



Využití sportovních pomůcek pro kondiční přípravu v judu

Bakalářská práce

Studijní program:

B0114A300073 Tělesná výchova se zaměřením na vzdělávání

Studijní obory:

Tělesná výchova se zaměřením na vzdělávání
Zeměpis se zaměřením na vzdělávání

Autor práce:

Jakub Hamalčík

Vedoucí práce:

Mgr. Petr Jeřábek, Ph.D.
Katedra tělesné výchovy a sportu





Zadání bakalářské práce

Využití sportovních pomůcek pro kondiční přípravu v judu

Jméno a příjmení: **Jakub Hamalčík**
Osobní číslo: P19000917
Studijní program: B0114A300073 Tělesná výchova se zaměřením na vzdělávání
Specializace: Tělesná výchova se zaměřením na vzdělávání
Zeměpis se zaměřením na vzdělávání
Zadávací katedra: Katedra tělesné výchovy a sportu
Akademický rok: **2020/2021**

Zásady pro vypracování:

- Na základě rešerše dostupných zdrojů podat stručný přehled problematiky.
- Analyzovat současný stav využívání pomůcek pro kondiční přípravu v judu.
- Vypracovat soubor cvičení pro kondiční přípravu v judu s využitím sportovních pomůcek.

Rozsah grafických prací:
Rozsah pracovní zprávy:
Forma zpracování práce:
Jazyk práce:

tištěná/elektronická
Čeština



Seznam odborné literatury:

BUTCHER, A. 2009. *Džudo: průvodce bojovým uměním*. Praha: Ottovo nakladatelství. 978-80-7360-579-7.
KRIŠTOFIČ, J. 2007. *Kondiční trénink*. Praha: Grada. 978-80-247-2197-2.
SCHÄFER, A. 2007. *Judo – průvodce sportem*. Praha: KOPP. 978-80-7232-327-2.

Vedoucí práce:

Mgr. Petr Jeřábek, Ph.D.
Katedra tělesné výchovy a sportu

Datum zadání práce:

30. června 2021

Předpokládaný termín odevzdání:

30. června 2022

prof. RNDr. Jan Pícek, CSc.
děkan

L.S.

doc. PaedDr. Aleš Suchomel, Ph.D.
vedoucí katedry

V Liberci dne 7. května 2021

Prohlášení

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

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

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

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

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

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

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

22. dubna 2022

Jakub Hamalčík

Poděkování

Tímto bych rád poděkoval panu Mgr. Petru Jeřábkovi, Ph.D. za odborné vedení při vypracovávání bakalářské práce, za cenné rady a připomínky při konzultacích. Dál bych rád poděkoval Juanovi Pablovi za rady při tvoření práce. Na závěr děkuji své rodině za podporu během celého studia na vysoké škole.

Anotace

Cílem bakalářské práce je provést analýzu využití sportovních pomůcek pro kondiční přípravu v judu a navrhnout sborník cviků vhodných pro trenéry juda. Z anketního šetření vyšlo, že trenéři mají zájem o vzniku zásobníku cvičení, který by mohli využít při trénincích kondice. Zásobník, který jsem vytvořil je opatřen fotodokumentací, které přispěje k vytvoření správné představy o prováděný cviků s vybranými sportovními pomůckami.

Klíčová slova: judo, zásobník cviků, kondiční příprava, sportovní pomůcky

Annotation

The aim of the bachelor's thesis was to analyse the use of sports equipment for judo conditioning and to design a compendium of exercises suitable for judo coaches. The poll found that the trainers were interested in developing a reservoir of exercise to use in fitness training. The clip I created is equipped with photodocumentation that will help to create the right image of the exercises performed with selected spot aids.

Key words: judo, exercise kit, conditioning, sports equipment

Obsah

Úvod	12
1 Předchůdci juda	13
2 Vznik a rozvoj juda	14
3 Charakteristika juda.....	15
3.1 Kimono	15
3.2 Pozdrav	15
3.3 Tělocvična.....	16
3.4 Pásy.....	16
3.5 Základní princip juda	17
3.6 Základní strukturu chvatů	17
4 Soutěžní judo.....	18
4.1 Pravidla	18
4.1.1 Způsoby výhry	18
4.1.2 Ippon.....	18
4.1.3 Waza-ari.....	19
4.1.4 Zakázané jednání a tresty	19
4.2 Váhové kategorie	19
5 Počátky juda u nás a úspěchy našich judistů.....	20
5.1 Fenomén Lukáš Krpálek	20
6 Fyziologické a zdravotní aspekty juda	21
6.1 Metabolická charakteristika výkonu	21
6.2 Pohybové schopnosti v judu	23
6.3 Zdravotní rizika.....	23
6.4 Využití svalových partií v judu.....	23
7 Trénink jeho složky	24
7.1 Kondiční příprava	25

7.1.1	Silové schopnosti.....	25
7.1.2	Rychlostní schopnosti.....	27
7.1.3	Vytrvalostní schopnosti	28
7.1.4	Koordinační schopnosti	29
7.1.5	Pohyblivost	31
7.2	Technická příprava.....	32
7.3	Taktická příprava	34
7.4	Psychologická příprava.....	35
8	Speciální kondiční příprava v judu.....	36
8.1	Silové schopnosti v judu	36
8.2	Rychlostní schopnosti v judu	37
8.3	Vytrvalostní schopnosti v judu	38
8.4	Pohyblivost v judu	39
9	Cíle práce.....	40
10	Metodika práce	41
10.1	Harmonogram práce	41
10.2	Anketní šetření	41
10.3	Sestavení metodické příručky	42
11	Výsledky a diskuze.....	43
12	Zásobník cviků	49
12.1	Kettlebell	49
12.2	TRX.....	55
12.3	Bulharský pytel	61
12.4	Zápasnický panák	67
12.5	Agility žebřík.....	74
13	Závěr.....	81
14	Bibliografie.....	82

15	Seznam příloh	84
----	---------------------	----

Seznam obrázků

Obrázek 1 – Jigoro Kano Zdroj: Wikipedia, 2021	14
Obrázek 2 – Podíl anaerobního a aerobního krytí během zátěže (Bernaciková, a další, 2010).....	21
Obrázek 3 – Somatograf judistů (Bernaciková, a další, 2010).....	22
Obrázek 4 – Nejvíce zatěžované svaly v judu (Bernaciková, a další, 2010).....	23
Obrázek 5 – Pohlaví respondentů. Zdroj: vlastní zpracování dle anketního šetření	43
Obrázek 6 – Věk respondentů. Zdroj: vlastní zpracování dle anketního šetření.....	44
Obrázek 7 – Počet let, jenž se respondenti věnují judu. Zdroj: vlastní zpracování dle anketního šetření	44
Obrázek 8 – Trénování věkových skupin. Zdroj: vlastní zpracování dle anketního šetření	45
Obrázek 9 – Využití sportovních pomůcek. Zdroj: vlastní zpracování dle anketního šetření	46
Obrázek 10 – Rozvoj svalových partií při kondiční přípravě. Zdroj: vlastní zpracování dle anketního šetření	47
Obrázek 11 – Pohybové schopnosti v judu. Zdroj: vlastní zpracování, dle anketního šetření	47
Obrázek 12 – Zdroje cviků pro kondiční trénink. Zdroj: vlastní zpracování, dle anketního šetření	48
Obrázek 13 – Metodický materiál zabývající se využitím pomůcek při kondiční přípravě. Zdroj: vlastní zpracování, dle anketního šetření	48
Obrázek 14 – Kettlebell, zdroj: vlastní.....	49
Obrázek 15 – Swing, zdroj: vlastní	50
Obrázek 16 – Turecký zdvih, zdroj: vlastní	51
Obrázek 17 – Jednoruční trh, zdroj: vlastní.....	52

Obrázek 18 – Farmářská chůze, zdroj: vlastní	53
Obrázek 19 – Svatozář, zdroj: vlastní.....	54
Obrázek 20 – TRX, zdroj: vlastní.....	55
Obrázek 21 – Rozpažování, zdroj: vlastní.....	56
Obrázek 22 – Dřepy na jedné noze, zdroj: vlastní.....	57
Obrázek 23 – Přítahy ve svisu ležmo, zdroj: vlastní	58
Obrázek 24 – Vzpor ve svisu ležmo, zdroj: vlastní.....	59
Obrázek 25 – Vzpor ležmo, zdroj: vlastní.....	60
Obrázek 26 – Bulharský pytel, zdroj: vlastní	61
Obrázek 27 – Rotace kolem těla, zdroj: vlastní.....	62
Obrázek 28 – Nahazování, zdroj: vlastní	63
Obrázek 29 – Střídávě úchopy, zdroj: vlastní.....	64
Obrázek 30 – Izometrické držení, zdroj: vlastní.....	65
Obrázek 31 – Trh, zdroj: vlastní.....	66
Obrázek 32 – Zápasnický panák, zdroj: vlastní.....	67
Obrázek 33 – Přehazování, zdroj: vlastní.....	68
Obrázek 34 – Přehoz přes záda, zdroj: vlastní.....	69
Obrázek 35 – Explosivní přehazování	70
Obrázek 36 – Hod přes rameno, zdroj: vlastní	72
Obrázek 37 – Rotace v trupu, zdroj: vlastní	73
Obrázek 38 – Agility žebřík, zdroj: vlastní	74
Obrázek 39 – Frekvenční poskoky stranou, zdroj: vlastní	75
Obrázek 40 – Explosivní kliky bokem, zdroj: vlastní	76
Obrázek 41 – Střížný krok, zdroj: vlastní.....	78
Obrázek 42 – Vzpor ležmo, zdroj: vlastní.....	79
Obrázek 43 – Střížný krok, zdroj: vlastní.....	80

Úvod

Judo jako sport mě doprovází od dětských let až do současnosti. A právě z tohoto důvodu jsem si zvolil téma: „*Využití sportovních pomůcek při kondiční přípravě v judu*“. Tento úpolový sport mi do života hodně přinesl. Dobrou kondici, sportovní zápolení, přátelství se sportovci, zážitky. Všechny tyto zkušenosti a dovednosti jsem i nadále zúročoval. Po dovršení osmnácti let jsem získal licenci trenéra 3. třídy. Tato licence mi umožnila trénovat děti a dorost. Během tréninků jsme trénovali fyzickou kondici s nejrůznějšími pomůckami. V té době jsem nebyl schopen využít jejich plný potenciál. S těmito pomůckami se dalo dělat o mnoho více různorodých cvičení, ale neměl jsem takové znalosti, abych je využil v plné šíři. Proto jsem rozhodl řešit toto téma ve své bakalářské práci.

Na začátku práce se budu věnovat obecným zásadám juda. Jako je historie, kodex, úspěchy českých judistů a judistek, postupy a získávání vyšších pásů, anatomické a fyziologické aspekty juda, teorie tréninkových schopností pro judo, rozvržení tréninkové jednotky a principy.

V další části práce budu analyzovat výsledky dotazníkového šetření. Hlavním cílem této práce je přiblížit historii, využití sportovních pomůcek v plném rozsahu a vypracovat soubor cvičení pro kondiční přípravu v judu s využitím sportovních pomůcek, který bude přínosný pro trenéry juda.

1 Předchůdci juda

Historie juda se datuje od 17. století v Japonsku. Název tohoto sportu vychází ze dvou japonských slov: „ju“ – což můžeme přeložit jako jemnost, „do“ – český ekvivalent pro cestu. Do doslovného překladu můžeme slovo judo přeložit jako jemná cesta (Schäfer, 2007).

Veškeré úpolové sporty, tudíž i judo, vznikaly z historických způsobů boje a bojových umění. Tato pravěká sebeobrana měla za úkol řešit reálné bojové situace, které vznikaly při boji muže proti muži. Pakliže bojovník při boji přišel o svou zbraň, nastala situace, kdy musel zápasit o svůj život a musel použít některý ze způsobů, který se naučil ve škole bojových umění. První zmínky o způsobu boje beze zbraně byly objeveny již v hrobkách starého Egypta. Toto nám potvrzují i písemné prameny z Číny a Indie. První písemné zdroje o bojových stylech jsou datovány do 9. století. Na přelomu 16. a 17. století byly tyto techniky pro obranu a útok podrobněji zpracovány a zdokonaleny. Byly nazvány jiu-jitsu (jemné umění). Principem tohoto umění bylo zneškodnit protivníka nikoliv jen větší silou, ale i technikou a taktikou. Bojovník, který se bránil, byl schopen zvítězit nad tělesně zdatnějším nebo i ozbrojeným útočníkem. Docílil toho tak, že po vychýlení soupeře následoval rychlý útok podrazem, páčením, úderem nebo kopem (Srdínko, 1987).

Největší krize pro bojová umění i jiu-jitsu přišla v roce 1871. Samurajům bylo zakázáno nosit zbraně, což mělo za následek úpadek všech válečnických umění. Školy jiu-jitsu, které byly podporovány a vedeny samurajskými rody, byly na pokraji úpadku (Lebeda, 1960).

2 Vznik a rozvoj juda

Za zakladatele moderního juda, které dnes známe, považujeme profesora Jigoro Kana (1859–1938). Žil v Japonsku v době, kdy upadaly školy jiu-jitsu, které byly z důvodu zneužívání těchto technik v té době mezi veřejností velice neoblíbené. Zásadním motivem pro studium jiu-jitsu byl pro Kana vstup na střední školu, kde snášel šikanu. Z počátku nebylo pro Kana jednoduché si najít učitele bojových umění, kvůli změnám v sociální sféře. Mnoho mistrů bojových umění zanechalo své činnosti. Kano našel pomoc u Mistra Hačinosuke Fukuda. Kano se učil u dalších dvou mistrů, kteří mu předali své bohaté zkušenosti a znalosti. Kano shromáždil veškeré



Obrázek 1 – Jigoro Kano Zdroj: Wikipedia, 2021

poznatky od svých mistrů, studiem rukopisů a tehdejších evropských tělovýchovných systémů. Toto všechno zpracoval a vytvořil vlastní tělovýchovný systém s názvem Judo Kodokan. Hlavní myšlenkou nazvání tohoto systému bylo, aby ho odlišil pro veřejnost od tehdy neoblíbených metod jiu-jitsu. V novém tělovýchovném systému Kano dbal na výchovu cvičenců, morální a intelektuální rozvoj. Stanovil pravidla chování v tělocvičně ke spolužákům i k mistrovi. Tato myšlenka brzy Judo Kodokan proslavila. Velký úspěch juda nesli mistři jiu-jitsu špatně. Proto uspořádali „utkání pravdy“ mezi školami. Škola, která prohrála, ztratila všechny své žáky. Žáci Kodokanu vyhráli proti škole mistra Tocuki s jasným výsledkem deseti výher a jedné remízy. Po této výhře se judo začalo vyučovat na univerzitách, středních a základních školách. Velkou zásluhu na tom měl i fakt, že Jigoro Kano se stal japonským ministrem školství (Srdínko, 1987).

3 Charakteristika juda

Definice juda dle (Vitouš, 1980 str. 118) je: „*Japonská úpolová disciplína zabývající se obranou a útokem beze zbraně. V užším slova smyslu je judo sportem. Cílem juda je mentální, fyzické a morální zdokonalení jedince.*“

3.1 Kimono

Úbor, který potřebujeme pro judo, nazýváme kimono. Kimono se skládá ze třech částí: kabátu, kalhot a pásku. Kimono musí být pevné a ušité z bavlny. Nesmí se na něm vyskytovat žádné trhliny či děravé části. Kabát je dlouhý tak, aby zakrýval stehna. Rukávy by měly sahat až k zápěstí. Muži pod kabátcem nenosí žádné trikoty či sportovní trička. Ženy pod kabátem nosí bílé triko. Kalhoty musí zakrývat celé dolní končetiny. Musí maximálně končit 5 cm nad kotníky. Pásek může mít různou barvu podle technického stupně, který judista získá. Pás se váže kolem pasu. Zabraňuje uvolňování kabátce. Pás musí být dlouhý tak, aby ovinul tělo dvakrát. Za uzlem musejí být minimálně 15 cm volné konce. V judu se velice dbá na hygienu, proto kimono musí být na každý trénink vyprané a bez nečistot či krve. Na osobní hygienu musí dbát i sám judista. Kimono je vždy bílé, ale v závodním judu může být také modré. Důvod je ten, aby hlasatel rozpoznal vítěze zápasu při vyhlašování (Butcher, 2009).

3.2 Pozdrav

Každý trénink začíná pozdravem, kde trenéři a žáci jsou v seize (klek sedmo) naproti sobě. Trenéři i žáci klečí v řadě dle technického stupně pásku. Nedílnou součástí je etiketa juda neboli zvyků chování. Především jde o dodržování tradičních forem pozdravu, a to jak v tréninku, tak i v zápase. Tyto pozdravy mají vyjadřovat úctu k trenérovi i k soupeři. Prvním pozdravem, který můžeme vidět během tréninku juda, je seiza. Trénink začíná i končí pozdravem. Během seizi trenér dává instrukce, co bude náplní tréninku a na konci hodnotí trénink. Tento sed působí na zvětšování kloubní pohyblivosti a také na protažení dolních končetin. Po seize následuje rei (pozdrav z kleku). Úklon se provádí vždy na začátku a na konci tréninkové jednotky. Úklonem si vyjadřují úctu i žáci během randori (cvičný zápas). Výše popsané pozdravy jsou respektovány všemi judisty na světě (Vachun, 1978).

3.3 Tělocvična

Hody a pády jsou důležitou součástí tréninku juda. K tomu jsou speciálně upravené tělocvičny, které nazýváme dódžo. Podlahu této tělocvičny pokrývají tatami neboli žíněnky. Tatami jsou vyráběny tak, aby ochránily při pádu a pohltily náraz. Původní žíněnky se vyráběly z lisované slámy, která se omotala pletenou rohoží. Dnešní žíněnky jsou vyráběny z lisovaného syntetického materiálu (Butcher, 2009).

3.4 Pásy

V tomto sportu rozlišujeme různé barvy pásů. Každá barva pásů nám vypovídá o schopnostech každého judisty. Čím je barva pásů tmavší, tím jsou znalosti a technické dovednosti větší. Tyto pásy můžeme získat složením zkoušky. Jsou i takové případy, kdy judista má široké znalosti a dovednosti, ale nosí světlý pás, protože neskládá zkoušky. Tyto pásy můžeme rozlišit do dvou skupin: pás kyu (žákovské stupně) a dan (mistrovské stupně). Žákovské pásy můžeme získávat v předem daném pořadí:

- bílý pás (6. kyu),
- žlutý pás (5. kyu),
- oranžový pás (4. kyu),
- zelený pás (3. kyu),
- modrý pás (2. kyu),
- hnědý pás (1. kyu).

Mistrovské stupně jsou v následujícím pořadí:

- černý pás (1–5. dan),
- červeno-bílý pás (6–8. dan),
- červený pás (9–10. dan) (Schäfer, 2007).

3.5 Základní princip juda

Boj v judu rozděluje na dvě části: v postoji a na zemi. Pro překonání soupeře v postoji používáme tzv. chvaty – hody (techniky). Hody provádíme za pomoci boků, paží a nohou. Techniky boků provádíme buď na obou nohou, nebo jen na jedné noze. Chvaty nohou rozdělujeme na: podrazy, podmetry, zadržování a hákování. Chceme-li, soupeře překonat na zemi, můžeme využít tzv. chvaty k znehybnění soupeře. Dělíme je na techniky: držení, páčení a škracení (Schäfer, 2007).

3.6 Základní strukturu chvatů

Chvat představuje uzavřený, dokončený celek, jehož cílem je hod soupeře. Tento pohyb rozdělujeme na dílčí pohybové fáze, které se opakují v časové posloupnosti u všech chvatů. Tyto fáze jsou: vychýlení soupeře, nástup do chvatu a hod. Vychýlení je přípravnou fází, která má důležitý význam pro kvalitu a účinnost chvatu. Během této fáze dochází k vyvedení soupeře z rovnováhy. Následuje nástup do chvatu. Charakterizujeme ho jako dosažení kontaktu s tělem soupeře. Nástup do chvatu je pro každý chvat jedinečný. Během této fáze je důležité nepřetržitě a progresivně přenášet na soupeře sílu celého těla. Nástup do chvatu je výsledkem koordinovaného působení těchto faktorů (pohyb, obrat těla, hmotnost těla a paží). Závěrečná fáze hod. Jejím cílem je uvedení soupeře do pádu na záda či na bok. Důležitým aspektem při provedení chvatu je dostatečná rychlost a dynamika (Letošník, 1993).

4 Soutěžní judo

První závody se konaly v Japonsku (1884) a byly pojmenovány „Červený a bílý turnaj“. Tento turnaj se koná dodnes. (Kůs, 2019) První mistrovství světa se konalo v roce 1956. Koná jednou za rok (kromě let, kdy se koná olympiáda). Od roku 1994 se také začínají pořádat týmové soutěže. Judo jako olympijský sport mělo svou premiéru na olympijských hrách v Tokyu (1964). Od této olympiády je judo součástí každých her. Tento rok byl přelomový z důvodu zavedení váhových kategorií. Velké množství medailí získávají judisté z Japonska, Francie a Koreji. Ženské judo se poprvé objevilo na olympijských hrách v Barceloně v roce 1992 (Olympics.com, 2022).

4.1 Pravidla

Soutěžní judo má daná pravidla, která se musejí během celé soutěže striktně dodržovat. V zápase nastupují proti sobě dva judisti, kteří musejí spadat do stejné věkové skupiny a váhové kategorie. Délka zápasu je daná dle věkové kategorie od 2 do 4 minut.

4.1.1 Způsoby výhry

V soutěžním judu rozdělujeme systém hodnocení. Těmi jsou buď ippon (celý bod) nebo waza-ari (čtvrt bod). Při získání jednoho celého bodu, vyhrává judista zápas. Při obdržení dvou čtvrtinových bodů obdrží judista ippon a tím též vyhraje zápas. Je několik způsobů, jak judista může získat body: hodit, držet, páčit, škrtit nebo přestupek soupeře (Butcher, 2009).

4.1.2 Ippon

Rozhodčí může vyhlásit ippon pokud:

- hodí závodník soupeře na záda, aniž by nad ním ztratil kontrolu;
- házený závodník dopadne do pozice „mostu“. Důvodem ohodnocení ipponu je, aby se závodníci vyvarovali těmto obranným akcím, které mohou mít za následky zranění v oblasti krční páteře;
- závodník udržel soupeře na zádech po dobu 20 sekund, ale jen v případě, že soupeři se nepodařilo během celé akce uniknout;
- soupeř dvakrát či vícekrát zaklepe rukou či nohou nebo zvoláním maita (vzdáním se), vyvolané škrčením či páčením, které jsou v souladu s pravidly, tak i to je důvod k vyhlášení ipponu (ČSJU, 2019).

4.1.3 Waza-ari

Rozhodčí oznámí povel waza-ari v těchto případech: pokud závodník dopadne na bok vrchní části těla, při dopadu spadne závodník na oba lokty, nebo na obě dlaně, dopad závodníka na loket s přechodem na záda. Poslední případ, kdy rozhodčí vyhlásí waza-ari je, když závodník udrží soupeře dobu kratší než 20 sekund (ČSJU, 2019).

4.1.4 Zakázané jednání a tresty

Přestupky v judu dělíme na lehká provinění („shido“) a velmi závažná provinění („hansoku-make“). V průběhu zápasu může rozhodčí udělit závodníkovi dva tresty shido. Při třetím udělení shida udělí rozhodčí judistovi hansoku-make, což znamená diskvalifikaci závodníka ze zápasu či turnaje. Může nastat i situace, kdy mají oba závodníci dvě shida a obdrží třetí, pak je vyhlášeno oběma závodníkům hansoku-make (ČSJU, 2019).

4.1.4.1 Shido (lehké provinění)

Závodník obdrží shido od rozhodčího v těchto případech: brání soupeřovi v úchopu, předstíraný útok, rozhalování svého kimona, úmyslné vkládání prstů do rukávu či nohavice, držení soupeřova rukávu tzv. pistolový úchop nebo kapsový, obtáčení cípu kimona kolem soupeřova těla, vytlačování soupeře z tatami (ČSJU, 2019).

4.1.4.2 Hansoku-make (závažné provinění)

Hansoku-make může rozhodčí udělit: při obtáčení soupeřovy nohy, použití páky na jiný než na kloub loketní, zvednutí soupeře a zpětné hození na tatami, neuposlechnutí příkazu rozhodčího, používání gest a poznámek zesměšňující soupeře či rozhodčího (ČSJU, 2019).

4.2 Váhové kategorie

Muži i ženy jsou rozděleni do následujících váhových kategorií (kg):

Tabulka 1 Rozdělení váhových kategorií (IJF, 2020)

Muži	-60	-66	-73	-81	-90	-100	100+
Ženy	-48	-52	-57	-63	-70	-78	78+

5 Počátky juda u nás a úspěchy našich judistů

První Československý svaz jiu-jitsu byl založen 3. dubna 1936 a prvním předsedou byl František Motlacha. V roce 1936 navštívil Prahu významný představitel japonského juda, Jigoro Kano. Přednáškou a instruktáží zahájil výcvik juda u nás. Po vzniku svazu jiu-jitsu v roce 1936 následně vznikají první oddíly juda v ČR (Kalous, a další, 2011).

Michal Vachun se v roce 1965 kvalifikoval na mistrovství světa v Riu de Janeiro, kde bojoval ve váhové kategorii do 70 kg. Prvním olympionikem v naší judistické historii byl Petr Jákl, který reprezentoval tehdejší Československo v Mnichově v roce 1972, kde obsadil konečné 7. místo. Na první medaili čekalo naše judo až do roku 1980, kdy Vladimír Kocman vybojoval bronzovou olympijskou medaili v těžké váze. Na tomto úspěchu se velkou měrou podílel i reprezentační trenér Ludvík Wolf, který tak položil základy pro další úspěchy českého juda. Rok 1981 se zapsal do judistické historie, kdy první československý judista získal medaili na mistrovství světa v Maastrichu. Pavel Petříkov zde vybojoval třetí místo v těžké váze. Do své sbírky o dva roky později přidal další medaili, a to v podobě stříbra z mistrovství světa v Moskvě. Na mistrovství Evropy v Helsinkách získala Lenka Šindelářová první medaili ve váze do 66 kg. Prvními ženami, které se kvalifikovaly na olympijské hry v 1996 v Atlantě byly Radka Štusáková a Michaela Vernerová. První medaili z mistrovství světa žen vybojovala Michaela Vernerová, která v Birminghamu v roce 1999 získala bronzovou medaili (Kalous, a další, 2011).

5.1 Fenomén Lukáš Krpálek

V této podkapitole, představím úspěchy našeho nejúspěšnějšího českého judisty, a to z důvodu, jakým se zapsal do historie českého juda, ale i světového.

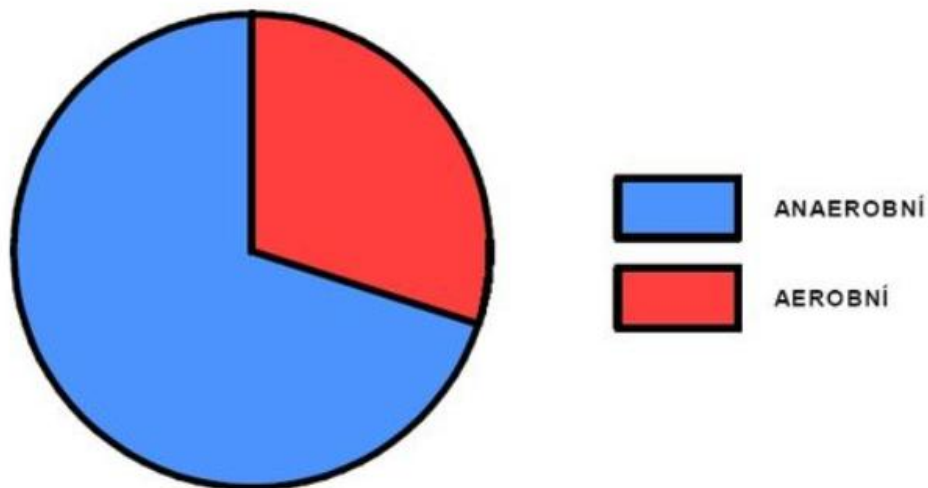
První velký úspěch získal jako junior v roce 2008 v Thajsku – vyhrál titul juniorského mistra světa. Tento titul obhájil i o rok později (Kalous, a další, 2011). Poprvé startoval na olympijských hrách v Londýně v roce 2012, kde obsadil ve váhové kategorii do 100 kg celkové 7. místo. O čtyři roky později získal v Rio de Janeiro zlatou olympijskou medaili ve váze do 100 kg. Na olympijských hrách v Tokiu získal také zlatou olympijskou medaili ve váze nad 100 kg (Judoinside). Jako první judista na světě dokázal vyhrát mistrovství světa ve dvou odlišných váhových kategoriích. (Jaroš, 2020).

6 Fyziologické a zdravotní aspekty juda

Judisté během zápasu vynakládají mnohonásobné úsilí o vysoké intenzitě, kdy se snaží protivníka hodit či nad ním získat kontrolu. K vítězství sportovci musí mít vysoce vyvinuté technické, taktické dovednosti a vysokou úroveň fyzické zdatnosti. Fyziologické funkce během zápasu dosahují vysokých hodnot, protože doba trvání je poměrně dlouhá, je nutné vyvinout intenzivní úsilí k provádění velkého množství komplexních motorických akcí (Emerson, a další, 2014).

6.1 Metabolická charakteristika výkonu

Judo můžeme zařadit dle typu zátěže do intervalů se střídáním intenzity zatížení. Délka výkonu se pohybuje do 4 minut s až 30sekundovou aktivitou a až 10sekundovou pauzou. Intenzita se pohybuje v rozmezí střední až maximální zátěže. Z hlediska metabolického krytí může tělo čerpat z ATP-CP systémů, anaerobní glykolýzy či aerobní fosforylace. ATP a CP nebo glykogen slouží jako zdroje energie. Morfologie svalů je hypertrofie rychlých svalových vláken (Bernaciková, a další, 2010).

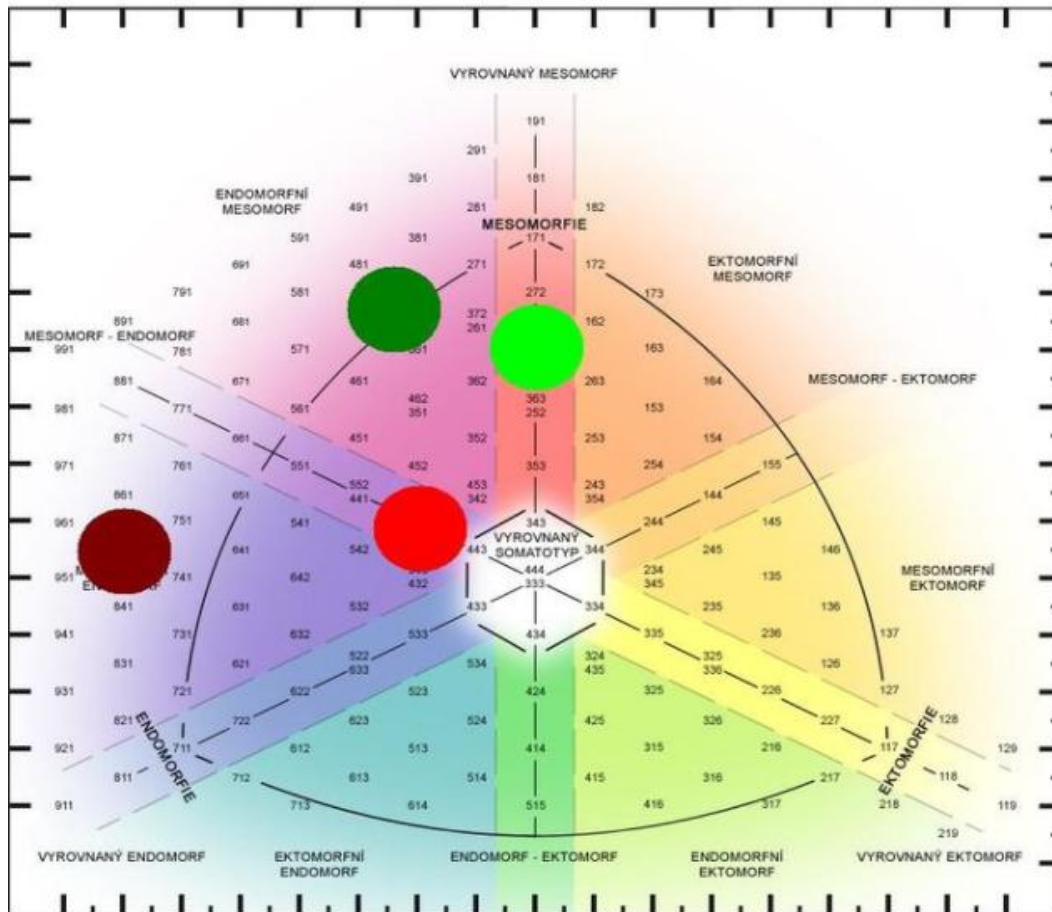


Obrázek 2 – Podíl anaerobního a aerobního krytí během zátěže (Bernaciková, a další, 2010)

Dle (Bernaciková, a další, 2010) se hodnoty během testování maximálního výkonu se pohybují u judistů takto. Příjem kyslíku (VO_2) je u mužů i žen kolem 84 až 88 % z maxima. Hladina laktátu po pohybové činnosti dosahuje od 12,3 až 13 $mmol.l^{-1}$. Při testu maximálního

výkonu je příjem kyslíku od 55,4 až 60 ml.min⁻¹.kg⁻¹. Ženy dosahují menších hodnot 45,9 až 50 ml.min⁻¹.kg⁻¹. Maximální srdeční frekvence je 180 až 190 nebo 174–191 tepy.min⁻¹.

Dle (Bernaciková, a další, 2010) přišli během terénního měření, že u mužů se pohybuje procentu tuku od 3 do 16 %. Záleží, v jaké váhové kategorii zápasí. U žen se procento tuku pohybuje kolem 16 %. Dle somatotypu judisty zařazujeme jako endomezomorfní typy. V porovnání s ostatními bojovými sporty patří k nejrobustnějším.



Obrázek 3 – Somatograf judistů (Bernaciková, a další, 2010)

Na somatografu tmavě zelená barva vyjadřuje těžkou váhu pro muže, což je endomezomorfní typ. Světle zelená barva je lehké váhy mužů, řadíme mezi isomorfní typy. Tmavě červená barva nám ukazuje těžkou váhu žen, které řadíme zemi endomorfní. Světle červená je lehká váha ženy isomorfně-endomorfní typy (Bernaciková, a další, 2010).

6.2 Pohybové schopnosti v judu

Dle (Bernaciková, a další, 2010) základem pro zvládnutí tohoto úpolového sportu je všeobecný rozvoj všech základních pohybových dovedností. V rozvoji síly se klade velký důraz na vytrvalost v dynamické síle každé svalové skupiny. Statická síla je důležité hlavně u partií trupu a paží. Obecně se dá říci, že musí být brán velký zřetel na rozvoj maximální síly. V aspektech rychlosti by mělo docházet k rozvoji reakcí na taktilní podmínky. Vytrvalost je závislá na délce zápasu.

6.3 Zdravotní rizika

V důsledku velmi častých pádů dochází k opotřebením kloubů. U začínajících judistů je velmi častým jevem poranění klíční kosti, předloktí a prstů horních i dolních končetin. Častým jevem jsou spáleniny od kimona či žíněny. Při nácviku chvatů na dominantní stranu dochází k přetěžování strany trupu. Při boji na zemi může judista ztratit vědomí ze škrcení, což nazýváme krátkodobou hypoxií mozku (Bernaciková, a další, 2010).

6.4 Využití svalových partií v judu



Obrázek 4 – Nejvíce zatěžované svaly v judu (Bernaciková, a další, 2010)

V oblasti horních končetin jsou nejvíce zatěžovány: deltový sval, dvojhlavý sval, pažní sval, trojhlavý sval pažní. Svaly zad: široký sval zádový, velký oblý sval. Břišní svalstvo: povrchový šikmý břišní sval, přímý břišní sval, příčný břišní sval. Svaly dolních končetin: velký hýžďový sval, dvouhlavý sval stehenní, čtyřhlavý sval stehenní (Bernaciková, a další, 2010).

7 Trénink jeho složky

Trénink můžeme definovat dle (Perič, a další, 2010 str. 11): „*trénink je složitý a účelně organizovaný proces rozvíjení specializované výkonnosti sportovce ve vybraném sportovním odvětví či disciplíně*“.

Veškeré informace, které se nacházejí v této kapitole byly získány z (Perič, a další, 2010).

Během let, kdy se sport rozvíjel a výkony se neustále posouvaly, se ukázalo, že pouhé opakování daného výkonu nestačí. Proto se začaly vytvářet nejrůznější systémy, jak sportovce ještě lépe připravit než jen při opakování vlastního soutěžního výkonu. Dnešní přístup k tréninku není jen o počtech kilometrů nebo počtu opakování. S tréninkem souvisí i obory jako fyziologie, psychologie a biomechanika.

Podstatnou částí sportovního tréninku je tréninková jednotka. Tato jednotka má ve všech sportech svou vlastní strukturu, která ovlivňuje mnoho faktorů. V praxi, a tedy i obecně, dělíme tréninkovou jednotku na tři základní části: úvodní, hlavní a závěrečnou. Úkolem úvodní části je příprava organismus na hlavní část. Obsahem úvodní části je psychická příprava a rozcvičení. Psychická příprava slouží k zahájení tréninku a seznámení se s obsahem tréninku. Trenér v této části oznámí, co bude náplní tréninku a motivuje sportovce pro následující činnost. Pod pojem rozcvičení spadá zahřátí a protažení. Podstatou zahřátí je prokrvení organismu a aktivace srdečně-cévního a dýchacího systému. V této části využíváme rozklusání, můžeme volit hry na babu fotbal či basketbal. K protažení svalových skupin zařazujeme cviky s velkým kloubním rozsahem. Tímto připravujeme svaly, klouby a šlachy na pohybovou činnost. Také tím snižujeme riziko jejich poškození. Úkolem hlavní části tréninku je splnění cíle tréninku. Tato část může mít dvě podoby. Monotematická je druh zátěže, kdy se aplikuje jen jeden typ zatížení (výběh, posilovna), multi-tematická, která má za úkol rozvíjet jednu i více pohybových schopností a dovedností. Do této organizační podoby spadají cvičení: koordinační, rychlostní, silová, vytrvalostní. Koordinační cvičení mají velké požadavky na aktivitu centrální nervové soustavy (CNS). Soustředění a pozornost jsou základními pilíři tohoto cvičení. Zařazujeme nácvik nových herních technik a variant. Rychlostní cvičení mají nároky na množství energetických zdrojů. Důležité je, aby sportovec prováděl cvik s co největší intenzitou. V praxi na rozvoj rychlosti využíváme krátké sprinty a odrazy. Pod silová cvičení spadá posilování s vlastní vahou nebo cvičení v náročnějších podmínkách (běh se závažím na kotnících). Vytrvalostní cvičení by měla být umístěna na závěr hlavní části, kdy je hlavním úkolem vyčerpání energetických zdrojů (v praxi kruhové

tréninky, delší běh nebo plavání). Závěrečná část má za cíl uklidnění a zahájení regenerace organismu. Tuto část můžeme rozdělit na část statickou a dynamickou. Dynamická část slouží k odplavení odpadních látek především laktátu (vyjetí na kole, vyklusat, drobné hry). Všechny tyto aktivity by se měly provádět s nízkou intenzitou. Statická část zahrnuje protažení svalů, které byly z velké části zapojovány. Toto protahování je též prevencí před zkrácením zapojených svalových skupin.

Dle (Perič, a další, 2010) můžeme složky sportovního tréninku rozdělit do čtyř skupin:

- kondiční příprava,
- technická příprava,
- taktická příprava,
- psychologická příprava.

7.1 Kondiční příprava

Kondiční příprava má za úkol zlepšovat pohybové schopnosti (tj. sílu, rychlost, vytrvalost, obratnost) pro výkon. Téměř v každé sportovní disciplíně je výkon závislý na rozvoji jednotlivých pohybových schopností. Při tréninku by nemělo docházet k rozvoji jednotlivých pohybových schopností izolovaně, ale mělo by je rozvíjet komplexně (Perič, a další, 2010).

7.1.1 Silové schopnosti

Definice dle (Perič, a další, 2010 str. 78): „*Silové schopnosti jsou definovány jako schopnost překonávat či udržovat vnější odpor svalovou kontrakcí (kontrakce = stah svalu).*“

Rozdělení silových schopností se dělí dle typu svalové kontrakce. Rozeznáváme dva druhy kontrakcí podle (změny délky nebo napětí ve svalu):

- Statická síla – můžeme ji charakterizovat jako izometrickou kontrakci (délka svalu je stejná, napětí se mění), neprojevuje se pohybem, ale udržením polohy či břemene;
- Dynamická síla – základem je izotonická kontrakce (délka svalu se mění, napětí je stejné), kdy se uvádí do pohybu celé tělo či jeho část, je zde souvislost mezi velikostí odporu a rychlostí pohybu, dále tedy můžeme dynamickou sílu dělit na:
 - Výbušnou (explozivní) – nejvyšší intenzita zrychlení a nízký odpor (hody, odrazy);

- Rychlá síla – patrný odpor a nemaximální zrychlení (nástupy v judu, údery v boxu);
- Vytrvalostní síla – zátěž je s nízkým odporem, kdy sportovec udržuje rychlost na stejné úrovni (veslování);
- Maximální síla – je základem pro předchozí typy síly, kdy dochází k překonání maximálního odporu.

Rozvoj silových schopností

Rozeznáváme osm základních metod:

- a) Maximální,
- b) Opakované,
- c) Rychlostní,
- d) Vytrvalostní,
- e) Plyometrická,
- f) Izometrická,
- g) Izokinetická,
- h) Intermediární.

Maximální – překonání co největšího odporu (90–100 % maxima), počet opakování je od 1 do 3, rychlost provedení nižší.

Opakované – nemaximální odpor (cca. 30–40 % maxima), doporučuje se pro už silově vybavené jedince, počet opakování se pohybuje od 6 do 12, rychlost pohybu je submaximální.

Rychlostní – provedení co nejrychlejšího pohybu, velikost odporu 30–60 %, počet opakování od 6 do 12, délka zátěže od 5 do 15 sekund.

Vytrvalostní – vysoké počty opakování (20–50) až do úplného vyčerpání, interval odpočinku je minimální, důležité je při rozvoji silové vytrvalosti dbát na střídání protilehlých stran (biceps/triceps).

Plyometrická – můžeme ji nazvat také výbušnou či explozivní silou, podstatou této metody je, že před svalovou kontrakcí je sval protažen (svalové přepětí), např. seskok ze švédské bedny a následný výskok, výška seskoku by neměla být více než 1 m, počet opakování od 6 do 8, pak následuje odpočinek od 3 do 8 minut.

Izometrická – dochází k působení síly proti nepřekonatelnému odporu (stěna, držení břemena v jedné poloze), délka stažení svalu od 5 do 15 sekund, následuje odpočinek 3 minuty.

Izokinetická – při rozvoji dochází k navyšování odporu až do konečné fáze (pérové či gumové expandéry), počet opakování od 6 do 8, od 5 do 8 sérií při maximální rychlosti, přičemž následuje odpočinek od 1 do 2 minut, mezi sériemi od 3 do 5 minut.

Intermediární – kombinace dynamické a statické kontrakce během jednoho cviku, cvik začíná překonáním odporu a v průběhu dojde k zastavení (5 sekund), od 2 do 4 opakování.

7.1.2 Rychlostní schopnosti

Tuto pohybovou schopnost můžeme definovat jako schopnost organismu provést určitý pohyb s co největší intenzitou (do 10 sekund), bez odporu, či s nižším odporem (20–25 % maxima). Energeticky je převážně krytá APT-CP systémem. Rychlost závisí na několika faktorech:

- **Nervosvalová koordinace:** principem je co nejrychlejší střídání kontrakce a relaxace svalového vlákna;
- **Typ svalových vláken:** jsou důležitým předpokladem pro maximální rychlost:
 - Červená vlákna: tzv. „pomalá“, zajišťují dlouhodobější sportovní výkon, s nižší intenzitou, hůře se unaví;
 - Bílá vlákna: tzv. „rychlá“, rychlá a krátkodobé činnosti s vysokou intenzitou, rychle se unaví.

Rozvoj rychlostních schopností:

- rychlost reakce,
- rychlost jednotlivého podmětu,
- rychlost lokomoce.

Rychlost reakce – provedení co nejrychlejšího pohybu v nejkratším čase na určitý podnět. Podněty mohou být různé (dotykové, optické nebo akustické), reakční rychlost může být dále dělena na počet podnětů a odpovědí na ně (jednoduché či složité):

- podstatou jednoduché reakční rychlosti je jeden podnět a jedna odpověď (start v plavání). Příkladem rozvíjení: na tlesnutí trenéra sportovci vyběhnou;
- složitou reakci chápeme jako reakci na jeden podnět a možností na odpověď je několik. Například situace v hokeji, kdy 2 útočníci jedou na brankáře (přemístění,

střelba, přihrávka). Reakce na různé podmínky a různé odpovědi (tlesknutí-výskok, písknutí-sprint na místě).

Rychlost jednotlivého pohybu – tuto schopnost nazýváme také jako acyklickou. Podstatou této schopnosti je vyvinutí co největší rychlosti, kdy se provádí jen jeden pohyb (hod, vrh, skok...). Důležité je rozvíjet všechny části těla rovnoměrně a nezaměřovat se jen na jednu partii. Na zdokonalování této schopnosti můžeme použít široké spektrum cviků (hody, skoky, výskoky ve ztížených podmínkách), švihadlo, skoky v různých tvarech (čtverec, kříž).

Rychlost lokomoce – také cyklická rychlost, při zlepšování této schopnosti je hlavním úkolem sportovce co nejrychleji překonat určitou vzdálenost nebo přemístit se v prostoru. Podstatu při rozvoji této schopnosti je zatížení, které vychází ze stimulace ATP-CP systému. Doba trvání cviku max. 20 sekund, maximální intenzity. 4–6 opakování v jedné sérii, 2–3 série v jedné tréninkové jednotce. Odpočinek 3 minuty v sérii a interval odpočinku mezi sériemi je 5 až 10 minut. Doporučuje se aktivní odpočinek (výklus, protahovací cvičení). Typy cvičení na rozvoj cyklické schopnosti: běh do schodů, krátké sprinty, zrcadlení ve dvojicích, slalomy se změnou směru, běhy ve ztížených podmínkách (písek, voda, do kopce, odporová guma), agility pomůcky (žebřík, kužely).

7.1.3 Vytrvalostní schopnosti

Vytrvalostní schopnost resp. pohybová činnost, kdy sportovec provádí tělesnou činnost s určitou intenzitou nižší než maximální a co nejdéle, nebo předem stanovenou dobu s nejvyšší intenzitou, kterou je schopen vynaložit. Vytrvalostní schopnosti jsou závislé na stavu fyziologických funkcí (oběhového systému, dýchacího systému). Mohou ovlivňovat i psychiku a jsou základem pro většinu sportovních disciplín. Tvoří základ pro zvládnutí kondičního výkonu. Tréninkem vytváříme schopnost organismu adaptovat se na soutěž, aby zvládl sportovec více startů v co největším tempu a po celou dobu soutěže. Během sportovního výkonu se v těle zvyšuje produkce laktátu, což způsobuje mírné až střední zakyselení organismu. To má za následek horší činnost centrálního nervového systému. Proto je nutné laktát co nejrychleji odbourat. Na základě těchto faktů mohou vytrvalostní schopnosti tvořit předpoklad pro tvoření taktických dovedností a soutěžní inteligenci.

Rozvoj vytrvalostních schopností

Můžeme rozdělovat dle délky trvání:

- dlouhodobá – trvání 8 až 10 i více minut, zajišťována O₂ systémem;
- střednědobá – 3 až 8 minut, zajišťována LA-O₂ zónou;
- krátkodobá – 2 až 3 minut, zajišťována LA systémem;
- rychlostní – trvání do 20 sekund, zajišťována ATP-CP systémem.

Dlouhodobá vytrvalost se odehrává v nízké až střední intenzitě a neměla by být přerušována na delší dobu. Přerušování by mělo spíše mít organizační charakter (technika, provedení pohybu). Nemělo by dojít k rapidnímu poklesu srdeční frekvence. Srdeční frekvence by se měla pohybovat kolem 130 až 160 tepy za minutu. Příkladem tréninku pro rozvoj dlouhodobé vytrvalosti může být fartlek. Při něm dochází k rovnoměrnému běhu, který je prokládán delšími zrychlenými úseky. V úsecích vyšší intenzity se tělo dostává do kyslíkového deficitu, v úseku s nižší intenzitou je vyrovnán.

Rozvoj střednědobé vytrvalosti by měl být takové intenzity, aby nedocházelo k výkyvům. Odpočinek mezi pauzami by měl být aktivní (výklus, chůze). Délka odpočinku a zatížení je v poměru 1:1.

Rozvoj krátkodobé vytrvalosti má za cíl adaptovat organismus na situace s vysokou hladinou laktátu v krvi. Způsob je velmi náročný pro sportovce z důvodů překonání nepříjemného pocitu v organismu. Jsou vysoké nároky na volní úsilí a motivaci. Obsahem cvičení by měly být specifické činnosti, které daná sportovní disciplína vyžaduje.

Pro rychlostní rozvoj je důležité provádět aktivitu velmi krátkých intervalů, aby pohybová činnost byla krytá pouze ATP-CP systémem. Důvod je ten, aby nedocházelo k produkci laktátu, proto cvičení by nemělo překračovat více než 20 sekund. Musíme volit dostatečně dlouhý odpočinek, aby došlo ke kvalitnímu zotavení organismu.

7.1.4 Koordinační schopnosti

Můžeme je také nazývat jako obratnostní schopnosti. Chápeme je jako přizpůsobení se vnějším podmínkám, kdy dojde k vytvoření nového pohybu. Jsou úzce spojeny s rychlostí. Pro zvládnutí těchto schopností je důležitá činnost centrální nervové soustavy. Zajišťuje řadu činností, které jsou důležité pro provedení konkrétního pohybu. Mezi ně řadíme: činnost

analyzátorů (sluchové, zrakové, svalové a šlachové), nervosvalové a psychologické procesy (motivace, vůle).

Rozvoj koordinačních schopností

Koordinaci můžeme rozdělit na všeobecnou nebo speciální. Všeobecná je termín, kdy je sportovec schopen provádět všeobecné motorické dovednosti, bez ohledu na jeho specializaci. Tento druh tvoří základ pro rozvoj speciální koordinace. Při rozvíjení všeobecné koordinace jde hlavně o nácvik pohybů z různých sportovních odvětví a her. Speciální se už přímo zaměřuje na danou sportovní disciplínu. Provedení co nejrychleji, nejpřesněji a bez chyb. Získáme ji pravidelným procvičováním.

Pro zdokonalování koordinace jsou důležité schopnosti:

- **spojování pohybů** – uspořádání dříve naučených schopností, které jsou spojeny a tvoří složitější pohyb (zpracování přihrávky ve výskoku a střelba);
- **orientační** – jsou spojeny s činností analyzátorů (zrakové, sluchové...), sportovec je si vědom svého pohybu i pohybu soupeře, má také pojem o čase i prostoru;
- **rozlišení polohy a pohybu jednotlivých částí těla** – spočívá v tom, jak jsme schopni „nastavit“ tělo nebo jeho části do nejpřesnější polohy (lukostřelba, golf...);
- **schopnost přizpůsobování** – změna vlastního pohybu na základě vnějších podmínek, reakce na očekávané i neočekávané změny, má význam ve všech sportech s proměnlivými podmínkami (úpolové sporty, skoky na lyžích...);
- **schopnost reakce** – jde o zahájení pohybu v určitém čase, zvolení optimální varianty, která bude nejvýhodnější v dané situaci;
- **schopnost rovnováhy** – udržení stabilní polohy těla v různých polohách, s tímto pojmem spojujeme i termín „balancování“ (setrvání těla či sportovního načiní na nestabilní podložce), rovnováhu můžeme dělit:
 - **statická** – na místě,
 - **dynamická** – za pohybu, kdy chceme maximálně tělo udržet ve stabilní poloze;
- **Rytmická schopnost** – tzn. rytmus má každá pohybová činnost, stálý rytmus (běh) nebo proměnlivý rytmus (gymnastika), rytmus je nezbytný pro maximální efektivitu pohybu (pomáhá šetřit síly při soutěži);

- **Učenlivost** – projevuje se rychlostí a kvalitou naučené pohybové činnosti, tato schopnost tvoří základ pro koordinační schopnosti, může být také měřítkem talentu sportovce.

Při rozvoji koordinačních schopností se doporučuje volit koordinačně složitější cvičení a následně je zvyšovat. Existuje několik způsobů, jak přistupovat k tréninku koordinace. Můžeme provádět cvičení v různých obměnách, eventuálně provedení složitějších modifikací určitého pohybu, v úpolových sportech (příkladem může být provedení techniky na různé strany nebo z různého úchopu). Také můžeme vytvářet cvičení, ve kterém se mění vnější podmínky. Běhu v různém prostředí musíme přizpůsobovat techniku běhu k okolnímu prostředí (les, písek, mělká voda). Další variantou jsou cviky se změnou rytmu (akustický, optický povel). Velká část sportovních disciplín má měnící se rytmus pohybu, který musí sportovec přizpůsobit aktuálním podmínkám v soutěži. Cvičení můžeme provádět se švihadlem, kde se bude střídát rychlejší a pomalejší rytmus. Obsahem tréninku mohou být také cvičení prováděná pod tlakem. Můžeme sportovce vystavit pod psychický tlak, např. trefit pět košů a za každý nepodařený koš udělá 20 kliků. Dalším příkladem může být cvičení při diskomfortu. Po 50 dřepch fotbalista musí proměnit penaltu.

7.1.5 Pohyblivost

Lze nahradit také termínem kloubní pohyblivost, jako předpoklad pro široké spektrum pohybů v co největším kloubním rozsahu. Jednotlivé sportovní disciplíny se liší ve využívání kloubní pohyblivosti. Moderní gymnastika nebo skoky do vody využívají maximální kloubní rozsah. Karate nebo plavání jsou sporty, kdy pohyblivost využívají jen v některých oblastech (karate – kyčelní kloub, plavání – ramenní kloub). K pohyblivosti můžeme přistupovat dvěma způsoby: z hlediska dostatečného nebo preventivního rozsahu. Dostatečný rozsah – jsme schopni lépe provést pohyb v tréninku nebo v soutěži. Preventivní – snižujeme riziko zranění (natržení svalů či vazů). Pohyblivost může být ovlivněna: tvarem kloubu, pružností vazů, pevností svalů kolem kloubů, činností svalových a šlachových vřetének.

Rozvoj pohyblivosti

Aktivita pohybu:

- aktivní pohyb – provést pohyb za pomoci vlastních sil;
- pasivní pohyb – uvedení kloubu do krajní polohy za pomoci vnějších sil (trenér, sportovní pomůcky).

Dynamika provedení:

- dynamické provedení – dynamické (švihové) pohyby, doporučený počet opakování od 15 do 30 u jednoho cviku;
- statické provedení – cílem je dosažení určité polohy a vytrvat v ní, dochází k velkému pnutí ve svalu, nemělo by být bolestivé (strečinková cvičení). Statickým provedením můžeme ovlivnit mnoho aspektů, záleží na počtu opakování a délce protahování:
 - a) Rozcvičení – výdrž v poloze od 8 do 10 sekund, od 3 do 5 opakování jednoho cviku;
 - b) Regenerace po sportovním výkonu – setrvání až 30 sekund i více, opakování od 1 do 2 (Perič, a další, 2010).

Protahování zařazujeme do úvodní a závěrečné části tréninkové jednotky. V úvodu se doporučuje provést před protahováním mírné zahřátí. Měli bychom věnovat stejnou pozornost všem svalovým skupinám. Protahování zahajujeme od hlavy, končíme u dolních končetin. Během strečinku musíme vždy dbát na správnou techniku dýchání a nesmí docházet k zadržování dechu. Protahovací cvičení mají význam v regeneraci, zlepšují prokrvení, pružnost.

7.2 Technická příprava

Úkolem technické přípravy je budování a zlepšování sportovních dovedností. Technická příprava je ovlivněna dle druhu sportu. Proces zdokonalování a učení se novým dovednostem nazýváme motorické učení a jeho výsledkem je úsporné, efektivní a správné řešení pohybového úkolu. Technika provedení je závislá na kondiční připravenosti, koordinační funkci CNS a psychických vlastnostech (Perič, a další, 2010).

Ve sportovním tréninku můžeme úroveň technických dovedností poznat podle tří kritérií: racionalizace, stabilita a variabilita. Racionalizace znamená provádět pohyb tak, aby bylo vydáno přiměřené množství sil ke splnění pohybového úkolu. Stabilitu chápeme jako stálost určité sportovní dovednosti bez ohledu na účinek z vnějšího nebo vnitřního prostředí (únava, útok protihráče, jiný druh hřiště) (Perič, a další, 2010).

Osvojení pohybové činnosti je náročný a dlouhotrvající proces. Musíme mít připravenou strategii, jak dosáhnout dané činnosti. Tento proces rozdělujeme na 6 základních kroků.

1. Představení dovednosti.
2. Demonstrace a krátké vysvětlení podstaty dovednosti.
3. Začátky nácviku dovednosti.
4. Zpětná vazba pro korekci chyb.
5. Procvičování a zdokonalování.
6. Opakování k dokonalosti (Perič, a další, 2010).

Rozvoj techniky

Mnoho faktorů má význam při získávání nové dovednosti: složitost pohybu, věk, výkonnost, úroveň dovedností, zdravotní stav. Zvažovat náročnost tréninku dle vnějších i vnitřních podmínek.

Metody rozvoje rozlišujeme:

- **metoda vcelku** (syntetická) – podstatnou je osvojování nebo nacvičování pohybu v celku, bez rozdělování na části, využití u jednoduchých dovedností (příhrávka);
- **metoda po částech** (analytická) – nácvik dvou souvisejících částí a následné spojení v jednu dovednost, příkladem je podání ve volejbale (nadhaz míče, upažení a úder do míče);
- **metoda spojování částí v celek** (metoda analyticko-syntetická) – předem stanovíme úseky a nejsme závislí na souvislosti mezi nimi (Perič, a další, 2010).

7.3 Taktická příprava

Úkolem taktické přípravy je zdokonalování a učení sportovce vést efektivní soutěžní boj v určitých podmínkách soutěže. Rozšiřování schopností a dovedností, které umožní mu zvolit nejefektivnější řešení, které bude mít největší účinnost. V různých sportovních odvětvích má různý význam. Například ve sportech jako je gymnastika či sportovní střelba nemá velký význam taktická příprava. Naopak v úpolech má zásadní vliv na výkon sportovce. Musíme si uvědomit, že k rozvoji taktické přípravy musí dojít tehdy, když je sportovec na určité kondiční a technické úrovni. V taktické přípravě si musíme definovat dva základní pojmy strategie a taktiky (Perič, a další, 2010).

Strategie je plán, který je vytvořený na základě poznatků, který by měl vést k dosažení nejlepšího výkonu v soutěži. Je to jakýsi návod na jednání v konkrétní soutěži. Můžeme je určovat podle uzlových bodů: místo a čas v utkání. V těchto bodech se sportovec rozhoduje dle zvolené strategie, která se skládá z útoku, zajištěné obrany a tempa. Dále probíhající plán zajišťuje taktika, která nám ukazuje možnosti, jak řešit jednotlivé situace. Strategie nám určuje základní pravidla pro rozhodování během soutěže (Perič, a další, 2010).

Taktika navazuje na strategii tím, že nabízí konkrétní řešení dané situace. Je tvořena poznatky a zkušenostmi, které můžeme nazývat taktickými dovednostmi.

Dalším pojmem, který souvisí s touto složkou sportovního tréninku je soutěžní situace. Definujeme ji jako určitý úsek konkrétního sportovního boje při soutěži, během které se střetává úsilí sportovců (soupeřů i spoluhráčů). Dělí se na dvě složky: vnější (prostor, čas a počet osob do ní zapojené) a vnitřní (chápání situace jednotlivce).

Po definici soutěžní situace je nutné si určit, jaké mohou být možnosti řešení. Jsou závislé na připravenosti a nacvičení konkrétních situací. Možnosti řešení dělíme na tři základní: improvizace, algoritmizace a vzorce (Perič, a další, 2010).

7.4 Psychologická příprava

Definujeme jí jako složku tréninku, která je zaměřena na ovlivňování psychických aspektů sportovního výkonu. Cílem této složky je vytvoření optimálních psychických předpokladů sportovce pro úspěšné provedení sportovního výkonu. Tato příprava vede ke kvalitnějším a rychlejším adaptačním procesům, které vedou k regulaci a přizpůsobení sportovce na podmínky v tréninku a soutěžích. Během tohoto procesu dochází ke hledání nových a efektivnějších principů a metod k odolnější psychické stránce sportovce. Mezi hlavní faktory ovlivňující tuto složku sportovního tréninku patří: schopnosti, temperament, motivace, postoje a charakter (Perič, a další, 2010).

Předstartovní stavy tvoří důležitou součást psychologické přípravy a tou je ovlivňování a regulace předstartovních a startovních stavů. Předstartovní stavy představují určitou mobilizaci organismu, která je potřebná k překonání budoucí zátěže. Tento stav je z velké části ovlivněn emocemi i motivací. Mezi typické projevy těchto stavů patří: startovní horečka, svalový třes, zvýšená agresivita nebo bojová pohotovost. Tyto projevy se mohou vystřídat u jednoho závodníka během několika hodin. Mohou mít pozitivní, či negativní vliv na průběh soutěže. K regulaci těchto stavů mohou pomoci: dechová cvičení, hudba (pomalejší, klidnější), projev trenéra (Perič, a další, 2010).

Existuje celá řada pravidel, jak vést své svěřence během soutěže. Záleží i na přístupu trenéra, který si tvoří svoje postupy a regulační prostředky, jak přivést sportovce do psychické pohody. Mezi všeobecná pravidla patří optimismus a empatie trenéra. Hodnotit pozitivní akce a poté přejít k negativním, využívat krátké pozitivní hodnocení, nikdy by neměl trenér jednat nebo hodnotit v afektu, využívat rituály, verbální vyjadřování by mělo být doprovázeno neverbálně (Perič, a další, 2010).

8 Speciální kondiční příprava v judu

Pro judistu z hlediska speciální přípravy jsou důležité následující schopnosti: rychlostní síla, silová vytrvalost, rychlost acyklických pohybů, plynulost pohybových činností a speciální obratnost. K rozvoji dochází působením speciálních cvičení, která jsou zaměřena na nácvik a zdokonalování jednotlivých chvatů (Srdínko, a další, 1984).

8.1 Silové schopnosti v judu

Autoři (Letošník, 1993), (Srdínko, a další, 1984) se shodují, že síla vyplývá z charakteru výkonu. V judu provádíme jednorázové (acyklické) pohybové činnosti, které musíme, vyvinout proti odporu soupeře. Během úniků z držení, páčení, škrčení nebo při blokování útoků soupeře v postoji má význam vysoká úroveň maximální síly. Další důležitou složkou je výbušná (explozivní) síla. Má význam při vlastních útocích, kdy musí být závodník schopen vyvinout co největší dynamickou sílu k překonání odporu soupeře. Největší nároky jsou kladeny na sílu vytrvalostní.

Hlavním úkolem při rozvoji specifických svalových partií je posilovat svalstvo trupu, které zajišťuje správné držení těla. Je nezbytné posilovat svaly v oblasti břišní, hýžděové, zádové a šíjové. Na dolních končetinách to jsou svaly na zadní straně nohou (Srdínko, 1987).

Při tréninku silových schopností v judu je hlavním cílem zvýšit nebo regulovat schopnosti organismu k silovému výkonu v anaerobních podmínkách (za nedostatečného přísunu kyslíku do tkání), aby došlo k udržení kvalitativního projevu síly a tím jsou rychlostní síla a výbušnost (Letošník, 1993).

Speciální silové schopnosti můžeme rozvíjet opakovanými nástupy do chvatů, cviky s vlastní váhou, partnerovou váhou nebo posilovacími pomůckami. Tato cvičení rozvíjejí komplexní účinek. Opakovanými nástupy rozvíjíme techniku, ale i cíleně posilujeme svalové skupiny, které zapojujeme do provádění chvatů, protichvatů. Stejný účinek má i cvičný zápas (Srdínko, a další, 1984).

Posilovací prvky techniky juda přinášejí největší benefity rozvoje specifických svalových partií, které jsou potřeba k provedení chvatu. Mezi ně patří vychylování soupeře proti odporu paží, vychylování soupeře ze dřepu do stoje, různé prvky juda proti odporu soupeře v postoji nebo na zemi, na místě i za pohybu (Letošník, 1993).

Cviky lze provádět s vlastní nebo s partnerovou vahou: poskoky snožmo, plazení po tatami, dřepy a jiná cvičení s partnerem na zádech, odpor soupeře, kdy brzdí úchopem za pás vzadu (Letošník, 1993).

Posilovací pomůcky mají široké spektrum využití při silové přípravě. Vhodné jsou gumové expandéry, jednoruční činky, gymnastické nářadí (hrazda, žebřiny), medicinbaly a lana. Při tréninku s expandéry zatěžujeme svalové partie, které využíváme při vychylování soupeře. Použití jednoručních činek má největší benefity při tréninku svalů trupu, paží a předloktí. Typickými cviky mohou být tlaky, upažování s činkami nebo v předklonu a navíjení zátěže. Gymnastické nářadí můžeme využít při tréninku horních končetin a břišního svalstva. Příkladem mohou být opakované shyby se zátěží nebo přednosy. Medicinbaly využíváme výhradně při rozvoji explozivní síly paží a trupu, hody o podložku či o zeď. Lana lze využít při tréninku horních končetin a břišního svalstva (šplh s přírazem) (Vitouš, 1980) (Vachun, 1978) (Srdínko, a další, 1984).

8.2 Rychlostní schopnosti v judu

Rychlost je nedílnou součástí pro úspěšné provedení techniky během soutěže. Má-li závodník rychlostní schopnosti dokonale zvládnuté a je schopen je provádět v maximální rychlosti, je provedení hodu účinné. Rychlostní schopnosti mají specifický charakter, protože jsou závislé na rychlosti reakce judisty. Vychází z větší části z dotykového (taktilního) podnětu, což se provádí prostřednictvím úchopu kimona soupeře nebo z reakce zraku na pohyb soupeře. V judu převažují pohyby acyklického charakteru a jsou závislé na bezchybném zautomatizování chvatu, kterého se docílí mnohonásobným opakováním a zvyšující se intenzitou pohybu. Rychlost je také závislá na dalších složkách pohybových schopností a těmi jsou silové schopnosti a kloubní pohyblivost. Důležitou roli hraje i stav nervové soustavy. Podstatným aspektem dokonale zvládnuté techniky v judu je provedení pohybu s maximální rychlostí. Nejpoužívanějším cvičením může být nástup do techniky. Je ale důležité, abychom se řídili několika zásadami. Počet opakování by se měl pohybovat v rozmezí 10 až 25. Rychlost pohybu by se měla zvyšovat až do úplného maxima, kdy jedna série je zakončena hodem. Hod musí být kompletně proveden s maximální rychlostí. Pokud sportovec „vypouští“ závěrečnou fázi hodu, je to špatný návyk. Nácvič speciální rychlosti se nesmí provádět na úkor kvality prováděné techniky. Musíme také dbát na vnější faktory během tréninku, které by mohly ovlivnit trénink (stav tatami, teplota prostředí, emocionální faktory) (Srdínko, 1987) (Letošník, 1993).

Při rozvoji rychlosti můžeme využít i různé úpolové hry (v zápasové chůzi stoupnout soupeři na špičku, tlesknutím se dotknout paží soupeře, které se pohybují nahoru a dolů mezi pažemi). Dále lze využít sprinty na 10, 20, 30, 50 metrů a starty z různých judistických poloh (z držení, po hodů, ze kleku, sedu zkřížmo) (Srdínko, 1987).

8.3 Vytrvalostní schopnosti v judu

Během zápasu či turnaje dochází ke zvyšujícímu se stupňování intenzity zatížení, které může dosáhnou na submaximální a maximální úroveň (doba zápasu od 2 do 4 minut). Tento specifický druh zátěže má vysoké nároky na přizpůsobení organismu judisty na práci za aerobních i anaerobních podmínek (nedostatečný přísun kyslíku do tkání). Judista absolvuje během soutěže v průměru čtyři až sedm utkání. S postupem soutěže se čas odpočinku snižuje a kvalita soupeřů vzrůstá. Největší význam na výkon a překonání soupeře má úroveň speciální zápasové vytrvalosti a psychické odolnosti. Nejúčinnějšími prostředky je cvičný boj (časově určený, s individuálním střídáním, line-up), cvičný boj s částečným odporem soupeře bez protiútoků, nástupy na vytrvalost a opakované hody. Dávkování cvičného zápasu přizpůsobujeme dle věku, výkonnostní úrovně a technické vyspělosti. Celková doba cvičného boje by v jedné tréninkové jednotce neměla klesnout pod 20 minut. Cvičný zápas s časovým určením, kdy můžeme judisty rozdělit na dvě skupiny (dle váhy a věku) a určíme délku zápasu a odpočinku. Příkladem může být 5x5 minut boj v postoji a 5 minut odpočinek, 3x7 minut boje na zemi a 3 minuty odpočinek. Druhá skupina má interval odpočinku a boje opačně. To má za význam větší prostorové možnosti a bezpečnost judistů. Při tomto typu tréninku dodržujeme časové rozmezí odpočinku 3 až 5 minut. Toto je doba nezbytná k částečnému obnovení sil před dalším bojem. Při kratším a nedostatečném odpočinku klesá intenzita a dynamičnost boje, což má za následek zhoršení kvality technických dovedností. Další typ je cvičný zápas s individuálním střídáním, kdy judista si určuje sám střídání soupeře a délku odpočinku dle osobního pocitu a potřeby. Interval odpočinku a boje se určuje jen orientačně (6 minut boj a 3 minuty odpočinku). Line-up, což je typ cvičného zápasu, kdy jeden judista zápasí proti několika předem vybraným soupeřům, pro něž je vyhrazeno celé zápasíště. Po uběhnutí časového limitu nastupuje nový soupeř. Zápas trvá 5 minut a doba odpočinku mezi jednotlivými soupeři je 1 až 2 minuty. Tento typ můžeme aplikovat i na boj na zemi (Srdínko, a další, 1984).

S rozvojem této schopnosti souvisí psychologické hledisko, což je spjato s rozvojem volního úsilí. Během déletrvající zátěže musí judista překonávat svým úsilím vnější i vnitřní

obtíže. Je důležité si uvědomit, že fyziologické i psychologické mechanismy vytrvalosti se navzájem prolínají (Letošník, 1993).

8.4 Pohyblivost v judu

Bez potřebné kloubní pohyblivosti není možné v judu řadu chvatů kvalitně provést. Efektivita některých chvatů s nedostatečnou kloubní pohyblivostí klesá. Kloubní pohyblivost má význam i při boji na zemi. Je důležitým předpokladem pro provádění chvatu. Má svůj význam i při obranných činnostech. V boji v postoji se klade velký důraz na velký rozsah v oblasti kyčelního a hlezenního kloubu. V boji na zemi je velký rozsah pohybů v oblasti páteře. Při rozvoji této schopnosti zařazujeme pasivní cviky na pohyblivost (dosažení největšího rozsahu pohybu pomocí cvičence, vlastní váhy a náradí) nebo aktivní cviky na pohyblivost (švihové cviky). Pasivní cviky mají větší význam při boji na zemi a aktivní cviky jsou aplikovatelnější do boje v postoji. Pro rozvoj pasivní pohyblivosti můžeme použít záklony ve dvojici a hmity v předklonu s dopomocí. Při aktivních cvicích zařazujeme švihové pohyby nohou do stran, dopředu, dozadu, dřepy úložné a kotoul vzad se zášvihem. Kloubní pohyblivost se musí rozvíjet pravidelně a soustavně. Je třeba dosáhnout co největšího rozsahu při provádění cviků (Srdínko, a další, 1984) (Letošník, 1993).

9 Cíle práce

Hlavním cílem této práce je vypracování souboru cvičení pro kondiční přípravu v judu s využitím sportovních pomůcek.

Dílčí cíle

1. Historie a charakteristika juda.
2. Seznámení se soutěžním judem a s pravidly.
3. Fyziologie a zdravotní aspekty juda.
4. Trénink a jeho složky.
5. Speciální kondiční příprava v judu.
6. Anketní šetření provedená u trenérů juda pro analýzu současného stavu využívání pomůcek pro kondiční přípravu v judu.
7. Sběr dat vyhodnocení získaných výsledků.
8. Vypracování souboru cvičení.

10 Metodika práce

Během zpracovávání syntézy poznatků jsem použil odbornou literaturu, která byla pro práci významná. Poté jsem teoretické poznatky aplikoval do empirické části. V empirické části jsem použil metodu kvantitativního výzkumu. Využil jsem explorativní metodu pomocí anketního šetření.

10.1 Harmonogram práce

25.03. – 12.04.2021 – Dohodnutí na tématu, vymezení obsahu bakalářské práce, zadání do stagu.

10.10. – 20.10.2021 – Zpracování osnovy, konzultace ohledně zpracování formuláře a tvorba formuláře.

15.11. – 22.11.2021 – Rozesílání dotazníků respondentům.

15.12.2021 – Ukončení zaznamenávání odpovědí od respondentů.

17.02. – 30.03.2022 – Zpracování výsledů z anketního šetření.

29.04. 2022 – Odevzdání bakalářské práce.

10.2 Anketní šetření

Pro svou analýzu jsem oslovil trenéry juda ve věkovém rozmezí dvacet jedna až sedmdesát čtyři let. Tito trenéři mají různou délku působení. Mají i jiné zaměření na trénování různých věkových skupin. Počínaje od začátečníků až po dospělé. Analýzu jsem prováděl pomocí dotazníků rozeslaných trenérům. Hlavním cílem dotazníků je zjistit, které sportovní pomůcky dotazovaní trenéři používají. Budu se zabývat historií těchto pomůcek, poté zpracuji sborník cviků, jak s těmito pomůckami pracovat, jak je využít v plné šíři a jaké mají přínosy pro judo.

Anonymní anketa se skládá z devíti polootevřených a uzavřených otázek. U velké většiny mohli respondenti zaškrtnout více odpovědí a připsat vlastní odpověď. Všechny otázky byly povinné pro všechny respondenty. Otázky byly rozděleny do dvou sekcí.

První sekci tvořily čtyři uzavřené otázky, které měly za cíl získání základních údajů: pohlaví, věk, doba trénování a které věkové skupině se převážně respondenti věnují. Druhá sekce se dotazovala: jaké využíváte kondiční pomůcky, důležité svalové partie v judu,

pohybové schopnosti v judu, kde čerpáte inspiraci pro kondiční cviky. Poslední otázka měla za úkol zjistit, zda by respondenti uvítali metodický materiál, který se týká toho tématu.

K tvorbě elektronického dotazníku byl použit formulář Google. Název formuláře: Využití sportovních pomůcek pro kondiční přípravu v judu. Pod ním bylo uvedeno:

„Dobrý den, jmenuji se Jakub Hamalčík a jsem studentem Technické univerzity v Liberci, obor tělesná výchova a zeměpis na pedagogické fakultě. Judo se věnuji 14 let, a proto jsem se rozhodl na toto téma napsat bakalářskou práci.

Téma mé bakalářské práce je: Využití sportovních pomůcek pro kondiční přípravu v judu.

Mým cílem je vytvoření metodické příručky cviků pro trenéry.

Anketa je anonymní! Předpokládaná doba vyplnění: 1 minuta

Sesbíraná data budou použita pouze pro potřeby bakalářské práce.

Děkuji za Váš čas.“ Poté už následovaly otázky na respondenty.

10.3 Sestavení metodické příručky

Příručka je sestavena na základě získaných výsledů dotazníkového šetření. Soubor obsahuje fotodokumentaci. Metodická příručka bude zpracována jen na pomůcky, které trenéři zvolili v menším procentu z vybraných možností mezi ně patří: kettlebell, bulharský pytel, zápasnický panák, agility žebřík a TRX. V úvodu každé kapitoly podám základní informace o dané sportovní pomůcce. Ve sborníku budu dodržovat tyto zásady:

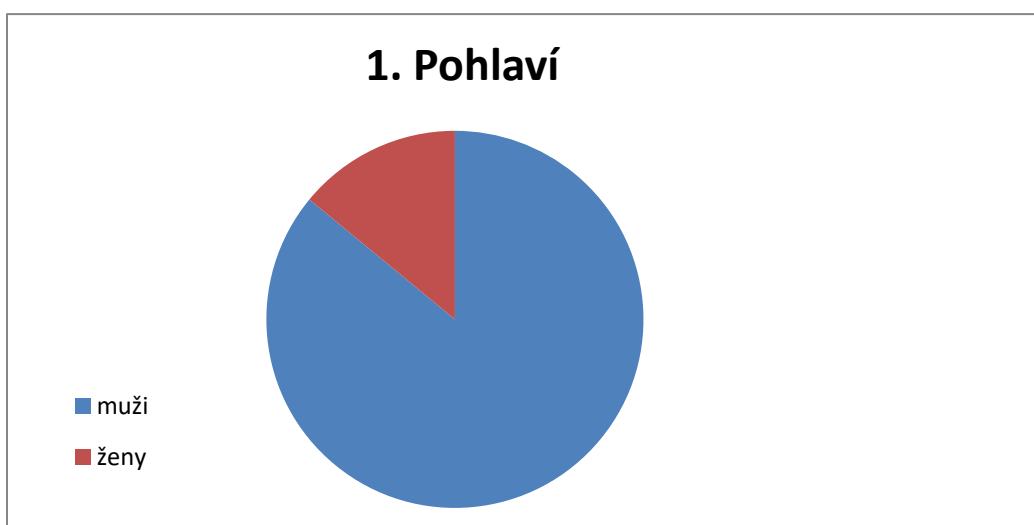
- bezpečnost, manipulace s pomůckami, Minimalizovat riziko poškození pohybové aparátu;
- přínos pro judo;
- jaké pohybové schopnosti dané cviky rozvíjení;
- jaké svalové partie rozvíjejí;
- popis, jak daný cvik provádět.

11 Výsledky a diskuze

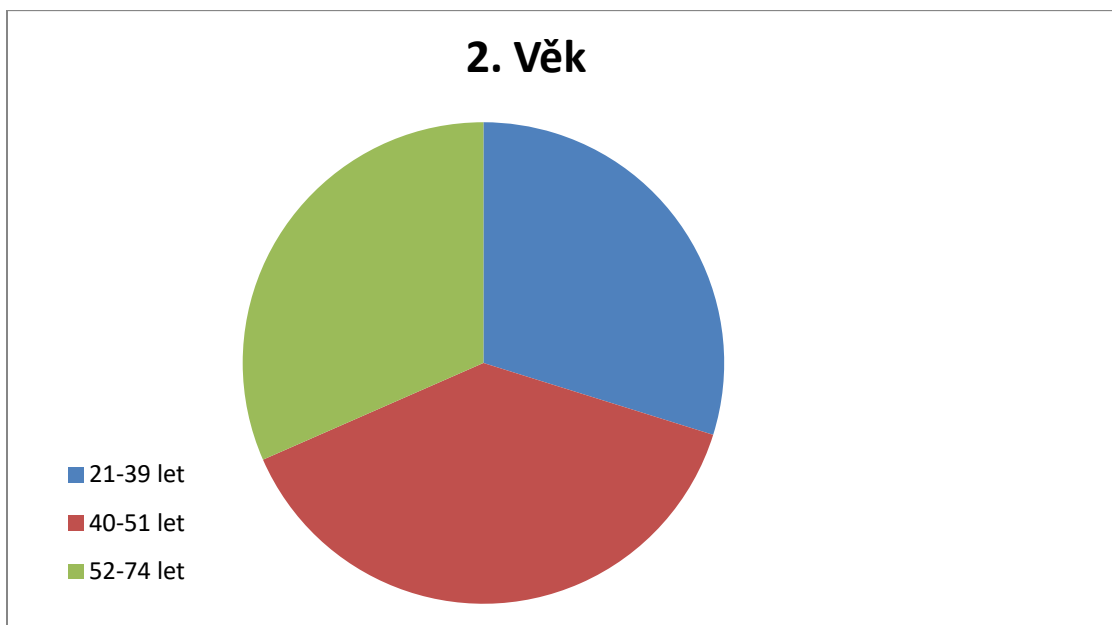
Anketní analýza probíhala ve dnech od 15.11.2021 do 15.12.2021. Celkově bylo rozesláno 190 dotazníků a návratnost byla 57 dotazníků od respondentů. Oslovení trenéři byli z různých krajů a věkových skupin.

První sekce otázek

První sekce dotazníků se týkala základních údajů, kdy respondenti uváděli: pohlaví, věk, jak dlouho se věnují trénování a jakou věkovou skupinu převážně trénují.



Obrázek 5 – Pohlaví respondentů. Zdroj: vlastní zpracování dle anketního šetření

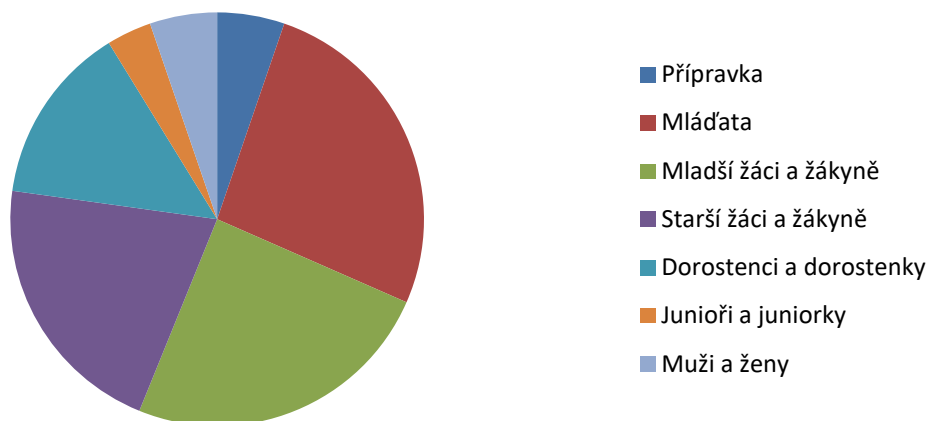


Obrázek 6 – Věk respondentů. Zdroj: vlastní zpracování dle anketního šetření



Obrázek 7 – Počet let, jenž se respondenti věnují judu. Zdroj: vlastní zpracování dle anketního šetření

4. Jakou věkovou skupinu převážně trénujete?

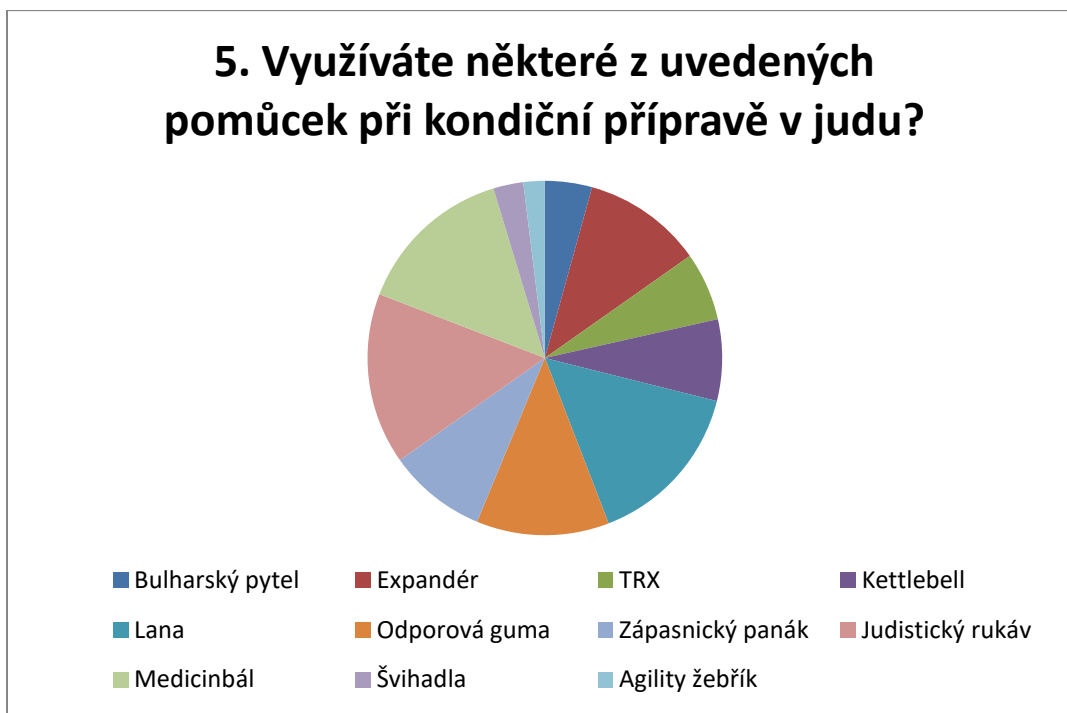


Obrázek 8 – Trénování věkových skupin. Zdroj: vlastní zpracování dle anketního šetření

Druhá sekce

Se věnovala otázkám, jaké z uvedených pomůcek využíváte při kondiční přípravě v judu. V této otázce mohli respondenti vybrat více možností a v možnosti „jiné“ připsat pomůcky, které nebyly v možnostech. Následující otázka se věnovala svalovým partiím, které nejvíce trenéři rozvíjejí u svých svěřenců. Další otázka měla za cíl zjistit, jaké pohybové schopnosti považují trenéři za nejdůležitější. Předposlední otázka se věnovala tomu, kde trenéři čerpají nápady na cviky pro kondiční trénink v judu. Poslední dotazníková otázka se tázala, zda by trenéři uvítali příručku či metodický materiál zabývající se tématem sportovních pomůcek při kondiční přípravě v judu.

5. Využíváte některé z uvedených pomůcek při kondiční přípravě v judu?

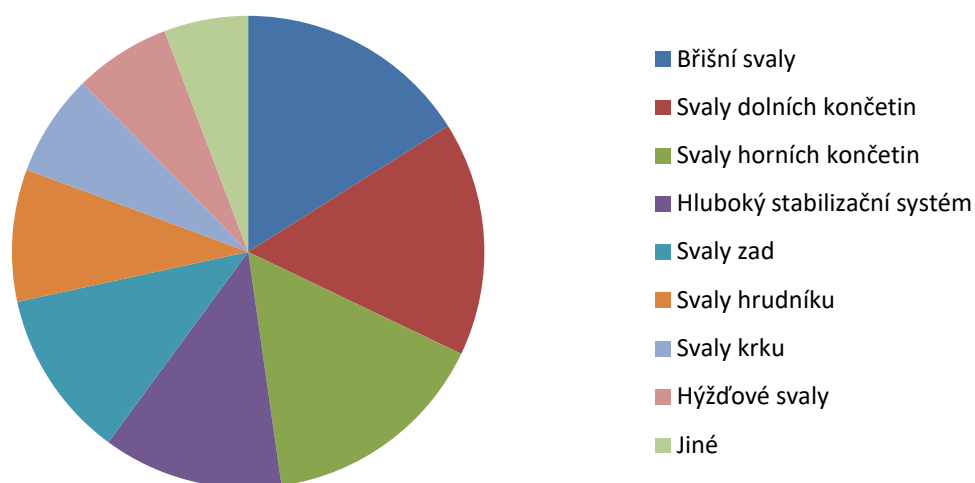


Obrázek 9 – Využití sportovních pomůcek. Zdroj: vlastní zpracování dle anketního šetření

Diskuze: Z obrázku je patrné, že trenéři v malém množství využívají: bulharský pytel, TRX, kettlebell, zápasnického panáka a agility žebřík. Toto může mít tři příčiny. Buď znalosti trenérů o těchto pomůckách nejsou na dostatečné úrovni, nebo může hrát roli finanční náročnost těchto pomůcek. Poslední možnost je, že kettlebell nebo bulharský pytel jsou pomůcky, kdy může dojít ke zranění a to z důvodů jejich váhy. Pokud trenér zvolí špatnou váhu pomůcky může dojít ke zranění.

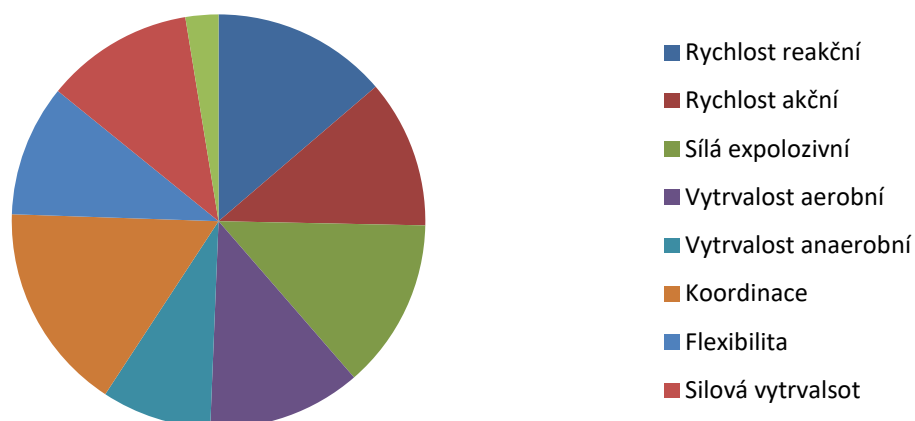
Z celkem 57 respondentů zvolilo tyto možnosti: bulharský pytel (11), expandér (28), TRX (16), kettlebell (19), lana (39), odporová guma (31), zápasnický panák (23), judistický rukáv (40), medicinbal (37) a možnost jiné (18). Z této dotazníkové otázky vyšlo, že nejpoužívanější pomůckou je judistický rukáv a nejméně využívanou pomůckou je TRX.

6. Které svalové parti rozvíjíte nejvíce u svých svěřenců?



Obrázek 10 – Rozvoj svalových partií při kondiční přípravě. Zdroj: vlastní zpracování dle anketního šetření

7. Jaké z těchto pohybových schopností považujete za nejdůležitější při rozvoji kondičních schopností v judu ?



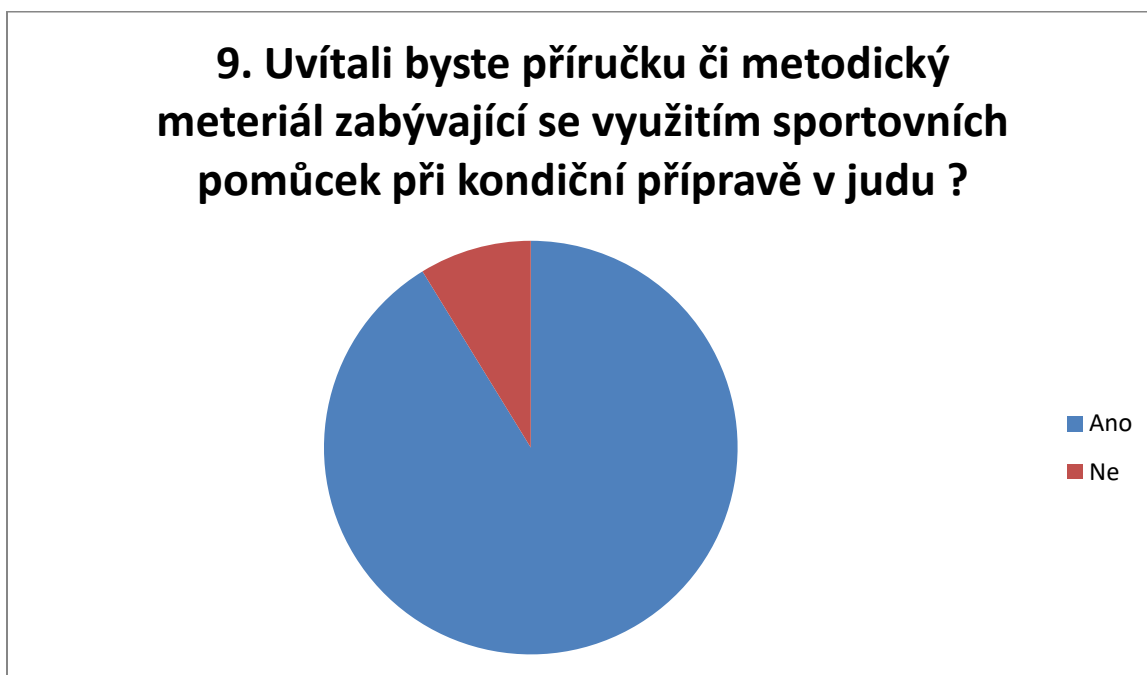
Obrázek 11 – Pohybové schopnosti v judu. Zdroj: vlastní zpracování, dle anketního šetření

Diskuze: Po analýze obrázku 11 můžeme vypořádat, že respondenti nejvíce volili odpovědi: koordinace (38), rychlost reakční (32) a síla explozivní (31). To může mít důvod takový, že koordinace a síla explozivní jsou důležité schopnosti, které mají velký vliv na

provedení chvatu. Čím lépe jsou tyto schopnosti rozvinuté, tím lepší bude uskutečnění dané techniky. Rychlost reakční je důležitá při reakci na soupeřův chvat. Pokud je tato schopnost na dostatečné vysoké úrovni, pak je judista schopen reagovat na taktilní podněty, díky kterým je schopen provést protipohyb, jenž zmaří soupeřův pokus o chvat.



Obrázek 12 – Zdroje cviků pro kondiční trénink. Zdroj: vlastní zpracování, dle anketního šetření



Obrázek 13 – Metodický materiál zabývající se využitím pomůcek při kondiční přípravě. Zdroj: vlastní zpracování, dle anketního šetření

12 Zásobník cviků

Na základě literatury a výsledků z anketního šetření byl vytvořen sborník cviků pro kondiční přípravu v judu. Jedná se o soubor cviků zaměřených na rozvoj rychlosti, síly, obratnosti a vytrvalosti. Ve sborníku vysvětlím výhody těchto pomůcek, proč si myslím, že by se měly během kondičních tréninků více používat.

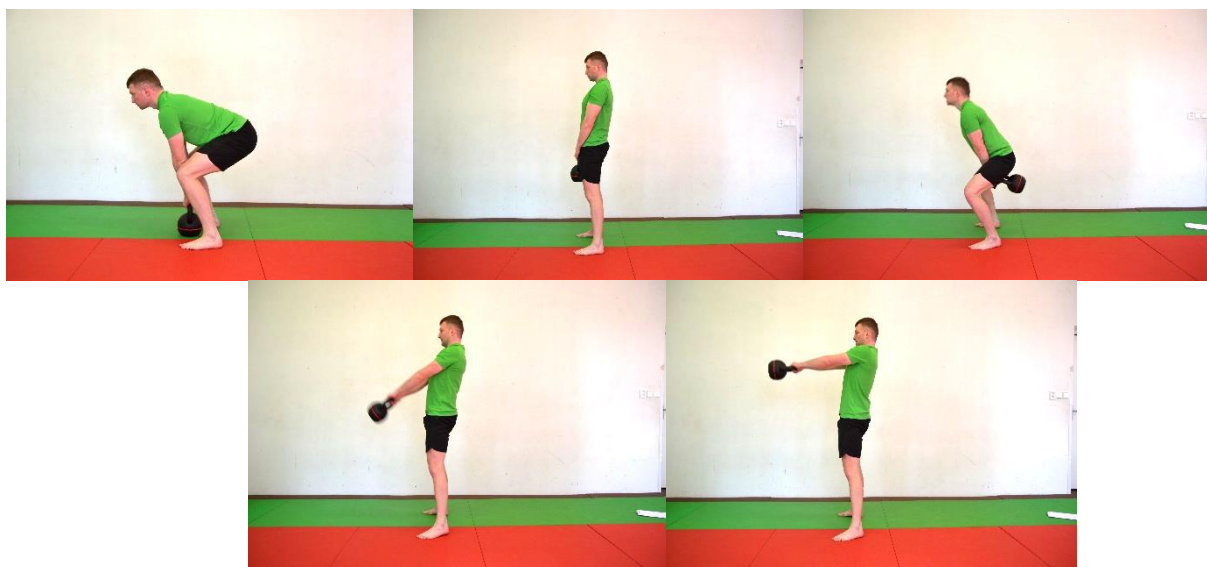
12.1 Kettlebell

Je pomůcka, která připomíná tvar koule se zaobleným madlem. Váha kettlebellů se pohybuje od 4 kg do 50 kg. Nejpopulárnější váhou je pro ženy 8 kg nebo 16 kg. Pro muže 20 kg nebo 24 kg. Tato cvičební pomůcka má historii ve starém carském Rusku, kde nesl název „girja“. Podobné pomůcky byly používány i ve starém Japonsku a Číně. Tato pomůcka je přínosná k celkovému komplexnímu rozvoji. Kettlebell má výhodu v jednoduchosti, účinnosti a všestrannosti. Celkově benefity jsou střídání a kontrakce svalů, zátěž kardiovaskulárního systému, rozvoj (výbušné, maximální, vytrvalostní) síly, pohyblivosti a koordinace (Pavelka, a další, 2015).



Obrázek 14 – Kettlebell, zdroj: vlastní

Cvik 1 – Swing



Obrázek 15 – Swing, zdroj: vlastní

Provedení cviku. Z předklonu uchopit a zvednout, zhoupnout mezi nohama až za úroveň hýžd'ového svalu. Držet střed těla stažený, boky dodávají pohybovou energii. Kettlebell směřuje dopředu (ne nahoru), zhoupnutí kettlebellu do výšky prsních svalů, zhoupnutí dolů, mírný předklon (záda narovnaná) a následně opakovat celý proces.

Zapojení svalových partií: hamstringy, trapézový sval, sval lýtkový, deltový sval, hluboké stabilizační svalstvo, břišní svalstvo.

Bezpečnost. Během tohoto cviku je důležité dbát na to, aby kolem cvičence byl dostatečný prostor. V případě, že by cvičenci kettlebell vyklouzl z ruky, nedošlo by ke zranění ostatních cvičenců. Při provádění cviku musí cvičenec dbát na rovná záda, pokud jsou ohnutá dochází k přetěžování páteře.

Pohybové schopnosti: silová vytrvalost, pohyblivost v oblasti kyčelního kloubu, explozivní síla dolních končetin, zpevnění hlubokého stabilizačního svalstva, břišní svalstvo

Přínos pro judo. Rozvoj explozivní síly, která se využívá při provedení techniky, ale i v případě protichvatů. Při držení kettlebellu se zapojují i svaly předloktí, které jsou důležité při úchopu soupeřova kimona. Čím je větší pohyblivost kyčelního kloubu, tím je judista schopen provádět techniky v širším rozsahu.

Cvik 2 – Turecký zdvih



Obrázek 16 – Turecký zdvih, zdroj: vlastní

Provedení cviku. Leh na boku s kettlebellem v pravé ruce s následným otočením na záda a předpažení pravé ruky (po celou dobu cviku je propnutá). Levé předloktí se opře o podložku, pravá dolní končetina se pokrčí a opře chodidlem o podložku. Levá končetina je propnutá. Přejdeme do šikmého sedu se zapřením o dlaň. Poté levá dolní končetina přejde do kleku. Levá ruka se stále opírá o zem. Poté přejdeme do kleku na levémoleni a pravé chodidlo je na podložce. Pravá horní končetina je ve vzpažení. Přejdeme do stoje a opačným postupem se vrátíme na záda.

Zapojení svalových partií: deltový sval, trojhlavý sval pažní, přímý břišní sval, čtyřhlavý sval stehenní, dvojhlavý sval lýtkový, svaly předloktí.

Bezpečnost. Během provádění toho cviku je důležité, aby cvičenec po celou dobu sledoval kettlebell a při přecenění svých sil se vyhnul padající pomůcce. Dále je potřeba mít dostatek prostoru během zdvihu.

Pohybové schopnosti: svalová stabilita, koordinace, silová vytrvalost, pohyblivost kyčelního a ramenního kloubu.

Přínos pro judo. Tento cvik zlepšuje stabilitu v oblasti pletence ramenního, který je důležitý při provádění technik a boji na zemi (při odtlačování soupeře). Jelikož v judu dochází k přechodu síly mezi pažemi a dolními končetinami, tak tento cvik využívá podobného principu.

Cvik 3 – Jednoruční trh



Obrázek 17 – Jednoruční trh, zdroj: vlastní

Provedení cviku. Kettlebell leží na úrovni kotníků, mírný podřep, uchopíme madlo kettlebellu. Pohyb započnou dolní končetiny pohybem vzhůru a výbušně trhneme do vzpažení. Práce horních končetin navazuje až ve vzpřímené poloze.

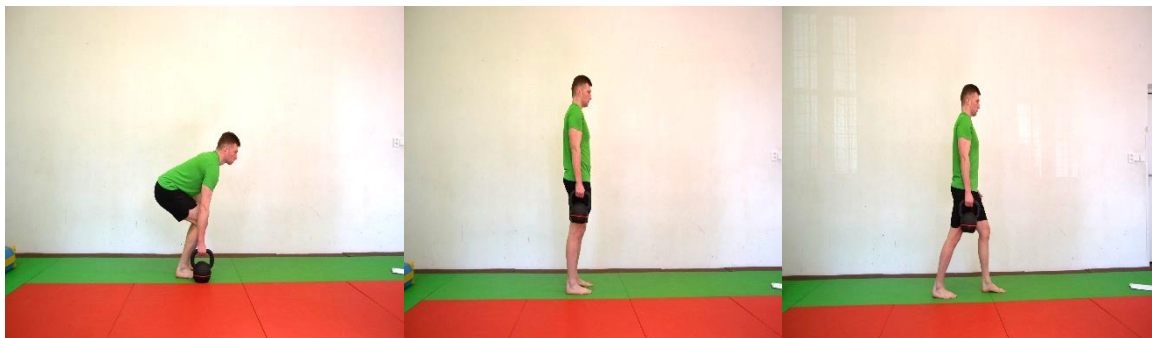
Zapojení svalových partií: čtyřhlavý stehenní sval, příčný sval břišní, přímý sval břišní, šikmý sval, malý oblý sval, svaly předloktí, deltový sval, dvojhlavý sval, trojhlavý pažní sval

Bezpečnost. Při provádění tohoto cviku je nutné dbát na pevný úchop, abychom minimalizovali riziko vyklouznutí kettlebellu z ruky. Při trhu dbáme na to, aby záda byla v rovině s krční páteří. Předcházíme tím riziku přetěžování bederní páteře.

Pohybové schopnosti: explozivní síla, svalová vytrvalost, koordinace, pohyblivost (pletence ramenního).

Přínos pro judo. Při provedení trhu se rozvíjí explozivní síla horních i dolních končetin, Explozivní síla dolních končetin je důležitá pro provedení techniky. Explozivní síla horních končetin je důležitá pro vychylování soupeře, ale i při nasazování škrcení či paky na soupeře. Další výhodou je, že během celého cviku musí cvičenec držet pevně madlo kettlebellu, během něhož se zlepšuje síla úchopu, která je důležitá při držení soupeřova kimona.

Cvik 4 – Farmářská chůze



Obrázek 198 – Farmářská chůze, zdroj: vlastní

Provedení cviku. Pomůcku uchopíme za madlo a přejdeme do stoje a následně započneme chůzi.

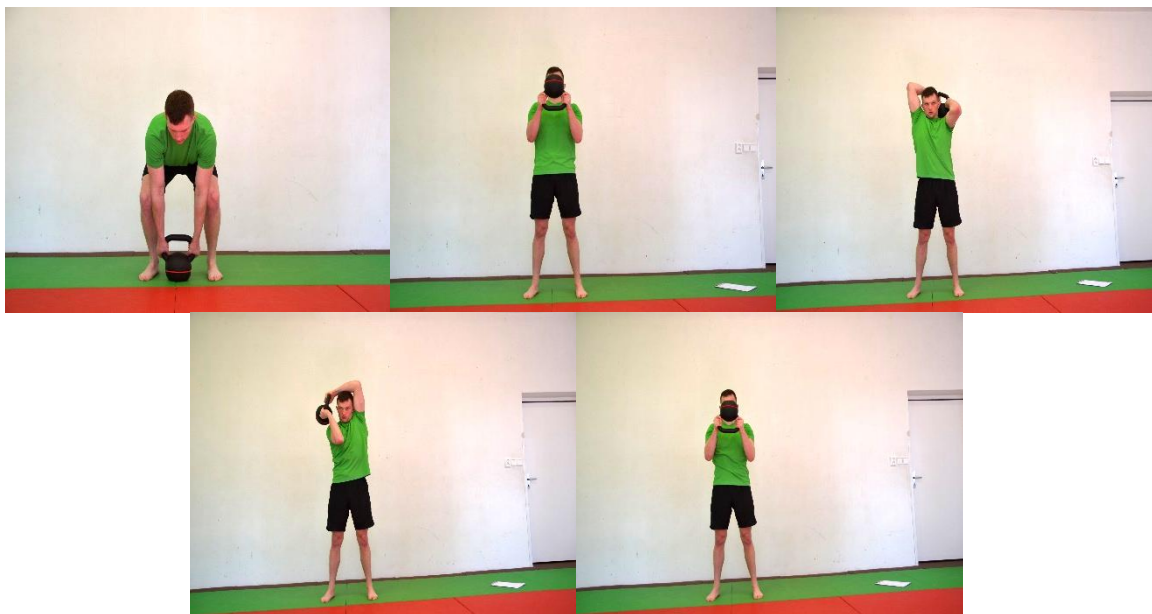
Zapojení svalových partií: svaly předloktí, hluboký stabilizační systém, čtyřhlavý stehenní sval, dvojhlavý lýtkový sval, vzpřimovače páteře, velký hýžd'ový sval, trapézový sval.

Bezpečnost. Při tomto cviku je nutné se vyhnout rychlé chůzi z důvodu, aby nedošlo k vyklouznutí kettlebellu z ruky a následnému zranění kotníku či zlomení prstů. Dalším důležitým aspektem je držet ramena vzpřímená, pokud tomuto tak nebude, dochází k přetěžování vzpřimovačů páteře a bederní páteře.

Pohybové schopnosti: silová vytrvalost, pohybová stabilita.

Přínos pro judo. Při tomto cviku rozvíjíme svaly předloktí, které jsou důležité při držení soupeřova kimona a při boji na zemi (držení, páčení a škrcení). Cvik nám pomáhá rozvíjet svalovou vytrvalost, která je důležitá při překonávání soupeřova odporu.

Cvik 5 – Svatozář



Obrázek 19 – Svatozář, zdroj: vlastní

Provedení cviku. Stoj rozkročný, pomůcka je držena na úrovni hrudního koše. Kroužení kolem hlavy.

Zapojení svalových partií: rotátory trupu, svaly ramenního pletence.

Bezpečnost. Kettlebell nesmí klesnout pod úroveň hrudi.

Pohybové schopnosti: mobilita pletence ramenního, silová vytrvalost, dynamika síly paží.

Přínos pro judo. Tento rotační pohyb s následným hodem soupeře se často vyskytuje v judu, a to přesněji v technikách, kdy soupeře házíme přes rameno či boky. Při držení madel dochází k zapojování svalů předloktí, které se využívají hlavně při držení soupeřova kimona.

12.2 TRX

Lanový systém neboli TRX (Total-body Resistance Exercise) je moderní posilovací pomůcka, která je vyvinuta pro americké speciální jednotky. TRX se skládá z nastavitelných popruhů, kdy na jednom konci je karabina a na druhém jsou madla pro ruce nebo nohy. Pomůcka je univerzální pro všechny postavy a nosnost je 150 kg. Ve většině případů se cvičí s vlastní vahou. Hlavní výhodou je jednoduchost zavěšení (dveře, větve stromu), skladnost, intenzitu je možné dobře nastavovat změnou postoje cvičícího oproti zavěšenému bodu. Při cvičení se zlepšuje koordinace pohybů a rovnováha (Doležal, a další, 2013).



Obrázek 20 – TRX, zdroj: vlastní

Cvik 1 – Rozpažování TRX



Obrázek 21 – Rozpažování, zdroj: vlastní

Provedení cviku. Uchopíme madla tak, aby se popruhy TRX nepatrně prověšovaly. Následuje zaklonění, tělo je v rovině a nohy jsou mírně pokrčené a poté rozpažujeme do té doby, než horní končetiny nebudou v jedné rovině. Zpátky se snažíme o pomalé vracení se do výchozí polohy. Během závěrečné fáze se snažíme o neustálou stimulaci horních končetin.

Zapojení svalových partií: trapézový sval, deltový sval, malý oblý sval, podlopatkový sval, široký zádový sval, trojhlavý pažní sval, svaly předloktí.

Bezpečnost. Při provádění cviku dbáme na rovná záda. V jednotlivých fázích cviků nesmí dojít k „propadávání“ boků.

Pohybové schopnosti: silová vytrvalost, pohyblivost pletence ramenního, stimulace hlubokého stabilizačního svalstva.

Přínos pro judo. Tento cvik dokonale napodobuje a stimuluje svaly, které se kontrahují při vychylování, nástupu a hodů soupeře. Další výhodou je zapojování pletence ramenního, který je důležitý při provádění technik a boji na zemi, kdy chceme překonávat odpor soupeře.

Cvik 2 – Dřepy na jedné noze



Obrázek 22 – Dřepy na jedné noze, zdroj: vlastní

Provedení cviku. Uchopíme madla, provedeme mírný záklon. Přednožíme pravou končetinu. Zahájíme dřep na jedné noze.

Zapojení svalových partií: velký hýžd'ový sval, čtyřhlavý stehenní sval, velký přitahovač, dvojhlavý sval stehenní, dvojhlavý sval lýtkový.

Bezpečnost: krční páteř v prodloužení páteře, neprovádíme dynamické výskoky (může dojít k poškození šlach a svalů v oblasti kolenního kloubu).

Pohybové schopnosti: silová vytrvalost dolních končetin, stabilita, koordinace.

Přínos pro judo. Během provádění tohoto cviku dochází ke stimulaci dolních končetin, kdy sílu dolních končetin můžeme využít při hodech, podrazech a podmetech z jedné nohy. Tento cvik má význam při boji na zemi. Soupeř má nasazeno držení a jeden ze způsobů, jak se z něj dostat je „mostování“. Nejvíce se využívají právě dolní končetiny a přesněji velký hýžd'ový sval.

Cvik 3 – Přítahy ve svisu ležmo



Obrázek 23 – Přítahy ve svisu ležmo, zdroj: vlastní

Provedení cviku. Zaujmemo leh na podložce, uchopíme madla TRX, zpevníme tělo a přitahujeme do té fáze, kdy madla budou zhruba na úrovni hrudního koše. Pohyb zpět provádíme pomalu do polohy lehu na podložce.

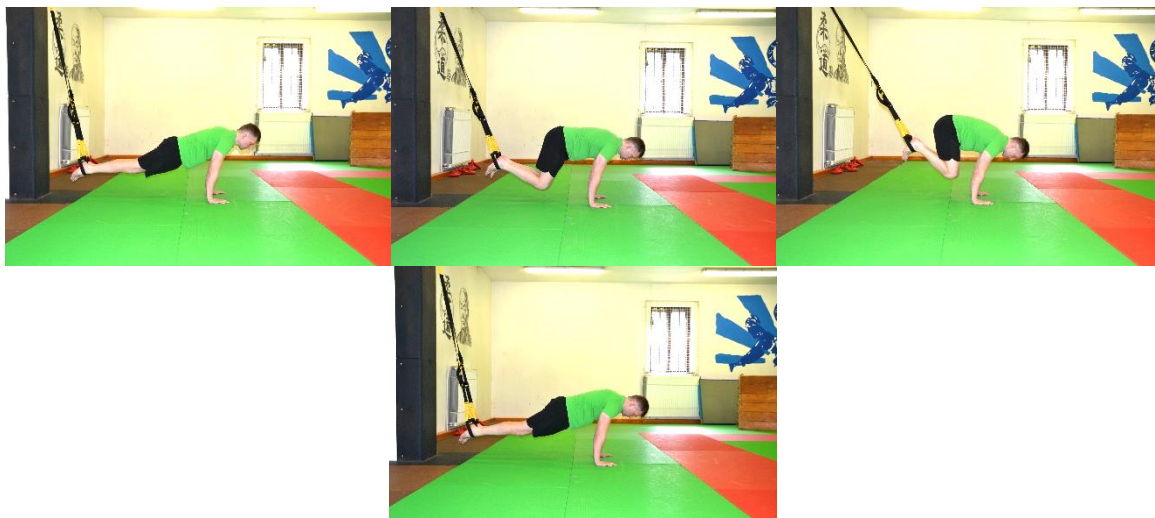
Zapojení svalových partií: rotátorová manžeta, pažní dvojhlavý sval, trojhlavý pažní sval, svaly předloktí, přímý břišní sval, příčný sval břišní sval, hluboký šikmý břišní sval, trapézový sval, malý oblý sval, široký zádový sval, velký hýžďový sval.

Bezpečnost. Dbát zvýšenou pozornost na vodorovné tělo. Nesmí se propadat boky. Nepřeceňovat své síly, při extenzi horních končetin provádět pohyb pomalu zpět do výchozí pozice.

Pohybové schopnosti: silová vytrvalost, koordinace horních končetin, rovnováha.

Přínos pro judo. Tento cvik komplexně zapojuje horní polovinu těla. Posiluje svaly předloktí, což se využívá při držení soupeřova kimona a také při držení a pákách. Dalším velkou výhodou je zapojení horních končetin, což se využívá při provádění technik a překonávání soupeřova odporu jak na zemi, tak i v boji v postoji.

Cvik 4 – Vzpor ve svisu ležmo



Obrázek 24 – Vzpor ve svisu ležmo, zdroj: vlastní

Provedení cviku: Zaujmete leh na břicho a poté vložíme kotníky do pásů nacházejících se pod madly. Následuje vzpor ležmo. Dolní končetiny přitahujeme k hrudnímu koši.

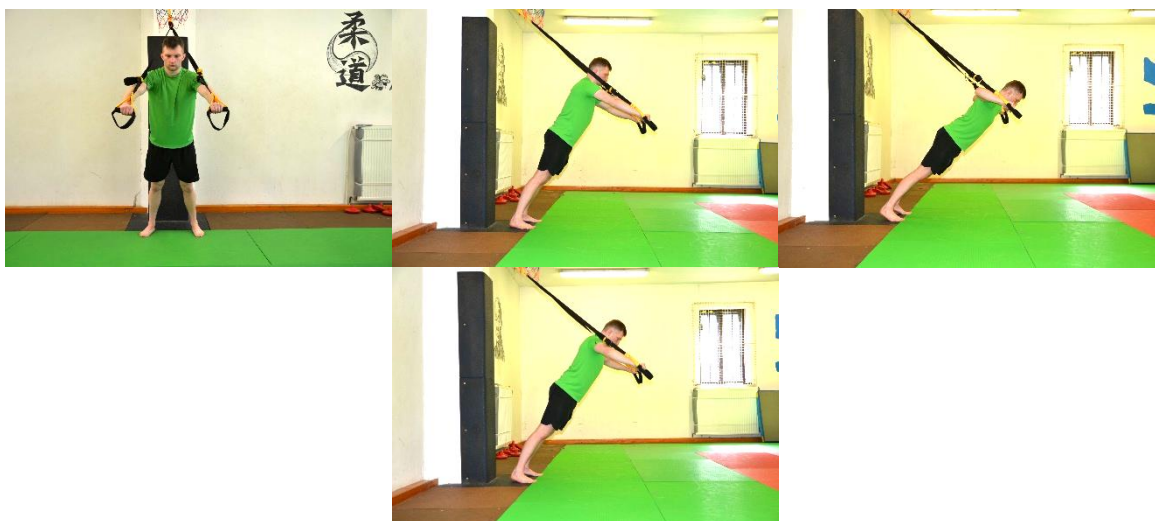
Zapojení svalových partií: přímý břišní sval, šikmý břišní sval, příčný břišní sval, hluboké stabilizační svalstvo.

Bezpečnost. Při provádění cviku musíme dbát na zpevnění celého těla, které musí být v jedné rovině. Boky nesmí propadat.

Pohybové schopnosti: pohyblivost v kyčelním kloubu, svalová vytrvalost břišního svalstva, koordinace, rovnováhy.

Přínos pro judo: Cvik je velkým přínosem hlavně při boji na zemi, kdy je důležité mít zpevněný střed těla. Důvodem je situace, kdy se snažíme „vyprostit“ ze soupeřova držení. Při tomto pohybu využíváme primárně svaly v oblasti břicha a hlubokého stabilizačního svalstva.

Cvik 5 – Vzpor ležmo – úchop rukama



Obrázek 25 – Vzpor ležmo, zdroj: vlastní

Provedení cviku: Uchopíme rukama madla TRX, následně provedeme jeden krok vzad. Nohy jsou na šíři ramen, zpevníme celé tělo, horní končetiny jsou v úhlu 45 stupňů, vzpor zapření o ruce a započneme klik až do fáze, kdy madla TRX jsou na úrovni hrudního koše. Následuje návrat do vzporu.

Zapojení svalových partií: velký prsní sval, deltový sval, trojhlavý pažní sval, přímý břišní sval, příčný břišní sval, hluboký šikmý břišní sval, čtyřhlavý stehenní sval, přímý stehenní sval.

Bezpečnost. Dbáme, aby se cvičenci neprohýbala bederní a hrudní páteř.

Pohybové schopnosti: svalová vytrvalost, mobilita pletence ramenního.

Přínos pro judo: V tomto cvičení se primárně uplatňují prsní svaly, které judista využívá, kdy soupeře obejmeme kolem pasu a provádí na něm chvat nebo držení. Čím více vyvinuté prsní svalstvo, tím hůře se bude soupeř dostávat z dané techniky. Čím je mobilita pletence ramenního větší, tím mám lepší možnosti provádění hodů soupeře přes rameno.

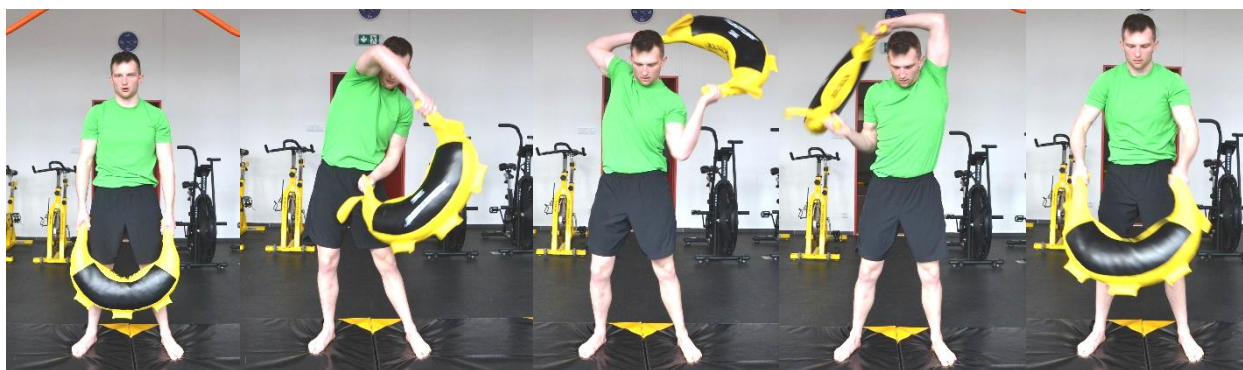
12.3 Bulharský pytel

Byl vynalezen Ivanem Ivanovem, řeckořímským zápasníkem bulharské původu. Inspiraci na tuto pomůcku převzal od pastevců, kteří prováděli silové cviky se živými ovce. Pomůcka má tvar rohlíku, která je na obou koncích opatřena poutky pro úchop. Je naplněn směsí písku a příměsí, aby udržel stálý tvar a tuhost. Bulharský pytel umožňuje rozvoj: dynamické síly, silové vytrvalosti, úchopu, přehoz, nadhoz. Má důležité předpoklady celkově pro bojové sporty (Pavelka, a další, 2015).



Obrázek 27 – Bulharský pytel, zdroj: vlastní

Cvik 1 – Rotace kolem těla



Obrázek 27 – Rotace kolem těla, zdroj: vlastní

Provedení cviku. Zaujmemo mírný stoj rozkročný, kolena mírně pokrčíme. Pomůcku chopíme za madla a provádíme rotaci kolem těla. Provádíme rotaci na obě strany.

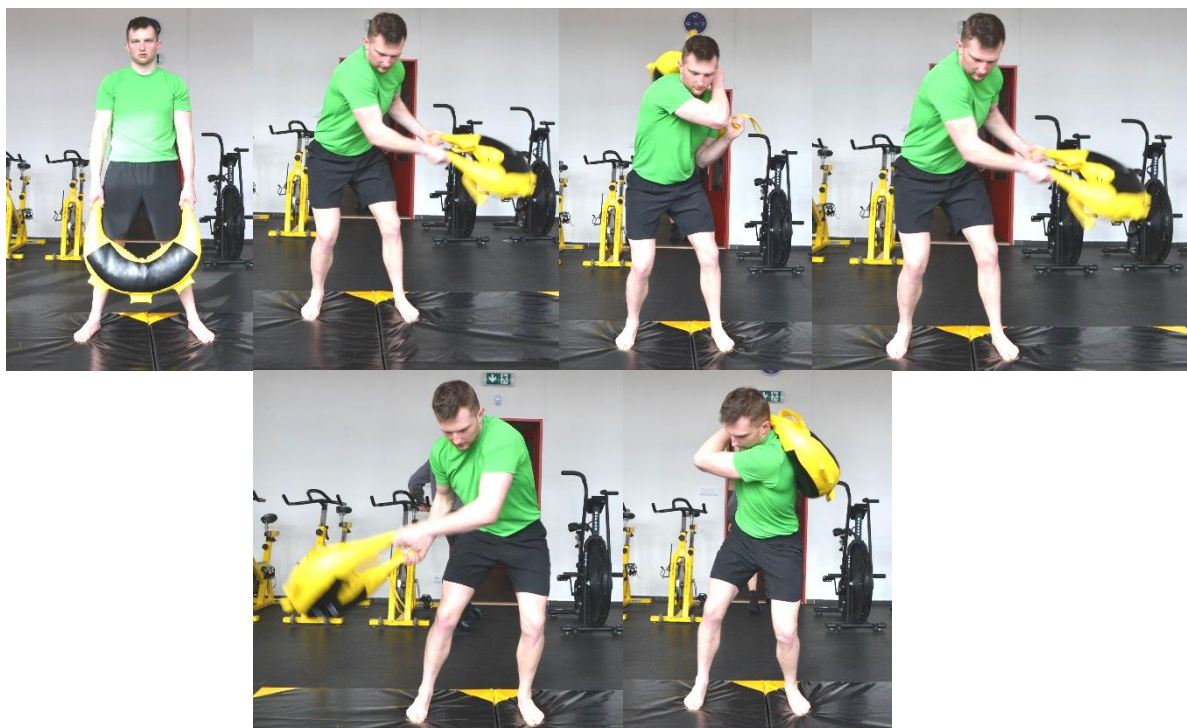
Zapojení svalových partií: šikmé břišní svalstvo, deltový sval, široký zádivý sval, pletenec ramenní, svaly předloktí.

Bezpečnost. Při provádění cviku je páteř rovná, nesmí docházet k ohýbání v bederní páteři.

Pohybové schopnosti: dynamická síla horních končetin, pohyblivost pletence ramenního, svalová vytrvalost, koordinace, stabilita.

Přínos pro judo. Ve cviku se provádí rotační pohyb v ramenním kloubu a stimulace svalů v této oblasti. Přínosem toho cviku je posílení pletence ramenního, který se zapojuje při technikách hodů, podmetů stranou a bočních přehozech soupeře přes bok. Také se stimulují svaly předloktí, které jsou důležité při držení soupeřova kimona.

Cvik 2 – Nahazování



Obrázek 28 – Nahazování, zdroj: vlastní

Provedení cviku. Princip cviku je podobný jako rotace kolem těla. Jen se změnou, že pomůcka se zastaví o zadní část trupu. Poté je cvik proveden i na druhou stranu.

Zapojení svalových partií: deltový sval, povrchový šikmý břišní sval, široký zádový sval, vzpřimovač trupu, svaly předloktí, rotátory trupu.

Bezpečnost. Cvičenec musí po celou dobu držet trup vzpřímeně. Nesmí docházet k ohýbání v krční a bederní páteři.

Pohybové schopnosti: dynamická síla horních končetin, mobilita pletence ramenního, svalová vytrvalost, koordinace.

Přínos pro judo. Tento cvik rozvíjí dynamickou sílu, rychlost hodů, mobilitu pletence ramenního a rotátory trupu. Tento cvik dokáže zlepšit třetí fázi techniky, kterou je hod. Tyto aspekty tvoří kvalitní základ pro provedení techniky při boji v postoji.

Cvik 3 – Střídavé úchopy



Obrázek 29 – Střídavé úchopy, zdroj: vlastní

Provedení cviku. Zaujmemě mírný stoj rozkročný a uchopíme předpažmo jednou rukou poutko na pomůcce. Hlavním cíle je co nejrychleji uchopit druhou rukou poutko.

Zapojení svalových partií: deltový sval, svaly předloktí, trojhlavý pažní sval, pletenec ramenní.

Bezpečnost. Při provádění cviku musí být zpevněné zápěstí a páteř musí být rovná. V opačném dochází k přetěžování bederní páteře.

Pohybové schopnosti: svalová vytrvalost svalů předloktí, rychlost horních končetin.

Přínos pro judo. Tento cvik se primárně zaměřuje na posílení svalů v oblasti předloktí a rychlost horních končetin. Svaly předloktí judista využívá při držení soupeřova kimona. Rychlost horních končetin je důležitá při chycení soupeřova kimona a tím získání převahy lepšího úchopu, což vede k lepším podmínkám pro provedení techniky.

Cvik 4 – Izometrické držení



Obrázek 30 – Izometrické držení, zdroj: vlastní

Provedení cviku. Stoj rozkročný, pokrčená kolena. Uchopíme pomůcky za madla a držíme v předpažení.

Zapojení svalových partií: deltové svaly, svaly předloktí, trapézový sval.

Bezpečnost. Po dobu celého cviku musí být trup vzpřímený a neohýbáme se v krční či bederní páteři.

Pohybové schopnosti: svalová vytrvalost.

Přínos pro judo. Izometrická kontrakce se vyskytuje v judu v situacích, kdy soupeř provádí techniku. Držením jeho kimona a natažené horní končetiny se snažíme soupeře držet od těla, aby nemohl nastoupit na techniku. Tato situace může nastat i v boji na zemi, kdy se soupeř snaží nasadit držení.

Cvik 5 – Trh



Obrázek 31 – Trh, zdroj: vlastní

Provedení cviku. Uchopíme pomůcky za madla. Provedeme mírný předklon a zhoupneme pomůcku na úroveň hýžd'ového svalu. Při zhoupnutí pomůcky zpět s ní dynamicky trheme, čímž ji uvedeme do pohybu a pomůcka dopadne na trapézové svaly. Poté dynamickým trhem pytel uvedeme do pohybu zpět až na úroveň hýžd'ového svalu.

Zapojení svalových partií: trojhlavý pažní sval, pažní dvojhlavý sval, deltový sval, svaly předloktí, hluboké stabilizační svalstvo, velký hýžd'ový sval, dvojhlavý sval stehenní, dvojhlavý lýtkový sval.

Bezpečnost. Při předklonu jsou záda v rovině. Neohýbat krční a bederní páteř.

Pohybové schopnosti: svalová vytrvalost, explozivní síla, koordinace, stabilita.

Přínos pro judo. Cvik rozvíjí explozivní sílu horních i dolních končetin. Explozivní síla horních končetin je důležitá při provádění vychylování soupeře. Explozivní síla dolních končetin je důležitá při hodech, ale i při provádění protichvatů na soupeře.

12.4 Zápasnický panák

Je tréninková pomůcka, která je hlavně využívána v řeckořímském zápase, ale najde uplatnění i v ostatních bojových sportech. Figurína je vyrobena tak, aby mohl sportovec trénovat techniky (hody, páky a držení) a kondici bez tréninkového partnera. Panák se vyrábí v různých velikostech a hmotnostech (Queen, 2022).



Obrázek 32 – Zápasnický panák, zdroj: vlastní

Cvik 1 – Přehazování panáka



Obrázek 33 – Přehazování, zdroj: vlastní

Provedení cviku. Pomůcku uchopíme kolem pasu, dynamicky přehazujeme do stran. Pohyb vychází primárně z dolních končetin.

Zapojení svalových partií: velký hýžd'ový sval, hluboký šikmý břišní sval, svaly předloktí, deltový sval, pažní dvojhlavý sval, velký prsní sval.

Bezpečnost. Nesmí se vyskytovat žádné ohýbání v hrudní či bederní páteři. Dále sportovec provádějící tento cvik musí být dokonale soustředěn a stabilní. Důvod je to, že pokud by cvičenec nedodržel tuto zásadu, může dojít ke zranění vazů v oblasti kolenního kloubu.

Pohybové schopnosti: svalová vytrvalost, explozivní síla, koordinace.

Přínos pro judo: Tento cvik využívá většinou svalových partií, které se zapojují při provedení protichvatu proti soupeřově technice. Při objímání panáka kolem pasu se rozvíjejí svalové partie, které se zapojují při držení soupeře na zemi.

Cvik 2 – Přehoz přes záda



Obrázek 34 – Přehoz, zdroj: vlastní

Provedení cviku. Panáka uchopíme kolem pasu, provedeme mírný podřep, pravou nohou vstoupíme mezi nohy panáka, dynamicky ho zvedneme. Jakmile panák není v kontaktu s podložkou, provedeme rotaci v trupu. Dopadáme na panáka.

Zapojení svalových partií: deltový sval, pažní dvojhlavý sval, trojhlavý pažní sval, velký prsní sval, přímý břišní sval, příčný břišní sval, povrchový šikmý sval, hluboký šikmý břišní sval, dvojhlavý lýtkový sval, čtyřhlavý stehenní sval.

Bezpečnost. Cvik opět vyžaduje maximální soustředění, jinak může dojít ke zranění kolenního kloubu či pohybového aparátu (úder do hlavy). Je také důležité si dávat pozor při dopadu na panáka, aby nedošlo ke zlomení vřetení či loketní kosti.

Pohybové schopnosti: výbušná síla, koordinace.

Přínos pro judo. Součástí tohoto cviku je rotační pohyb, který se vyskytuje ve všech hodech přes rameno či bok. Což je velkou výhodou tohoto cvičení.

Cvik 3 – Explosivní přehazování



Obrázek 35 – Explosivní přehazování

Provedení cviku. Zápasnický panák leží na zemi. Cvičenec si stoupne k hlavě a provede mírný podřep a uchopí panáka. Dynamickou silou horních a dolních končetin se snaží co nejrychleji přehodit panáka na opačnou stranu. Oběhne panáka, provede předešlý postup.

Zapojení svalových partií: trapézový sval, malý oblý sval, široký zádový sval, velký hýžďový sval, dvojhlavý sval stehenní, přímý břišní sval, svaly předloktí, čtyřhlavý stehenní sval.

Bezpečnost. Abychom předešli zranění, musíme dbát na zvýšenou pozornost, aby se cvičenec neohýbal v bederní páteři a krční páteři.

Pohybové schopnosti: explozivní síla horních a dolních končetin.

Přínos pro judo. Explozivní síla horních končetin má velký vliv na vychylování soupeře při zahájení chvatu. To samé platí o explozivní síle dolních končetin, která je nápomocná při hodech a podmetech. Tento cvik je komplexní a rozvíjí svalové partie, které se podílejí na provádění technik.

Cvik 4 – Hod přes rameno



Obrázek 36 – Hod přes rameno, zdroj: vlastní

Provedení cviku. Panáka si postavíme naproti sobě. Uchopíme levou rukou jeho pravou paži. Pravou nohou nakročíme mezi nohy. Dynamickým otočením o 180° provedeme mírný podřep, kdy zadní část trupu je v kontaktu s figurínou. V další fázi pomocí dolních končetin dostáváme panáka z podložky a horní končetiny stahují pomůcku pod sebe.

Zapojení svalových partií: trojhlavý pažní sval, svaly předloktí, pažní dvojhlavý sval, čtyřhlavý stehenní sval, velký hýžd'ový sval, dvojhlavý sval stehenní, přímý břišní sval, příčný břišní sval.

Bezpečnost. Při fázi v níž je cvičenec zády k pomůcce, je důležité, aby nebyl ohnut v hrudní či krční páteři. Cvičenec má tendenci padat směrem vpřed na hlavu, což zvyšuje riziko poranění krční páteře.

Pohybové schopnosti: rychlostní schopnosti, dynamická síla, koordinace.

Přínos pro judo. Cvik je podobný chvatu, jeho základem je hod přes rameno. Tato průprava dokonale demonstruje provádění techniky. Ve cviku provádíme rotaci v trupu, což je důležitým aspektem při hodech. Dále zapojuje všechny svalové partie, které jsou potřeba při provádění techniky na soupeře.

Cvik 5 – Rotace v trupu



Obrázek 37 – Rotace v trupu, zdroj: vlastní

Provedení cviku. Panáka uchopíme za ruku a druhou rukou obejmeme jeho dolní končetinu. Umístíme ho do oblasti trapézového svalu a rotujeme v trupu ze strany na stranu.

Zapojení svalových partií: přímý břišní sval, příčný břišní sval, hluboký šikmý břišní sval, hluboké stabilizační svalstvo.

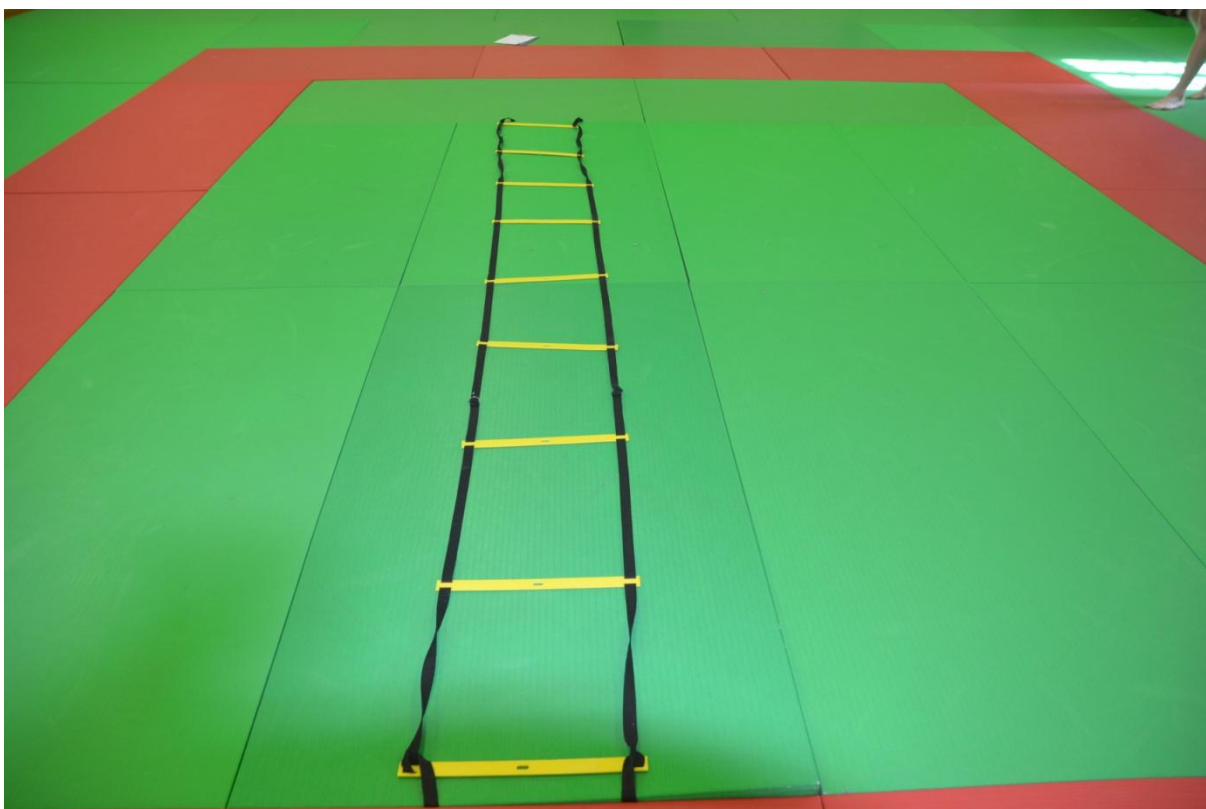
Bezpečnost. Je důležité dbát na maximální soustředění, stabilitu a správnou rychlost rotace. Při rychlejší rotaci může dojít ke zranění kolenního kloubu (přetrhání vnitřních a vnějších vazů).

Pohybové schopnosti: stabilita, koordinace.

Přínos pro judo. Ve cviku probíhá rotace páteře, což je přínosné při technikách prováděných přes rameno nebo bok. Cvik stimuluje břišní svalstvo, které je důležité při boji na zemi při přetáčení soupeře z břicha na záda.

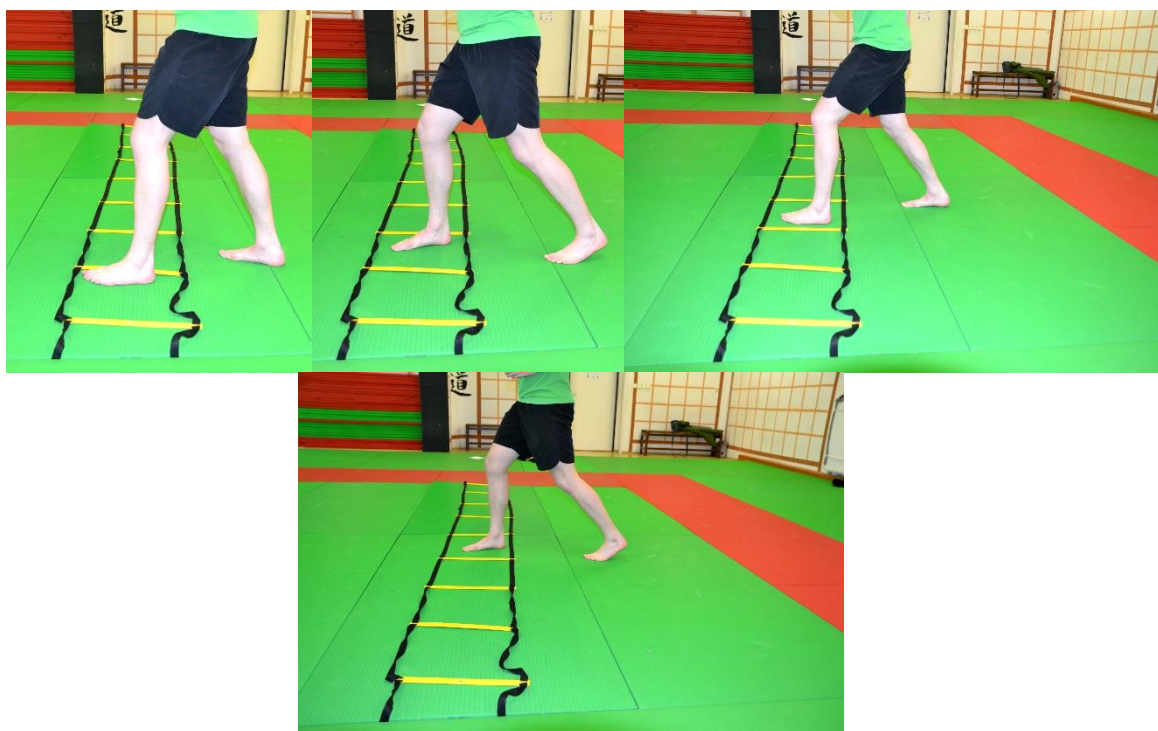
12.5 Agility žebřík

Cvičením s agility žebříkem můžeme dosáhnout zlepšení hbitosti, rychlosti, koordinace, zlepšení času potřebného k tomu, aby tělo reagovalo a přizpůsobilo se neočekávaným situacím během soutěže. Cvičení s touto pomůckou jsou prováděna v krátkých intervalech vysoké intenzity. Základním principem tréninku je, aby sportovec rychle pohyboval nohama mezi příčkami. Využívají se různé skoky snožmo nebo na jedné noze do jednotlivých polí (Paul, 2022).



Obrázek 38 – Agility žebřík, zdroj: vlastní

Cvik 1 – Frekvenční poskoky stranou



Obrázek 39 – Frekvenční poskoky stranou, zdroj: vlastní

Provedení cviku. Cvičenec si stoupne čelem k boční straně žebříku. Levou nohu dá do prvního pole a snaží se co nejrychleji střídat nohy v každém poli až do posledního pole.

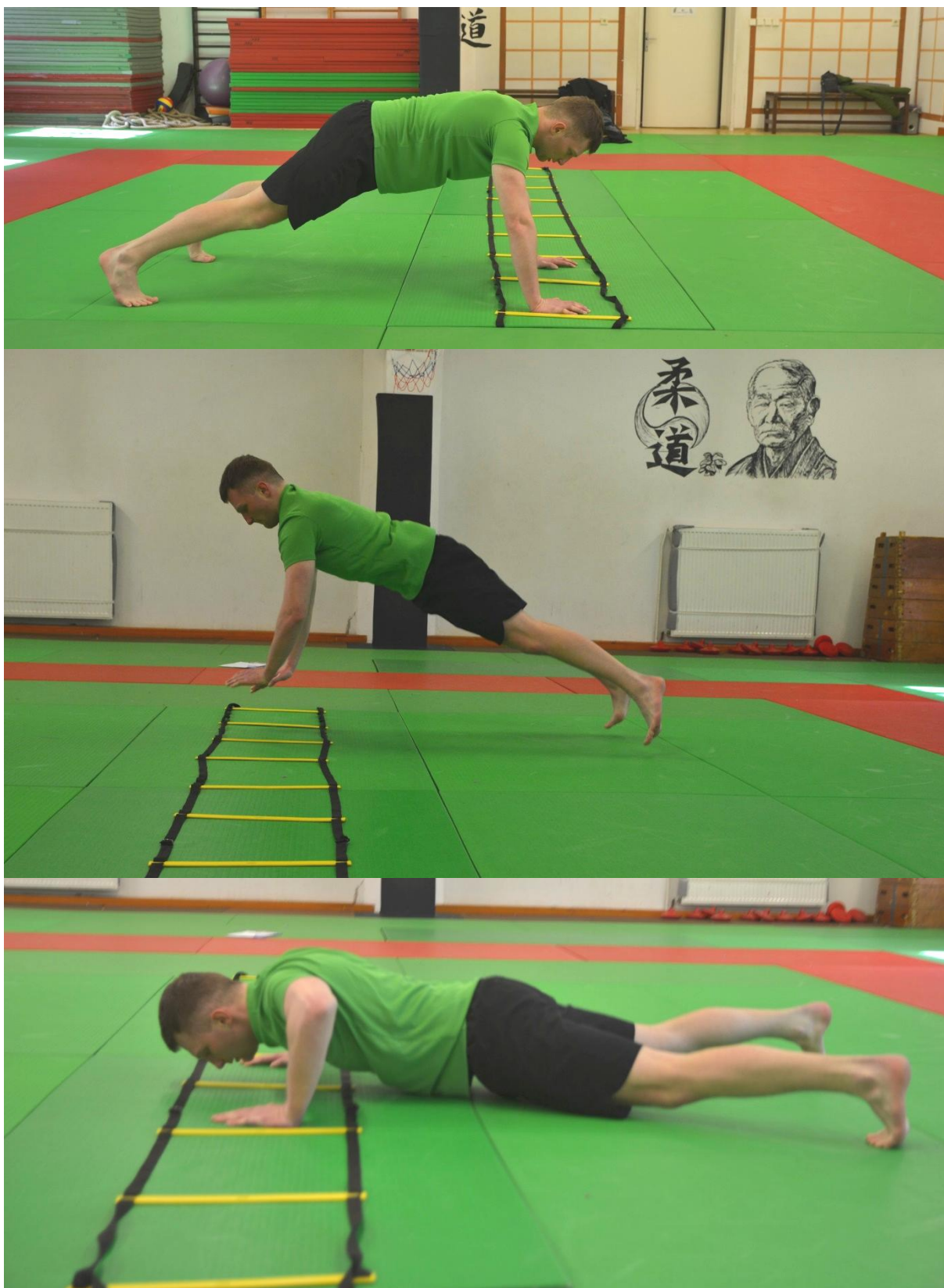
Zapojení svalových partií: dvojhlavý lýtkový sval, velký přitahovač, čtyřhlavý stehenní sval.

Bezpečnost. Při skocích do jednotlivých polí dochází k velkému zatěžování hlezenního kloubu, což může při větších a intenzivnějších cvicích zapříčinit jeho zranění. Dále cvičenec musí být koncentrovaný na daný cvik a mít stabilní těžiště.

Pohybové schopnosti: rychlostní schopnosti dolních končetin, koordinace, rychlostní vytrvalost.

Přínos pro judo. Rychlostní schopnosti dolních končetin jsou důležitým aspektem jak při provádění techniky, tak i při reakci na soupeřův útok. Rychlost nástupů nám určuje, jak bude technika efektivní.

Cvik 2 – Explosivní kliky bokem



Obrázek 40 – Explosivní kliky bokem, zdroj: vlastní

Provedení cviku. Zaujmeme vzpor v kliku z boční strany žebříku. Započneme plyometrický klik. Provedeme odraz z horních i dolních končetin, aby se tělo posunulo do strany. Dopad obou horních končetin je o pole dále.

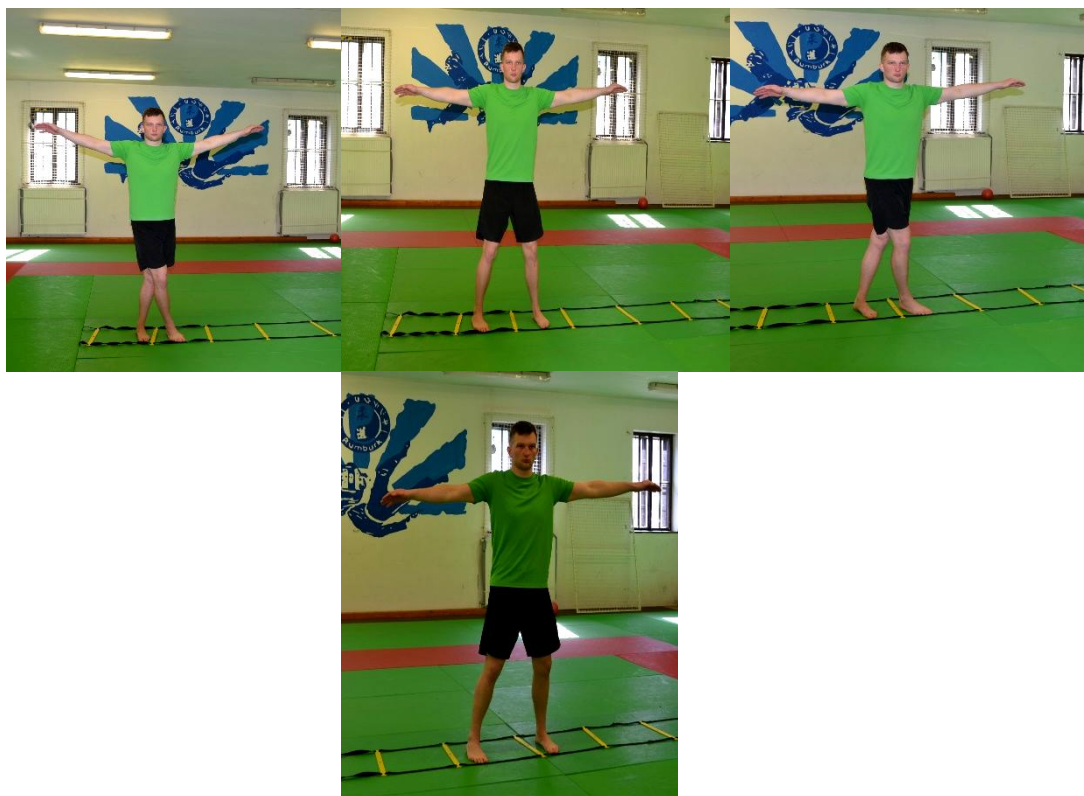
Zapojení svalových partií: trapézový sval, deltový sval, velký prsní sval, trojhlavý pažní sval, přímý břišní sval, přímý stehenní sval, dvojhlavý lýtkový sval.

Bezpečnost. Toto cvičení zatěžuje ramenní a zápěstní klouby. Tyto dynamické cviky může sportovec provádět jen do půlky žebříku. Nedopadáme na natažené horních končetiny, ale při dopadu jsou mírně pokrčené (ztlumení pádů).

Pohybové schopnosti: výbušná síla horních končetin, koordinace.

Přínos pro judo. Dynamické schopnosti horních končetin mají svůj význam jak při boji na zemi, tak i ve stoji. V boji na zemi se využívají při nasazení: pák, škrcení i držení. Můžeme je také využít při vyproštění se ze soupeřova držení. V boji postoji je využíváme hlavně při vychylování soupeře.

Cvik 3 – Střížný krok bokem



Obrázek 41 – Střížný krok, zdroj: vlastní

Provedení cviku. Zaujmeme stoj s pravou nohou v prvním poli žebříku. Levou nohu zanožíme zkřížmo a poté pravá noha se přesune do dalšího pole. Opakovat až do konce žebříku.

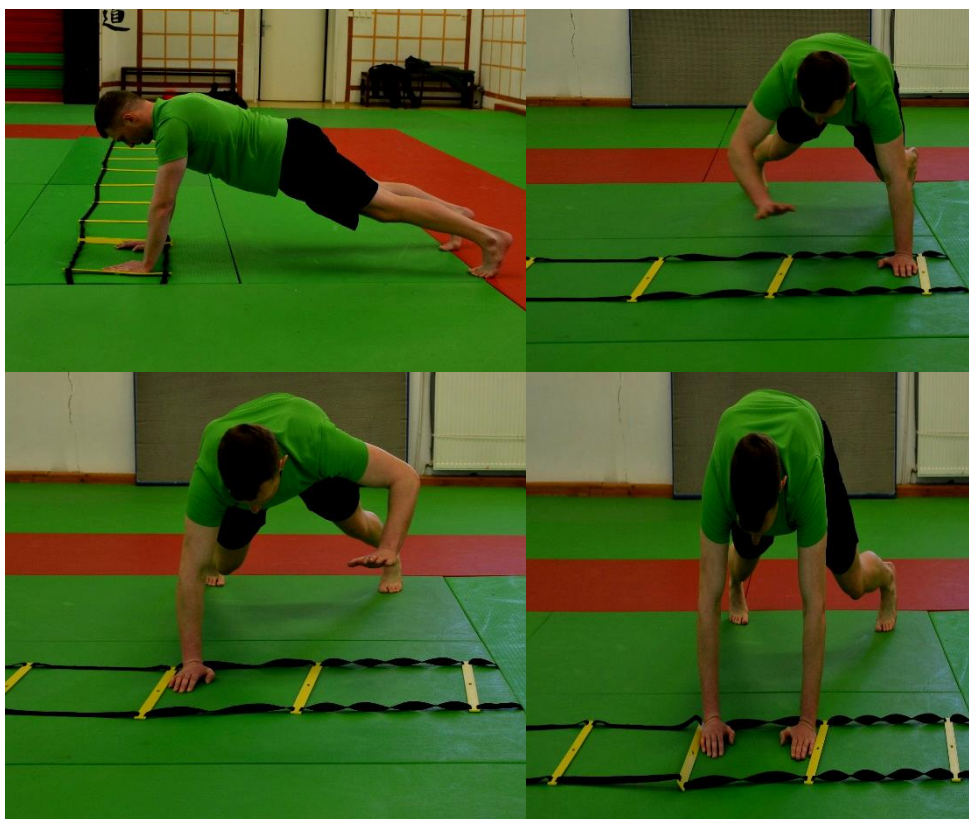
Zapojení svalových partií: dvojhlavý lýtkový sval, dvojhlavý sval stehenní, přímý stehenní sval.

Bezpečnost. Cvičenec musí být soustředěn na provedení cviku, aby nedošlo k zakopnutí či zamotání se do příčky nacházející se v žebříku.

Pohybové schopnosti: rychlost dolních končetin, koordinace, stabilita.

Přínos pro judo. Střížný krok je přesným pohybem, který se provádí ve druhé fázi během provedení techniky (nástup). Rychlostní schopnosti dolních končetin nám také určují, jak bude technika efektivní. Čím jsou rychlostní schopnosti na vyšší úrovni, tím má soupeř menší šanci jakkoliv reagovat na chvat.

Cvik 4 – Vzpor ležmo



Obrázek 42 – Vzpor ležmo, zdroj: vlastní

Provedení cviku. Výchozí pozice pro tento cvik je vzpor ležmo, kolena jsou mírně pokrčená. Cílem je co nejrychleji vložit dlaň do každého pole.

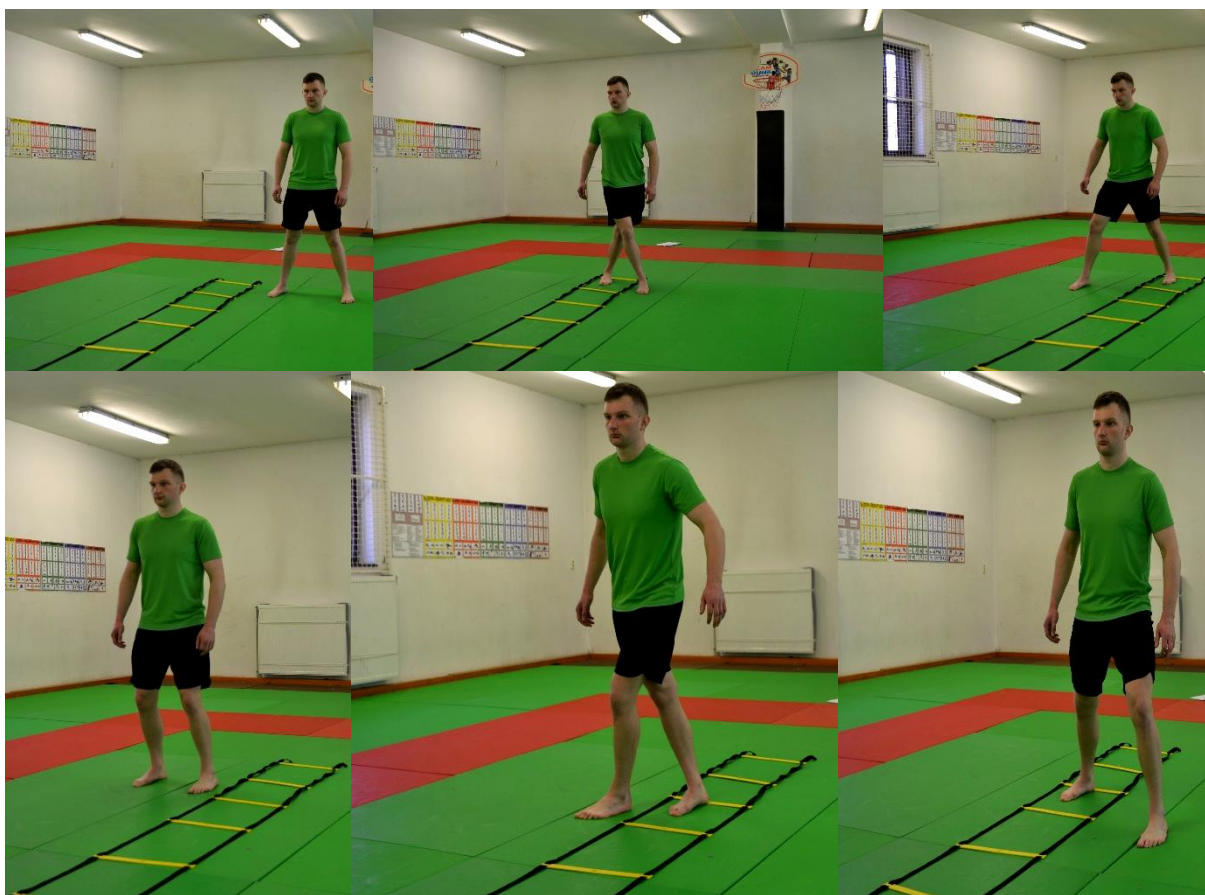
Zapojení svalových partií: deltový sval, velký prsní sval, hluboké stabilizační svalstvo, trojhlavý pažní sval, čtyřhlavý stehenní sval, dvojhlavý sval stehenní, velký zádový sval.

Bezpečnost. Po celou dobu cviku je potřeba mít rovná záda a krk je v prodloužení páteře. Nesmí docházet k ohýbání či propadání beder. Nepokládáme dlaně s příliš velkou razancí, protože by mohlo dojít k poškození zápěstního kloubu.

Pohybové schopnosti: statická síla.

Přínos pro judo. Tento cvik posiluje celou horní polovinu těla. Zaměřuje se na statické držení v jedné pozici, což je přínosem primárně pro boj na zemi, kdy ležíme na břiše a soupeř se nás snaží přetočit na záda a nasadit držení. Při držení pozice se zapojuje hluboké stabilizační svalstvo a horní končetiny.

Cvik 5 - Střížný krok



Obrázek 43 – Střížný krok, zdroj: vlastní

Provedení cviku. Stojíme bokem k žebříku, započneme střížný krok. Do každého pole šlápeme jen jednou.

Zapojení svalových partií: dvojhlavý lýtkový sval, dvojhlavý sval stehenní.

Bezpečnost. Při tomto cviku musí být žebřík dostatečně upevněn, aby cvičenec nezakopl a nezranil se.

Pohybové schopnosti: rychlost dolních končetin, koordinace, stabilita, flexibilita kyčelního kloubu.

Přínos pro judo. Střížný krok je ideální přípravou na zrychlení nástupů do chvatu. Tento cvik je stejný, jako jsou nástupy do chvatů.

13 Závěr

V teoretické části jsem pracoval s literaturou a odborným materiálem, z čehož jsem získal informace pro vytvoření této části. Zpracoval jsem historii juda, jeho charakteristiku, získání pásů, vybavení, úspěchy našich judistů, fyziologické aspekty, základní aspekty tréninkové jednotky, specifickou kondiční přípravu v judu a celkově jsem přiblížil tento úpolový sport lidem, kteří se v něm neorientují.

V úvodu empirické části jsem zpracoval metodiku práce, sestavil metodické příručky a výsledky. V závěru jsem vypracoval na základě výsledků z dotazníkového šetření zásobník cviků pro kondiční přípravu v judu. V úvodu každé kapitoly jsem popsal pomůcky. Sborník byl zpracován na pomůcky, které trenéři používají nejméně (kettlebell, TRX, bulharský pytel, agility žebřík a zápasnický panák). Ve sborníku jsem popsal: provedení cviku, zapojení svalových partií, bezpečnost, pohybové schopnosti a přínos v judu. Ke každému cviku byla zpracována i názorná fotografická dokumentace.

Cílem práce bylo přiblížit kondiční pomůcky, které nejsou mezi trenéry příliš používané. Cviky s těmito pomůckami byly sestaveny tak, aby rozvíjely specifické svalové partie a schopnosti, které jsou potřebné při boji v postoji či na zemi.

Dle mého názoru bude tato práce přínosem pro trenéry i samotné judisty, kteří během tréninkové jednotky chtějí rozvíjet kondiční přípravu a také změnit jejich pohled na používání těchto pomůcek (TRX, bulharský pytel, zápasnický panák, kettlebell a agility žebřík) a jejich častější začlenění do specifických kondičních tréninků v judu.

V dalším pokračování diplomové práce, bych se zaměřil už na konkrétní kondiční přípravu ve vybrané věkové skupině.

14 Bibliografie

BERNACÍKOVÁ, Martina a KAPOUNOVÁ, Kateřina, NOVOTNÝ Jan a kol. Fyziologie sportovních disciplín:judo. [Online]2010. [Citace:28.20212021.]

<https://is.muni.cz/do/rect/el/estud/fsps/ps10/fyziol/web/sport/upoly-judo.html>.

BUTCHER, Alex. *Džudo-průvodce bojovým sportem*. Praha : Ottovo nakladatelství, 2009. ISBN 978-80-7360-579-7.

ČSJU, KR. Pravidla Judo: platné od 1.1.2019. [Online] 2019. [Citace: 1. Listopad 2021.] https://www.czechjudo.org/Files/1/Documents/lexikon/Pravidla_juda_2019.pdf.

DOLEŽAL, Martin a JEBAVÝ, Radim. *Přirozený funkční trénink*. Praha : Grada, 2013. 978-80-247-4438-4.

EMERSON, Franchini, a další. The Physiology of Judo-Specific Training Modalities. *Journal of Strength and Conditioning Research*. Květen 2014, Sv. 5, 28, stránky 1474-1481.

IJF. Sport and Organisation Rules. [Online] 8. červenec 2020. [Citace: 6. listopad 2021.] https://78884ca60822a34fb0e6-082b8fd5551e97bc65e327988b444396.ssl.cf3.rackcdn.com/up/2021/01/IJF_Sport_and_Organisation_Rul-1611157276.pdf.

JAROŠ, Martin. *Lukáš Krpálek: Cesta na Olymp*. Praha : Nakladatelství XYZ, 2020. 978-80-7597-723-6.

Judoinside.cz. Lukas Krpalek Judoka. *JudoInsidie*. [Online] [Citace: 9. listopad 2021.] https://www.judoinside.com/judoka/41555/Lukas_Krpalek/judo-career.

KALOUS, Roman, Kasík, Zdeněk a Volek, Pavel. Milníky českého juda. [Online] 10. 12 2011. [Citace: 5. 11 2021.] file:///E:/judo/75_let_juda_v_CR.pdf.

KŮS, David. *Usiluj o ippon*. Praha : MS Visiones s.r.o., Jívka, 2019. ISBN 978-80-270-6329-1.

LEBEDA, Adolf. *Základy judo*. Praha : Sportovní a turistické nakladatelství, 1960.

LETOŠNÍK, Josef. *Judo- učebnice pro trenéry 1. díl*. Plzeň : autor neznámý, 1993.

Olympics.com. History of Judo. *Olympics*. [Online] 2022. [Citace: 5. Březen 2022.] <https://olympics.com/en/sports/judo/#discipline-history-of>.

PAUL, Alex. What is an Agility Ladder? *Wise Geek*. [Online] 10. Únor 2022. [Citace: 19. březne 2022.] <https://www.wise-geek.com/what-is-an-agility-ladder.htm>.

PAVELKA, Radim a ANDRÉ, Reinderes. *Kondiční trénink pro bojové sporty*. Praha : Grada , 2015. ISBN 978-80-247-5416-1.

PERIČ, Tomáš, DOVALIL a Josef. *Sportovní trénink*. Praha : Grada, 2010. 978-80-247-2118-7.

QUEEN, Jacob. What Is a Grappling Dummy? *Wisegeek* . [Online] 18. Únor 2022. [Citace: 20. Březen 2022.] <https://www.wise-geek.com/what-is-a-grappling-dummy.htm>.

SCHÄFER, Andreas. *Judo - průvodce sportem*. Praha : KOPP, 2007. 978-80-7232-327-2.

SRDÍNKO, René a VACHUN, Michal. *Judo- technika vybraných chvatů a trénink*. Praha : Olympia, 1984. 27-065-84.

SRDÍNKO, René. *Malá škola juda*. Praha : Olympia, 1987. 27-045-87.

VACHUN, Michal. *Základy tréningu džuda*. Bratislava : Šport slovenské telovýchovné vydavateľstvo, 1978. 77-043-78.

VITOUŠ, Pavel. *Malá encyklopedie sportu*. Praha : Mladá fronta, 1980. 23-057-80.

15 Seznam příloh

Příloha č. 1: Anketní šetření

Příloha č. 1: Anketní šetření

Využití sportovních pomůcek pro kondiční přípravu v judu

Dobrý den, jmenuji se Jakub Hamalčík a jsem studentem Technické univerzity v Liberci, obor tělesná výchova a zeměpis na pedagogické fakultě. Judu se věnuji 14 let a proto jsem se rozhodl na toto téma napsat bakalářskou práci.

Téma mé bakalářské práce je: Využití sportovních pomůcek pro kondiční přípravu v judu.

Mým cílem je vytvoření metodické příručky cviků pro trenéry.

Anketa je anonymní! Předpokládána doba vyplnění: 1 minuta

Sesbíraná data budou použita pouze pro potřeby bakalářské práce.

Děkuji za Váš čas

1. Pohlaví

- Muž
- Žena

2. Věk

- 21-39 let
- 40-51 let
- 52-74 let

3. Jak dlouho se věnujete trénování

- 3-20 let
- 21-36 let
- 37-54 let

4. Jakou věkovou skupinu převážně trénujete

- Přípravka
- Starší žáci a žákyně
- Mladší žáci a žákyně
- Dorostenci a dorostenky
- Junioři a juniorky
- Muži a ženy

5. Využíváte, některé z uvedených pomůcek při kondiční přípravě v judu? Prosím odškrtněte (i více možností) či vypište v odpovědi jiné.

- Bulharský pytel
- Expandér
- TRX
- Kettlebell
- Lana
- Odporová guma
- Zápasnická guma
- Judistický rukáv
- Medicinbál
- Jiné

6. Které svalové partie rozvíjíte nejvíce u svých svěřenců? Prosím odškrtněte (i více možností) či vypište v odpovědi jiné.

- Svaly krku
- Svaly hrudníků
- Svaly horních končetin
- Břišní svaly
- Hluboký stabilizační systém
- Svaly zad
- Hýžd'ové svaly
- Svaly dolních končetin

7. Jaké z těchto pohybových schopností považuje za nejdůležitější při rozvoji kondičních schopností v judu? Prosím odškrtněte (i více možností) či vypište v odpovědi jiné.

- Rychlost reakční
- Rychlost akční
- Síla explozivní
- Vyrvalost aerobní
- Vyrvalost anaerobní
- Koordinace
- Flexibilita
- Silová vyrvalost

- Jiná
8. Kde čerpáte nápady a cviky pro kondiční trénink v judu? Prosím odškrtněte (i více možností) či vypište v odpovědi jiné.
- Odborná literatura
 - Internet
 - Sociální sítě
 - Vlastní zkušenosti
 - Jiné
9. Uvítali byste příručku či metodický materiál zabývající se využitím sportovních pomůcek při kondiční přípravě v judu? Prosím, zaškrtněte.
- Ano
 - Ne