

Západočeská univerzita v Plzni

Fakulta pedagogická

Centrum tělesné výchovy a sportu

**BAKALÁŘSKÁ PRÁCE**

**Gymnastická příprava pro kickbox**

Předkládá: Martin Lorenc

Vedoucí bakalářské práce: Mgr. Petra Kalistová

Plzeň 2024

## **Prohlášení**

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci vypracoval samostatně na základě svých teoretických znalostí, literatury a pramenů použitých v uvedených zdrojích.

V Plzni dne 25. dubna 2024

.....

Martin Lorenc

## **Poděkování**

Tímto bych rád poděkoval vedoucí bakalářské práce Mgr. Petře Kalistové za cenné rady, připomínky a metodické vedení práce.

# Obsah

Seznam zkratk.....	5
Úvod .....	6
1 Cíl a úkoly práce.....	7
2 Charakteristika kickboxu.....	8
2.1 Zrození kickboxu.....	8
2.1.1 Základní pojmy.....	8
2.1.2 Historie bojových umění .....	9
2.1.3 Vznik a vývoj kickboxu.....	10
2.2 Disciplíny a jejich pravidla.....	12
2.2.1 Fullcontact .....	14
2.2.2 Low-kick.....	15
2.2.3 K1 .....	15
2.3 Energetické krytí v kick-boxu .....	16
2.4 Pohybové dovednosti v kickboxu.....	17
2.4.1 Postoj .....	18
2.4.2 Údery .....	20
2.4.3 Kopy .....	24
2.5 Primární zatěžované svalové partie .....	30
3 Význam gymnastiky .....	32
3.1 Dominantní pohybové schopnosti v gymnastice .....	34
3.2 Význam gymnastiky pro ostatní sporty .....	35
3.3 Vztah gymnastiky a kickboxu .....	38
4 Metodika práce .....	40
4.1 Diagnostika síly úderů .....	40
5 Zásobník gymnastických cviků pro kickbox .....	42
5.1 Zaměření na střed těla.....	42
5.2 Zaměření na horní část těla.....	48
5.3 Zaměření na dolní polovinu těla.....	61
6 Měření efektivity gymnastických cviků pro kickbox.....	67
7 Diskuze .....	70
Závěr.....	72
Resumé .....	73
Seznam použité literatury a pramenů .....	74
Seznam obrázků a tabulek .....	76
Přílohy .....	79

## **Seznam zkratek**

ATP - adenosintrifosfát

ADP - adenosidifosfát

CP - kreatinfosfát

ČSFu – Česká asociace kickboxu (dříve Český svaz fullcontactu)

HSS – hluboký stabilizační systém

TRX – training resistance exercise (závěsný systém cvičebního nářadí)

WAKO – World Association of Kickboxing Organizations

## Úvod

Kickbox představuje relativní novinku ve světě bojových umění a sportů, když se jeho vývoj začíná datovat až přibližně od počátku 20. století našeho letopočtu, přičemž se formuje jako kombinace nejrůznějších technik tradičních bojových umění.

Kickbox stejně jako ostatní bojové sporty je velmi fyzicky náročnou pohybovou aktivitou, jejímž předpokladem je rozvoj všech základních pohybových schopností, zejména pak síly, rychlosti a vytrvalosti, které determinují rozvoj všech dalších pohybových schopností a dovedností potřebných pro provozování kickboxu jak na rekreační, tak závodnické úrovni.

Základní gymnastika pak představuje komplexní pohybovou aktivitu, která napomáhá právě k rozvoji všech základních pohybových schopností člověka včetně koordinace a pohyblivosti jak svalových vláken, tak kloubního rozsahu. Právě proto představují gymnastická cvičení vhodný doplňkový prostředek pro tréninky bojových sportů a právě na spojení gymnastiky a kickboxu je zaměřena tato bakalářská práce.

Bakalářská práce je rozdělena do šesti kapitol, které se zaměřují nejprve na cíl a úkoly práce, kde je formulováno poslání bakalářské práce a rozvržení procesu její tvorby, dále teoretický základ, kdy druhá kapitola se zaměřuje na charakteristiku kickboxu jako bojového sportu, jeho jednotlivé disciplíny, pravidla a pohybové základy a třetí kapitola se věnuje teoretickému výkladu gymnastiky, jejího zaměření na rozvoj pohybových schopností cvičence a její vztah ke kickboxu a ostatním sportům obecně.

Druhá část práce představuje praktické vytvoření zásobníku gymnastických cviků, které svým zaměřením působí na rozvoj základních pohybových schopností potřebných pro provozování kickboxu. K potvrzení či vyvrácení prospěšnosti gymnastiky v tréninkovém procesu bojových sportů pak poslouží fyzikální měření efektivity gymnastických cviků zaměřených zejména na střed a horní polovinu těla, a to pomocí úderové desky prostřednictvím dvou základních kickboxových úderů.

# 1 Cíl a úkoly práce

Cílem této bakalářské práce je vytvořit ucelenou publikaci zaměřenou na kickbox, jako poměrně nový bojový sport, a využití gymnastických cviků, jako všestranně rozvíjející pohybové aktivity, v tréninkovém procesu bojových sportů, resp. kickboxu. Kromě toho si práce klade za cíl vytvořit zásobník gymnastických cviků, které by představovaly vhodnou přípravu pro provozování kickboxu, a efektivitu těchto cvičení podrobit fyzikálnímu měření, jehož výsledky by mohly potvrdit či vyvrátit hypotézu o prospěšnosti gymnastické přípravy pro toto sportovní odvětví. Po přečtení práce by také měl být čtenář schopen sám tyto cviky aplikovat do vlastního tréninkového programu, resp. si tréninky bojových sportů doplnit o další konkrétně zaměřená cvičení ke zvýšení své výkonnosti.

Úkoly práce:

- vypracovat teoretický základ problematiky,
- zpracování metodiky gymnastických cviků rozvíjejících jednotlivé požadované svalové partie a další pohybové schopnosti,
- provedení vstupního měření,
- vytvoření fotodokumentace jednotlivých vybraných gymnastických cviků,
- zpracování a popis fotodokumentace,
- zařazení vybraných gymnastických cviků do vlastního tréninkového procesu kickboxu,
- provedení výstupního měření,
- zpracování a zhodnocení výsledků měření.

## **2 Charakteristika kickboxu**

Kickbox je bojovým sportem zformovaným teprve nedávno, konkrétně v druhé polovině minulého století, a můžeme proto říci, že jeho vývoj rozhodně ještě není u konce, a to i v souvislosti s neustálým se zvyšováním fyzických schopností člověka.

Jedná se o kombinaci tradičních bojových sportů a umění jako je karate a box, jehož podstatou je duel jednotlivců s cílem získat nad soupeřem fyzickou převahu. Kickbox je více než ostatní bojová umění zaměřen převážně na fyzickou kondici a silovou výbavu bojovníka, než na filozofii. Podle druhu disciplíny se provozuje v ringu mezi provazy nebo na žíněnkách zvaných tatami, různými povolenými technikami a v různé intenzitě úderů a kopů. V rámci každého bojového stylu jsou bojovníci rozděleni do kategorií podle věku a váhy.

### **2.1 Zrození kickboxu**

Než přejdeme ke konkrétnější charakteristice a dělení kickboxu, měli bychom čtenářům nejen přiblížit vznik a vývoj bojových umění, z jejichž jednotlivých technik následně kickbox vznikal, ale také osvětlit základní pojmy, bez jejichž znalosti nelze tuto problematiku řádně uchopit.

#### **2.1.1 Základní pojmy**

Na úvod je pro pochopení jednotlivých pasáží třeba objasnit některé základní pojmy, které se s výkladem kickboxu, jeho historie i základních technik pojí a bez kterých by nebylo možné vystihnout podstatu celého tématu.

Prvním a zcela základním pojmem je samotné bojové umění. Pod tím si můžeme představit formu boje zahrnující nejrůznější metody a techniky útoku či obrany. Bojové umění zahrnuje systém fyzického a duševního tréninku, který pomáhá bojovníkovi rozvíjet sílu a bojové dovednosti, a to jak beze zbraně, tak se zbraní. Tréninky jsou zaměřeny na sebekontrolu a primárně nepřipravují cvičence na žádnou bojovou situaci. Typickým znakem bojového umění je absence vzájemných zápasů bojovníků během tréninku. S bojovým uměním se často setkáme zejména v souvislosti s původními bojovými uměními, jako je např. karate

Od bojových umění můžeme pojmově odlišit bojové sporty, ačkoliv je obojí velmi často vykládáno jako synonymum. Bojové sporty představují stejně jako umění soubor metod a technik, které lze uplatit v boji, nicméně rozdíl mezi nimi je právě v tréninkových metodách,



kdy tréninky bojových sportů jsou koncipovány jako příprava na reálný boj. S tím se pojí zejména rychlost, efektivita a přesnost úderů či kopů a jiných pohybů a výbušnost.<sup>1</sup> S pojmem bojové sporty se pak setkáváme nejčastěji v souvislosti s novými bojovými styly, jako je právě třeba kickbox. V této bakalářské práci však nebudeme, pokud nebude výslovně uvedeno jinak, rozlišovat mezi bojovým uměním a sportem, neboť široká laická i odborná veřejnost v praxi oba pojmy užívá jako synonyma. Současně cílem této práce není etymologický rozbor pojmů, ale seznámení čtenářů s kickboxem jako takovým a jeho fyzickými nároky.

Podle míry zapojení fyzického kontaktu, resp. síly a razance, s oponentem v boji rozlišujeme bojové sporty plnokontaktní (fullcontact) a polokontaktní (semicontact a lightcontact). Fullcontact a semicontact nebo lightcontact pak můžeme rozlišovat v rámci jednotlivých bojových sportů jako jednotlivé sportovní styly. V případě kickboxu budou tyto jednotlivé styly popsány v následujících kapitolách.

Bojová umění, resp. jejich jednotlivé styly, dělí tradiční čínská terminologie na styly měkké (jemné, vnitřní) a tvrdé (vnější). Měkké styly se zaměřují zejména na kontrolované pohyby, taktiku, vychýlení soupeřovi síly (útku) a její použití proti němu a jedinečný způsob dýchání do spodní části trupu, který je používán i např. v józe a zajišťuje postupné uvolňování energie. Velký důraz je kladen na mysl, odtud též odvozen název „vnitřní styly“. Mezi tyto řadíme zejména tai chi nebo judo. Tvrdé styly využívají v boji sílu proti síle, kdy se útok kryje silným blokem, který je následován protiútokem. Techniky jsou vedeny po přímce a pro rychlé uvolňování energie dochází k dýchání do hrudníku, které je ale způsobuje rychlejší úbytek sil. Jejich podstatou je tedy užití síly, vnějších částí těla. Typickým příkladem tvrdého stylu je taekwondo či právě kickboxing. Měkké ani tvrdé styly však ve své čisté podobě nenajdeme, protože všechny v sobě zahrnují i stylů opačných.<sup>2</sup>

### **2.1.2 Historie bojových umění**

Boj muže proti muži je doložen už od dávnověku, kdy se na programu řeckých olympijských her kromě atletiky objevovaly i sporty bojové v jejich primitivní formě. První dochované zmínky, resp. důkazy, o bojových uměních pak pocházejí z Mezopotámie, odkud se pravděpodobně rozšířila dále na východ, kde se bojové umění začalo systematicky rozvíjet,

---

<sup>1</sup> Dream Team Kickbox Brno. *Bojový sport nebo bojové umění?* [online]. Cit. 2024-03-09. Dostupné z: <http://kickboxbrno.cz/kickbox/bojovy-sport-nebo-bojove-umeni/>

<sup>2</sup> SVOBODA, Slavomír. *Encyklopedie bojových umění a sportů*. Praha: Česká unie bojových umění, 2012. Str. 24-25.

zdokonalovat, propojovat s medicínou a filozofickými a náboženskými tradicemi až do dnešní podoby.

Počátky bojových umění, jak je známe dnes, sahají zejména do starověké Číny a Indie. Indická bojová umění jistě nejsou tolik známá jako čínské tai chi nebo kung fu, nicméně indické kalaripayattu je jedno z nejstarších bojových umění, ze kterého vychází i některé prvky kung fu, přičemž jeho podstatou je boj povětšinou se zbraní (dřevěné tyče, hole, ale i meče či šavle), případně štítem, za používání vysokých skoků, úderů a kopů kopírujících boj zvířat.

Hluboký vliv na moderní bojová umění mělo Japonsko, konkrétně ostrov Okinawa, kde se v průběhu několika století zformovalo celosvětově známé karate. Přestože se hojně uvádí, že karate je původním japonským bojovým uměním, jeho jednotlivé techniky byly převzaty z mnoha bojových systémů jihovýchodní Asie, které byly Okinawci přetvářeny podle svého. Karate vychází zejména z nejrůznějších technik rukou (odtud i název karate, v překladu „prázdné ruce“<sup>3</sup>) a nohama, přičemž většin těchto technik je podobná či shodná právě s jihoindickým kalaripayattu. Kromě karate bylo Japonsko i kolébkou velmi známého juda, které zahrnuje jak boj v postoji, tak na zemi a řadí se mezi měkké styly, či aikida, které představuje systém sebeobrany spojený s duševním rozvojem bojovníka, jenž má pro aikido větší význam než samotné fyzické bojové techniky.

Je však třeba mít na paměti, že ať se v rámci bojových umění bavíme o kterémkoli z nich, existuje větší či menší množství jeho nejrůznějších stylů, tedy jeho modifikací, které jsou praktikovány s ohledem na jeho teritorialitu.<sup>4</sup>

### **2.1.3Vznik a vývoj kickboxu**

S rozvojem moderních bojových umění se ve světě začaly vyvíjet a rozvíjet i další bojové styly, které se vyznačovaly kombinací jednotlivých technik různých bojových umění. Jedním z nich se stal právě i kickbox, správně řečeno kickboxing. Jedná se o novodobý sport, jak již bylo zmíněno v úvodu, který kombinuje prvky klasického boxu, thajského boxu, karate a taekwonda.

Označení kickbox se vyvinulo přibližně v polovině minulého století a za původce tohoto názvu jsou považováni Japonci Tatsuo Yamada a Osamu Noguchi - dvě významné postavy bojových sportů, zejména pak z oblasti thajského boxu (muay thai), kterému se v této práci

---

<sup>3</sup> Přeneseně název karate znamená boj beze zbraně, což vychází z historie Okinawy, kdy v 15. století král Sho Shin zakázal nošení zbraně. Důsledkem toho byl rozvoj bojového umění te – boje beze zbraně.

<sup>4</sup> SVOBODA, Slavomír. *Encyklopedie bojových umění a sportů*. Praha: Česká unie bojových umění, 2012. Str. 17-41.

budeme též věnovat, a karate. Ještě však přibližně do konce 70. let 20. století byl tento bojový sport uváděn jako fullcontact karate a užívání termínu kickboxing pro tuto disciplínu se vžil až následně s rozvojem prvních mezinárodních organizací.

Za kolébku kickboxingu lze tedy považovat Japonsko a následně hlavně Spojené státy americké, kde se termín začal používat 60. letech 20. století při turnajích sportovního fullcontact karate a kde také po další desetiletí zaznamenal kickbox velký úspěch jak mezi zápasníky, tak zejména mezi diváky, a tak se velmi rychle rozšířil i do Evropy. Evropským sídlem kickboxu je Nizozemsko, kde vznikla první evropská kickboxingová asociace NKBB, a to už v 70. letech 20. století.

Do konce 70. let minulého století probíhaly všechny kickboxingové turnaje jak v Japonsku, USA i Evropě zpočátku spíše ukázkovou a profesionální formou, kdy proti sobě v jednotlivých vícekolových zápasech nastupovali dva stejně vážící bojovníci. Jednalo se o profesionální zápasníky, kteří za své výkony získávali finanční odměny, nicméně turnaje pro amatérské zápasníky chyběly, což se změnilo se založením světové organizace WAKO (World Association of Kickboxing Organizations).<sup>5</sup>

## **WAKO**

Organizace WAKO vznikla na začátku roku 1977 a jeho zakladateli byli George Bruckner a Mike Anderson, kteří společně vytvořili novou „World All-Style Karate Organization“, zkráceně WAKO, jejíž celý oficiální název zní již dnes tak, jak bylo uvedeno výše.<sup>6</sup>

Účelem bylo vytvoření první čistě amatérské asociace s cílem přitáhnout pozornost veřejnosti a hlavně zápasníků a reagovat tak na existenci ostatních organizací jako byla WKA (World Kickboxing Association) nebo PAK (Professional Karate Association), které byly čistě profesionálními organizacemi, kde bojovníci dostávali zapláceno, nicméně členská základna zůstávala velmi malá.<sup>7</sup>

Do dnešního dne prošla organizace dlouhým procesem rozvoje a od každoročních evropských či světových šampionátů v počtu jednotek se dostala k desítkám turnajů ročně,

---

<sup>5</sup>SVOBODA, Slavomír. *Encyklopedie bojových umění a sportů*. Praha: Česká unie bojových umění, 2012. Str. 65-66

<sup>6</sup>World Association Kickboxing Organization. *Introduction*. [online]. Cit. 2024-03-09. Dostupné z: <https://wako.sport/introduction/>

<sup>7</sup>SVOBODA, Slavomír. *Encyklopedie bojových umění a sportů*. Praha: Česká unie bojových umění, 2012. Str. 69.

přičemž rozšířila i repertoár disciplín, ve kterých se nyní závodí, a to na 7 různých, z nichž 3 jsou ringové (fullcontact, low kick a pravidla K1) a 4 disciplíny na žíněnkách, tzv. tatami. V průběhu let se také stala oficiálně uznávanou asociací jinými světovými organizacemi jako například Mezinárodním olympijským výborem, Globální asociací mezinárodních sportovních federací či Mezinárodní asociací Světových her.<sup>8</sup>

### **Česká asociace kickboxu (ČSFu)**

Nejznámější a jednou z nejstarších českých kickboxingových organizací je Česká asociace kickboxu, která vznikla v roce 1992 pod názvem Česká asociace fullcontactu (proto zkratka ČSFu) a k přejmenování došlo teprve na konci roku 2023. Tato organizace sdružuje velké množství sportovních klubů z celé republiky, pravidelně pořádá národní i mezinárodní turnaje na našem území, i certifikovaná školení trenérů. ČSFu je oficiálním členem WAKO, Mezinárodního olympijského výboru, Národní sportovní agentury, Českého olympijského výboru, České unie sportu, Antidopingového výboru ČR a současně spadá pod Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy jako člen České unie bojových sportů. Kromě toho se jedná o jedinou českou organizaci, která je držitelem statutu státní reprezentace v této oblasti.<sup>9</sup>

## **2.2 Disciplíny a jejich pravidla**

Jak již název napovídá, kickbox zahrnuje jak boj nohou („kick“ z anglického *kopnout*, *kop*), tak rukou („box“ jako jeden ze základních bojových sportů). Repertoár technik kopů a úderů se s rozvojem tohoto sportu neustále rozšiřuje či doplňuje, a to zejména přenášením těchto nových technik z ostatních bojových sportů. Tento neustálý vývoj není jen výsadou kickboxu. Rozvíjení bojových technik se týká jakéhokoliv bojového sportu, čímž se stávají nejen náročnějšími a zajímavějšími pro bojovníky, ale také atraktivnějšími pro diváky. Pokud pak mluvíme o bojových uměních, jak jsme je definovali v úvodu této kapitoly, tyto přílišnými změnami neprocházejí, neboť se jedná o původní bojová umění s dlouhou historií a jejich zásadní změny by byly jak v rozporu jak s jejich tradicí, tak filozofií.

Jak již bylo řečeno výše, bojové sporty obecně můžeme dělit na plnokontaktní a polokontaktní. Z tohoto rozdělení pak vychází i jednotlivé kickboxingové disciplíny, které se vzájemně odlišují různými povolenými a zakázanými technikami, ale také samotným

---

<sup>8</sup> World Association Kickboxing Organization. *Kickboxing today*. [online]. Cit. 2024-03-09. Dostupné z: <https://wako.sport/kickboxing-today/>

<sup>9</sup> Česká asociace kickboxu. *Dokumenty ČAK: Sportovní pravidla kickboxu*. [online]. Cit. 2024-03-17. Dostupné z: <https://www.csfu.cz/>

zápasištěm, kdy některé z těchto disciplín jsou provozovány v ringu, jiné na tatami. Plnokontaktními styly jsou vždy fullcontact, low-kick a K-1, někdy je na program turnajů zařazován jako kickboxingový styl i thajský box. Polokontaktním stylem je pak lightcontact, kick light, point fighting a kata neboli tzv. formy. Jednotlivé zápasy probíhají v konkrétních váhových kategoriích. Na základě tělesné váhy kickboxera si každý jednatel vybere příslušnou váhovou kategorii, jejíž limit je povinen splnit a na základě které je mu poté v rozlosování přiřazován soupeř ze stejné váhové kategorie. Vážení zápasníků probíhá zpravidla den před turnajem či v den turnaje před jeho započatím.

Zápasy v plnokontaktních stylech jsou bodovány třemi rozhodčími, kteří se zaměřují na tvrdost útoků, efektivitu zásahů, provedení jednotlivých technik a případné prohřešky, za které může být kickboxer napomenut, sankciován minusovými body, případně i diskvalifikován. V ringu se pak se soupeřícími nachází také ringový rozhodčí, který dohlíží na dodržování pravidel a řídí celý zápas. Zápasy polokontaktních stylů hodnotí dva čároví rozhodčí a zápas fakticky vede jeden hlavní rozhodčí v zápasišti. Zápasy jsou rozděleny na kola, jejichž počet se odvíjí od kategorie zápasu (profesionální či amatérský), druhu soutěže a na základě dalších kritérií.<sup>10</sup>

Pro všechny disciplíny jsou navíc pravidly stanovené ochranné pomůcky, které jsou všechny v zápase vždy povinné, jedná-li se o amatérskou úroveň. Pro úroveň profesionální jsou pak povinné jen některé, např. boxovací rukavice nebo suspensor.

Pravidla jednotlivých disciplín jsou v rámci všech organizací obdobná, nicméně při účasti na turnaji je třeba se dopředu seznámit s pravidly konkrétní organizace, aby se předešlo případným prohřeškům proti pravidlům, které mohou mít zásadní vliv na výsledek zápasu. Vzhledem k rozsahu bakalářské práce se budeme nadále konkrétněji věnovat pouze pravidlům plnokontaktních stylů a jejich pravidlům dle ČSFu, resp. WAKO, jakožto vrcholné kickboxingové organizace světa, jejíž je ČSFu členem. Neustále aktualizovaná pravidla obou organizací jsou k nalezení na jejich webových stránkách.

Pro všechny ringové disciplíny a kategorie dle pravidel ČSFu je stanovena délka zápasu v počtu 3 kol po 2 minutách. Jednotlivá kola jsou proložena minutovou přestávkou, během které má zápasník čas na oddech a komunikaci s trenéry. Současně jsou pravidly stanovené ochranné pomůcky, které jsou v zápase povinné a kterými jsou vždy přilba, chránič zubů (primárně horní

---

<sup>10</sup>SVOBODA, Slavomír. *Encyklopedie bojových umění a sportů*. Praha: Česká unie bojových umění, 2012. Str. 67

čelistí, chránič obou čelistí je na volbě zápasníka), suspensor (u mužů i žen), bandáže rukou, kickboxerské rukavice, jejichž předepsanou velikost stanovují vždy pravidla konkrétní organizace a chrániče nohou a holení. Pro ženy dále platí povinnost nosit chránič prsou. Dále je možné využít i bandáže nohou či chrániče kotníků.

### 2.2.1 Fullcontact

Cílem disciplíny zvané fullcontact (někdy též full contact či american kickboxing) je stejně jako u zbytku plnokontaktních stylů porazit soupeře za pomoci legálních technik s využitím plné síly úderů a kopů.

Kopy a údery jsou povoleny do oblasti hlavy, trupu i nohou, avšak existují určitá omezení, hlavně s ohledem na zdravotní rizika, do kterých částí těla nelze útok vést. Takovými jsou zejména zátylek, krk, záda, ledviny, podbřišek, pas a intimní partie. Zakázané jsou dále útoky vedené v podstatě na celou spodní část těla s výjimkou úrovně kotníků, vedené za účelem vyvedení soupeře z rovnováhy. Nelze tedy vést útok ani na soupeřovy nohy.

Legální jsou prakticky všechny základní boxerské údery (direkty, háky a tzv. zvedáky; viz kapitola 2.4.2 *Údery*) s výjimkou tzv. back fist nebo spinning back fist, kdy je nataženou paží veden pěstní úder hřbetem ruky ze stoje nebo z otočky. Legální jsou dále všechny kopy vedené do povolených oblastí těla soupeře (př. přímý kop, přímý boční kop či obloukový kop; viz kapitola 2.4.3 *Kopy*) s výjimkou např. kopů koleny. Striktně zakázány jsou například jakékoliv strhy soupeře na zem, boj na zemi, útok na soupeře, který se na zemi nachází, a dále není povolený též wrestling, škrcení či klinčování, tedy chytání a držení soupeře.

Během zápasu jsou jednotlivé údery a kopy bodovány rozhodčími, přičemž útoky a techniky, které jsou soupeřem zablokovány nebo vychýleny, případně nejsou dostatečně efektivní, zůstávají bez bodu. Je tedy důležité, aby zápasník prováděl údery i kopy přesně, silou a pokud možno nepředvídatelně, aby tak zamezil jejich zablokování. Za každou správně provedenou techniku je 1 bod.

Zápas může skončit následujícími způsoby:

- vítězstvím na body –v zápase proběhne stanovený počet kol a jeden z bojovníků na konci součtu dosáhl většího počtu bodů,
- vzdáním soupeře – dobrovolné vzdání se zápasníka ze zdravotních nebo jakýchkoliv jiných důvodů,

- rozhodnutím rozhodčího o ukončení zápasu - případy, kdy jeden z kickboxerů již není schopen aktivně bojovat či se bránit a druhý nad ním má absolutní převahu,
- KO (knockout) – případy, kdy je zápasník legálně sražen k zemi a rozhodčí po odpočítání do 10 usoudí, že zápasník již není schopen v zápase pokračovat, případně pokud je zápasník sražen k zemi velmi tvrdě nebo upadne do bezvědomí, rozhodčí končí počítání u 1 a oznámí konec zápasu
- TKO (technický knockout) – kickboxer je v jednom zápase potřetí počítán (u mužské a ženské kategorie, u žáků a juniorů podruhé)

Dalšími méně častými způsoby ukončení zápasu je diskvalifikace jednoho ze zápasníků či nenastoupení jednoho z nich do zápasu.

Pro zápasy ve fullcontactu jsou předepsané dlouhé kalhoty pro muže i ženy a pro ženy dále navíc i sportovní top.<sup>11</sup>

### 2.2.2 Low-kick

Pravidla low-kicku, někdy též lowkick nebo japanese kickboxing, jsou prakticky totožná s pravidly fullcontactu, nicméně v tomto případě je možné kromě výše zmíněných dovolených technik a partií navíc používat i tzv. low-kick, tedy kop vedený na stehno soupeře. Je tedy možné vést úderu a kopy na hlavu (s výjimkou zátylku), trup zepředu i ze strany, stehna a kotníky za účelem podmetení, a to pomocí všech základních boxerských technik a devíti technik kopů, přičemž je stejně jako u fullcontactu dovoleno útočit i za použití holeně. Jedná se tedy o fullcontact rozšířený o možnost útočení na nohy soupeře, resp. pouze na jeho stehna.

Jak již bylo uvedeno výše, zápasy jsou tříkolové po 2 minutách, z oblečení jsou pro obě pohlaví předepsány krátké kalhoty, resp. šortky, pro ženy navíc ještě sportovní top. Způsoby ukončení zápasu jsou rovněž totožné jako u fullcontactu.

### 2.2.3 K1

Poslední plnokontaktní kickboxingovou disciplínou je tzv. K1. Tento styl zahrnuje low-kick disciplínu, tedy jsou umožněny všechny techniky úderů společně s kopy na stehna

---

<sup>11</sup> Česká asociace kickboxu. *Dokumenty ČAK: Sportovní pravidla kickboxu*. [online]. Cit. 2024-03-17. Dostupné z: [chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcgclefindmkaj/https://assets-global.website-files.com/63776df066acb0713d4a177b/63d637ffb299d4f5e085c153\\_SPOROVNI%20PRAVIDLA%20komp\\_rimovano.pdf](https://chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcgclefindmkaj/https://assets-global.website-files.com/63776df066acb0713d4a177b/63d637ffb299d4f5e085c153_SPOROVNI%20PRAVIDLA%20komp_rimovano.pdf)  
World Association of Kickboxing Organizations. *Attachments: WAKO Rules – last revision 25.10.2022*. [online]. Cit. 2024-03-17. Dostupné z: <https://wako.sport/wp-content/uploads/2022/01/WAKO-Rules-12.11.2020.pdf>

a podmetry, a dále jsou umožněny kopy po celé délce nohou, úderý koleny a tzv. klinčování, což styl K1 zásadně odlišuje od všech ostatních stylů a současně z něj dělá nebezpečnější, náročnější, ale také divácky atraktivnější disciplínu.

Kromě klasických boxerských úderů – direkt, hák, zvedák, je v K1 povolen i tzv. spinning back fist, tedy, jak bylo nastíněno výše, útok vedený na hlavu nataženou paží z otočky, přičemž úder přichází hřbetem ruky zaťaté v pěst. Kopy jsou umožněny jak na horní, tak dolní polovinu nohou včetně kloubů. Přímý kop boční, vpřed i kop z otočky mohou být vedeny, stejně jako u fullcontactu a low-kicku, pouze na hlavu a trup, nikoli do spodní části těla. Výrazným rozdílem je zde povolení úderů koleny, které mohou směřovat na hlavu, tělo i nohy soupeře. Ačkoliv styl K1 povoluje větší množství různých technik, stále zůstávají zakázané např. úderý lokty, hlavou či škrcení soupeře. Současně jsou zakázané přímé kopy vedené na stehno, do kolene či holeně i jakékoliv úderý rukou do nohou soupeře.

Klinčování, tedy držení soupeře za krk a ramena, je povoleno v trvání 5 sekund, přičemž musí jít o klinčování aktivní, tzn. klinčující zápasník musí bezprostředně po chycení soupeře zaútočit kolenem. V oficiálních pravidlech WAKO je uvedeno, že během jednoho klinče je povolen pouze jeden úder kolenem. Držení lze provést jednou nebo oběma rukama.

Délka zápasu i předepsané oblečení je totožné s disciplínou low-kick.<sup>12</sup>

## 2.3 Energetické krytí v kick-boxu

Jak bylo již zmíněno v předešlé kapitole o disciplínách a pravidlech kickboxu, plnokontaktní disciplíny jsou organizovány na 3 kola po 2 minutách, během kterých se zápasníci pohybují ve vyšší až maximální intenzitě zatížení a tepové frekvenci. V takovém případě můžeme tedy hovořit o anaerobním krytí.

### Anaerobní systém

Svaly ke své práci potřebují energii, kterou získávají rozkladem v buňkách uložených vysokoenergetických látek - adenosintrifosfátu (ATP). Toho je však v buňkách velmi omezené

---

<sup>12</sup> Česká asociace kickboxu. *Dokumenty ČAK: Sportovní pravidla kickboxu*. [online]. Cit. 2024-03-17. Dostupné z: [chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcgclefindmkaj/https://assets-global.website-files.com/63776df066acb0713d4a177b/63d637ffb299d4f5e085c153\\_SPOROVNI%20PRAVIDLA%20komp\\_rimovano.pdf](https://chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcgclefindmkaj/https://assets-global.website-files.com/63776df066acb0713d4a177b/63d637ffb299d4f5e085c153_SPOROVNI%20PRAVIDLA%20komp_rimovano.pdf)

World Association of Kickboxing Organizations. *Attachements: WAKO Rules – last revision 25.10.2022*. [online]. Cit. 2024-03-17. Dostupné z: <https://wako.sport/wp-content/uploads/2022/01/WAKO-Rules-12.11.2020.pdf>



množství, a je proto třeba jeho resyntéza z jiných zdrojů, kterými jsou ve svazech kreatinfosfát (CP) a glykogen. V rámci anaerobního systému je zdrojem energie právě ATP a CP a jedná se o situaci, kdy svaly pracují v kyslíkovém deficitu, protože se jim nedostává takového množství kyslíku, které by ke své práci potřebovaly. Právě kvůli omezenému množství těchto látek je anaerobní výkon velmi intenzivní, avšak krátkodobý. Význam anaerobního, nebo jinak řečeno neoxidativního či fosfagenového systému spočívá především v úvodní fázi cvičení a při krátkodobé vysoké zátěži, jako je například zrychlení v posledních okamžicích závodu.

### **Anaerobní výkon**

Anaerobní výkon je složen ze dvou částí – systém ATP/CP (adenosintrifosfát/kreatinfosfát) a z anaerobní glykolýzy, jak bylo zmíněno výše.

Adenosintrifosfát a kreatinfosfát představují energicky bohaté sloučeniny, které jsou uskladněny ve svalové tkáni a dalších buněčných strukturách. Když ve svalu dojde ke kontrakci, ATP se začne štěpit na ADP (adenosindifosfát) a tak uvolní energii, kterou svalová vlákna vyžadují. Funkce kreatinfosfátu (CP) spočívá v podpoře a doplňování hladiny ATP, což umožňuje udržení svalové kontrakce. Během intenzivních aktivit, jako je například sprint, dochází k rychlému poklesu hladiny kreatinfosfátu (CP) a také poklesu hladiny ATP, avšak určitá část ATP zůstává být nedotčena, aby mohla být využita pro jiné buněčné procesy. Ve chvíli kdy hladina ATP klesá, svalová schopnost kontrakce se snižuje a koordinovaný pohyb se tak stává obtížným. Když dosáhne hladina ATP kritického bodu, svalové kontrakce jsou již prakticky nemožné.

Anaerobní glykolýza označuje neoxidativní rozklad glykogenu. Tato metabolická dráha produkuje omezené množství ATP a vedlejším produktem je kyselina mléčná. Kyselina mléčná, která může snížit aktivitu enzymů a oslabit kontrakci svalových vláken, také funguje jako prostředek transportu nevyužité energie do jiných buněk krevním řečištěm. Pokud je dostatek kyslíku k dispozici, glukóza může být metabolizována pomocí aerobního procesu, což vede k vytvoření několika jednotek ATP a nedochází tak k akumulaci kyseliny mléčné.<sup>13</sup>

## **2.4 Pohybové dovednosti v kickboxu**

Bojové sporty jsou velmi fyzicky náročnými aktivitami, k jejichž provozování je zapotřebí velkého množství energie. Její spotřebovávání závisí na celkové fyzické kondici

---

<sup>13</sup>SHARKEY, Brian J. a GASKILL, Steven E. *Fyziologie sportu pro trenéry*. Přeložil Michal BARDA. Edice Českého olympijského výboru. Praha: Mladá fronta, 2019. Str. 134 – 138.

jedince, jak bylo popsáno v předchozí podkapitole, která se dá zvyšovat kvalitním sportovním tréninkem. Kondiční příprava v bojových sportech zahrnuje rozvoj všech faktorů pohybových dovedností.

Dovedností obecně rozumíme určitou osvojenou podmínku pro splnění či provedení určitého úkolu. Pohybovými dovednostmi potom jsou „*učení získané předpoklady sportovce správně, účelně, efektivně a úsporně řešit pohybové úkoly*.“<sup>14</sup> Je třeba zdůraznit, že pohybové dovednosti jsou naučené. Vedle toho nám stojí pojem pohybových schopností, které jsou dle publikace *Sportovní trénink* autorů Periče a Dovalila definovány jako „*relativně samostatné soubory vnitřních předpokladů lidského organismu k pohybové činnosti, v níž se projevují*.“<sup>15</sup>

V bojových sportech se tak setkáme jak se zlepšováním pohybových dovedností bojovníka, kterými jsou zejména jednotlivé údery, kopy a specifické pohyby, jak budou popsány v následujících podkapitolách, tak se zvyšováním pohybových schopností, kterými jsou v případě bojových sportů síla, rychlost, hbitost, pružnost, koordinace a vytrvalost.

Podrobnějším popisem důležitých pohybových schopností se nadále zabývá kapitola 3.1 a též praktická část této bakalářské práce, v rámci které budou veškeré základní cviky vyobrazeny na fotografiích pro jejich lepší uchopení a pochopení. V následujících podkapitolách se nyní zaměříme na pohybové dovednosti, které tvoří základní „kickboxerskou výbavu“.

#### **2.4.1 Postoj**

Správné držení těla je základem pro rozvoj jakékoliv sportovní dovednosti i schopnosti, neboť při takovém se klouby nachází v centralizované poloze a jsou schopny z této výchozí pozice zvládnout největší zatížení.<sup>16</sup> Základní principy pohybu a základní postoj v kickboxu jsou klíčovými aspekty tréninku i boje, když napomáhají jak ke zvýšené intenzitě úderů či kopů, tak možnosti rychlého reagování na přicházející útok soupeře. Jako první se kickboxer učí vždy techniku ze základního postoje statického, tzn. postoje bez pohybu, až poté přechází k technikám při základním kroku, kterým je krok přední nohou směrem vpřed k soupeři.

Základní postojem je statická poloha, kdy sportovec stojí čelem k pomyslnému soupeři, špičky nohou směřují rovně dopředu, přičemž nohy jsou mírně pokrčeny a rozkročeny od sebe zhruba na šířku ramen. Žáda jsou nahrbená, ramena směřují směrem dovnitř, paže jsou skrčené a ruka v pěst se dotýká tváře pod lícními kostmi, přičemž lokty držené před tělem směřují vpřed.

---

<sup>14</sup>PERIČ, Tomáš a DOVALIL, Josef. *Sportovní trénink*. Fitness, síla, kondice. 2010. Praha: Grada, 2010. Str. 14.

<sup>15</sup> Tamtéž, str. 16.

<sup>16</sup>PAVELKA, Radim a REINDERS, André. *Kondiční trénink pro bojové sporty: rozvoj speciální síly*. Praha: Grada Publishing, 2015. Str. 11.

Hlava je skloněná, brada zabalená, směřuje k hrudníku a krytá pěstmi. Váha těla je zejména na přední část chodidla. Dochází tak k dostatečnému krytí hlavy a velké části trupu. Tento základní postoj je však metodou pouze výukovou, během které se kickboxer učí základním úderům a kopům tak, aby byly provedeny technicky správně a kickboxer si osvojil jednotlivé pohyby pažemi a nohama. Samotný boj pak probíhá v pohybu.

Bojový postoj (střeh) pak zahrnuje obdobnou polohu hlavy a zad, nicméně zbytek těla je v pružnější poloze, aby bylo možné reagovat na změny boje. V tomto postoji má bojovník nakročeno jednu nohu mírně dopředu a celý trup je pootočen stranou tak, aby s přední nohou směřovala dopředu i daná strana trupu. Stejně tak i přední ruka se zcela nedotýká obličeje, ale je předsunutá před ruku zadní, která je pro kickboxera vždy tou silnější (viz Obr. 1). Podle dominance té které ruky mluvíme o tzv. pravém nebo levém guardu (postoji), resp. klasickém nebo kontrapostavení. Je-li bojovník pravák, předpokladem je pak umístění levé nohy vpředu a naopak, přičemž v průběhu boje je možné guardy střídat dle potřeby zápasníky, resp. jeho technické a pohybové zdatnosti. V boji je důležitá stabilita, kterou zápasník získává díky rozkročení a mírnému pokrčení nohou, nicméně čím širší postoj zaujímá, tím horší je jeho rychlost pohybu nohou. Nohy by tedy měly být rozkročeny o něco víc než na šířku ramen. Kickboxer se během boje neustále pohybuje na přední části chodidel, kdy v kombinaci s mírně pokrčenýma nohama v kolenou mu tento postoj dodává potřebnou možnost rychle a hbitě útočit nebo reagovat na akce soupeře.



**Obr. 1:** Bojový (střehový) postoj

Aby měly údery a kopy dostatečnou sílu a tvrdost, je třeba kromě rychlosti zapojit hmotnost těla, protože právě podpora pohybem těla dodává úderům a kopům požadovanou razanci, které bychom pouhým využitím paže nebo nohy nedokázali docílit. Dochází tak zejména k rotaci trupu a boků, doprovázené v případě úderů rotací nohy na špičce, vytočením paty či vysunutím ramene.<sup>17</sup>

<sup>17</sup>REBAC, Zoran. *Thajský box: plnokontaktní bojový sport z Asie*. Mozaika (Naše vojsko). Praha: Naše vojsko, 1994. Str. 16-17.

## 2.4.2 Údery

Jak již bylo výše popsáno, kickboxingová pravidla umožňují v jednotlivých stylech údery rukou na různé části horní poloviny těla. Úderem rozumíme „*pravidly přesně vymezené zasažení soupeře sevřenou pěstí*“<sup>18</sup> Toto zasažení soupeře může být provedeno pouze úderovou plochou pěsti, což je oblast od metakarpofalangeálních kloubů k prvním článkům prstů od ukazováčku po malíček.<sup>19</sup>

Rozeznáváme tři základní druhy úderů, a to úder přímý (direkt), boční (hák) a spodní úder (zvedák). Tyto základní techniky jsou dále modifikovány podle zamýšleného cíle zásahu, tedy na kterou část těla daný úder míří, kdy se jedná zejména o údery na hlavu či na tělo. Jak již bylo řečeno výše, síla a rychlost úderů je ovlivněna pohybem celého těla včetně nohou. Právě podle pohybu nohou rozlišujeme nohu stojnou, na kterou se v případě základních úderů z klasického postoje zčásti přenáší těžiště, a pohybovou, která při úderu pracuje společně se zbytkem těla.

V následujících řádcích se podrobněji seznámíme s každým ze základních úderů včetně popisu jeho technického provedení, názorného vyobrazení pomocí fotografií, uvedení jeho dalších možných variant a okrajově se dotkneme i nejčastějších chyb při provádění daného úderu. Během popisu budeme vycházet z klasického postoje praváka.

### **Přímý úder (direkt)**

Direkt (angl. *direct*), jako nejzákladnější boxerská a tudíž i kickboxerská technika, je dlouhým přímým úderem především na hlavu soupeře, který má za úkol udržovat soupeře v dostatečné vzdálenosti. Základní technikou je tzv. zadní direkt, tedy přímý úder zadní, dominantní, rukou, vedený na hlavu soupeře.

Při tomto úderu dochází ze střehového postoje (viz Obr. 2) k vymrštění zadní ruky přímo vpřed, přičemž loket je stále ve vertikální poloze rovnoběžně s tělem. V poslední fázi pohybu ruky se sevřená pěst přetáčí z vertikální do horizontální polohy, aby dopadla úderovou plochou. Velmi důležité je při dopadu zpevnění ruky, které eliminuje riziko úrazu ruky. S rukou se současně vysouvá i pravé rameno a pravý bok se vytáčí směrem dopředu, což přidává na délce a tvrdosti úderu. Natočení těla vpřed napomáhá rotace zadní nohy na špičce chodidla a vytočení paty směrem ven, přičemž těžiště je lehce přenášeno ke stojné noze, v tomto případě noze přední (viz Obr. 3). Během úderu stojí sportovec na obou nohách, což mu během akce dodává

---

<sup>18</sup>MIŇOVSKÝ, Filip. *Box: vybavení, technika úderů, trénink, psychologická příprava*. Praha: Grada, 2006. Str. 28.

<sup>19</sup> Tamtéž, str. 28.

větší stabilitu. Veškerý tento pohyb vychází z pravé části těla, přičemž levá strana je spíše statická a jediným pohybem je prakticky přitažení přední ruky k bradě a loktu k tělu, což zajišťuje obranu proti případnému protiútku soupeře. Po zasažení cíle se pravá strana těla - ruka, trup, loket i nohy - vrací do původní polohy, rameno se zatahuje zpět a současně levá ruka se opět předsouvá před ruku zadní.



**Obr. 2:** Výchozí postoj pro zadní direkt



**Obr. 3:** Fáze dopadu zadního direktu

Direkt je univerzálním úderem, kterým lze vést aktivní útok na soupeře, zajišťovat si od soupeře dostatečnou vzdálenost, vytvářet si prostor pro vlastní útok apod. Velmi často se jím také začíná série více úderů. Kromě běžného zadního direktu vedeného do úrovně hlavy rozeznáváme také direkt přední, tedy prováděný přední, „slabší“, rukou, přičemž technika provedení je zrcadlově totožná jako u zadního direktu. Během tohoto pohybu dochází k vytočení levé strany těla, zejména k vysunutí ramene, natočení levého boku do strany a ve střehu k přenesení váhy na stojnou nohu, kterou je v tomto případě noha zadní. Protože je v tomto případě trajektorie pohybu ruky a těla kratší než u zadního direktu a váha je ve střehovém postoji přenášena na zadní nohu, provádí se přední direkt s krokem, aby došlo k podpoře úderu hmotností těla. Při kroku přední nohou se totiž váha přenáší opět na tuto nohu a současně se zkracuje vzdálenost k soupeři. Během vykročení dochází k vytočení paty pohybové přední nohy do strany směrem ven.

Direkty mohou být vedeny jak na hlavu, tak na tělo soupeře, kdy tyto údery nazýváme jako spodky a při jejich provádění dochází k ohnutí v pase a předklonu zápasníka tak, aby mohl přímým úderem zasáhnout trup soupeře. Tyto údery mají zejména taktický význam k odkrytí hlavy soupeře, který v rámci obrany proti spodnímu úderu stáhne lokty a ruce níže k tělu, čímž

dochází právě k odkrytí hlavy a jejímu možnému zasažení dalším úderem v sérii, nicméně jsou současně velmi riskantní právě kvůli hlubšímu předklonu a přiblížení hlavy k soupeři.

Nejčastějšími chybami při provádění zadního direktu je úplné přenesení váhy na stojnou nohu, které nejen že narušuje stabilitu postoje, ale také ubírá úderu na síle, a s tím spojené předklánění v úderech, které opět vede k nestabilitě a současně s přiblížením hlavy k soupeři dochází k nebezpečí jejího zasažení soupeřem. Mimo to je třeba se vyvarovat odvracení hlavy od úderu, čímž zápasník ztrácí vizuální kontrolu soupeře a odkrývá citlivé místo – bradu.<sup>20</sup>

### **Boční úder (hák)**

Technika provedení bočního úderu (hák, obloukový úder, angl. *hook*), je v podstatě obdobná jako technika direktu s rozdílem dráhy pohybu útočící ruky, kdy úder není veden přímo vpřed, ale po oblouku za soupeřovy ruce na stranu jeho hlavy.

Pravák zahajuje úder z klasického postoje (viz Obr. 4), ruka svírá v lokti přibližně 90° úhel a je vedena vpřed po obloukové křivce, přičemž je třeba dbát na to, aby nedocházelo k zatahování pěsti do nabití pod úroveň cíle. Ani po dopadu úderu nedochází k propnutí paže a loket směřuje mírně nad úroveň pěsti. Společně s pohybem ruky opět dochází k vysunutí ramene a rotaci pravé poloviny těla i zadní pohybové nohy pro vyvinutí dostatečné razance úderu (viz Obr. 5). Po dopadu úderu se zadní ruka opět nejkratší možnou cestou, tedy již ne po oblouku, ale přímo, vrací k tělu. Při provádění zadního háku je opět levá polovina těla statická, resp. dochází k lepšímu zakrytí brady a trupu přední rukou.



<sup>20</sup>MIŇOVSKÝ, Filip. *Box: vybavení, technika úderů, trénink, psychologická příprava*. Praha: Grada, 2006. Str. 33 – 58.

**Obr. 4:** Výchozí postoj pro zadní hák**Obr. 5:** Fáze dopadu zadního háku

Háky stejně jako direkty jsou primárně vedeny na hlavu, nicméně často se setkáme opět s bočními údery na tělo soupeře. V tomto případě hák nedopadá na tělo zpříma, ani z boku, ale dopadá na stranu spodní části trupu zhruba v úrovni chrupavek nepravých žeber.

Základní chybou v technice háku je příliš malý či naopak příliš velký oblouk úderu. Pokud je úder veden po malém oblouku, dopadá úder do rukavic soupeře, což je sice nepříjemné pro jeho koncentraci, nicméně takový útok nejen že je technicky špatný, ale také nezpůsobí prakticky žádné poškození soupeře a není tudíž bodován. Naopak úder po příliš velkém oblouku nedosahuje takové rychlosti a nepředvídatelnosti a soupeř má tedy dostatek času na zareagování obranou, úhybem či protiútokem. Chybné přenášení váhy či přílišné vytáčení paty pak způsobuje opět sníženou stabilitu, jak bylo popsáno i v případě nesprávně provedených direktů.<sup>21</sup>

**Spodní úder (zvedák)**

Poslední ze základních technik je spodní úder, tzv. zvedák nebo anglicky uppercut, což je úder užívaný na kratší vzdálenost a vedený opět po oblouku, nicméně na rozdíl od háku, který je veden po vnější křivce, přichází zvedák na soupeřovu bradu ze spodu.

Výchozí postoj je opět stejný jako u předchozích úderů (viz Obr. 6), přičemž v tomto případě dochází k pohybu zadní ruky, kdy sevřená pěst nejprve klesne pod úroveň cíle a následně se po oblouku zvedá k soupeřově hlavě ze spodu, má-li soupeř mezi rukama vytvářejícíma kryt jeho hlavy alespoň částečně prostor. Ruka se opět během úderu nepropíná, ale svírá přibližně 90° úhel, v případě zvedáku na delší vzdálenost lze úhel trochu otevřít. K zásahu dochází úderovou plochou pěsti, tedy hřbet ruky je čelem k soupeři (viz Obr. 7). Někteří zápasníci pak provádějí tento úder také tak, že palec ruky je čelem k bojovníkovi, tedy pěst je kolmo k jejich tělu.

V případě zvedáku je klíčové dodržení pohybu těla, jak bylo popsáno výše u obou předchozích úderů, tedy jde o řádné vytočení boku a vysunutí ramene. Pouze pokud je tento úder prováděn synchronizovaně se zbytkem těla, je dostatečně účinný pro zasažení cíle, resp. k průniku krytu soupeře. V tomto případě je možné zatáhnout pěst do nabití, tedy vést ruku v první fázi hlouběji pod úroveň cíle, nicméně toto provedení se doporučuje, pokud má bojovník čas k nabití, neboť nejen že nabitím částečně ztrácí stabilitu, ale úder je tím pádem

---

<sup>21</sup>MIŇOVSKÝ, Filip. *Box: vybavení, technika úderů, trénink, psychologická příprava*. Praha: Grada, 2006. Str. 66-67.



v první fázi prováděn pomaleji a předvídatelněji, což dává soupeři šanci k útoku nebo účinné obraně.



**Obr. 6:** Výchozí postoj pro zadní zvedák



**Obr. 7:** Fáze dopadu zadního zvedáku

Jak bylo řečeno výše, direkty a háky mohou být vedeny jak na hlavu, tak na tělo soupeře, nicméně v případě zvedáku je varianta úderu na trup využívána minimálně, resp. je užívána pouze velmi zkušenými zápasníky. Zvedák nicméně lze vést i přední rukou, a to buď z výchozí pozice, jak ji vidíme na obrázku výše (Obr. 6), kdy je přední ruka v předsazení, přičemž z této polohy je tento úder v boji prakticky nepoužitelný, neboť nemá dostatečnou razanci, nebo dochází k nabití přední ruky, kdy zápasník nejprve vytočí svoji levou horní polovinu těla směrem ven (do levé strany) a následně s pohybem těla zpět vede úder přední rukou již po oblouku jako v případě zadního zvedáku. V tomto případě však většinou přednímu zvedáku předchází buď obranná fáze či jiný úder, protože stejně jako v případě nabití zadního zvedáku se jedná o úder, který je v jeho první fázi předvídatelnější a pomalejší.

V případě, že sportovec nemá dostatečně vžitou dráhu pohybu ruky a rotaci zbytku těla, nemělo by docházet k nabíjení ruky, tedy klesání hluboko pod úroveň cíle, neboť během toho dochází k narušení kvality rotace a zakrytí brady. Velmi častou chybou i u zkušených kickboxerů nebo boxerů obecně je pak prohýbání se v zádech do záklonu. Nejen že tak dochází opět ke ztrátě stability, ale též případným bolestem zad či nebezpečí poškození páteře

### 2.4.3 Kopy

Kopy jsou povoleny v každé z kickboxingových disciplín, ovšem, jak již bylo uvedeno výše, právě různé možnosti umístění kopu je to, co od sebe jednotlivé disciplíny odlišuje. V této



podkapitole rozebereme základní druhy kopů, tedy kop přímý, přímý boční, obloukový a kop kolenem a jejich případné další možné varianty. Nejčastější chyby při provádění kopů v tomto případě s ohledem na rozsah bakalářské práce vynecháme, protože kopy jsou mnohem technicky i fyzicky náročnějšími pohyby a při jejich učení a tréninku je věnováno mnoho času právě odstraňování velkého množství chyb.

Co se týče úderové plochy, ta je v tomto případě, na rozdíl od úderů prováděných vždy toutéž úderovou plochou, pokaždé jiná, resp. v rámci jednoho druhu kopu si často může sám cvičenec vybrat, jakou úderovou plochu zvolí. Nejčastěji se jedná o holeň, bříska chodidla, patu či celé chodidlo.

V úvodu je ještě důležité zdůraznit, že předpokladem pro správnou techniku i eliminaci hrozby zranění během provádění kopů je správný postoj. Ten souvisí se stabilitou kickboxera, která je během kopů výrazně omezena, když v okamžiku vedení kopu je veškerá váha přenesena na stojné noze, kdy je navíc stále třeba moci rychle reagovat na pohyby a akce soupeře. Současně musí být kickboxer schopen kopat v pohybu a na to vše je třeba mít vytvořen dostatečný svalový základ. Základním krokem k úspěchu je tak důkladné rozcvičení a zahřátí, neboť tím se předchází natažení svalů a šlach a stejně tak důležité je pak protahování, při kterém dochází k uvolnění svalů a zvýšení pohyblivosti. Veškeré základní cviky, které jsou nezbytné k řádné přípravě svalů, šlach i kloubů před tréninkem či zápasem, jsou podrobněji rozebrány v praktické části této práce.

### **Přímý kop (push kick)**

Přímý kop nebo-li push kick je svým využitím obdobou direktu mezi údery, protože může být součástí aktivního útoku na soupeře, je možné ho používat ke klamání soupeře i k udržení dostatečné vzdálenosti či jako vpád do útoku soupeře útokem. Přímý kop směřuje zpravidla na břicho, případně plexus solaris soupeře, protože právě v případě umístění do středního pásma těla má největší sílu, nicméně je možné výšku tohoto kopu přizpůsobovat potřebě a zkušenosti zápasníka v průběhu boje.

Z výchozí střehové pozice (viz Obr. 1) se přenáší váha na přední nohu. Koleno zadní nohy je přitahováno směrem nahoru k hrudníku, přičemž dochází k vytočení celého těla směrem k soupeři, až případnému přetočení těla na druhou stranu, stojná noha se vytáčí směrem ven (viz Obr. 8). V okamžiku, kdy je zvednuté koleno v požadované výšce, dochází k vyšvihnutí nohy do propnutí směrem dopředu (viz Obr. 9), přičemž obě ruce zůstávají ideálně u sebe a kryjí tělo, případně je možné razanci kopu podpořit švihnutím zadní ruce směrem dolů. V případě, že je kop prováděn v pomalejším tempu nebo zápasník příliš dlouho setrvává

v pozici úderu, hrozí nebezpečí podmetení ze strany soupeře, a proto je zásadní co nejrychlejší návrat do výchozí pozice.



**Obr. 8:** První fáze přímého kopu



**Obr. 9:** Fáze dopadu přímého kopu

Úderovou plochou jsou v případě přímého kopu bříska chodidla, resp. část chodidla hned pod prsty v úrovni sezamské kosti.

Push kick je možné kopat i přední nohou za předpokladu, že bojovník vymění guard, tedy z přední nohy se na okamžik stane nohazadní a v tom okamžiku dochází ke kopu. Tato varianta se často využívá zejména k zastavení útoku soupeře.<sup>22</sup>

### **Přímý boční kop (side kick)**

Přímý boční kop je obdobou přímého kopu, ale při tomto provedení dochází k výrazné rotaci celého těla. Dalším zásadním rozdílem je fakt, že side kick se primárně provádí z přední nohy. Pro tyto účely byl na následující fotodokumentaci kickboxerem změněn guard pro lepší viditelnost rotace těla při kopu.

První fází je přenesení váhy těla na zadní nohu, boky jsou vytáčeny za zadní nohou prakticky až do fáze, kdy bojovník stojí kolmo k soupeři. Současně se vytáčí stejná přední noha směrem ven. V druhé fázi jsou kyčel a koleno přední nohy vzhůru (viz Obr. 10) a v požadované výši, přibližně v úrovni horní poloviny soupeřova břicha, dochází k propnutí nohy a natočení paty vzhůru. Úderovou plochou je pata či celé chodidlo (viz Obr. 11). Zadní ruka zůstává stále

<sup>22</sup> STANĚK, Oldřich. *Kickbox: kopy v ringu*. Brno: Alman, 2016. Str. 23 – 26.

REBAC, Zoran. *Thajský box: plnokontaktní bojový sport z Asie*. Mozaika (Naše vojsko). Praha: Naše vojsko, 1994. Str. 29-30.

u těla a kryje bradu, přední rukou je možné opět přidat kopu na razanci jejím švihem za sebe, případně zůstává před tělem a rotuje společně s ním.



**Obr. 10:** Druhá fáze přímého bočního kopu



**Obr. 11:** Fáze dopadu přímého bočního kopu

Side kick se nejčastěji provádí z kroku, kdy zadní noha přikročí k přední, přenáší se na ní váha těla a přední noha je tak volná ke kopu. Další alternativou je provádění tohoto kopu z přískoku, což je prakticky totožná situace, jen rychlejší krok, nebo je možné side kick provádět i zadní nohou otočením trupu o 180°. V tomto případě činí přední noha krok dopředu, při došlapu se na tuto nohu přenáší váha a celý trup se otáčí opačným směrem a vysouvá se zadní noha ke kopu.

### **Obloukový kop (roundhouse kick)**

Obloukový kop nebo-li roundhouse kick je nejpoužívanější technikou kickboxera. Tento švihový kop je úplným základem pro tréninky i samotný boj, neboť jeho použití je snadnější a rychlejší než u předchozích dvou kopů. Díky tomu a také díky jeho variabilnímu použití je tak snadnou taktikou k získání množství bodů v zápase. Obloukový kop je prováděn na hlavu soupeře, trup nebo nohy.

Vycházíme ze střehového postoje, váha se přenáší na přední nohu, celý trup se vytáčí směrem k přední noze téměř o 180° a s tímto otočením se současně vytáčí stojná noha směrem ven a zvedá v koleni ohnutá zadní noha v kyčli do požadované výše ven (viz Obr. 12). V případě obloukového kopu je důležité načasování propnutí nohy tak, aby v pravou chvíli došlo s otáčením trupu současně k propnutí nohy a následně zásahu cíle (viz Obr. 13). Síla kopu je ovlivněna právě zejména rotací celého těla a náprahem nohy, tedy je třeba dostatečná mobilita kyčlí. Přední ruka opět zůstává v krytu a chrání tělo a bradu, zadní ruka napomáhá razanci kopu švihem vzad. Po zásahu se kopající noha vrací do původní pozice.



**Obr. 12:** První fáze obloukového kopu



**Obr. 13:** Fáze dopadu obloukového kopu

Kinetická energie tohoto kopu je díky rotaci celého těla velmi velká a kop je účinný, i pokud zasáhne kryt soupeře nebo je blokován. Úderová plocha je v tomto případě holeň a nárt. Nártem je zasahována zejména hlava a holení zbytek těla, tedy trup a nohy soupeře.<sup>23</sup>

Jak již bylo řečeno výše, obloukový kop má mnoho variant. Nejen, že ho lze vést na hlavu, trup či nohy (podle pásma cíle rozeznáváme high kick vedený na hlavu, round kick na trup a low kick na nohy), ale například low kick lze zacílit jak na stehna, tak na koleno, resp. na podkolenní jamku, a to jak z vnější, tak z vnitřní strany. Současně je možné kopat roundhouse kick i přední nohou, kdy nejprve musí dojít k rychlé výměně gardu přeskokem ihned následovaným provedením kopu.

Obloukový kop je nejen velmi tvrdý a zejména po čistém dopadu na hlavu či žebra je touto technikou možné ukončit zápas, ale má i velký taktický význam, neboť jeho častějším opakováním na stejné místo, zejména nohy soupeře, se stává velmi bolestivým zásahem, že soupeř nadále není schopen na noze stát a tudíž ani pořádně aktivně útočit nebo se bránit.

### **Koleno (knee kick)**

Posledním kopem, který je užíván pouze málo, je kop kolenem, tedy knee kick. Ten je totiž v rámci amatérského kickboxingu povolen pouze v disciplíně K1, jak bylo popsáno v podkapitole 2.2.3, a pouze za současného chycení soupeře v klinči, kdy jde tento kop navíc provést jen jednou během jednoho chycení. Nejedná se proto ani zdaleka o tolik využívanou

<sup>23</sup> STANĚK, Oldřich. *Kickbox: kopy v ringu*. Brno: Alman, 2016. Str. 29 - 33.

REBAC, Zoran. *Thajský box: plnokontaktní bojový sport z Asie*. Mozaika (Naše vojsko). Praha: Naše vojsko, 1994. Str. 42 - 47.

techniku jakou je kupříkladu obloukový kop, nicméně v případě správného načasování je technikou velmi silnou.

Jak bylo řečeno, v amatérských zápasech K1 lze soupeři kopnout kolenem pouze jednou v rámci jednoho klinče, za to v profesionálních soutěžích se koleno běžně využívá v situacích, kdy je soupeř velmi blízko a není možné efektivně použít jiné kopy ani údery rukama, případně soupeř často sklání hlavu vpřed. V tomto případě může být tato technika skutečně rozhodující a okamžitě ukončit zápas.

Výchozí pozicí pro koleno je klasický střehový postoj (viz Obr. 14), ze kterého je váha přenášena na přední nohu, přičemž současně dochází ke zvedání zadní kyčle a nohy po přímce směrem k soupeři obdobně jako u přímého kopu, nicméně v tomto případě není koleno přitahováno směrem nahoru k hrudníku, ale před sebe. Nedochází k propnutí nohy, ta je stále ohnutá v koleni, kyčel kopající nohy se vysazuje co nejvíc vpřed a koleno dopadá na zamýšlený cíl (viz Obr. 15). Tím je střední pásmo, většinou břicho či žebra soupeře. Během kopu je vytáčena přední kyčel směrem ven společně s propnutou stojnou nohou, přední ruka stále kryje bradu a tělo a zadní ruka švihem napomáhá razanci kopu, případně též před tělem, kde tvoří jeho kryt nebo svírají soupeře v klinči. V případě amatérského K1 stylu jsou pak ruce výhradně v klinči, resp. zaháknuté nejčastěji za šíji soupeře. Po zásahu se kopající noha vrací do původní pozice.



**Obr. 14:** Výchozí střehový postoj



**Obr. 15:** Fáze dopadu kolena

Knee kick je zpravidla prováděn výše uvedeným způsobem, ale lze použít i boční kop kolenem, který je již velmi pokročilou technikou. Při tom je váha přenesena na přední nohu, zadní noha se zvedá v kyčli skrčená v koleni obdobně jako v první fázi obloukového kopu, trup



jen mírně rotuje za přední nohou a kop přichází po oblouku do boku nebo strany trupu soupeře. Kromě toho je další variantou tzv. naskočené koleno, kdy technika provedení je stejná jako u klasického přímého kolena, ale k zásahu cíle dochází v okamžiku, kdy se bojovník ze stejné nohy odrazil do vzduchu.<sup>24</sup>

## 2.5 Primární zatěžované svalové partie

Při provádění jednotlivých pohybových dovedností v kickboxu se zapojuje nespočet svalů, které mají buď dynamickou, nebo statickou funkci.<sup>25</sup> Tato bakalářská práce se v následujících odstavcích a kapitolách bude zaměřovat pouze na zvýšení výkonnosti hlavních svalů dynamických. V této kapitole uvedeme dynamické svalové partie primárně zatěžované při provozování kickboxingu, resp. v průběhu provádění jednotlivých úderů a kopů, jak byly popsány v kapitole výše, jako úvod k praktické části práce, která se následně bude věnovat jednotlivým cvikům, prostřednictvím kterých lze výkonnost těchto svalových partií zvýšit.

### Horní část těla

Svalstvo horní části těla je nejvíce zatěžováno zejména při úderech pažemi, ale současně i jen samotným držením rukou v krytu bojového postoje. V tomto případě jsou primárními zatěžovanými dynamickými svaly prsní svaly, přední sval pilovitý, deltové svaly, trojhlavý a dvojhlavý sval pažní a pronátory předloktí.

### Dolní část těla

Svaly dolních končetin jsou logicky nejvíce namáhány při provádění kopů, ale současně pracují i při provádění úderů, kdy nohy slouží jako opora těla, zajišťují stabilitu a pohyblivost. Primárně zatěžovaným svalstvem dolní části těla jsou tedy zejména hýžd'ové svaly, čtyřhlavý sval stehenní, lýtkové svaly a flexory kyčelního kloubu.<sup>26</sup>

---

<sup>24</sup>REBAC, Zoran. *Thajský box: plnokontaktní bojový sport z Asie*. Mozaika (Naše vojsko). Praha: Naše vojsko, 1994. Str. 37.

<sup>25</sup>LINK, Norman a CHOU, Lily. *Bojová umění - anatomie: ilustrovaný průvodce zapojením svalů v základních kopech, úderech a strzích*. Brno: CPress, 2016. Str. 14.

<sup>26</sup>LINK, Norman a CHOU, Lily. *Bojová umění - anatomie: ilustrovaný průvodce zapojením svalů v základních kopech, úderech a strzích*. Brno: CPress, 2016. Str. 23-63.

## **Střed těla**

Svaly středu těla jsou nedílnou součástí jakéhokoliv pohybu v kickboxu a hrají významnou roli v tvrdosti a síle úderů nebo kopů, ale i ve správné technice jejich provedení, neboť při provádění jednotlivých pohybových dovedností dochází vždy alespoň k částečné rotaci těla. Nejčastěji nám při provádění jakýchkoliv kickboxerských pohybů jde o izometrický pohyb břišních svalů, flexy trupu nebo rotaci. Primárně zatěžovanými svaly středu těla jsou tedy svaly hlubokého stabilizačního systému těla (tzv. HSS), čtyřhranný sval bederní, přímý sval břišní a zevní šikmé svaly břišní.<sup>27</sup>

Rozvoj a posílení těchto jednotlivých svalových partií, které jsou pro kickboxing zcela základní a které umožňují bojovníkovi zdokonalovat jeho základní pohybové schopnosti, jak byly popsány v kapitole 2.4, tedy sílu, rychlost, hbitost, pružnost, koordinaci a vytrvalost, je umožněn prostřednictvím jednotlivých gymnastických cviků, kterým se věnuje praktická část této práce od kapitoly 5.

---

<sup>27</sup>THURGOOD, Glen a PATERNOSTER, Mary. *Core trénink: [kompletní rádce pro muže i ženy, jak posílením svalů středu získat zdravější a lépe fungující tělo]*. V Praze: Slovart, 2014. Str. 207.

### 3 Význam gymnastiky

Vzhledem k zaměření této bakalářské práce se v této kapitole zaměříme na pojem gymnastiky a její obsah a účel ve vztahu ke kickboxu ale i dalších sportů, pro které jsou prováděné gymnastické cviky základní složkou přípravy pro provozování samotného sportu.

Pojem gymnastiky je definován mnoha různými způsoby v závislosti na konkrétním autorovi, nicméně v nejširším pojetí ji lze popsat jako soubor nejrůznějších cvičení. Konkrétnější definici nám potom poskytuje např. Kos ve své publikaci *Gymnastické systémy*, kde definuje gymnastiku jako „*metodicky uspořádaná tělesná cvičení, zaměřená na rozvoj těla a jeho pohybových schopností*“.<sup>28</sup> V rámci této práce je vždy třeba gymnastiku vnímat takto široce, protože v této kapitole budeme hovořit o konkrétních pohybových cvičeních, jejichž cílem je rozvoj pohybových schopností bojovníka, nikoliv o tělocvičných prvcích gymnastických sportů.

Gymnastika jako systém se nadále dělí dle charakteristiky činnosti, svého specifického obsahu a také podle výchovně-vzdělávacích cílů, přičemž obecně se odborníci shodují na rozdělení gymnastických druhů na základní, kondiční, rytmické a někdy též zdravotní či kompenzační, a to dle charakteristiky činnosti. Dle účelu cvičení poté rozeznáváme jednotlivé gymnastické sporty (ty můžeme dále dělit na olympijské a neolympijské, případně dle jednotlivých sportů na sportovní nebo moderní gymnastiku, skoky na trampolíně, sportovní aerobik apod.). Pro potřeby této práce se však zaměříme na dělení dle charakteristiky činnosti, konkrétně na základní gymnastiku.

Základní gymnastika představuje základní cvičení zaměřená na „*celkový, všestranný, tělesný a pohybový rozvoj*“<sup>29</sup>. Pomocí nejrůznějších cvičení ať bez náčiní, náradí a ostatních pomůcek, nebo s nimi, lze sestavit konkrétní program tělesného a pohybového rozvoje vždy pro konkrétního cvičence, celé takové kondiční programy nebo účelové programy pro stejnorodé (dle věku či zaměření atp.) skupiny. Hlavním kritériem pro sestavení cíleně zaměřeného souboru gymnastických cvičení je jejich účel. Gymnastické programy rozdělujeme na zdravotně orientované, výkonnostně a profesně orientované.<sup>30</sup>

---

<sup>28</sup>KOS, Bohumil. *Gymnastické systémy: historický vývoj a charakteristika: skripta pro posluchače fakulty tělesné výchovy a sportu Univerzity Karlovy*. Přepřac. vyd. [Praha]: Československá redakce VN MON, 1990.

<sup>29</sup>KRIŠTOFIČ, Jaroslav. *Gymnastika*. 2. vyd. Praha: Karolinum, 2009. Str. 16.

<sup>30</sup> Tamtéž, str. 7 - 19.



Pohybový obsah gymnastiky je třeba vnímat jako otevřený systém tvořený nejrůznějšími organizovanými pohybovými činnostmi, přičemž tento systém je s postupem doby neustále měněn a rozšiřován v závislosti na změny limit pohybového aparátu člověka v průběhu času. Gymnastická pohybová činnost se vyznačuje zpevněným držením těla, přemísťováním se na končetinách, pohybem ve všech úrovních (leh, sed, stoj, vzpor apod.) a zejména pak pohybovou pestrostí a strukturální rozmanitostí.

Podle stálosti nebo proměnlivosti vzájemného prostorového vztahu buď těla k základně, nebo částí těla navzájem, rozeznáváme gymnastické polohy a pohyby. Dále podle vzájemného vztahu vnitřních a vnějších sil rozeznáváme:

- statické polohy – rychlost je nulová, účinky vnitřních a vnějších sil vyrovnané, vztah těla nebo jeho částí k základně jsou konstantní, důraz kladen na polohu těžiště vůči opoře;
- vedené pohyby – svalové síly (vnitřní síly) převládají nad gravitací (vnější síla), dochází k plynulým změnám polohy těla, rychlost je rovnoměrná a dráha pohybu je po celou dobu kontrolována svalovou silou;
- švihové pohyby – převládají buď jedna či druhá síla v jednotlivých okamžicích pohybu, střídání rychlosti pohybu a polohy těla.

V komplexním gymnastickém pohybu by měly být zastoupeny všechny kategorie, tedy střídání fyzické a tonické činnosti (tzn. dynamických změn a fixace polohy těla), díky čemuž je umožněn rozvoj hybnosti.

Významným pojmem v této oblasti je pak pohybové učení. Při pohybu těla se zpracovávají informace o motivaci a koncentraci, o aktuálním vnitřním stavu těla a mysli a informace o motorické paměti. Základem pohybového učení je opakování, na kterém je založen vznik pohybového stereotypu a současně i jeho kvalita. Pohybové učení dále zahrnuje další důležité součásti, jako jsou například tzv. zpětnovazební informace (ZVI), základní aspekty kontroly a korekce pohybu, nebo transfer informací z dříve naučené úlohy do nové, jehož účinek postupem učení logicky klesá.

Podle rychlosti pohybů dělíme pohyby na pohyby spouštěné, které jsou prováděny ve velké rychlosti, během které nejde plně využít ZVI pro korekci pohybu, a řízené, kdy je korekce umožněna, neboť se jedná o pohyby pomalejší. V gymnastice obecně převládají spíše pohyby spouštěné, u kterých je třeba dokonalého naučení pohybové struktury, a to až do stavu jejich automatizace.<sup>31</sup>

---

<sup>31</sup>KRIŠTOFIČ, Jaroslav. *Gymnastika*. 2. vyd. Praha: Karolinum, 2009. Str. 54 – 61.

### 3.1 Dominantní pohybové schopnosti v gymnastice

Gymnastika je, jak jsme popsali výše, systémem pohybových činností. Tyto pohybové činnosti spočívají v koordinovaných pohybech celého těla a/nebo jeho částí tak, aby tento pohyb tvořil harmonický celek. Prioritou tohoto systému je pak vytvoření a rozvoj základních všestranných pohybových základů člověka. Zaměříme-li obecně na význam gymnastiky, kromě vytvoření pohybové všestrannosti nebo jejího zdravotně preventivního významu můžeme jejím využíváním docílit naší zvýšené motoricko-funkční připravenosti k ostatním sportům. Tzn. rozvíjí způsobilost rychle se učit novým dovednostem, řešit obtížné pohybové úkoly v daném čase a prostoru nebo reagovat na změny okolních podmínek. Gymnastickými pohybovými aktivitami se tedy rozvíjí jak pohybové schopnosti koordinační, tak kondiční.

Pohybová koordinace představuje silové, prostorové i časové řízení pohybu a právě ta umožňuje cvičenci provádět složitější pohybové činnosti, reagovat na měnící se podmínky nebo si rychleji osvojovat nové pohyby. Koordinační schopnosti jsou základním předpokladem jakéhokoliv sportovního výkonu a, ačkoliv působí vždy se schopnostmi kondičními, jejich podstatnější význam je mezi odborníky nesporný. Koordinační schopnosti jsou strukturovány do jednotlivých dílčích schopností, kterými jsou zejména schopnosti diferenciacní (nebo též kinesteticko-diferenciacní, které představují schopnost koordinace pohybu s váhou vlastního těla, resp. vnímání silových požadavků na provedení a řízení daného pohybu v daném čase a prostoru), orientační (zahrnuje schopnost určovat a měnit pohyby a polohy těla v prostoru vůči jinému objektu, př. vnímání postavení a rychlosti ostatních hráčů, vnímání celkového prostoru hřiště apod.), rovnováhové (schopnost řídit pohyb nebo udržet polohu těla případně obnovit tento stav po přemístění), reakční (schopnost co nejrychleji pohybově reagovat na podnět), rytmické (schopnost vnímat a rozlišovat rytmus z vnějšku nebo ze samotné pohybové činnosti) či spojování nebo přizpůsobování pohybu (schopnost spojit pohyby jednotlivých částí těla do konkrétního dynamicky sladěného pohybu a schopnost měnit pohyby v závislosti na měnících se okolních podmínkách).<sup>32</sup>

Kondičními schopnostmi pak rozumíme všechny aspekty, kterých jsme se dotkli již v kapitole 2.4 pod souhrnným názvem pohybových dovedností. Jedná se tedy zejména

---

<sup>32</sup>LEHNERT, Michal, Martin KUDLÁČEK, Pavel HÁP, Jan BĚLKA a kolektiv. *Sportovní trénink I*. Univerzita Palackého v Olomouci, 2014. [online]. [cit. 2024-04-04]. Dostupné z: <https://publi.cz/books/148/Cover.html>

o rychlost, sílu, vytrvalost a flexibilitu. Všechny ty jsou gymnastikou více či méně rozvíjeny v závislosti na cíl uplatnění těchto schopností, resp. požadavky konkrétní gymnastické disciplíny nebo ostatních sportů, při kterých jsou gymnastické prvky často hojně využívané právě pro svůj všestranný rozvoj pohybu.

Sílu definujeme jako „*schopnost překonávat, udržovat nebo brzdit odpor svalovou kontrakcí při dynamickém nebo statickém režimu svalové činnosti*“<sup>33</sup>, rychlost představuje schopnost vykonat určený pohyb v co nejkratším možném čase, a to buď na základě podnětu, nebo bez něj. Vytrvalostí je schopnost vykonávat pohybovou činnost po co nejdelší či po stanovenou dobu a flexibilitou rozumíme jak mobilitu, tak stabilitu těla, tedy jak ohebný cvičenec je. Jedná se o možnost vykonávat pohyb v co největším rozsahu za co nejvyšší svalové stability.<sup>34</sup>

### 3.2 Význam gymnastiky pro ostatní sporty

Protože lze gymnastiku pojmout jako „*schopnost vnímat, produkovat a koordinovat polohy a pohyby těla jako celku i jeho jednotlivých částí*“<sup>35</sup>, jedná se o univerzální nástroj pro rozvoj jednotlivých pohybových schopností člověka a je užitečná jako motoricko-funkční příprava pro veškeré pohybové sporty. Buď díky získávání pohybové všestrannosti, nebo i jako prevence proti zdravotním rizikům a kompenzace negativních civilizačních vlivů ve smyslu prevence a odstraňování svalových dysbalancí vznikajících z nejrůznějších důvodů.<sup>36</sup>

Podle jednotlivých pohybových funkcí, na jejichž rozvoj se chce během přípravy sportovec zaměřit, které chceme v rámci daného sportu rozvíjet, rozlišujeme dílčí přípravy, které se navzájem překrývají, a společně pak tvoří komplexní program motoricko-funkční přípravu sportovce. Podle Křištofiče lze celý tento program rozdělit do specificky zaměřených bloků, kterými jsou rozvoj reaktivity, zpevňovací příprava, rotační příprava, rozvoj silové obratnosti, odrazová a doskoková příprava, rozvoj kloubní pohyblivosti, rozvoj rytmických schopností a gymnastické hry.<sup>37</sup> S ohledem na požadavky konkrétního sportu a sportovce je pak třeba individuálně nastavit program přípravy tak, aby vybraná gymnastická cvičení působila na rozvoj předem určených partií nebo pohybových funkcí obecně. Pro účely této práce se nyní

---

<sup>33</sup>PAVELKA, Radim a REINDERS, André. *Kondiční trénink pro bojové sporty: rozvoj speciální síly*. Praha: Grada Publishing, 2015. Str. 7.

<sup>34</sup> Tamtéž, str. 7 – 8.

<sup>35</sup>KRIŠTOFIČ, Jaroslav. *Gymnastika*. 2. vyd. Praha: Karolinum, 2009. Str. 56.

<sup>36</sup> Tamtéž, str. 56 – 57.

<sup>37</sup>KRIŠTOFIČ, Jaroslav. *Gymnastická příprava sportovce: 238 cvičení pro všestranný rozvoj pohybových dovedností*. Fitness, síla, kondice. Praha: Grada, 2004. Str. 38.

podrobněji zaměříme na prvních pět bloků programu, které jsou pro rozvoj svalstva a kloubní pohyblivosti nejdůležitější.

Reaktivitu, resp. reakční schopnost, jak byla popsána v předchozí podkapitole, lze také popsat jako hbitost jedince a zahrnuje jak vnímání konkrétní situace v čase a prostoru, tak její vyhodnocení a pohybovou reakci. Gymnastické cviky, které reaktivitu rozvíjí, jsou nejrůznější štafetové soutěže, podbíhání pod švihadlem, pohybové reakce na signál, nebo co nejrychlejší přechody z lehu/sedu do postoje apod.

Účelem zpevňovací přípravy je udržení zpevněného těla v nestabilních polohách nebo pohybech. Důraz je tedy kladen na držení těla jako takové. Tento soubor lze dále rozdělit na cvičení, jež jsou zaměřena na celkové zpevnění těla, na podporovou přípravu a baletní průpravu. Během celkově zpevňovacích cviků dochází ke vědomé svalové fixaci jednotlivých tělesných segmentů (trupu, hlavy a končetin) a jedná se např. o stoj na ruce bez i s dopomocí nejrůznější cvičení s aerobem nebo leh, při kterém jsou zcela zpevněnému cvičenci zvedány nohy do vzduchu, přičemž jednotlivé segmenty těla se chovají jako jeden celek. Podporová příprava je zaměřena na svaly ramenního pletence a můžeme sem opět zařadit stojky na ruce, ale také výdrž ve vzporu ležmo, cviky s expandérem nebo kliky s medicinbalem či jiné varianty kliků. Baletní průprava představuje zpevnění celého těla za současného pohybu jeho jednoho segmentu. Tato cvičení mají za cíl naučit se vnímat a zjišťovat odlišnosti v polohách a pohybech jednotlivých segmentů za současného celkového napětí těla. Jedná se zejména o dynamicky vedené pohyby paží nebo nohou na povel či nejrůznější poskoky, během kterých jsou jednotlivé pohybující se segmenty vyměňovány. Zpevňovací příprava by měla být vždy doplňována dynamickými cvičeními, u kterých je důraz kladen na rychlost pohybu, ne na držení těla, a to proto, aby během zpevňovací přípravy nedocházelo k potlačení dynamiky pohybu.

Jako schopnost „*lehce a účelně koordinovat vlastní pohyby, přizpůsobovat se měnícím se podmínkám, provádět složitou pohybovou činnost a rychle si osvojovat nové pohyby*“<sup>38</sup> můžeme charakterizovat obecně obratnost. K provádění jakýchkoliv pohybových činností je třeba vyvinout dostatečné množství síly a právě míra jejího užití společně s načasováním jsou reflektovány v celkovém pohybovém projevu, silové obratnosti. Ta zahrnuje jak senzory, tak řídicí a motorické funkce a v podstatě se jedná o komplexní ukazatel pohybové připravenosti cvičence. Přípravu silové obratnosti můžeme rozdělit na koordinační cviky, cviky balanční, specifická posilovací cvičení a kondičně-koordinační cvičení. Koordinační cviky jsou založené

---

<sup>38</sup>KRIŠTOFIČ, Jaroslav. *Gymnastická průprava sportovce: 238 cvičení pro všestranný rozvoj pohybových dovedností*. Fitness, síla, kondice. Praha: Grada, 2004. Str. 99.

na nutnosti soustředění se a rozeznávání a usměrňování více současných pohybů. Rozvoj koordinace nevyžaduje využití síly, ale vzhledem k tomu, že rozvíjí řídicí a regulační funkce, zařazuje se do rovněž do přípravy. Podstatou balančních cvičení je cílené snížení rovnovážného stavu těla zmenšením plochy opory, v důsledku čehož dochází k zapojování svalů tak, aby se nemaximální silou dosáhlo zaujetí určité polohy nebo v jejím setrvání. Cviky jsou prováděny vyvažováním polohy, pomalým řízeným pohybem z jedné polohy do druhé, nebo i v dynamickém režimu, a jedná se např. o balancování na obou dlaních ve vzporu dřepmo, balancování v poloze mostu, balancování ve vzporu klečmo či dřepy na medicinbalech. Specifická posilovací cvičení, jak už název napovídá, se zaměřuje na jednotlivé konkrétní svalové partie, přičemž cílem cvičení je stále rozvoj schopnosti účelně a přesně vykonávat pohyby celým tělem či jeho segmenty. Křištofič ve své publikaci *Gymnastická průprava sportovce* nadále uvádí skupinu kondičně-koordinačních cvičení, kterými rozumí cvičení, při kterých dochází k přechodům z jedné polohy do druhé v různých úrovních prováděným prostřednictvím kmihů, švihů, odrazy apod.

Odrázová a doskoková příprava spočívá v naučení se vnímat jednotlivé fáze odrazu i doskoku v případě dolních končetin a odrazu a dopadu v případě končetin horních. Zaměříme-li se nejprve na dolní končetiny, při odrazu se zapojují zejména jejich extenzory, které uvádějí tělo do pohybu a uvádí do letové fáze. Současně je třeba hlídat zpevnění trupu a s extenzí dolních končetin synchronizovat i pohyb paží. Pro vyvážený doskok je třeba se opět zaměřit na polohu těžiště těla, které by mělo být nad místem doskoku, a zpevnění břicha i zad. Při této přípravě jsou tedy rozvíjeny extenze dolních končetin, hlezenního kloubu a současně je stimulována silová vytrvalost svalů dolních končetin. Vhodnými cviky jsou proto různé varianty skoků přes švihadlo či jiné překážky, výpady s výskokem apod. V případě dolních končetin se zapojují extenzory loketního kloubu, svaly ramenního pletence a zápěstí i prsty. Základem je celkové zpevnění těla a pevná ramenní osa. Do přípravy lze zahrnout různé varianty vzporu ležmo a cviky rozvíjející svalstvo předloktí, zápěstí i prstů (stlačování míčku, kmitání s tyčí apod.)

Rotační přípravu tvoří cviky, během kterých cvičenec roztáčí své tělo kolem různých os otáčení – výškové osy těla, pravo-levé osy, předozadní osy či kolem více os zároveň. Cílem je osvojit si pohybové chování uvedení těla do otáčivého pohybu a současně se naučit využívat principy fyziky, které otáčivý pohyb způsobují. Kromě toho je rozvíjena orientace v prostoru, tedy schopnost vnímat svoji vlastní polohu vůči zemi. Rotace výškové osy těla provádíme

otáčením celého těla ve stoje o 360°, rotace kolem pravo-levé osy prostřednictvím nejrůznějších přemetů a kolem předo-zadní osy přemety či převaly stranou.

Aby byl cvičenec schopen provádět pohyby v co největším rozsahu, je nezbytné se během přípravy věnovat pohyblivosti kloubů. Tato příprava má za cíl právě zvýšit úroveň flexibility i mobility, předcházet zkracování svalů a vazivové tkáně a zvýšit jejich funkční způsobilost. Strečink by měl být prováděn pravidelně jak před, tak po samotném fyzickém výkonu, přičemž je důležité umět sladit pohyb s dýcháním, dbát na přiměřenou intenzitu protahování, aby nedocházelo naopak k nežádoucí kontrakci svalu jako obranné reakci, a protahovací cviky prokládat cviky relaxačními. V tomto případě není snadné uvést konkrétní příklady, neboť cviky napomáhající k rozvoji flexibility a mobility kloubů jsou specifické dle konkrétní partie, na kterou se cvičenec zaměřuje, a existuje jich nepřeberné množství.<sup>39</sup>

### 3.3 Vztah gymnastiky a kickboxu

Vzhledem ke skutečnosti, že gymnastika všestranně rozvíjí veškeré pohybové schopnosti jedince, je ideální doprovodnou fyzickou činností k jakékoliv sportovní aktivitě ať již za tímto účelem nebo jako zdravotně-preventivní či kompenzační cvičení. Pokud je možné prostřednictvím základní gymnastiky rozvíjet základní pohybové schopnosti, jedná se o pohybovou činnost, díky které je bojovníkovi umožněno provádět veškeré pohybové dovednosti technicky správně a ve výsledku dosahovat vyšších kvalit než jeho případný soupeř.

Dvěma nejžádanějšími předpoklady v bojových sportech jsou síla a rychlost, které jsme si již definovali výše. Síla se stává základem rychlosti, hbitosti, výbušnosti a rychlostní síly, která je nezbytnou schopností pro kickbox i bojové sporty obecně, protože udává intenzitu úderů a kopů. Stejně tak je nutné pro udržení správného postoje a správnou techniku všech pohybů rozvíjet pružnost těla, tedy jeho pohyblivost a koordinaci, kdy významnou částí jakéhokoliv sportovního tréninku je též dynamické zahřátí, které účinně snižuje nebezpečí úrazu a současně s ohledem na druh sportu zvyšuje rozsah pohybu sportovce, přičemž jednotlivé cviky v rámci rozcvičky jsou dovednostmi, které je třeba konstantně rozvíjet a zlepšovat.

Kromě toho je dalším z primárních cílů těchto tréninků rozvoj zmíněné rychlostní síly. K tomu přispívá zejména drilování jednotlivých úderů a kopů, nicméně je vhodné tuto schopnost dále rozvíjet dalšími způsoby jako např. skákáním přes švihadlo, sprinty či silovými

---

<sup>39</sup>KRIŠTOFIČ, Jaroslav. *Gymnastická příprava sportovce: 238 cvičení pro všestranný rozvoj pohybových dovedností*. Fitness, síla, kondice. Praha: Grada, 2004.

tréninky v posilovně a v posledních několika letech je často využíváno tzv. plyometrické metody, tedy cviků, během kterých nejprve dochází k rychlé excentrické kontrakci svalu a následně kontrakci koncentrické, kdy mezi oběma fázemi navíc dochází k izometrické svalové kontrakci. Celý tento cyklus se nazývá cyklus protažení-zkrácení a dochází při něm ke zvýšení vyvinuté síly i rychlosti za sníženého výdeje energie, což je výhodné pro jakýkoliv sportovní trénink.<sup>40</sup>

Závěrem je tedy vhodné konstatovat, že pro kickbox i ostatní bojové sporty hraje gymnastika nezastupitelnou roli, neboť její základní cviky jsou základem každého kickboxingového tréninku, když jsou díky nim rozvíjeny veškeré pohybové dovednosti uplatňované v boji.

---

<sup>40</sup>HÁK Jaroslav. *Plyometrie v bojových uměních v technikách kopů a úderů*. Praha, 2010. Bakalářská práce. Univerzita Karlova v Praze. Str. 11 – 12.[online]. Cit. 2024-03-22. Dostupné z: [https://dspace.cuni.cz/bitstream/handle/20.500.11956/27576/BPTX\\_0\\_0\\_11510\\_0\\_194388\\_0\\_88769.pdf?sequence=1](https://dspace.cuni.cz/bitstream/handle/20.500.11956/27576/BPTX_0_0_11510_0_194388_0_88769.pdf?sequence=1)

## 4 Metodika práce

Vymezeným cílem práce je kromě charakteristiky a jednotlivých aspektů kickboxu a jeho vztahu ke gymnastice také převedení teoretických poznatků do praxe. Tedy vytvořit komplexní zásobník gymnastických cviků, jejich zařazení do pravidelného tréninku a prostřednictvím provedeného měření dojít k potvrzení či vyvrácení hypotézy o prospěšnosti gymnastických cviků na pohybovou výkonnost kickboxera.

Pro praktickou část práce byla použita metoda deskripce a fotodokumentace vybraných gymnastických cviků zaměřených na dané dynamické svalové partie nejvíce zatěžované při provádění jednotlivých kickboxových dovedností uvedených v teoretické části práce. Vybrány byly cviky zaměřené na střed těla, horní i dolní končetiny a jejich efektivita byla testována na mé osobě, kdy jsem po dobu jednoho měsíce vždy část uvedených cviků zařazoval do tréninku.

Prvním úkonem výzkumu bylo změření výkonnostních parametrů (síla úderu) na úderové desce, které byly následně po skončení testovacího měsíce přeměřeny a tyto výstupní údaje porovnány s parametry výchozími. Měřena byla pouze efektivita úderů, a to konkrétně úderu přímého a bočního, neboť úderová deska, ke které jsem měl přístup, je uzpůsobena výhradně k měření úderů a případné měření kopů by tak bylo zcela neobjektivní a nepřesné.

Vstupní i výstupní měření probíhalo ve stejném prostředí a ve stejné boxovací rukavici velikosti (váhy) 10 oz, a to z důvodu vysoké tvrdosti testovací úderové desky, na které tak nebylo možné provádět měření holou rukou. Po jeden kalendářní měsíc byly před začátek samotného kickboxového tréninku pravidelně 3x v týdnu zařazovány kombinace gymnastických cviků vybraných z jednotlivých kategorií zaměření, a to zpravidla 2 – 3 cviky z každé kategorie.

### 4.1 Diagnostika síly úderů

K diagnostice síly úderu byla využita experimentální úderová deska vytvořena IT technikem Miroslavem Bursou. Toto zařízení se skládá ze dvou částí, a to ze samotné úderové desky a snímače úderů.

Základem úderové desky je osmibitová deska Arduino, ke které je připojeno tenzometrické odporové čidlo a displej. K tomuto zařízení byl vytvořen program, který je schopen zaznamenávat počet po sobě jdoucích úderů za určitý časový interval nebo sílu jednotlivých úderů. Všechny hodnoty vyhodnocuje deska v newtonech, jakožto základních



jednotkách síly.<sup>41</sup> Pro účely měření v rámci této bakalářské práce byl využit pouze program ukazující sílu úderu.



**Obr. 16:** Úderová deska připevněná k boxovacímu pytli a snímač úderů (na stolku)

---

<sup>41</sup> SEMAN, Radek. *Rozvoj motorických kompetencí u jedinců s postižením prostřednictvím pohybové intervence (Parabox)*. Plzeň, 2022. Diplomová práce. Západočeská univerzita v Plzni, Fakulta pedagogická. Vedoucí práce Mgr. Věra Knappová, Ph.D. [online]. Cit. 2024-04-06. Dostupné z: <https://dspace5.zcu.cz/bitstream/11025/52707/1/DP%20Seman%20definit.pdf>

## 5 Zásobník gymnastických cviků pro kickbox

V této kapitole se budeme postupně věnovat jednotlivým gymnastickým cvikům, které byly zařazovány do pravidelných tréninků. Jednotlivé cviky jsou rozděleny podle konkrétních procvičovaných partií, přičemž nejprve jsou popsány cviky zaměřené na střed těla, následně cviky zaměřené na horní část těla a nakonec cviky zaměřené na dolní končetiny. U všech cviků je vždy popsána výchozí pozice, jeho pohybové provedení, dále pomůcky, kterých bylo k provedení cviku použito, cíl cviku a současně jeho další možné modifikace.

### 5.1 Zaměření na střed těla

#### Cvik č. 1 – Výhozy stranou o zeď

Pomůcky: medicinbal

Výchozí pozice: stoj rozkročný kolmo ke zdi, medicinbal držen obouřuč v úrovni pasu, trup lehce vytočen vpravo směrem od zdi (Obr. 17)

Popis cviku: cvičenec zapojením boků provede rychlý, avšak kontrolovaný, pohyb směrem vlevo ke zdi (Obr. 18), odhodí medicinbal o zeď (Obr. 19) a po zpětném chycení se vrací do zpět do výchozí pozice

Modifikace: těžší variantou cviku je odhazování medicinbal z kleku, příp. ze stoje čelem ke stěně, kde by docházelo k větší rotaci těla

Cíl: zesílení osově stability těla a HSS



Obr. 17: Výchozí pozice cviku č. 1



Obr. 18: Fáze rotace těla pro cvik č. 1



Obr. 19: Fáze odhození medicinbalu pro cvik č. 1

## Cvik č. 2 – Rotace s osou olympijské činky

Pomůcky: olympijská osa, zátěžový kotouč na činku, multisměrový držák na osu

Výchozí pozice: stoj rozkročný na šíři ramen, ruce ohnuté v loktech před tělem, osa uchopena na jednom konci souruč, druhý konec osy je uchycen na zemi v kotouči, opřen o zeď nebo uchycen v multisměrovém držáku na osy (Obr. 20)

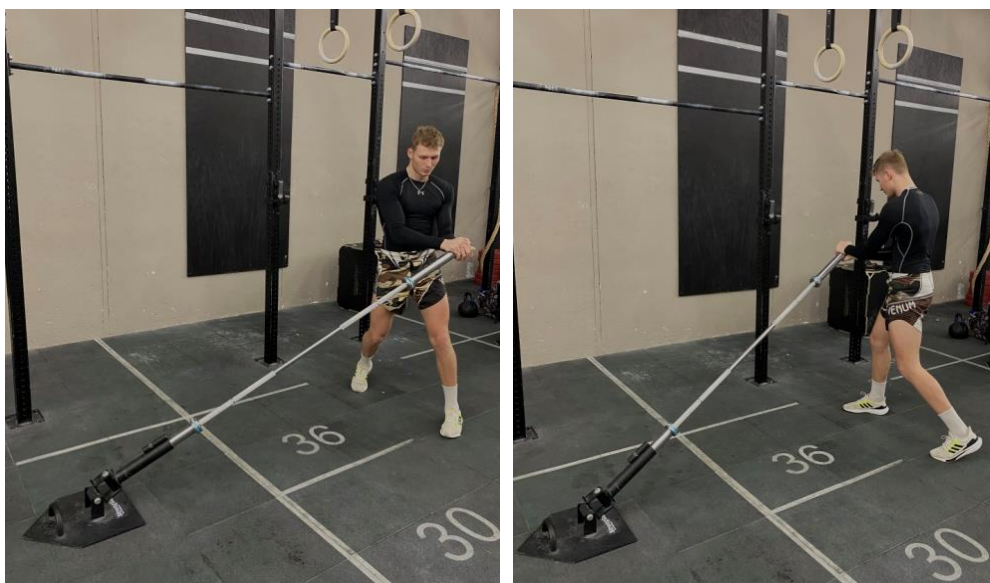
Popis cviku: cvičenec provádí rotace v trupu a současně otáčí osou z jedné strany na druhou (Obr. 21)

Modifikace: těžší varianta je provádění tohoto cviku v kleče – výchozí pozice viz Obr. 22, fáze rotace viz Obr. 23

Cíl: aktivace všech svalových partií v oblasti trupu, zesílení středu těla v otáčivém pohybu, který je stěžejní při všech úderech a kopech v kickboxu

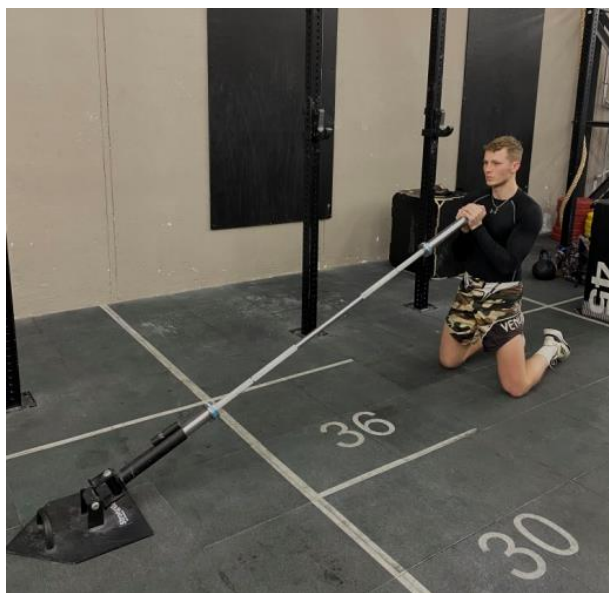


**Obr. 20:** Výchozí pozice cviku č. 2

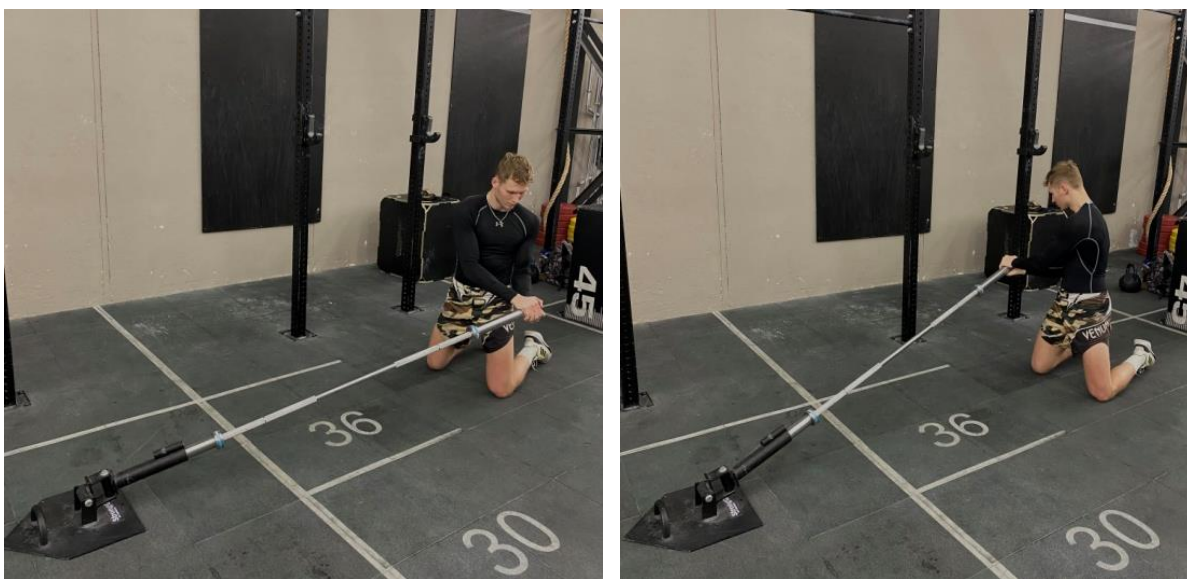


**Obr. 21:** Fáze rotace těla pro cvik č. 2

Vyobrazení těžší varianty cviku č. 2:



**Obr. 22:** Výchozí pozice modifikace cviku č. 2



**Obr. 23:** Fáze rotace těla modifikace cviku č. 2



### **Cvik č. 3 – Prkno na stranu**

Pomůcky: podložka na cvičení, TRX (závěsný posilovací systém)

Výchozí pozice: podpora na předloktí ležmo bokem, druhá ruka připažena (Obr. 24)

Popis cviku: ve výchozí pozici cvičenec nehybně drží 8 - 10 vteřin, přičemž je třeba cvik provádět na obě strany, aby se předešlo riziku vytvoření svalových dysbalancí

Modifikace: jedna z náročnějších variant je takzvaná hvězda, kdy cvičenec v podporu upaží a unoží a tak vznikne na pohled pomyslná hvězda; druhá náročnější varianta je s vložením nohou do TRX (Obr. 25)

Cíl: posílení tělesného jádra a stabilizátorů páteře



**Obr. 24:** Výchozí pozice cviku č. 3



**Obr. 25:** Náročnější varianta cviku č. 3 s TRX

#### **Cvik č. 4 – Most s medicinbalem**

Pomůcky: medicinbal, gymball

Výchozí pozice: leh zády na gymnastickém míči, chodidla jsou pevně na podlaze, ruce jsou předpaženy a drží medicinbal souruč (Obr. 26)

Popis cviku: cvičenec otáčí trup společně s rukama a medicinbalem do jedné strany v rozsahu pohybu a nazpět (Obr. 27), přičemž pro začátek je vždy lepší cvičit s lehčími medicinbaly kvůli osvojení si techniky cviku

Cíl: zesílení HSS a rozvoj stability těla



**Obr. 26:** Výchozí pozice cviku č. 4



**Obr. 27:** Fáze rotace těla pro cvik č. 4

## Cvik č. 5 – Úklony s kettlebellem (větrný mlýn)

Pomůcky: kettlebell/činka se závažím

Výchozí pozice: stoj rozkročný, kettlebell uchopen v levé ruce a paže vzpažena, pravá ruka připažena, chodidla po celou dobu cviku na zemi celou svou plochou (Obr. 28)

Popis cviku: cvičenec začne úklonem v trupu, pohled se otáčí směrem na kettlebell a snaží se pravou volnou rukou dotknout špičky nohy (Obr. 29), po dotknutí následuje druhá fáze cviku, kdy se cvičenec vrací zpět do výchozí pozice

Cíl: posílení HHS, ale současně dochází i k posílení svalstva dolních končetin, hýždí a ramen



**Obr. 28:** Výchozí pozice cviku č. 5



**Obr. 29:** První fáze cviku č. 5

## 5.2 Zaměření na horní část těla

### Cvik č. 6 – Kliky s odrazem na medicinbal

Pomůcky: medicinbal (různé velikosti)

Výchozí pozice: vzpor ležmo, ruce na zemi a medicinbal mezi nimi (Obr. 30)

Popis cviku: provedením kliku ze vzporu ležmo (Obr. 31) a odrazem z něj se cvičenec dostane rukama na medicinbal (Obr. 32), následně odrazem z medicinbalu zas zpět na zem; lze provádět souruč nebo střídnoruč – cvik je prováděn opakovaně

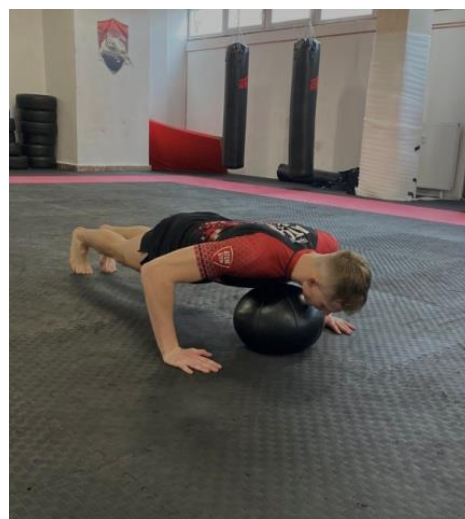
Modifikace č. 1: použití dvoumedicinbalů(pro každou ruku jeden), kdy cvičenec je ve vzporu ležmo a medicinbaly má položené na zemi z vnější strany rukou, při provedení kliku se s odrazem dostane každá ruka na jeden medicinbal

Modifikace č. 2: k předchozí variantě přidámedalší dva medicinbaly pod nohy

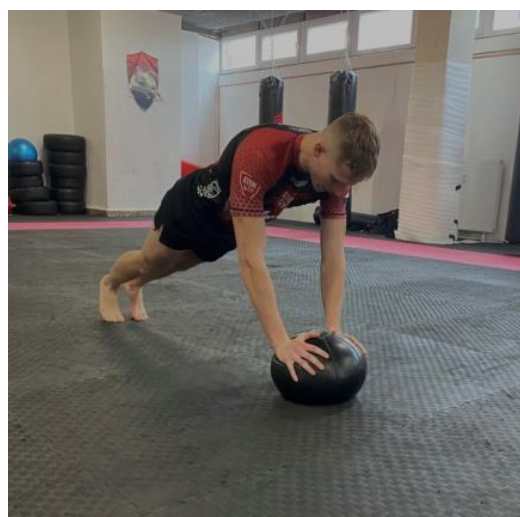
Cíl: cvik má celkový zpevňovací efekt, rozvoj dynamické síly v extenzi paží, při použití medicinbalů i pod nohy cvičíme také mezisvalovou koordinaci



**Obr. 30:** Výchozí pozice cviku č. 6



**Obr. 31:** Fáze kliku pro cvik č. 6



**Obr. 32:** Konečná fáze cviku č. 6



Modifikace č. 2:



**Obr. 33:** Výchozí pozice modifikace č. 2 pro cvik č. 6



**Obr. 34:** Fáze kliku modifikace č. 2 pro cvik č. 6



**Obr. 35:** Konečná fáze modifikace č. 2 pro cvik č. 6

### **Cvik č. 7 – Cvičení ve vzporu ležmo na kruzích/TRX**

Pomůcky: gymnastické kruhy/TRX

Výchozí pozice: vzpor ležmo, v rukou sevřeny kruhy/TRX, paže jsou pokrčeny (Obr. 36)

Popis cviku: cvičenec přechází rozpažením paží do upažení, kdy v konečné fázi cviku by měl mít mezi pažemi a tělem pravý úhel (Obr. 37)

Modifikace: pro ulehčení lze cvik provádět z kleku

Cíl: posílení svalů ramenního pletence, břišních svalů a celkové provázanosti svalů v horní polovině těla



**Obr. 36:** Výchozí pozice cviku č. 7



**Obr. 37:** Konečná fáze cviku č. 7

## **Cvik č. 8 – Klesání s opřením o lavici**

Pomůcky: lavice/bedna

Výchozí pozice: cvičenec je opřen za tělem rukama o lavičku, paže jsou kolmo k lavičce, prsty směřují k tělu, nohy natažené vpřed a opřené na zemi o paty (Obr. 38)

Popis cviku: cvik je prováděn opakovanou flexí (Obr. 39) a extenzí paží z výchozí polohy

Modifikace: cvik můžeme provést lehčím tak, že nohy pokrčené v kolenou stojí na celých chodidlech (Obr. 40 a Obr. 41), případně těžším tak, že nohy umístíme do vyvýšené polohy např. položením na bednu (Obr. 42 a Obr. 43)

Cíl: posílení svalů na zadní straně paže



**Obr. 38:** Výchozí pozice cviku č. 8



**Obr. 39:** Flexe paže u cviku č. 8



**Obr. 40:** Výchozí pozice lehčí varianty cviku č. 8



**Obr. 41:** Flexe paže lehčí varianty cviku č. 8



**Obr. 42:** Výchozí pozice náročnější varianty cviku č. 8



**Obr. 43:** Flexe paží náročnější varianty cviku č. 8



## Cvik č. 9 – Cvičení s odporovou gumou u žebřin

Pomůcky: žebřiny, odporová guma

Výchozí pozice: cvičenec stojí v bojovém střehu zády k žebřinám, v jedné ruce drží nataženou a v žebřinách v úrovni ramene uchycenou odporovou gumu (Obr. 44)

Popis cviku: cvičenec provádí rukou, která drží odporovou gumu, přímý úder v celém rozsahu pohybu (pozn. v případě takto procvičovaného obloukového úderu je princip stejný, výchozí pozicí je však boční postavení k žebřinám), viz Obr. 45

Cíl: aktivace svalů paže a ramenního pletence po celé délce jejich rozsahu pohybu, což vede v rozvoji síly a stability všech zapojovaných svalových skupin



**Obr. 44:** Výchozí pozice cviku č. 9



**Obr. 45:** Přímý úder pro cvik č. 9

## **Cvik č. 10 – Vzepření tahem souruč na kruzích**

Pomůcky: gymnastické kruhy

Výchozí pozice: vis na doskočných gymnastických kruzích (Obr. 46) s důrazem na technicky správný náhmat kruhů (Obr. 47)

Popis cviku: tahem se cvičenec vytahuje směrem vzhůru, kdy ve střední fázi shybu se ruce dostávají pod ramena (Obr. 48) a do výsledné pozice se cvičenec dostává pomocí kliku na kruzích(Obr. 49)

Cíl: tento cvik je velmi komplexní a je zaměřen na horní polovinu těla jako celek; hlavními zatěžovanými svalovými partiemi jsou svaly ramenního pletence, svaly paže a střed těla pro držení stability



**Obr. 46:** Výchozí pozice cviku č. 10



**Obr. 47:** Správný náhmat kruhů



**Obr. 48:** Střední fáze cviku č. 10



**Obr. 49:** Výsledná pozice cviku č. 10

## **Cvik č. 11 – Házení slamballem**

Pomůcky: slamball

Výchozí pozice: stoj rozkročný, slamball uchopen v obou rukou před tělem (Obr. 50)

Popis cviku: cvičenec provede náprah se slamballem nad hlavu (Obr. 51) a maximálním úsilím hodí míč obouruč na zem pod sebe (Obr. 52)

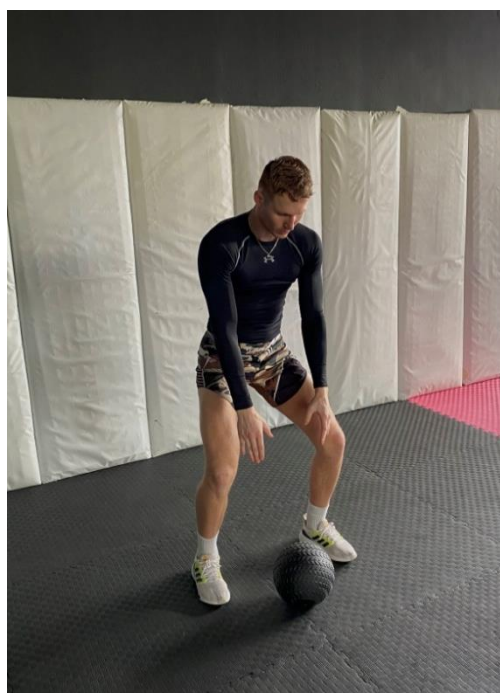
Cíl: posílení a zvýšení dynamické síly svalů horních končetin, zpevnění a aktivace HSS



**Obr. 50:** Výchozí pozice cviku č. 11



**Obr. 51:** Fáze náprahu pro cvik č. 11



**Obr. 52:** Fáze odhození míče pro cvik č. 11



## **Cvik č. 12 – Kliky s klouzáním paží do stran**

Pomůcky: klouzavé koberčky/flow-in

Výchozí pozice: vzpor ležmo, ruce na podložkách (Obr. 53)

Popis cviku: cvičenec spouští své tělo klouzavým pohybem (rozpažováním) pomocí koberečků nebo podložek směrem k zemi (Obr. 54), kde cca 10 cm nad zemí pohyb zastaví a poté provede tlak směrem vzhůru do výchozí pozice

Cíl: zapojení středu těla, posílení paží, deltových svalů ramenních a velkého svalu prsního



**Obr. 53:** Výchozí pozice cviku č. 12



**Obr. 54:** Konec pozitivní fáze cviku č. 12



### **Cvik č. 13 – kliky na bradlech**

Pomůcky: bradla

Výchozí pozice: vzpor na bradlech (Obr. 55)

Popis cviku: cvičenec spouští tělo dolů až do pozice, kdy loket svírá 90° (Obr. 56), poté následuje extenze paží a návrat do výchozí pozice; předloktí by po celou dobu cviku mělo být neustále svisle, náklonem těla svisle dopředu určují míru zatížení prsních svalů

Modifikace: těžší varianta je prováděna za pomoci zátěžového pásku se závažím dle výkonnostní úrovně cvičence(Obr. 57)

Cíl: posilování svalů zadní strany paže, svalů v oblasti hrudníku a přední strany ramen



**Obr. 55:** Výchozí pozice cviku č. 13



**Obr. 56:** Konec pozitivní fáze cviku č. 13



**Obr. 57:** Náročnější varianta cviku č. 13

## Cvik č. 14 – Šplhání na laně bez přírazu

Pomůcky: pověšené lano

Výchozí pozice: sed roznožný na zemi, úchop zavěšeného lana obouřuč (Obr. 58)

Popis cviku: cvičenec provádí šplh na laně pomocí rukou bez použití nohou (Obr. 59)

Modifikace: použití dvou provazů vedle sebe, kdy se cvičenec posouvá vzhůru izolovaně pro každou ruku zvlášť provedením dynamického přítrhu a přehmátnutím rukou na laně o něco výše

Cíl: kompletní zesílení svalstva horních končetin



**Obr. 58:** Výchozí pozice cviku č. 14



**Obr. 59:** Šplh na laně pro cvik č. 14

### **Cvik č. 15 – nácvik úderu s výhozem medicinbalu o zed'**

Pomůcky: medicinbal

Výchozí pozice: bojový postoj čelem ke zdi, přední ruka ve střehu připravená k boji nebo přidržující medicinbal, zadní ruka drží medicinbal (Obr. 60)

Popis cviku: cvičenec v postoji před zdí provede dynamickým odhozem medicinbalu do zdi zadní přímý úder (Obr. 61)

Cíl: tento cvik je velice komplexní a zapojuje všechny svalové skupiny těla a tím tak rozvíjí výbušnou sílu úderu



**Obr. 60:** Výchozí pozice cviku č. 15



**Obr. 61:** Fáze odhozu medicinbalu

### **Cvik č. 16 – odtlačování**

Pomůcky: olympijská osa, zátěžový kotouč, multisměrový držák na osy

Výchozí pozice: pravá noha klečmo, levá noha přednožena a pokrčena, v pravé pokrčené ruce uchopen konec olympijské osy v úrovni ramene (Obr. 62)

Popis cviku: cvičenec provede dynamické odtlačení osy směrem od sebe extenzí paže v lokti do mírného vzpažení (Obr. 63) a následně se vrací do výchozí pozice

Modifikace: zvýšení obtížnosti přidáním zátěžových kotoučů dle fyzické zdatnosti jedince nebo provedením cviku v bojovém střehu ve stoje

Cíl: zvětšení dynamické síly do úderu



**Obr. 62:** Výchozí pozice cviku č. 16



**Obr. 63:** Fáze extenze paže pro cvik č. 16



## 5.3 Zaměření na dolní polovinu těla

### Cvik č. 17 – Plyometrie s bednami

Pomůcky: dvě bedny

Výchozí pozice: stoj (mírně) rozkročný na jedné bedně (Obr. 64), druhá bedna na šíři proti první a mezi nimi mezera cca jeden metr

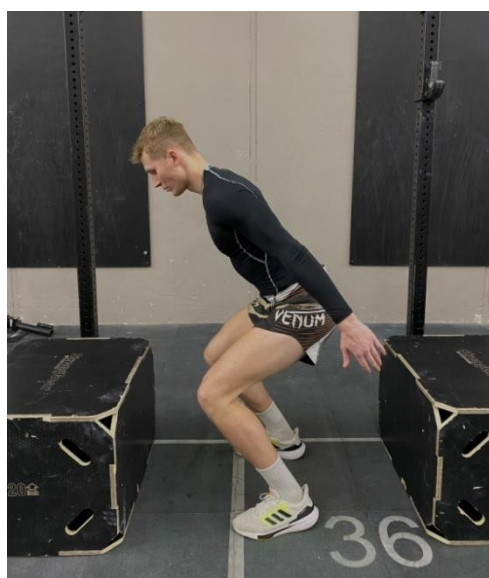
Popis cviku: cvičenec seskočí z bedny, na které stojí do prostoru mezi bednami (Obr. 65), odkud okamžitě vyskakuje vpřed na druhou bednu (Obr. 66)- tento cvik lze provádět skokem snožmo nebo odrazem jen z jedné nohy

Modifikace: náročnost toho cviku si můžeme určovat dle výšky beden (čím vyšší bedna, tím náročnější)

Cíl: rozvoj explozivní síly svalů dolních končetin



Obr. 64: Výchozí pozice cviku č. 17



Obr. 65: Dosek mezi bedny pro cvik č. 17



Obr. 66: Konečná fáze cviku č. 17

## **Cvik č. 18 – Poskoky v podřepu**

Pomůcky: žádné

Výchozí pozice: podřep zánožný levou (Obr. 67)

Popis cviku: cvičenec z výchozí pozice provádí poskok, během kterého vymění pozici dolních končetin (Obr. 68), a toto provádí opakovaně

Modifikace: provádění cviku se zátěžovými kotouči uchopenými rukama podél těla (Obr. 69)

Cíl: rozvoj síly extenzorů dolních končetin (při více opakováních i rozvoj jejich vytrvalosti)



**Obr. 67:** Výchozí pozice cviku č. 18



**Obr. 68:** Fáze přeskočení pro cvik č. 18



**Obr. 69:** Náročnější varianta cviku č. 18

### **Cvik č. 19 – Cvičení s expandérem/odporovou gumou u žebřin**

Pomůcky: žebřiny, expandér/odporová guma

Výchozí pozice: bojový střeh před žebřinami zády k nim (Obr. 70)

Popis cviku: cvičenec stojící před žebřinami, má uchycen expandér nebo odporovou gumu za zadní nohu (Obr. 71), která stojí blíže k žebřinám a provádí obloukový kop v plném rozsahu pohybu s odporem (Obr. 72 a 73)

Cíl: aktivace flexorů kyčelního kloubu a extenzorů dolní končetiny, procvičení správné trajektorie kopu a zesílení všech zapojených svalových skupin při pohybu



**Obr. 70:** Výchozí pozice cviku č. 19



**Obr. 71:** Uchycení expandéru pro cvik č. 19



**Obr. 72:** Střední fáze obloukového kopu



**Obr. 73:** Fáze dopadu obloukového kopu



## **Cvik č. 20 – Výstupy na bednu s koncovkou kolene**

Pomůcky: bedna/lavice, zátěžový kotouč

Výchozí pozice: bojový střeh před lavičkou

Popis cviku: z bojového střehu cvičenec vystoupí zadní nohou na bednu/lavici (Obr. 74) apři výstupu provede dynamicky druhou nohou (původně přední) kop kolennem do prázdna (Obr. 75), po provedení kopu se vrací na zem zpět do výchozí pozice; cvik provádíme na obě strany opakovaně

Modifikace: těžší variantou je provádění cviku se zátěžovým kotoučem v rukou o hmotnosti 5 - 10 kg

Cíl: posílení přední strany stehen, hýžd'ových svalů a zvýšení koordinace při provádění kopu



**Obr. 74:** Výstup na bednu pro cvik č. 20



**Obr. 75:** Konečná fáze cviku č. 20



### **Cvik č. 21 – Maximální skok snožmo z místa**

Pomůcky: švédská bedna

Výchozí pozice: stoj rozkročný na šíři ramen čelem k na široko postavené bedně

Popis cviku: cvičenec se odrazí z celých chodidel z mírného podřepu (Obr. 76) a provádí skok z místa na bednu (Obr. 77), volíme vždy co nejvyšší možný stupeň výskoku

Cíl: synchronizace pohybu horních a dolních končetin, nárůst explozivní síly svalů, především extenzorů dolních končetin



**Obr. 76:** Odrazová fáze pro cvik č. 21



**Obr. 77:** Doskok na bednu pro cvik č. 21

## **Cvik č. 22 – Dřep s výhozem medicinbalu o stěnu**

Pomůcky: medicinbal

Výchozí pozice: stoj rozkročný čelem ke stěně, medicinbal v držení obouřč před tělem (Obr. 78)

Popis cviku: cvičenec provede dřep (Obr. 79) a s dynamickým pohybem směrem nahoru provede extenzi paží a vyhodí medicinbal co nejvýše o stěnu (Obr. 80)

Cíl: rozvoj dynamické síly dolních končetin, svalů pletence ramenního a extenzorů horních končetin



**Obr. 78:** Výchozí pozice cviku č. 22



**Obr. 79:** Fáze dřepu pro cvik č. 22



**Obr. 80:** Fáze výhozu medicinbalu pro cvik č. 22

## 6 Měření efektivity gymnastických cviků pro kickbox

Jak již bylo nastíněno v předchozích kapitolách, kromě vytvoření komplexního zásobníku gymnastických cviků využitelných pro rozvoj pohybových schopností a dovedností podstatných pro provozování kickboxu bylo provedeno i fyzikální měření síly úderů, konkrétně úderu přímého a obloukového, jehož výsledky jsou vyjádřeny v newtonech (N).

První měření bylo provedeno na počátku výzkumu, kdy jsem do té doby jako aktivní závodník absolvoval pravidelně 3 – 4 tréninky kickboxu týdně bez zařazování dalších doprovodných pohybových aktivit cílených na rozvoj pohybových schopností uplatňovaných v kickboxu. Měřené údery byly prováděny jak přední, tak zadní rukou a výsledky tohoto úvodního měření jsou zohledněny v níže uvedené tabulce (Tab. 1).

**Tab. 1:** Výsledky úvodního měření síly úderů

Typ úderu	Výsledek úvodního měření (v N)
Pravý direkt (zadní)	750
Levý direkt (přední)	544
Pravý hák (zadní)	853
Levý hák (přední)	750

Následně jsem po dobu jednoho kalendářního měsíce před každý trénink kickboxu zařazoval 2 – 3 cviky z jednotlivých kategorií gymnastických cviků popsaných v kapitole 5. Zpravidla se jednalo o 2 cviky zaměřené na střed těla, 3 cviky zaměřené na horní polovinu těla a 2 cviky zaměřené na dolní končetiny, s ohledem na testování efektivity úderů, tedy výzkum byl zaměřen na horní polovinu těla. Cviky byly systematicky kombinovány tak, aby nebyly pokud možno prováděny dva stejné cviky ve dvou po sobě jdoucích tréninkách. S ohledem na možnosti přístupu k potřebnému nářadí a náčiní v rámci jednotlivých tréninků, kdy tyto neprobíhaly pokaždé ve stejných prostorách, byl poté výběr cviků z dané kategorie čistě náhodný.

Po měsíci gymnastické přípravy bylo zopakováno měření síly jednotlivých úderů. Hodnoty druhého měření lze vidět v následující tabulce (Tab. 2):

**Tab. 2:** Výsledky závěrečného měření síly úderů

Typ úderu	Výsledek výstupního měření (v N)
Pravý direkt (zadní)	820
Levý direkt (přední)	601
Pravý hák (zadní)	926
Levý hák (přední)	812

Aby byly výsledky provedeného měření přehlednější, byla vypracována následující tabulka (Tab. 3), která kromě obou naměřených hodnot obsahuje i vyjádření naměřeného zvýšení síly úderů v procentech.

**Tab. 3:** Porovnání výsledků měření síly úderů

Typ úderu	Výsledek úvodního měření (v kg)	Výsledek výstupního měření (v kg)	Nárůst síly úderu (v %)
Pravý direkt (zadní)	750	820	9,3
Levý direkt (přední)	544	601	10,5
Pravý hák (zadní)	853	926	9
Levý hák (přední)	750	812	8,3

Z uvedených výsledků jednotlivých měření vyplývá, že po zařazení gymnastických cviků došlo k posunu výkonnosti, resp. zvýšení síly všech provedených a měřených úderů. Nejvyšší nárůst byl zaznamenán u předního direktu, u kterého byl současně zaznamenán nejnižší výsledek v rámci úvodního měření, přičemž tento výsledek není nikterak překvapivý, protože z jeho podstaty a možnosti užití, jak byly popsány v teoretické části práce, vyplývá, že neslouží primárně k ukončení zápasu, resp. nemá takovou razanci k tomu, aby jím bylo možno udeřit soupeře takovou silou, která by pro něj měla fatální důsledky. Zjednodušeně řečeno nejedná se o často využívaný úder se záměrem ukončit zápas před časovým limitem. Naopak v případě zadního direktu, který díky gymnastické přípravě zaznamenal druhý nejlepší výsledek zlepšení, se jedná o pro aktivního zápasníka pozitivní výsledek a nově získaná užitečná data, a to opět z důvodu naopak častého používání tohoto úderu s cílem způsobit soupeři co největší poškození v zápase.

Přední hák je opět úderem, který je oproti zadnímu háku užíván méně často, byly tak vykázány nižší vstupní naměřené hodnoty a stejně jako u direktů tak můžeme konstatovat, že výsledek jeho zlepšení je oproti zadnímu háku nižší. Zadní hák je naproti tomu používán častěji, a to z důvodu jeho jednoduššího zařazení do útočné kombinace.

Z výše uvedeného lze usoudit, že gymnastická příprava má v rámci bojových sportů, konkrétně v kickboxu, smysl, bude-li aplikována v pravidelných intervalech jako doplňkové cvičení k samotným tréninkům jednotlivých sportů.

## 7 Diskuze

Úkolů vymezených v první kapitole této bakalářské práce bylo hned několik, přičemž prvním stěžejním z nich bylo vypracovat teoretický základ pro následnou praktickou část práce. Tomuto teoretickému základu byla věnována první část práce, kde jsme se nejprve zaměřili na historii kickboxu a bojových umění obecně, na charakteristiku kickboxu a jeho jednotlivých disciplín, pravidel a konkrétních pohybových dovedností. Současně jsme se dotkli také fyzické náročnosti a způsobu energetického krytí této pohybové aktivity a primárně zapojovaných tělesných partií, a to zejména z důvodu volného navázání na téma gymnastiky a její prospěšnosti nejen pro tělesný rozvoj ve vztahu ke kickboxu, ale i pro drtivou většinou ostatních sportů. Teoretický základ byl nezbytným úvodem pro pochopení celé problematiky a následné uplatnění těchto znalostí v praxi.

První polovina práce je zaměřena na teoretické rozpracování tématu kickboxu samotného, jeho vývoje, stručné charakteristiky jeho jednotlivých disciplín, pravidel, uplatňovaných pohybových dovedností i energetické náročnosti tohoto sportu, a současně na teoretický základ gymnastiky jako pohybové aktivity v širším slova smyslu, její vliv na ostatní negymnastické sporty a vztah ke kickboxu.

Praktická část práce pak poskytla zásobník gymnastických cviků, který byl vytvořen s ohledem na pohybové požadavky kickboxu, a provedení praktického měření. Z výsledků tohoto měření jasně vyplynulo, že gymnastická průprava má na kickbox pozitivní vliv, když bylo prokázáno zvýšení síly všech na úderové desce měřených úderů již po jednom měsíci zařazování gymnastických cviků do kickboxových tréninků.

Hypotézou, která byla následně zkoumána v praktické části, bylo zjištění, do jaké míry mohou přispět gymnastická cvičení ke zvýšení výkonnosti v kickboxu. Tato otázka mne zajímala především proto, že sám se kickboxu věnuji, jsem aktivním závodníkem, a proto jsem chtěl zjistit, jestli je možné prostřednictvím gymnastiky dosáhnout lepších výkonů a potvrdit tak tvrzení obsažená v mnohé odborné literatuře věnující se jak gymnastice, tak tréninkům bojových sportů. V odborných publikacích je totiž prostor věnován pouze teoretickému hledisku a metodice tréninků za použití gymnastických cviků, nicméně zcela chybí jakýkoliv praktický vědecký podklad pro tvrzenou prospěšnost gymnastiky pro kickbox.

Poté, co jsem na základě teoretických poznatků zpracoval metodiku gymnastických cviků využitelných pro bojové sporty. Provedl jsem vstupní měření síly přímého a obloukového

úderu, abych tyto hodnoty později porovnal s hodnotami výstupními po měsíci provádění doplňkových gymnastických cviků vybraných z vytvořeného přehledu a rozřazených do jednotlivých kategorií dle svého zaměření. Jednotlivé cviky bylo dle mého názoru vhodné doplnit o fotodokumentaci, protože se jedná o dynamické aktivity, které nelze plně teoreticky popsat tak, aby byly jednotlivé cviky prováděny technicky správně a bylo tak pro čtenáře možné je správně aplikovat i do svého tréninkového procesu.

Výsledky měření zohledněné v předchozí kapitole byly již stručně shrnuty a dle mého názoru jistě mají určitou vypovídací hodnotu o pozitivním vlivu gymnastiky na moji vlastní výkonnost, kdy můžeme v úvodu stanovenou hypotézu potvrdit. Nicméně si myslím, že výsledky by byly mnohem konkrétnější a objektivnější v případě dlouhodobějšího testování. Otázkou zůstává, jakých hodnot by dosahovalo měření v případě delšího výzkumu a jak rychle by výkonnost rostla zjištěním dalšího testování, příp. zda by bylo možné dosáhnout prostřednictvím gymnastické přípravy nějakého nejvyššího možného bodu, od kterého už by měřené výkonnostní hodnoty pouze stagnovaly.

Dle mého názoru tak byly všechny vytyčené úkoly bakalářské práce splněny.

## Závěr

Bojové sporty se v posledních několika letech staly velmi populární záležitostí, a to jak z pohledu fanouškovského, tak sportovního. Bojové sporty obecně jsou velmi fyzicky náročná sportovní aktivita, k jejímuž provozování je třeba osvojit si mnoho pohybových dovedností jakožto pohybových předpokladů získaných učením. K tomu, aby byl jedinec schopen dosáhnout potřebné kvalitativní úrovně těchto pohybových dovedností, je však zapotřebí mít adekvátní pohybový základ, tzn. rozvinuté pohybové schopnosti.

Právě na rozvoj pohybových schopností pozitivně působí gymnastika jako všestranně rozvíjející pohybová aktivita, resp. gymnastická cvičení, prostřednictvím kterých lze posouvat hranice daných fyzických schopností jedince a tím zlepšovat své výsledky i v ostatních sportech.

Kickboxing v sobě kombinuje pohybové dovednosti několika bojových umění a jedná se tak o vcelku komplexní bojový sport, jehož základem je zejména síla, rychlost a pohyblivost, tedy jedny ze základních pohybových schopností. Právě v tomto lze najít podstatu spojení gymnastiky a kickboxu, když lze základě teoretických poznatků o obou těchto sportovních odvětvích tvořit hypotézu o prospěšnosti gymnastických cviků pro zlepšování výsledků v kickboxu.

Vliv gymnastiky na výkonnost nejen v kickboxu, ale v jakémkoliv jiném sportu, představuje dle mého názoru zajímavé téma, které by si zasloužilo mnohem větší pozornost a rozsáhlejší zkoumání, co do oblasti, tak délky výzkumu, neboť jsem se v průběhu vytváření této bakalářské práce nasetkal se zdrojem, který by se touto tematikou prakticky zabýval. Lze tak konstatovat, že téma této bakalářské práce nebylo s ohledem na její rozsah rozhodně vyčerpáno.



## Resumé

Tato bakalářská práce se zabývá vlivem gymnastiky, resp. cviků základní gymnastiky, na výkonnost v kickboxu. Cílem této práce je seznámit čtenáře s teoretickými základy kickboxu a gymnastiky a potvrdit či vyvrátit hypotézu o pozitivním vlivu gymnastiky na pohybové schopnosti uplatňované v kickboxu. Za tímto účelem byl v rámci práce vytvořen zásobník gymnastických cviků s ohledem na pohybové požadavky kickboxu, provedeno praktické měření před zařazením těchto cviků do kickboxových tréninků, následně měření zopakováno po jednom měsíci, kdy byly tyto cviky do tréninků zařazeny, a porovnání výsledků obou měření.

Výsledky měření prokázaly, že zařazením gymnastických cviků, zaměřených na jednotlivé tělesné partie, do běžného tréninku kickboxu dojde ke zvýšení síly měřených úderů, čímž byl pozitivní vliv gymnastiky na fyzický výkon v rámci jiného sportovního odvětví prokázán.

## Resumé

This bachelor thesis deals with the influence of gymnastics, or rather basic gymnastics exercises, on performance in kickboxing. The aim of this thesis is to acquaint the readers with the theoretical foundations of kickboxing and gymnastics and to confirm or refute the hypothesis about the positive influence of gymnastics on the motor skills applied in kickboxing. For this purpose, a repertoire of gymnastic exercises was created within the thesis with regard to the movement requirements of kickboxing. Practical measurements were conducted before incorporating these exercises into kickboxing training, followed by measurements repeated after one month of including these exercises in the training, and the results of both measurements were compared.

The measurement results demonstrated that the inclusion of gymnastic exercises, targeting individual body parts, into regular kickboxing training led to an increase in the strength of the measured strikes, thus confirming the positive influence of gymnastics on physical performance within another sports discipline.

## Seznam použité literatury a pramenů

### Literatura:

1. KRIŠTOFIČ, Jaroslav. *Gymnastická příprava sportovce: 238 cvičení pro všestranný rozvoj pohybových dovedností*. Fitness, síla, kondice. Praha: Grada, 2004. ISBN 80-247-1006-4.
2. KRIŠTOFIČ, Jaroslav. *Gymnastika*. 2. vyd. Praha: Karolinum, 2009. ISBN 978-80-246-1733-6.
3. MIŇOVSKÝ, Filip. *Box: vybavení, technika úderů, trénink, psychologická příprava*. Praha: Grada, 2006. ISBN 80-247-0803-5.
4. PAVELKA, Radim a REINDERS, André. *Kondiční trénink pro bojové sporty: rozvoj speciální síly*. Praha: Grada Publishing, 2015. ISBN 978-80-247-5416-1.
5. PERIČ, Tomáš a DOVALIL, Josef. *Sportovní trénink*. Fitness, síla, kondice. 2010. Praha: Grada, 2010. ISBN 978-80-247-2118-7.
6. REBAC, Zoran. *Thajský box: plnokontaktní bojový sport z Asie*. Mozaika (Naše vojsko). Praha: Naše vojsko, 1994. ISBN 80-206-0444-8.
7. SHARKEY, Brian J. a GASKILL, Steven E. *Fyziologie sportu pro trenéry*. Přeložil Michal BARDA. Edice Českého olympijského výboru. Praha: Mladá fronta, 2019. ISBN 978-80-204-4532-2.
8. STANĚK, Oldřich. *Kickbox: kopy v ringu*. Brno: Alman, 2016. ISBN 978-80-87426-37-1.
9. SVOBODA, Slavomír. *Encyklopedie bojových umění a sportů*. Praha: Česká unie bojových umění, 2012. ISBN 978-80-204-2852-3.

### 10. Ostatní zdroje:

11. Česká asociace kickboxu. Online. Dostupné z: <https://www.csfu.cz/>
12. HÁK Jaroslav. *Plyometrie v bojových uměních v technikách kopů a úderů*. Praha, 2010. Bakalářská práce. Univerzita Karlova v Praze, Fakulta tělesné výchovy a sportu. Vedoucí práce Prof. Ing. Václav Bunc, CSc. Online. Dostupné z: [https://dspace.cuni.cz/bitstream/handle/20.500.11956/27576/BPTX\\_0\\_0\\_11510\\_0\\_194388\\_0\\_88769.pdf?sequence=1](https://dspace.cuni.cz/bitstream/handle/20.500.11956/27576/BPTX_0_0_11510_0_194388_0_88769.pdf?sequence=1)
13. KOS, Bohumil. *Gymnastické systémy: historický vývoj a charakteristika: skripta pro posluchače fakulty tělesné výchovy a sportu Univerzity Karlovy*. Přeprac. vyd. [Praha]: Československá redakce VN MON, 1990.
14. LEHNERT, Michal, Martin KUDLÁČEK, Pavel HÁP, Jan BĚLKA a kolektiv. *Sportovní trénink I*. Univerzita Palackého v Olomouci, 2014. [online]. [cit. 2019-03-26]. Dostupné z: <https://publi.cz/books/148/Cover.html>

15. SEMAN, Radek. *Rozvoj motorických kompetencí u jedinců s postižením prostřednictvím pohybové intervence (Parabox)*. Plzeň, 2022. Diplomová práce. Západočeská univerzita v Plzni, Fakulta pedagogická. Vedoucí práce Mgr. Věra Knappová, Ph.D. [online]. Cit. 2024-04-06. Dostupné z: <https://dspace5.zcu.cz/bitstream/11025/52707/1/DP%20Seman%20definit.pdf>
16. World Association of Kickboxing Organizations. Online. Dostupné z: <https://wako.sport/>

## Seznam obrázků a tabulek

### Seznam obrázků

Obr. 1: Bojový (střehový) postoj .....	19
Obr. 2. Výchozí postoj pro zadní direkt .....	21
Obr. 3:Fáze dopadu zadního direktu .....	21
Obr. 4:Výchozí postoj pro zadní hák .....	23
Obr. 5: Fáze dopadu zadního háku .....	23
Obr. 6:Výchozí postoj pro zadní zvedák .....	24
Obr. 7: Fáze dopadu zadního zvedáku .....	24
Obr. 8: První fáze přímého kopu .....	26
Obr. 9:Fáze dopadu přímého kopu .....	26
Obr. 10: Druhá fáze přímého bočního kopu .....	27
Obr. 11: Fáze dopadu přímého bočního kopu .....	27
Obr. 12: První fáze obloukového kopu .....	28
Obr. 13: Fáze dopadu obloukového kopu .....	28
Obr. 14: Výchozí střehový postoj .....	30
Obr. 15:Fáze dopadu kolena .....	30
Obr. 16: Úderová deska připevněná k boxovacímu pytli a snímač úderů (na stolku) .....	41
Obr. 17:Výchozí pozice cviku č. 1 .....	42
Obr. 18: Fáze rotace těla pro cvik č. 1 .....	42
Obr. 19:Fáze odhození medicinbalu pro cvik č. 1 .....	42
Obr. 20:Výchozí pozice cviku č. 2 .....	43
Obr. 21: Fáze rotace těla pro cvik č. 2 .....	43
Obr. 22: Výchozí pozice modifikace cviku č. 2 .....	44
Obr. 23: Fáze rotace těla modifikace cviku č. 2 .....	44
Obr. 24: Výchozí pozice cviku č. 3 .....	45
Obr. 25:Náročnější varianta cviku č. 3 s TRX .....	45
Obr. 26: Výchozí pozice cviku č. 4 .....	46
Obr. 27: Fáze rotace těla pro cvik č. 4 .....	46
Obr. 28:Výchozí pozice cviku č. 5 .....	47

Obr. 29: První fáze cviku č. 5 .....	47
Obr. 30: Výchozí pozice cviku č. 6 .....	48
Obr. 31: Fáze kliku pro cvik č. 6 .....	48
Obr. 32: Konečná fáze cviku č. 6 .....	48
Obr. 33: Výchozí pozice modifikace č. 2 pro cvik č. 6 .....	49
Obr. 34: Fáze kliku modifikace č. 2 pro cvik č. 6 .....	49
Obr. 35: Konečná fáze modifikace č. 2 pro cvik č. 6 .....	49
Obr. 36: Výchozí pozice cviku č. 7 .....	50
Obr. 37: Konečná fáze cviku č. 7 .....	50
Obr. 38: Výchozí pozice cviku č. 8 .....	51
Obr. 39: Flexe paže u cviku č. 8 .....	51
Obr. 40: Výchozí pozice lehčí varianty cviku č. 8 .....	52
Obr. 41: Flexe paže lehčí varianty cviku č. 8 .....	52
Obr. 42: Výchozí pozice náročnější varianty cviku č. 8 .....	52
Obr. 43: Flexe paží náročnější varianty cviku č. 8 .....	52
Obr. 44: Výchozí pozice cviku č. 9 .....	53
Obr. 45: Přímý úder pro cvik č. 9 .....	53
Obr. 46: Výchozí pozice cviku č. 10 .....	54
Obr. 47: Správný náhmat kruhů .....	54
Obr. 48: Střední fáze cviku č. 10 .....	54
Obr. 49: Konečná fáze cviku č. 10 .....	54
Obr. 50: Výchozí pozice cviku č. 11 .....	55
Obr. 51: Fáze náprahu pro cvik č. 11 .....	55
Obr. 52: Fáze odhození míče pro cvik č. 11 .....	55
Obr. 53: Výchozí pozice cviku č. 12 .....	56
Obr. 54: Konec pozitivní fáze cviku č. 12 .....	56
Obr. 55: Výchozí pozice cviku č. 13 .....	57
Obr. 56: Konec pozitivní fáze cviku č. 13 .....	57
Obr. 57: Náročnější varianta cviku č. 13 .....	57
Obr. 58: Výchozí pozice cviku č. 14 .....	58

Obr. 59:Šplh na laně pro cvik č. 14 .....	58
Obr. 60:Výchozí pozice cviku č. 15 .....	59
Obr. 61: Fáze odhozu medicinbalu .....	59
Obr. 62: Výchozí pozice cviku č. 16 .....	60
Obr. 63:Fáze extenze paže pro cvik č. 16 .....	60
Obr. 64: Výchozí pozice cviku č. 17 .....	61
Obr. 65:Doskok mezi bedny pro cvik č. 17 .....	61
Obr. 66:Konečná fáze cviku č. 17 .....	61
Obr. 67: Výchozí pozice cviku č. 18 .....	62
Obr. 68: Fáze přeskočení pro cvik č. 18 .....	62
Obr. 69: Náročnější varianta cviku č. 18 .....	62
Obr. 70: Výchozí pozice cviku č. 19 .....	63
Obr. 71:Uchycení expandéru pro cvik č. 19 .....	63
Obr. 72: Střední fáze obloukového kopu .....	63
Obr. 73: Fáze dopadu obloukového kopu .....	63
Obr. 74: Výstup na bednu pro cvik č. 20 .....	64
Obr. 75: Konečná fáze cviku č. 20 .....	64
Obr. 76: Odrazová fáze pro cvik č. 21 .....	65
Obr. 77:Doskok na bednu pro cvik č. 21 .....	65
Obr. 78: Výchozí pozice cviku č. 22 .....	66
Obr. 79: Fáze dřepu pro cvik č. 22 .....	66
Obr. 80: Fáze výhozu medicinbalu pro cvik č. 22 .....	66

### **Seznam tabulek**

Tab. 1: Výsledky úvodního měření síly úderů .....	67
Tab. 2: Výsledky závěrečného měření síly úderů .....	67
Tab.3: Porovnání výsledků měření síly úderů .....	68

## **Přílohy**

Příloha č. 1 – Souhlas ke zpracování osobních údajů formou pořízení a zveřejnění fotografie v bakalářské práci Jonase Reichelta

Příloha č. 2 – Souhlas ke zpracování osobních údajů formou pořízení a zveřejnění fotografie v bakalářské práci Štěpána Dubského

**Příloha č. 1 – Souhlas ke zpracování osobních údajů formou pořízení a zveřejnění fotografie v bakalářské práci Jonase Reichelta**

**Souhlas ke zpracování osobních údajů formou pořízení a zveřejnění fotografie  
v bakalářské práci**

**Já, níže podepsaný**

Jméno a příjmení: *Jonas Reichelt*

Rok narození: *14.6.2001*

Trvalé bydliště: *Žinkovy 80, 335 54*

**Souhlasím s pořízením a zveřejněním fotografie**

Pořízení fotografií bylo v Plzni v sokolovské ulici 78, 323 00. Obsah fotografií - znázornění techniky úderů.

Souhlas je platný jen v případě, že mé osobní údaje budou zpracovány pouze v rozsahu nezbytném pro dosažení účelu zpracování uvedeného níže a v souladu s příslušnou legislativou.

**Souhlas je poskytnut za účelem**

Zveřejnění fotografií v závěrečné bakalářské práci

V *Plzni* ..... Dne *17.4.2024*

Podpis ..... 



## Příloha č. 2 – Souhlas ke zpracování osobních údajů formou pořízení a zveřejnění fotografie v bakalářské práci Štěpána Dubského

### Souhlas ke zpracování osobních údajů formou pořízení a zveřejnění fotografie v bakalářské práci

#### Já, níže podepsaný

Jméno a příjmení: Štěpán Dubský

Rok narození: 17.8.1993

Trvalé bydliště: Raisova 23-13/10, Plzeň, 30100

#### Souhlasím s pořízením a zveřejněním fotografie

Pořízení fotografií bylo v Plzni v sokolovské ulici 78, 323 00. Obsah fotografií - znázornění techniky úderů.

Souhlas je platný jen v případě, že mé osobní údaje budou zpracovány pouze v rozsahu nezbytném pro dosažení účelu zpracování uvedeného níže a v souladu s příslušnou legislativou.

#### Souhlas je poskytnut za účelem

Zveřejnění fotografií v závěrečné bakalářské práci

V Plzni ..... Dne 17.4.2024

Podpis .....