



Kondiční příprava v motokrosu

Bakalářská práce

Studijní program: B7401 – Tělesná výchova a sport
Studijní obory: 7401R014 – Tělesná výchova se zaměřením na vzdělávání
7507R036 – Anglický jazyk se zaměřením na vzdělávání

Autor práce: **Vojtěch Chaloupský**
Vedoucí práce: Mgr. Klára Kuprová, Ph.D.



ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **Vojtěch Chaloupský**

Osobní číslo: **P11000130**

Studijní program: **B7401 Tělesná výchova a sport**

Studijní obory: **Tělesná výchova se zaměřením na vzdělávání**
Anglický jazyk se zaměřením na vzdělávání

Název tématu: **Kondiční příprava v motokrosu**

Zadávací katedra: **Katedra tělesné výchovy**

Z á s a d y p r o v y p r a c o v á n í :

Cílem bakalářské práce je analýza kondiční přípravy motokrosu. Práce obsahuje doporučené tréninkové metody v přípravném, závodním i přechodném období.

Rozsah grafických prací:

Rozsah pracovní zprávy:

Forma zpracování bakalářské práce: **tištěná/elektronická**

Seznam odborné literatury:

KRIŠTOFIČ, Jaroslav. 2007. Kondiční trénink: 207 cvičení s medicinbaly, expandery a aerobary. 1. Vyd. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-2197-2;

LOUCK, Cheryl. 2003. The A B C's of motocross. 1. Vyd. United States: Cheryl Louck. ISBN 978-09-744-2300-5;

SCHERMER, Franz J. 2008. Enduro a motokros: ošetřování, údržba, opravy. 1. Vyd. České Budějovice: Kopp. ISBN 978-80-7232-362-3;

SUMNER, Jason. 2014. Cyklistika: 1100 nejlepších rad. 1. Vyd. Frýdek-Místek: Alpress. ISBN 978-80-7466-377-2.

Vedoucí bakalářské práce:

Mgr. Klára Kuprová, Ph.D.

Katedra tělesné výchovy

Datum zadání bakalářské práce: **24. října 2014**

Termín odevzdání bakalářské práce: **29. dubna 2015**



doc. RNDr. Miroslav Brzezina, CSc.
děkan

L.S.



PaedDr. Jindřich Martinec
pověřen vedením katedry

V Liberci dne 21. listopadu 2014

Prohlášení

Byl jsem seznámen s tím, že na mou bakalářskou práci se plně vztahuje zákon č. 121/2000 Sb., o právu autorském, zejména § 60 – školní dílo.

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

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

Bakalářskou práci jsem vypracoval samostatně s použitím uvedené literatury a na základě konzultací s vedoucím mé bakalářské práce a konzultantem.

Současně čestně prohlašuji, že tištěná verze práce se shoduje s elektronickou verzí, vloženou do IS STAG.

Datum:

Podpis:

Poděkování

Děkuji paní Mgr. Kláře Kuprové, Ph.D. za odborné vedení a cenné rady, které mi poskytla při vypracování bakalářské práce.

Anotace

Cílem bakalářské práce je analýza kondiční přípravy v motokrosu a vytvoření tréninkových metod v přípravném, závodním i přechodném období. První část je věnována motokrosu obecně. Vedle seznámení s motokrosem a jeho historií nechybí ani zmínka o důležitosti vybavení a vlivu tohoto sportu na vývoj a organismus člověka. Druhá část je zaměřena na kondiční přípravu v motokrosu. Rozebírá jednotlivé složky sportovního tréninku motokrosu a poskytuje soubor posilovacích cviků, které jsou důležité pro posílení motokrosem nejvíce namáhaných partií těla. V poslední části je navržen rámcový týdenní tréninkový plán v jednotlivém období přípravy, který může dále být přizpůsoben individuálním potřebám jednotlivým jezdcům motokrosu.

Klíčová slova

Analýza, kondiční příprava, motokros, posilování, sportovní trénink.

Annotation

The main aim of the Bachelor thesis is to analyze motocross fitness training and set down the training methods for pre-season, main season and post-season period. The first part deals with the motocross in general. Along with the motocross acquaintance and its history there is also the importance of using the proper gear to be mentioned. The influence of motocross on human organism and growth is also included in the first part. The second part focuses on the motocross fitness training. It analysis individual parts of motocross sports training and provides the complex of various body parts exercises essential for motocross. The final part includes the general weekly training plan, which is to be adjusted for individual motocross riders.

Keywords

Analysis, fitness training, motocross, sports training, workout.

Obsah

Úvod	10
1 Cíl práce	11
2 Motokros	12
2.1 Historie motokrosu na našem území.....	14
2.2 Zásady bezpečnosti	15
2.2.1 Vybavení	16
2.2.2 Vliv motokrosu na vývoj a organismus člověka.....	17
3 Příprava v motokrosu	19
3.1 Kondiční příprava	19
3.1.1 Vytrvalostní schopnosti	19
3.1.2 Silové schopnosti	20
3.1.3 Rychlostní schopnosti	22
3.1.4 Koordinační schopnosti	24
3.1.5 Pohyblivost (flexibilita)	25
3.2 Technická příprava	27
3.3 Taktická příprava.....	28
3.4 Psychologická příprava	29
3.5 Posilování motokrosem namáhaných partií.....	31
3.5.1 Posilování dolních končetin.....	32
3.5.2 Posilovací cvičení pro partii zad.....	35
3.5.3 Posilovací cviky pro partie pletence ramenního	39
3.5.4 Posilovací cvičení pro prsní svalstvo	41
3.5.5 Posilování paží	42
3.5.6 Posilování předloktí a prstů	45
3.5.7 Posilování břišních svalů	47
4 Roční tréninkový cyklus v motokrosu.....	50
4.1 Přípravné tréninkové období.....	50
4.1.1 Etapa všeobecného zaměření (I. přípravné období).....	50
4.1.2 Etapa speciálního zaměření (II. přípravné období).....	51
4.2 Závodní období	51
4.3 Přechodné období	52
5 Návrh rámcového týdenního tréninkového plánu v jednotlivém období přípravy	53
5.1 Rozpis speciálního posilování pro druhé přípravné období.....	55
5.2 Množství tréninkových jednotek	56
6 Závěr	58
7 Seznam literatury	59

Seznam obrázků

Obrázek 1: Motokrosová trať ve francouzském Valence [19].....	12
Obrázek 2: Startovní „žebřík“ na startu motokrosu v americkém Utahu [19]....	13
Obrázek 3: Vítězná čtveřice v Sedlčanech (1975) [3].	15
Obrázek 4: Přilba [15].....	16
Obrázek 5: Brýle [15].	16
Obrázek 6: Krční chránič [15].	16
Obrázek 7: Hrudní chránič [15].	16
Obrázek 8: Kolenní chrániče [15].....	16
Obrázek 9: Motokrosová obuv [15].....	17
Obrázek 10: Běh v kombinaci ztížených podmínek (písek, táhnutí pneumatiky) [10].	23
Obrázek 11: Provedení dřepu s činkou vpředu na ramenou [4].....	32
Obrázek 12: Cvičení na přístroji Leg-press [4].....	33
Obrázek 13: Výdrž v přednožení na posilovacím přístroji [4].....	33
Obrázek 14: Posilovací přístroj na zanožování [4].	34
Obrázek 15: Provedení výpadu s volně držеныmi činkami [7].....	34
Obrázek 16: Posilování lýtkových svalů vestoje [17].....	35
Obrázek 17: Provedení cviku přitah nadhmatem [4].	36
Obrázek 18: Provedení cviku mrtvý tah [4].....	36
Obrázek 19: Přístroj pro přitahování kladky k hrudníku [4].....	37
Obrázek 20: Posilování spodních zad na vodorovné lavici [8].....	38
Obrázek 21: Provedení cviku přitahování činky k hrudníku [4].....	38
Obrázek 22: Vrchní poloha cvičení tlaků před hlavou [14].....	39
Obrázek 23: Provedení cviku upažování [14].....	40
Obrázek 24: Provedení cviku předpažování [14].....	40
Obrázek 25: Provedení cviku přitahování činek k bradě [4].	41
Obrázek 26: Provedení cviku tlak vleže [14].....	42
Obrázek 27: Provedení cviku rozpažování [17].....	42
Obrázek 28: Provedení bicepsového shybu [4].....	43
Obrázek 29: Scottova lavice pro izolovaný shyb [8].	44
Obrázek 30: Provedení cviku francouzský tlak [7].....	44
Obrázek 31: Posilování tricepsů na kladce [8].....	45

Obrázek 32: Náčíní pro navíjení lanka s různým závažím [2].....	46
Obrázek 33: Posilování zápěstí gumovým kolečkem [1].....	46
Obrázek 34: Posilování přímých břišních svalů na podložce [7].....	47
Obrázek 35: Přednožování ve visu pokrčenýma nohama [7].	48
Obrázek 36: Úklony do stran s jednoruční činkou [17].	48

Seznam tabulek

Tabulka 1: Příklad rámcového tréninkového plánu [13].	54
Tabulka 2: Rozpis šestitýdenního posilovacího cyklu [13].	55
Tabulka 3: Rozpis dvoutýdenního odpočinkového cyklu [13].	55
Tabulka 4: Rozpis tréninkových jednotek v 1. přípravném období [13].	56
Tabulka 5: Rozpis tréninkových jednotek v 2. přípravném období [13].	57
Tabulka 6: Rozpis tréninkových jednotek v závodním období [13].	57

Úvod

Jelikož motokrosový sport není na území České republiky příliš rozšířený, často se začínající i pokročilí jezdci potýkají s problémem nedostatku odborných informací, týkajících se kondiční přípravy pro motokros jak na rekreační, tak na vrcholové úrovni.

Pro tuto bakalářskou práci autor zvolil téma kondiční přípravy v motokrosu, protože se aktivně motokrosovému sportu již sedm let věnuje. Motokros je individuální sport, který se díky svému nebezpečnému potenciálu řadí mezi sporty adrenalinové. Jedná se o velice náročnou fyzickou aktivitu, na kterou má vliv mnoho faktorů. Motokrosový jezdec musí disponovat výbornou fyzickou kondicí – tedy silou, rychlostí, vytrvalostí, flexibilitou a koordinací.

Motokros se provozuje na speciálním terénním motocyklu, který váží kolem 110 kg a hlavním úkolem je projet v daném časovém úseku co nejdelší vzdálenost na vyhrazeném motokrosovém okruhu. Tato práce poskytne podklad k tomu, aby se začínající motokrosovní jezdci naučili základní předpoklady pro rychlou a bezpečnou jízdu a aby jezdci pokročilí byli schopni závodit v ještě rychlejším tempu.

Závodění na terénním motocyklu však není pouze zábava. Tento sport, jako každý jiný, s sebou přináší mnohé povinnosti. Aby motocykl bezproblémově fungoval, je nutné dodržovat pravidelné servisní intervaly. Práce na motocyklu je nezbytná a velice rozsáhlá. Začíná pouhou kontrolou tlaku v pneumatikách a končí například velice komplikovanou výměnou klikové hřídele v motoru, při které se často závodník nevyhne odborné pomoci z autorizovaného servisu. Ano, někteří závodníci mají podporu továrních týmů, ale ve většině případů se jim dostane pouze svépomoci nebo pomoci od nadšených rodičů.

Co však za motokrosového závodníka nikdo neudělá, je kondiční příprava. Protože se závodí ve velmi vysoké rychlosti s velice těžkým strojem, je důležité naplánovat si dostatečně náročný sportovní trénink. Ten může zabrat i několik hodin denně, a proto se v poslední době motokros stává pro mnohé nejen zálibou, ale i životním stylem.

1 Cíl práce

Hlavním cílem bakalářské práce je analýza kondiční přípravy v motokrosu a vytvoření tréninkových metod v přípravném, závodním i přechodném období.

Dílčí cíle:

1. Teoretické zmapování problematiky.
2. Rozebrání jednotlivých složek sportovního tréninku v motokrosu.
3. Návrh rámcového týdenního tréninkového plánu v jednotlivém období přípravy.

2 Motokros

Pod pojmem motokros rozumíme závody na speciálních motocyklech, které jsou realizovány na přírodních uzavřených okruzích (viz obr. 1), v poslední době spíše na uměle vytvořených okruzích, obsahujících terénní překážky, skoky a zatáčky. Délka tratí se průměrně pohybuje kolem 1,8 km. Trať je navržena tak, aby znemožňovala jezdcům překročit průměrnou rychlost 55 km/h po dobu celého závodu. V době technických pokroků a vývoje motocyklů se však musely tratě přizpůsobit a z toho důvodu jsou dnes pokryté velkým množstvím technických pasáží a dlouhých, až čtyřicetimetrových skoků. Tento technický vývoj má za následek i vysoké zatížení pro jezdce [18].



Obrázek 1: Motokrosová trať ve francouzském Valence [19].

Motokros je individuálním sportem, kde je rozhodující jezdecké umění, technika jízdy, odvaha, rychlost reakce, chladnokrevnost, zkušenosti a obratnost. Všechno závisí na velice sofistikované přípravě jezdců a v neposlední řadě i na přípravě techniky, tréninkových plánech a sestavení jídelníčku. Motokros je v dnešní době divácky velice atraktivním sportem. Velmi intenzivní prožitek je zaručen díky tomu, že mnohdy dělí diváky a závodníky pouze páska ohraničující okraj tratě. Diváci si tedy díky této koncepci mohou na závodníky doslova sáhnout. Publikum se odměňuje velice slušnou návštěvností, někdy je o tento sport větší zájem než např. o fotbal, ale to je zpravidla závislé na tom, jak je motokros v dané zemi populární.

Motokrosové závody se pořádají ve formě dvou rozjížděk v jeden den. Každá rozjíždka se boduje zvlášť jako samostatný závod. Každá rozjíždka trvá při mistrovství

světa 40 min + 2 kola, při mistrovství Evropy 40 min + 2 kola, při mistrovství České republiky 30 min + 2 kola, u krajských přeborů 20 min + 2 kola.

Motokros v dnešní době není záležitostí výhradně mužů, začíná se stávat čím dál více atraktivnější i pro ženy (dámský pohár). Ty jsou v mladším školním věku rovnocennými soupeři pro mladé chlapce, ale v pozdějším věku se výkonnostní odchylky projevují více. S rostoucím zájmem o motokros se začala snižovat i věková hranice začínajících jezdců. Ti nejmladší začínají sedlat motocykly již od 4 let [18].

Každý závod dále obsahuje dvě tréninkové jízdy, které jezdce seznamují s tratí, překážkami, nebezpečnými úseky a místy, na které si musí během závodu dát pozor. Druhá z tréninkových jízd je měřená pomocí elektronických čipů, které jsou připevněny na motocykly. Čipy zaznamenávají přesné časy, které slouží zároveň jako kvalifikace do rozjížděk. Podle výsledných časů z tréninkové jízdy se pak jezdci řadí na startovní rošt rozjížděk. Jezdci s nejrychlejšími časy z kvalifikace jsou zvýhodněni přednostním výběrem ideálního místa, ze kterého budou startovat. Startuje se ze startovacího zařízení, tzv. „žebříku“ (viz obr. 2). Do žebříku se může zařadit maximálně 40 jezdců vedle sebe. Jakmile jsou jezdci zařazení na roštu, pomocný startér zkontroluje, zda jsou všichni jezdci připraveni a mají nastartovaný motor. Poté dá pokyn startérovi, který pozdvihne ceduli s číslem 15, tzn. že bude rozjíždka do patnácti vteřin odstartována. To je impuls pro jezdce přemístit váhu těla co nejblíže na přední kolo, aby zamezili jeho zdvihnutí při startu, a zařadit rychlostní stupeň. Potom startér sdělí jezdčům, že zbývá pět vteřin do startu, a to pomocí cedule s číslem 5. V této fázi se jezdci soustředí na „žebřík“ pod nimi a se zvýšeným plynem vyčkávají na jeho pád, po kterém akcelerují na plný plyn.



Obrázek 2: Startovní „žebřík“ na startu motokrosu v americkém Utahu [19].

Rozjížděku vítězí ti, kteří během časového limitu + 2 kola objedou nejvíce kol za nejkratší čas. Celkový vítěz je určen součtem pořadí z obou jízd. Pokud se stane to, že mají dva a více jezdců shodný součet, rozhoduje lepší umístění v poslední rozjížděce [18].

2.1 Historie motokrosu na našem území

Spolu s odvěkou touhou sportovat a vítězit touží lidé od počátku věků také po rychlém pohybu na zemi. Po vynálezu parního stroje na sebe spalovací Ottův motor nenechal dlouho čekat. Přišel na svět o necelých sto let později a do dřevěného rámu prvního motocyklu byl vložen konstruktérem jménem Gottlieb Daimler v roce 1885. Motocykl sice nebyl příliš výkonný a závodění schopný, dal však základy dnešní podobě motokrosových motocyklů.

V tehdejší Československu byl první závod terénního charakteru uspořádán 29. dubna 1928 u Prahy – Hlubočep. Nesl v té době název „Jízda krajinou“. Následující opatrné krůčky terénních závodů vznikaly u Hvězdonic, u Votic a u Unhoště v roce 1935. Tehdy se tomu však nedalo říkat motokros.

Sportovní disciplína zvaná motokros začíná až po druhé světové válce. Důraz se kladl nikoliv na styl projetí zatáček nebo spolehlivost stroje, ale na čas. První takový závod pořádá 18. července 1948 Automotoklub ve Stříbře, závod s jasnou cílovou představou. Jsou to první motokrosové závody v naší zemi. Podmínky tohoto závodu až na malé výjimky vyhovují dnešní podobě, což je důkazem správných představ vývoje sportu a jeho požadavků na motokrosovou trať. Aby se vyhovělo i tehdejší dobovým podmínkám, součástí byl i jednokolový „branný závod“ obsahující branné prvky (hod granátem, střelba z pušky, ...). Diváků se na onu zajímavou událost přišlo podívat kolem 2500 [3].

Co se úspěchu našich jezdců týče, zlatý věk proběhl již v letech šedesátých a sedmdesátých. Prvním velkým úspěchem byl titul mistra Evropy Jaromíra Čížka v roce 1958. Na mistrovství světa se našim jezdcům podařilo vybojovat stříbrnou medaili třikrát, titul mistra světa jim vždy unikl jen o malý kousek. Rok 1963 byl významným pro Vlastimila Válka, který skončil na celkovém druhém místě v žebříčku třídy 250 ccm. Jaroslav Falta roku 1974 dokonce dosáhl na titul mistra světa, ale vzápětí o něj přišel z politických důvodů. Také Jiří Churavý dokázal ve své třídě zajíždět lepší

časy než jeho rival Gaston Rahier, přesto však roku 1976 obsadil na mistrovství světa druhou příčku. Na vrchol dosáhla v roce 1975 československá čtveřice Baborovský, Churavý, Nováček a Velký (viz obr. 3), kteří v družstvech do 500 ccm vyhráli domácí motokros národů v Sedlčanech [18].



Obrázek 3: Vítězná čtveřice v Sedlčanech (1975) [3].

2.2 Zásady bezpečnosti

Jako v každém jiném sportu je nutné dodržovat bezpečnostní zásady, aby se předcházelo možným zraněním, motokros není žádnou výjimkou. Naopak vzhledem k vysoké rychlosti jízdy, náročnosti zdolávat uměle vytvořené překážky a velkému množství soupeřů je riziko úrazu velmi vysoké a na bezpečnost se klade velký důraz. Bolest může být sice dočasná, ale je nutné mít vždy na mysli, že některá zranění se hojí těžko, nebo se nedají zcela vyléčit. Mimo samozřejmých ochranných prvků je zde několik tipů, jak se ušetřit mnohdy zbytečné bolesti [15]:

- Nikdy netrénovat na motokrosové trati sám bez dozoru.
- Nikdy nepřeceňovat své schopnosti.
- Nikdy netrénovat na příliš prašné trati za snížené viditelnosti.
- Nikdy nebránit rychlejšímu jezdci předjet.
- Nikdy neměnit stopu při předjíždění rychlejším jezdce.

2.2.1 Vybavení



- **Přilba** – Absolutně nezbytný ochranný prvek při jízdě na motocyklu. Chrání hlavu před zraněním v případě pádu.

Obrázek 4: Přilba [15].



- **Brýle** – Žádná přilba by nefungovala správně bez ochranných brýlí, které chrání zrak a dělí jezdcevy oči od prašného a bahnitého prostředí.

Obrázek 5: Brýle [15].



- **Krční chránič** – Moderní bezpečnostní prvek, který chrání krční páteř před přílišnou hyperflexí a hyperextenzí.

Obrázek 6: Krční chránič [15].



- **Hrudní chránič** – Je mnoho variant hrudních chráničů, princip je však stejný. Chrání orgány a trup před odletujícími kameny.

Obrázek 7: Hrudní chránič [15].



- **Kolenní chrániče** – Kolena jsou při motokrosu velmi namáhána, proto je důležité nešetřit při výběru těchto chráničů.

Obrázek 8: Kolenní chrániče [15].



- **Motokrosová obuv** – Protože je v hlezenní oblasti nohy velké množství malých kostí, je nezbytné používat tvrdou motokrosovou obuv, která chrání např. kotník před zvrtnutím.

Obrázek 9: Motokrosová obuv [15].

2.2.2 Vliv motokrosu na vývoj a organismus člověka

Dříve se k výběru talentů pro motokrosový sport využívaly zkušenosti v disciplínách, jako je např. bikros. Bývala to jedna z mála možností přípravy pro budoucí jezdce motokrosu, protože na našem trhu nebyl dostatek malých motocyklů, na kterých by ti nejmladší mohli jezdit. Dnes již probíhá výběr talentů přímo mezi malými jezdci na motocyklech. Tomu dopomohli převážně čínští výrobci, kteří zaplavili náš trh velkým množstvím minimotocyklů, přizpůsobených právě začínajícím jezdci ve velmi raném vývojovém stádiu. Kvalita těchto motocyklů je však naneštěstí přímo úměrná velmi nízké ceně [22].

Při výběru jezdce motokrosu se bere zřetel především na stav pasivního a aktivního pohybového aparátu. Páteř je při motokrosu vysoce zatěžována a podléhá intenzivním nárazům, to může způsobit i celoživotní následky, zejména v době růstu jedince. Záznamy výběrových řízení například ukázaly, že někteří z 38 testovaných chlapců (13–15 let) museli být z motokrosového tréninku vyloučeni z důvodu vadného držení těla (skolióza, ochabnutí břišního svalstva, kyfóza). Dopady motokrosu na ženy a muže se významně neliší [9].

Pokud jde o zranění jezdce motokrosu, nejčastěji dochází k polytraumatům od luxací, distorzí, odřenin a podlitin až po zlomeniny, k otřesu mozku a k vážným mnohočetným poraněním. Příkladovým zraněním v motokrosu je fraktura klíční kosti. Vlivem vibrací se u motokrosových jezdce projevují zejména degenerativní změny páteře a kloubů výhradně dolních končetin. Existuje zde i velké riziko poškození hlezen vibracemi, které vzhledem k nízkým regeneračním vlastnostem chrupavky způsobuje artrózu. Pracující motor a nerovnosti tratě způsobují vibrace o nízkých frekvencích a s vysokou amplitudou, které jsou přes stupačky přenášeny k jezdci. Ty bývají příčinou neurovaskulárních, hematurijních a proteinurijních poškození. Z důvodu velké psychofyzické zátěže se v motoristických sportech často objevuje riziko náhlých

kardiovaskulárních příhod. Sledování srdeční aktivity v průběhu řízení ukázalo, že 17 % zdravých jezdců projevilo patologické změny EKG (výhradně ischemie depresí S-T úseku a poruchy srdečního rytmu) [18].

Motoristický sport také vystavuje jezdce akutnímu nebo chronickému riziku otravy organismu (např. výfukové plyny v uzavřených prostorách). Negativní dopad na organismus jezdce mají mazadla, těžké uhlovodíky a rozpouštědla. Významnou roli může však hrát i alergie na prach a na další organické či anorganické látky, vyskytující se přímo v terénu nebo v depu. Obecně lze shrnout, že rizika motoristických sportů jsou závislá na meteorologických podmínkách na závodišti, na terénu a na technice.

Nehody motokrosových jezdců jsou zejména způsobeny zvýšenou únavou. Příčinou nadměrné svalové únavy je nahromadění odpadních látek metabolismu, nedostatečný přísun tekutin a spotřeba energií. Jezdec je při jízdě vystaven dlouhodobému setrvání v nucené poloze, což zatěžuje svalstvo zejména staticky. Statické zatížení je daleko náročnější na látkovou výměnu než cyklické dynamické zatížení. Velký vliv na únavu motokrosových jezdců má i nervově-psychická složka. Kvalita procesů CNS se zhoršuje a prodlužují se reakce a zrak se značně unavuje (snížená schopnost vidět za šera, pokles ostrosti). Kvalitu výkonu nebo naopak únavu ovlivňuje zpravidla doba trvání závodu, nedostatek spánku, cirkadiální rytmy, postprandiální hyperémie zažívacího traktu, individuální životospráva atd. Při motoristických sportech dochází k dopinku zřídka. Byly však zaznamenány případy užívání psychomimetik a stimulantů pro oddálení únavy a látek snižujících emoci vyvolanou tachykardií inhibicí vlivem sympatiku [9].

3 Příprava v motokrosu

Za každým sportovním úspěchem stojí notná dávka píle a odhodlání. Motokros není žádnou výjimkou. Dobré umístění v žebříčku závodníků je podmíněno důmyslnou přípravou, která zahrnuje složku kondiční, technickou, taktickou a psychologickou.

3.1 Kondiční příprava

Kondiční příprava je nejdůležitější složkou sportovního tréninku, protože je zaměřená na vytvoření základních tělesných předpokladů pro vysokou sportovní výkonnost. Kondiční stav je spojován s dostatkem energie a pocitem zdraví. Umožňuje velký rozsah pohybových aktivit. Výborná funkčnost organismu má úzkou souvislost s vysoce účinnými pohybovými projevy sportovce, a proto má propojení motorických a fyziologických funkcí organismu velký význam. Celková kondiční příprava se odehrává na základě rozvoje pohybových schopností ve vazbě na osvojování si co největšího množství pohybových dovedností a návyků. Dobrá kondice má vliv na sportovní výkonnost a souvisí i s celkovým vývojem člověka. Dále také přispívá ke správnému držení těla, zvyšuje odolnost vůči nemocem a urychluje zotavovací proces po zatížení [12].

Pohybové schopnosti jsou jádrem kondiční přípravy a jsou určitými předpoklady člověka k pohybové činnosti, ve které se projevují a dále zdokonalují.

3.1.1 Vytrvalostní schopnosti

Vytrvalostní schopnosti umožňují člověku vykonávat pohybovou činnost po delší dobu. Je to víceméně soubor předpokladů vykonávat cvičení s nižší než maximální intenzitou. Jednoduše řečeno, je to schopnost odolávat únavě. Při motokrosu to znamená dlouhodobě (v době trvání rozjížděk) odolávat únavě při jezdecké činnosti. Úroveň vytrvalosti je určena stavem pohybové koordinace a psychickým stavem. Vytrvalost se dělí na několik druhů [23]:

Dlouhodobá vytrvalost

Má základní význam ve sportovním i samostatném tréninku. Její dostatečná úroveň umožňuje sportovcům ve všech specializacích odolávat únavě. Trénink však není příliš vhodný pro děti do 10 let. Rozvoj dlouhodobé vytrvalosti je zjištěn následujícími metodami [12]:

Souvislá metoda – Zátěž se uskutečňuje v rovnoměrném nemaximálním tempu po delší dobu. Tepová frekvence by neměla vykročit z rozmezí 130–160 tepů/min. po celý průběh cvičení. Účinné je cvičení v délce od 30 do 60 minut.

Střídavá metoda – Je podobná souvislé metodě, avšak k dlouhému nepřerušovanému cvičení se několikrát zařadí náročnější akcelerace.

Intervalová metoda – Jde o vícenásobné opakování cvičení s vyšší intenzitou s omezeným intervalem odpočinku.

K tréninku dlouhodobé vytrvalosti se využívá pokud možno přírodního prostředí. Nejrozšířenější způsoby jsou např. plavání, běh, běh na lyžích, jízda na kole či jízda na kolečkových bruslích [12].

Krátkodobá vytrvalost

Je charakteristická vykonáváním pohybové činnosti co možná nejvyšší intenzity nepřetržitě po dobu 2–3 minut. Tepová frekvence by se měla pohybovat v rozmezí 180–190 tepů/min. Tento trénink je doporučen pouze pro sportovce starší 16 let [12].

3.1.2 Silové schopnosti

Silové schopnosti pomáhají člověku překonávat nebo udržovat vnější odpor kontrakcí svalů. Odporem může být gravitační tíha, hmotnost zátěže, setrvačnost těles apod. Vylepšování těchto schopností jde ruku v ruce s posilováním. Zde je však třeba

brát ohled na náročnější speciální posilování u dětí do 16 let. U této věkové kategorie musí být brán ohled na růstové zvláštnosti vyvíjejícího se organismu. Tento tréninkový typ nemůže v žádném případě bránit přirozenému růstu jedince. K tomu, aby mohl být samotný pohyb uskutečněn, je nezbytný svalový stah a pohybová svalová činnost, která zajišťuje překonávání odporu. Dále se bere zřetel na to, jaká hmotnost břemene se zvedne, udrží, nebo jak rychle se pohyb vykoná či kolikrát se pohyb opakuje. To znamená, že na sportovní výkon má vliv velikost svalového stahu, rychlost nebo množství opakování stahu za čas [21].

Z tohoto důvodu se ve sportovním tréninku rozlišují tyto druhy síly:

Absolutní síla (maximální) – Je schopnost jednorázově udržet nebo překonat nejvyšší možný odpor. Rychlost pohybu nehraje významnou roli.

Rychlá a výbušná síla – Je schopnost přemáhat maximální odpor vysokou až nejvyšší rychlostí s vysokým zrychlením pohybu těla nebo náčiní.

Vytrvalostní síla – Je schopnost vykonávat stabilní pohyb s nemaximálním odporem opakovaně nebo ho udržovat.

Charakteristika nejčastěji využívaných posilovacích metod v motokrosu

Metoda těžkoatletická – Využívá nejvyšších možných zátěží (odporů).

Metoda opakovaných úsilí – Je prováděna se středně těžkou zátěží s počtem opakování mezi 8–16.

Metoda dynamického úsilí – Představuje cvičení s menším odporem, pohyb je proveden co možná nejrychleji a opakuje se do té doby, do kdy je možné udržet vysokou rychlost.

Metoda izometrická – Je prováděna využíváním statických cviků. Svaly vyvíjejí tah nebo tlak po dobu 5–10 vteřin proti pevné překážce (zed').

Metoda kontrastní – Je podobná metodě dynamického úsilí, avšak hmotnost zátěže se střídá z lehčích na těžší a naopak.

Metoda rázová – Tato metoda je prováděna výbušnou svalovou činností s břemenem po předcházejícím natažení svalu, která je uskutečněna tlumením pádu tohoto břemene.

Metoda brzdivá – Je zajištěna svalovým působením proti velkému odporu. Pohyb odporu svaly pouze brzdí.

Metoda silově vytrvalostní – Je charakteristická využíváním zátěží menších hmotností, cvičení má však delší průběh, přičemž počet opakování se po každé sérii zvyšuje.

Pro dětské kategorie jsou nevhodné metody rázové, brzdivé a těžkoatletické [12].

3.1.3 Rychlostní schopnosti

Jde o krátkodobé pohybové projevy, které trvají do 20 vteřin a jsou prováděny s maximálním úsilím. V rozmanitém množství rychlostních pohybů se při vymezení rychlostních schopností rozlišují [12]:

- rychlost reakce jako doba reakce na signál;
- rychlost samotného pohybu jednotlivou částí těla (paže, noha);
- rychlost frekvence opakování pohybu.

U některých sportů tvoří rychlostní schopnosti významnou část vlastního výkonu. Avšak u stejného jedince může být rychlost reakce na daleko vyšší úrovni než rychlost pohybu a naopak. Z toho vyplývá, že spolu jednotlivé rychlostní schopnosti příliš nesouvisí. Ani rozvoj jedné z rychlostních schopností striktně neznamená zlepšování ostatních. Pohybová činnost rychlostního charakteru probíhá v anaerobních podmínkách, kdy se energie čerpá ze zásob přímo ve svalech, což umožňuje vykonávat velmi intenzivní práci, ale po velmi krátkou dobu, protože zásoby energie ve svalech není mnoho. Významně se podílí i centrální nervový systém. Rozvoj rychlostních

schopností přichází už brzy díky formování nervového základu rychlostních projevů (kolem 12. roku života). Vyvrcholení rychlostních schopností však přichází až kolem 20. roku života. To ale neznamená, že by se měl rychlostní trénink později opomíjet. Ovlivňování rychlostních schopností je velmi složité, protože z velké části závisejí na vrozených předpokladech [12].

Předpokladem rozvoje jsou rychlostní cvičení s následujícími podmínkami:

- provedení s nasazením nejvyššího úsilí;
- doba trvání je do 20 vteřin;
- přiměřený průběžný odpočinek (výklus);
- opakování provádět do té doby, než se vysoká rychlost provedení snižuje.

Rychlostní cvičení mohou být prováděna i ve ztížených podmínkách (viz obr. 10) např. pohyb ve vodě, v písku, do kopce, ... Takový trénink je zařazen do první poloviny tréninkové jednotky po dostatečném odpočinku. Pro pozdější specializovaný trénink má význam všeobecný rozvoj rychlosti, kdy dochází k rychlostní zátěži paží, trupu a nohou různými tréninkovými cvičeními, bez ohledu na sportovní specializaci [16].



Obrázek 10: Běh v kombinaci ztížených podmínek (písek, táhnutí pneumatiky) [10].

Nejdůležitější jsou:

- běh krátkých vzdáleností maximální rychlostí;
- běh s rychlou změnou směru;
- pohybové a sportovní hry (hra na babu);
- starty z nejrůznějších poloh (sed, leh);
- hody míčů nebo kamenů;
- rychlé skoky, opakované odrazy...

Pozorovatelné výsledky zlepšení rychlostních schopností jsou znatelné až po delší době, proto je nutné být trpělivý a nepřestávat zařazovat tréninky rychlostního charakteru do tréninkových plánů [12].

3.1.4 Koordinační schopnosti

V mnoha odvětvích tvoří přímou účast sportovního výkonu a obvykle je charakterizují schopnosti rychle a účelně řešit pohybové úkoly s různými stupni složitosti. V motokrosu jsou uplatněny i při osvojování jezdecké techniky, kdy se jezdec učí novým pohybům. Obratnost zahrnuje i rovnováhu a orientaci.

Orientace je schopnost sledovat vlastní pohyb, rychle určit a měnit postavení a pohyb těla, jakož i sledovat pohyb ostatních soupeřů a také náčiní v prostoru a čase. Schopnost orientace zahrnuje procesy vnímání, ale i pochopení obsahu vnímané skutečnosti.

Rovnováha je naopak charakterizována následovně [12]:

- je to schopnost držet tělo v rovnováze i po opakovaném narušení;
- je to schopnost vnímat a rozlišovat polohy a pohyby jednotlivých částí těla (napětí a uvolnění svalových skupin, složitost pohybů, přesnost poloh, ...);
- je to schopnost reagovat a přizpůsobit se pohybové činnosti v různých situacích (správné a rychlé vnímání informací z okolí a jejich rychlé zpracování správným rozhodnutím);
- je to rytmická schopnost přizpůsobování pohybů vnějšímu rytmu;
- je to schopnost kombinování pohybů (dříve osvojené vázat na složitější činnost).

Všechny faktory koordinačních schopností jsou specifické, jsou na sobě zpravidla závislé, a proto jsou vzájemně propojeny. Jsou také velmi důležitým předpokladem pro osvojení složitějších sportovních dovedností a technik. Nejlepší podmínky pro rozvoj koordinačních schopností jsou v dětském věku, kdy je organismus více plastický. Kladou však zvýšené nároky na centrální nervový systém, protože vyžadují soustředění, plynulost a pozornost. Je vhodné prokládat cvičení přiměřeným odpočinkem [12].

Typy cvičení rozvoje obratnosti [21]:

- akrobatická cvičení (kotouly, přeskoky, přemety, ...);
- cvičení na trampolíně či nářadí (hrazda, kruhy, bradla);
- sportovní hry (florbal, volejbal);
- překonávání různých překážek (opičí dráhy);
- úpolové sporty.

Všechny formy tělesných cvičení je nutné neustále střídat a obměňovat.

3.1.5 Pohyblivost (flexibilita)

Vztahuje se k rozsahu pohybu člověka a je to schopnost provádět pohyby ve velkém kloubním rozsahu. Je taktéž považována za nepřímou součást tělesné kondice.

To znamená, že její určitá úroveň usnadňuje lepší využití ostatních pohybových schopností. Neustálý rozvoj a udržení flexibility je velmi důležité, protože snížená pohyblivost zapříčiněná nejčastěji ochabnutím svalstva vede k vyššímu riziku zranění. Dětský věk je velmi příznivým obdobím pro rozvoj pohyblivosti. Od 10. do 14. roku života se zlepšuje podstatně rychleji než kdykoliv později, protože svaly, klouby a vazy nepostrádají dostatečnou pružnost [16].

Zlepšení flexibility spočívá hlavně ve:

- zvýšení pružnosti svalů obepínající kloub;
- protažení svalů a vazů;
- potřebném uvolnění svalů;
- posílení svalů, které zajišťují pohyb kloubů.

K velice dobrým výsledkům dochází při kombinaci protahovacích, uvolňovacích a posilovacích cvičení.

Švihová cvičení

Využívají pohybu částí těla v podobě kmitů a kmihů se zvyšujícím se rozsahem pohybu. Pro větší efektivitu a vyšší pohybovou energii lze použít různých doplňkových závaží (činky, lahve s vodou, gummy). Cvičení je potřeba opakovat až 30× pro každý kloub [16].

Statická cvičení (strečink)

Podstata tohoto cvičení spočívá v delší výdrži v krajní poloze (10–30 vteřin). Do této polohy se dostáváme svalovou kontrakcí bez větší pomoci vnějších sil. Natahovaný sval nebo svalová skupina se přitom natahuje a setrvává ve stejné poloze již zmíněnou dobu [21].

Kontrakce, relaxace – natažení

Tato protahovací cvičení jsou charakteristická uvolněním svalu po jeho předchozím natažení [12].

- natahování (sval pasivně natáhneme do krajní, až bolestivé polohy);
- kontrakce (v této poloze maximálně natažený sval namáháme 6–8 vteřin);
- relaxace (uvolníme sval a následuje opětovné natahování).

Uvolňovací cvičení

Jsou to v podstatě uvolněné pohyby končetin a trupu (švihání, protřepávání, ...). Jde o vědomou kontrolu svalstva a jeho záměrné uvolňování. Cvičení pohyblivosti může být zařazeno jako součást rozcvičení na začátku, ale vhodné je zejména na konci tréninkové jednotky. Zamezí se jím zkracování svalů a tím, že se při něm prokrvují tkáně, přispívá regeneraci [21].

3.2 Technická příprava

Mnozí zkušení motokrosoví jezdci tvrdí, že je zcela nezbytné se zaměřit na techniku jízdy hned na prvním místě. Dokonalá technika jízdy totiž umožní jezdcům dosahovat vysokých rychlostí, plynulosti a předcházet pádům při zdolávání motokrosové trati, což vede ke snadnějšímu zdolání hlavního cíle – dosažení vítězství.

K získání dokonalé techniky musí být v první řadě jezdec v absolutní harmonii s motocyklem. To znamená, že jezdec a motocykl tvoří jeden celek. Pevný stisk motocyklu v kolenou a vhodné přenášení váhy během jízdy je pro to, mimo jiné, klíčovým předpokladem. Aby však byla cesta za správnou technikou úspěšná, jezdec musí bezchybně zkombinovat práci následujících pěti partií těla [11].

Kola a odpružení zajišťují kontakt mezi motocyklem a povrchem trati stejně tak jako nohy zajišťují kontakt mezi jezdci a motocyklem. Jako při jízdě na kole, kde dochází ke kontaktu šlapek a dolních končetin v místě předních částí nohou – špiček, je důležité, aby tomu tak bylo i při jízdě na motocyklu. Toto umístění stupaček pod botou jezdce výrazněji napomáhá odolávat nerovnostem trati a reagovat na náhlé pohyby motocyklu, čímž se může zamezit pádu. Stání na špičkách nohou jezdci dále pomáhá dodat více váhy na zadní kolo, což umožňuje efektivnější trakci, vyšší akceleraci a rychlost.

Kolena jezdce nesmí nikdy být před úrovní ramen. Ke snadnějšímu ovládnutí motocyklu v terénu musí být kolena při jízdě umístěna v zadní části, zatímco trup v přední části motocyklu. Kdyby tomu tak nebylo, příliš váhy by bylo umístěno vzadu, což by jezdci nedovolilo výrazně přidávat plyn nutný pro rychlou akceleraci [11].

Další z důležitých partií jsou boky. Při jízdě na nerovném povrchu je důležité být schopni vyrovnávat se s náhlými pohyby motocyklu ve vertikálním i horizontálním směru. Při této činnosti musí jezdec tzv. „stát ve stupačkách“ a být připraven na každý nečekaný pohyb. Na pohlcení této nečekané energie se podílí jak nohy a kolena, tak zejména boky. Boky tlumí největší část nerovností, a tím udržují váhu těla v konstantní pozici na motocyklu.

Nemenší důraz je kladen na pozici trupu. V každém případě, při jízdě vsedě nebo vestoje, musí být záda rovná. Rovná záda napomůže využít většího potenciálu svalového jádra (anglicky: core). Reakce svalového jádra je rychlejší než reakce samotných končetin, které jsou k němu připojené. Jeho zvýšený pracovní podíl napomáhá k větší síle, stabilitě a koordinaci těla.

Ačkoliv se ruce a lokty mohou zdát nejdůležitější částí těla pro ovládní motocyklu, není tomu tak. V ideálním případě je totiž motocykl ovládán zejména spodní částí těla. Při nadměrném zatížení rukou (např. manipulace s motocyklem v zatáčkách, křečovité držení řídítek) mají předloktí tendenci tvrdnout, což vede k výrazně vyšší pravděpodobnosti pádu z důvodu únavy. I přesto však nejsou partie horních končetin zcela lhostejné jízdě. Významnou roli hrají především v projíždění zatáček. Lokty musí být vysoko nad úrovní řídítek, čímž se rapidně zvyšuje ovladatelnost motocyklu [11].

3.3 Taktická příprava

Taktika neboli způsob vedení boje (závodu) jednotlivce (jezdce) je důležitou součástí přípravy v motokrosu. V rámci této složky by závodník měl být schopen vnímat rychle se měnící situace v závodě. Vytvářet si o nich určité představy a předpokládat jejich vývoj. Velice důležitá schopnost je periferní vidění. Během závodu umožní jezdcům vytvořit si přehled o aktuální závodní situaci, která neprobíhá přímo před jeho očima. Tyto schopnosti lze rozvíjet např. výkladem, ukázkami, videozáznamy anebo praktickým procvičováním [12].

Do taktické složky patří neodmyslitelně přebírání zkušeností od vyzrálějších jezdců, ať už v podobě samotné ukázky (rady), nebo pozorováním jejich chování během závodu. Za povšimnutí stojí to, že i mistr světa neustává v přípravách a na každou rozjížděčku pečlivě vybírá startovní místo, promýšlí si ideální nájezd do první zatáčky po startu nebo si promítá průjezdy technicky náročných úseků. S tím jde ruku v ruce i příprava motocyklu do konkrétních podmínek. Ve spolupráci s mechanikem nastaví správně podvozek, zvolí vhodnou trysku nebo zvolí tu nejlepší pneumatiku pro aktuální podklad.

Předpokladem úspěchu je samozřejmě i volba třídy (250, 450 ccm), která odpovídá aktuálním schopnostem, hmotnosti a technické vyspělosti jezdce. Nezbytně nutná je však přitom osobní i strojová příprava. Chybou taktiky je používání nevyzkoušených motocyklů a dílů nebo součástí připravených na poslední chvíli. Při nájezdu ke startovacímu zařízení je nutné kontrolovat pozice největších soupeřů. Po startu je třeba se dostat k vnitřní straně závodní tratě a nenechat se vytlačit ostatními

jezdci. Pro samotnou jízdu pak platí nutnost předvídat náročné úseky, s kterými se závodník seznámil při pěší prohlídce a seznamovacím tréninku [12].

3.4 Psychologická příprava

Je čas závodu a všechna intenzivní příprava skončila. Motocykl je dokonale nastavený a jezdec má dostatečně natrénovanou techniku jízdy, taktiku průběhu závodu a nastudovanou nejrychlejší stopu závodní tratě. Všechno se zdá být dokonale připravené, ale najednou, při čekání s ostatními v řadě na spadnutí „žebříku“, závodník začne zpochybňovat výsledek, své schopnosti a přemýšlet nad tím, že jsou vedle něho i daleko rychlejší jezdci. Stejně tak jako nebyla podceněna technická, kondiční a taktická příprava, ani mentální část by neměla být výjimkou. Tato příprava je důležitá k tomu, aby závodník neznejistil právě v době, kdy potřebuje zůstat soustředěn, sebevědomý a mít své myšlenky pod kontrolou [5].

Je několik základních faktorů, na které je třeba se zaměřit při zlepšování mentálního stavu. Prvním a nejdůležitějším je sebevědomí. Když závodník zpochybňuje své schopnosti a dovednosti ve špatný čas, neodkladně musí zvýšit své sebevědomí [5].

Většinou se motokrosoví jezdci nepotýkají s nedostatkem sebevědomí při tréninkových jízdách, které nejsou výjimečně důležité, ale naopak při obou závodních rozjížděkách. Může se tedy stát, že závodník zajíždí značně rychlejší časy při tréninkových jízdách než při rozjížděkách. Příčinou je velký tlak na jezdce, což má značný vliv na pokles sebevědomí. Pro tyto okamžiky je dobré být připraven a neponechávat své psychické rozpoložení náhodě. Sebevědomí se nesmí potýkat s velkými výkyvy jako na horské dráze, naopak musí být stabilní a rovnoměrné jako jízda pohodlným vlakem. Docílení může pomoci představa např. předchozích úspěchů v motokrosu nebo jakýchkoliv pozitivních zkušeností. Nedůležitější je však zejména víra v úspěch [6].

Dalším důležitým faktorem je schopnost soustředit se. Negativní vlivy strhující pozornost jsou běžná součástí všech sportů na světě. Závodník, který se naučí odolávat těmto vlivům a dokáže být soustředěn v situacích, kdy se ostatní soupeři potýkají s nesoustředěností, zpravidla vítězí v rychlosti reakce.

Nejlepší sportovci na světě dosahují rovnováhy mezi dvěma druhy mentálního stavu, které jsou stejně důležité pro úspěch v jakémkoliv sportu. Je to mentální tréninkový stav a stav závodní. V tréninkovém stavu je nutné učit se nové schopnosti a dovednosti, vylepšovat své dosavadní a trénovat tělo mimo závodní trať, aby bylo odolnější vůči namáhání. Naopak závodní mentální stav má za úkol využít všech tréninkem nabitých hodnot a jejich kombinací dosáhnout co nejlepšího výsledku [13].

Důvodem dostatečně častých tréninků, soužití s motocyklem a projíždění stejné problémové zatáčky stokrát v řadě je to, aby si závodník dokonale osvojil všechny dovednosti, kterými bude moci při závodě reagovat. Perfektně zvládnutá technika je klíčová k tomu, aby člověk prováděl naučené pohyby automaticky bez hlubšího vědomí. Tím se uvolní více prostoru pro soustředění na to, co je při závodění nejdůležitější – zvítězit.

Třetím k úspěchu vedoucím faktorem je schopnost odpočinout si. Zejména závodníci na reprezentační úrovni mají pod velkým tlakem ze strany sponzorů, rodin anebo vlastních vysokých ambicí tendenci přeceňovat své schopnosti. Přílišná snaha může způsobit ztrátu přirozeného rytmu jízdy na trati, což vede k malým chybám, které jezdce zpomalují. Cílem je závodit tak rychle, jak je závodník schopný, např. při tréninku po boku svých kamarádů [5].

V neposlední řadě je nutné, aby byl závodník schopný se vyrovnávat s chybami. Někteří jezdci mají problém se oprostit od menších nebo větších chyb v měřených tréninkových jízdách či na začátku rozjížděk. Opětovné analyzování provedených chyb výrazně zatěžuje mozek v době, kdy se závodník potřebuje soustředit na aktuální rychle se měnící okolnosti závodu. Motokros je velmi rychlý sport a stejně tak rychle je potřeba při závodění přemýšlet v přítomnosti a nebýt omezen chybou, která se stala několik kol zpátky.

Psychologická příprava je stejně tak důležitá jako důkladná příprava motocyklu. Aby byl i závodník správně nastaven, nesmí zapomenout na jednu z nejdůležitějších věcí. Předtím než vůbec vjede do linie startovacího zařízení vedle ostatních závodníků, musí mít vytvořený taktický plán. Každý člověk je schopen sebehodnocení a tak s ohledem na své aktuální schopnosti, výsledky z tréninků nebo předešlých závodů si závodník sestaví plán přibližného umístění. Dále by měl plán obsahovat zvolenou stopu projetí prvních zatáček, skoků a dalších uměle vytvořených překážek. Samozřejmě se realita může lišit od očekávání, ale rozhodně je lepší mít předběžný plán pro prvních pár kol, než nemít žádný [5].

V každém případě by závodník neměl zapomínat, proč motokros vlastně provozuje. Vnější tlak a očekávání by neměly přehlušit vlastní pocit radosti ze samotné jízdy na motocyklu [5].

3.5 Posilování motokrosem namáhaných partií

Pro cvičení s různě velkými činkami se uchytil název posilování. Patří k nejdůležitějším prvkům tělesné přípravy sportovců v mnoha odvětvích, motokrosový sport nevyjímaje.

Význam posilování je založen na systematickém rozvoji svalové síly i silové vytrvalosti. Samotné posilovací cviky volíme tak, aby cvičení zaměstnala všechny svalové partie. Stejně tak jako únava po cvičení přichází s několikahodinovým zpožděním, i výsledný účinek se dostavuje pozvolna [12].

Střídání cviků a zátěže individuálních svalových skupin umožňuje poměrně dlouhou regenerační dobu a současně představuje velmi ekonomický nepřetržitý trénink. Metodická stavba fyzické přípravy a posilování musí zahrnovat silové a uvolňovací cvičení jednotlivých svalových partií. Dlouhodobým posilováním lze získat požadované zvětšení fyzické síly, obratnost a dále se vytvářejí příznivé podmínky pro snížení důsledků dlouhodobých otřesů způsobených jízdou na motocyklu v terénu.

Následující část je zaměřena na cvičení rozvíjející jednotlivé svalové partie našeho těla ať už ve fitness centru, nebo v jakémkoliv posilovně. Důležité je však mít na paměti, že jde o motokros, a ne o kulturistiku. To znamená, že i když motokrosoví jezdci využívají prakticky stejných cviků jako kulturisté, zvolená hmotnost zátěže, počet opakování, provedení a délka pauzy se významně liší. Cílem motokrosového tréninku není budování objemné hmoty, ale specifickým tréninkem připravit všechny svalové skupiny na zatížení, kterému jsou podrobeny během jízdy [24].

Základem každého tréninku je patřičné rozcvičení pro nadcházející výkon. Je jím zajištěna příprava organismu, svalů a kloubů k pohybové činnosti a zároveň předcházíme možnému zranění. U nesprávně rozcvičené partie může dojít vlivem rychlosti pohybu či rozsahu zátěže ztuhlého svalu k natažení, utržení nebo jinému zranění svalstva.

Rozcvičení zabere v průměru okolo 15 minut. Jeho součástí je rozběhání, statická cvičení a procvičování partií bez zátěže. Před počátkem samotného posilovacího

tréninku nezapomeneme začlenit prvky strečinku, kterých využíváme i v průběhu mezi sériemi a hlavně na konci tréninkové jednotky [16].

3.5.1 Posilování dolních končetin

Svaly dolních končetin tvoří přibližně polovinu svalstva lidského těla. Stehenní svaly patří mezi nejnamáhavější svaly při motokrosu, proto se jim musí věnovat velká pozornost. V rámci všeobecného rozvoje můžeme tuto partii zatěžovat např. běháním, přeskoky, jízdou na kole, žabáky, ...

Následující cviky budou zaměřeny zejména na posílení stehenních svalů na přístrojích nebo pomocí zátěže (činek). Mezi nejrozšířenější a nejúčinnější cviky patří bezesporu dřepy [21].

Dřep s činkou umístěnou vpředu na ramenou / vzadu na ramenou

Při tomto cvičení je možné vykonat úplný dřep nebo se zastavit v poloze, kdy je stehenní kost rovnoběžná s podložkou. Rozkročením se reguluje působení cviku na čtyřhlavý sval stehenní. Širší rozkročení znamená vyšší zatížení vnější části a užší naopak větší zatížení přední části svalu. U tohoto cvičení stejně tak jako u ostatních cviků je velmi důležité dýchání [12]:

- při pohybu dolů se nadechujeme, při pohybu nahoru vydechujeme;
- provádíme 15–20 opakování při 4–5 sériích;
- můžeme volit i pyramidovou metodu cvičení (postupné zvyšování a snižování zátěže).

Pozn.: Dřep s činkou vzadu na ramenou se provádí s 5 cm podložky pod patami.



Obrázek 11: Provedení dřepu s činkou vpředu na ramenou [4].

Tlak nohama – Leg-press

Cvik je prováděn vsedě v pevné části posilovacího stroje, nohy jsou opřené o pohyblivou část, kde je umístěna adekvátní zátěž. V první části cviku spustíme závaží dolů do polohy, kdy se kolena dotknou hrudníku. V druhé části vytlačíme závaží zpět nahoru do počáteční polohy. Zásadně dodržujeme [12]:

- 15–20 opakování při 4–5 sériích;
- nádech probíhá při spouštění závaží dolů, výdech při tlaku.



Obrázek 12: Cvičení na přístroji Leg-press [4].

Přednožování

Tento cvik je určený především pro posilování přední strany stehenních partií. Zásadně dodržujeme:

- výdech při přednožení, nádech při uvolnění;
- 14–16 opakování při 4–5 sériích.

Pozn.: Vyzkoušejte setrvat v zatížení v krajní poloze co nejdéle (až do pálení), poté pozvolna spouštějte zátěž až do výchozí polohy.



Obrázek 13: Výdrž v přednožení na posilovacím přístroji [4].

Zanožování

Jde o posilování zadních partií stehenních svalů. Při provádění tohoto cviku je důležité tlačit boky směrem k podložce a nevystřikovat zadní část těla. Dodržujeme následující zásady:

- výdech při zanožení, nádech při uvolnění;
- 14–16 opakování při 4–5 sériích.

Pozn.: Střídavě zanožujeme jednotlivé nohy s různým rozsahem pohybu.



Obrázek 14: Posilovací přístroj na zanožování [4].

Výpady

Cvičení působí jak na hýžděové svaly, tak na boky. Provádí se buď s činkou na zádech, nebo s volně drženými samostatnými činkami. Dodržujeme [21]:

- nádech při vykročení, zpátky vydechujeme;
- 4 série při 15 opakováních na jednotlivou nohu.



Obrázek 15: Provedení výpadu s volně drženými činkami [7].

Výpony

Výpony se posilují lýtkové svaly. Ty jsou velice houževnaté, protože jsou namáhány i obyčejnou chůzí. Pro jejich rozvoj je nutné využívat maximálního rozsahu pohybu a větší hmotnosti zátěže. Cvičení se provádí na přístroji vsedě nebo vestoje. Zásady jsou následující [21]:

- při výponu se nadechujeme, při uvolnění vydechujeme;
- cvičíme 4–5 sérií při 20 opakováních.



Obrázek 16: Posilování lýtkových svalů vestoje [17].

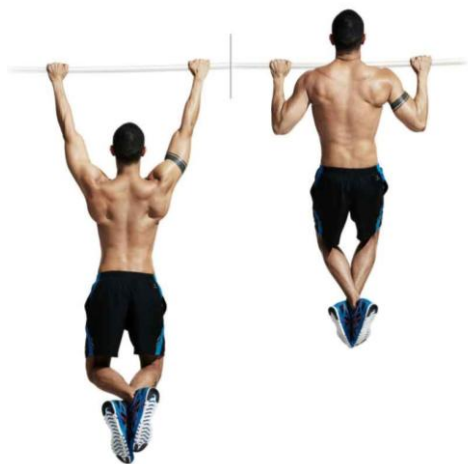
3.5.2 Posilovací cvičení pro partii zad

Přitahy k hrazdě nadhmatem

Je to jeden z nejzákladnějších cviků pro posilování této svalové partie. Není potřeba používat žádnou dodatečnou zátěž, vystačíme s vahou vlastního těla. Hrazdu uchopíme nadhmatem přibližně v šířce řídítek a provedeme shyb tak, abychom se dostali bradou nad úroveň hrazdy. Poté se zvolna spouštíme do polohy natažených paží. Dodržujeme následující zásady [21]:

- výdech při pohybu vzhůru, nádech při spouštění dolů;
- provádíme 3 série při maximálním opakování.

Pozn.: Obdobná je varianta při stahování kladky dolů.



Obrázek 17: Provedení cviku přitah nadhmatem [4].

Mrtvý tah

Tento cvik nám zatěžuje kompletní svalstvo lidského těla, ale nejvíce působí v partii zádových svalů, konkrétně vzpřimovačů páteře, které jsou důležité zejména pro motokros. Volně spustíme ruce a uchopíme činku s větší zátěží (jednou rukou nadhmatem, druhou podhmatem). V konečné fázi se s činkou narovnáme, přičemž vypínáme hrudník a lopatky tlačíme k sobě. Dbejte na to, abyste se neprohýbali a nekroutili v bederní oblasti. Z počátku si osvojte správnou techniku s minimální zátěží. Dále dodržujeme [21]:

- při předklonu nádech, při vzpřimování výdech;
- při 15 opakováních cvičíme 4 série.

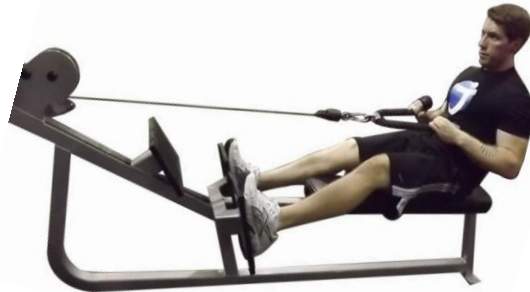


Obrázek 18: Provedení cviku mrtvý tah [4].

Přítahy kladky k hrudníku

Tento cvik má vliv zejména na široký sval zádový. K přístroji si sedneme tak, abychom se za madly museli maximálně předklonit. Nohy jsou zapřeny o pevnou oporu, což stabilizuje naši pozici. Kladku pak plynule přitahujeme k pasu, lokty táhneme podél těla dozadu a lopatky tlačíme co nejvíce k sobě. Mezní poloha je ta, když se madla dotknou trupu těla. Poté kladku plynule vracíme do původní polohy natáhnutých paží. Dodržujeme:

- nadechování při přitahu, výdech při uvolnění;
- provádíme 4–5 sérií při 15 opakováních.



Obrázek 19: Přístroj pro přitahování kladky k hrudníku [4].

Hyperextenze

Toto cvičení pomáhá posilovat vzpřimovače páteře a svaly bederní. Cviky provádíme vleže na břiše na vodorovné nebo šikmé lavici tak, že její okraj sahá do oblasti pánve. Nohy jsou zapřené o zábrany. Ruce jsou za hlavou a plynule provádíme předklon a poté přes počáteční polohu přejdeme do mírného záklonu. Při cvičení dbáme na [21]:

- nadechování při předklonu a vydechování při záklonu;
- provádění 4 sérií při 20 opakováních.



Obrázek 20: Posilování spodních zad na vodorovné lavici [8].

Přítahy činky k hrudníku v předklonu

Cvik je prováděn v předklonu s mírně rozkročenýma nohama pokrčenýma v kolenou. Záda jsou rovná, je třeba se vyhýbat obloukovitému prohnutí. V narovnaných rukách držíme činku, kterou plynule přitahujeme ke spodnímu okraji prsou. Úchop je nadhmatem přibližně v šíři ramen. Po kontaktu tyče a trupu ji pomalu spouštíme do počáteční polohy. Dodržujeme [21]:

- vydechování při přitahování, nadechování při spouštění;
- cvičení ve 4 sériích při 15 opakováních.

Pozn.: Další variací tohoto cvičení je přitahování jednoručky k hrudníku při opřeném kolenu o lavici.



Obrázek 21: Provedení cviku přitahování činky k hrudníku [4].

3.5.3 Posilovací cviky pro partie pletence ramenního

Tlaky před hlavou

Lepšího provedení cviku dosáhneme se zády opřenými o zadní část lavice, protože tím odstraníme nežádoucí namáhání spodní části páteře. Činku plynule spouštíme na hrudník (před hlavou) a po kontaktu ji vytlačíme zpět do polohy mírně pokrčených paží. Není nutné tlačit činku až do natažených paží, kvůli efektivitě namáhání ramenního svalstva. U tohoto cvičení dodržujeme následující [14]:

- při spouštění nádech, při vytlačování výdech;
- cvičíme 4–5 sérií při 15 opakováních (možná i pyramidová metoda).

Pozn.: Další variantou je též tlak s jednoručkami, který dovoluje větší rozsah pohybu.



Obrázek 22: Vrchní poloha cvičení tlaků před hlavou [14].

Upažování

Ve stoji nebo vsedě pomalu plynule upažujeme s jednoručkami tak, abychom horem vytáčeli malíčky směrem k sobě. Po dosažení vrchní polohy spouštíme činky do polohy připažení. Platí následující zásady:

- při upažování se nadechujeme, při spouštění vydechujeme;
- provádíme 4 série při 15 opakováních.

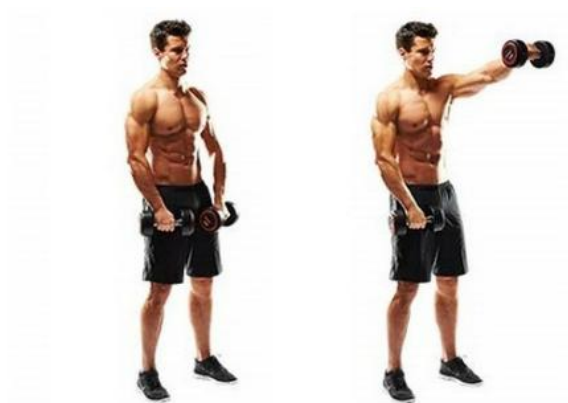


Obrázek 23: Provedení cviku upažování [14].

Předpažování

V mírně rozkročeném stoji střídavě předpažujeme jednoruční činky do výše očí. Dodržujeme následující [14]:

- při předpažování vydechujeme, při spouštění nadechujeme;
- cvičíme 20–30 opakování po 3 sériích.



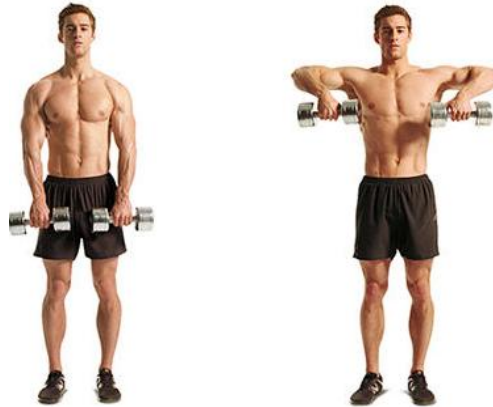
Obrázek 24: Provedení cviku předpažování [14].

Přitahování činek k bradě

Tento cvik je zaměřen na posílení trapézového svalstva a současně je posílena i přední strana pletence ramenního. Činky od sebe držíme na vzdálenost ramen

a pozvolna je přitahujeme před tělem k bradě. Po dosažení výše brady je pak plynule spouštíme zpět. Zásady jsou následující [14]:

- pohyb vzhůru výdech, pohyb dolů nádech;
- provádíme 3 série při 15 opakováních.



Obrázek 25: Provedení cviku přitahování činek k bradě [4].

3.5.4 Posilovací cvičení pro prsní svalstvo

Tlak vleže – Bench-press

Patří k nejzákladnějším cvikům v nejrůznějších sportovních disciplínách. V tréninku motokrosového charakteru by neměl být ani opomíjen, ani upřednostňován. V lehu na vodorovné lavici, plynule a rovnoměrně provádíme pohyby činky vzhůru až do krajní polohy natažených paží. Při tlaku se nesnažíme tělo nijak prohýbat, což by vedlo jednak k nedostatečné efektivitě, jednak i k možnému zranění. Zásady jsou [12]:

- spouštění nádech, tlak výdech;
- cvičíme 4–5 sérií při 15–20 opakováních.

Pozn.: Další variací je tlak s jednoručkami. Cvičit můžeme také na šikmé lavici, kde zatěžíme více horní část prsního svalstva.



Obrázek 26: Provedení cviku tlak vleže [14].

Rozpažování

Cvik provádíme vleže na vodorovné či šikmé lavici, kde rovnoměrně rozpažujeme obě ruce, které opisují oblouk až do krajní polohy. Pohyb zpět je vykonáván po stejné dráze. Vsedě na přístroji se dosáhne stejného účinku. Držíme se zásad:

- při rozpažování nádech, při pohybu zpět výdech;
- cvičíme 3 série při 15–20 opakováních.



Obrázek 27: Provedení cviku rozpažování [17].

3.5.5 Posilování paží

Při tréninku bicepsu často dochází k chybám. Některým sportovcům nedochází, že dvouhlavý sval pažní je velmi malý, tudíž má tendence být velice rychle a snadno přetrénovaný. Po příliš velké zátěži se druhý den může dostavit velká bolest, která doslova vyřadí paže z činnosti. Pro motokrosový trénink je nutné používat činky

menších hmotností a dbát na správnou techniku a provedení cviku. Trénink bicepsu by neměl být delší než 15 minut [21].

Bicepsový shyb

V mírném stoji rozkročněm držíme velkou činku podhmatem v šíři ramen. Lokty tlačíme k tělu a činku po oblouku zvedáme k prsům. Tam pohyb zastavíme a ihned spouštíme pomalu činku do výchozí polohy. Dodržujeme [21]:

- při zdvihání výdech, při spouštění nádech;
- cvičíme 4 série při 15–18 opakováních.

Pozn.: Další variantou je bicepsový shyb s jednoručkami ve stoje nebo vsedě.



Obrázek 28: Provedení bicepsového shybu [4].

Izolovaný bicepsový shyb

Patří mezi tzv. izolované cviky, protože se při provedení ostatní svaly nepodílí na pohybu. V narovnaných pažích na tzv. Scottově lavičce držíme podhmatem velkou činku s ohnutou tyčí. Hrudníkem jsme opřeni o horní hranu lavičky. Shyb je veden až do polohy, kdy se činka téměř dotkne brady. Následuje okamžité kontrolované spuštění činku do výchozí polohy. Dodržujeme [14]:

- výdech při zdvihu, nádech při uvolnění;
- cvičíme 4 série při 15 opakováních.

Pozn.: Stejný efekt má i provedení s jednoručními činkami.



Obrázek 29: Scottova lavice pro izolovaný shyb [8].

Francouzský tlak

Tento cvik je zaměřen na posílení trojhlavého svalu pažního, tzv. tricepsu. Ležíme na vodorovné lavici a v narovnaných pažích držíme úzkým úchopem velkou činku. Ohnutím paží v loktech spouštíme činku po oblouku k čelu. Těsně nad čelem činku zastavíme a tlakem vrátíme do původní polohy. Lokty tlačíme k sobě po celou dobu cvičení. Zásady jsou následující [14]:

- při tlaku výdech, při spouštění nádech;
- cvičíme 4 série při 15 opakováních.



Obrázek 30: Provedení cviku francouzský tlak [7].

Kladka

V mírném stoji rozkročněm držíme nadhmatem krátké madlo, které je upevněno přes kladku k závaží. Paže jsou pokrčené a s tělem svírají pravý úhel. Plynule stlačíme madlo směrem dolů až do napnutých paží. V následující fázi pak plynule a pomalu vracíme madlo do původní polohy. Při cviku se vyhýbáme prohnutí zad v bederní části. Zásady jsou [12]:

- při pohybu madla dolů výdech, při uvolnění nádech;
- provádíme 15–20 opakování po 4 sériích.



Obrázek 31: Posilování tricepsů na kladce [8].

3.5.6 Posilování předloktí a prstů

Dokonce i tyto partie jsou při sportu zatěžovány a pro motokros to platí dvojnásob. Často jsou po jízdě prsty křečovitě sevřeny a dlaně jdou jen těžko otevřít. Technika v dnešní době vyžaduje neustálou práci se spojkou a přední brzdou, s čímž souvisí i akceschopnost těchto partií. Je nutné zařadit do tréninku i cvičení, které prsty a předloktí na zatížení při samotném motokrosu připraví [20].

Navíjení lanka se zátěží

I když by se na dnešním trhu jistě náčíní dalo koupit, jeho výroba je velmi jednoduchá. Proto si na tyčku v délce přibližně 80 cm (délka řidítek) připevníme

doprostřed lanko, na jehož konci umístíme závaží (3–5 kg). V předpažení se snažíme lanko se závažím postupně namotávat. Cvik provádíme až v 5 sériích po 6–8 opakováních.



Obrázek 32: Náčiní pro navíjení lanka s různým závažím [2].

Mačkání gumového kroužku

K technice tohoto typu cvičení snad není co vysvětlovat. Mačkáním gumového kroužku nebo jiných síličů prstů posílíme stisk a napodobíme zatížení, které probíhá při jízdě na terénním motocyklu. Mačkejte kolečko třeba jen dvěma prsty, tak jako mačkáte páčku spojky nebo brzdy na motocyklu. Každou rukou mačkáme tolikrát, než předloktí zcela zatuhne. To celé opakujeme 5 krát.



Obrázek 33: Posilování zápěstí gumovým kolečkem [1].

3.5.7 Posilování břišních svalů

Posilování břicha je v motokrosovém tréninku stejně tak důležité jako posilování ostatních partií těla [12].

Sed – leh

Je to klasický mnohoúčelový cvik pro posílení břišního svalstva. Vleže na podložce pokrčíme kolena (nezatěžujeme nohy). Ruce máme spojené v týl za hlavou a plynule zdviháme horní část trupu těla (pouze do té doby, než se začne bederní část těla odlepovat od podložky). Poté trup spouštíme do původní polohy, avšak nepokládáme úplně na podložku, abychom udrželi svalové napětí. Cvičení prokládáme variantou vytáčením do stran (levý loket se dotkne pravého kolena a naopak). Při cvičení dodržujeme následující [12]:

- cvičíme až 5 sérií při 20–30 opakováních;
- při pohybu do sedu výdech, při pohybu do lehu nádech.



Obrázek 34: Posilování přímých břišních svalů na podložce [7].

Přednožování ve visu

Cvik provádíme na hrazdě či na žebřinách, na které se zavěsíme rukama. Poté přednožujeme buďto pokrčené nebo natažené nohy (záleží na fyzické kondici). Opět prokládáme cvičení variantou vytáčení kolenou do stran. Během cvičení dodržujeme [21]:

- nadechování při přednožování, výdech při uvolnění;
- cvičíme 3 série při 15 opakováních.



Obrázek 35: Přednožování ve visu pokrčenýma nohama [7].

Úklony do stran

Ve stoji držíme ve volně spuštěných rukách jednoruční činku (druhá ruka může být za hlavou), za kterou se několikrát vykloníme celým trupem. Snažíme se vyklánět s maximálním rozsahem pohybu. Úklony posilujeme šikmé břišní svaly. Po 20 úklonech na pravou stranu přendáme jednoručku do levé ruky a pokračujeme. Dodržujeme [16]:

- nádech při pohybu dolů, výdech při pohybu vzhůru;
- cvičíme 4 série při 20 opakováních na každou stranu.



Obrázek 36: Úklony do stran s jednoruční činkou [17].

Tento soubor cviků obsahuje nejzákladnější posilovací cviky, které pomohou motokrosovému jezdcovi připravit tělo na zátěž před samotnou jízdou. Je vhodné si v rámci fyzické přípravy ve fitness centru nechat jednotlivé cviky názorně předvést a vysvětlit správné provedení od zkušeného instruktora. Jelikož některé cviky vyžadují asistenci, je dobré cvičit ve dvou. Tím je zaručena jak zvýšená bezpečnost, tak vzájemná motivace [12].

Při cvičení dbejte na následující zásady [12]:

- vždy volte vhodnou zátěž;
- cviky provádějte dynamicky s přestávkami mezi sériemi;
- zátěž zvyšujte postupně a systematicky;
- před každým cvičením nevynechejte důkladně rozcvičení;
- nezapomínejte se protahovat na začátku, v průběhu, ale hlavně na konci cvičení;
- věnujte zvýšenou pozornost správnému dýchání;
- soustřeďte se na prováděné cviky a provádějte je s maximálním úsilím.

4 Roční tréninkový cyklus v motokrosu

Roční tréninkový plán je základem dlouhodobě organizované tréninkové činnosti. Metody a prostředky se musí rozložit v průběhu celého roku tak, aby maximální výkonnost vyvrcholila právě v době, kdy je období nejdůležitějších závodů.

Roční tréninkový cyklus dělíme na tři tréninková období:

- přípravné
- hlavní (závodní)
- přechodné

4.1 Přípravné tréninkové období

Toto období je časovým úsekem, ve kterém se vytváří předpoklady pro vysoký růst sportovní výkonnosti. Je určeno k tomu, aby se díky vhodně volenému tréninkovému zatěžování rozvíjely základní funkce celého organismu a vytvářely se předpoklady pro zvyšování celé trénovanosti. Zanedbání prvků přípravného období vede ke stagnaci výkonnosti a celý trénink tím progresivně ztrácí [13].

Dále můžeme rozdělit přípravné období na následující etapy:

4.1.1 Etapa všeobecného zaměření (I. přípravné období)

Zde se klade důraz na základní funkce organismu (oběhové, dýchací, látková výměna). Všestrannost je základním principem. Z tohoto hlediska je potřeba řídit tréninkový proces prostředky a metodami, které se často liší od tréninkové specializace. Dynamika zatížení má neustále stoupající charakter, přičemž rozhodujícím faktorem je objem. V této etapě (listopad – únor) je třeba zavést alespoň třikrát týdně tréninky zaměřené na posílení svalů, šlach, oběhového a dýchacího systému. Toho docílíme fyzickou přípravou (běh, jízda na kole, posilovna, plavání). Pro rozvoj koordinačních schopností zařadíme i některé kolektivní sporty, jako florbal, hokej, volejbal a jiné míčové hry. Nesmíme však zapomenout ani na potřebnou regeneraci organismu [13].

4.1.2 Etapa speciálního zaměření (II. přípravné období)

Tato etapa probíhá v období únor – březen a jejím úkolem je převést zvýšenou všeobecnou trénovanost do specializovaného sportovního výkonu. Tento přesun je třeba realizovat systematicky a postupně. V druhé etapě přípravného období již začínáme se zvýšenou přípravou jezdce na motocyklu. Objem tréninkového zatížení se postupně zmenšuje a zvyšuje se jeho intenzita. V tělesné přípravě roste snaha o rozvoj speciálních tělesných vlastností při intervalovém způsobu tréninku (kratší opakovaná zátěž s nedostatečným zotavením). V technické přípravě převládá nutnost nácviku jednotlivých technických prvků pro zvládnutí motokrosové trati, později přecházející v technickou vytrvalost potřebnou pro zvládnutí jízdy na trati podle daného časového rozvrhu. V taktické přípravě dochází k přechodu od teorie k praxi, která zahrnuje například nácvik správných reakcí jezdce během tréninkové rozjížděky na taktické pokyny trenéra. Jezdec je veden k samostatnému myšlení, jehož pomocí správně řeší konkrétní situace (rychlá orientace po pádu, přizpůsobení motocyklu konkrétní trati, volba převodových stupňů, pneumatik apod.). V konečné fázi přípravného období začíná speciální trénovanost přerůstat ve sportovní formu [13].

4.2 Závodní období

V hlavním období ročního tréninkového cyklu jsou soustředěny všechny významné závody sezóny (duben – říjen). Jezdec využívá všeho, co získal v přípravném období. Protože samotný přechod mezi obdobími je velmi složitou záležitostí, zařazuje se ještě tzv. období předzávodní, ve kterém závodník věnuje plnou pozornost vyladění formy, a to jednak úpravou tréninku, v němž převládá vysoká kvalita nad kvantitou, jednak i účastí v mnoha kontrolních závodech, jejichž cílem je nabuzení vysoké sportovní formy (start na 4–8 závodech, kde není kladen důraz na výsledek). Závodní forma je pak vyvrcholením celé přípravy. I v závodní etapě však probíhá nadále tréninkový proces v jeho jednotlivých složkách. V tělesné přípravě je trénink zaměřen na udržení vysoké fyzické připravenosti (vytrvalost, reakce, rychlost, dynamická síla). Technická složka obsahuje udržení vysoké úrovně technické dokonalosti, přesnost a ekonomiku provedení jednotlivých technických prvků. Zde je důležitá i psychická složka s bezpečnostním psychologickým soustředěním jezdce před důležitým závodem

a mobilizace jeho fyzických i duševních sil. V případě delší přestávky mezi mistrovskými závody jsou zařazeny tréninky s kondičním charakterem [13].

4.3 Přejchodné období

Přejchodné období (říjen – listopad) tvoří zvláštní část ročního tréninkového cyklu. V tomto období má organismus možnost odpočinku a regenerace sil po namáhavém fyzickém i psychickém zatížení hlavní závodní sezóny. Přejchodné období však nelze zaměňovat za přerušeni tréninkového procesu. Trénink pokračuje, avšak jeho charakter se zásadně přetváří. Celkové zatížení se snižuje, což je vyjádřeno délkou i namáhavostí tréninkových jednotek. Obsah tréninku by se měl vyrovnat zájmům jezdce, čímž se výrazně napomáhá celkové relaxaci, která blahodárně ovlivňuje průběh odpočinku. Účinnost regenerace by se měla odrážet zejména na psychice jezdce, v jeho pozitivním pohledu do budoucna, zdravé ctižádosti a nové chuti do tréninku. Nelze však připustit jakékoliv narušování životosprávy. Trénink by měl mít charakter lehkých, méně intenzivních forem (běh, lehké posilování, jízda na kole, hry, ...). V přechodném období jezdci plní úkoly spjaté s udrženi stavu trénovanosti pokud možno na vysoké úrovni a aktivního odpočinku. Plněním těchto úkolů je tvořen předpoklad pro zahájení kvalitní přípravy pro nadcházející sezónu [13].

5 Návrh rámcového týdenního tréninkového plánu v jednotlivém období přípravy

Sestavit tréninkový plán je velmi složitá záležitost. Vyžaduje rozsáhlé znalosti v oboru tělovýchovy a problematiky daného sportu (motokrosu). Dobře vytvořený tréninkový plán povede k rychlému nárůstu sportovní výkonnosti jednotlivce, ten však musí poctivě dodržovat stanovené úkoly, aby byl výsledek nejefektivnější.

Základním prvkem tréninkového plánu je tréninková jednotka. Je nutné mít na paměti, že fyzické zatížení každé tréninkové jednotky se musí provádět maximální intenzitou (tj. nad 170 tepů/min.), u statických cvičení maximálním úsilím. Pouze trénink prováděný s maximální intenzitou zatížení má vliv na zlepšování sportovního výkonu. Dále si musíme uvědomit, že na cvičení s maximální intenzitou je třeba organismus náležitě připravit, tzn. každá tréninková jednotka musí bezpodmínečně začínat řádným rozcvičením (min. 15–20 min.). Následuje nácvik a zdokonalování technických prvků (dovednosti), dále rychlost, vytrvalost a na závěr kompenzační cvičení – toto pořadí by každá tréninková jednotka měla obsahovat.

Součástí tréninkové jednotky je obecná fyzická příprava, která má za úkol zatížit organismus delším cvičením, odlišným od motokrosové specializace – jízdy na motocyklu. Organismus při tomto cvičení pracuje za stálého přísunu kyslíku do svalů.

Speciální fyzická příprava naopak okysličování svalům nedovoluje. Cvičení tohoto charakteru jsou prováděna vysokou intenzitou (180–200 tepů/min.), nebo maximálním statickým zatížením svalů a patří sem všechna cvičení, která nejvíce připomínají zatížení motokrosového jezdce při jízdě na motocyklu.

V tréninkovém plánu nechybí ani vlastní trénink nebo závod na motocyklu stejně tak jako neméně důležitá regenerace po každém fyzickém zatížení. Jejím zanedbáním se hromadí únava a tím narušuje pravidelnost tréninkového procesu, protože není možné dodržet stanovené objemy práce. Postupné navyšování zátěže a cykličnost jsou základní principy sportovního tréninku.

Nakonec si v tréninkovém plánu najde místo i údržba motocyklu. Čím více má jezdec vyhrazeného času na údržbu a přípravu motocyklu, tím více ho společně s mechanikem poznává a tyto zkušenosti lépe využije pro seřízení motocyklu přímo na tratích během tréninku nebo závodu.

Následuje tréninkový plán, který uvedenými ukazateli odpovídá jezdcí disponující licenci A od 15 let:

Tabulka 1: Příklad rámcového tréninkového plánu [13].

Den	I. přípravné období	II. přípravné období	závodní období
Po	Regenerace – 90 minut Tréninkové volno – aktivní odpočinek	REG – 120 minut Tréninkové volno – aktivní odpočinek	REG – 120 minut Tréninkové volno – aktivní odpočinek
Út	Trénink moto SM-1TJ-90 minut -zaměření na zdokonalování a upevňování techniky jízdy. Vždy trénovat 3–4 prvky, které potom spojit v okruh (technika prvků 40 minut) -zvolený okruh jezdit na 2–3 okruhy na čas. 3–4 opak. s pauzou 1 min. Takto min. 3 série. Odpočinek mezi sériemi 5 min., interval tréninku 20 min - max. úsilí -1×jízda na 15–20 minut, 30 min. pauza po intervalovém tréninku. Údržba moto – UM – 60 min.	Trénink moto SM-1TJ-120 minut -trénink moto jako v I. příp. období. Objem práce zvýšit min. o 20 % a udržet max. intenzitu práce (zdvojnásobit čas jízdy v intervalovém tréninku). -technika prvků 40 min., interval. trénink 50 min., 1×jízda 30min. UM – 120 min.	FO-1TJ-40 minut -souvislý běh, horské kolo FS-2TJ-60 min. -speciální posilování dle rozpisu (viz kapitola 5.1) (v závodním období cvičíme spec. posilování pouze 1×týdně po 2 sériích) -pokud v neděli lehký závod, je možno FS zaměřit za SM zaměřený na procvičování technických prvků. UM – 60 min.
St	Fyzická příprava obecná-FO-1TJ -100 min. tělocvična – procvičování a zdokonalování pohybových schopností. Síla - shyby, kliky, šplh. Rychlost – sprinty, starty z různých poloh, reakce na podněty. Obratnost – gym. nářadí – přeskok, kotouly, přek. dráha, trampolína. Vytrvalost – míčové hry – fotbal, košíková. Pohyblivost – využívání při začátku TJ – rozcvičení (15–20 minut), na závěr TJ uvolňování, komp. cviky (10–15 min.) Fyzická příprava speciální FS-2TJ -40 min. posilování kruhové a jednou 5 min. pauzu (2×20 min. práce) REG – 60 min (plavání, pára/sauna, masáž)	Fyzická příprava obecná-FO-1TJ -120 minut tělocvična – procvičovat a zdokonalovat pohybové schopnosti dle I. přípravného období -nutný nárůst objemu i intenzity práce minimálně o 20 %. Dbát na rozcvičování všech pohybových schopností. Fyzická příprava speciální-FS-2TJ -90 minut speciální posilování (viz kapitola 5.1) REG – 100 minut.	Trénink moto-SM-1TJ-100 – 120 minut -volný trénink 2×20 minut -měřený trénink 3×2 kola na čas s 5 min. pauzou -dále 2 možnosti: a) chybí-li rychlost – intervalový trénink 5×4 minuty s 3 min. pauzou, sérii opakovat 2–3×, mezi sériemi 10 min. pauzy. b) chybí-li vytrvalost – souvisle 2×30 min. se startem s 30 min. pauzou mezi jízdami (měřit průjezdy a porovnávat s naměřeným časem v začátku tréninku). UM – 120 minut REG – 80 minut
Čt	Fyzická příprava obecná-FO-1TJ -60 min. horské kolo, popř. běh, běh na lyžích. Souvisle prokládat zrychlenými úseky. FO-2TJ -80 min. tělocvična, gym. nářadí – procvičovat pohyb. schopnosti.	Trénink moto-SM-1TJ -100–120 minut – stejný program práce jako v úterý. UM – 60 minut REG – 60 minut (uvolňovací cviky)	FO-1TJ-60 minut -horské kolo nebo běh, případně míčové hry, FS ve čtvrtek neprovádíme. Dle připravenosti organismu k zátěži je možno Út a Čt program měnit. REG – 60 minut
Pá	FO-2TJ -90 min. bruslení, lyže, běh, horské kolo – výběr dle klim. podmínek, souvisle jen s přestávkami na občerstvení FS-2TJ -80 min. posilování kruhové s činkami se zařazením spec. cviků na paže a dolní konč. REG – 60 minut	FO-1TJ-120 minut -Bruslení, lyže, běh, horské kolo – výběr dle klimatických podmínek, intervalově okruh 6×20 minut s 20 min. pauzou mezi jízdami. FS-2TJ-90 min. -speciální posilování (viz kapitola 5.1) REG – 90 minut (plavání, sauna/pára, masáž – dle možností)	FO-1TJ-30 minut -volný běh nebo horské kolo (při cestě na závody nebo večer v závodním depu) UM – 30 minut – přejímka strojů při MS
So	Trénink moto-SM-1TJ -100 min. trénink nejlépe ve skupině 2–3 jezdců (nejlépe každý týden). Návčik prvků 40 min. – spojeno s volným tréninkem, měřeným tréninkem 3×3 kola s 5 min. pauzou, 3×20 min. jízdy a maximálním úsilím, pauza mezi jízdami 30 minut. UM + výstroje 60 minut	Trénink moto-SM-1TJ-120 min. -trénink nejlépe ve skupině s více jezdci – dle možností. -seznámení s tratí - volný trénink 2×20 min. -měř. jízdy se startem 4×3 kola s 5 min. pauzou -jízda max. úsilím 6×10min.s 5 min. pauzou (1× za 3 týdny test 2×30 min + 2 kola) UM – 120 minut	SM-1TJ-60 minut -volný trénink při MR, MS SM-2TJ-30 minut -30 minut kvalifikačního tréninku (jestliže např. MEZ až v Ne, tak v So lehké FO jako v Pá.
Ne	FO-1TJ -60 minut rovnoměrný běh, prokládat zrychlenými úseky (4–5 km). FS-2TJ -40 min. posilování kruhové se zaměřením na speciální prvky – paže a dolní končetiny (2×20 minut) s 5 minutovou pauzou. REG – 60 minut	FO-1TJ-20 minut -rovnoměrný běh 2–4 km FS-1TJ-20 minut -běh 50m do kopce, intervalově I-4×, II-5×, III-6×, mezi sériemi 5 minut pauza FS-2TJ-90 minut -speciální posilování (viz kapitola 5.1) REG – 60 minut	SM-1TJ-80 minut -volný a měřený trénink SM-2TJ-70 minut -závod na 2×30 min. + 2 kola (není-li s So ani v Ne závod, je možný tréninkový program podle středy.

Vysvětlivky:

FO – Fyzická příprava, *FS* – Fyzická příprava, *SM* – Speciální příprava, *TJ* – Tréninková jednotka, *REG* – Regenerace, *UM* – Údržba, příprava motocyklu.

5.1 Rozpis speciálního posilování pro druhé přípravné období

Tato metodika počítá se čtyřmi sériemi o čtyřech opakováních v trvání 1 min. Pauza mezi opakováními je 1 minuta. Pauza mezi sériemi je 5 minut. Do každé TJ jsou zařazeny dvě svalové skupiny, které je třeba procvičit. Tréninkové jednotky se skládají např. ze tří cviků na procvičení dolních končetin a tří cviků na procvičení horních končetin.

Pozn.: Dané časy jsou uvedené pro jezdce, který je fyzicky přímo úměrně vyvinutý ke svému věku.

Tabulka 2: Rozpis šestitýdenního posilovacího cyklu [13].

2. den	nohy	ruce	nohy
4. den	ruce	trup	ruce
7. den	trup	nohy	trup
10. den	nohy	ruce	nohy
12. den	ruce	trup	ruce
14. den	trup	nohy	trup

V těchto týdenních rozpisech provádět speciální přípravu 2×6 týdnů. Po dokončení prvního šestitýdenního cyklu přejít na dvoutýdenní odpočinkový cyklus, kdy v jednom týdnu se cvičí pouze dvakrát s minimální pauzou 1 den.

Tabulka 3: Rozpis dvoutýdenního odpočinkového cyklu [13].

1. týden	trup	ruce	trup
	ruce	nohy	ruce
2. týden	nohy	ruce	nohy
	trup	nohy	trup

Pokračujeme s druhým šestitýdenním cyklem podle shora uvedeného prvního šestitýdenního cyklu. Speciální tělesná příprava se dělí do tří cyklů. Jedná se zde o speciální přípravu v přípravném období.

První cyklus je šestitýdenní, v němž se speciální příprava cvičí každý druhý, čtvrtý a sedmý den. Šestý den je vyhrazen pro jízdu na motocyklu, v případě nevlídných klimatických podmínek se provádí speciální příprava i šestý den. V ostatní dny se speciální příprava neprovádí. Dělalí se však ostatní tělesné a technické přípravy dle plánu činnosti v uvedeném procentním zastoupení. Po dokončení prvního šestitýdenního cyklu následuje odpočinkový dvoutýdenní cyklus, ve kterém se speciální příprava provádí pouze dvakrát týdně s min. paudou 1 den. Následuje opakování prvního šestitýdenního cyklu. Předpokladem pro úspěšné plnění této části speciální přípravy je nutné dodržení stanovených cyklů. V případě zranění se musí celý cyklus opakovat, a to platí i pokud není možné pro zranění započatý cyklus dokončit. Všechny cviky speciální přípravy se cvičí s maximální intenzitou po dostatečném rozcvičení (15–20 min.).

5.2 Množství tréninkových jednotek

(Tréninková jednotka – dále jen TJ)

1. Přípravné období

Tabulka 4: Rozpis tréninkových jednotek v 1. přípravném období [13].

Po	aktivní odpočinek
Út	1TJ (jízda na motocyklu)
St	2TJ (1. tělocvična, 2. posilování)
Čt	2TJ (1. běh, horské kolo, lyže – dle klimatických podmínek, 2. tělocvična)
Pá	2TJ (1. bruslení, běh, horské kolo – dle klimatických podmínek, 2. posilování)
So	1TJ (jízda na motocyklu)
Ne	2TJ (1. běh, horské kolo, lyže – dle klimatických podmínek, 2. tělocvična)

2. Přípravné období

Tabulka 5: Rozpis tréninkových jednotek v 2. přípravném období [13].

Po	aktivní odpočinek
Út	1TJ (jízda na motocyklu)
St	2TJ (1. tělocvična, 2. posilování)
Čt	1TJ (jízda na motocyklu)
Pá	2TJ (1. bruslení, běh, horské kolo – dle klimatických podmínek, 2. posilování)
So	1TJ (jízda na motocyklu)
Ne	2TJ (1. běh, horské kolo, lyže – dle klimatických podmínek, 2. tělocvična)

Závodní období

Tabulka 6: Rozpis tréninkových jednotek v závodním období [13].

Po	aktivní odpočinek
Út	1–2TJ (posilování, případně lehký trénink na motocyklu)
St	1TJ (jízda na motocyklu)
Čt	1–2TJ (běh, horské kolo, případně lehký trénink na motocyklu)
Pá	1TJ (lehká fyzická zátěž – běh nebo horské kolo)
So	2TJ (1. volný trénink, 2. kvalifikační trénink)
Ne	2TJ (1. volný trénink, 2. vlastní závod)

Důležité je uvědomit si, že mezi TJ (doba trvání 60–120 min.) musí být alespoň 1–2 hodinová přestávka. Vždy je lepší mít přestávku delší, aby měl organismus čas na zotavení po zátěži. Vhodná regenerace (masáž, sauna, plavání) velmi přispívá k rychlejšímu zotavení organismu. Nelze ji podceňovat a je důležité ji dodržovat podle týdenního plánu.

6 Závěr

Tato bakalářská práce je zaměřena na speciální motoristickou disciplínu, která se nazývá motokros. V práci je kladen důraz především na kondiční přípravu pro tento sport. Nechybí zde však ani seznámení s motokrosovým sportem, což mohou ocenit čtenáři, kteří nemají s motoristickým sportem příliš zkušeností. Součástí je také zmínka o historii motokrosu na našem území včetně nejvýznamnějších úspěchů českých i československých jezdců. V této práci je dále zohledněn vliv tohoto nebezpečného sportu na vývoj a organismus člověka, stejně tak jako je podáván apel na bezpečnostní prvky a zásady.

Dalo by se říci, že převážná většina informací v této bakalářské práci je směřována jak na začínající motokrosově jezdce, tak na pokročilé závodníky. Obě skupiny z práce profitují tím, že se jim dostane odpovědí na často kladené otázky spojené s problematikou kondiční přípravy a zároveň může dojít k zamezení osvojení zlovyků, které je běžně zapříčiněné nedostatečnou informovaností. Soubor posilovacích cviků na procvičení všech motokrosem namáhaných partií, je doplněn o ilustrace, které pomohou získat představu o vlastním provedení cviků.

Tato práce může být výchozím materiálem pro motokrosově školy, oddíly či trenéry. Mohou se dozvědět užitečné rady, které jim napomůžou zlepšit kondici svých svěřenců. Vhodným materiálem práce ale může být i pro nadšeného otce, který chce svého syna ať už zasvětit do světa motoristického sportu, nebo z něj vytrénovat motokrosověho šampióna.

Práce by mohla být předlohou pro diplomové práce, které se zabývají souvisejícími tématy. Samotným rozbořem by mohl projít např. spalovací motor motocyklu, vliv motokrosu na životní prostředí, atd.)

V každém případě je práce přínosná především svou konkrétností. Přináší detailní příklad tréninkového plánu v ročním tréninkovém cyklu, který by mohly aplikovat mnohé motokrosově oddíly. Plán má jasnou strukturu a zároveň dostatek místa pro vlastní nápady. Může být jakýmsi vodítkem pro konečnou, upravenou variantu tréninkového plánu pro jednotlivé jezdce. To je považováno za hlavní přínos této práce.

Cíl práce byl podle autorova názoru splněn. Byl vytvořen ucelený náhled, jak by měl správný, plnohodnotný motokrosový trénink probíhat.

7 Seznam literatury

1. ALEX. 2016. *Alex posilovač předloktí: Fitness 13* [online]. Česká republika. [cit. 2016-04-24]. Dostupné z: <http://www.fitness13.cz/p2515-alex-posilovac-predlokti-gumove-kolecko.php>;
2. AMAZON. 2016. *Wrist exercises* [online]. USA. [cit. 2016-04-24]. Dostupné z: http://ecx.imagesamazon.com/images/I/51jRNJ1JpEL._AC_UL320_SR292,320_.jpg;
3. AMK STŘÍBRO. 2014. *Články o historii* [online]. Stříbro [cit. 2016-04-17]. Dostupné z: <http://www.amkstribro.cz/clanky-o-historii/>;
4. BRUNO, B. 2012. *The 5 best deadlift variations* [online]. Baltimore, MD. [cit. 2016-04-24]. Dostupné z: <http://www.mensfitness.com/training/build-muscle/5-best-deadlift-variations/slide/5>;
5. COHN, J. 2013. *Moto X fitness: Mental game of motocross* [online]. USA. [cit. 2016-04-17]. Dostupné z: <http://www.motofitness.com/mentalgameofmotocross.html>;
6. CRYSTLER, T. 2012. *Racer X virtual trainer: Mental training with Dr. Cohn*. [online]. USA. [cit. 2016-04-17]. Dostupné z: http://www.racervt.com/virtual_trainer/Cohn_q_and_a.html;
7. DEEPAK, K. 2014. *Six pack abs: Wiki-fitness* [online]. USA. [cit. 2016-04-24]. Dostupné z: <http://wiki-fitness.com/18-lower-abs-exercise-to-get-perfect-six-pack-abs/>;
8. FITNESS TREATS. 2016. *Fitness curl: Preacher curl* [online]. USA. [cit. 2016-04-24]. Dostupné z: <http://www.fitness-treats.com/wp-content/uploads/2014/04/Preacher-Curl.jpg>;
9. HELLER, J. 1996. *Fyziologie tělesné zátěže II: speciální část*. 1. vyd. Praha: Karolinum. ISBN 80-7184-225-7;
10. HUB PAGES. 2013. *Tire dragging* [online]. Fort Lauderdale, FL. [cit. 2016-04-24]. Dostupné z: <http://hubpages.com/health/Tire-Dragging>;
11. HUGHES, R. 2014. *Ryno institute: RV 2 - technique* [online]. Temecula, CA. [cit. 2016-04-24]. Dostupné z: <http://www.therynoinstitute.com/#!ryno-tips/cztj>;
12. CHURAVÝ, J. 1996. *Motokros: příručka motokrosového jezdce*. 1. vyd. Praha: Česká motocyklová federace;
13. CHURAVÝ, J. 1993. *Roční tréninkový cyklus*. Praha: Česká motocyklová federace;

14. INCREDIBODY. 2015. *Body-solid shoulder press olympic bench* [online]. USA. [cit. 2016-04-24]. Dostupné z: <http://incredibody.com/fitness-and-exercise-store-product/weight-lifting-equipment/workout-benches/body-solid-shoulder-press-olympic-bench-spb368g.html>;
15. KAUFMAN, S. 2015. *Dirt Bike Safety Tips & Riding Gear for Motocross, Off-Road or FMX Use* [online]. Gainesville, Florida. [cit. 2016-04-17]. Dostupné z: <https://www.your-adrenaline-fix.com/dirt-bike-safety.html#dirt-bike-safety-tips>;
16. KRIŠTOFIČ, J. 2007. *Kondiční trénink: 207 cvičení s medicínou, expandery a aerobary*. 1. vyd. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-2197-2;
17. KRUNOSLAV. 2012. *Chest exercise: fly machine* [online]. Zagreb, Hrvatska. [cit. 2016-04-24]. Dostupné z: <http://bodybuilding-wizard.com/machine-fly/>;
18. KŘIVÁNEK, J. 2008. *Vliv materiálního vybavení na výkon jezdce motokrosu* [online]. Brno. [cit. 2016-04-17]. Diplomová práce. Masarykova univerzita, Fakulta sportovních studií. Vedoucí práce Mgr. Sylva Hřebíčková. Dostupné z: <http://thesis.cz/id/3stlym/>;
19. LOUCK, Ch. 2003. *The A B C's of motocross*. United States: Cheryl Louck. ISBN 978-09-744-2300-5;
20. MOTO HOUSE. 2007. *Jak jezdit motokros*. Praha: Rattlesnake Publishing, s.r.o. ISSN 977-12-1330-800-9;
21. OSTEN, P. 2005. *Osobní trenér III: Komplexní cvičení pro dokonalou kondici*. 1. vyd. Praha: Grada. ISBN 80-247-1133-8;
22. SCHERMER, F. J. 2008. *Enduro a motokros: ošetřování, údržba, opravy*. 1. vyd. České Budějovice: Kopp. ISBN 978-80-7232-362-3;
23. SUMNER, J. 2014. *Cyklistika: 1100 nejlepších rad*. 1. vyd. Frýdek-Místek: Alpress. ISBN 978-80-7466-377-2;
24. THOMPSON, M. 2006. *Motocross & off-road training handbook: tune your body for race-winning performance*. St. Paul, Minn.: Motorbooks. ISBN 978-07-6032-113-3.