

FAKULTA PEDAGOGICKÁ
KATEDRA TĚLESNÉ A SPORTOVNÍ VÝCHOVY

**Specifika sportovní přípravy handbikera v
rámci ročního tréninkového cyklu**

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

Jaroslav Fajtl

Tělesná výchova a sport, obor Tělesná výchova a sport

Vedoucí práce: Mgr. Věra Knappová Ph.D.

Plzeň, 2016

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci vypracoval samostatně s použitím uvedené literatury a zdrojů informací a informací od vybraného sportovce Marka Maňura.

V Plzni, 1. června 2016

.....
vlastnoruční podpis

Tímto bych chtěl poděkovat všem, kteří se podíleli na realizaci této bakalářské práce.
Poděkovat bych chtěl zejména vedoucí práce Mgr. Věře Knappové Ph.D. a také
handbikerovi Marku Maňurovi.

OBSAH

1	ÚVOD.....	2
2	CÍLE A ÚKOLY.....	3
2.1	CÍLE.....	3
2.2	ÚKOLY.....	3
3	TEORETICKÁ ČÁST.....	4
3.1	KOLO HANDBIKE.....	4
3.2	HISTORIE HANDBIKU A HANDBIKINGU.....	5
3.3	ZÁVODY NA HANDBIKU.....	5
3.4	TĚLESNÉ POSTIŽENÍ.....	6
3.5	KATEGORIE HANDICAPOVANÝCH SPORTOVců.....	8
3.6	ROČNÍ TRÉNINKOVÝ CYKLUS.....	9
3.4.1.	Hlavní přípravné období.....	10
3.4.2.	Předzávodní období.....	10
3.4.3.	Závodní období.....	10
3.4.4.	Regenerační období.....	11
4	PRAKTICKÁ ČÁST.....	12
4.1	PŘÍPADOVÁ STUDIE.....	12
4.2	METODIKA PRÁCE.....	12
4.3	POPIS SPORTOVCE.....	13
4.4	PŘÍPRAVA V JEDNOTLIVÝCH TRÉNINKOVÝCH OBDOBÍCH.....	14
4.2.1.	Hlavní přípravné období.....	14
4.2.2.	Předzávodní období.....	19
4.2.3.	Závodní období.....	23
4.2.4.	Regenerační období.....	26
5	DISKUZE.....	28
6	ZÁVĚR.....	29
7	SEZNAM LITERATURY.....	30
8	SOUHRN.....	31
9	RESUMÉ.....	32
10	SEZNAM OBRÁZKŮ, TABULEK.....	33
11	PŘÍLOHY.....	I

1 ÚVOD

V současné době je velmi málo materiálů, které by se daly použít jako podklady pro vytvoření ročního tréninkového cyklu pro handbikera. Na základě spolupráce s českým handbikerem Markem Maňurem vytvořím metodický materiál, který poslouží pro přípravu začínajícím až pokročilým sportovcům na handbiku s tělesným postižením.

V České republice se cyklistika v poslední době velice popularizuje, a to hlavně díky výsledkům našich reprezentantů, ať už je to na horských kolech nebo na kolech silničních. Cyklistika hendikepovaných sportovců je u nás nedoceněná, protože média a veřejnost se z větší části zabývají populárnějšími sporty jako například crosscountry či etapové silniční nebo horské etapové závody. Přitom Česká Republika má v současné době špičkové závodníky jakými jsou Jiří Ježek (šestinásobný paralympijský vítěz a mistr světa), Michal Stark, Tereza Diepoldová v silniční cyklistice a Pavel Foltýn na handbiku. Z tohoto důvodu bych rád sestavil tréninkový plán, který by pomohl začínajícím sportovcům na handbiku, aby byli schopni sestavit vlastní tréninkový plán, podle kterého budou systematicky trénovat a dosahovat lepších výsledků. Druhým důvodem je, že se mi naskytla možnost spolupráce se sportovcem Markem Maňurem, který jezdí na handbiku a umožnil mi nahlédnout do zajímavého prostředí, do kterého bych se jinak nedostal.

2 CÍLE A ÚKOLY

2.1 CÍLE

Cílem BP je shromáždit a systematicky zpracovat informace o specifické přípravě handbikera, na základě těchto informací vytvořit a realizovat s vybraným sportovcem s tělesným postižením roční tréninkový plán na handbiku.

2.2 ÚKOLY

1. Kontaktovat vhodného jedince s tělesným postižením
2. Zmapovat a kriticky zhodnotit tréninkový plán vybraného probanda
3. Navržení optimálního tréninkového plánu pro vybraného probanda
4. Realizace jednotlivých tréninkových jednotek v rámci ročního cyklu handbikera
5. Shromáždění a vyhodnocení nasbíraných dat

3 TEORETICKÁ ČÁST

Teoretická část této práce se zabývá podrobným popisem handbiku, historií handbiku, závody a jednotlivými kategoriemi v nich. Dále je do teoretické části vložen popis handicapovaného sportovce, se kterým jsem spolupracoval.

3.1 KOLO HANDBIKE

Kolo handbike je speciálně upravené kolo primárně pro osoby s tělesným postižením dolních končetin. Z převzatého anglického názvu je patrné, že je kolo poháněno ručním pohonem (anglicky hand = ruka). Na trhu se sportovním vybavením pro handicapované sportovce je k dispozici několik typů handbiků. Stejně jako u běžných kol, je základní dělení handbiků na silniční a horské.

V kategorii horských handbiků se lze setkat s troj kolovou (jedno řiditelné kolo vpředu a dvě vzadu) či čtyř kolovou konstrukcí. Silniční handbike jsou obvykle dostupné pouze ve verzi se třemi koly. U silničních handbiků na rozdíl od běžných kol je poháněno přední kolo. Silniční handbiky jsou postaveny na třech kolech silničního typu o rozměrech 700 x 25c to se rovná rozměru 28 x 1.00 palce. Tato kola, jsou dále rozdělena na galusková a plášťová. Výhoda galuskových kol je v tom, že galusky se dají nafouknout na větší tlak 8 až 11 barů. Na takto nafouknutých galuskách se mnohem lépe jede, než na kolech s pláštěm, které lze nafouknout přibližně na 7-8,5 barů. Zadní kola jsou uložena mírně zkosená směrem k ose rámu, aby byla zajištěna stabilita v zatáčkách. Kola jsou zhotovena z různých materiálů, jako je hliník nebo karbon. Dále je důležitý rám kola. Rám kola je nejčastěji vytvořen ze slitiny hliníku 7020T6 nebo karbonu. Rám je položen co nejnižší k zemi, aby byla zajištěna stabilita a aerodynamika jezdce. Výhoda rámu vyhotoveného z karbonu je, že pobírá většinu vibrací z vozovky. Další výhodou je tuhost a stálost rámu. Hliníkový rám je měkčí a časem měkne. To se negativně projeví na jízdních vlastnostech. K rámu je připevněna molitanová podložka, která zajišťuje jezdcovi pohodlí. Handbike je zkonstruován tak, aby na něm sportovec mohl ležet na zádech, a přitom mohl podat maximální výkon. Řízení handbiku zajišťují řídítka spojená klikami. Na řídítkách jsou připevněny brzdové páky a řazení pro přehazovačku či přesmykač. Řídítka jsou pohyblivá, aby mohli zajistit zatáčení předního kola. Zpřevodování handbiku je stejné jako u běžného kola. Nejčastěji to bývají 2 převody na převodnících, které jsou připevněny na klikách a 10 až 11 převodů na předním kole. Občas se můžeme setkat s handbikem, který má převody

skryté v předním náboji Rohloff. Tento náboj obsahuje 14 převodů, které jsou srovnatelné s klasickými převody. Výhoda systému Rohloff spočívá v tom, že na klikách i na předním kole je pouze jeden pastorek. Z tohoto důvodu nedochází k tak rychlému opotřebení řetězu jako u běžných převodů. (Rohloff - vícerychlostní náboj SpeedHub 500/14, 2008)

3.2 HISTORIE HANDBIKU A HANDBIKINGU

Historie handbiku je datována od roku 1655, kdy 22-letý chlapec po dětské obrně sestrojil kolo na ruční pohon na principu rumpálu, aby se mohl pravidelně zúčastňovat bohoslužeb. Z období první světové války se dochoval záznam o handbiku, který fungoval na principu pohonu tlačit / táhnout a ovládání zajišťoval volant. Tyto handbiky využívali hlavně váleční invalidé. Roku 1983 byl sestrojen první „novodobý“ handbike v USA pro rekreační využití. Do Evropy se dostal americký handbike o 7 let později. Konstrukteři Kees Van Breukelen z Holandska a Gregor Peterson z Německa roku 1993 sestrojili nezávisle na sobě první sportovní handbike. Tyto dva státy se dodnes považují za kolébku handbikingu. Se sériovou výrobou handbiků přišla roku 1989 německá firma Stricker. (ZVONEK & BENEDA, 2015)

3.3 ZÁVODY NA HANDBIKU

První oficiální Mistrovství Evropy na handbiku se konalo ve Švýcarsku roku 1993 při příležitosti Human Powered Vehicles. V roce 2001 byla založena Evropská handbiková federace (EHF) se sídlem v Belgii. Handbike se za pomoci Mezinárodní cyklistické federace (UCI) roku 2004 dostal do programu letních paralympijských her v Aténách. Od roku 2009 se o pořádání vrcholné akce Mistrovství světa stará UCI. Dříve tuto akci pořádala Světová handbiková federace (WHF) a Mistrovství Evropy byla pod hlavičkou Evropské handbikové federace (EHF). V současné době na Mistrovství světa musí oprávněná asociace nominovat sportovce své země. V České Republice toto oprávnění spadá pod Českou asociaci tělesně handicapovaných sportovců (ČATHS). Další závody, kterých se handbikeři mohou zúčastnit, jsou národní mistrovství, poháry či mezinárodní maratony. (Handcycling – jízda na třech kolech, 2010)

3.4 TĚLESNÉ POSTIŽENÍ

Tělesné postižení může být způsobeno poškozením podpůrného nebo pohybového aparátu. Tyto poruchy ovlivňují pohybové schopnosti jedince. Pohyb jedince může být kompenzován pomůckami, které napomáhají zvládat pohyb, například vozík, berle, hole, protézy. Tělesné postižení bývá spojené s estetickým handicapem (chybějící končetina) nebo atypickými projevy jako jsou křeče nebo záškuby. Tělesné postižení dělíme na 3 základní skupiny (lehké, středně těžké a těžké). Velmi náročné je určit hranice mezi jednotlivými skupinami. Je to důsledkem různých odpovědí organismu, dále to může být různým stádiem a rozsahem poškození. Z tohoto důvodu se musí přistupovat s individuálním přístupem ke každému jednotlivci.

Míšní léze znamená poškození míchy a může k ní dojít při úrazu páteře. Nejčastěji k poškození míchy dochází zlomením, roztříštěním nebo posunutím obratlů. Následky mohou vést ke ztrátě citlivosti a ochrnutí svalů pod úrovní poškození. Mechanismus poranění míchy dělíme na primární a sekundární. Primární mechanismus je přímé poškození míchy nárazem na kostěnou stěnu páteřního kanálu. Sekundární mechanismus je způsoben autodestrukčními změnami, ke kterým dochází následně po poranění primárním.

„Při poškození míchy je narušen přenos informací. To, co tělo cítí pod poškozenou oblastí, se nedostane do mozku. Čítí a vůlí ovládaný pohyb těla pod poraněnou oblastí jsou poškozené. Dále je v určité míře poškozená funkce močení a vyprazdňování.

Pokud čítí nebo vůlí ovládané pohyby jsou pod segmentem poškození vymizelé, jedná se o úplnou lézi – plegii. Pokud je nějaká forma čítí či vůlí ovládaných pohybů zachovalá, jde o částečnou lézi – parézu.

Mezi symptomy míšní léze patří: porucha motoriky (ve smyslu parézi či plegie, viz výše), porucha čítí (hypestezie až anestezie), porucha svalového tonu (spasticita), porucha vegetativních funkcí (trofiky, střevní činnosti, močového měchýře, termoregulace, dýchání), porucha sexuálních funkcí.

Výška poškození

Tertraplegie – mícha je poškozena v krčním segmentu, dochází k částečné ztrátě pohyblivosti horních končetin a úplné ztrátě pohyblivosti těla a dolních končetin, dle výšky léze problémy s dýcháním a kašláním.

Vysoká paraplegie – mícha je poškozena v segmentu horní části zad, dochází k částečné ztrátě pohyblivosti těla a úplné ztrátě pohyblivosti dolních končetin, dýchání a kašláni bude částečně omezené.

Nízká paraplegie – mícha je poškozena v segmentu dolní části zad a dochází k úplné nebo částečné ztrátě hybnosti dolních končetin. Je zachovalá citlivost od břicha nahoru a částečné cití na nohou.

Rozdělení:

Pentaplegie – léze nad C4

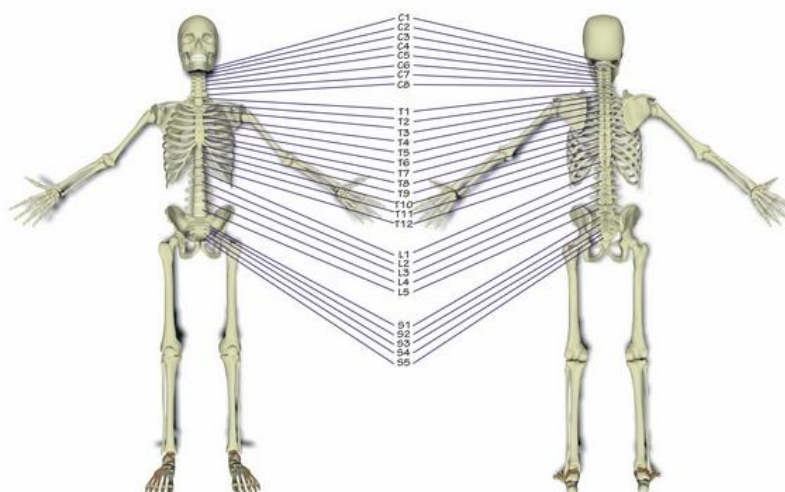
Vysoká tetraplegie – C4 a C5

Nízká tetraplegie C6-C8

Vysoká paraplegie – Th1-Th6

Nízká paraplegie - Th7 a níže“

(Centrum Paraple - Míšní poranění, 2011)



Obr. 1.: Výškové rozdělení poranění páteře

Vybraný sportovec pro tuto práci, zapadá do skupiny Těžké tělesné postižení, a to konkrétně do skupiny paraplegie. Paraplegie neboli úplné ochrnutí dolních končetin vzniká například následkem poranění míchy. (*Výrazy od a | Velký lékařský slovník On-Line*, 1998)

3.5 KATEGORIE HANDICAPOVANÝCH SPORTOVců

Silniční závody na handbiku se dělí na závody silniční jednorázové, silniční kritérium, časovku a etapové závody. Při závodech jsou účastníci rozděleni do jednotlivých kategorií na základě pohlaví a stupně tělesného postižení bez rozdílu věku, a to následovně:

Muži

H1 (HC-A) – kategorie závodníků s nejzávažnějším postižením. Poškození je na úrovni C6 a výše. Typická je pro tuto kategorii absence dostatečného úchopu a omezená funkčnost tricepsů (svalové skóre 6 a méně). Spasticita dolních končetin dosahuje úrovně 3 a výše.

H2 (HCB) – kategorie tetraplegiků v rozsahu poškození míchy C7/C8 a výše. Kompletní ztráta trupové stability. Porucha sympatického nervového systému (chronická hypotenze, nereaktivnost srdečního výdeje — zrychlení tepu při fyzické zátěži, ztráta termoregulace). Kategorie zahrnuje symetrickou i nesymetrickou kvadruplegii. Tato kategorie předpokládá rozsah spasticity dolních končetin minimálně 2 a výše.

H3 (HC-C1) – ostatní jezdci s postižením (paraplegici od úrovně poranění míchy Th10/11, amputáři), jezdci startující v pozici longseat (s nohama nataženýma podél předního kola)

H3.1 - rozsah postižení je Th1 – Th3. Velmi omezená stabilita trupu, určité poškození sympatiku.

H3.2 - míšní léze v rozsahu Th4 — Th10. Omezená funkce stabilizačního svalstva trupu. Přítomnost spasticity aspoň na úrovni 1. stupně klasifikační škály.

H4 (HC-C2) – jezdci startující v pozici kneeseat (vkleče)

OPEN M – jezdci bez postižení, platné klasifikace nebo cyklistické licence

Ženy

WH1 (WHC-A) – kategorie závodníků s nejzávažnějším postižením. Poškození je na úrovni C6 a výše. Typická je pro tuto kategorii absence dostatečného úchopu a omezená funkčnost tricepsů (svalové skóre 6 a méně). Spasticita dolních končetin dosahuje úrovně 3 a výše.

WH2 (WHC-B) – kategorie tetraplegiků v rozsahu poškození míchy C7/C8 a výše. Kompletní ztráta trupové stability. Porucha sympatického nervového systému (chronická hypotenze, nereaktivnost srdečního výdeje — zrychlení tepu při fyzické zátěži, ztráta termoregulace). Kategorie zahrnuje symetrickou i nesymetrickou kvadruplegii. Tato kategorie předpokládá rozsah spasticity dolních končetin minimálně 2 a výše.

WH3 (HC-C1) – ostatní jezdci s postižením (paraplegici od úrovně poranění míchy Th10/11, amputáři), jezdci startující v pozici longseat (s nohama nataženýma podél předního kola)

WH3.1 - rozsah postižení je Th1 – Th3. Velmi omezená stabilita trupu, určité poškození sympatiku.

WH3.2 - míšní léze v rozsahu Th4 — Th10. Omezená funkce stabilizačního svalstva trupu. Přítomnost spasticity aspoň na úrovni 1. stupně klasifikační škály.

WH4 (WHC-C2) – jezdkyňe startující v pozici kneeseat (vkleče)

OPEN F – jezdkyňe bez postižení, platné klasifikace nebo cyklistické licence

(ZVONEK & BENEDA, 2015)

3.6 ROČNÍ TRÉNINKOVÝ CYKLUS

Roční tréninkový cyklus (dále jen “RTC”) je plán, který sportovce cíleně připravuje na zvolené cíle v sezóně. Při přípravě RTC je vhodné spojit se s trenérem, tréninkovým poradcem nebo s někým, kdo ví jak má RTC vypadat a má zkušenosti s jeho stavbou. Dílčí cíle RTC jsou zlepšení kondice, trénovanosti, dovednosti (ovládání handbiku, technika jízdy) či psychické a fyzické stránky osobnosti sportovce. Obvykle se RTC dělí na 4-5 kratších období. Přípravné období (někdy se vynechává), hlavní přípravné období, předzávodní období, závodní období a regenerační období. Každé z jednotlivých období má své specifické rysy přípravy. (LANDA, 2005)

3.4.1. HLAVNÍ PŘÍPRAVNÉ OBDOBÍ

Hlavní přípravné období (v případě handbikera leden až březen) slouží k vytvoření základní vytrvalosti, která je základem celého tréninkového cyklu. Zde je důležité najíždět co nejvíce kilometrů při tepové frekvenci pro obecnou vytrvalost. Tepová frekvence při základní vytrvalosti je okolo 30-60% maximální hodnoty tepové frekvence. Z toho vyplývá, že vhodným tréninkem je jízda s mírnou intenzitou zatížení. Mírná intenzita zatížení je taková intenzita, při které náš organismus funguje tak, že je svalům dodáváno dostatečné množství kyslíku a ze svalů jsou plynule odstraňovány látky vznikající při námaze. Takto přizpůsobená jízda nám zaručí, že naše tělo posiluje dostatek pomalých vláken ve svalech. Pomalá, červená oxidační vlákna nám pomáhají při vytrvalosti. (LANDA, 2005)

3.4.2. PŘEDZÁVODNÍ OBDOBÍ

Předzávodní období (v případě handbikera duben až květen) bývá někdy označováno také jako období testování výkonnosti. Tréninkové jednotky jsou podobné s tréninky v přípravném období. Zařazují se zde 2-3 rychlejší tréninkové jednotky v týdnu. Tyto tréninkové jednotky obsahují jízdu ve střední až submaximální intenzitě. Tato intenzita je charakteristická tím, že pracujícím svalům je dodáváno omezené množství kyslíku a ze svalů se neodstraňují všechny látky vznikající při námaze. Nejznámější látkou vznikající ve svalech při námaze je kyselina mléčná. Do plánu předzávodního období se zařazují také menší (přípravné) závody, které slouží jako prvotní indikace aktuální výkonnosti sportovce. Pokud jsou výsledky těchto zkušebních závodů pozitivní, závodník je připraven na závodní období a může zintenzivnit tréninky do rychlosti. V opačném případě závodník pokračuje v pomalejších a delších trénincích. (Jak trénovat v předzávodním období - MTBS.cz - cyklistické zpravodajství online, 2015)

3.4.3. ZÁVODNÍ OBDOBÍ

Závodní období v případě handbikera trvá od června do září. V tomto období jsou stanovené cíle (závody), ke kterým směřuje sportovec formu. Obvykle je stanovený jeden hlavní cíl a několik menších cílů. Hlavním cílem může být Mistrovství republiky a dílčí cíle například závody Českého poháru. V závodním období jsou tréninkové jednotky hodně podobné jako v období přípravném. Tréninky se liší v tom, že před závody jsou 2-4

tréninkové jednotky intenzivnější. V těchto trénincích se zařazují krátké úseky, při kterých se sportovec dostává až do maximální intenzity zatížení. V takovéto intenzitě dokáže sportovec vydržet jen velmi krátkou dobu od desítek sekund do maximálně několika minut, 2-4 minuty. Je to z důvodu, že naše tělo nedodává dostatečné množství kyslíku do velmi zatížených svalů. Ve svalech se začnou hromadit látky, které svaly vytvářejí a tělo je nedokáže při tomto zatížení ze svalů odstranit. Jedná se o intenzitu zatížení v tepové frekvenci 90% maximální hodnoty. Nejčastěji tréninky probíhají na závodní trati nebo v jejím okolí, aby se sportovec adaptoval na prostředí a místní podmínky. (Jak trénovat v závodním období - iDNES.cz online, 2010)

3.4.4. REGENERAČNÍ OBDOBÍ

Regenerační období v případě handbikera trvá od října do prosince. Toto období slouží pro odpočinek a znovunabytí sil a chuti znovu trénovat a připravit se na nadcházející sezonu. V regeneračním období provádí sportovec aktivity jiné než je hlavní sport. Jsou to aktivity, jako je plavání, posilování, funkční trénink na zpevnění těla a regenerační procedury jako jsou masáže, vířivky a další regenerační procedury.

4 PRAKTICKÁ ČÁST

V této části práce se zabývám stavbou a specifickou přípravou Marka v rámci ročního tréninkového cyklu handbikera, rozdělení tréninkového cyklu a příprava v rámci jednotlivých období. Pro každé tréninkové období uvádím objemy najetých kilometrů, tepové frekvence, intenzitu zatížení, frekvenci šlapání, množství tréninkových jednotek a provozované kompenzační sporty.

4.1 PŘÍPADOVÁ STUDIE

Případová studie nám říká, že jde o zkoumání jednoho člověka, jedné situace nebo jednoho problému. Na začátku si musíme dobře volit výzkumné otázky a na základě nich se rozhodovat. V případové studii se jedná vždy o záměrný, dobře zvolený výběr vzorku (jedince).

4.2 METODIKA PRÁCE

Při výběru sportovce jsem pomocí internetu oslovil vybrané jedince, zda by měli zájem se mnou spolupracovat. Šest sportovců ze 7 nemělo zájem spolupracovat. Ochotný byl pouze Marek, který tuto výzvu přijal. Marek mi hned poskytl informace o sobě, jaké má plány a kam by chtěl svojí formu směřovat. Po této komunikaci jsem prostudoval, jak Marek doposud trénoval. Následně jsem navrhl tréninkový plán, do kterého jsem vložil mé osobní zkušenosti z cyklistiky, o kterých vím, že fungují. Takto sestavený tréninkový plán jsem probral s Markem. Až na pár drobných úprav s plánem Marek souhlasil.

Konkrétní data naměřená na tréninkových lekcích jsem získával z klientova cyklopočítače Polar. Na základě těchto dat jsem sestavil roční tréninkový cyklus, který poslouží začínajícím až pokročilým sportovcům na handbiku. Roční tréninkový cyklus jsem rozdělil do 4 období, které na sebe plynule navazují, a každé období má svá vlastní specifika v trénincích. Jako je například prostředí pro trénink, odtrénované hodiny, intenzita a srdeční tep.

4.3 POPIS SPORTOVCE

Marek Maňur je muž, který se celý život věnuje sportům. Marek vyzkoušel sporty jako je vytrvalostní běh, kickbox, motokros, paragliding a cyklistika. Po pádu při paraglidingu si Marek poranil míchu. Po tomto úrazu se Marek začal věnovat výhradně cyklistice v podobě handbiku, a to mimo jiné proto, že se Markovi zalíbila přátelská atmosféra panující na závodech. Dnes na handbiku jezdí již 13. rokem a z toho 3 roky systematicky trénuje a závodí.

Marek spadá do kategorie nízká paraplegie. Markovo tělesné postižení je následující. Spinální trauma s frakturou 7. až 9. hrudního obratle s úplnou paraplegií, hospitalizován na ÚN Ponávka, následně rehabilitace Luže-Košumberk obou kyčlí. Výrazná spasticita obou dolních končetin. Momentálně dekubit levého ischias, léčeno konzervativně.

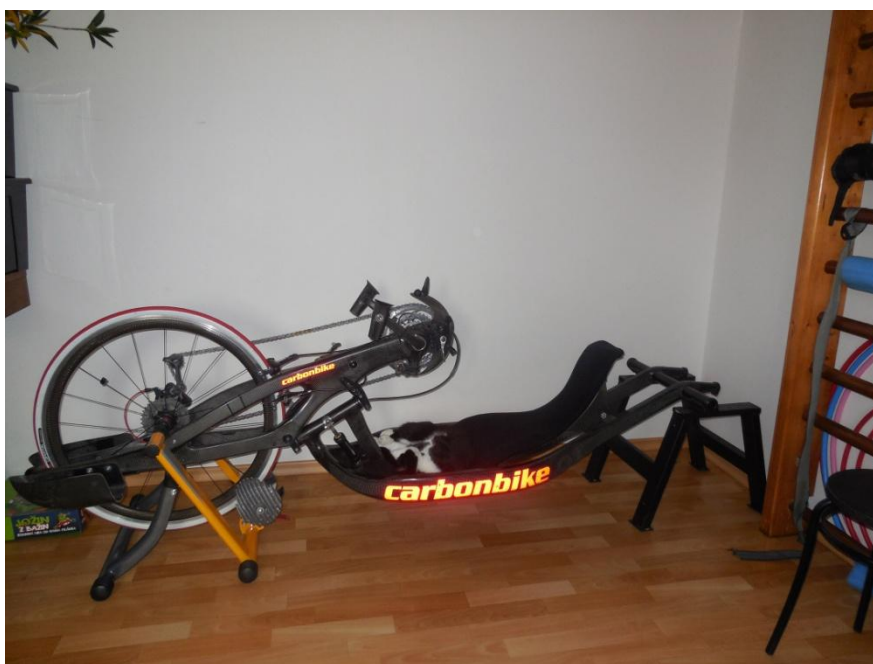
Marek ve svých 40 letech závodí v kategorii MH3, dříve závodil v kategorii MH2. Za tři roky závodění Marek dosáhl několika vynikajících výsledků jako například 3. místo na Mistrovství České republiky v silničním závodě na 50 km v roce 2013. Marek si osobně více cení několika 4. a 6. míst na maratonech.

4.4 PŘÍPRAVA V JEDNOTLIVÝCH TRÉNINKOVÝCH OBDOBÍCH

V této kapitole si ukážeme, jak v jednotlivých tréninkových obdobích trénovat. Popíšeme si jednotlivé faktory, kterými se v trénincích řídíme. Jsou to frekvence šlapání, doba tréninku, srdeční tep, intenzita zatížení a prostředí, ve kterém trénujeme.

4.2.1. HLAVNÍ PŘÍPRAVNÉ OBDOBÍ

Jak již bylo uvedeno v kapitole 3.4.1., v hlavním přípravném období se najíždějí kilometry a na kole se tráví co nejvíce času. V Markově případě se jednalo o objem 2000 kilometrů. Jsou zde vloženy i jiné doplňkové sporty jako je posilování nebo plavání. Doplňkové sporty zařazuje sportovec do tréninkového plánu 1 až 2 krát týdně. Nejvíce času stráví sportovec na handbiku, ať už se jedná o trénink v domácím prostředí na cyklotrenažeru nebo o trénink venku. V tomto období se volí spíše varianta tréninku na cyklotrenažeru (Obr.1 Handbike na cyklotrenažeru), na kterém je možné absolvovat celý trénink s konstantní intenzitou a zatížením bez ohledu na počasí.



Obr. 2.: Handbike na cyklotrenažeru

Tabulka níže uvádí konkrétní přípravu našeho sportovce Marka v měsíci únoru.

Tab. 1.: Markův tréninkový plán pro období 2.2. – 8.2.

den	fáze	sport	délka	zakl. akt.	terén	akt. 1	terén	ps	pms	pi	di	pmi
Po	2.2.	1	POSIL	90	POS Ob							
Út	3.2.	1	SILNICE	30	KOMP	ERGO						
St	4.2.	1	SILNICE	30	KOMP	ERGO						
Čt	5.2.	1	POSIL	90	POS Ob							
Pá	6.2.	1	SILNICE	60	ZDV	ERGO						
So	7.2.	1	SILNICE	60	ZDV	ERGO						
Ne	8.2.	1		0	Volno							

akt. 1 - aktivita pi - počet intervalů di - délka intervalu pmi - přestávka mezi intervaly

V tomto týdnu na začátku února Marek absolvoval 6 tréninkových jednotek v 7 dnech. Tréninkový plán obsahuje 2 krát posilovnu a 4 krát jízdu na kole v domácích podmínkách na cyklotrenažeru. V tabulce (Tab. 1.) jsou patrné tréninky z hlavního tréninkového období. V pondělí a ve čtvrtek se jednalo o 90 minutový trénink v posilovně. Při trénincích v posilovně se Marek zaměřuje hlavně na prsní, zádové, ramenní a pažní svalstvo, protože k jízdě na handbiku je základní síla v pažích, která vyplývá ze silného bicepsu a tricepsu. Tréninky v úterý 3.2. a ve středu 4.2. byly tréninky trvající 30 minut v KOMP zátěži (KOMP = Kompenzace). Jedná se o lehkou regenerační zátěž s minimálním vynaloženým úsilím. Tepová frekvence v rozmezí 100-130 tep/min s kadencí od 70 do 100 ot/min. Další dva tréninky v pátek 5.2. a v sobotu 6.2. byly v pásmu ZDV (ZDV = Základní dlouhodobá vytrvalost). Pásmo ZDV slouží pro základní objemově-vytrvalostní tréninky. V této úrovni se Marek pohybuje se srdečním tepem od 100 tep/minu do 130 tep/min s kadencí od 70 ot/min do 100 ot/min).

Druhý týden Marek pokračoval v trénincích na cyklotrenažeru doplněný posilováním na posilovací sestavě v domácích podmínkách



Obr. 3.: Vybavení domácí posilovny klienta

V tabulce (Tab. 2.) jsou znázorněny tréninky z druhého týdne v únoru.

Tab. 2.: Tréninkový plán klienta v období 9.2. - 15.2.

den	fáze	sport	délka	zakl. akt.	terén	akt. 1	terén	ps	pms	pi	di	pmi
Po	9.2.	1	POSIL	90	POS Ob							
Út	10.2.	1	SILNICE	60	ZDV	ERGO	SV	ERGO		3	4	6
St	11.2.	1	SILNICE	60	ZDV	ERGO	SpKad	ERGO		3	0.2	3
Čt	12.2.	1	POSIL	90	POS Ob							
Pá	13.2.	1	SILNICE	60	ZDV	ERGO	Tenze	ERGO		2	10	20
So	14.2.	1	SILNICE	90	ZDV	ERGO	iTEMPO	ERGO		3	5	15
Ne	15.2.	1		0	Volno							

akt. 1 - aktivita

pi - počet intervalů

di - délka intervalu

pmi - přestávka mezi interaly

Ve druhém týdnu stejně jako v prvním, Marek absolvoval 6 tréninkových jednotek v 7 dnech. Tento týden obsahoval 2 tréninky v posilovně se všeobecnou přípravou trvající 90 minut a čtyři tréninky na handbiku v cyklotrenažeru. Již na první pohled je zřejmé, že na handbiku strávil více času než v týdnu předešlém.

Úterní trénink byl dlouhý 60 minut v základní dlouhodobé vytrvalosti (ZDV) se třemi úseky na silovou (tenzní) vytrvalost, kde se pohybuje srdeční frekvence v rozmezí 150 - 160 tep/min s kadencí v rozmezí 50 - 70 ot/min. Na cyklotrenažeru se kadence udržuje co nejbližší středu rozmezí 60 ot/min. Tyto úseky na silovou vytrvalost byly dlouhé 4 minuty a mezi jednotlivými intervaly byla 6 minutová pauza, při které byla intenzita v rozmezí základní dlouhodobé vytrvalosti.

Trénink ve středu se odehrál v podobné formě jako den předešlý. Čas strávený na handbiku byl stejný, liší se aktivita, délka intervalu a pauza mezi úseky. Aktivita zde byla přizpůsobena k tréninku akcelerace (SpKad - Kadenční spurt). Tento trénink spočívá vtom, že ze základní dlouhodobé vytrvalosti při frekvenci 70 ot/min se zrychlí frekvence šlapání na 130 ot/min při stejném převodu. Jednotlivé úseky SpKad trvají 20 sekund s pauzou v ZDV trvající 3 minuty. Tato pauza slouží k rychlé regeneraci svalů, aby byly připraveny podstoupit další úsek v maximálním nasazení. Akcelerace je důležitá při startu nebo k zachycení nástupu soupeřů v závodě.

Páteční trénink trval 60 minut s jízdou v základní dlouhodobé vytrvalosti se 2 úseky trvající 10 minut na sílu (Tenze) s pauzou trvající 20 minut. Tyto úseky se jezdí s těžkým převodem a s nízkou kadencí šlapání okolo 50 ot/min a tepovou frekvencí v rozmezí 150 - 160 tep/min.

Délka sobotního tréninku trvala 60 minut se třemi vloženými úseky na intervalový prvek tempové vytrvalosti (iTEMPO), které byly dlouhé 5 minut a s pauzou 15 minut mezi jednotlivými úseky. Jedná se o rychlejší formu aerobně - vytrvalostního zatížení, při kterém se kadence šlapání pohybuje v rozmezí 70 - 100 ot/min při srdeční frekvenci 135 - 160 tep/min.

Neděle, volno.

V tabulce (Tab. 3.) jsou znázorněny tréninky ze třetího týdne v únoru.

Tab. 3.: Markův tréninkový plán pro období 16.2. - 22.2.

den	fáze	sport	délka	zakl. akt.	terén	akt. 1	terén	ps	pms	pi	di	pmi
Po	16.2.	1	POSIL	90	POS Ob							
Út	17.2.	1	SILNICE	75	ZDV	ERGO	SV	ERGO		4	4	6
St	18.2.	1	SILNICE	60	ZDV	ERGO	SpKad	ERGO		4	0.2	3
Čt	19.2.	1	POSIL	90	POS Ob							
Pá	20.2.	1	SILNICE	90	ZDV	ERGO	Tenze			3	10	20
So	21.2.	1	SILNICE	90	ZDV	ERGO	iTEMPO	ERGO		4	5	10
Ne	22.2.	1		0	Volno							

akt. 1 - aktivita

pi - počet intervalů

di - délka intervalu

pmi - přestávka mezi intervaly

Ve třetím týdnu Marek absolvoval 6 tréninkových jednotek v 7 dnech. Tento týden obsahoval 2 tréninky v posilovně se všeobecnou přípravou trvající 90 minut, další tréninky se odehráli na handbiku v cyklotrenažeru.

Úterní trénink trval 75 minut v základní dlouhodobé vytrvalosti se čtyřmi úseky na silovou (tenzní) vytrvalost, ve které se pohybuje srdeční frekvence v rozmezí 150 - 160 tep/min s kadencí v rozmezí 50 - 70 ot/min. Na cyklotrenažeru se kadence udržuje co nejbližší středu tj. 60 ot/min. Tyto úseky na silovou vytrvalost byly dlouhé 4 minuty a mezi jednotlivými intervaly byla 6 minutová pauza, při které byla intenzita v rozmezí základní dlouhodobé vytrvalosti.

Středa posloužila k tréninku akcelerace (SpKad - Kadenční spurt). Počet úseků 4, délka úseku 20 sekund a pauza mezi úseky 3 minuty.

Páteční trénink trval 90 minut s jízdou v základní dlouhodobé vytrvalosti se 3 úseky trvající 10 minut na sílu (Tenze) a s pauzou trvající 20 minut mezi jednotlivými úseky.

Sobotní trénink trval 90 minut se 4 úseky na intervalový prvek tempové vytrvalosti (iTEMPO), které byly dlouhé 5 minut a s pauzou 10 minut mezi jednotlivými úseky.

Neděle, volno.

V tabulce (Tab. 4.) jsou znázorněny tréninky ze třetího týdne v únoru.

Tab. 4.: Markův tréninkový plán pro období 23.2. - 27.2.

den	fáze	sport	délka	zakl. akt.	terén	akt. 1	terén	ps	pms	pi	di	pmi	
Po	23.2.	1	POSIL	90	POS Ob								
Út	24.2.	1	SILNICE	90	ZDV	ERGO	SV	ERGO			5	4	6
St	25.2.	1	SILNICE	60	ZDV	ERGO	SpKad	ERGO	2	10	3	0.2	3
Čt	26.2.	1	POSIL	90	POS Ob								
Pá	27.2.	1	SILNICE	90	ZDV	ERGO	Tenze				3	10	20

akt. 1 - aktivita

pi - počet intervalů

di - délka intervalu

pmi - přestávka mezi interaly

V posledním únorovém týdnu je ve středu zařazený náročný trénink. Trénink na SpKad - kadenční spurt, ve kterém jsou zařazeny dvě série (ps) s 10 minutovou pauzou mezi sériemi (pms). Každá série obsahuje 3 úseky po 20 sekundách s 3 minutovou pauzou mezi úseky.

4.2.2. PŘEDZÁVODNÍ OBDOBÍ

V předzávodním období, od dubna do konce května, se tréninky odehrávají venku na silnici. Venkovní tréninky mají nevýhodu v tom, že nikdy nebudou stejné, i když pojedeme stejnou trasu. Je to v důsledku povětrnostních podmínek a ostatních okolních vlivů. Za toto období Marek najezdil na handbiku okolo 3000 kilometrů.



Obr. 4 Marek při tréninku

V tabulce (Tab. 5.) jsou znázorněny tréninky z prvního týdne v květnu.

Tab. 5.: Markův tréninkový plán pro období 1.5. - 3.5.

den	fáze	sport	délka	zakl. akt.	terén	akt. 1	terén	ps	pms	pi	di	pmi	
Pá	1.5.	1	SILNICE	60	KOMP	ROV	RV	ROV			3	3	5
So	2.5.	1	SILNICE	45	ZÁVOD	ROV							
Ne	3.5.	1		0	Volno								

akt. 1 - aktivita

pi - počet intervalů

di - délka intervalu

pmi - přestávka mezi interaly

Květen začal pátečním rovinatým tréninkem na závodní trati, na které se druhý den uskutečnil závod, který měl ukázat jak na tom Marek je s fyzickou přípravou. Páteční trénink trávající 60 minut v rovinatém terénu, ve kterém byly vloženy tři tříminutové úseky na rychlostní vytrvalost (RV), pauza mezi úseky byla 5 minut v základní dlouhodobé vytrvalosti.

Sobotní závod se jel na rovinaté trati, trval 45 minut. Při závodu se ukázalo, že Marek má dostatečnou základní vytrvalost, aby se mohl věnovat těžším a intenzivnějším tréninkům pro získání síly a rychlosti pro další průběh sezóny.

V tabulce (Tab. 6.) jsou znázorněny tréninky z druhého týdne v květnu.

Tab. 6.: Markův tréninkový plán pro období 4.5. - 10.5.

den	fáze	sport	délka	zakl. akt.	terén	akt. 1	terén	ps	pms	pi	di	pmi
Po	4.5.	1	SILNICE	60	ZDV	ROV						
Út	5.5.	1	SILNICE	90	ZDV	VLN	SV	KOP<5%		2	5	5
St	6.5.	1		0	Volno							
Čt	7.5.	1	SILNICE	90	ZDV	VLN	SV	KOP<5%		2	5	5
Pá	8.5.	1	SILNICE	60	ZDV	ROV						
So	9.5.	1	SILNICE	90	ZDV	VLN						
Ne	10.5.	1		0	Volno							

akt. 1 - aktivita

pi - počet intervalů

di - délka intervalu

pmi - přestávka mezi interaly

Druhý týden bylo 5 tréninkových jednotek (TJ) v 7 dnech. TJ byly intenzivnější, z tohoto důvodu byl vložen jeden den volna na víc.

Pondělní a páteční tréninky byly stejné. Jelo se hodinu v rovinatém terénu v základní dlouhodobé vytrvalosti.

Tréninkové jednotky v úterý a ve čtvrtek byly dlouhé 90 minut. Trénovalo se ve zvlněném terénu se zaměřením na silovou vytrvalost (SV) s jízdou v kopci do maximálního 5% stoupání, se 3 úseky po 5 minutách s 5 minutovou pauzou.

Sobotní trénink byl stejný jako v úterý a čtvrtek, bez úseků v kopcích.

V tabulce (Tab. 7.) jsou znázorněny tréninky z třetího týdne v květnu.

Tab. 7.: Markův tréninkový plán pro období 11.5. - 17.5.

den	fáze	sport	délka	zakl. akt.	terén	akt. 1	terén	ps	pms	pi	di	pmi
Po	11.5.	1	SILNICE	90	ZDV	VLN						
Út	12.5.	1	SILNICE	90	ZDV	VLN	SV	KOP<5%		3	5	5
St	13.5.	1		0	Volno							
Čt	14.5.	1	SILNICE	60	ZDV	ROV	iTEMPO	ROV			20	
Pá	15.5.	1	SILNICE	90	ZDV	VLN						
So	16.5.	1	SILNICE	60	ZDV	ROV	iTEMPO	ROV			20	
Ne	17.5.	1		0	Volno							

akt. 1 - aktivita

pi - počet intervalů

di - délka intervalu

pmi - přestávka mezi intervaly

Tréninkové jednotky (TJ) v pondělí a v pátek jsou shodné. Délka TJ 90 minut ve zvlněném terénu bez vložených úseků.

Úterní TJ obsahovala navíc silovou vytrvalost v kopci do maximálního stoupání 5%. Trénink obsahoval 3 úseky, které byly dlouhé 5 minut s pauzou mezi úseky 5 minut.

Čtvrteční a sobotní TJ byla v rovinatém terénu trvající 60 minut. V těchto TJ byl vložen jeden 20 minutový úsek na intervalovou tempovou vytrvalost. Zbytek TJ jízda v základní dlouhodobé vytrvalosti.

Středa a neděle volno.

V tabulce (Tab. 8.) jsou znázorněny tréninky ze čtvrtého týdne v květnu.

Tab. 8.: Markův tréninkový plán pro období 18.5. - 24.5.

den	fáze	sport	délka	zakl. akt.	terén	akt. 1	terén	ps	pms	pi	di	pmi
Po	18.5.	1	SILNICE	60	ZDV	ROV						
Út	19.5.	1	SILNICE	90	ZDV	VLN	SV	KOP<10%		2	5	5
St	20.5.	1		0	Volno							
Čt	21.5.	1	SILNICE	90	ZDV	VLN	SV	KOP<10%		2	5	5
Pá	22.5.	1	SILNICE	90	ZDV	VLN						
So	23.5.	1	SILNICE	60	ZDV	ROV	ITEMPO	ROV			15	
Ne	24.5.	1		0	Volno							

akt. 1 - aktivita

pi - počet intervalů

di - délka intervalu

pmi - přestávka mezi interaly

Pondělní 60 minutová TJ s intenzitou v základní dlouhodobé vytrvalosti v rovinatém terénu.

Úterní a čtvrteční 90 minutová TJ ve zvlněném terénu s intenzitou v základní dlouhodobé vytrvalosti s vloženými dvěma úseky v kopci s maximálním stoupáním 10% na silovou vytrvalost po 5 minutách a s 5 minutovou pauzou.

Páteční 90 minutová TJ ve zvlněném terénu v intenzitě pro základní dlouhodobou vytrvalost.

Sobotní 60 minutová TJ v rovinatém terénu v základní dlouhodobé vytrvalosti s jedním 15 minutovým úsekem na rovině v intenzitě pro intervalovou tempovou vytrvalost.

Středa a neděle volno.

V tabulce (Tab. 9.) jsou znázorněny tréninky z pátého týdne v květnu.

Tab. 9.: Markův tréninkový plán pro období 25.5. - 31.5.

den	fáze	sport	délka	zakl. akt.	terén	akt. 1	terén	ps	pms	pi	di	pmi
Po	25.5.	1	SILNICE	30	KOMP	ROV						
Út	26.5.	1	SILNICE	30	KOMP	ROV						
St	27.5.	1		0	Volno							
Čt	28.5.	1	SILNICE	30	KOMP	ROV						
Pá	29.5.	1	SILNICE	60	KOMP	ROV						
So	30.5.	1	SILNICE	60	ZDV	ROV						
Ne	31.5.	1		0	Volno							

akt. 1 - aktivita

pi - počet intervalů

di - délka intervalu

pmi - přestávka mezi interaly

Tento týden byl ve znamení kompenzačních jízd z důvodu Markovi tělesné únavy, obsahoval 4krát kompenzační jízdu od 30 do 60 minut v rovinatém terénu a jednu 60

minutovou TJ v intenzitě pro základní dlouhodobou vytrvalost, taktéž v rovinatém terénu. Středa a neděle volno.

4.2.3. ZÁVODNÍ OBDOBÍ

Závodní období spadá do období měsíců červen až září. V tomto období Marek najezdil na handbiku okolo 4000 kilometrů.

V tabulce (Tab. 10.) jsou znázorněny tréninky z prvního týdne v srpnu.

Tab. 10.: Markův tréninkový plán pro období 3.8. - 9.8.

den	fáze	sport	délka	zakl. akt.	terén	akt. 1	terén	ps	pms	pi	di	pmi	
Po	3.8.	1	SILNICE	90	ZDV	ROV	RV	ROV	2	10	3	3	3
Út	4.8.	1	SILNICE	120	ZDV	VLN	iTEMPO	VLN			2	20	10
St	5.8.	1	SILNICE	60	KOMP	ROV							
Čt	6.8.	1	SILNICE	60	KOMP	ROV							
Pá	7.8.	1	SILNICE	60	KOMP	ROV	iTEMPO	ROV			20		
So	8.8.	1	SILNICE	75	ZÁVOD	KOP<10%							
Ne	9.8.	1		0	Volno								

akt. 1 - aktivita

pi - počet intervalů

di - délka intervalu

pmi - přestávka mezi interaly

První týden v závodním období obsahoval 5 tréninkových jednotek, jeden závod a jeden odpočinkový den. První dva tréninky v tomto týdnu měly jako základ jízdu v základní dlouhodobé vytrvalosti.

V pondělí se trénovalo v rovinatém terénu. TJ obsahovala dvě série, ve kterých byly tři tříminutové úseky na rychlostní vytrvalost s pauzou mezi úseky 3 minuty.

Úterní TJ byla dlouhá 120 minut, obsahovala dva úseky na intervalovou tempovou vytrvalost o délce 20 minut s pauzou 10 minut mezi úseky v ZDV. Pro trénink byl zvolen zvlněný terén.

Středa a čtvrtek obsahovaly tréninkové jednotky, které se odtrénovaly s intenzitou pro kompenzační jízdu v rovinatém terénu o délce trvání 60 minut.

Do páteční TJ s intenzitou pro kompenzační jízdu v rovinatém terénu byl vložen jeden 20 minutový úsek na intervalovou tempovou vytrvalost. Délka TJ 60 minut.

V sobotu byl silniční závod trvající 75 minut v kopcovitém terénu maximálně do 10 % stoupání.

Neděle, volno.

V tabulce (Tab. 11.) jsou znázorněny tréninky z druhého týdne v srpnu.

Tab. 11.: Markův tréninkový plán pro období 10.8. - 16.8.

	den	fáze	sport	délka	zakl. akt.	terén	akt. 1	terén	ps	pms	pi	di	pmi
Po	10.8.	1	SILNICE	60	KOMP	ROV							
Út	11.8.	1	SILNICE	60	KOMP	ROV							
St	12.8.	1	SILNICE	90	ZDV	VLN	RV	KOP<10%			3	5	5
Čt	13.8.	1	SILNICE	60	KOMP	ROV							
Pá	14.8.	1	SILNICE	90	ZDV	VLN	RV	KOP<10%			3	5	5
So	15.8.	1	SILNICE	120	ZDV	KOPCE							
Ne	16.8.	1		0	Volno								

akt. 1 - aktivita pi - počet intervalů di - délka intervalu pmi - přestávka mezi interaly

Tréninkové jednotky v pondělí, úterý a ve čtvrtek jsou identické. TJ trvají 60 minut v rovinném terénu s kompenzační jízdou jako základ tréninku.

Středeční a páteční trénink byl ve zvlněném terénu při základní dlouhodobé vytrvalosti s vložením tří pětiminutových úseků na rychlostní vytrvalost (RV) v kopci se stoupáním maximálně do 10% a s pauzou 5 minut mezi jednotlivými úseky.

Sobotní tréninková jednotka byla dlouhá 120 minut v kopcovitém terénu při intenzitě v základní dlouhodobé vytrvalosti.

Neděle, volno.

V tabulce (Tab. 12.) jsou znázorněny tréninky ze třetího týdne v srpnu.

Tab. 12.: Markův tréninkový plán pro období 17.8. - 23.8.

	den	fáze	sport	délka	zakl. akt.	terén	akt. 1	terén	ps	pms	pi	di	pmi
Po	17.8.	1	SILNICE	60	KOMP	ROV							
Út	18.8.	1	SILNICE	90	ZDV	ROV	iTEMPO	ROV				20	
St	19.8.	1	SILNICE	90	ZDV	ROV	RV	ROV	2	10	3	3	3
Čt	20.8.	1	SILNICE	45	KOMP	ROV							
Pá	21.8.	1		0	Volno								
So	22.8.	1	SILNICE	45	KOMP	ROV	iTEMPO	ROV				15	
Ne	23.8.	1	SILNICE	150	ZÁVOD	KOPCE							

akt. 1 - aktivita pi - počet intervalů di - délka intervalu pmi - přestávka mezi interaly

Tréninková jednotka v pondělí a ve čtvrtek rovinný terén 45 - 60 minut jízdy na handbiku v intenzitě zatížení pro kompenzační jízdu.

Úterní 90 minutová TJ s jízdou v základní dlouhodobé vytrvalosti s vloženým 20 minutovým úsekem zaměřeným na intervalově tempovou vytrvalost.

Středeční 90 minutová TJ s jízdou v základní dlouhodobé vytrvalosti s 2 vloženými sériemi s pauzou 10 minut mezi sériemi. Každá série obsahovala tři úseky po 3 minutách na rychlostní vytrvalost s pauzou mezi jednotlivými úseky 3 minuty.

Pátek, volno.

Sobotní TJ na 45 minut v rovinatém terénu v intenzitě pro kompenzační jízdu s vloženým jedním 15 minutovým úsekem zaměřeným na intervalovou tempovou vytrvalost po rovině.

Neděle, silniční závod na 150 minut v kopcích

V tabulce (Tab. 13.) jsou znázorněny tréninky ze čtvrtého týdne v srpnu.

Tab. 13.: Markův tréninkový plán pro období 24.8. - 30.8.

den	fáze	sport	délka	zakl. akt.	terén	akt. 1	terén	ps	pms	pi	di	pmi
Po	24.8.	1		0	Volno							
Út	25.8.	1	SILNICE	60	KOMP	ROV						
St	26.8.	1	SILNICE	90	ZDV	VLN						
Čt	27.8.	1	SILNICE	120	ZDV	VLN						
Pá	28.8.	1	SILNICE	90	ZDV	VLN						
So	29.8.	1	SILNICE	60	KOMP	ROV						
Ne	30.8.	1		0	Volno							

akt. 1 - aktivita

pi - počet intervalů

di - délka intervalu

pmi - přestávka mezi intervaly

První a poslední den v tomto týdnu je volno.

Pondělní volno je z důvodu nedělního, těžkého závodu. Úterní a sobotní TJ trvající 60 minut v rovinatém terénu při intenzitě pro kompenzační jízdu.

Ve středu až v pátek byly TJ od 90 minut do 120 minut ve zvlněném terénu při intenzitě pro základní dlouhodobou vytrvalost.

4.2.4. REGENERAČNÍ OBDOBÍ

Regenerační období v měsících od října do prosince. V tomto období nejsou do TJ vloženy žádné úseky, ve kterých by Marek přesáhl hranice tepového rozsahu hodnot pro kompenzační jízdu. Za regenerační období Marek najezdil na handbiku okolo 1000 kilometrů. Regenerační období slouží hlavně pro odpočinek a regeneraci, která obsahuje masáže, vodní procedury (plavání, vířivky) dále to jsou sauny a uvolňovací cvičení za pomoci fyzioterapeuta a následně individuálně v domácím prostředí. K uvolňovacímu cvičení Marek používá gymball, aerobic-band, rehabilitační válec.

V tabulce (Tab. 14.) jsou znázorněny tréninky z prvního týdne v říjnu.

Tab. 14.: Markův tréninkový plán pro období 2.11. - 8.11.

	den	fáze	sport	délka	zakl. akt.	terén	akt. 1	terén	ps	pms	pi	di	pmi
Po	2.11.	1		0	Volno								
Út	3.11.	1	SILNICE	30	KOMP	ROV							
St	4.11.	1	SILNICE	30	KOMP	ROV							
Čt	5.11.	1		0	Volno								
Pá	6.11.	1	SILNICE	30	KOMP	ROV							
So	7.11.	1	SILNICE	30	KOMP	ROV							
Ne	8.11.	1		0	Volno								

V tabulce (Tab. 15.) jsou znázorněny tréninky z prvního týdne v říjnu.

Tab. 15.: Markův tréninkový plán pro období 9.11. - 15.11.

	den	fáze	sport	délka	zakl. akt.	terén	akt. 1	terén	ps	pms	pi	di	pmi
Po	9.11.	1	POSIL	90	POS Ob								
Út	10.11.	1	SILNICE	30	KOMP	ROV							
St	11.11.	1	SILNICE	30	KOMP	ROV							
Čt	12.11.	1	POSIL	90	POS Ob								
Pá	13.11.	1	SILNICE	30	KOMP	ROV							
So	14.11.	1	SILNICE	30	KOMP	ROV							
Ne	15.11.	1		0	Volno								

V tabulce (Tab. 16.) jsou znázorněny tréninky z prvního týdne v říjnu.

Tab. 16.: Markův tréninkový plán pro období 16.11. - 22.11.

	den	fáze	sport	délka	zakl. akt.	terén	akt. 1	terén	ps	pms	pi	di	pmi
Po	16.11.	1	POSIL	90	POS Ob								
Út	17.11.	1	SILNICE	30	KOMP	ROV							
St	18.11.	1	SILNICE	45	KOMP	ROV							
Čt	19.11.	1	POSIL	90	POS Ob								
Pá	20.11.	1	SILNICE	30	KOMP	ROV							
So	21.11.	1	SILNICE	45	KOMP	ROV							
Ne	22.11.	1		0	Volno								

V tabulkách (Tab. 14. až Tab. 16.) jsou zaznamenány TJ pro celý měsíc listopad relaxačního období. Ze záznamů tréninků je zřejmé, že probíhaly shodně. Dva krát týdně se jednalo o 90 minutový trénink v posilovně zaměřený na udržení stávající fyzické kondice. Další tréninkové jednotky se zaměřením na kompenzační jízdu v rovinném terénu trvající od 30 do 45 minut.

V tabulce (Tab. 17.) jsou znázorněny tréninky z prvního týdne v říjnu.

Tab. 17.: Markův tréninkový plán pro období 23.11. - 29.11.

	den	fáze	sport	délka	zakl. akt.	terén	akt. 1	terén	ps	pms	pi	di	pmi
Po	23.11.	1		0	Volno								
Út	24.11.	1		0	Volno								
St	25.11.	1		0	Volno								
Čt	26.11.	1		0	Volno								
Pá	27.11.	1		0	Volno								
So	28.11.	1		0	Volno								
Ne	29.11.	1		0	Volno								

V posledním listopadovém týdnu měl Marek tréninkové volno.

5 DISKUZE

V úvodu jsem se snažil nastínit důvod, proč jsem se rozhodl tuto práci napsat. Hlavní důvod byl ten, že mě prostředí mezi handbiky zaujalo. Chtěl jsem zjistit, jak trénují a trochu přispět k popularizaci krásné disciplíny jízdy na handbiku.

Pro kontaktování vybraných sportovců jsem zvolil elektronickou komunikační cestu. Za pomoci emailu jsem kontaktoval 7 vybraných sportovců, kteří provozují jízdu na handbiku. Spolupracovat se mnou chtěl pouze Marek.

Po Markovo odsouhlasení spolupráce na této práci, jsme prokonzultovali Markovo očekávání od tréninkového plánu, v jakém termínu má důležité závody na které ehce soustředit svou fyzickou přípravu.

Při prozkoumávání Markových tréninků, jsem si začínal uvědomovat, že na handbiku se trénuje mnohem víc, než jsem se domníval. Když jsem následně propojil moje osobní zkušenosti z cyklistiky s Markovými, dostal jsem náčrt, jak by mohl vypadat roční tréninkový plán pro handbikera. Tento prvotní návrh jsem upravoval, až do podoby jak je k vidění v této práci.

V jednotlivých tréninkových jednotkách jsem musel Marka občas zbrzdit, aby zbytečně nepřekročil stanovenou intenzitu pro danou jednotku. Z osobních zkušeností vím, že když se trénuje obecná vytrvalost a jezdec si na půl minuty až minutu zrychlí, tak dalších 5 až 10 minut se vrací do stavu, ve kterém je schopen absolvovat tréninkovou jednotku ve správné intenzitě pro obecnou vytrvalost.

Problémy které se vyskytly v průběhu této práce, jsme operativně vyřešili. Ať šlo o nemoc či špatné počasí. Drobné upravení tréninkového plánu to vyřešilo. Špatné počasí nás donutilo odtrénovat tréninkovou jednotku v domácím prostředí na cyklotrenažeru nebo jsme zvolili alternativní náhradu v podobě posilovny. Se všemi problémy, které nastaly v průběhu výzkumu, jsme dokázali s Markem vyřešit.

6 ZÁVĚR

Cílem mé práce bylo prozkoumat oblast trénování u tělesně postiženého sportovce a z nasbíraných dat a osobních zkušeností vytvořit a realizovat roční tréninkový plán handbikera pro začínající až pokročilé sportovce.

V teoretické části této práce jsem důkladně popsal kolo handbike, historii a jízdu na handbiku, velké závody a kategorie do kterých jsou jezdci rozdělováni na závodech. Dále jsem uvedl kapitolu o tělesném postižení, která nám přiblížila problémy, se kterými se Marek musí denně vypořádat.

V praktické části popisují jednotlivé tréninkové plány, aby bylo zřejmé, jak Marek trénoval a ukázala se celistvá koncepce celého tréninkového plánu.

Dobře sestavený roční tréninkový cyklus, dokáže sportovce posunout po fyzické i psychické stránce v přípravě o velký kus dopředu. Dále připraví sportovce na vrcholnou akci, kterou může být mistrovství republiky nebo jiný vrcholný závod, který si sportovec sám nebo po poradě s trenérem zvolí. Z mého pohledu si myslím, že stanovený cíl, sestavit funkční tréninkový plán pro handbikera jsem splnil.

Takto systematicky sestavený roční tréninkový plán, přispěl velkým dílem k tomu, že vybraný sportovec Marek Maňur uspěl na závodech, ke kterým chtěl směřovat svou formu. Ať už jde o 3. místo na Mistrovství republiky nebo o 5. Místo v maratonu. Marek se po absolvování tréninkového plánu cítil dobře a byl spokojený se svými výsledky v závodech a v trénincích. Celou sezonu Marek ohodnotil jako úspěšnou.

Doufám, že tato práce napomůže k sestavení dalších tréninkových plánů a hlavně k popularizaci handbiku. Bakalářská práce mi přinesla poznání v odvětví handbiku. Ať už jde o lidi, co se v něm pohybují nebo o trénincích, které absolvují. Handbike je velmi náročný, ale krásný sport.

7 SEZNAM LITERATURY

- 1) MICHALÍK, P., ROUB, Z., VRBÍK, V. Zpracování diplomové a bakalářské práce na počítači. 3. vyd. V Plzni: Západočeská univerzita, 2009. 67 s. ISBN 978-80-7043-828-2
- 2) LANDA, P. Cyklistika: trénink a jeho plánování. 1. vyd. Praha: Grada, 2005. 119 s., [8] s. barev. obr. příl. ISBN 978-80-247-6450-4
- 3) JEŠINA, O., Kudláček, M. et al. (2011). Aplikovaná tělesná výchova. Olomouc: UP v Olomouci.
- 4) PAVLÍK, R. Cyklistika tělesně handicapovaných na vrcholové úrovni. Plzeň, 2011. Bakalářská práce (Bc.) 25.8.2011
- 5) BENADA L., ZVONEK, A. Handbike cyklistika. Brno: MU, 2015
- 6) ROHLOFF. . [online]. 2008 [cit. 2016-06-19]. Dostupné z: <http://www.rohloff.cz/>
- 7) Handcycling – jízda na třech kolech. MTBS.cz - cyklistické zpravodajství [online]. 2010 [cit. 2016-06-18]. Dostupné z: <http://mtbs.cz/clanek/handcycling-jizda-na-trech-kolech/kategorie/ostatni>
- 8) Výrazy od a | Velký lékařský slovník On-Line [online]. Maxdorf, 1998 [cit. 2016-06-18]. Dostupné z: <http://www.lekarske.slovniky.cz/>
- 9) Tělesné postižení | PráceOZP.cz [online]. [cit. 2016-06-18]. Dostupné z: <http://www.praceozp.cz/content/t-lesn-posti-en>
- 10) Jak trénovat v předzávodním období - MTBS.cz - cyklistické zpravodajství [online]. 2015 [cit. 2016-06-18]. Dostupné z: <http://mtbs.cz/clanek/cyklisticky-trenink-brezenmtbs/kategorie/trenink-a-fitness#.V3Ajg1SLTMw>
- 11) Jak trénovat v závodním období - iDNES.cz [online]. 2010 [cit. 2016-06-19]. Dostupné z: http://xman.idnes.cz/jak-trenovat-v-zavodnim-obdobi-dzi-/xman-adrenalin.aspx?c=A100423_200555_xman-adrenalin_fro
- 12) Centrum Paraple - Míšní poranění [online]. 2011 Dostupné z: <http://www.paraple.cz/informace/misni-poraneni.html>

8 SOUHRN

Bakalářská práce se zabývá specifiky v ročním tréninkovém cyklu handbikera.

V teoretické části práce se nachází seznámení s historií handbiku. Dále popisuje sportovní kolo handbike, z čeho se skládá, z jakých materiálů se vyrábějí a jaké jsou varianty handbiku. Další kapitola pojednává o jednotlivých kategoriích při závodech na handbiku. Následně jsem popsal jednotlivé období, které jsou obsaženy v ročním tréninkovém cyklu.

V praktické části jsem popsal jeden měsíc z každého tréninkového období, aby bylo patrné, jak se v jednotlivých obdobích trénuje. Popisoval jsem dobu tréninku, intenzitu zatížení, frekvenci šlapání, rozmezí srdečního tepu a prostředí, kde se trénink odehrál.

Pro porovnání jsem se rozhodl zmínit rozdíl mezi závodním sportovcem a rekreačním. Závodní jezdec na handbiku ujede ročně přibližně 6000 – 9000 Km. Rekreační sportovec najede o hodně méně a to 3000 – 5000 Km za rok.

9 RESUMÉ

This Bachelor thesis is based on specifics in yearly cycle of handbike rider. Theoretical part includes introduction to history of handbikes and also describes the handbike, types of handbikes and from which material is the handbike composed. Next chapter is focused on the individual handbike race category. Then I described every each period which are contained in training cycle. In practical part I described one month from each training period to knowledge what is the training schedule.

Then I describe training time, load intensity, pedaling, range of hearthbeat and place, where was the training situated. For comparasion I decided to mansion difference between proffessional and amateur racer. The proffessional handbike racer get approximately 6000 – 9000 KM per year. The Amateur handbike racer get approximately 3000 – 5000 KM. This values are lower that values of proffesional racer.

10 SEZNAM OBRÁZKŮ, TABULEK

1. Obr. 1.: Výškové rozdělení poranění páteře
2. Obr. 2.: Handbike na cyklotrenažeru
3. Obr. 3.: Vybavení domácí posilovny klienta
4. Obr. 4.: Marek při tréninku
5. Tab. 1.: Markův tréninkový plán pro období 2.2. – 8.2.
6. Tab. 2.: Markův tréninkový plán pro období 9.2. – 15.2.
7. Tab. 3.: Markův tréninkový plán pro období 23.2. – 27.2.
8. Tab. 4.: Markův tréninkový plán pro období 16.2. – 22.2.
9. Tab. 5.: Markův tréninkový plán pro období 1.5. – 3.5.
10. Tab. 6.: Markův tréninkový plán pro období 4.5. – 10.5.
11. Tab. 7.: Markův tréninkový plán pro období 11.5. – 17.5.
12. Tab. 8.: Markův tréninkový plán pro období 18.5. – 24.5.
13. Tab. 9.: Markův tréninkový plán pro období 25.5. – 31.5.
14. Tab. 10.: Markův tréninkový plán pro období 3.8. – 9.8.
15. Tab. 11.: Markův tréninkový plán pro období 10.8. – 16.8.
16. Tab. 12.: Markův tréninkový plán pro období 17.8. – 23.8.
17. Tab. 13.: Markův tréninkový plán pro období 24.8. – 30.8.
18. Tab. 14.: Markův tréninkový plán pro období 2.11. – 8.11.
19. Tab. 15.: Markův tréninkový plán pro období 9.12. – 15.11.
20. Tab. 16.: Markův tréninkový plán pro období 16.11. – 22.11.
21. Tab. 17.: Markův tréninkový plán pro období 23.11. – 29.11.

11 PŘÍLOHY

- Příloha 1. Tréninkový plán leden
- Příloha 2. Tréninkový plán únor
- Příloha 3. Tréninkový plán březen
- Příloha 4. Tréninkový plán duben
- Příloha 5. Tréninkový plán květen
- Příloha 6. Tréninkový plán červen
- Příloha 7. Tréninkový plán červenec
- Příloha 8. Tréninkový plán srpen
- Příloha 9. Tréninkový plán září
- Příloha 10. Tréninkový plán říjen
- Příloha 11. Tréninkový plán listopad
- Příloha 12. Tréninkový plán prosinec

Příloha 1. Tréninkový plán leden

Čt	1.1.	1	POSIL	90	POS Ob										
Pá	2.1.	1	SILNICE	90	ZDV	ERGO									
So	3.1.	1	SILNICE	90	ZDV	ERGO	Tenze	ERGO			5	5	10		
Ne	4.1.	1		0	Volno										
	den	fáz	e sport	délka	zakl.	akt.	terén	terén	ps	pms	pi	di	pmi		
Po	5.1.	1	POSIL	90	POS Ob										
Út	6.1.	1	SILNICE	45	KOMP	ERGO									
St	7.1.	1	SILNICE	45	KOMP	ERGO									
Čt	8.1.	1	POSIL	90	POS Ob										
Pá	9.1.	1	SILNICE	60	ZDV	ERGO									
So	10.1.	1	SILNICE	60	ZDV	ERGO									
Ne	11.1.	1		0	Volno										
Po	12.1.	1	POSIL	90	POS Ob										
Út	13.1.	1	SILNICE	60	ZDV	ERGO	Kad	ERGO			3	1	9		
St	14.1.	1	SILNICE	90	ZDV	ERGO	SV	ERGO			2	3	17		
Čt	15.1.	1	POSIL	90	POS Ob										
Pá	16.1.	1	SILNICE	60	ZDV	ERGO									
So	17.1.	1	SILNICE	90	ZDV	ERGO	Tenze	ERGO			2	10	20		
Ne	18.1.	1		0	Volno										
Po	19.1.	1	POSIL	90	POS Ob										
Út	20.1.	1	SILNICE	60	ZDV	ERGO	Kad	ERGO			4	1	9		
St	21.1.	1	SILNICE	90	ZDV	ERGO	SV	ERGO			3	3	7		
Čt	22.1.	1	POSIL	90	POS Ob										
Pá	23.1.	1	SILNICE	90	ZDV	ERGO									
So	24.1.	1	SILNICE	90	ZDV	ERGO	Tenze	ERGO			3	10	10		
Ne	25.1.	1		0	Volno										
Po	26.1.	1	POSIL	90	POS Ob										
Út	27.1.	1	SILNICE	60	ZDV	ERGO	Kad	ERGO			4	1	9		
St	28.1.	1	SILNICE	90	ZDV	ERGO	SV	ERGO			3	3	7		
Čt	29.1.	1	POSIL	90	POS Ob										
Pá	30.1.	1	SILNICE	90	ZDV	ERGO									

Příloha 2. Tréninkový plán únor

Ne	1.2.	1		0	Volno									
den	fáze	sport	délka		zakl. akt.	terén	akt. 1	terén	ps	pms	pi	di	pmi	
Po	2.2.	1	POSIL	90	POS Ob									
Út	3.2.	1	SILNICE	30	KOMP	ERGO								
St	4.2.	1	SILNICE	30	KOMP	ERGO								
Čt	5.2.	1	POSIL	90	POS Ob									
Pá	6.2.	1	SILNICE	60	ZDV	ERGO								
So	7.2.	1	SILNICE	60	ZDV	ERGO								
Ne	8.2.	1		0	Volno									
Po	9.2.	1	POSIL	90	POS Ob									
Út	10.2.	1	SILNICE	60	ZDV	ERGO	SV	ERGO			3	4	6	
St	11.2.	1	SILNICE	60	ZDV	ERGO	SpKad	ERGO			3	0.2	3	
Čt	12.2.	1	POSIL	90	POS Ob									
Pá	13.2.	1	SILNICE	60	ZDV	ERGO	Tenze	ERGO			2	10	20	
So	14.2.	1	SILNICE	90	ZDV	ERGO	iTEMPO	ERGO			3	5	15	
Ne	15.2.	1		0	Volno									
Po	16.2.	1	POSIL	90	POS Ob									
Út	17.2.	1	SILNICE	75	ZDV	ERGO	SV	ERGO			4	4	6	
St	18.2.	1	SILNICE	60	ZDV	ERGO	SpKad	ERGO			4	0.2	3	
Čt	19.2.	1	POSIL	90	POS Ob									
Pá	20.2.	1	SILNICE	90	ZDV	ERGO	Tenze				3	10	20	
So	21.2.	1	SILNICE	90	ZDV	ERGO	iTEMPO	ERGO			4	5	10	
Ne	22.2.	1		0	Volno									
Po	23.2.	1	POSIL	90	POS Ob									
Út	24.2.	1	SILNICE	90	ZDV	ERGO	SV	ERGO			5	4	6	
St	25.2.	1	SILNICE	60	ZDV	ERGO	SpKad	ERGO	2	10	3	0.2	3	
Čt	26.2.	1	POSIL	90	POS Ob									
Pá	27.2.	1	SILNICE	90	ZDV	ERGO	Tenze				3	10	20	

Příloha 3. Tréninkový plán března

Ne	1.3.	1		0	Volno										
den	fáze	sport	délka	zakl.	akt.	terén	terén	ps	s	pm	pi	di	pmi		
			a	akt.	1										
Po	2.3.	1	POSIL	90	POS Ob										
Út	3.3.	1	SILNICE	30	KOMP	ERGO									
St	4.3.	1	SILNICE	30	KOMP	ERGO									
Čt	5.3.	1	POSIL	90	POS Ob										
Pá	6.3.	1	SILNICE	45	KOMP	ERGO									
So	7.3.	1	SILNICE	45	KOMP	ERGO									
Ne	8.3.	1		0	Volno										
Po	9.3.	1	POSIL	90	POS Ob										
Út	10.3.	1	SILNICE	60	ZDV	ROV									
St	11.3.	1	SILNICE	60	ZDV	ROV	Tenze	ROV			2	10	20		
Čt	12.3.	1	SILNICE	60	ZDV	ROV									
Pá	13.3.	1	SILNICE	60	KOMP	ROV									
So	14.3.	1	SILNICE	90	ZDV	ROV	Tenze	ROV			2	10	20		
Ne	15.3.	1		0	Volno										
Po	16.3.	1	POSIL	90	POS Ob										
Út	17.3.	1	SILNICE	90	ZDV	ROV									
St	18.3.	1	SILNICE	60	ZDV	ROV	Tenze	ROV			3	10	20		
Čt	19.3.	1	SILNICE	90	ZDV	ROV									
Pá	20.3.	1	SILNICE	60	KOMP	ROV									
So	21.3.	1	SILNICE	90	ZDV	ROV	Tenze	ROV			3	10	20		
Ne	22.3.	1		0	Volno										
Po	23.3.	1	POSIL	90	POS Ob										
Út	24.3.	1	SILNICE	90	ZDV	ROV									
St	25.3.	1	SILNICE	90	ZDV	ROV	Tenze	ROV			2	15	20		
Čt	26.3.	1	SILNICE	90	ZDV	ROV									
Pá	27.3.	1	SILNICE	60	KOMP	ROV									
So	28.3.	1	SILNICE	120	ZDV	ROV	Tenze	ROV			2	20	20		
Ne	29.3.	1		0	Volno										
Po	30.3.	1	POSIL	90	POS Ob										

Příloha 5. Tréninkový plán květen

Pá	1.5.	1	SILNICE	60	KOMP	ROV	RV	ROV			3	3	5
So	2.5.	1	SILNICE	45	ZÁVOD	ROV							
Ne	3.5.	1		0	Volno								
				délk	zakl.	teré							
	den	fáze	sport	a	akt.	n	akt. 1	terén	ps	pms	pi	di	pmi
Po	4.5.	1	SILNICE	60	ZDV	ROV							
Út	5.5.	1	SILNICE	90	ZDV	VLN	SV	KOP<5%			2	5	5
St	6.5.	1		0	Volno								
Čt	7.5.	1	SILNICE	90	ZDV	VLN	SV	KOP<5%			2	5	5
Pá	8.5.	1	SILNICE	60	ZDV	ROV							
So	9.5.	1	SILNICE	90	ZDV	VLN							
Ne	10.5.	1		0	Volno								
Po	11.5.	1	SILNICE	90	ZDV	VLN							
Út	12.5.	1	SILNICE	90	ZDV	VLN	SV	KOP<5%			3	5	5
St	13.5.	1		0	Volno								
Čt	14.5.	1	SILNICE	60	ZDV	ROV	iTEMPO	ROV				20	
Pá	15.5.	1	SILNICE	90	ZDV	VLN							
So	16.5.	1	SILNICE	60	ZDV	ROV	iTEMPO	ROV				20	
Ne	17.5.	1		0	Volno								
Po	18.5.	1	SILNICE	60	ZDV	ROV							
Út	19.5.	1	SILNICE	90	ZDV	VLN	SV	KOP<10%			2	5	5
St	20.5.	1		0	Volno								
Čt	21.5.	1	SILNICE	90	ZDV	VLN	SV	KOP<10%			2	5	5
Pá	22.5.	1	SILNICE	90	ZDV	VLN							
So	23.5.	1	SILNICE	60	ZDV	ROV	iTEMPO	ROV				15	
Ne	24.5.	1		0	Volno								
Po	25.5.	1	SILNICE	30	KOMP	ROV							
Út	26.5.	1	SILNICE	30	KOMP	ROV							
St	27.5.	1		0	Volno								
Čt	28.5.	1	SILNICE	30	KOMP	ROV							
Pá	29.5.	1	SILNICE	60	KOMP	ROV							
So	30.5.	1	SILNICE	60	ZDV	ROV							
Ne	31.5.	1		0	Volno								

Příloha 6. Tréninkový plán červen

	den	fáze	sport	délka	zakl. akt.	terén	akt. 1	terén	ps	pms	pi	di	pmi
Po	1.6.	1	SILNICE	90	ZDV	VLN	RV	KOP<5%			2	5	5
Út	2.6.	1	SILNICE	60	ZDV	ROV							
St	3.6.	1		0	Volno								
Čt	4.6.	1	SILNICE	90	ZDV	VLN	RV	KOP<5%			3	5	5
Pá	5.6.	1	SILNICE	45	KOMP	ROV							
So	6.6.	1	SILNICE	90	ZDV	ROV	iTEMPO	ROV				20	
Ne	7.6.	1		0	Volno								
Po	8.6.	1	SILNICE	90	ZDV	VLN	RV	KOP<10%			2	5	5
Út	9.6.	1	SILNICE	60	ZDV	ROV							
St	10.6.	1		0	Volno								
Čt	11.6.	1	SILNICE	90	ZDV	VLN	RV	KOP<10%			3	5	5
Pá	12.6.	1	SILNICE	45	KOMP	ROV							
So	13.6.	1	SILNICE	90	ZDV	ROV	iTEMPO	ROV				25	
Ne	14.6.	1		0	Volno								
Po	15.6.	1	SILNICE	45	KOMP	ROV							
Út	16.6.	1	SILNICE	90	ZDV	ROV	iTEMPO	ROV				30	
St	17.6.	1		0	Volno								
Čt	18.6.	1	SILNICE	45	KOMP	ROV							
Pá	19.6.	1	SILNICE	90	ZDV	ROV	iTEMPO	ROV				30	
So	20.6.	1	SILNICE	45	KOMP	ROV							
Ne	21.6.	1		0	Volno								
Po	22.6.	1	SILNICE	60	-nemoc-	ROV							
Út	23.6.	1	SILNICE	60	-nemoc-	ROV							
St	24.6.	1		0	Volno								
Čt	25.6.	1	SILNICE	60	-nemoc-	ROV							
Pá	26.6.	1	SILNICE	60	-nemoc-	ROV	iTEMPO	ROV				12	
So	27.6.	1	SILNICE	30	-nemoc-	VLN							
Ne	28.6.	1		0	Volno								
Po	29.6.	1		0	-nemoc-								
Út	30.6.	1		0	-nemoc-								

Příloha 7. Tréninkový plán červenec

St	1.7.	1		0	- nemoc -													
Čt	2.7.	1	SILNICE	45	KOMP	ROV												
Pá	3.7.	1	SILNICE	60	KOMP	ROV												
So	4.7.	1	SILNICE	60	KOMP	ROV												
Ne	5.7.	1		0	Volno													
	den	fáze	sport	délka	zakl. akt.	terén	akt. 1	terén	ps	pms	pi	di	pmi					
Po	6.7.	1	SILNICE	90	ZDV	ROV												
Út	7.7.	1	SILNICE	90	ZDV	ROV												
St	8.7.	1	SILNICE	60	KOMP	ROV												
Čt	9.7.	1	SILNICE	90	ZDV	ROV												
Pá	10.7.	1	SILNICE	120	ZDV	ROV												
So	11.7.	1	SILNICE	90	ZDV	ROV												
Ne	12.7.	1		0	Volno													
Po	13.7.	1	SILNICE	90	ZDV	VLN												
Út	14.7.	1	SILNICE	90	ZDV	VLN												
St	15.7.	1	SILNICE	90	ZDV	VLN												
Čt	16.7.	1	SILNICE	60	KOMP	ROV												
Pá	17.7.	1	SILNICE	90	ZDV	VLN												
So	18.7.	1	SILNICE	120	ZDV	VLN												
Ne	19.7.	1		0	Volno													
Po	20.7.	1	SILNICE	90	ZDV	VLN												
Út	21.7.	1	SILNICE	120	ZDV	VLN												
St	22.7.	1	SILNICE	90	ZDV	VLN												
Čt	23.7.	1	SILNICE	60	KOMP	ROV												
Pá	24.7.	1	SILNICE	120	ZDV	VLN												
So	25.7.	1	SILNICE	120	ZDV	VLN												
Ne	26.7.	1		0	Volno													
Po	27.7.	1	SILNICE	90	ZDV	VLN	SV	KOP<10%			2	10	10					
Út	28.7.	1	SILNICE	120	ZDV	VLN												
St	29.7.	1	SILNICE	90	ZDV	VLN	SV	KOP<10%			2	10	10					
Čt	30.7.	1	SILNICE	60	KOMP	ROV												
Pá	31.7.	1	SILNICE	120	ZDV	KOPCE												

Příloha 11. Tréninkový plán listopad

Ne	1.11.	1		0	Volno									
den	fáze	sport	délka	zakl. akt.	terén	akt. 1	terén	ps	pms	pi	di	pmi		
Po	2.11.	1		0	Volno									
Út	3.11.	1	SILNICE	30	KOMP	ROV								
St	4.11.	1	SILNICE	30	KOMP	ROV								
Čt	5.11.	1		0	Volno									
Pá	6.11.	1	SILNICE	30	KOMP	ROV								
So	7.11.	1	SILNICE	30	KOMP	ROV								
Ne	8.11.	1		0	Volno									
Po	9.11.	1	POSIL	90	POS Ob									
Út	10.11.	1	SILNICE	30	KOMP	ROV								
St	11.11.	1	SILNICE	30	KOMP	ROV								
Čt	12.11.	1	POSIL	90	POS Ob									
Pá	13.11.	1	SILNICE	30	KOMP	ROV								
So	14.11.	1	SILNICE	30	KOMP	ROV								
Ne	15.11.	1		0	Volno									
Po	16.11.	1	POSIL	90	POS Ob									
Út	17.11.	1	SILNICE	30	KOMP	ROV								
St	18.11.	1	SILNICE	45	KOMP	ROV								
Čt	19.11.	1	POSIL	90	POS Ob									
Pá	20.11.	1	SILNICE	30	KOMP	ROV								
So	21.11.	1	SILNICE	45	KOMP	ROV								
Ne	22.11.	1		0	Volno									
Po	23.11.	1		0	Volno									
Út	24.11.	1		0	Volno									
St	25.11.	1		0	Volno									
Čt	26.11.	1		0	Volno									
Pá	27.11.	1		0	Volno									
So	28.11.	1		0	Volno									
Ne	29.11.	1		0	Volno									
Po	30.11.	1	POSIL	90	POS Ob									

Příloha 12. Tréninkový plán prosinec

den	fáze	sport	délka	zakl. akt.	terén	akt. 1	terén s	pms	pi	di	pmi
Út	1.12.	1	0	Volno							
St	2.12.	1	SILNICE	30	KOMP	ERGO					
Čt	3.12.	1		0	Volno						
Pá	4.12.	1	POSIL	90	POS Ob						
So	5.12.	1	SILNICE	30	KOMP	ERGO					
Ne	6.12.	1		0	Volno						
Po	7.12.	1	POSIL	90	POS Ob						
Út	8.12.	1	SILNICE	45	KOMP	ERGO					
St	9.12.	1		0	Volno						
Čt	10.12.	1	SILNICE	45	KOMP	ERGO					
Pá	11.12.	1	POSIL	90	POS Ob						
So	12.12.	1	SILNICE	45	KOMP	ERGO					
Ne	13.12.	1		0	Volno						