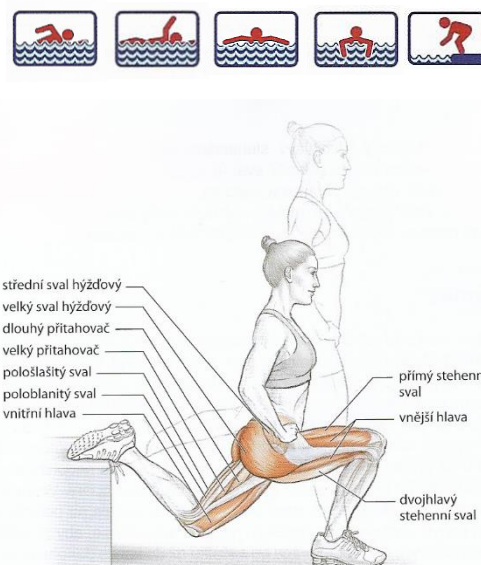
1. Opřeme se zády o stěnu a nohy máme před tělem, ruce máme v bok či také před sebou. Pro ztížení tohoto cviku si můžeme na stehna položit závaží.
2. Tělo spouštíme do pozice, kdy jsou stehna rovnoběžná s podlahou a zároveň svírají pravý úhel s trupem (viz obr. č. 36). Další pravý úhel je vytvořen mezi chodidly a bérce. V této poloze setrváváme námi určený čas s ohledem na naše dovednosti a tréninkovými požadavky
3. Po celou dobu cviku se snažíme pravidelně prodýchat zatížení (Contreras, 2014).



Obr. 36: Výdrž ve dřepu s oporou o stěnu, zdroj: upraveno dle Contreras, 2014

Bulharský dřep

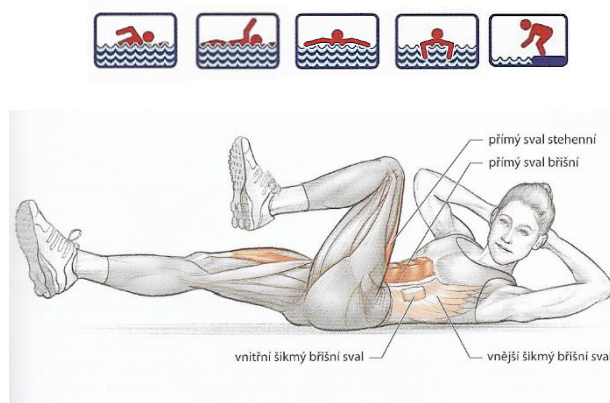
1. Postavíme se před vyvýšené místo, schod, pohovku, stůl, židli, stoličku nebo posilovací lavici. Jednu nohu zanožíme a nártem jí položíme na námi vybrané vyvýšené místo. Druhá noha je před tělem v takové vzdálenosti, aby se při dřepu dostalo naše stehno do rovnoběžné polohy se zemí a bérce a chodidlo dané nohy vytvoří pravý úhel.
2. Provádíme dřep tak, že váha je na dolní končetině, která je před tělem. Koleno dolní končetiny, která je opřené o vyvýšené místo, klesá mírně dolů a vzad. Trup se v průběhu pohybu snažíme držet zpříma nebo vytvoříme mírný předklon (viz obr. č. 37). Pohyb ukončujeme v momentě, kdy se koleno opřené dolní končetiny téměř nebo úplně dotkne podlahy. Poté se vrátíme do původní polohy cviku.
3. Před pohybem dolů provádíme nádech a u pohybu nahoru provádíme výdech (Contreras, 2014).



Obr. 37: Bulharský dřep, zdroj: upraveno dle Contreras, 2014

Kolo

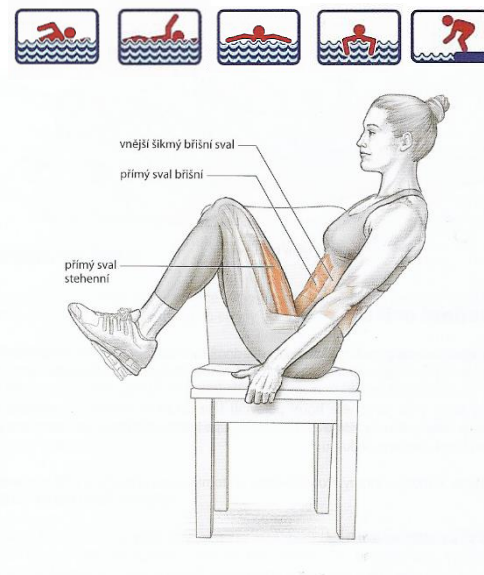
1. Lehne si na záda, dolní končetiny máme v přednožení, ruce dáme v týl.
2. Před zahájením cviku zvedneme obě horní končetiny v rozmezí 5–10 cm nad zem, zároveň zvedneme horní polovinu těla. Provádíme flexi a rotaci horní poloviny těla, zároveň přitahujeme koleno té strany, na kterou rotujeme, dokud se loket nedotkne kolene. Ta stejná končetina je zároveň pokrčená v koleni, kde bérce a stehno svírá pravý úhel (viz obr. č. 38). Střídáme jednotlivé strany a cyklický pohyb připomíná jízdu na kole. Při provádění tohoto cviku myslíme na zpevnění středu těla
3. Po celou dobu cvičení pravidelně dýcháme, se zvyšující se frekvencí se zrychluje i naše dýchání (Contreras, 2014).



Obr. 38: Kolo, zdroj: upraveno dle Contreras, 2014

Přítahování kolen v sedu

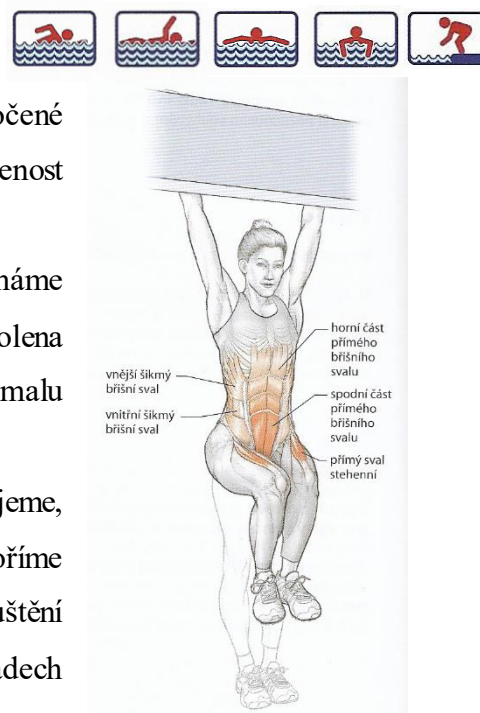
1. Posadíme se na židli, mírně se zakloníme, ale přitom držíme zpevněný střed těla. Rukama se držíme okraje židle pro větší stabilitu. Nohy pokrčíme v kolenou a přitáhneme je k hrudníku.
2. Pohyb provádíme natažením dolních končetin, ty se ovšem nesmí dotknout podlahy. Ve stejný moment jde trup malinko směrem dozadu. Konečná fáze rozsahu pohybu nastává tehdy, když máme dolní končetiny téměř napnuté. Při zpětném pohybu zvedáme dolní končetiny a trup tak, že provádějí pohyb k sobě. Končíme v pozici, kdy se kolena téměř dotýkají hrudníku (viz obr. č. 39).
3. Jedná se opět o cyklický pohyb, který může být proveden s vysokou frekvencí či nízkou. Důležité je pravidelné dýchání s ohledem na úroveň frekvence (Contreras, 2014).



Obr. 39: Přítahování kolen v sedu, zdroj: upraveno dle Contreras, 2014

Přednosy ve visu s pokrčenými koleny

1. Zavěsíme se na hrazdu nebo trám. Dlaně máme vytočené směrem ven, máme tedy úchop nadhmatem. Vzdálenost uchopení je o něco větší než šířka ramen.
2. V počáteční pozici jsme vyvšeni a dolní končetiny máme propnuté (viz obr. č. 40). Zahájením cviku přitahujeme kolena k hrudníku ohnutím v kyčelním kloubu. Poté pomalu spouštíme dolní končetiny do původní pozice.
3. Při pohybu dolních končetin směrem nahoru vydechujeme, v konečné horní pozici maximálně vydechne a vytvoříme tím co největší kontrakci břišního svalstva. Při spouštění dolních končetin do původní pozice provádíme nádech (Contreras, 2014).



Obr. 40: Přednosy ve visu s pokrčenými koleny, zdroj: upraveno dle Contreras, 2014

7 Celkové shrnutí

Cílem následující kapitoly je shrnutí zásadních bodů rozebíraných v této práci.

Doporučení pro praxi

Pokud chceme dosahovat optimálních výsledků a předejít zranění, je důležité při cvičení dodržovat několik doporučení. Zahřátí před tréninkem a protažení po něm by mělo být samozřejmostí, protože připravujeme svaly a klouby na zátěž a maximálně tím pomáháme eliminovat možnost zranění. Dále je klíčové soustředit se na správnou techniku. Při cvičení je lepší provádět méně opakování správně než více opakování špatně. Používání zrcadel nebo konzultace s trenérem může pomoci zlepšit techniku a odstranit chyby.

Nejčastější chyby při cvičení

Mezi nejčastější chyby při cvičení patří špatná technika, nedostatečné zahřátí a přetěžování svalů. Nesprávné provedení cviků často vede k přetížení určitých svalových skupin, což může způsobit zranění. Přetížení svalů příliš těžkými váhami zase může vést k chronickým bolestem nebo svalové dysbalanci.

Periodizace cvičení

Periodizace cvičení je efektivní způsob, jak dosáhnout dlouhodobých tréninkových cílů a předcházet stagnaci. Tato metoda zahrnuje rozdělení tréninkového plánu do různých období, přičemž každé období má specifické cíle a zaměření. Například základní fáze se zaměřuje na budování síly a vytrvalosti, zatímco vrcholová fáze se soustředí na maximální výkon. Periodizace umožňuje tělu lépe se přizpůsobit různým typům zátěže a pomáhá předcházet přetížení a zraněním.

Rady ve cvičení

Pro úspěšné a bezpečné cvičení je důležité dodržovat zásady, které byly zmíněny výše v této kapitole. Dalšími radami jsou například začínat s lehčími váhami a postupně zvyšovat zátěž. Je důležité se soustředit na správnou techniku a nezapomínat na důležitost regenerace. Zahrnutí dostatku odpočinku a protahování společně se sledováním signálů těla přispívá k eliminaci rizika zranění. Sledujte signály svého těla a pokud cítíte bolest nebo nepohodlí, přizpůsobte trénink nebo se poraďte s odborníkem. Správná výživa a hydratace také hrají klíčovou roli v podpoře celkového výkonu a zotavení.

8 Závěr

Záměrem bakalářské práce bylo propojení plavání a posilování. Jelikož je plavání bráno jako jeden z nejnáročnějších a nejkompexnějších sportů, je důležité brát v potaz suchou přípravu, která bývá nejen u plavců, ale i u jiných sportovců, často zanedbávána. Posilování slouží v suché přípravě pro sport plavání jako skvělý kompenzační a hlavně posilovací prostředek pro důležité svalové partie. Proto je velká část bakalářské práce věnována především suché přípravě a posilování. Dále se v tomto dokumentu dočteme, jaké svalové partie jsou důležité pro dané plavecké způsoby a následně si na základě těchto informací může čtenář vybrat různé cviky pro jejich posílení. Byl proto vytvořen sborník cviků, který lze rozdělit na dvě části. První část sborníku se věnuje především posilování ve fitness centrech, kde nachází různé stroje, adaptéry a další posilovací doplňky. Jsou zde velké možnosti pro lepší izolování svalových partií. Druhá část sborníku se věnuje posilování s vlastní vahou ať už v domácím prostředí, popřípadě v outdoorovém prostředí. Cviky jsou volené tak, aby k jejich vykonání nebylo potřeba speciálních pomůcek a mohou být vykonávány téměř kdekoliv. Sborník obsahuje několik cviků pro jednotlivé svalové partie. Je zde obsažen popis provedení daného cviku, správné dýchání v průběhu cvičení a v neposlední řadě je popis doplněn o grafické znázornění cviku s popisem zapojení jednotlivých svalů. Pokud by čtenáři písemné vysvětlení nebylo příliš jasné, je také možnost využití multimediálního zpracování sborníku. Dále by měl cvičenec brát v potaz nepsaná pravidla a bezpečnost cvičení, ať už v prostorách fitness center, tak i ve venkovním prostředí.

Multimediální sborník je vytvořen pro využívání v mobilním chytrém zařízení přímo na sportovišti. Popis cviku je dělaný spíše pro začátečníky pro co nejlepší představení cviku. Názorná videa slouží pro co nejjednodušší a nejefektivnější propojení cvičence s technikou cviku. Cvičenec má ve videu i časté chyby, které se při cvičení objevují. Pro nejlepší sebereflexi se doporučuj cvičit před zrcadlem, je vhodné se natáčet na mobilní telefon.

Tato práce ale není pouze určena pro profesionální nebo poloprofesionální sportovce. Práce je formulována pro zájemce aktivního a pravidelného pohybu s vidinou zlepšení své fyzické kondice. Ruku v ruce to jde i s psychickou stránkou jedince, proto fyzický pohyb podporuje snížení negativních vlivů na psychické zdraví. Další, trochu negativnější motivací, je změna trendu posledních let, kdy se hlavně u mladých lidí rozmohla nadměrná obezita. Každým rokem se procento tělesného tuku u jedinců rapidně zvyšuje a je na čase. u jedinců rapidně zvyšuje a s tím narůstá také pravděpodobnost závažnějších onemocnění, která jsou právě s obezitou spojena. Proto je toto forma motivace pro začínající sportovce. Jelikož má

smysl se hýbat, má smysl dělat něco pro svoje tělo. Nemusí z vás okamžitě být mistr světa, ani nemusíte lámat světové rekordy, ale to že se rozhodnete pravidelně sportovat v jakémkoliv odvětví sportu a vytvoříte si návyk a disciplínu. Obohatíte váš život a vaše tělo vám to vrátí v pozitivním slova smyslu.

9 Reference

ADMÍROVÁ, Jiřina, 2004. *Vyrovňovací cvičení*. 2. vyd. Praha: Česká asociace Sport pro všechny. ISBN 80-86586-10-3.

CONTERAS, Bret, 2014. *Posilování na anatomických základech*. Praha: Grada publishing. ISBN 978-80-247-5075-0.

COUNSILMAN, James E., 1974. *Závodní plavání*. Praha: Olympia. ISBN 6606900023688.

ČECHOVSKÁ, Irena a Tomáš MILER, 2008. *Plavání*. 2. vyd. Praha: Grada publishing. ISBN 978-80-247-2154-5.

FROST, Rober, 2014. *Aplikovaná kineziologie, Základní principy a techniky*. Olomouc: FONTÁNA. ISBN 978-80-7336-708-4.

JEBAVÝ, Radim, Vladimír HOJKA a Aleš KAPLAN, 2014. *Rozcvičení ve sportu*. Praha: Grada publishing. ISBN 978-80-247-4525-1.

KRIŠTOFIČ, Jaroslav, 2002. *Suchá příprava v plaveckých sportech*. 2. vyd. Praha: Aguasport-Triatlon.

HOŠKOVÁ, Blanka a Andrea LEVITOVÁ, 2015. *Zdravotně-kompenzační cvičení*. Praha: Grada publishing. ISBN 978-80-247-4836-8.

LYNN, Alan, 2008. *High performance swimming*. Crowood: The Crowood Press. ISBN 978-184-7970-381.

MCLEOD, Ian, 2014. *Plavání Anatomie*. Brno: CPress. ISBN 978-184-7970-381.

MCROBERT, Stuart, 2021. 50 pravidel. FITNESS.CZ. *50 pravidel* [online]. [cit. 2024-06-30]. Dostupné z: <https://www.fitness.cz/clanky/50-pravidel-a424967>.

MINISTERSTVO, zdravotnictví, 2002. Pletenec ramenní. *Nzip.cz* [online]. [cit. 2024-06-30]. Dostupné z: <https://www.nzip.cz/rejstrikovy-pojem/3644>.

NEUSL, Filip, Dušan VIKTORJENÍK, Jiří DUB, Marcin KUNICKI a Zbyněk SVOZIL, 2018. *Plavání (teorie, didaktika, trénink)*. 2. vyd. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci. ISBN 978-80-244-5419-1.

OLBRECHT, Jan, 2000. *The Science of Winning Planning, Periodizing and Optimizing Swim Training. 1.* England: Luton (England). ISBN 978-90-781-5806-6.

RAMSAY, Craig, 2014. *Strečink anatomie.* Brno: CPress. ISBN 978-80-264-0354-8.

OLBRECHT, Jan, 1992. *DIDAKTIKA PLAVÁNÍ pro 2. stupeň základní školy.* Olomouc: Státní vědecká knihovna Liberec. ISBN 80-7067-137-8.

TLAPÁK, Petr, 2014. *Posilování kloubní kondice centračně-stabilizační cvičení.* Praha: ARSCI. ISBN 978-80-7420-037-3.

AKTIN.CZ, 2011. *Správný strečink* [online]. [cit. 2024-06-30]. Dostupné z: <https://aktin.cz/spravny-strecink>.