

ZÁPADOČESKÁ UNIVERZITA V PLZNI
FAKULTA PEDAGOGICKÁ
CENTRUM TĚLESNÉ VÝCHOVY A SPORTU

MOTORICKO FUNKČNÍ PŘÍPRAVA JEZDCŮ PARKURU

DIPLOMOVÁ PRÁCE

Bc. Lucie Staňková

*Učitelství pro střední školy, obor Učitelství tělesné výchovy pro SŠ (major) - učitelství
biologie pro SŠ (minor)*

Vedoucí práce: Mgr. Petra Kalistová

Plzeň 2023

Prohlašuji, že jsem diplomovou práci vypracovala samostatně
s použitím uvedené literatury a zdrojů informací.

V Plzni, 20. března 2024

.....

vlastnoruční podpis

RÁDA BYCH PODĚKOVALA PANÍ MGR. PETŘE KALISTOVÉ ZA VEDENÍ PRÁCE A ZA
POMOC A ČAS, KTERÝ MI VĚNOVALA. DÁLE BYCH RÁDA PODĚKOVALA MÉMU
PŘÍTELI A TRENÉROVI SPORTOVNÍHO LEZENÍ JANU NAJVÁRKOVI ZA POMOC PŘI
VYTVÁŘENÍ CVIČENÍ, FOTO A VIDEODOKUMENTACE.

OBSAH

SEZNAM ZKRATEK	3
1 ÚVOD	4
2 CÍL PRÁCE A ÚKOLY.....	5
3 TEORETICKÁ VÝCHODISKA.....	6
3.1 JEZDECTVÍ JAKO SPORT.....	6
3.2 KINEZIOLOGICKÁ ANALÝZA POHYBU KONĚ A JEZDCE.....	7
3.2.1 Mechanika pohybu koně	7
3.2.2 Sed jezdce na koni	10
3.2.3 Mechanika pohybu koně při skocích	13
3.2.4 Sed jezdce v parkuru.....	14
3.3 FYZIOLOGICKÉ ZATÍŽENÍ JEZDCE PARKURU.....	15
3.3.1 Svalové skupiny aktivované při jíždě na koni	16
3.4 SPORTOVNÍ TRÉNINK	18
3.5 STRUKTURA SPORTOVNÍHO TRÉNINKU	19
3.6 MOTORICKÉ UČENÍ.....	20
3.7 MOTORICKO-FUNKČNÍ PŘÍPRAVA.....	21
3.8 POHYBOVÉ SCHOPNOSTI	22
3.8.1 Dělení pohybových schopností.....	22
3.8.2 Kondiční pohybové schopnosti.....	23
3.8.3 Koordinační pohybové schopnosti	27
3.8.4 Hybridní pohybové schopnosti.....	28
4 METODIKA	29
5 MOTORICKO-FUNKČNÍ PŘÍPRAVA PARKUROVÉHO JEZDCE	30
5.1 ZAČÍNÁJÍCÍ PARKUROVÝ JEZDEC	30
5.1.1 Flexibilita.....	30
5.1.2 Silová schopnost	37
5.1.3 Rytmická schopnost.....	52
5.1.4 Rovnováhová schopnost.....	53
5.1.5 Reakční rychlost.....	55

5.2 POKROČILÝ JEZDEC	56
5.2.1 Vytrvalostní schopnost	57
5.2.2 Doplnkové sporty ve výcviku pokročilých jezdců	59
6 DISKUSE	67
7 ZÁVĚR.....	69
8 RESUMÉ.....	70
SUMMARY	71
SEZNAM LITERATURY	72
SEZNAM OBRÁZKŮ, VIDEÍ A TABULEK	77

SEZNAM ZKRATEK

MFP – Motoricko-funkční příprava

ČJF – Česká jezdecká federace

TRX – Training Resistance Exercise

CNS – Centrální nervová soustava

ATP – Adenosintrifosfát

1 ÚVOD

Každý sport je jedinečný, ovšem všechny sporty mají jedno společné – trénink. Žádný sportovec se neobejde bez tréninku. Čím lepší chce být, tím více úsilí a času musí do tréninku investovat. Výjimkou není ani jezdectví. Důležitou součástí tréninku je motoricko-funkční příprava. Tato příprava by měla cílit na všestranný rozvoj pohybových schopností sportovce, které vedou ke zdokonalování pohybových dovedností specifických pro daný sport.

Jezdectví je náročný sport, ve kterém hraje důležitou roli propojení mezi jezdcem a jeho koněm. Jsou to dvě rozdílné bytosti, které si musí výborně porozumět, aby mohly tvořit tým. Jejich výkon je závislý především na společném tréninku, kde dochází k vzájemnému poznávání, ale také na přípravě jezdce a koně samostatně, aby byli následně schopni provádět potřebné dovednosti.

Stejně jako kůň, pracující na lonži bez jezdce na jeho hřbetě, nebo skákající ve volnosti, tak i jezdec musí věnovat pozornost své fyzické zdatnosti. Přestože trénink v sedle hraje ve výcviku jezdce hlavní roli, musí každý jezdec, který chce dosáhnout dobrých výkonů, zařadit do svého tréninkového plánu motoricko-funkční přípravu. Tato příprava nejenže pomáhá jezdcům k lepším výkonům, zvyšuje kondici a výkonnost samotnou, ale také vede začínající jezdce k samostatnosti v sedle a usnadňuje jim cestu ke zvládnutí všech jezdeckých dovedností.

Práce se zabývá sportovní přípravou jezdců mimo hřbet koně. Vysvětluje a zdůrazňuje důležitost motoricko-funkční přípravy ve výcviku jezdce. V teoretických východiscích práce jsou charakterizovány pojmy, které se týkají jezdeckého sportu a výcviku jezdců, motoricko-funkční přípravy, zdatnosti sportovců a jejich výkonnosti. Diplomová práce obsahuje cviky doporučené začínajícím jezdcům k urychlení nácviu základních dovedností. Dále cviky určené jezdcům pokročilým ke zlepšení jejich výkonnosti a k nápravě možných svalových dysbalancí.

2 CÍL PRÁCE A ÚKOLY

Cílem práce je sestavení souboru cviků v rámci motoricko-funkční přípravy jezdců parkuru. Tato cvičení pomohou v rozvoji pohybových schopností jezdců a urychlí učení nových jezdeckých dovedností u začátečníků i jezdců pokročilých.

Úkoly práce:

- uvedení zásobníku cviků vhodných pro motoricko-funkční přípravu jezdců mimo hřbet koně
- demonstrace jednotlivých cviků pomocí fotodokumentace
- zařazení krátkých demonstračních videí formou odkazů

3 TEORETICKÁ VÝCHODISKA

Tato kapitola je zaměřena na parkur a jeho stručnou charakteristiku, na specifikace, které jsou důležité pro porozumění významu motoricko-funkční přípravy pro parkurové jezdce. Příprava vychází ze zákonitostí správného sedu na koni, fyziologického zatížení jezdce a znalostí mechaniky pohybu koně.

Motoricko-funkční příprava je součástí sportovního tréninku, jehož jedním z cílů je rozvoj pohybových schopností a zdokonalování pohybových dovedností. Pohybové dovednosti jsou výsledkem motorického učení a jsou závislé na ovládnutí pohybových schopností.

3.1 JEZDECTVÍ JAKO SPORT

Jezdectví je olympijský sport s dlouhou historií. Sport, jehož podstatou je souhra dvou odlišných tvorů – člověka a zvířete. Sportovní výkon i celé ježdění je založeno na vzájemném porozumění a důvěře mezi jezdcem a jeho koněm, což z jezdectví dělá jedinečný sport. V dnešní době existuje mnoho jezdeckých disciplín, například dostihy, drezura, parkur, všestrannost, vozatajství, voltiž a další disciplíny patřící pod westernové ježdění.

Diplomová práce je zaměřena na trénink parkurového jezdce. Parkur je jezdecká disciplína spadající do kategorie anglického ježdění. Parkur neboli skoková soutěž je nejrozšířenější jezdeckou disciplínou a zároveň nejmladší, a to nejen v České republice, ale i na celém světě (Clegg, 2007).

Principem parkurového skákání je překonávání překážek v předem daném pořadí, bez chyb a ve stanoveném čase. Za chybu je v parkuru považováno shovení vrchního břevna skoku, neposlušnost koně (zastavení, vyhnutí skoku), nebo pád jezdce, koně, či obou (pravidla ČJF, 2022). V tabulce č. 1 je znázorněno rozdělení skokových soutěží podle stupňů obtížností a jsou označeny písmeny ZZ, ZM, Z, ZL, L*, L**, S*, S**, ST*, ST**, T*, T** a T***.

Tabulka č. 1: Stupně obtížnosti v parkuru (pravidla ČJF, 2022, s. 100)

Stupeň	Výška skoku v cm	Max. šíře		Tempo m/min		Počet překážek		Počet komb. min/max	Typy kombinací	
		skoku	vodního příkopu	HALA	VENKU	HALA	VENKU		Dvojskok	Trojskok
ZZ	80	80	-	300	350	7 - 8	8 - 10	- / 1	1	-
ZM	90	90	-	300	350	7 - 9	8 - 10	- / 1	1	-
Z	100	100	200	300	350	7 - 9	8 - 12	- / 1	1	-
ZL	110	110	200	300	350	8 - 10	9 - 12	1 / 2	2	1
L*	115	120	200	300	350	8 - 11	9 - 12	1 / 2	2	1
L**	120	130	250	300	350	8 - 11	9 - 13	1 / 2	2	1
S*	125	140	300	325	350	9 - 12	9 - 13	1 / 2	2	1
S**	130	150	350	325	350	9 - 12	9 - 13	1 / 2	2	1
ST*	135	160	350	325	350	9 - 12	10 - 14	1 / 3	3	1
ST**	140	170	400	350	375	9 - 12	11 - 16	1 / 3	3	1
T*	145	180	400	350	375	10 - 14	11 - 16	1 / 3	3	1
T**	150	200	450	350	400	10 - 14	11 - 16	1 / 3	3	1
T***	155	220	450	350	400	10 - 14	11 - 16	1 / 3	3	1

3.2 KINEZILOGICKÁ ANALÝZA POHYBU KONĚ A JEZDCE

Tato kapitola se věnuje jednoduché mechanice pohybu koně. Pro rozvoj pohybových schopností, zejména rytmické schopnosti, je důležitá znalost chodů koně, nohosledu a jednotlivých fází pohybu koně.

Dále je v kapitole popsán správný sed na koni a jeho vývoj v průběhu tréninku jezdce. Správný sed je základem jezdeckví. Pro zvládnutí této dovednosti je důležitá určitá fyzická zdatnost.

3.2.1 MECHANIKA POHYBU KONĚ

Každý jezdec, který se chce věnovat parkurovému skákání, absolvuje nejprve základní výcvik. Tento výcvik se skládá z teorie péče o koně, zvládnutí správného sedu na koni ve všech jeho chodech a z klidné, rytmické jízdy v kroku, klusu i ve cvalu. Každý z těchto chodů koně je jiný a jezdec musí znát mechanické zákonitosti pohybů koně, aby se mu mohl dokonale přizpůsobit a mohli společně podávat ty nejlepší výkony. Chodem koně se podle

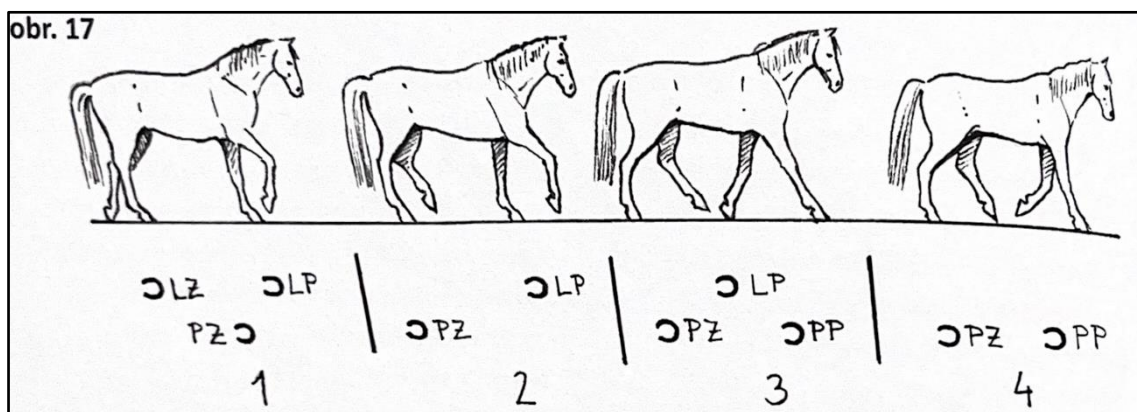
Hollého (2021) rozumí způsob pohybu, přesouvání hmotnosti těla dopředu nebo vzad, převážně podle fázování končetin a nohosledu.

Pohyb končetin koně se všech chodech skládá z těchto fází (AF MENDELU, 2023):

- a) ODRAZ – končetina opouští zem
- b) VZNOS KONČETINY
- c) PŘÍSUN – dosažení polohy, ve které se míjí vedlejší končetina s končetinou
- d) VYKROČENÍ – ze svislé polohy směrem k došlápnutí
- e) DOŠLÁPNUTÍ – končetina natažená vpřed se dotkne země
- f) NESENÍ – z došlápnutí do kolmé polohy
- g) PODPÍRÁNÍ – končetina v kolmé poloze
- h) POSOUVÁNÍ – z kolmé polohy do odrazu

Krok

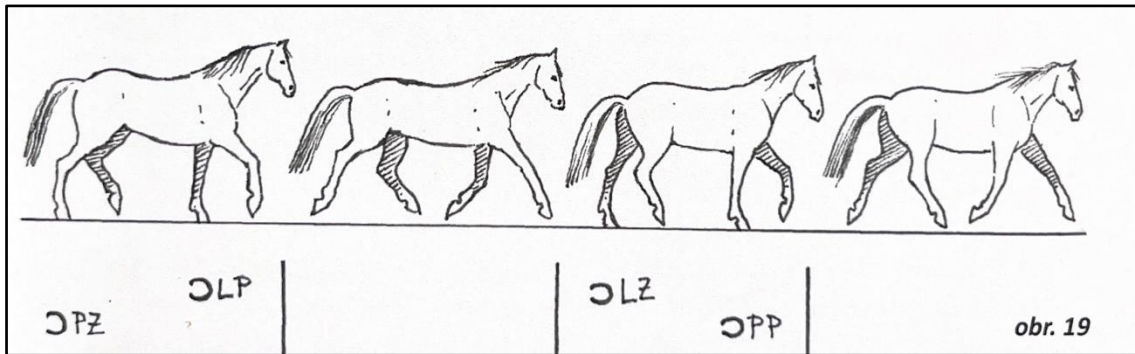
Je to nejpomalejší a nejpohodlnější chod koně. Jedná se o čtyřdobý chod, při kterém má kůň minimálně dvě končetiny vždy na zemi. Jeho rychlost je 4-6 km/hod (Hollý, 2021). Znázorněno na obrázku č. 1.



Obrázek č 1: Nohosled v kroku (Hollý, 2021, s. 33)

Klus

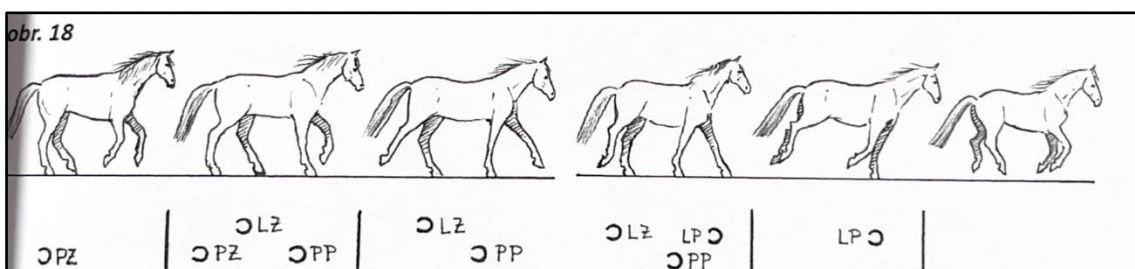
Klus je dvoudobý symetrický diagonální chod, při kterém se střídá pravá a levá diagonála a ty jsou mezi sebou odděleny fází vznosu. Znázorněno na obrázku č. 2. Rychlost klusu je od 6 km/hod do 25 km/hod, průměrná rychlost je 12 km/hod (Hollý, 2021).



Obrázek č. 2: Nohosled v klusu (Hollý, 2021, s. 35)

Cval

Na obrázku č. 3 je znázorněn nohosled ve cvalu. Jedná se o třídobý asymetrický chod, jelikož se liší nohosled cvalu vpravo od nohosledu cvalu vlevo. Je to nejrychlejší a zároveň nejnamáhavější chod koně. Má nejširší škálu rychlostí od 6 km/hod do 50 km/hod (Hollý, 2021).



Obrázek č 3: Nohosled ve cvalu (Hollý, 2021, s. 35)

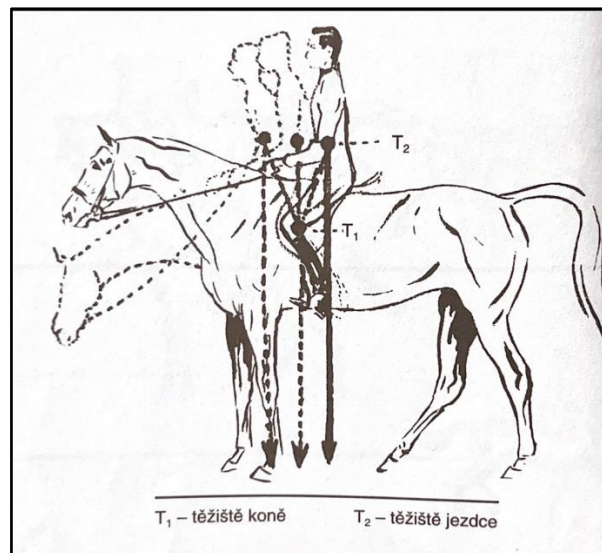
3.2.2 SED JEZDCE NA KONI

„Základním předpokladem pro správné ježdění je vždy korektní sed nezávislý na otěžích a soulad pohybu jezdce s pohybem koně. Pouze tak může náš kůň nerušeně rozvinout své schopnosti a cítit se pod námi dobře“ (König-Bunková, 2011).

Správný sed jezdce je důležitý nejen proto, aby byl jeho kůň spokojený a věděl, jak má reagovat na pomůcky, ale také proto, aby mohl zůstat v rovnováze. Opak by mohl způsobit zdravotní komplikace zvířete. Toto platí i pro jezdce, kteří korektním sedem mohou dávat koni nejen správné pomůcky, ale také vhodně rozvíjet svoji pohybovou soustavu bez většího rizika vzniku svalových dysbalancí.

Jezdec a kůň se navzájem kladně i záporně ovlivňují (König-Bunková, 2011). V jezdeckví obecně platí pravidlo, že kůň je zrcadlem jezdce.

Sed jezdce by měl být vyvážený a uvolněný (König-Bunková, 2011). Při jízdě na koni se neustále snažíme uvádět svoje těžiště těla do souladu s těžištěm koně tak, jak znázorňuje Dobeš (1997) na obrázku č. 4.



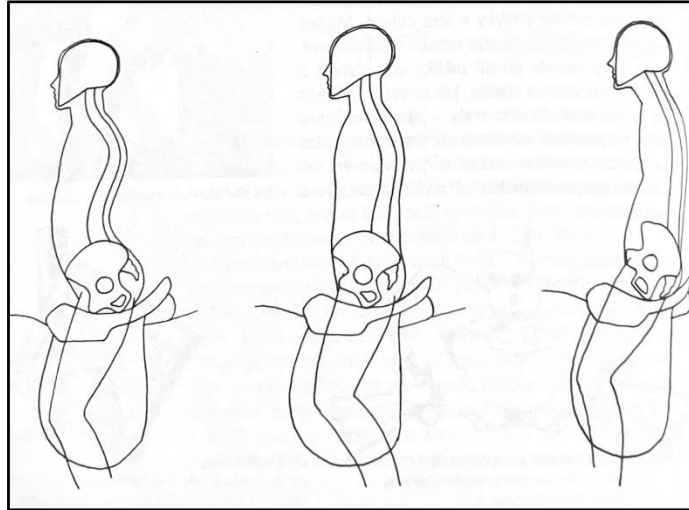
Obrázek č. 4: Těžiště jezdce a koně (Dobeš, 1997, s. 23)

Zkušený jezdec by měl přesně vědět, co činí se svým tělem, a které tělesné signály dává svému koni. Měl by si být také vědom napětí ve svém těle a umět s ním pracovat podle potřeb koně (Diacont, Löffler, 2010).

Sedy jezdců na stojícím koni by se neměly příliš lišit. I přes to se s rozdíly setkáváme v různých jezdeckých disciplínách (dostihy, vytrvalost, parkur, drezura, westernové ježdění), jelikož každá z disciplín má svá specifická pravidla. Všechny sedy mají ovšem společné to, že musí umožňovat správné a nezávislé pomůcky, musí být vyvážené a jezdec musí mít klidnou ruku nezávislou na sedu. Rozdíly sedu mohou být také pozorovány mezi pohlavími, jelikož stavba těla ženy a muže je lehce odlišná (Hollý, 2021).

Základem správného sedu je sedět v nejhlubší části sedla a svou váhu rovnoměrně přenášet na obě sedací kosti, mít rovná a uvolněná záda a hlavu vzpřímenou (Staňková, 2021). Správný sed na koni vytváří spojnici ucha, ramena, kyčelního kloubu a paty. Tato spojnice by měla být svislá, tedy kolmá k zemi (Hollý, 2021). Dále by u správného sedu měl být zajištěn takzvaný sedací trojúhelník (2 sedací kosti a kost stydká) - 2/3 hmotnosti jezdce by měly spočívat na stydké sponě a 1/3 na sedacích kostech (Hollý, 2021).

Správná pozice pánve je velice důležitá a může ovlivňovat celý sed jezdce. Takové pozice docílíme zapojením břišních svalů a narovnání se v bedrech. Bedra by měla být měkká, narovnaná a bez pocitu napětí (Swift, 2015). Korektní pozici pánve můžeme vidět na obr. 5 uprostřed. Na levé straně obrázku č. 5 má jezdec pánev naklopenou vpřed, prohnutá bedra, odlehčené sedací kosti a nahrbená ramena. Tento sed může být až nefunkční. Prohnutí se v bedrech bývá problémem většinou u žen, jelikož mají jiný úhel mezi sedací kostí a kostí křížovou než muži, což má za následek tendenci k hyperlordóze, a to nejen v sedle. Na pravé straně obrázku č. 5 má jezdec pánev naklopenou vzad, nahrbená bedra a bradu vystrčenou vpřed. Takový sed se přibližuje sedu, kdy jezdec vyžaduje zastavení koně. Jezdecký sed podléhá určitému vývoji a pouze dlouhodobým tréninkem jezdec dosáhne správného sedu (Dareau, 2013).



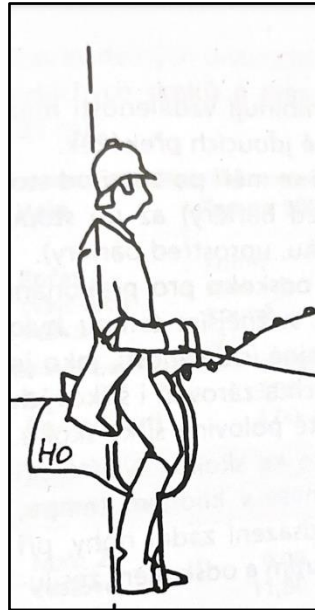
Obrázek č. 5: Pozice pánve v jezdeckém sedu (Swift, 2015, s. 36)

Stehna jezdce musí obepínat sedlo koně. Koleno tvoří jeden ze základních opěrných bodů sedu jezdce. Část bérce, která se dotýká koně, se nazývá holeň a musí být neustále lehce přiložená na bocích koně (Hollý, 2021). Díky holeni vytváříme pobídky do pohybu vpřed. Chodidla jezdce by měla být opřena svoji nejširší částí o třmen, pata musí být níže než špička (obrázek č. 6). Noha v kotníku by měla být pružná a uvolněná.



Obrázek č. 6: Správná poloha holeně (vlastní, 2021)

Horní končetiny jezdce by měly být v takové pozici, aby vytvářely pomyslnou přímku mezi loktem a koutkem koňské huby. Lokty by měly být volně podél těla, pouze jemně přitisknuté k trupu. Otěže drží jezdec v zavřených pěstích tak, aby palce směřovaly nahoru a mezi malíčkem a prsteníčkem byly otěže umístěny. Korektní sed znázorňuje kresba na obrázku č. 7 (Radloff, 2013).



Obrázek č. 7: Korektní sed jezdce (Radloff, 2013, s. 9)

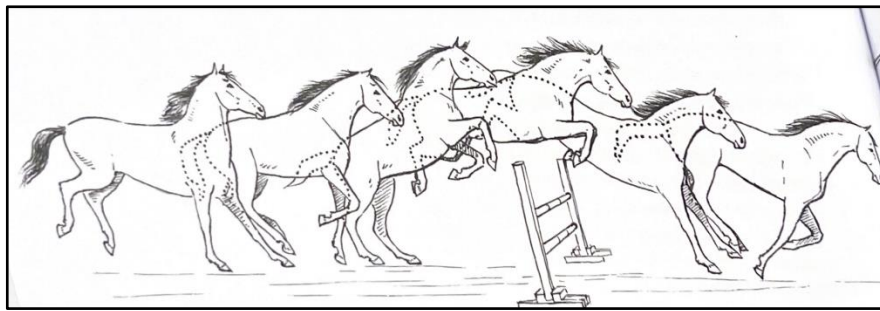
3.2.3 MECHANIKA POHYBU KONĚ PŘI SKOCÍCH

Jestliže se jezdec bezchybně, sebevědomě a s jistotou pohybuje s koněm v kroku, klusu i ve cvalu, na jízdárně i v terénu, může začít s parkurovým výcvikem. Před zahájením praktického tréninku je potřeba aby jezdec věděl, jak se kůň při skoku a v parkuru pohybuje, jelikož se od této skutečnosti poté odvíjí jezdcův sed i jeho pomůcky.

Skok koně lze rozdělit do 4 fází (obrázek č. 8):

1. **Nájezd na skok** – kůň podsazuje zadní nohy až do místa, ze kterého se chce odrazit, posouvá hlavu i krk dopředu a nahoru a napomáhá tak odrazu.
2. **Fáze odrazu** – silné napnutí svalů a sevření kloubů pánevních, podsazení zádě – záď přebírá hmotnost koně -> rozevření kloubů pánevních – odraz, linie krku a hřbetu se vyklene a vytvoří takzvaný luk.

3. **Fáze letu** – dochází k prodloužení krčních svalů, kůň snižuje hlavu a krk a linii luku, ta se táhne celým jeho tělem a umožňuje mu pokrčit přední nohy tak, že se kopyty může dotýkat hrudní kosti, zadní nohy jsou nejprve natažené, poté je kůň začíná pomalu krčit.
4. **Fáze doskoku** – krk koně se nejprve začíná zvedat, země se dotýká nejprve jedna přední noha, poté druhá → vyklenutí krku → zadní nohy kůň staví blízko k předním a opět snižuje krk a pokračuje ve cvalu za překážkou.



Obrázek č 8: Fáze skoku koně (Hollý, 2021, s. 143)

3.2.4 SED JEZDCE V PARKURU

Jezdec překonává skoky vždy v lehkém skokovém sedu. Tento sed je založen na rovnováze jezdce a na přesouvání těžiště jeho těla stejně tak, jak jej přesouvá kůň při překonávání skoku (obrázek č. 9). Při lehkém skokovém sedu se váha jezdce soustředí do třmenových řemenů. Řemeny musí mít správnou délku (tj. o pár cm kratší než u klasického sedu), aby kůň nepoznal rozdíl v rozložení váhy (Micklem, 2003).

Doležalová (2003) popisuje správný skokový sed takto: „Jezdec nad skokem posouvá své těžiště vpřed, naklání se na krk koně a rozkrok přibližuje k přední rozsoše sedla. Ruce jdou vpřed ve směru pohybu koňské huby, tak aby otěže byly stále napnuté. Holeně zůstávají neustále pevně přiloženy na bocích koně tak, aby koně v pohybu nerušily. Hlava jezdce je vzpřímená a zrak směřuje k dalšímu skoku parkuru.“ Jakmile je kůň ve fázi letu nad skokem, jezdec se začíná narovnávat, aby byl v rovnovážné poloze ke hřbetu koně (Hollý, 2021). Při doskoku se jezdec pomalu narovnávat zpět do sedla a po dokončení skoku zůstává 2-3 cvalové skoky v lehkém sedu.



Obrázek č. 9: Správný skokový sed jezdců (vlastní, 2021)

3.3 FYZIOLOGICKÉ ZATÍŽENÍ JEZDCE PARKURU

Jezdectví je outdoorový sport, který má pozitivní vliv na rozvoj fyzické, psychické i sociální stránky člověka. Zlepšuje fyzickou kondici i kvalitu kardiovaskulárního a respiračního systému. V jezdectví jsou rozvíjeny téměř všechny pohybové schopnosti člověka. V parkurovém skákání jsou uplatňovány kondiční schopnosti – rychlá a vytrvalostní síla, reakční rychlost a krátkodobá vytrvalost. Z koordinačních schopností se rozvíjí rovnováha, rychlost reakce, rytmus a orientační schopnost.

U parkurového skákání není jasně definováno, zda se jedná o aerobní nebo anaerobní pohybovou aktivitu. Jelikož je jezdectví velmi náročný sport, budou způsoby energetického krytí záviset na trénovanosti jedince. U začátečníku s nedostatečnou kondicí bude převažovat anaerobní metabolismus a sportovní výkony budou prováděny s maximálním úsilím. Ovšem zkušenější jezdci disponují vysokou trénovaností, tudíž budou provádět sportovní výkony ve střední až submaximální intenzitě a jejich organismus bude pracovat při aerobním krytí. Stupeň trénovanosti má vliv na soutěžní výkony. Méně zkušenější jezdci budou po tréninku, nebo soutěži potřebovat dostatečný odpočinek, aby jejich organismus zregeneroval a tělo zpracovalo odpadní metabolity anaerobního metabolismu, jako je

laktát. Zatímco vrcholoví jezdci jsou schopni trénovat, popř. i soutěžit na více koní i několikrát za den.

Srdeční frekvence při jízdě na koni může dosahovat až maximálních hodnot. Při parkurovém tréninku kolísá srdeční frekvence jezdců od 140 do 180 tepů za minutu. Zvyšuje se vždy těsně před skokem, kdy intenzita zatížení stoupá na maximální hodnoty (Paalman, 2006). Při závodu na čas může tepová frekvence dosahovat maxima do 198 tepů za minutu (Bernaciková, 2013). Ve výzkumu Melichny (1995) byly zjištěny průměrné hodnoty srdeční frekvence při jízdě na koni u začátečníků amatérů a zkušených profesionálních jezdců (tab. č. 2). Tyto naměřené hodnoty vykazovali značné rozdíly.

Tabulka č. 2: Srovnání hodnot srdeční frekvence u amatérů a profesionálních jezdců (Bernaciková, 2013)

	Amatéri	Ženy	Muži
chůze	108	85	70
klus ve stoji	163	130	90
klus vsedě	170	135	100
drobný cval	172	135	98

Energetický výdej se při jízdě ve cvalu pohybuje kolem 42 kJ/min a při parkuru může být ještě mnohem vyšší. Melichna (1995) také uvádí, že většina jezdců využívá při jízdě přibližně 60–80 % své aerobní kapacity (VO_2 max), u vrcholových sportovců je to poté kolem 40 %.

3.3.1 SVALOVÉ SKUPINY AKTIVOVANÉ PŘI JÍZDĚ NA KONI

Při jízdě na koni zapojuje jezdec velké množství svalů a svalových skupin. Dokonce i zvládnutí korektního sedu na stojícím koni vyžaduje zapojení mnoha svalů těla. Podle webu Stop Sport Injuries (2018) spadá jezdeckví do kategorie sportů s největším rizikem zranění, která jsou nejčastěji způsobena pádem. Aby mohl jezdec předejít pádu, musí mít mimo jiné výbornou stabilitu v sedle. Tu mu zajišťuje především hluboký stabilizační systém (HSS). Hluboký stabilizační systém udržuje páteř, hlavu a pánev ve správné poloze. Díky

správné poloze pánve může jezdec používat pomůcky a působit na koně. Dále také udržuje trup jako stabilní základnu pro další pohyby, které při správném zapojení této základny mohou být vykonávány nezávisle na sobě. Svaly HSS tvoří dohromady vnitřní stabilní jednotku, a ta se skládá z: příčného břišního svalu, pánevního dna, bránice a zadního vlákna vnitřního šikmého břišního svalu (Jarmey, Sharkey, 2019).

Aby byl jezdec schopen udržet správný sed v sedle, musí být v neustálém lehkém záklonu. V této pozici může setrvat pouze při zapojení svalstva břicha. Kromě příčného břišního svalu, který zmiňuji u HSS se dále zapojují: přímý sval břišní, šikmý sval zevní a vnitřní břišní.

Rovný a vyvážený sed v sedle také zajišťují zádové svaly, které jsou také zapojovány při práci s otěžemi. Jezdec musí mít neustále rovná záda, tlačit ramena dolů a lopatky k sobě. Tyto pohyby především zajišťují: vzpřimovač páteře, čtyřhranný sval bederní, trapézový sval, široký sval zádový, zdvihač lopatky a svaly rombické.

Při jízdě na koni je další velmi namáhanou svalovou skupinou svalstvo dolních končetin. Ty jsou zapojovány nejen k docílení rovnováhy v sedle, kdy jezdec musí mít neustále pevně přitisknuté koleno do sedla, aby nespadol, ale také při udávání pobídek koni do požadovaného chodu/rytmu. Nejvíce jsou namáhány svaly kyčelního kloubu – sval bedrokyčlostehenní a napínač povázky stehenní. Při jízdě v lehkém sedu a na skocích jsou zapojovány zejména svaly hýžděové, čtyřhlavý sval stehenní a dvojhlavý sval stehenní. Další důležitou skupinou jsou adduktory stehna (krátký, dlouhý, velký přitahovač, štíhlý sval stehenní a sval hřebenový. Adduktory slouží k tomu, aby byl jezdec schopen dostatečně sevřít kolena do sedla. Při pobízení koně jsou aktivovány svaly lýtkové a svaly bérce (trojhlavý sval lýtkový, dlouhý a krátký sval lýtkový). Tyto svaly také zajišťují správnou pozici holeně – pata je proslápnutá a směřuje dolů a špička je natočena k bokům koně.

Jezdec, který má otěže v rukou, může ve skutečnosti držet v každé ruce i několik kilogramů, zejména jedná-li se o jízdu v parkuru. Horní končetiny musí vytvářet pomyslnou přímku s otěžemi. Zapojovány jsou téměř všechny svaly horní končetiny, od svalů pletence ramenního (sval deltový, sval podhřebenový a nadhřebenový, svaly oblé, sval podlopatkový) po dvojhlavý a trojhlavý sval pažní, a až ke svalům předloktí a svalům ruky, díky kterým je jezdec schopen udržet sevřené otěže.

3.4 SPORTOVNÍ TRÉNINK

Sportovní trénink parkurového jezdce by se měl skládat ze dvou částí – jezdecké a obecné. Jezdecká část je prováděna s koněm na jízdárně, či v terénu a při této části trénuje nejen jezdec, ale kůň. Obecná část je zaměřena pouze na trénink jezdce mimo hřbet koně.

Sportovní trénink je složitý a účelně organizovaný proces rozvíjení specializované výkonnosti sportovce ve vybrané sportovní disciplíně. Jedná se dlouhodobý proces, kdy dochází k rozvíjení motorických schopností a k formování jedince. Jedinec je formován po stránce fyzické, psychické, tak i sociální. Cílem sportovního tréninku je dosažení co nejvyšší individuální výkonnosti sportovce (Perič, 2010).

Jedná se o proces morfologicko-funkční adaptace organismu na zatížení, který je podstatou zvyšování fyzické kondice. Lidské tělo je za normálních podmínek v ustálené rovnováze. Tato rovnováha se nazývá homeostáza. Jakmile dojde k zatížení, naruší se tak homeostáza organismu. Zatížení působí na organismus sportovce jako stresor. Vlivem působení stresoru dochází k mobilizaci různých fyziologických funkcí lidského organismu. Příkladem může být zvýšení dýchací frekvence spolu se srdeční frekvencí, nebo zvýšením hladiny adrenalinu.

Stresory se odborně nazývají adaptační podněty. Opakované dlouhodobé působení těchto podnětů vyvolá adaptaci. Adaptace je definována jako prospěšná změna organismu, která má za cíl zachovat homeostázu na nové kvalitativně vyšší úrovni. Ve sportu je adaptace základem vyšší úrovně trénovanosti (Zahradník a kol., 2012).

Tréninkové zatížení je soubor adaptačních podnětů realizovaných formou tréninkových cvičení. Zatížení máme dvojího typu – vnější a vnitřní. Jako vnější zatížení označujeme, věk, trénovanost, podmínky, prostředí, chování koně apod. Mezi vnitřní zatížení patří individuální změny v organismu a velikost jeho reakcí.

Zatížení je charakterizováno komplexem činitelů:

1. INTENZITA ZATÍŽENÍ – velikost vynaloženého úsilí a náročnost, zjišťujeme především fyziologickými parametry (koncentrace laktátu, srdeční frekvence, stanovení rychlosti, velikosti odporu).

2. OBJEM ZATÍŽENÍ – množství zátěžových podnětů v jedné tréninkové jednotce, nebo v delším časovém úseku (týden, měsíc, rok), vyjadřuje se časem cvičení, nebo počtem opakování.

3. DOBA ZATÍŽENÍ – je to čas, po který působí daný podnět.

4. FREKVENCE ZATÍŽENÍ – je to časový interval mezi jednotlivými zátěžovými podněty v rámci série cvičení, nebo mezi sériemi.

6. INTERVAL ODPOČINKU – protiklad zatížení, vzájemný poměr vytváří předpoklady pro nárůst trénovanosti (Hůlka, 2014).

3.5 STRUKTURA SPORTOVNÍHO TRÉNINKU

Sportovní trénink je komplexní proces, který je tvořen několika složkami. První složkou je kondiční příprava. Jejím cílem je rozvíjet pohybové schopnosti pro potřeby sportovního výkonu. Je úzce spjata s rozvojem pohybových schopností (Perič, 2010). Kondiční přípravu můžeme rozdělit na dvě oblasti. První je nespecifická kondiční příprava. Díky ní si jezdci vytváří pohybovou základnu pro druhou oblast, tou je specifická kondiční příprava, která je již soustředěna na rozvoj specifických schopností pro jezdeckví. Nespecifickou kondiční přípravu si můžeme v jezdeckví představit jako motoricko-funkční přípravu, trénink jezdce bez koně. Pro podávání dobrých výkonů musí kondiční přípravu podstupovat oba – jezdec i kůň. Z kondičních schopností parkurového jezdce jde zejména o uplatnění rychlé a vytrvalostní síly, reakční rychlosti a krátkodobé vytrvalosti (Dovalil, 2002).

Další složkou je technická příprava. Tato složka se podle Periče (2010) zaměřuje na vytváření a zdokonalování pohybových dovedností. Předpokladem provádění nových pohybových dovedností je motorické učení. Technika provedení nám ukazuje úroveň dovedností daného sportovce a je podmíněna řadou faktorů – kondiční připravenost, koordinační funkce centrální nervové soustavy a psychické vlastnosti (Perič, 2010). V jezdeckví můžeme do technické přípravy zařadit například plynulost jízdy po parkuru, správný rytmus koně, odrazy koně vždy na správném místě odskoku, nebo také správný sed jezdce ve všech chodech koně a nad skokem.

Taktická příprava je nedílnou složkou sportovního tréninku. Zabývá se způsobem vedení sportovního boje (Perič, 2010). V jezdeckví bychom se této složce měli věnovat až u jezdců

pokročilých, kteří již dobře ovládají všechny jezdecké dovednosti a chtějí se úspěšně účastnit jezdeckých parkurových závodů. Konkrétní příklad využití taktické přípravy je na parkurových závodech při rozeskakování, kdy jezdec musí překonat určené překážky bez chyby a v co nejkratším čase.

Poslední složkou sportovního tréninku je psychologická příprava. Tato složka sportovního tréninku má v jezdecké přípravě velký význam. Je důležité, aby jezdec byl klidný a vyrovnaný během jízdy na koni. Koně vnímají naše pocity a umí vycítit jezdcův strach nebo nejistotu. Toto může negativně ovlivnit trénink, jelikož psychicky nevyrovnaný jezdec není schopen předat koni jasné pomůcky. Tak jako kůň naslouchá svému jezdcovi, měl by jezdec být schopen rozpoznat v jakém rozpoložení se nachází kůň, nebo jestli jej něco nebolí. Koně neumí dávat najevo svoje emoce, proto je důležité, aby se jezdec naučil vnímat svého koně. Přátelský vztah a dobré vzájemné porozumění je nejdůležitější součástí jezdecké aktivity (Micklem, 2004).

3.6 MOTORICKÉ UČENÍ

„Motorické učení je souhrn procesů spojených s cvičením, nebo osvojováním si zkušeností a vedoucím k relativně konstantnímu nárůstu způsobilosti k podání dovednostního výkonu“ (Schmidt a Lee, 2019). Pavlík a kol. (2014) popisují motorické učení jako proces získávání nových, či zdokonalování stávajících pohybových dovedností. Podle Singh (2024) je podstatou motorického učení neustálé přizpůsobování se prostředí.

Základem pro získávání nových dovedností v procesu motorického učení v parkuru je mít všechny pohybové schopnosti, které jezdec při tréninku využívá, na dobré úrovni. Tudiž základem motorického učení v jezdecké přípravě je správná motoricko-funkční příprava, díky které může docházet ke zdokonalování jezdeckých dovedností, a tím i výkonu jezdce.

Motorické učení má čtyři fáze. První fáze se označuje jako generalizace. Choutka, Votík a Brklová (1999) popisují tuto fázi jako fázi nácviku. Jedinec se seznamuje s pohybovým úkolem a má snahu si vytvořit představu o pohybu prostřednictvím různých informací. Dochází k prvním pokusům pohybové struktury. Tato první fáze je též charakterizovaná vysokou mentální aktivitou, která zabezpečuje důležité procesy v CNS (Rychtecký a Fialová, 1998).

V druhé fázi dochází ke zdokonalování pohybové dovednosti. Tato fáze se nazývá fáze diferenciatní. Sportovec si začíná uvědomovat pohyb, dochází k postupnému odstraňování chyb. Pohyb se začíná ukládat do paměťových buněk jako pohybový vzorec. Podle Hájka (2012) je cílem této fáze dosažení vyšší kvality pohybu ve všech hlediscích pohybu. Hlavní metodou je neustálé opakování fází daného pohybu. Důležitou roli zde hraje zpětná vazba, která zprostředkovává informace mezi průběhem pohybu a původní představou (Choutka, Votík a Brklová, 1999).

Ve třetí fázi je pohybová dovednost již plně zvládnuta a dochází k jejímu zdokonalování. Fáze automatizace je charakterizována nízkou mentální aktivitou a vysokou úrovní dovedností. Pohyby jsou koordinované a přesné (Rychtecký a Fialová, 1998). Jelikož je pohyb v této fázi automatický, může sportovec soustředit svou pozornost na vjemové podněty kolem sebe a zlepšovat se tak v celkovém sportovním projevu (Saw, 2020).

Ve čtvrté fázi se k automatizaci pohybu přidává tvořivost. Sportovec pomocí kreativity vyjadřuje svoji osobnost. Z pohledu CNS se jedná o fázi tvořivé asociace. Mentální aktivita je velmi vysoká a dovednost je na mistrovské úrovni (Rychtecký a Fialová, 1998).

3.7 MOTORICKO-FUNKČNÍ PŘÍPRAVA

Křištofič (2014) definuje motoricko-funkční přípravu (dále jen MFP) jako systém dílčích pohybových příprav, díky nimž jsou vytvářeny a formovány vnitřní předpoklady pro efektivní osvojování pohybových dovedností účelnou technikou bez zdravotních rizik. V MFP dochází k propojení technické a kondiční složky sportovního tréninku. Díky MFP dochází k rozvoji motorických schopností (Hájková, 2020).

Cílem MFP je všestranný rozvoj všech pohybových funkcí (Křištofič, 2004). MFP má také zdravotní význam, jelikož díky ní může sportovec získat povědomí o správném držení těla a také naučit se, jak kompenzovat svalové dysbalance vzniklé chybou, nebo jednostrannou zátěží. Dále mezi významné aspekty MFP řadíme zvyšování úrovně fyzické zdatnosti, rozvoje koordinačních schopností a pohybová všestrannost (Hájková, 2020).

Křištofič (2014) rozděluje MFP na složky:

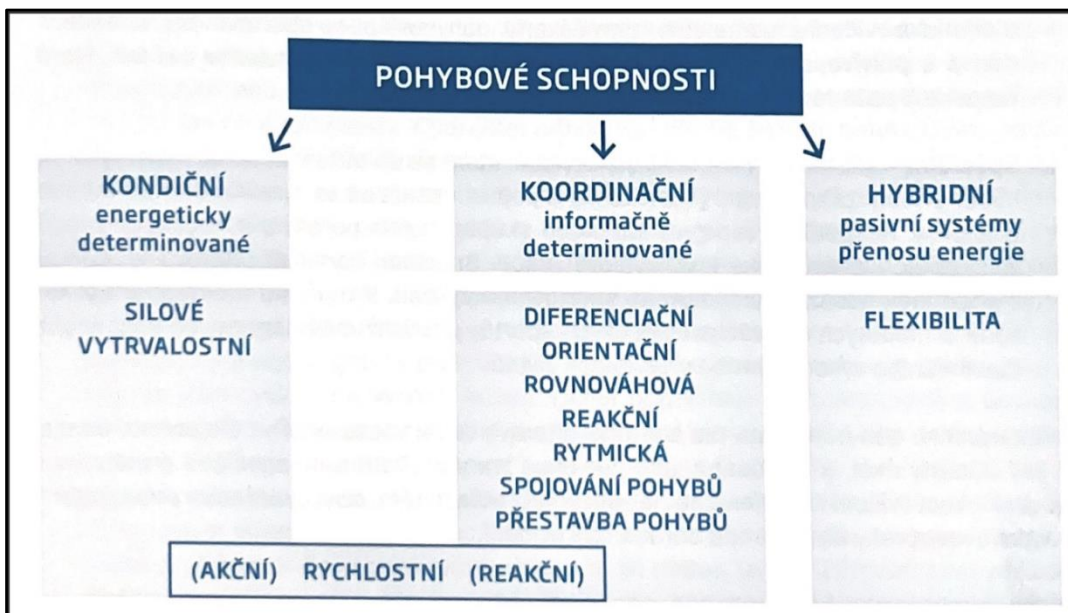
- příprava zpevňovací

- příprava podporová
- příprava odrazová a doskoková
- příprava visová a rotační
- příprava obratnostní a pohyblivostní

3.8 POHYBOVÉ SCHOPNOSTI

Čelíkovský a kol. (1990) definuje pohybové schopnosti jako „souhrn vnitřně integrovaných a relativně samostatných dispozic subjektu potřebných ke splnění pohybového úkolu“. Jsou to samostatné soubory vnitřních předpokladů k pohybové činnosti (Dovalil, 2002). Podle Dvořákové (2007) jsou pohybové schopnosti vrozené předpoklady pro určitou kvalitu pohybu. Pohybové schopnosti mají senzitivní období. Tato období jsou charakterizována jako etapa života člověka, která je nejvhodnější pro rozvoj dané schopnosti (Perič, 2004). Senzitivní období jsou pro každou schopnost odlišná.

3.8.1 DĚLENÍ POHYBOVÝCH SCHOPNOSTÍ



Obrázek č. 10: Dělení pohybových schopností (Měkota a Novosad, 2005, s. 19)

Podle znázornění na obrázku č. 10 dělíme pohybové, nebo také motorické schopnosti na tři skupiny: kondiční, koordinační a hybridní. Kondiční schopnosti jsou velmi nestálé a vyžadují neustálý trénink, dají se ovšem rychle zlepšit. Patří sem silové, vytrvalostní a částečně rychlostní schopnosti. Koordinační schopnosti jsou naopak poměrně stálé, ale pro jejich rozvoj je zapotřebí delšího tréninku. Do této kategorie řadíme obecně obratnost, rytmiku, rovnováhu, orientaci a částečně rychlost. Do skupiny hybridních schopností patří flexibilita (Měkota, 2000)

Jezdec při jízdě na koni využívá velké množství pohybových schopností, které je potřeba rozvíjet. Mezi nejdůležitější patří kondiční schopnosti (síla a vytrvalost), z koordinačních schopností jsou to rytmika a reakční rychlost a neméně důležitá je i flexibilita ze skupiny hybridní pohybových schopností. Těmto vyjmenovaným schopnostem se v práci blíže věnuji v kapitole č. 5.

3.8.2 KONDIČNÍ POHYBOVÉ SCHOPNOSTI

Silové schopnosti

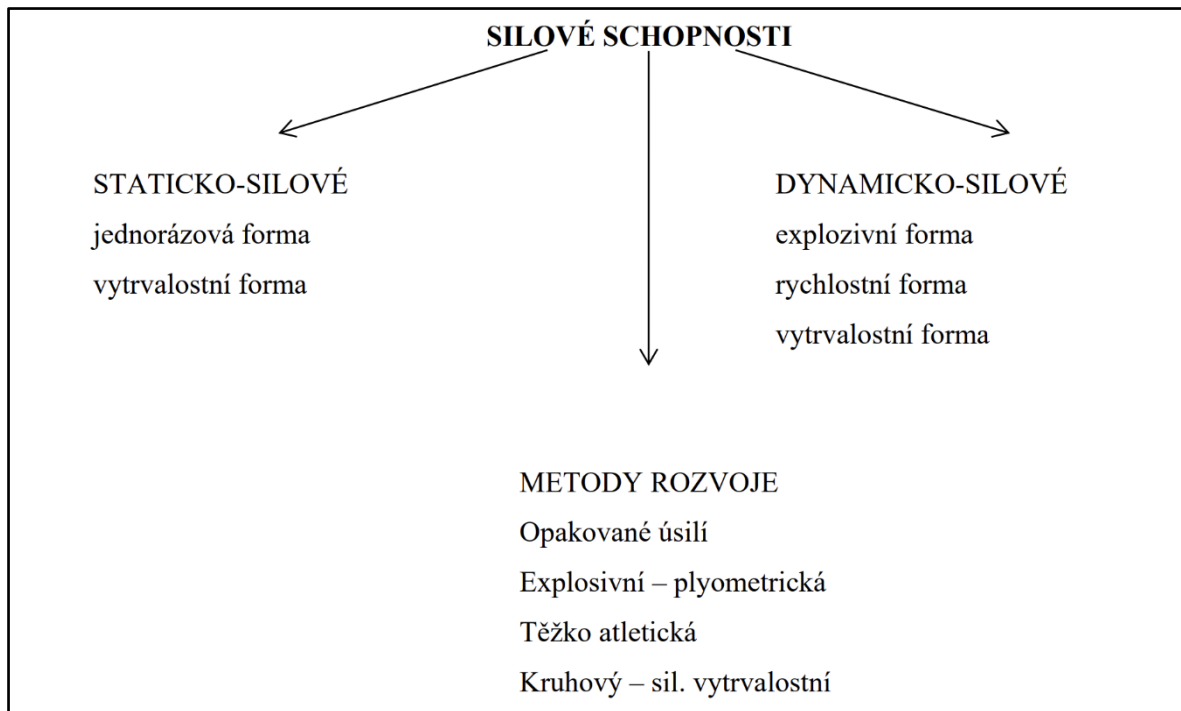
Hrabinec (2017) definuje silovou schopnost jako schopnost překonávat odpor pomocí svalového úsilí. Při svalovém úsilí vzniká svalová síla. Ta je vytvářena příčně pruhovanou svalovinou, která je ovládána vůlí a přichází do ní podněty z centrální nervové soustavy. Sílu rozlišujeme na statickou a dynamickou (obrázek č. 11). Statická síla využívá izometrickou kontrakci – sval který pracuje, nemění svou délku. V případě dynamické síly je tomu naopak a sval který pracuje, mění svou délku. Taková kontrakce se nazývá izotonická. Sval se může zkracovat – koncentrická kontrakce, nebo prodlužovat – excentrická kontrakce (Hájková, 2020). Aby mohlo dojít ke svalové kontrakci, je zapotřebí energie ve formě ATP. Různí autoři uvádějí odlišný počet metod rozvoje silových schopností. Já jsem pro tuto práci vybrala čtyři nejzákladnější.

První je metoda vytrvalostní, která je založena na vyšším počtu opakování (20 i více) s žádnou nebo malou hmotností břemene.

Druhá metoda je rychlostní. Zde je vyžadována maximální rychlost pohybu s lehčím závažím.

Třetí metodou je metoda izometrická, která spočívá ve výdrži ve svalové kontrakci v dané poloze.

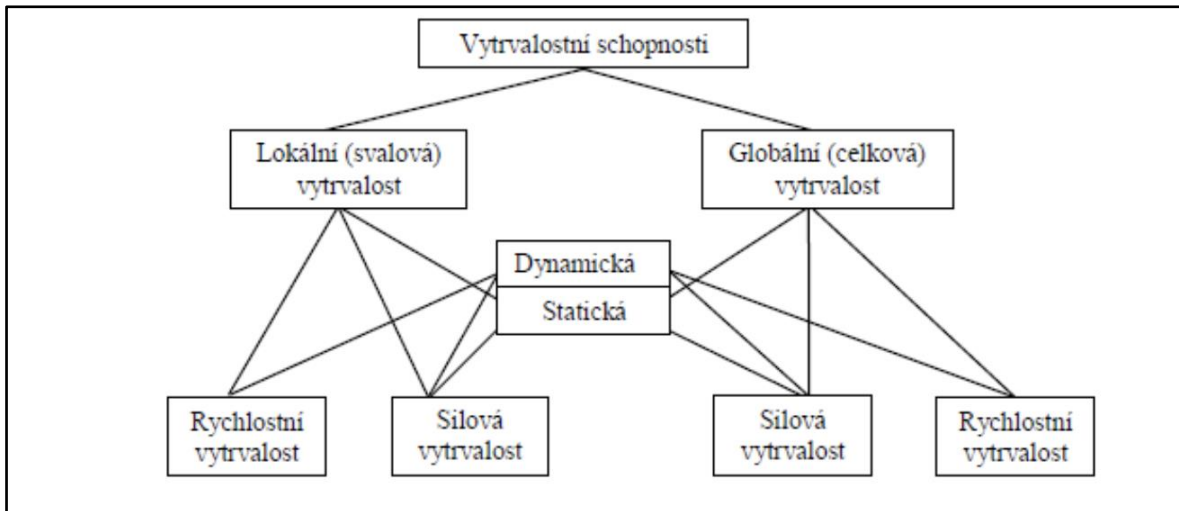
Čtvrtou metodou, kterou uvedu je metoda plyometrická. Využívá se nárazové zatížení tak, aby došlo po protažení svalu k jeho zkrácení (Hájková, 2020). Nejčastěji se využívá pro rozvoj odrazové síly.



Obrázek č. 11: Dělení silových schopnosti podle Votíka a Bursové (1997)

Vytrvalostní schopnosti

Vytrvalost je schopnost, která je spojována s dlouhodobým prováděným pohybové činnosti odpovídající intenzity a se schopností odolávat únavě (Zumr, 2019). Vytrvalostní schopnost je závislá na kapacitě kardiovaskulárního a dýchacího systému. Hlavní roli zde hraje schopnost optimálně přijímat a zpracovávat kyslík a následné energetické krytí při daném zatížení.



Obrázek č. 12: Dělení vytrvalostních schopností (Černošek, 2012, s. 21)

Rozdělení podle obrázku č. 12 na lokální a globální vytrvalost je závislé na procentech zapojených svalových vláken. U lokální vytrvalosti pohyb zajišťuje méně než jedna třetina svalů. Kdežto u globální je to více jak dvě třetiny (Hájek, 2012).

Dynamická vytrvalost je svalová kontrakce v pohybu. Při statické vytrvalosti k pohybu nedochází a jedná se nejčastěji o výdrž v kontrakci.

Podle způsobu energetického krytí se dělí vytrvalost na anaerobní a aerobní. Anaerobní vytrvalost je krátkodobá vytrvalost o maximálním zatížení, které trvá do 2 minut. Při této krátkodobé vytrvalosti dochází v organismu k procesu anaerobní glykolýzy, kdy organismus není dostatečně zásobován kyslíkem, vzniká malé množství ATP a také vedlejší odpadní produkt kyselina mléčná. Tato kyselina způsobuje rychlý nástup únavy. Při anaerobní vytrvalosti se zapojují rychlá glykolytická svalová vlákna.

Aerobní vytrvalost je vytrvalost dlouhodobá, kdy má organismus dostatek kyslíku pro svalovou práci. Při dlouhodobé vytrvalosti nevzniká laktát a jsou zapojována zejména pomalá oxidativní vlákna, která jsou uzpůsobena dlouhodobé práci díky velkému množství mitochondrií. Aerobní vytrvalost může trvat od 10 minut až po dobu několika hodin (Zumr, 2019).

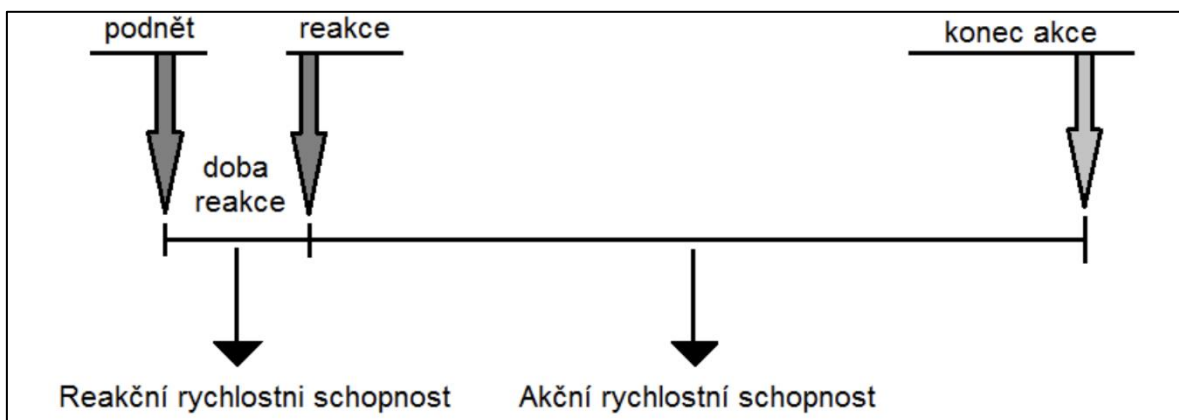
Hájková (2020) uvádí dvě základní metody rozvoje vytrvalostních schopností. První je metoda nepřerušovaného zatížení. Tu můžeme ještě dále dělit na metodu souvislou, která je založena na stále stejné intenzitě zatížení a na metodu střídavou a fartlekovou.

Při střídavé metodě dochází se střídání intenzity a délek cvičení. Toto střídání je předem naplánované. Fartlek je metoda, při které dochází ke změnám tempa i zatížení. Změny si určuje sám sportovec podle subjektivního pocitu při aktivitě. Podle Zahradníka a kol. (2012) řadíme fartlek jako samostatnou specifickou metodu rozvoje vytrvalosti.

Další uvedená metoda je metoda intervalová, která je založena na přerušovaném zatížení. Intervalové tréninky provádíme v submaximálním až maximální zatížení, které může trvat různě dlouhou dobu (krátké, střední, dlouhé intervaly). Intervalový trénink je nejlepší pro zvyšování kondice a aerobní kapacity sportovce (Zahradník a kol., 2012).

Rychlostní schopnosti

Podle obrázku č. 13 můžeme vidět, že rychlostní schopnosti se řadí do skupiny kondičních schopností jen částečně. Dělíme je na akční a reakční rychlostní schopnosti. Reakční rychlost patří do skupiny koordinačních schopností.



Obrázek č. 13: Dělení rychlostních schopností (Trčka, 2014, s.18)

Rychlost je schopnost vykonávat pohybovou činnost bez odporu, nebo pouze s malým odporem a co nejrychleji. Projevy rychlosti jsou charakteristické maximální intenzitou (Zumr, 2019).

Dle Votíka a Bursové (1997) je rychlostní schopnost předpoklad člověka v co nejkratším čase provést danou motorickou činnost. Hájková (2020) definuje rychlost jako schopnost

provádět pohyb maximální rychlostí po dobu do 15 s. Rychlostní schopnost je ze všech pohybových schopností nejvíce determinována genetikou, a to až z 80 % (Hájková, 2020).

Votík (2001) ve své knize uvádí dvě metody rozvoje rychlostních schopností. První základní metodou je metoda opakovací. Její podstatou je opakování krátkodobého rychlostního zatížení po optimálním čase odpočinku. Druhý způsob je doplňující metoda kontrolovaného úsilí, která se užívá při nácviu optimální techniky (Votík, 2001).

3.8.3 KOORDINAČNÍ POHYBOVÉ SCHOPNOSTI

Koordinační, nebo také obratnostní schopnosti jsou takové, při kterých dochází k realizaci časoprostorových struktur pohybu. Základním řídicím prvkem je centrální nervová soustava a další smyslové orgány. CNS hraje významnou roli pro udržení svalového napětí a pro udržení rovnováhy (Kouba, 1995). Díky těmto schopnostem dochází k rychlejšímu a efektivnějšímu osvojování si nových dovedností a k jejich následné aplikaci do dalšího tréninkového procesu (Havel, Hnízdil, 2010). „Specifikou pro koordinační schopnosti je jejich provázanost s ideomotorickými funkcemi organismu, které můžeme vymezit jako schopnosti osvojit si nové motorické dovednosti“ (Hájková, 2020). Kolář (2020) uvádí, že: „Ideomotorické funkce rozdělujeme na gnostické (schopnost vnímat) a na motorické, které umožňují koordinovanou pohybovou aktivitu.“

Dělení koordinačních schopností podle Periče (2004):

- orientační schopnost – vnímání prostoru, osob kolem sebe, vzdáleností atd.
- schopnost diferenciacie – schopnost vnímání polohy a pohybu jednotlivých částí těla
- rovnováhová schopnost – statická i dynamická rovnováha
- rytmická schopnost – vnímání rytmu, cvičení na hudbu a přizpůsobování pohybů
- docilita – rychle a kvalitně se naučit novou dovednost
- schopnost reakce – nejen rychlost reakce na podnět, ale i volba vhodné reakce
- schopnost přizpůsobování se (měnícím se podmínkám)
- schopnost spojování pohybů – spojování jednotlivých fází pohybu do pohybových celků

3.8.4 HYBRIDNÍ POHYBOVÉ SCHOPNOSTI

Mezi hybridní pohybové schopnosti řadíme pohyblivost. Pohyblivost neboli flexibilita je schopnost vykonávat pohyby ve velkém kloubním rozsahu (Peříč, 2004). Hájková (2020) rozděluje pohyblivost na statickou a dynamickou. Statická pohyblivost je výdrž v určité poloze a dynamická pohyblivost vyžaduje vynaložit určité svalové úsilí pro vykonání pohybu. Statická pohyblivost bývá větší než dynamická.

Metody pro rozvoj pohyblivosti (Hájková, 2020):

- uvolňování – cílem je uvolnit svalový tonus
- posilování – díky posilování antagonistů daných svalů
- protahování (strečink) – pasivní, aktivní a proprioceptivní

Zásady rozvoje pohyblivosti

Důležité je vždy začít po dostatečném prohřátí svalů a správném rozcvičení. Cviky ideálně provádět vlastní vahou. Protahovací cviky by měly být prováděny vedenými pohyby do mírného napětí, nikdy by ovšem neměly být bolestivé (Skopová, Zítka, 2022). Kromě koncentrace na pohyb při cvičení je důležité také správné a pravidelné dýchání. Protahovat bychom měli nejprve méně flexibilní stranu těla. U statických cviků je vhodné provádět výdrže do 60 s. Cvičit by se nemělo dlouho, ale často.

Díky správnému a dlouhodobému protahování dojde ke změnám svalu. Konkrétně se prodlouží délka vaziva, které obaluje sval, a také ke zvětšení počtu sarkomer. Tento děj můžeme považovat za zvýšení pohyblivosti jedince.

Při rozvoji pohyblivosti musíme také dbát zvýšené pozornosti na to, aby u protahovaných svalů nedošlo k tzv. napínacímu reflexu. Napínací reflex je obranný mechanismus těla, který chrání naše svaly před poškozením a podílí se na udržování svalového napětí (Hanzlíková, 2021). Jedná se o proprioceptivní monosynaptický reflex, který nastane v momentě prudkého natažení svalu. Tento reflex tak kompenzuje prudké a nečekané změny protažení.

4 METODIKA

Základem teoretické části práce bylo získání odborných informací z dostupných zdrojů. Čerpala jsem také ze svých osobních zkušeností, jelikož jsem se jezdeckví a parkuru sama věnovala na závodní úrovni přes 10 let. Mnoho cenných informací mi poskytli i čeští parkuroví trenéři a moje stájová trenérka Ing. Jana Poláková.

Dalším bodem postupu bylo vypracování jednotlivých cvičení, která pomohou jezdcům se zlepšování výkonnosti, rychlejšímu postupu v učení se nových dovedností, a to na základě správného rozvoje pohybových schopností. Vytvořila jsem si rozdělení pohybových schopností, které musí rozvíjet jezdci začátečníci a jezdci zkušení. Na základě tohoto rozdělení jsem ke každému rozvoji dané schopnosti vytvořila několik jednoduchých i složitějších cviků.

Posledním úkolem bylo vytvoření fotodokumentace k jednotlivým cvikům pro lepší názornost, a také vytvoření videodokumentace k komplexnějším cvičením. Video ukázky byly poté umístěny na web a do práce zakomponovány pomocí přímých odkazů.

Ke každé schopnosti je uvedeno několik cvičení, která pomohou k jejímu rozvoji. U silové schopnosti a flexibility jsou zpracované cviky zaměřené přímo ke konkrétním svalům, nebo svalovým skupinám, které jsou při jízdě na koni aktivní. Každý cvik je demonstrován na obrázku. Jednotlivé obrázky jsou očíslovány podle cviků, které jsou vždy popsány pod obrázkem. Součástí popisu cviků je výchozí poloha, provedení cviku a možné modifikace pro zjednodušení, nebo naopak ztížení cvičení.

Komplexnější cvičení jsou demonstrována pomocí videodokumentace. V práci je vždy uveden odkaz a stručný popis toho, co bude v daném videu zpracováno.

5 MOTORICKO-FUNKČNÍ PŘÍPRAVA PARKUROVÉHO JEZDCE

Jezdectví je sport založený na souhře mezi jezdcem a jeho koněm. Jezdec musí znát řeč svého těla a umět používat jednoznačné signály, díky kterým se kůň pod svým jezdcem pohybuje. Aby byl jezdec schopen tyto signály – pomůcky tvořit, musí mít dobře rozvinuté téměř všechny pohybové schopnosti. Od silové a vytrvalostní schopnosti po dobrou flexibilitu a rychlost reakce.

Začínající parkurový jezdec by se měl zaměřit zejména na rozvoj flexibility, rovnováhy, rytmické schopnosti a rychlosti reakce. Tyto pohybové schopnosti mu pomohou docílit správného sedu na koni v jednotlivých chodech i na skoku, být uvolněný, v rovnováze a pohybovat se ve správném rytmu koně.

Pohybová schopnost, kterou musí rozvíjet jak začátečníci, tak i pokročilí, je silová schopnost. Zkušení jezdci dále zúročí dobře rozvinutou vytrvalostní schopnost. Zkušení parkuroví jezdci musí samozřejmě rozvíjet i schopnosti, které jsou uvedené u začátečníka, ovšem mohou již využívat složitější a specifitější cvičení a zařazovat i jiné doplňkové sporty.

5.1 ZAČÍNÁJÍCÍ PARKUROVÝ JEZDEC

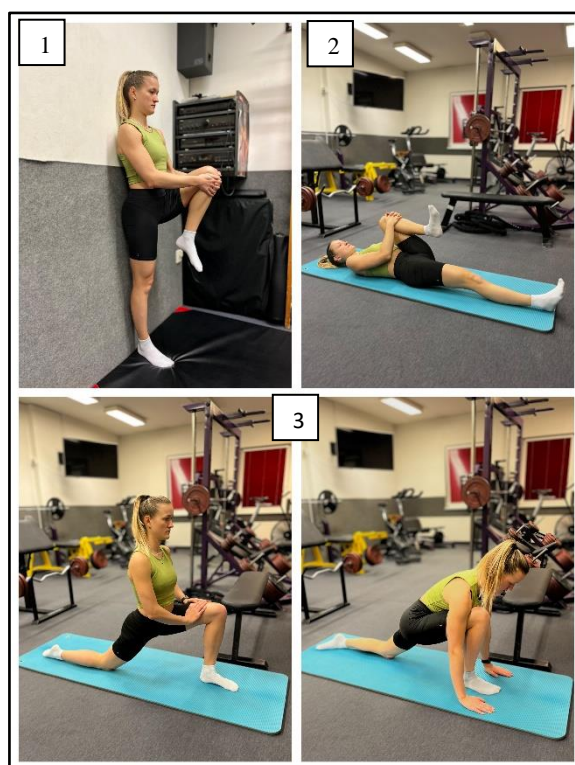
5.1.1 FLEXIBILITA

Flexibilita neboli pohyblivost je řazena mezi základní pohybové schopnosti všech jezdců. Rozvíjet tuto schopnost je zapotřebí zejména u začátečníků, aby mohli na koni správně sedět a to jak v jednotlivých chodech, tak na překážkách.

Hlavní oblastí, na kterou je nutné se při rozvoji pohyblivosti zaměřit, je oblast dolních končetin jezdce. Aby jezdec zvládl obejmout boky koně, držet se koleny v sedle a mít prošlápnuté paty a špičky tlačit směrem k bokům koně, ale vhodné rozvíjet pohyblivost kyčelního kloubu, bedrokyčlostehenního svalu, čtyřhranného bederního svalu a svalu lýtkového.

Bedrokyčlostehenní sval

Ne jednoho jezdce trápí po tréninku na koni bolest na vnitřní straně třísel. Příčinou je zkrácení bedrokyčlostehenního svalu. Tento sval bývá při jízdě na koni velmi často přetěžován a je potřeba jej protahovat.



Obrázek č. 14: Rozvoj flexibility bedrokyčlostehenního svalu (vlastní, 2024)

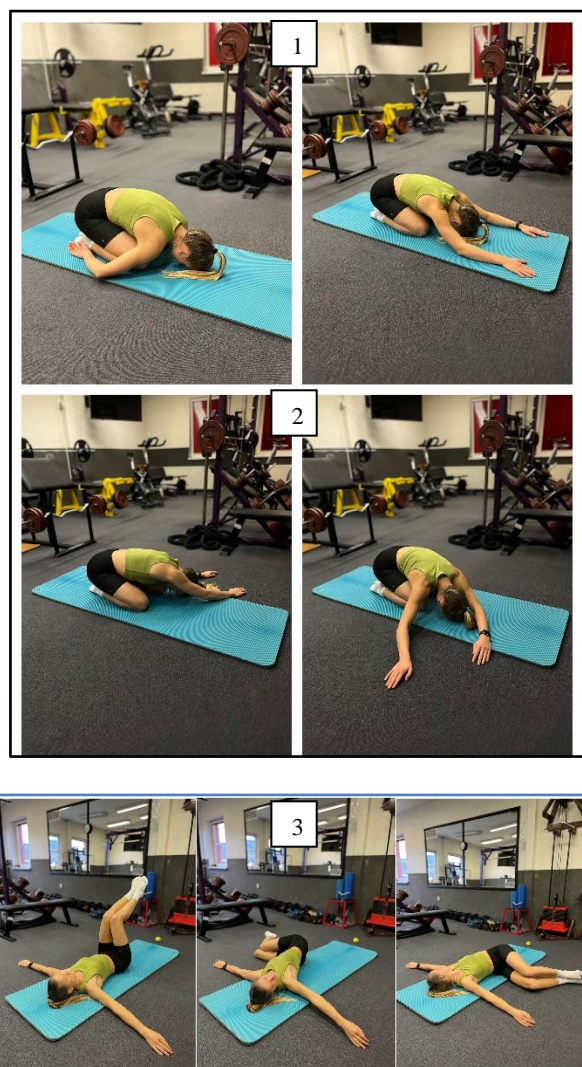
Na obrázku č. 14 jsou uvedeny příklady cvičení na zlepšení flexibility bedrokyčlostehenního svalu. Protahujeme do jemného tahu, bez bolesti.

- Cvik č. 1: ve stoji, jednu dolní končetinu přitáhneme k hrudníku, druhá končetina zůstává natažena. Opřením se o zeď získáme lepší stabilitu a pomůže nám to k zachování rovných zad.
- Cvik č. 2: protažení v lehu na zemi – jednu končetinu přitáhneme k hrudníku, druhá končetina a bedra musí zůstat přitisknuta k podložce.

- Cvik č. 3: protažení v kleku – při provádění tohoto cviku musíme cítit lehké pnutí svalu končetiny, která je holení položena na podložce. Pro zvětšení protažení můžeme vytvořit vzpor a položit dlaně na zem (Boyle, 2021).

Čtyřhranný sval bederní

Čtyřhranný sval bederní je sval uložený v nejhlubší vrstvě v oblasti bederní páteře a při jízdě na koni bývá často přetěžován. Zejména je tomu tak u začínajících jezdců, kteří jsou často ztuhlí a nemají dobře vyvinuté břišní svalstvo. Na obrázku č. 15 jsou uvedeny jednoduché cviky, které sportovcům pomohou protáhnout tento sval.



Obrázek č. 15: Rozvoj flexibility čtyřhranného bederního svalu (vlastní, 2024)

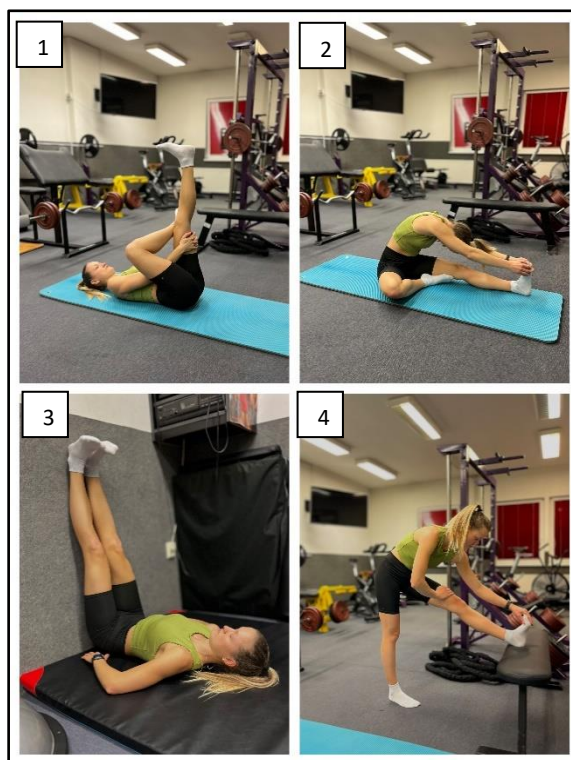
- Cvik č. 1: výchozí poloha je klek sedmo na patách – „pozice dítěte“. S pravidelným dýcháním opřeme hlavu o podložku, poté natáhneme ruce, co nejdále před sebe a setrváme v této pozici několik sekund.
- Cvik č. 2: výchozí poloha stejná jako u cviku č. 1. Opět natáhneme ruce před sebe na podložku a s výdechem jdeme trupem pomalým a kontrolovaným pohybem do stran. V krajních pozicích setrváme 5-10 s.

U obou cviků musí hýždě zůstat opřené o paty.

- Cvik č. 3: v lehu na zádech. Přednožíme a pokrčíme nohy v kolenou přibližně pod úhlem 90°, nohy pokládáme do stran a hlavu otáčíme v opačném směru pohybu. V krajní pozici vždy setrváme 20 s.

Hamstringy

Hamstringy jsou skupina svalů na zadní straně stehna. Tvoří je sval poloblanitý, pološlašitý a dvojhlavý sval stehenní. Jejich hlavní funkcí je extenze kyčelního kloubu (Jarmey, 2019). Hamstringy je důležité protahovat zejména u začátečníků kvůli zvládnutí správného sedu na koni. Pokud budou hamstringy zkrácené, nezvládne jezdec dostatečně prošlápnout patu a zaujmout správnou pozici holeně. Příklady protahovacích cviků jsou uvedeny na obrázku č. 16.



Obrázek č. 16: Rozvoj flexibility hamstringů (vlastní, 2024)

- Cvik č. 1: protažení hamstringů v leže na zádech. Jednu končetinu opřeme o druhou pod kolenem, ruce přitahují přednoženou nohu směrem k tělu. Protahovaná končetina musí zůstat natažená.
- Cvik č. 2: Protážení v sedu. Jednu nohu přednožíme, druhou necháme pokrčenou před tělem. Rukama přitahujeme trup směrem k natažené končetině, ta musí zůstat napnutá. Snažíme se přiblížit hlavu co nejvíce ke koleni.
- Cvik č. 3: protažení v leže na zádech. Natažené dolní končetiny opřeme o zeď. Hýždě musí být co nejbližší ke zdi, ruce necháme volně podél těla (Boyle, 2021).
- Cvik č. 4: protažení ve stoji. Patu jedné nohy opřeme o lavici a rukou přitáhneme špičku k tělu. Noha zůstává neustále natažena.

Trojhlavý sval lýtkový

Trojhlavý sval lýtkový se skládá z dvojhlavého svalu lýtkového a ze šikmého svalu lýtkového. Jeho hlavní funkcí je flexe v kolenním kloubu. Pro jezdce je správné protažení tohoto svalu důležité, především z důvodu získání správné pozice holeně. Lýtkové svaly jsou u jezdců

na koni velice zatěžované, jelikož díky jim jezdec vytváří pobídky. Tudíž je zapotřebí tento sval také posilovat. Posilování lýtkového svalu se věnuji v kapitole 5.1.2.



Obrázek č. 17: Rozvoj flexibility trojhlavého lýtkového svalu (vlastní, 2024)

- Cvik č. 1: protažení ve stoje. Ruce opřené o zeď, hlavu držíme vzpřímeně. Jedna noha je mírně pokrčena, druhá zanožena a špička tlačí do podložky. Snažíme se dostat patu co nejbližší k zemi.
- Cvik č. 2: protažení ve stoji na lavičce. Jednou nohou stojíme na hraně lavičky a patu se snažíme dostat co nejvíce k zemi, celé dlaně jsou na podložce. Místo lavičky můžeme využít i schody, nebo dokonce jen obrubník u cesty. Tento cvik demonstruje polohu prošlápnuté paty ve třmenu.
- Cvik č. 3: protažení ve vzporu. Protahujeme izolovaně každou končetinu zvlášť. Jedna noha pokrčena a opřena o špičku, druhá noha celou plochou chodila na zemi – výdrž několik sekund a poté vystřídat nohy.

- Cvik č. 4: stejná výchozí poloha jako u cviku č. 3. Rozdílem je protažení obou končetin současně. Dlaně jsou na podložce. Snažíme se obě chodidla dostat celou plochou na zem, při lehkém pnutí svalu setrváme několik sekund v dané pozici.

Flexibilita kyčelního kloubu

Kromě svalové flexibility je důležitá také kloubní pohyblivost. Při jízdě na koni je nejvíce zatěžován kyčelní kloub. Pohyblivost tohoto kloubu je dobré rozvíjet nejen při motoricko-funkční přípravě doma, ale také ve stáji před samotným tréninkem na koni, zejména v zimním období, kdy je potřeba organismus zahřát a připravit na zátěž. Cvikům na zahřátí před tréninkem je věnována kapitola Metabolický silový trénink (5.1.2).



Obrázek č. 18: Rozvoj flexibility kyčelního kloubu (vlastní, 2024)

- Cvik č. 1: protažení v leže na zádech. Jednu nohu pokrčíme a lehce vytočíme směrem od těla. Důležité je, aby nedošlo k rotaci pánve, ta musí zůstat stále ve stejné poloze a celé hýždě je položené na podložce.
- Cvik č. 2: protažení v sedu na podložce. Spojíme chodidla a snažíme se dostat kolena co nejbližší k podložce. V poloze mírného tahu vyčkáme několik sekund. Nekmitáme.

- Cvik č. 3: protažení ve dřepu na celých chodidlech. Ruce mezi kolena a vytváříme tlak proti sobě.
- Cvik č. 4: protažení v sedu. Jednu nohu přitáhneme k tělu, druhá je natažená. Snažíme se zůstat narovnáni, natažená noha zůstává přitisknuta k podložce.

5.1.2 SILOVÁ SCHOPNOST

Silová schopnost je velice důležitou pohybovou schopností jak u začátečníků, tak i u pokročilých jezdců. Začátečníci potřebují sílu k tomu, aby dokázali správně sedět na koni, udrželi se v sedle a zvládli dávat koni jasné pobídky k pohybu. Pokročilí jezdci sílu potřebují také při samotné práci s koněm, kdy se jejich trénink skládá i z výcviku koně.

Nejvíce využívané skupiny svalů při jízdě na koni jsou:

- Svaly dolních končetin – adduktory stehna (hřebenový sval, štíhlý sval, přitahovač krátký, dlouhý a velký), trojhlavý sval lýtkový
- hýžděové svaly
- břišní svaly (přímý, šikmý)
- zádové (vzpřimovač páteře, rombický sval, čtyřhranný sval bederní, trapézový sval, široký sval zádový, zdvihač lopatky)
- svaly horních končetin – dvojhlavý sval pažní, trojhlavý sval pažní, deltový sval, flexory prstů, svaly předloktí.

Stupeň zatížení svalů se mění v závislosti na zkušenostech jezdce. U začátečníků jsou důležité především cviky na zpevnění středu těla (získání stability v sedle) a cviky na posílení dolních končetin (uvedení koně do pohybu a také pro stabilitu v sedle).

Cvičení začínáme vždy lehčí variantou a s nižší hmotností závaží a postupně zvyšujeme a zkusíme obtížnější modifikace cvičení. Podle zdatnosti provádíme 8-12 opakování po 2-4 sériích.

Svaly dolních končetin

Dolní končetiny včetně hýždí umožňují jezdci udržet se v sedle a zároveň dávat koni pobídky. Od trupu dolů jezdcovo tělo vytváří aktivizující aparát, zatímco vrchní část těla

tvoří spíše aparát zpomalující. Svaly dolních končetin musí být silné, aby jezdec mohl pobízet koně a nesebralo mu to veškerou jeho energii, proto je dobré tyto svaly aktivně posilovat.

Svaly stehna a hýžděové svaly

Svaly hýžděové spolupracují se svaly dolních končetin. Na obrázku č. 19 je uvedeno několik cviků na posílení těchto svalových skupin.



Obrázek č. 19: Rozvoj silové schopnosti – svaly dolních končetin a svaly hýžděové (vlastní, 2024)

- Cvik č. 1: výstupy na lavičku. Posilovány jsou zejména – čtyřhlavý sval stehenní, svaly hýžděové (u nohy, která jde první na lavičku) a hamstringy (u nohy, která jde na lavičku jako druhá v pořadí). Pro pokročilé lze cvičení doplnit činkami do rukou, nebo kotoučem, který držíme před trupem.

- Cvik č. 2: výskoky na lavičku. Jedná se o modifikaci cviku č. 1 – intenzivnější posílení celých dolních končetin. Rozvijí se také výbušná síla. Důležité je doskakovat na celou plochu chodidel do podřepu, dolů sestoupíme.
- Cvik č. 3: bulharský dřep (Contreras, 2014). Procvičované svaly – čtyřhlavý sval stehenní, hýžďové svaly a hamstringy. Začínáme v sedě na lavičce, jednu nohu natáhneme vpřed a postavíme se na ni, druhou nohu zanožíme na lavičku – vytvoříme si tak ideální výchozí pozici. Provedeme dřep, váha je na stojné noze a trup vzpřímený, mírně vpřed. Koleno by se mělo téměř dotýkat země. Pro začátečníky můžeme provádět tento cvik bez závaží.
- Cvik č. 4: výpady vzad. Výchozí poloha ve stoji, jednou nohou uděláme krok vzad a provedeme výpad až do polohy, kdy je koleno těsně nad podložkou. Těžiště by mělo být stále na stojné noze. Procvičovanými svaly jsou čtyřhlavý sval stehenní, hýžďové svaly a hamstringy.
- Cvik č. 5: hluboký dřep. Provádíme opakované dřepy na celých chodidlech. Trup by měl zůstat co nejvíce vzpřímený. Hlavním procvičovaným svalem je sval čtyřhlavý stehenní. Modifikací může být dřep s výskokem, nebo dřep se zátěží (jednoruční činky, kotouč, osa).
- Cvik č. 6: kettlebell swing – švih s kettlebellem. Výchozí poloha ve stoji, závaží držíme volně v obou rukách, jdeme do podřepu a dynamicky vyšviháme závaží před tělo do úrovně prsou, napneme dolní končetiny, poté se opět vracíme do podřepu. Tělo musí být po celou dobu zpevněné, trup ani záda se nepohybují, hlava zůstává vzpřímená. Hlavními posilovanými svaly jsou hýžďové svaly, hamstringy a dále pak vzpřimovače páteře, svaly hlubokého stabilizačního systému a zádové svaly.
- Cvik č. 7: sumo dřep se závažím. Výchozí poloha je ve stoji širokém rozkročném, špičky směřují ven. Dřep provedeme tak, že se snažíme těžiště tlačit vzad, kolena ven a trup držíme zpříma. Pohyb ukončíme v momentě. Kdy jsou naše stehna paralelně s podložkou, nebo do našeho maximálního rozsahu. Cvik je zaměřen na posílení přední, zadní i vnitřní strany steh a hýždí.

Svaly lýtkové

Aktivizující (pobízející) aparát není tvořen pouze svaly stehen a hýždí, ale také svaly lýtkovými. Na obrázku č. 20 uvádím tipy na posílení trojhlavého lýtkového svalu.



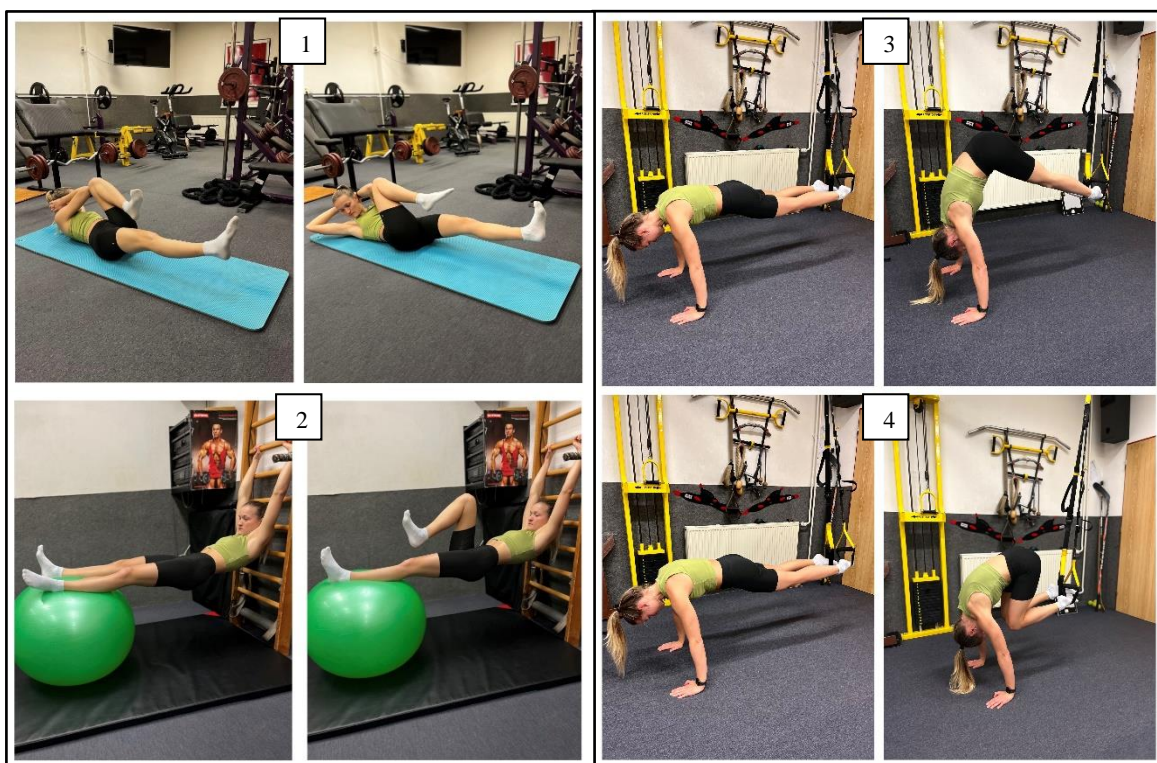
Obrázek č. 20: Rozvoj silové schopnosti – trojhlavý sval lýtkový (vlastní, 2024)

- Cvik č. 1: výpony ve stoji. Stojíme u zdi a opakovaně provádíme výpon (postavení se na špičky). Dlaně, nebo celé předloktí mám opřené o zeď. Toto nám pomůže k dobré stabilitě při provádění cviku.
- Cvik č. 2: výpony ve dřepu. Výchozí poloha je ve dřepu na celých chodidlech, stehna s holení svírají přibližně pravý úhel. Pro zajištění stability můžeme využít žebřiny nebo zeď (Contreras, 2014)

Modifikací předchozích dvou cviků, může být provádění výpadů se zátěží – na multipressu, nebo například s použitím zátěžové vesty.

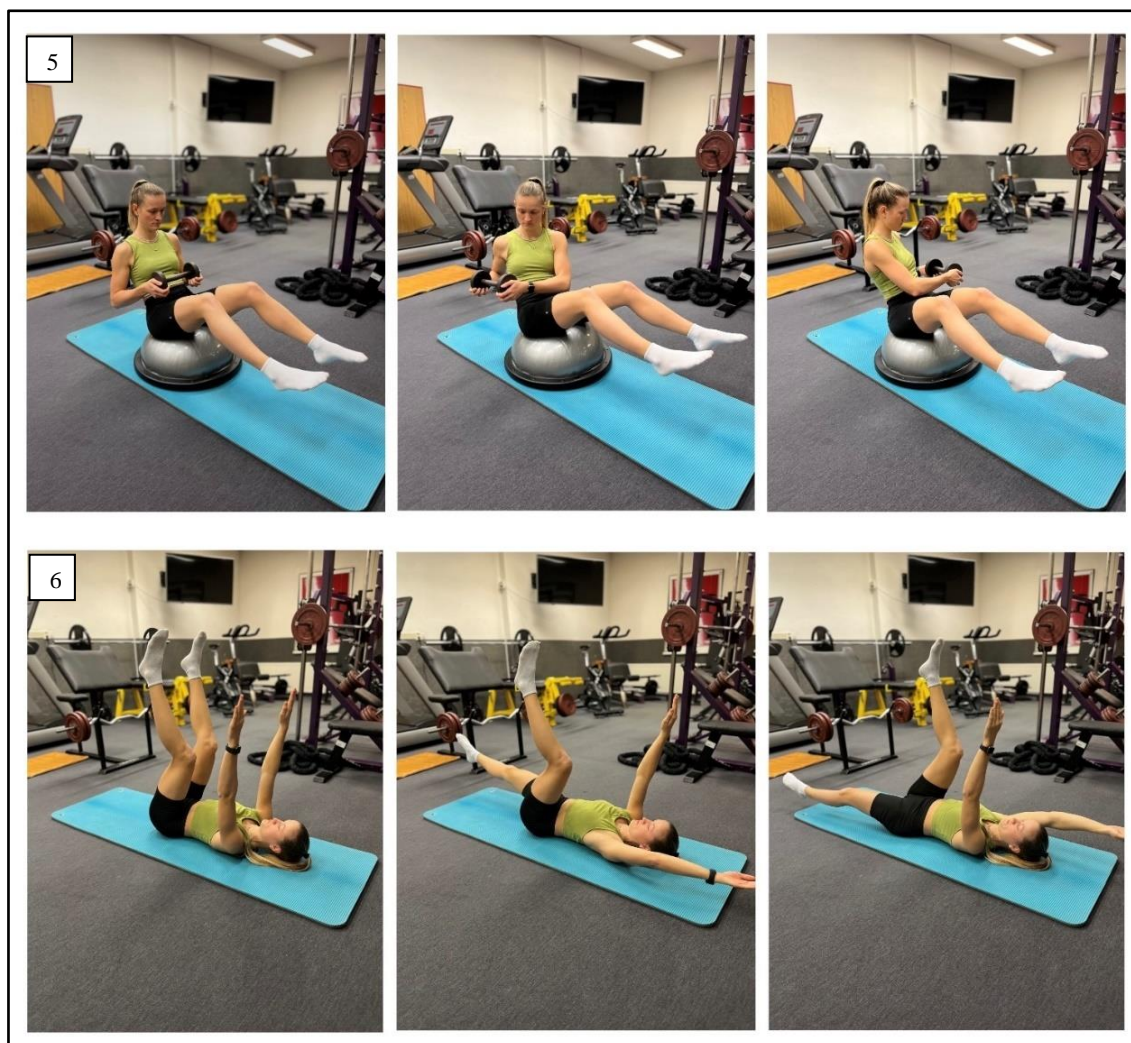
Břišní svalstvo

Pevné břišní svaly – pevný střed těla je základem při jízdě na koni. Umožňuje nám získat správnou pozici pánve a tím i celého těla na hřbetu koně. Díky břišním svalstevu máme také lepší rovnováhu v sedle. Je mnoho způsobů, jak docílit pevného středu těla. Břišní svaly jsou zapojovány například i při správném posilování dolních končetin nebo zad. Dále je posilujeme při rovnováhových cvičeních nebo při sprintech. Na obrázcích č. 21, 22 a 23 jsou uvedeny jednoduché cviky na posílení břišních svalů, které zvládne jezdec doma s použitím základního náčiní. Posilována je celá skupina břišních svalů (přímý sval břišní, šikmé svaly břišní a při správném dýchání, tak i příčný sval břišní). Obecně platí, že cviky rotační jsou zaměřené spíše na šikmé svaly břišní a u cviků č. 6 a č. 7 posilujeme také svaly zevní. Důležité je správné dýchání – pravidelné, hluboké a prováděné tak, abychom v momentě svalové kontrakce vydechovali.



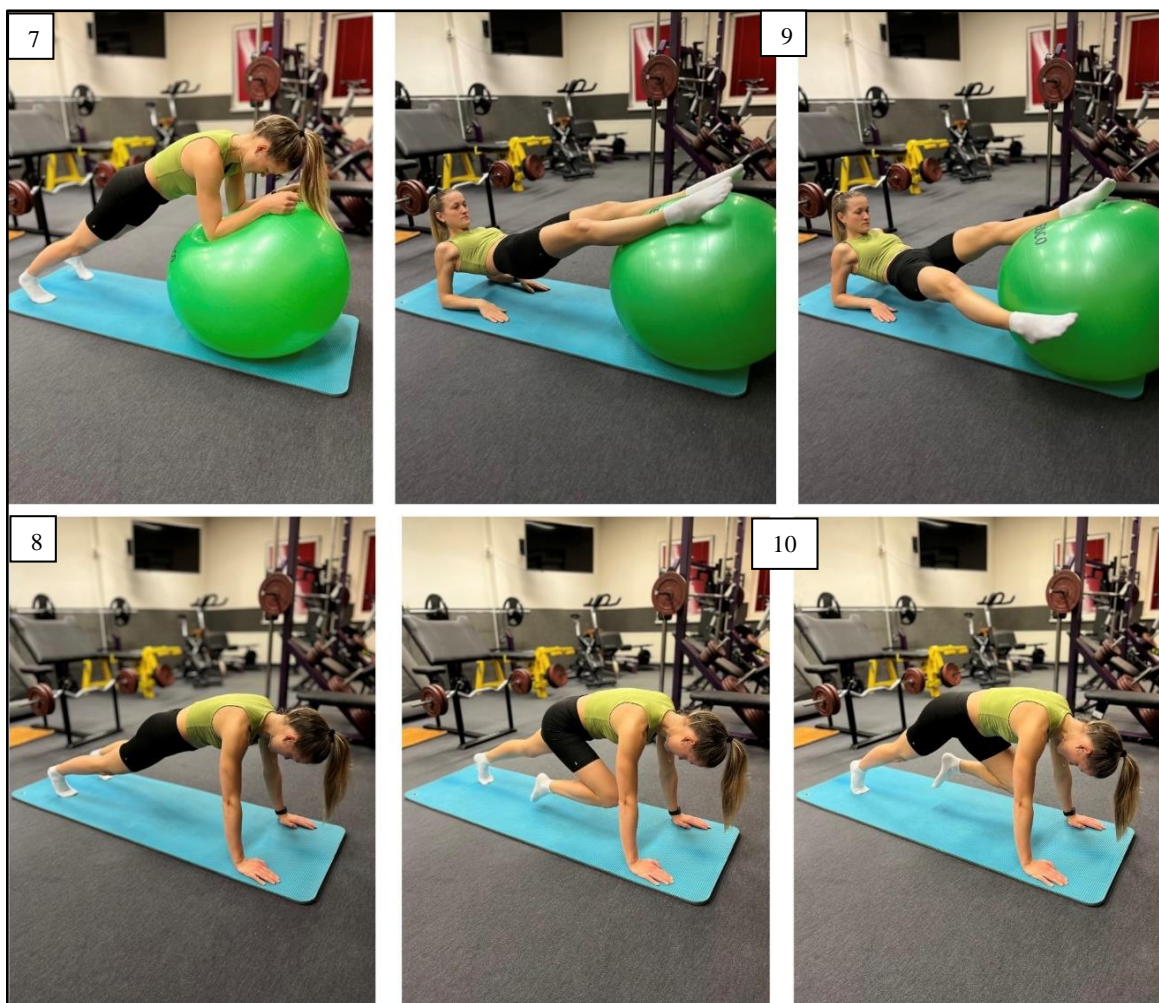
Obrázek č. 21: Rozvoj silové schopnosti – břišní svalstvo 1 (vlastní, 2024)

- Cvik č. 1: dotyk křížem. Výchozí poloha je v lehu na zádech. Úkolem daného cvičení je střídavě se dotýkat loktem protilehlého kolene, druhá noha je stále natažena nad podložkou. Bradu se snažíme držet co nejbližší k hrudníku.
- Cvik č. 2: vis s gymbalem. Rukama se držíme žebřin a lýtka máme opřena o gymball. Tělo musí zůstat zpevněné v jedné přímce. Modifikací cvičení je střídavé přitažení kolen k hrudníku – balanc na jedné končetině.
- Cvik č.3: TRX Pike. Výchozí pozice je ve vzporu ležmo – nohy máme umístěny do TRX popruhů. Dolní končetiny ponecháme natažené, snažíme se dostat hýždě co nevyšší a trup do svislé polohy, tím vytvoříme střechu. Celé tělo je zpevněné, pohyb musí vycházet ke kyčlí.
- Cvik č. 4: přitahy kolen s TRX. Výchozí poloha stejná jako u cviku č. 3. Rozdílem je to, že se snažíme dostat kolena co nejbližší k hrudníku.



Obrázek č. 22: Rozvoj silové schopnosti – břišní svalstvo 2 (vlastní, 2024)

- Cvik č. 5: rotace s kotoučem na bosu. Začínáme v sedu na bosu, žádná končetina se nesmí během cviku dotýkat země, nohy jsou volně přednoženy. Již tato výchozí poloha může být samotným cvikem pro méně zdatné jedince. Zkušenější uchopí činku (kotouč, kettlebell) a provádí rotaci trupu.
- Cvik č. 6: výchozí poloha je v lehu na zádech. Přednožíme (mírně pokrčíme nohy v kolenou) a předpažíme. Střídavě pokládáme končetiny (pravou ruku a levou nohu a obráceně) směrem k podložce, ale nedotýkáme se země. Vystřídáme končetiny. Bedra musí být neustále v kontaktu s podložkou.



Obrázek č. 23: Rozvoj silové schopnosti – břišní svalstvo 3 (vlastní, 2024)

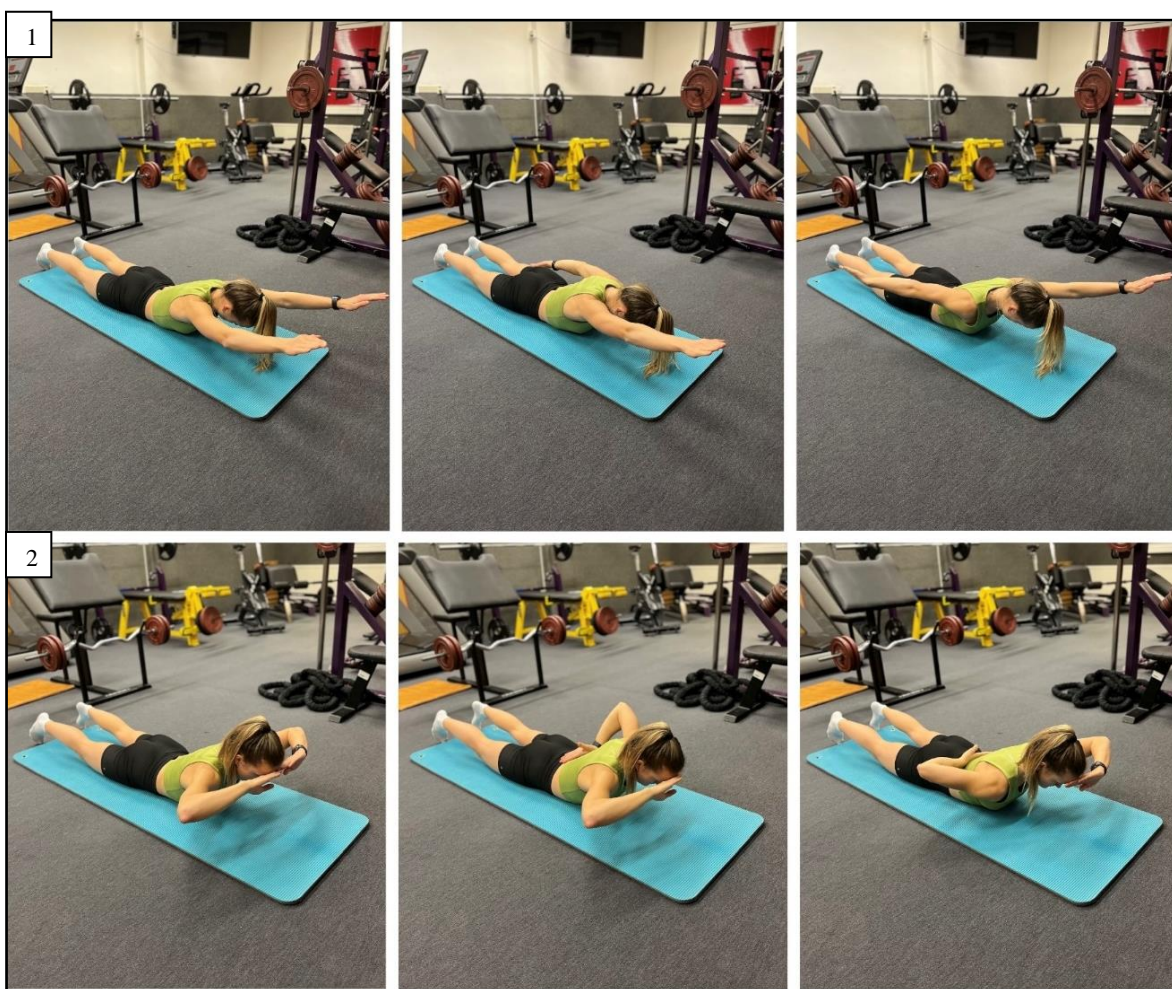
- Cvik č. 7: podpor ležmo na gymballu. Celé tělo musí zůstat zpevněné, záda rovná. V poloze vytrváme několik sekund až minut, podle fyzické kondice.
- Cvik č. 8: vzpor ležmo – jednodušší modifikace cviku č. 7
- Cvik č. 9: podpor ležmo vzadu – nohy na gymballu. Držíme zpevněné celé tělo a střídavě přibližujeme dolní končetiny k zemi, v pozici vždy setrváme několik sekund.
- Cvik č. 10: ve vzporu ležmo střídavě přibližujeme kolena k loktům. Pohyb končetin musí být vedený, bez švihů. Modifikací může být přibližování kolen k opačné paži.

Zádové svalstvo

Zádové svaly obecně pomáhají jezdcovi udržet vzpřímený a stabilní sed v sedle. Nejvíce zapojovanými svaly jsou dolní fixátory lopatek (DLF) a široký sval zádový. Svaly zad jezdec

používá také při práci s otěžemi. Téměř každý závodní parkurový kůň je plný energie a tuto vnitřní energii musí jezdec ovládat právě pomocí otěží. To znamená, že během tréninků, nebo závodů musí jezdec neustále držet v rukách několik kilogramů váhy (3-5 kg). Tato váha je pomyslná vnitřní energie koně, která je potřebná k bezchybnému překonávání překážek.

Na obrázcích č. 24 a 25 je několik cviků na posílení zádových svalů, které může jezdec provádět doma za použití základního náčiní k posilování.

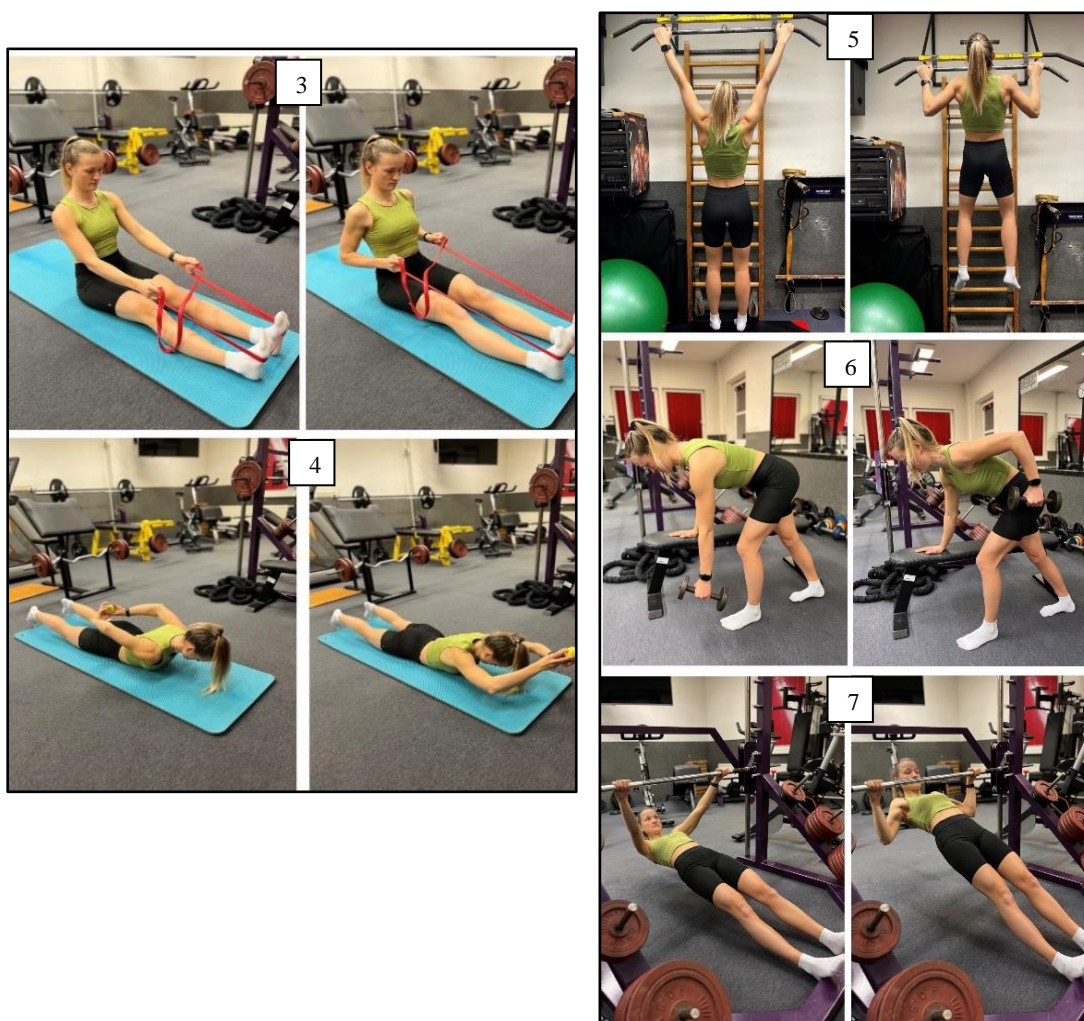


Obrázek č. 24: Rozvoj silové schopnosti – zádové svalstvo 1 (vlastní, 2024)

- Cvik č. 1: posílení dolních fixátorů lopatek. V leže na břiše, dolní končetiny jsou natažené, horní končetiny ve vzpažení. Zapojením DFL střídavě provádíme zapažení horních končetin (Makarín, 2024). Pokud opřeme čelo o podložku, izolujeme cvik pouze

na DFL. Tato modifikace je vhodná zejména pro začátečníky, kteří nemají dostatečně dobře vyvinuté zádové svalstvo, aby nedošlo k zatěžování bederního svalstva.

- Cvik č. 2: modifikace cviku č. 1. Výchozí poloha je lehu na břiše, hlava mírně nad podložkou, dlaně na čele. Střídavě pokládáme ruce na bedra a zpět. Pro zjednodušení provedení můžeme opět položit čelo na podložku a ruce umístit nad temeno hlavy.



Obrázek č. 25: Rozvoj silové schopnosti – zádové svalstvo (vlastní, 2024)

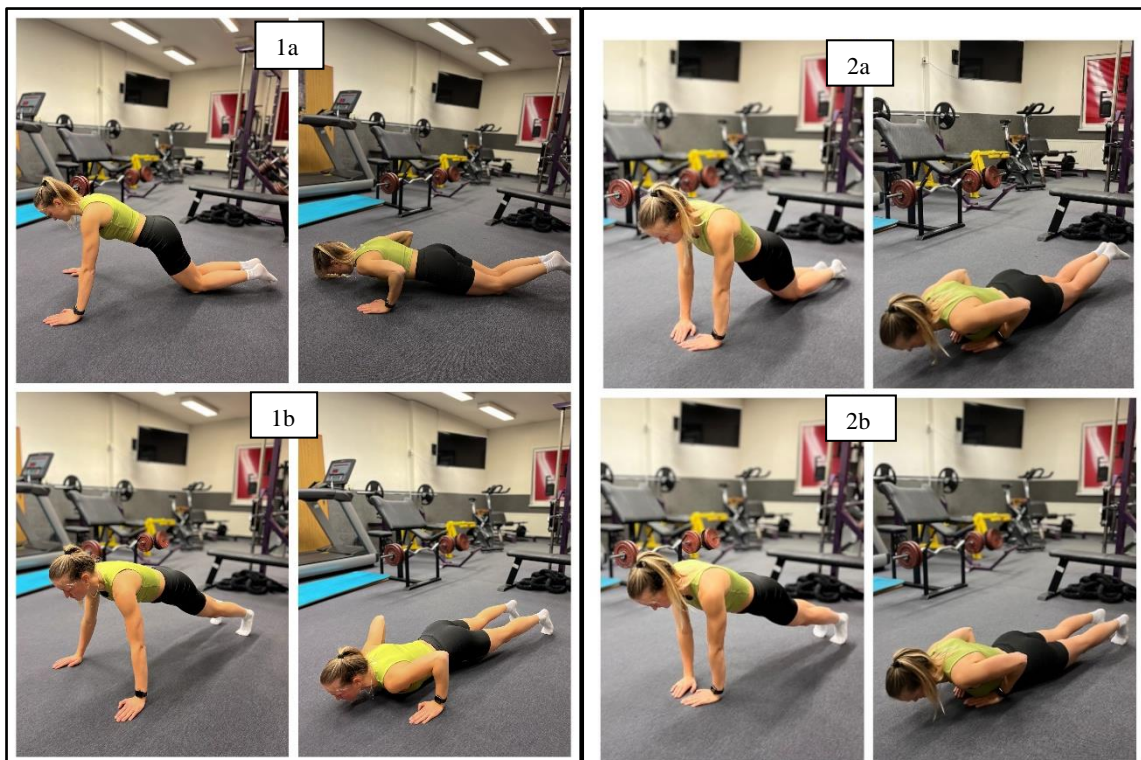
- Cvik č. 3: přitahy expandéru. V sedě, držíme narovnaná záda, ramena tlačíme dolů a lopatky k sobě. Expandér umístíme na chodidla, dolní končetiny zůstávají natažené. Expandér držíme tak, aby palce směřovaly vzhůru. Přitahy provádíme pohybem horních

končetin, které jsou v první fázi natažené. Ve fázi druhé zapojíme zádové svalstvo a přitáhneme expandér k břichu. Lokty zůstávají rovnoběžně podél trupu. Posilovanými svaly jsou široký sval zádový a dolní fixátory lopatek. Nejčastější chybou může být nezapojení zádových svalů, ale provádění přitahu svalstvem paží.

- Cvik č. 4: předávání míčku za zády. Leh na břicho, trup mírně nad podložkou, vzpažíme a uchopíme míček do jedné ruky, souběžným pohybem paží si jej předáme za zády v úrovni beder do druhé ruky, pohyb opakujeme. Jednodušší modifikací cviku pro začátečníky je provedení s opřeným čelem o podložku.
- Cvik č. 5: shyby nadhmatem. Důležité je provádět shyby v úchopu o něco širším, než je šířka ramen. Výchozí poloha je v pasivním visu na hrazdě, následně zapojíme zádové svalstvo a přejdeme do visu aktivního a provedeme přitah k hrazdě – brada by měla být nad úrovní hrazdy. V této pozici setrváme několik sekund a pomalu se vrátíme do výchozí polohy. Zjednodušenou modifikací může být shyb s expandérem. Expandér zavěsíme na hrazdu a umístíme jej těsně pod pokrčená kolena. Chybou je umístění pouze jedné nohy do expandéru, jelikož budou svaly pravé a levé poloviny zad pracovat nesouměrně a mohly by vzniknout svalové dysbalance.
- Cvik č. 6: přitahy jednoruček. Výchozí poloha je ve stoji, jednou rukou se opřeme například o lavici. Dolní končetiny jsou mírně pokrčeny ve stoji rozkročném jednou nohou vpřed. Činku uchopíme do jedné ruky a pohybem po pomyslné elipse provedeme přitah k hrudníku. Tímto cvikem posilujeme zejména široký sval zádový a dolní fixátory lopatek.
- Cvik č. 7: přitahy k ose ve svisu ležmo. Tento cvik můžeme považovat za modifikaci shybů nadhmatem (cvik č. 5). Jedná se o značně jednodušší variantu. Důležité je zpevnění těla, které je v jedné přímce po celou dobu provádění cviku. Začínáme přechodem z pasivního do aktivního visu. Osu držíme nadhmatem, zapojením zádových svalů provedeme přitah hrudníku k ose.

Svaly horních končetin

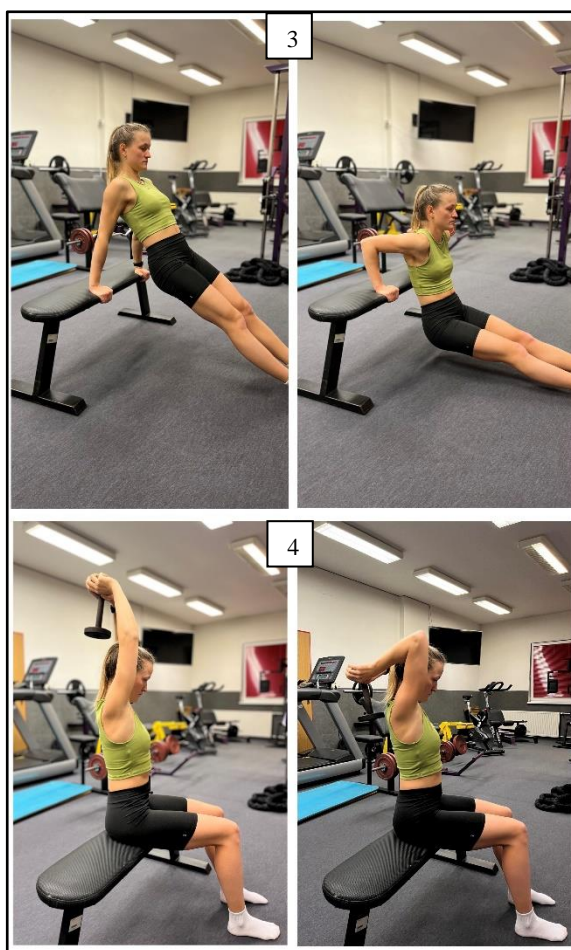
Svaly horních končetin, stejně jako svalstvo zad (str. 41), jezdec využívá zejména při práci s otěžemi, jelikož mezi hubou koně a jezdcovo rukou je neustálý tah. Nejvíce zapojovanými svaly jsou trojhlavý a dvojhlavý sval pažní, sval deltový a svaly předloktí a na obrázcích č. 26, 27 a 28 jsou znázorněny vybrané cviky na posílení těchto svalových skupin.



Obrázek č. 26: Rozvoj silové schopnosti – ramena a trojhlavý sval pažní (vlastní, 2024)

- Cvik č. 1a: modifikovaný klik v podporu na kolenou. Jedná se o zjednodušenou variantu klasického kliku ve vzporu. Tato varianta je vhodná pro začátečníky a méně zdatné jedince. Tělo je zpevněné a od hýždí k hlavě tvoří jednu přímku. Nesmíme se prohýbat v bedrech, břišní svaly jsou zpevněné, hlava a krk zůstávají v prodloužení trupu.
- Cvik č. 1b: klik ve vzporu ležmo. Opět platí stejná pravidla jako u kliku v podporu na kolenou. Správně provedený klik by měl být takový, že se cvičenec dotkne hrudníkem podložky a lopatky by se neměly přibližovat k sobě. Posilovanými svaly jsou zejména deltový sval, trojhlavý sval pažní a dále také prsní a břišní svaly.

- Cvik č. 2a: modifikovaný „diamantový“ tricepsový klik. Tento cvik je zaměřený převážně na trojhlavý sval pažní, dalšími procvičovanými svaly jsou prsní a deltové svaly. Výchozí poloha pro tento cvik je v podpoře na kolenou, horní končetiny umístíme na podložku blízko k sobě tak, aby prsty směřovaly k sobě a palce se lehce dotýkaly – vytvoří se tak mezi nimi obrazec diamantu. Při provádění kliku jdou lokty úzce podél trupu, v krajní poloze by se opět měl hrudník přiblížit co nejvíce k zemi.
- Cvik č. 2b: „diamantový tricepsový klik“. Cvik provádíme ve vzporu. Umístění paží je stejné jako u modifikované varianty. Tento cvik je náročný a vhodný pouze pro zdatné sportovce.

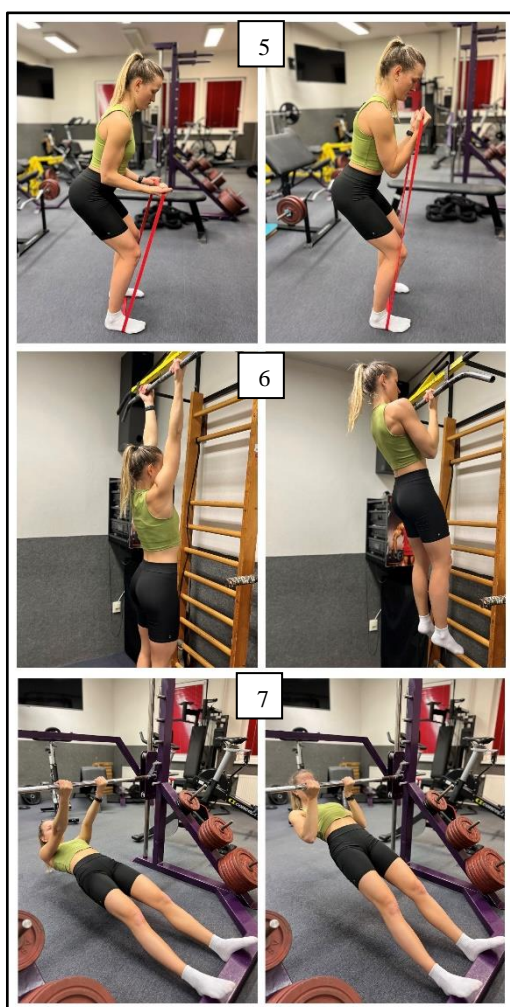


Obrázek č. 27: Rozvoj silové schopnosti – trojhlavý sval pažní (vlastní, 2024)

- Cvik č. 3: tricepsový klik ve vzporu ležmo vzadu na lavičce. Cvik je zaměřený na posílení trojhlavého svalu pažního. Rukama se opřeme o lavičku a přejdeme do vzporu ležmo

vzadu. Celé tělo musí být zpevněné, zejména břišní a prsní svalstvo. V krajní poloze by mělo být hýždě těsně nad podložkou.

- Cvik č. 4: tricepsově tlaky s jednoručkou za hlavou. Tento cvik opět cílí na trojhlavý sval pažní. Vycházíme ze stabilní polohy v sedu na lavičce. Uchopíme činku, vzpažíme, kontrolovaně pokrčíme lokty do pravého úhlu a tlakem vrátíme paže zpět do vzpažení. Důležité je, aby lokty zůstaly po celou dobu u uší, pohybuje se pouze předloktí.

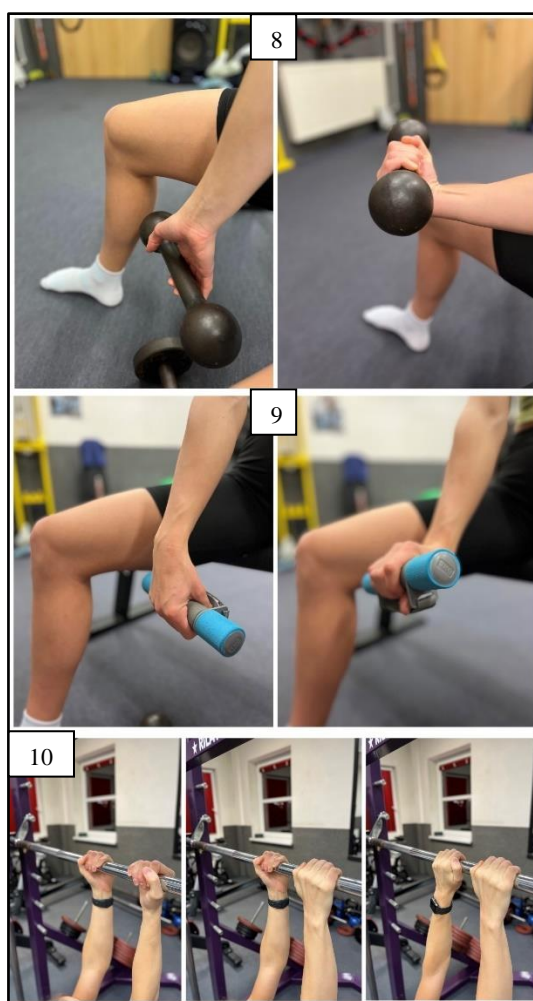


Obrázek č. 28: Rozvoj silové schopnosti – dvojhlavý sval pažní (vlastní, 2024)

- Cvik č. 5: bicepsový zdvih s expandérem. Posilovaným svalem je dvojhlavý sval pažní. Vychází z polohy ve stoji kdy mírně pokrčíme kolena, abychom zaujmul stabilní polohu. Záda jsou po celou dobu cvičení narovnaná a zpevněná, stejně jako břišní svalstvo. Expandér zašlápeme a uchopíme v takové výšce, aby byl již ve výchozí poloze lehce

napnutý. Lokty necháme volně podél trupu, pohybujeme pouze předloktím směrem k bradě.

- Cvik č. 6: shyb podhmatem. Cvik cílí primárně na dvojhlavý sval pažní, dále jsou při cviku zapojeny svaly zádové a ramenní. U shybů podhmatem je ideální stejně široký, nebo lehce užší úchop, než je šířka ramen. Šířka úchopu je tedy rozdílná od shybu nadhmatem. Cvik začíná v pasivním visu na hrazdě. Nejprve přejdeme do visu aktivního a poté provedeme shyb, tak abychom bradu měli nad úrovní hrazdy.
- Cvik č. 7: modifikované shyby podhmatem. Jedná se o přitahy ve svisu ležmo. Celé tělo je zpevněno, horní končetiny máme natažené pod hrazdou a stejně jako u cviku č. 5 provádíme přitahy (hrudníku) k hrazdě. Tento cvik je zjednodušenou variantou předchozího cviku a může být mezistupněm při nácviu klasického shybu podhmatem ve visu.



Obrázek č. 29: Rozvoj silové schopnosti – svaly předloktí (vlastní, 2024)

- Cvik č. 8: klopení zápěstí podhmatem s činkou. Tímto cvikem posilujeme svaly přední strany předloktí (sval dlaňový, pronující sval oblý, flexory prstů a zápěstí). Posadíme se na lavici a loket si opřeme o stehno. Pomalými pohyby provádíme flexi zápěstí. Činku rolujeme od posledních článků prstů do dlaně.
- Cvik č. 9: klopení zápěstí nadhmatem s činkou. Tímto cvikem posilujeme zadní stranu předloktí (extenzory prstů ruky). Výchozí poloha je stejná jako u cviku č. 8. Tento cvik může být náročnější, proto ze začátku volíme lehčí činku.

Komplexní silový trénink a metabolický trénink

Při komplexních cvicích pracuje najednou více svalových skupin. Nejčastěji zapojovanými svaly jsou svaly středu těla (břišní svalstvo) a svaly horních a dolních končetin. Při cvičení není intenzivně zapojován žádný konkrétní sval, ale cvičením výrazně působí na lidský metabolismus (Contreras, 2014).

Metabolický silový trénink je velice efektivní silový trénink určený ke snížení tělesné hmotnosti a zlepšení kondice. Po ukončení cvičení dochází k výraznému zvýšení potréningového klidového výdeje energie díky zvýšení spotřeby kyslíku (Contreras, 2014).

Podstatou obou tipů tréninků je zapojení více svalových skupin, udržení vyšší srdeční frekvence po celou dobu cvičení a krátké pauzy mezi cviky a sériemi.

Na videu č. 1 můžeme vidět několik tipů komplexních cviků pro zvyšování kondice. Cviky je vhodné zařadit také na začátku tréninku na zahřátí, ať už to v posilovně, doma, venku anebo na jízdárně.

Video č. 1: https://youtube.com/shorts/3_Jxi-QRJOE?feature=share (vlastní, 2024)

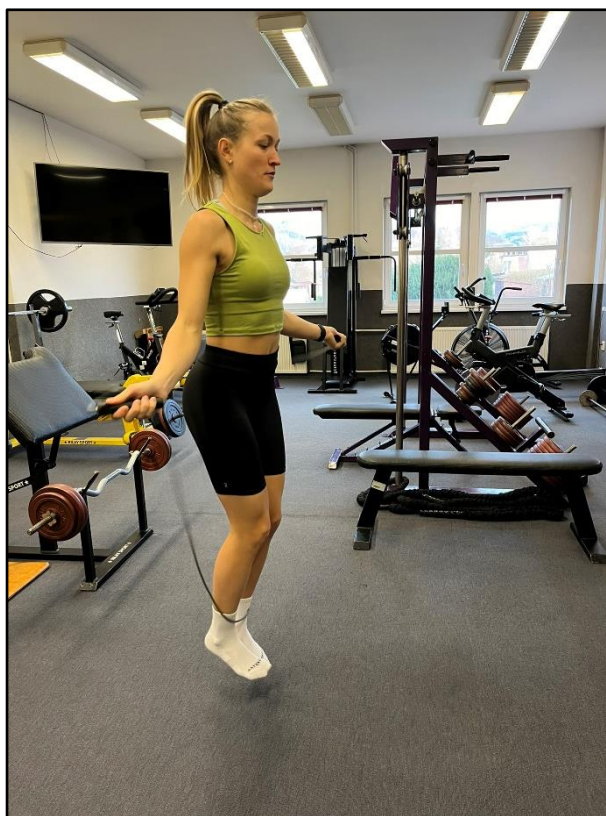
5.1.3 RYTMICKÁ SCHOPNOST

Dobře rozvinutá rytmická schopnost je další základní schopností začínajícího jezdce. Rytmus pohybu koně se mění v každém chodu. Krok je čtyřdobý chod, klus dvoudobý a cval třídobý chod. Jezdec se musí naučit cítit rytmus pohybu, aby koni v sedle nepřekážel, a aby také věděl, kdy bude následovat další krok a mohl provést pobídku ve správnou chvíli.

Dále je rytmus důležitý při vysedávání v lehkém klusu. Vysednutí musí přijít vždy při fázi vznosu – na 2. dobu tohoto chodu. Dokonce i při cvalu využije jezdec znalost správné rytmu. Cval koně musí být dostatečně aktivní, aby z něj mohl překonat překážku.

Správný rytmus vysedávání se může jezdec naučit doma s použitím švihadla a skoků s meziskokem (obrázek. č. 30 a video č. 2). Naopak rytmus aktivního cvalu se liší podle jednotlivého koně a je vhodné se jej naučit při tréninku na jízdárně.

Video č. 2: https://youtube.com/shorts/L1w2x9_9qGM?feature=share (vlastní, 2024)

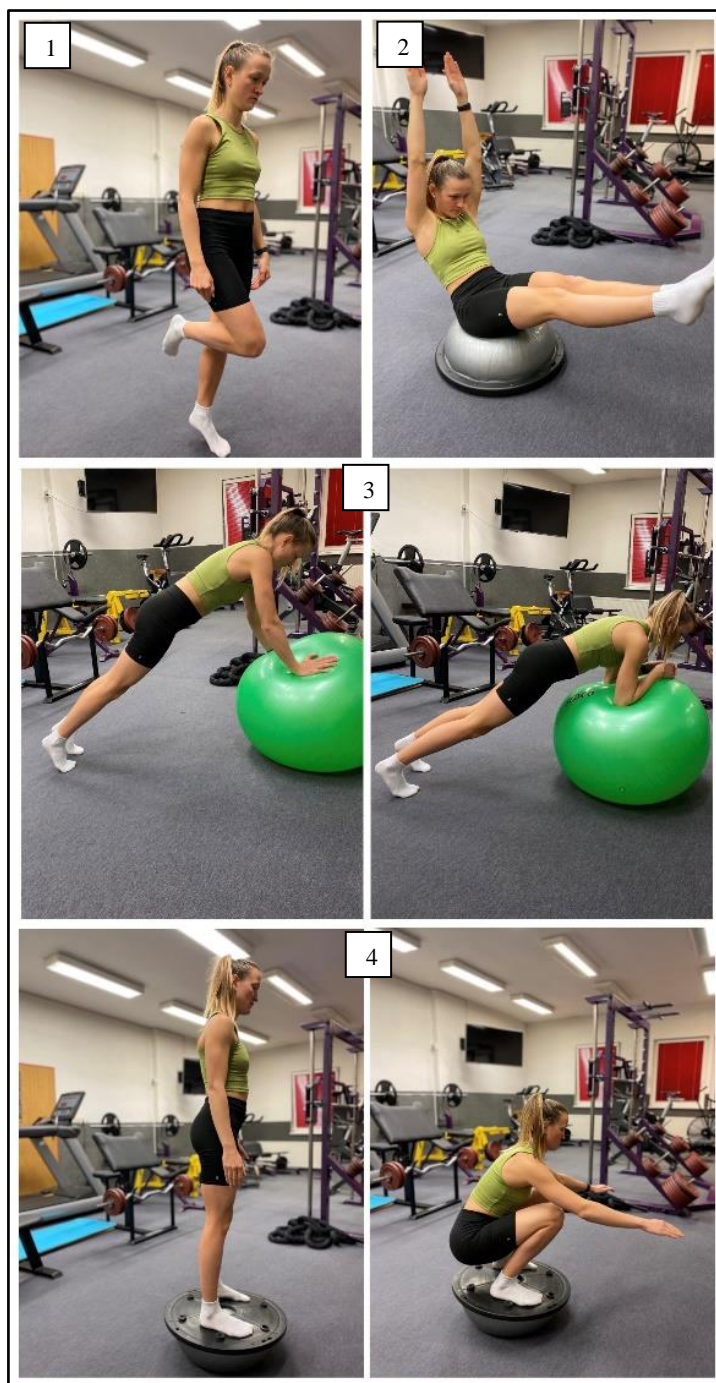


Obrázek č. 30: Rozvoj rytmické schopnosti – skoky snožmo přes švihadlo (vlastní 2024)

5.1.4 ROVNOVÁHOVÁ SCHOPNOST

Správnou rovnováhou by měl disponovat každý jezdec. Problém kvůli nedostatečné rovnováze může nastat u začínajících jezdců, tak i u začínajících parkurových jezdců na skocích. Korektní sed na koni vychází z rovnováhy, a to v jakémkoli chodu koně a za

jakékoli situace. Jedním ze základních aspektů rovnováhy v sedle je pevný střed těla. Toho můžeme dosáhnout při silovém tréninku doma, nebo v posilovně (viz. kapitola Silová schopnost), anebo zpevňovací průpravou, či zařazení jiných sportovních aktivit do tréninku (viz. kapitola Pokročilý jezdec). Na obrázku č. 31 je uvedeno několik balančních cviků na rozvoj rovnováhové schopnosti pro jezdce.



Obrázek č. 31: Rozvoj silové schopnosti – rozvoj rovnováhové schopnosti (vlastní, 2024)

- Cvik č. 1: stoj jednož ve výponu – střídáme končetiny, jednodušší modifikací je stoj jednož bez výponu.
- Cvik č. 2: balanční cvičení na bosu. Sedneme si na bosu, vzpažíme a zvedneme dolní končetiny. Snažíme se setrvat ve vyvážené poloze několik sekund.
- Cvik č. 3: vzpor a podpor na gymballu. Ve rovnovážné poloze setrváme několik sekund.
- Cvik č. 4: dřep na obrácené straně bosu. Výchozí poloha je ve stoji na obrácené straně bosu, pomalým pohybem jdeme do dřepu na plných chodidlech, v poloze dřepu opět vydržíme několik sekund a vrátíme se do výchozí polohy.

5.1.5 REAKČNÍ RYCHLOST

Reakční rychlost, nebo rychlost reakce, uplatňují jak začátečníci, tak i pokročilí jezdci. Ovšem nejvíce by se rozvoji této schopnosti měli věnovat právě začínající jezdci. Zkušení jezdci rozvíjí reakční rychlost v rámci tréninkového procesu.

Kůň je živý tvor, který je velice citlivý, jak na signály jezdce, tak i na signály prostředí, ve kterém se pohybuje. Je to také plaché zvíře, které se snadno může dostat do stresové situace. Jezdec by měl napomáhat udržovat koně v klidu, ale pokud se kůň i přes to lekne, splaší se, nebo uskočí, musí jezdec vždy co nejrychleji zareagovat, aby nespádl a uklidnil koně.

Dalším příkladem situace, kde jezdec využije rychlou reakci, je jízda v parkuru, kdy je nucen velmi rychle upravit rychlost cvalu a tím i délku cvalového skoku tak, aby se kůň mohl odrážet z ideální vzdálenosti a neudělal chybu.

Cvičení ve dvojicích (s trenérem): video č. 3: <https://youtu.be/D4dQmKfdE2A> (vlastní, 2024)

1. cvičení – zastavení pohybu na tlesnutí. Cvičenec sedí na gymballu a pohupuje se (demonstrace pohybu jezdce v sedle). Trenér/partner tleskne a cvičenec musí co nejdříve ukončit pohyb. Po chvilce pokračuje v pohybu a cvičení několikrát opakuje. Toto cvičení pomůže jezdcovi docílit co nejrychlejší reakce v momentě, kdy se kůň

lekne a uskočí, nebo když je potřeba náhle zastavit. Jezdec musí při zastavování koně zpevnit celé tělo stejně jako při tomto cviku.

2. cvičení – napnout expandér a zastavit pohyb. Cvičenec opět sedí na gymballu, drží v ruce expandér stejným způsobem jako drží otěže a pohupuje se. Expandér je jednou stranou připevněn k žebřinám. Trenér/partner tleskne a cvičenec musí opět co nejrychleji ukončit pohyb, mírně se zaklonit a napnout expandér. Toto cvičení je téměř přesná simulace reálné situace v sedle, kdy jezdec potřebuje rychle zastavit koně, nebo výrazně zpomalit v parkuru.
3. cvičení – modifikace 2. cvičení – napnutí expandéru a zastavit pohyb při dotyku.
4. cvičení – chycení míčku při pohybu na gymballu – cvičenec se pohupuje na gymballu a snaží se chytit míček, který mu trenér nahrává.
5. cvičení – modifikace 4. cvičení – chycení míčku při pohybu na gymballu s rukami za zády.
6. cvičení – dřep na tlesknutí – cvičenec se volně pohybuje a v momentě, kdy trenér tleskne, cvičenec musí udělat co nejdříve dřep a poté pokračuje v pohybu.
7. cvičení – vyběhnutí na dotyk – cvičenec provádí běh na místě, trenér stojí za jeho zády, tak aby ho cvičenec neviděl. V libovolný moment se trenér dotkne cvičence a ten musí co nejrychleji vyběhnout vpřed.

Cvičení 6. a 7. můžeme zařadit do běžného tréninku, kdy cvičíme s partnerem, anebo stejně jako v případě uvedeném na videu, můžeme tato cvičení provádět jako součást rozehtání a přípravy organismu na zátěž před lezením, nebo jinou aktivitou prováděnou ve dvojici.

5.2 POKROČILÝ JEZDEC

Zkušený parkurový jezdec by měl disponovat dobře rozvinutou flexibilitou, rytmickou schopností a rovnovážnou schopností. Stejně jako začátečník musí pokročilí jezdcové neustále rozvíjet silovou schopnost a k jejímu rozvoji mohou využívat již složitější cviky. Kromě uvedených schopností by měl mít pokročilý jezdec také dobrou vytrvalost.

K rozvoji pohybových schopností a ke zlepšení kondice mohou zkušení jezdci do tréninkového procesu zařadit i další doplňkové sporty, které jim pomohou zvyšovat jejich výkonnost.

5.2.1 VYTRVALOSTNÍ SCHOPNOST

Zkušení parkuroví jezdci většinou trénují s několika koňmi denně. Získáním dobré vytrvalosti mohou jezdci podat stejně dobré výkony na všech koních, a díky tomu se urychlí postup zvyšování jejich výkonnosti. Jelikož čím více hodin jezdec tráví tréninkem v sedle, tím více získává zkušeností a zdokonaluje jezdecké dovednosti. Rozvíjením vytrvalosti se u jezdců zvyšuje anaerobní práh a dochází k tomu, že se mění poměr aerobního a anaerobního krytí. Větší část tréninku pak probíhá za aerobního spalování živin.

Vytrvalost mohou jezdci rozvíjet při různých sportovních aktivitách. Pro tuto práci jsem vybrala dvě činnosti, které jsou nejvhodnější – běh a plavání.

BĚH

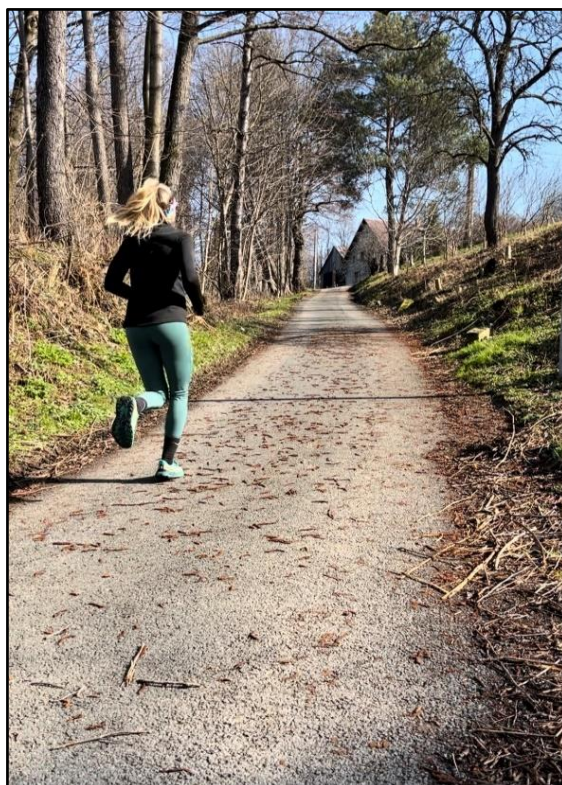
Existuje velké množství běžeckých cvičení, která můžeme pro rozvoj vytrvalosti použít. Mezi nejvíce účinné patří intervalový běh a fartlek. U intervalového běhu si vždy zvolíme buďto vzdálenost, kterou několikrát za sebou poběžíme, nebo dobu, po kterou poběžíme a dobu odpočinku mezi jednotlivými intervaly běhu.

Příkladem může být:

- 8 min. běh + 4 min. pauza (4x)
- 5x 1 km + 4 min. pauza
- rychlý běh 60–80 s + 2min pauza (nejvíce simuluje situaci při parkuru, který trvá přibližně stejnou dobu jako je doba běhu u tohoto cvičení)

Dalším efektivním způsobem zvyšování vytrvalosti je běh do kopce (obrázek č. 32). Zvolit můžeme dlouhý pomalejší běh s převýšením alespoň 400 metrů, anebo opakované vybíhání jednoho kratšího kopce v rychlejším tempu. Dolů běžíme pomaleji a vydýcháváme se. Opakujeme podle kondice 4x – 10x. Demonstrace cvičení se nachází ve videu č. 4.

Video č. 4: <https://youtu.be/5-Jzc0kPPRs> (vlastní, 2024)



Obrázek č. 32: Rozvoj vytrvalostní schopnosti – běh do kopce (vlastní, 2024)

Posledním příkladem běžeckého cvičení je běh do schodů. Toto cvičení je výborné také na rozvoj silové schopnosti dolních končetin. Schody můžeme vybíhat různými způsoby. Příklady takového cvičení jsou uvedeny ve videu č. 5.

Video č. 5: <https://youtu.be/tlhkYeVP-Q0> (vlastní, 2024)

PLAVÁNÍ

Plavání je skvělá doplňková sportovní aktivita nejen pro jezdce. Během jízdy na koni jsou velice zatěžované klouby dolních končetin, tak i svalové skupiny celého těla. Plavání může pomoci jezdčům nejen při získávání vytrvalosti, ale zároveň může sloužit i jako kompenzační sport.

Sprinty:

- 25m sprint – ven z bazénu – obejít bazén zpět k blokům
- 3–5 opakování (střídání plaveckých stylů)

Plavání se střídavou intenzitou:

- intervaly (200 m na 75% zátěže + 50m vydýchání)
- 3–6 opakování (střídání plaveckých stylů)

5.2.2 DOPLŇKOVÉ SPORTY VE VÝCVIKU POKROČILÝCH JEZDCŮ

Zařazením jiných doplňkových sportů do tréninku parkurového jezdce můžeme efektivně rozvíjet více pohybových schopností potřebných pro zdokonalování jezdeckých dovedností najednou. Pro tuto práci jsem vybrala tři sporty, které jsou díky schopnostem, které jsou při nich rozvíjeny, nejvíce vhodné pro parkurové jezdce.

ATLETIKA

Atletika rozvíjí především sílu dolních končetin a středu těla, výbušnou sílu, a také reakční rychlost. Na videu č. 6 můžeme vidět tyto tři typy cvičení:

- atletická abeceda
- sprinty stupňované intenzity
- modifikované starty

Video č. 6: <https://youtu.be/IN5WCRiC5sY> (vlastní, 2024)



Obrázek č. 33: Atletická abeceda (vlastní, 2024)

SPORTOVNÍ LEZENÍ

Sportovní lezení je výborný doplňkový sport pro všechny jezdce na koni. Zařazení tohoto sportu do tréninku pomůže jezdcům rozvinout silovou vytrvalost, koordinaci pohybů, flexibilitu, rovnováhu, pevný střed těla a sílu zádočných svalů, ramen a předloktí (Baláš, 2016).

Jelikož je sportovní lezení, stejně jako jezdeckví, sport, kde hrozí možnost pádu, dochází při lezení také k posílení psychické stránky sportovce. Začínající jezdci si díky lezení mohou lépe a rychleji navyknout na pohyb ve výšce, a tím budou lépe regulovat svůj strach v sedle.

Pokud chce jezdec zařadit lezení jako doplňkový sport do svého tréninku, musí si nejprve osvojit základy bezpečnosti na stěně a základní techniky lezení a jištění. Pro začátek bude dostačující, když sportovec vyzkouší přelézt několik lezeckých cest. Pro pokročilejší jsem zde ve videích č. 7 a č. 8 vybrala ukázkou lezeckých cvičení, která by byla vhodná pro jezdce na rozvoj pohybových schopností.

U sportovního lezení rozlišujeme dva podsparty, a to lezení na laně a bouldering. Na videích v uvedeném odkaze najdeme příklady cvičení jednak z boulderingu, jednak z lezení na laně.

Bouldering

Bouldering obecně je při zařazení do tréninku velmi prospěšný. Hlavní jeho výhodou je to, že nepotřebujeme partnera, jako je tomu při lezení na laně. Pro úplné začátečníky je dostačující samotné zkoušení různých typů boulderů. Pokročilí sportovci, kteří mají již nějaké zkušenosti s lezením, mohou vyzkoušet konkrétní cvičení na rozvoj pohybových schopností.



Obrázek č. 34: Bouldering (vlastní, 2024)

1. cvičení na rozvoj silové vytrvalosti:

- 4x boulder po 5-8 krocích + 1min. pauza mezi jednotlivými bouldery (střídání profilů)

2. cvičení na rozvoj rovnováhy: video č. 7: <https://youtu.be/p6x4X0mtMok> (vlastní, 2024)

- Na videu č. 7 můžeme vidět koordinační bouldery (vyvažování, dynamické skoky, lezení bez použití rukou). Pokud nemáme možnost boulderové stěny, můžeme

využít klasickou stěnu a ve dvojici se zkušeným partnerem vytvořit vlastní bouldery. Partner dopředu vybere chyty, které budeme moci použít. Naším úkolem je si jednotlivé chyty zapamatovat a boulder zkusit překonat. Toto cvičení nám může demonstrovat situaci v parkuru, kdy si jezdec také musí zapamatovat několik po sobě jdoucích překážek a při samotném parkuru musí dopředu vědět, kam pojede po skoku dále. Podobně je tomu u tohoto cvičení.

3. cvičení pro komplexní rozvoj pohybových schopností: video č. 8:

<https://youtu.be/p0k6tYuYp9M> (vlastní, 2024)

- Video č. 8 demonstruje cvičení pro komplexní rozvoj pohybových schopností. Jedná se o střídání různých typů boulderů – koordinační boulder, silově vytrvalostní boulder anebo boulder pro rozvoj dynamické síly.

Lezení na laně

Video č. 9: <https://youtu.be/-BF6NrnNWkw> (vlastní, 2024)

1. cvičení – cesta lehké obtížnosti → spustit → ihned cesta těžší obtížnosti, kterou lezec musí dolézt → spustit → ihned cesta těžké obtížnosti, kterou lezec dolézt nemusí.
2. cvičení = „rakouské dvojice“ – první z dvojice začíná lézt cestu lehké obtížnosti, nechá se spustit dolů, partner stáhne lano a první lezec leze druhou cestu středně těžké obtížnosti → nechá se spustit → lano zůstane natažené z vrchu a první lezec leze cestu těžké obtížnosti, kterou nedoleze → nechá se spustit. První lezec přetáhne lano a druhý lezec se připraví. Opakuje se stejný postup jako v případně prvního lezce. Po vystřídání lezců celé cvičení opakujeme. U tohoto cvičení je důležitá délka pauz mezi jednotlivými cestami, proto je nutné držet se přesně jednotlivých kroků postupu, aby nedošlo k prodlení.
3. cvičení = 15/15 – první lezec z dvojice leze cestu lehké obtížnosti stále dokola po dobu 15 minut, nebo dokud už nemůže pokračovat dále. Po první cestě zůstává lano natažené z vrchu. Po uplynutí 15 minut se lezci vystřídají.



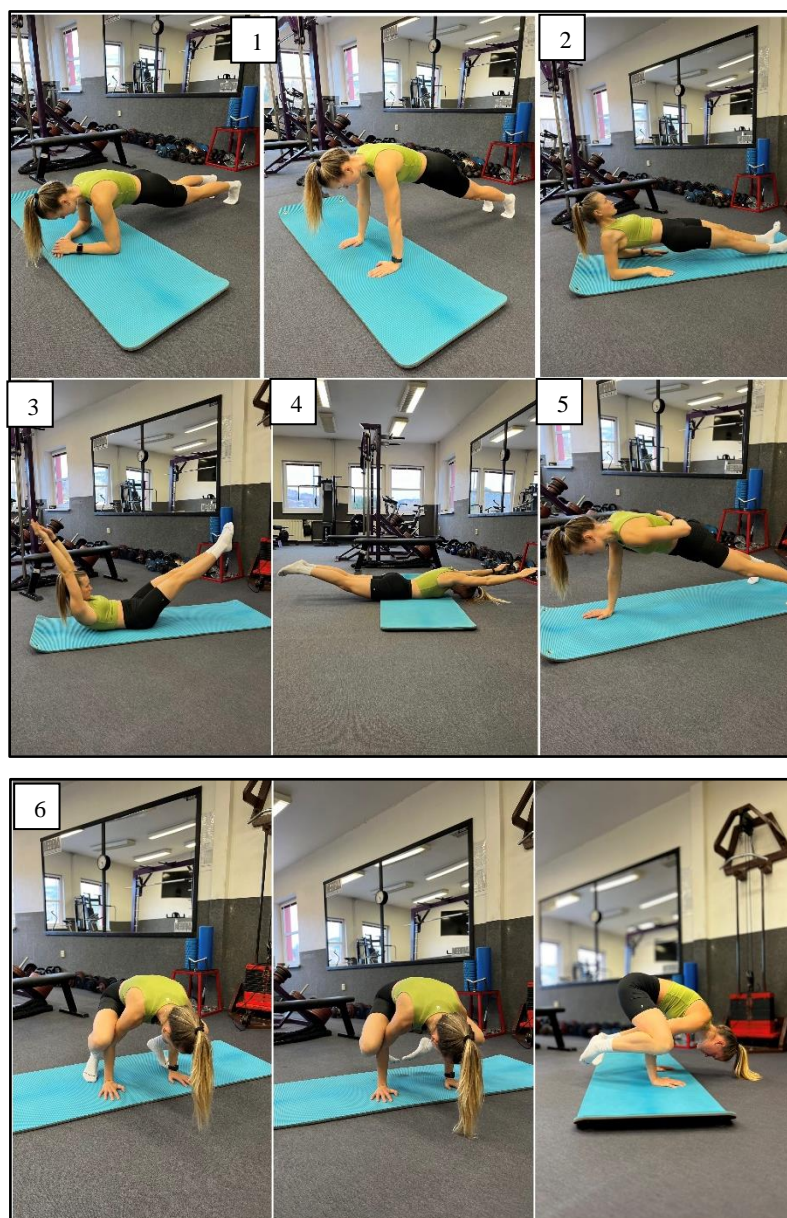
Obrázek č. 35: Lezení na laně (vlastní, 2024)

GYMNASTIKA

Gymnastika je dalším vhodným doplňkovým sportem. Jezdci mohou díky gymnastice rozvíjet především silovou schopnost, zpevnění celého těla, koordinaci pohybů a rovnováhu.

Ze základní gymnastiky se jezdcům se mohou věnovat zpevňovací a rovnovážné přípravě, která je ideálním doplňkem tréninku. Těmto gymnastickým přípravám se sportovci mohou věnovat i doma. Dále mohou jezdcům do tréninku zařadit cvičení na hrazdě, nebo bradlech, čímž rozvíjí silovou schopnost. Vhodné je také cvičení na kladině pro zpevnění těla a zlepšení rovnováhy.

Zpevňovací a rovnovážná průprava



Obrázek č. 36: Zpevňovací průprava (vlastní, 2024)

- Cvik č. 1: výdrž v podporu nebo ve vzporu ležmo. Celé tělo je v jedné přímce, zpevněné, hlava v prodloužení krku a pevné hýžďové svaly. Za pomoci druhé osoby můžeme otestovat správné zpevnění tak, že se cvičence snažíme vychýlit z polohy.
- Cvik č. 2: výdrž v podporu ležmo vzadu. Opět musí být tělo v jedné přímce, zpevněné jsou zejména břišní svaly a svaly hýžďové.

- Cvik č. 3: „skoba“. Výchozí poloha je v lehu na zádech. S nádechem zvedneme trup a dolní končetiny do pozice skoby, Paže jsou v blízkosti uší, nohy jsou u sebe a napnuté, bradu tlačíme do jamky. Ve skobě vydržíme několik sekund, opakujeme 4–6 krát.
- Cvik č. 4: zpevnění v lehu na břiše. Výchozí poloha je leh na břiše. S nádechem zvedneme horní i dolní končetiny a vydržíme několik sekund. Hýždě i končetiny musí být zpevněné. Opět můžeme otestovat zpevnění stejně jako u cviku č. 1.
- Cvik č. 5: výdrž ve vzporu ležmo na jedné ruce. Jedná se o těžší modifikaci cviku č. 1. V poloze vždy vydržíme několik sekund a ruce vystřídáme.
- Cvik č. 6: výchozí poloha je ve vzporu dřepmo, dolní končetiny opřeme o lokty tak, abychom byli schopni zvednout nohy od země. Pomalu jdeme do předklonu a pokusíme se přiblížit čelo co nejvíce k podložce, poté se pomalým pohybem vrátíme zpět do výchozí polohy. Cvičení je výborné na zpevnění celého těla, a také na rozvoj rovnovážové schopnosti.

Další cvičení ze zpevňovací průpravy se nachází ve videu č. 10

Video č. 10: <https://youtube.com/shorts/jEx7iYczWYY?feature=share> (vlastní, 2024)

- Cvik č. 1: střídání vzporu a podporu ležmo. Důležité u tohoto cviku je střídat horní končetiny při přechodu do vzporu.
- Cvik č. 2: střídání převalů a vzporu ležmo.

Cvičení na hrazdě, na kladině, šplh po tyči/laně

Další cvičení, která můžeme z gymnastiky využít při tréninku parkurového jezdce jsou cvičení na hrazdě, nebo na bradlech a šplh po tyči/ po laně. Pomohou nám v rozvoji silových schopností a se zpevněním celého těla. Cviky nemusíme provádět v gymnastické tělocvičně, ale postačí nám venkovní workoutové hřiště (obrázek č. 37).

Cvičení na kladině je vhodné pro rozvoj rovnovážové schopnosti a místo gymnastické kladiny můžeme využít jiné dostupné varianty, které nalezneme venku v našem okolí. Může to být například obrubník, lavička, nebo profil od překážky na jízdárně.



Obrázek č. 37 a 38: Cvičení na hrazdě a šplh po tyči (vlastní, 2024)

Příklady cvičení naleznete ve videích zde:

Video č. 11: <https://youtu.be/iIBfCR4UFSI> (vlastní, 2024)

Video č. 12: <https://youtu.be/HSrH86tSRZs> (vlastní, 2024)

Na videu č. 11 je demonstrováno cvičení na hrazdě. Je zde uvedeno několik cviků od visů, ručkování, střídání úchopu, svisu ležmo vzadu anebo svisu střemhlav, po výmyk a toč vzad.

Na videu č. 12 jsou uvedené základní cviky na bradlech, která jsou vhodná pro rozvoj silové schopnosti.

6 DISKUSE

V práci jsem se věnovala motoricko-funkční přípravě jezdců parkuru. Tato příprava mimo hřbet koně by měla být součástí tréninkového plánu každého jezdce, který se chce jezdecky věnovat na sportovní úrovni. Jedná se o obecnou nesespecifickou přípravu sportovců, která je velmi důležitá, aby byli schopni zdokonalovat se ve svém sportu a zvyšovat svou výkonnost.

Jedním z úkolů práce bylo vytvoření zásobníku cviků pro rozvoj všech pohybových schopností, které (nejen) parkurový jezdec využívá. Tyto cviky mohou využít začínající jezdci i jezdci pokročilí. Většinu cviků je možné provádět doma, nebo venku s minimálním množstvím potřebného vybavení. Jezdci tak mohou některá cvičení zařadit před tréninkem, nebo po tréninku v sedle přímo ve stáji.

Práce může sloužit nejen samotným jezdcům ke samo zdokonalování se, ale může být inspirací pro trenéry. Pokud má jezdec určitý problém při tréninku v sedle, může být jeho příčina odstraněna díky MFP. Příkladem je neustále pomalé tempo v parkuru. Důsledkem může být nedostatečná síla dolních končetin jezdce, tudíž nedostatečné pobídky koně vpřed. Dalším příkladem jsou časté chyby jezdce v závěrečné části parkuru. Ty mohou mít způsobené nedostatečně rozvinutou vytrvalostní schopností jezdce, kdy se snaží dojet zbytek parkuru bez pádu. Posledním příkladem, který zde uvedu, je nervózní kůň, který (zdánlivě) bezdůvodně chybuje v parkuru. Příčinou často bývá neklidná holeň jezdce a neprošlápnuté paty. Jestliže jezdec neudrží při jízdě holeň klidně přiloženou na bocích koně, může to být způsobené nerovnováhou v sedle. Jezdec se „drží“ patami, aby nespadol, což dále vedle k nesprávné pozici kolene, pánve a celého sedu. Dále tento problém může způsobovat to, že jezdec nemá dostatečně flexibilní svalstvo dolních končetin, konkrétně se bude jednat především o zkrácené hamstringy a nedokáže patu udržet prošlápnutou po celou dobu jízdy parkuru.

Každý parkurový jezdec by měl mít svůj tréninkový plán. Součástí plánu by měla být specifická i nesespecifická příprava. Počet skokových tréninků závisí na úrovni jezdce, zdatnosti koně a fázi markocyklu sportovního tréninku. Dny, kdy jezdec koně pouze lonžuje, anebo ho pohybuje venku v trenéru, jsou ideálními dny pro MFP.

Problematika motoricko-funkční přípravy jezdců parkuru není téměř vůbec zpracována ve veřejných publikacích a z vlastních zkušeností vím, že není moc jezdců, kteří by

se tréninku bez koně věnovali, vyjma nejlepších světových profesionálů. Myslím si, že by bylo vhodné toto téma dostat do podvědomí více jezdcům a trenérům, aby se i v jezdeckví, stejně jako v jiných sportech, dbalo na nesespecifickou přípravu sportovců.

Práce by mohla sloužit jako podkladový materiál pro výzkum účinnosti MFP u parkurových jezdců s rozdílnou výkonností a zkušenostmi. Vypovídající skutečností by mohlo být testování uvedených cviků a cvičení a jejich vliv na rychlost zdokonalování pohybových dovedností jezdců a zvyšování jejich výkonosti.

7 ZÁVĚR

Práce se zabývá motoricko-funkční přípravou parkurových jezdců. Tato příprava by měla tvořit část tréninku všech jezdců na koni. Cvičení, která jsou zde uvedena, mohou využít jak začínající parkuroví jezdci pro získání perfektního a funkčního sedu na koni v parkuru, tak jezdci pokročilí pro zvyšování svého výkonu. Základní modifikace cvičení mohou do svého tréninkového plánu zařadit i neparkuroví jezdci, kteří teprve začínají s jezdeckým, nebo jezdci věnující se jiným jezdeckým disciplínám. Podstata zvládnutí korektního sedu v sedle a funkčních pobídek koně je u všech jezdeckých disciplín stejná.

Motoricko-funkční příprava je v práci rozdělena podle jednotlivých pohybových schopností, které je potřeba u jezdců rozvíjet. Každá schopnost je propojena s určitými pohybovými jezdeckými dovednostmi. Téměř všechna cvičení jsou podrobně popsána a demonstrována pomocí vlastní fotodokumentace. Složitější cvičení, nebo cvičení z jiných sportů, které mají pozitivní vliv na rozvoj schopností, jsou doplněna odkazy na krátká videa.

Pohybových schopností, které by měli jezdci v tréninku rozvíjet, je mnoho. V první řadě záleží, zda je jedná o začínajícího jezdce, anebo jezdce zkušeného. U obou jezdců jsou rozdílené prioritní schopnosti, na které je zapotřebí se zaměřit. Mezi nejdůležitější schopnosti k rozvoji řadíme flexibilitu, silovou schopnost, vytrvalost a rychlost reakce. Samozřejmě je důležité si uvědomit, že každý jezdec je jiný a bude potřeba individuálního přístupu.

Parkurové skákání i jezdeckví obecně je velice specifický a náročný sport. Aby byli jezdci schopni provádět všechny pohybové dovednosti, které správně odjetý parkur vyžaduje, musí být ve výborné kondici. Jen tak se mohou stoprocentně soustředit na svého koně a jejich společný výkon. Velké množství chyb jezdců vychází z jejich nedokonalého sedu a nízké vytrvalostní schopnosti, nebo pomalé rychlosti reakce. Díky motoricko-funkční přípravě můžeme snížit množství chyb a zdokonalit jezdecké dovednosti.

8 RESUMÉ

Diplomová práce se zabývá motoricko-funkční přípravou parkurových jezdců. Cílem práce bylo sestavit soubor cvičení, která pomohou začínajícím jezdcům urychlit proces učení základních dovedností a jezdcům zkušeným zvyšovat jejich sportovní výkonnost.

Teoretická východiska obsahují základní kineziologickou analýzu pohybu jezdce a koně a popisují fyziologická zatížení jezdců parkuru. Dále práce obsahuje charakteristiku motoricko-funkční přípravy, popis a rozdělení pohybových schopností. Ke každé z pohybových schopností, které by měl jezdec rozvíjet, je uvedeno několik cviků a cvičení. Cvičení jsou doplněna fotografiemi a odkazy na demonstrační videa.

SUMMARY

The thesis is focused on the motor-functional training of parkur riders. The aim of the thesis was to create a set of exercises that will help beginner riders to speed up the process of learning basic skills and experienced riders to increase their sports performance.

The theoretical part contains a basic kinesiological analysis of rider and horse movement and it describes the physiological loads of parkur riders. The thesis also contains the characteristics of motor-functional preparation and the description and distribution of movement abilities. Every movement ability that the rider should develop, includes exercises. These exercises are supplied by photos and links to demonstration videos.

SEZNAM LITERATURY**Tištěné zdroje**

1. BALÁŠ, Jiří, 2016. *Fyziologické aspekty výkonu ve sportovním lezení*. Praha: Univerzita Karlova, nakladatelství Karolinum. ISBN 978-80-246-3361-9.
2. BOYLE, Michael, 2021. *Nový funkční trénink pro sporty*. Přeložil Petra NAGYOVÁ. Šamorín: Zelený kocúr. ISBN 978-80-89761-80-7.
3. BERNACIKOVÁ, Martina, 2013. *Výzkum ve fyziologii zátěže*. Brno: Masarykova univerzita. ISBN 978-80-210-6266-5.
4. ČELIKOVSKÝ, Stanislav, 1990. *Antropomotorika pro studující tělesnou výchovu*. Praha: Státní pedagogické nakladatelství. ISBN 8004232485.
5. Černošek, Miroslav. 2012. *Analýza vybraných faktorů ovlivňujících sportovní výkon v tenisu*. Disertační práce. Brno: Masarykova univerzita
6. CLEGG, Harris a Moira. 2007. *Jezdectví: techniky, soutěže, výstroj, péče o koně, dovolená*. Praha: Slovart, ISBN 978-80-7209-913-9.
7. CONTRERAS, Bret, 2014. *Posilování: na anatomických základech*. Sport extra. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-5075-0.
8. DIACONT, Kerstin, LÖFFLER, Andrea, 2010. *Správný trénink – zdravý kůň: anatomické základy pro jezdce a učitele jezdeckví*. Ostrava: KoKo Produktionservice. ISBN 978-80-9037-971-8.
9. DOBEŠ, Josef, 1997. *Jízda na koni: trénink jezdce a koně ve skokovém ježdění všestrannosti a drezuře*. Praha: Cesty, 1997. ISBN 80-7181-169-6.
10. DOVALIL, Josef, 2002. *Výkon a trénink ve sportu*. Praha: Olympia. ISBN 80-7033-760-5.
11. HÁJEK, Jeroným, 2012. *Antropomotorika*. Praha: Karolinum. ISBN 978-80-7290-598-0.
12. HÁJKOVÁ, Jana, 2020. *Motoricko-funkční příprava v tělesné výchově*. Praha: Univerzita Karlova, Pedagogická fakulta. ISBN 978-80-7603-188-3.

13. HOLLÝ, Karol, 2021. *Učebnice ježdění pro instruktory: výcvik podle Széchenyiho metody*. Ilustroval Karolína MAJEROVÁ, přeložil Dominika ŠVEHLOVÁ. Jihlava: Arcaro. ISBN 978-80-907983-7-3.
14. CHOUTKA, Miroslav; VOTÍK, Jaromír a BRKLOVÁ, Danuše, 1999. *Motorické učení v tělovýchovné a sportovní praxi*. Plzeň: Západočeská univerzita. ISBN 80-708-2500-6.
15. JARMEY, Chris, SHARKEY, John, 2019. *Atlas svalů – anatomie*. 3. vydání. Brno: CPress. ISBN 978-80-264-2503-8.
16. KÖNIG-BUNKOVÁ, Ina 2014. *Jízda na koni: bezpečně v sedle*. Praha: Knižní klub. ISBN 978-80-242-4213-2.
17. KOUBA, Václav, 1995. *Motorika dítěte*. České Budějovice: Pedagogická fakulta JU. ISBN 8070401370.
18. KRIŠTOFIČ, Jaroslav, 2004. *Gymnastická příprava sportovce: 238 cvičení pro všestranný rozvoj pohybových dovedností*. Fitness, síla, kondice. Praha: Grada. ISBN 80-247-1006-4.
19. KRIŠTOFIČ, Jaroslav, 2014. *Gymnastické posilování: motoricko-funkční příprava*. Praha: Univerzita Karlova v Praze, Fakulta tělesné výchovy a sportu. ISBN 978-80-87647-15-8.
20. MĚKOTA, Karel a NOVOSAD, Jiří. *Motorické schopnosti*. Olomouc: Univerzita Palackého, 2005. ISBN 80-244-0981-X.
21. MELICHNA, Jan, 1995. *Fyziologie tělesné zátěže II. Speciální část – 2. díl, 1.vyd., PRAHA: Karolinum. 162 s. ISBN 80-7184-039-4.*
22. MICKLEM, William, 2004. *Příručka jízdy na koni*. V Praze: Knižní klub Universum. ISBN 80-242-1226-9.
23. PAALMAN, Anthony, 2014. *Skokové ježdění: výcvik koně a jezdce pro skokový sport, parkurové ježdění, stavba parkuru*. Praha: Brázda. ISBN 978-80-209-0404-1.
24. PERIČ, Tomáš a DOVALIL, Josef, 2010. *Sportovní trénink*. Fitness, síla, kondice. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-2118-7

25. RADLOFF, Stefan, 2013. *Jezdecký výcvik se systémem: drezurní a skokové lekce každý den*. Praha: Brázda. ISBN 978-80-209-0400-3.
26. RYCHTECKÝ, Antonín a Ludmila FIALOVÁ, 1998. *Didaktika školní tělesné výchovy*. 2. Praha: Karolinum. ISBN 80-718-4659-7.
27. SCHMIDT, Richard, 2011. *Motor control and learning: a behavioral emphasis*. IL: Human Kinetics. ISBN 978-0-7360-7961-7.
28. SKOPOVÁ, Marie a ZÍTKO, Miroslav, 2022. *Základní gymnastika*. 4., upravené vydání. Praha: Univerzita Karlova, nakladatelství Karolinum. ISBN 978-80-246-5386-0.
29. STAŇKOVÁ, Lucie, 2021. *Metodika výcviku parkurového jezdce*. Bakalářská práce. Plzeň: Západočeská univerzita.
30. TRČKA, Jan, 2014. *Rozvoj rychlostních schopností ve fotbale v kategorii starších žáků*. Bakalářská práce. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci.
31. VOTÍK, Jaromír, BURSOVÁ, Marta, 1997. *Přehled metod stimulace motorických schopností*. Plzeň: Ediční středisko ZČU v Plzni. ISBN 80-7043-114-8.
32. ZUMR, Tomáš, 2019. *Kondiční příprava dětí a mládeže: zásobník cviků s moderními pomůckami*. Praha: Grada Publishing. ISBN 978-80-271-2065-9.

Elektronické zdroje:

33. DAREAU, Gabrielle. *The Gymnastic Rider* [online] 2013. Copyright Notice. Dostupné z: http://www.happy-horse-training.com/support-files/gymnastic_rider_intro.pdf [citováno 2023-11-08]
34. HANZLÍKOVÁ, Iva. *Napínací reflex* [online] 2021. Dostupné z: <https://ivanahanzlikova.com/napinaci-reflex/> [citováno 2024-01-23]
35. HNÍZDIL, Jan, HAVEL Zdeněk. *Rozvoj a diagnostika koordinačních a pohyblivostních schopností*. [online] 2010. Banská Bystrica: Pedagogická fakulta. ISBN 978-80-8083-950-5. Dostupné z: <https://docplayer.cz/270681-Rozvoj-a-diagnostika-koordinacnich-a-pohyblivostnich-schopnosti-havel-z-hnizdil-j-aj.html> [citováno 2023-11-07]
36. FONTANA a kol. *Multimediální skripta* [online] 2016 <https://fbt.cz/skripta/regulacni-mechanismy-2-nervova-regulace/8-motoricke-funkce/> [citováno 2023-12-22]
37. Mendelova univerzita *Mechanika pohybu koně* [online]. 2023. Dostupné z: https://web2.mendelu.cz/af_291_projekty2/vseo/print.php?page=522&typ=html [citováno 2023-10-14]
38. Česká jezdecká federace. *Skoková pravidla 2022* [online] 2022. Dostupné z: https://www.cjf.cz/files/stranky/dokumenty/pravidla/skokova-pravidla/2022/Skoky_2022_20220401_FINAL.pdf [citováno 2023-11-06]
39. HŮLKA, Karel. *Základy sportovního tréninku* [online] 2014. Dostupné z: http://iks.upol.cz/wpcontent/uploads/2014/03/Hulka_Zaklady_sportovnih_o_treninku.pdf [citováno 2023-12-17]
40. JUŘÍKOVÁ, Jana; POŽÁREK, et al. *Výzkum ve sportovním tréninku* [online] 2014. Masaryk University Press. ISBN 9788021066663. Dostupné z: <https://doi.org/10.5817/CZ.MUNI.M210-6666-2014>. [citováno 2024-01-14]
41. KOLÁŘ, Pavel. *O pohybu rozhoduje mozek* [online] 2020. Český olympijský výbor. Dostupné z: <http://www.olympic.cz/upload/files/na-telo.pdf>. [citováno 2023-10-14]

42. PAVLÍK, Josef, ZVONÁŘ, Martin a VESPALEC, Tomáš. *Vybrané kapitoly z antropomotoriky: Pro doktorské studium kinantropologie* [online] 2014. Brno: Masarykova univerzita, Fakulta sportovních. ISBN 978-80-210-6860-5. Dostupné z: www.fsps.muni.cz/impact/ [citováno 2023-11-06]
43. SAW, Will. *The Three Stages of Learning* [online] 2020. Dostupné z: <https://sportsinsider.com/stages-of-learning/> [citováno 2023-11-09]
44. SINGH, Harjiv. SKILL ACQUISITION. *Science for sport* [online] 2024. Dostupné z: <https://www.scienceforsport.com/skill-acquisition/> [citováno 2023-12-05]
45. WESSEL, L., BLAINE a K. SUTTON. *Stop sport injuries: Horse riding safety and injury prevention tips* [online] 2018. Dostupné z: <https://www.stopsportinjuries.org/STOP/Blog/Posts/Equestrian-InjuryPrevention.aspx> [citováno 2024-02-19]
46. ZAHRADNÍK, David. *Základy sportovního tréninku* [online] 2012. Brno: Masarykova univerzita. ISBN 978-80-210-5890-3. Dostupné z: <https://www.fsps.muni.cz/emuni/data/reader/book-5/08.html>. [citováno 2024-03-21].

SEZNAM OBRÁZKŮ, VIDEÍ A TABULEK**Seznam obrázků**

- Obrázek č. 1: Nohosled v kroku (Hollý, 2021)
- Obrázek č. 2: Nohosled v klusu (Hollý, 2021)
- Obrázek č. 3: Nohosled ve cvalu (Hollý, 2021)
- Obrázek č. 4: Těžiště jezdce a koně (Dobeš, 1997)
- Obrázek č. 5: Pozice pánve v jezdeckém sedu (Swift, 2015)
- Obrázek č. 6: Správná poloha holeně (vlastní, 2021)
- Obrázek č. 7: Korektní sed jezdce (Radloff, 2013)
- Obrázek č. 8: Fáze skoku koně (Hollý, 2021)
- Obrázek č. 9: Správný skokový sed jezdce (vlastní, 2021)
- Obrázek č. 10: Dělení pohybových schopností (Měkota a Novosad, 2005)
- Obrázek č. 11: Dělení silových schopností podle Votíka a Bursové (1997)
- Obrázek č. 12: Dělení vytrvalostních schopností (Měkota, Blahuš, 1983)
- Obrázek č. 13: Dělení rychlostních schopností (Trčka, 2014)
- Obrázek č. 14: Rozvoj flexibility bedrokyčlostehenního svalu (vlastní, 2024)
- Obrázek č. 15: Rozvoj flexibility čtyřhranného bederního svalu (vlastní, 2024)
- Obrázek č. 16: Rozvoj flexibility hamstringů (vlastní, 2024)
- Obrázek č. 17: Rozvoj flexibility trojhlavého lýtkového svalu (vlastní, 2024)
- Obrázek č. 18: Rozvoj flexibility kyčelního kloubu (vlastní, 2024)
- Obrázek č. 19: Rozvoj silové schopnosti – svaly dolních končetin a svaly hýžděové (vlastní, 2024)
- Obrázek č. 20: Rozvoj silové schopnosti – trojhlavý sval lýtkový (vlastní, 2024)
- Obrázek č. 21: Rozvoj silové schopnosti – břišní svalstvo 1 (vlastní, 2024)
- Obrázek č. 22: Rozvoj silové schopnosti – břišní svalstvo 2 (vlastní, 2024)
- Obrázek č. 23: Rozvoj silové schopnosti – břišní svalstvo 3 (vlastní, 2024)
- Obrázek č. 24: Rozvoj silové schopnosti – zádové svalstvo 1 (vlastní, 2024)
- Obrázek č. 25: Rozvoj silové schopnosti – zádové svalstvo (vlastní, 2024)
- Obrázek č. 26: Rozvoj silové schopnosti – ramena a trojhlavý sval pažní (vlastní, 2024)
- Obrázek č. 27: Rozvoj silové schopnosti – trojhlavý sval pažní (vlastní, 2024)
- Obrázek č. 28: Rozvoj silové schopnosti – dvojhavý sval pažní (vlastní, 2024)
- Obrázek č. 29: Rozvoj silové schopnosti – svaly předloktí (vlastní, 2024)
- Obrázek č. 30: Rozvoj rytmické schopnosti – skoky snožmo přes švihadlo (vlastní 2024)

Obrázek č. 31: Rozvoj silové schopnosti – rozvoj rovnováhové schopnosti (vlastní, 2024)

Obrázek č. 32: Rozvoj vytrvalostní schopnosti – běh do kopce (vlastní, 2024)

Obrázek č. 33: Atletická abeceda (vlastní, 2024)

Obrázek č. 34: Bouldering (vlastní, 2024)

Obrázek č. 35: Lezení na laně (vlastní, 2024)

Obrázek č. 36: Zpevňovací průprava (vlastní, 2024)

Obrázek č. 37: Cvičení na hrazdě (vlastní, 2024)

Obrázek č. 38: Šplh po tyči (vlastní, 202

Seznam videí

- Video č. 1: https://youtube.com/shorts/3_Jxi-QRJOE?feature=share
- Video č. 2: https://youtube.com/shorts/L1w2x9_9qGM?feature=share
- Video č. 3: <https://youtu.be/D4dQmKfdE2A>
- Video č. 4: <https://youtu.be/5-Jzc0kPPRs>
- Video č. 5: <https://youtu.be/tlhkYeVP-Q0>
- Video č. 6: <https://youtu.be/IN5WCRIc5sY>
- Video č. 7: <https://youtu.be/p6x4X0mtMok>
- Video č. 8: <https://youtu.be/p0k6tYuYp9M>
- Video č. 9: <https://youtu.be/-BF6NrnNWkw>
- Video č. 10: <https://youtube.com/shorts/jEx7iYczWYY?feature=share>
- Video č. 11: <https://youtu.be/iIBfCR4UFSI>
- Video č. 12: <https://youtu.be/HSrH86tSRZs>

Seznam tabulek

Tabulka č. 1: Stupně obtížnosti v parkuru (pravidla ČJF, 2022)

Tabulka č. 2: Srovnání hodnot srdeční frekvence u amatérů a profesionálních jezdců (Bernaciková, 2013)