

Univerzita Palackého v Olomouci

Fakulta tělesné kultury

VYUŽITÍ POZITIVNÍ VNITŘNÍ ŘEČI PŘI ZÁVODU MTB

Bakalářská práce

Autor: Kamil Sochor, Trenérství a sport

Vedoucí práce: Mgr. Hana Pernicová, Ph.D.

Olomouc 2020

## **Bibliografická identifikace**

**Jméno a příjmení autora:** Kamil Sochor  
**Název bakalářské práce:** Využití pozitivní vnitřní řeči při závodu MTB  
**Pracoviště:** KSK FTK UP Olomouc  
**Vedoucí bakalářské práce:** Mgr. Hana Pernicová, Ph.D.  
**Rok obhajoby bakalářské práce:** 2020

### **Abstrakt:**

Bakalářská práce je zaměřena na práci s technikou pozitivní vnitřní řeči v rámci psychické přípravy na závod v horské cyklistice (MTB). Teoretická část se zaměřuje na jednotlivé druhy psychologické přípravy a využití technik mentálního tréninku, které jsou ve sportu a cyklistice využívány. Z hlediska metodologie se jedná o kvalitativní jednopřípadovou studii, která poskytuje příklad využití postupu vycházejícího z kognitivně behaviorální terapie ve sportovní praxi. Výzkumná část je zaměřena na popis nácviku využití vnitřní řeči a záznam slovních spojení do tréninkového deníku, která mají vliv na výkon a vnímání pocíťované úrovně zátěže (RPE) u závodníka. Na základě záznamů z tréninkového deníku byla vybrána slovní spojení využitelná pro závod MTB. Z metodické části vyplynula slovní spojení, která budou použita při závodě. Bakalářská práce je zpracována formou kvalitativní případové studie a poskytuje model nácviku a využití techniky pozitivní vnitřní řeči v rámci tréninkové a závodní psychické přípravy jezdce MTB.

**Klíčová slova:** Mountainbike, pocíťovaná úroveň zátěže, pozitivní vnitřní řeč, mentální trénink, psychická příprava, sportovní trénink.

Souhlasím s půjčováním závěrečné písemné práce v rámci knihovních služeb.

## **Bibliographical identification**

**Author's first name and surname:** Kamil Sochor

**Title of the thesis:** Use of Positive Self-talk in an MTB Race

**Department:** KSK FTK UP Olomouc

**Supervisor:** Mgr. Hana Pernicová, Ph.D

**The year of presentation:** 2020

### **Abstract:**

The aim of the bachelor thesis on the topic "Use of positive internal speech in the MTB race" in preparation for the race is to find out basic information about individual phrases, fitness training, technical, tactical and psychological training and their impact on RPE. The bachelor thesis is divided into two parts, namely the theoretical part and the methodological part. The theoretical part focuses on various types of psychological training and the use of mental training techniques that are used in sports and cycling. The methodological part focuses on the training of the individual and identifying individual phrases that affect the development of physical and mental endurance and the perception of RPE. RPE was recorded in a training diary along with individual phrases of positive self-talk. From the methodological part came the phrases that will be used during the race. According to the methodological part, individual phrases of positive self-talk were found, which affect the growth and stabilization of the performance.

**Keywords:** Mountainbiking, rate of perceived exertion, positive self-talk, mental training, psychological preparation, sports training.

I agree with the thesis paper to be lent within the library service.

Prohlašuji, že jsem závěrečnou písemnou práci zpracoval samostatně s odbornou pomocí Mgr. Hany Pernicové, Ph.D., uvedl jsem všechny použité literární a odborné zdroje a řídil se zásadami vědecké etiky.

V Olomouci 9. 8. 2020

Kamil Sochor

Děkuji vedoucímu mé bakalářské práce, Haně Pernicové, Ph.D., za odborné vedení, rady a pomoc při zpracování této práce.

## OBSAH

<b>1</b>	<b>ÚVOD</b> .....	<b>6</b>
<b>2</b>	<b>PŘEHLED TEORETICKÝCH POZNATKŮ</b> .....	<b>7</b>
2.1	CHARAKTERISTIKA MTB.....	7
2.1.1	<i>Disciplíny MTB</i> .....	8
2.1.1.1	Cross-country .....	8
2.1.1.2	Cross-country maraton.....	8
2.1.1.3	Fourcross .....	9
2.1.1.4	Downhill.....	9
2.1.2	<i>Rekreační MTB</i> .....	9
2.1.3	<i>Zdravotní rizika</i> .....	10
2.2	SPORTOVNÍ PŘÍPRAVA.....	10
2.2.1	<i>Sportovní výkon</i> .....	10
2.2.2	<i>Kondiční faktory</i> .....	10
2.2.3	<i>Faktory ovlivňující sportovní výkon</i> .....	13
2.2.4	<i>Sportovní výkon v MTB</i> .....	14
2.3	SPORTOVNÍ TRÉNINK .....	15
2.3.1	<i>Trénink MTB</i> .....	16
2.4	ZÁTĚŽ .....	17
2.4.1	<i>Intenzita zatížení</i> .....	18
2.4.2	<i>Pociťovaná zátěž a metoda RPE</i> .....	18
2.5	PSYCHOLOGIE SPORTU.....	19
2.5.1	<i>Psychologická příprava ve sportu</i> .....	20
2.5.2	<i>Mentální trénink</i> .....	21
2.6	CHARAKTERISTIKA VNITŘNÍ ŘEČI .....	23
2.6.1	<i>Pozitivní vnitřní řeč jako metoda mentálního tréninku</i> .....	23
<b>3</b>	<b>CÍLE PRÁCE</b> .....	<b>25</b>
3.1	VÝZKUMNÝ ZÁMĚR.....	25
3.2	HLAVNÍ CÍL.....	25
3.3	DÍLČÍ CÍLE.....	25
3.4	VÝZKUMNÉ OTÁZKY .....	25
<b>4</b>	<b>METODIKA</b> .....	<b>26</b>
4.1	CHARAKTERISTIKA SLEDOVANÉHO JEDINCE .....	27
4.2	VYUŽITÍ METODY VNITŘNÍ ŘEČI PŘI ZÁVODĚ MTB .....	27
4.2.1	<i>Trénink metody vnitřní řeči v MTB</i> .....	28
4.2.2	<i>Plánování vnitřní řeči v MTB</i> .....	29
4.3	VÝSTUPY Z TRÉNINKU .....	29
4.4	PŘÍPRAVA POZITIVNÍ VNITŘNÍ ŘEČI NA ZÁVOD MTB .....	36

4.4.1	<i>Skladba vnitřní řeči podle profilu trati závodu</i> .....	36
4.5	POPIS FÁZE ZÁVODU.....	40
<b>5</b>	<b>VÝSLEDKY A DISKUZE</b> .....	<b>42</b>
5.1	VÝSLEDKY A DISKUZE K VÝZKUMNÉ OTÁZCE Č. 1 .....	42
5.2	VÝSLEDKY A DISKUZE K VÝZKUMNÉ OTÁZCE Č. 2 .....	43
5.3	VÝSLEDKY A DISKUZE K VÝZKUMNÉ OTÁZCE Č. 3 .....	44
5.4	VÝSLEDKY A DISKUZE K VÝZKUMNÉ OTÁZCE Č. 4 .....	44
<b>6</b>	<b>ZÁVĚR</b> .....	<b>46</b>
<b>7</b>	<b>SOUHRN</b> .....	<b>47</b>
<b>8</b>	<b>SUMMARY</b> .....	<b>48</b>
<b>9</b>	<b>REFERENČNÍ SEZNAM</b> .....	<b>49</b>

# 1 ÚVOD

MTB a jízda na něm patří bezesporu do života velké skupiny lidí. Poskytuje možnost, jak zvýšit fyzickou a psychickou kondici, a hlavně může sloužit jako způsob odreagování od každodenního stresu.

Mountainbiking (MTB) je anglický název pro horskou cyklistiku. MTB je mezinárodně používaná zkratka.

Cyklistika a MTB jako sportovní disciplíny mají co nabídnout každému, ať už je vám sedmdesát let nebo tři roky, jste muž či žena. Možnosti využití MTB jsou velice široké. MTB je sport, který spočívá v jízdě na horském kole v rozmanitém a členitém terénu. Rysy horského kola jsou částečně shodné s jinými koly. Je zde jen trochu odlišný design. Ten musí být tak masivní a robustní, aby vydržel namáhání jednotlivých částí kola při jízdě v terénu. Na MTB je odpružená přední vidlice, široké pneumatiky a účinné brzdy pro zvládnutí jízdy terénem.

MTB je poměrně mladý sport, jehož obliba stále roste.

Využití MTB je jak na závodních tratích, které jezdí profesionálové, tak na tratích, které jsou určené pro širokou veřejnost. Na těchto tratích si najde vyžití každý, dokonce i úplný začátečník nebo malé dítě.

Jízda v závodě je obtížná nejen po fyzické stránce, ale i po té psychické. Jako každý jiný sport vyžaduje určitou úroveň morálně volných vlastností, například velkou dávku odvahy a odolnosti. Pro rozvoj těchto vlastností spolupracují vrcholoví sportovci s mentálními kouči.

Zaujala mě metoda pozitivní vnitřní řeči a začal jsem se o tuto problematiku více zajímat, abych ji mohl při tréninku nebo závodě využívat. Téma své bakalářské práce jsem si tedy zvolil na základě toho, že pro jízdu na horském kole sám tuto techniku používám. Zajímalo mne, jaký má ve skutečnosti vliv na mou jízdu a pocíťovanou zátěž.

Práce je zpracována formou kvalitativní případové studie. Uvádí příklad využití techniky pozitivní vnitřní řeči v tréninku. Záznam jednotlivých tréninkových jednotek je pořizován a sledován za využití tabulky RPE a za pomoci sporttesteru sledujícího srdeční frekvenci. Zaznamenává se použitá pozitivní vnitřní řeč, její vliv na výkon a pocit v okamžiku použití pozitivní vnitřní řeči.



## 2 PŘEHLED TEORETICKÝCH POZNATKŮ

### 2.1 CHARAKTERISTIKA MTB

Horské kolo neboli MTB (z anglického „mountainbike“) je bicykl navržen speciálně pro jízdu v terénu. Z tohoto důvodu má menší a robustnější rám než kolo silniční a také širší pneumatiky, které umožňují lepší řízení na nerovném povrchu. Převody jsou uzpůsobené pro větší sklony terénu, ať už do kopce, nebo z kopce. Účinnost brzd je také poměrně vyšší než u ostatních druhů kol (Anonymous, Wikipedie).

#### **Historie MTB**

„Mountainbike“ kolo je určeno pro jízdu mimo zpevněné cesty a začalo se rozvíjet v USA. První kola pro pohyb v terénu byla testována již koncem 19. století kvůli možnosti využití pro účely armády (Gerig, Česnková, & Frischknecht, 2004). Dnešní horská kola se ale začala vyrábět a vyvíjet někdy v 70. letech. Začátkem 20. století se již pořádaly první terénní závody a s rozvíjejícím se trhem pomalu vznikaly první profesionální týmy (Haymann & Staciu, 2009).

#### **Horské kolo**

Kolo se doporučuje vybírat podle terénu. Cena horských kol se může pohybovat mezi 13–60 000 Kč. Dnes se vyrábí celá řada všestranných i speciálních kol, podle oblasti použití se rozlišují 3 základní typy:

- Cross-country – hlavně pro jízdu do kopce.
- Enduro/Allround – určená pro dlouhé výlety, kolo dobře zvládne jízdu z kopce i do kopce.
- Freeride – zaměřené na jízdu náročným terénem z kopce (Haymann & Staciu, 2009).

Rámy se vyrábí z duralu, oceli, karbonu nebo titanu. Odpružení vidlice, řazení, brzdy, řídítka i sedlo se mohou poměrně výrazně lišit, ať už kvůli typu kola, nebo cenové třídě. Nedílnou součástí výbavy je kromě kola také ochranná helma (Haymann & Staciu, 2009).

### **2.1.1 Disciplíny MTB**

Cyklistika je jedním z nejrozšířenějších sportů na světě a má mnoho různých odvětví, a proto si tu „svoji“ disciplínu najde každý. Najde se uplatnění pro adrenalinové nadšence, kterým bude plně vyhovovat downhill a tomu podobné disciplíny, nebo silniční cyklistika, která je vhodná pro jedince s velkou aerobní kapacitou a chutí najezdit mnoho kilometrů. Dalšími disciplínami jsou cross-country nebo cyklokros.

V dnešní době se pořádají závody v několika kategoriích. Jsou to cross-country, cross-country maratony, fourcross a sjezd (downhill). Nejznámější a jedinou olympijskou disciplínou je cross-country. Závody se jezdí v přírodním terénu, cross country na 5–9 km uzavřeném okruhu. A downhill spočívá ve sjíždění minimálního převýšení 400 m na 2–5 km. Start je hromadný, závodníci musí trať absolvovat bez jakékoliv pomoci a musí závod dokončit bez ohledu na mechanické závady nebo počasí (Bernaciková, Kapounková, Hřebíčková, Sýkorová, & Novotný, 2010).

#### ***2.1.1.1 Cross-country***

Tato disciplína se jezdí na okruhu, jehož profil je částečně zasazen do lesního prostředí a využívá terénních nerovností. Nejezdí se na vzdálenost, ale na počet okruhů. Jedná se o olympijskou disciplínu a je to jediná disciplína závodů horských kol, kterou můžete na olympiádě vidět. Česká republika v ní dosáhla velkých úspěchů díky vynikajícímu jezdcovi Jaroslavu Kulhavému. Mezi nejlepší závodníky této disciplíny patří Julian Absolon, Jaroslav Kulhavý, Nino Schurter a v poslední době tzv. mimozemšťan Mathieu van der Poel (Pálka, 2010).

#### ***2.1.1.2 Cross-country maraton***

V maratonu se závodník potýká s nástrahami trati a jejím převýšením. Závody se pořádají na 25, 50, 75, 100 km. Jsou mezi nimi i takové závody, kdy se jede i více jak 100 kilometrů. Jsou maratony i na hodiny, například 6 nebo 12 hodin, a jezdí se i noční přejezdy. Máme zde i několikadenní etapové podniky podobné těm na silnici a mezi nejznámější patří Cape Epic. Kvůli délce trati a fyzické náročnosti je podél trati umístěno několik občerstvovacích stanic. Fenoménem dnešních dlouhých závodů pro širokou veřejnost jsou závody ze seriálu Kolo pro život. Na těchto závodech hobby jezdec potká známé profesionály a zažije zde podobně elektrizující atmosféru jako na

velkých profesionálních závodech. Změří zde síly nejen s jinými závodníky, ale hlavně sám se sebou (Pálka, 2010).

### **2.1.1.3 Fourcross**

Další disciplínou je fourcross (4X, BicycleFourCross, Bicycle Super Cross). Je to jedna z novějších cyklistických disciplín. Tratě jsou podobné jako tratě pro klasické BMX neboli takzvané bikrosové tratě, ale vedou pouze z kopce. Zahrnují klopené zatáčky, skoky, boule atd. Závody na nich jsou ještě rychlejší a nebezpečnější než na BMX tratích. Trať sjíždějí čtyři jezdci a využívají vlastností terénu, aby získali před soupeři náskok (Pálka, 2010).

### **2.1.1.4 Downhill**

K dalším disciplínám patří sjezd (downhill). Jedná se o disciplínu, která kombinuje rychlost, skoky a spoustu případných pádů. Stala se divácky atraktivním a vděčným sportem. Podstata nespočívá jen v rychlých sjezdech, jsou zde i technické pasáže s řadou zatáček a efektních skoků. Tyto pasáže prověřují schopnosti a dovednosti jezdce. Jedná se o jednu z nejnebezpečnějších disciplín, při níž na sobě závodník musí mít povinnou integrální helmu, chránič hrudníku i páteře a rukavice, chrániče kolen a loktů. Kola na tento typ závodů jsou speciálně upravena. Mají zdvih vidlice až 20 cm, velice robustní konstrukci rámu a velmi účinné brzdy (Pálka, 2010).

## **2.1.2 Rekreační MTB**

Cyklistika je doporučována jako doplňkový a regenerační sport pro jiná sportovní odvětví i běžnou populaci (Havlíčková & kol., 1993). Hojně se tak využívá jako rehabilitační a kondiční cvičení po těžkých úrazech a nemocech. Zapojuje velké množství svalů dolních končetin, zlepšuje se plicní ventilace a rozvíjí se kardiovaskulární systém. „Pro cyklistiku je typický cyklický pohyb vytrvalostního charakteru, prováděný střídavou prací svalstva dolních končetin. Energetický výdej při jízdě na kole je závislý na věku, pohlaví a na hmotnosti jedince, zvyšuje se v těsné závislosti na rychlosti jízdy.“ (Landa, 2005, str. 23)

Je to vhodný sport jak pro starší generaci, tak i pro mladé. MTB je tedy často využíván jako rekreační sport pro rodiny s dětmi či jako kulturní a společenská část běžného života. Vzniká spousta nových cyklotras a trailů, kde může rodina nebo jedinec

trávit volný čas. Obrovským fenoménem jsou tzv. singletraily (singletrack). Trasy singletracku jsou navrženy tak, aby se co nejvíce přiblížily konkrétním místům v dané krajině a také aby odolával jak přírodním vlivům, tak turistické zátěži. Svým trasováním vede cyklisty k dynamické jízdě, kdy musejí kličkovat mezi stromy, přejíždět jednotlivé terénní nerovnosti, projíždět zatáčkami a sledovat měnící se profil tratě.

### **2.1.3 Zdravotní rizika**

Při sjezdech hrozí vysoké riziko pádu. Jedná se především o odřeniny, pohmožděniny atd. U MTB cyklistů se setkáváme se zvýrazněnou horní kyfózou a bolestmi v bederní části páteře. Nejčastější poranění jsou akutní: zlomenina klíční kosti, zlomenina zápěstí, zlomenina prstů, poranění hlavy. Hrozí i riziko dehydratace (Bernaciková, Kapounková, Hřebíčková, Sýkorová, & Novotný, 2010).

## **2.2 SPORTOVNÍ PŘÍPRAVA**

### **2.2.1 Sportovní výkon**

Sportovní výkon „reprezentuje aktuální možnosti sportovce.“ (Dovalil & kol, 2008, str. 220) Dovalil Josef, a další, (2009, str. 15) popisují sportovní výkon rovněž jako „vymezený systém prvků, který má určitou strukturu, tj. zákonitě uspořádání...“ a dále uvádí, že „sportovní výkony se realizují ve specifických pohybových činnostech, jejichž obsahem je řešení úkolů, které jsou vymezeny pravidly příslušného sportu a v nichž sportovec usiluje o maximální uplatnění výkonových předpokladů“ a zdůrazňují důležitost motivovanosti k maximálnímu výkonu. (Dovalil & kol, 2002, str. 11) Dovalil et al. (2008) i Lehnert et al. (2001) rozdělují sportovní výkon na týmový (zejména sportovní hry) a individuální (výkon jednotlivce), kdy výkon týmových disciplín výrazně ovlivňují vztahy mezi spoluhráči. MTB se řadí mezi sporty individuální.

### **2.2.2 Kondiční faktory**

Kondiční faktory neboli pohybové schopnosti jsou např. síla, vytrvalost, rychlost atd. Tréninkem se nikdy nedá ovlivnit pouze jedna schopnost, i když je na ni trénink cíleně zaměřen. Všechny schopnosti jsou propojené navzájem, takže se nedají rozvíjet naprosto izolovaně (Dovalil et al. 2002)

## Síla

Síla, myšleno jako silová schopnost, je „komplex pohybových schopností překonávat, udržovat nebo brzdit určitý odpor.“ (Dovalil et al. 2008)

Rozdělení svalových schopností podle typu svalové kontrakce:

- Izometrická, statická – zvyšuje se napětí, délka zůstává stejná.
- Izotonická, dynamická – délka svalu se mění, napětí zůstává relativně stejné.
  - Koncentrická – sval se zkracuje, napětí se nemění.
  - Excentrická, brzdívá – sval se protahuje, napětí zůstává stejné (Perič & Dovalil, 2010).

### *Druhy silových schopností*

Dovalil et al. (2008) je rozděluje na **absolutní (maximální)**, která nastává při nejvyšším možném odporu při dynamické a statické svalové činnosti, dále je to síla **rychlá a výbušná**, což je schopnost překonávat nemaximální odpor vysokou až maximální rychlostí, probíhá při koncentrické svalové činnosti, a poslední je **vytrvalostní** síla, která opakovaně překonává nemaximální odpor nebo dlouhodobě odpor udržuje, probíhá při statické i dynamické činnosti. Perič a Dovalil (2010) později oddělují výbušnou a rychlou sílu každou zvlášť, přičemž **výbušná** je maximální zrychlení při malém odporu (např. odrazy, hody), **rychlá** je nemaximální zrychlení s nízkým odporem (starty, běh přes překážky, série úderů v boxu).

### *Faktory ovlivňující silové schopnosti:*

- Nervosvalová koordinace – schopnost v maximální rychlosti střídat stah a uvolnění svalového vlákna.
- Typ svalových vláken
  - Červená – pracují dlouho, ale pomalu.
  - Bílá – pracují rychle, ale jen chvíli.
- Úroveň maximální síly – nárůst svalové síly, a tedy i rychlosti, je spojen s hypertrofií svalů, což je v některých sportech problematické (např. box).

## **Rychlost**

„Rychlostní schopnosti jsou definovány jako schopnost vyvíjet činnost s maximální intenzitou. Chápeme je jako schopnost konat krátkodobou pohybovou činnost (do 20 s), a to bez odporu nebo jen s malým odporem (přibližně 20–25 % maxima).“ (Perič & Dovalil, 2010, str. 92)

Podle Periče a Dovalila (2010) závisí silové schopnosti na několika faktorech ovlivnitelných tréninkem.

### *Druhy rychlostních schopností*

Perič a Dovalil (2010) je rozdělují na tři základní typy, které jsou na sobě relativně nezávislé. Znamená to tedy, že pokud je velmi dobře rozvinuta jedna, neznamená to, že je dobře rozvinuta i další.

Prvním typem je **rychlost reakce**, což je tedy doba, za kterou je jedinec schopen reagovat na nějaký podnět (např. výstřel a následný start sprintera). Další je **rychlost jednotlivého pohybu (acyklická rychlost)**, kdy se u daného pohybu dá přesně určit, kde končí a kde začíná (hod, skok). Třetí je **rychlost lokomoce**, která se dále dělí na rychlost akcelerace (zrychlení), frekvence a rychlost se změnou směru (slalomy apod.).

## **Vytrvalost**

Dovalil et al. (2008) popisuje vytrvalost jako schopnost vykonávat daný komplex pohybových schopností co nejdéle nebo ve stanoveném čase s co nejvyšší intenzitou, aniž by požadovaná intenzita klesala. Spolu s Peričem (2010) vytrvalost jednoduše definují jako schopnost odolávat únavě. Tuto schopnost ovlivňuje řada faktorů, jako jsou úroveň rozvoje fyziologických funkcí a psychický stav jedince. Zdůrazňují důležitost zejména morálně volních vlastností sportovce.

### *Druhy vytrvalosti*

Rozdělují se podle délky trvání a podle typu aktivace systému, která převažuje (Dovalil et al. 2008). První je vytrvalost **dlouhodobá**, která trvá více než 10 minut a zapojuje systém O<sub>2</sub>, **střednědobá** trvá 8–10 minut (LA-O<sub>2</sub>), **krátkodobá** 2–3 minuty (LA) a **rychlostní**, která trvá do 20–30 s (ATP-CP).

## **Pohyblivost**

Dovalil et al. (2008, str. 142) popisují pohyblivost jako „schopnost provádět pohyby velkého kloubního rozsahu závisí na anatomické stavbě kloubů (jejich tvaru), na pružnosti vazů, šlach a svalů...“ Snížená pohyblivost zvyšuje riziko zranění, proto je potřeba rozvíjet v tréninku pohyblivosti.

Perič a Dovalil (2010) rozdělují metody rozvoje pohyblivosti podle dvou hlavních kritérií. První je aktivita pohybu a druhá je dynamika provedení. Podle **aktivity pohybu** se dále dělí na **aktivní pohyb** prováděný vlastní silou a **pasivní**, kdy se krajní polohy dosahuje pomocí vnějšího faktoru (např. trenér, gravitace aj.). Dynamika se dělí na pohyb dynamický, kdy se cviky provádí švihem, a statický, kdy v určité poloze setrvává delší dobu.

## **Koordinace**

Koordinální schopnosti jsou „dispozice lehce a účelně koordinovat vlastní pohyby, přizpůsobovat je měnícím se podmínkám, provádět složitou pohybovou činnost a rychle si osvojovat nové pohyby.“ (Dovalil et al. 2008, str. 92) Jejich základ je činnost centrální nervové soustavy (CNS), která řídí a organizuje oblasti, které jsou potřeba zapojit pro daný pohyb. Souhrn CNS a nervosvalového aparátu tvoří vnitřní řízení pohybu – koordinaci. Vnější projev koordinace je obratnost (Perič & Dovalil, 2010).

Dovalil et al. (2008) uvádí, že nejčastěji se koordinální schopnosti rozlišují na schopnosti diferenciační, orientační, schopnost rovnováhy, reakce, rytmu, schopnost spojovací, přizpůsobování, učení, regulace svalového napětí a relaxace. U sportovců s vyšší výkonností zdůrazňuje ještě specifické koordinální schopnosti.

### **2.2.3 Faktory ovlivňující sportovní výkon**

Sportovní výkon může ovlivňovat celá řada faktorů, které jsou trénovatelné, navzájem se ovlivňují a dá se k nim přihlížet při výběru sportovních talentů. Jsou to například faktory taktické, technické, somatické, kondiční a psychické (Dovalil et al. 2002)

- Somatické – konstituce jedince, které se vztahují k danému sportovnímu výkonu.
- Kondiční – soubor pohybových schopností.
- Technické – souvisejí s provedením sportovních dovedností.

- Taktické – tvořivé jednání jedince.
- Psychické – poznávací, emoční a motivační procesy vycházející z osobnosti.

Dovalil et al. (2008) dále rozlišují výkon na **relativně maximální**, takový výkon je nejvyšší vzhledem ke schopnostem a možnostem sportovce, a **absolutně maximální**, který bývá nějaký rekord, ať už školní, nebo olympijský. Za faktory odrážející se ve sportovním výkonu považují:

- Vrozené dispozice – povaha, vlohy či nadání, které se projeví až aktivní činností, do té doby jsou skryté.
- Vliv prostředí – „Rozvinutí vrozených dispozic je dáno zčásti podmínkami, v nichž se jedinec vyvíjí.“ (Dovalil et al. 2008, str. 221)
- Vliv tréninkového procesu – soubor dlouhodobě a cíleně působících podnětů, rozčleněných do etap sportovního tréninku, jejichž obsah odpovídá věku jedince.

Tyto faktory jsou vzájemně provázány a navzájem se podmiňují, ovlivňují a doplňují (Dovalil et al. 2008).

#### 2.2.4 Sportovní výkon v MTB

Hlavní činitelé výkonnosti v cyklistice jsou podle Cihláře (1976) technická a psychická příprava. Tvrdí, že techniku a taktiku se může naučit kdokoliv, ale nejdůležitější faktory ovlivňující výsledek jsou v tomto sportu rychlost a vytrvalost. „Cílem sportovního výkonu v MTB je projet danou trať v co nejkratším čase. Na výkonu se podílí především vytrvalostní a koordinační schopnosti.“ (Bernaciková, Kapounková, Hřebíčková, Sýkorová, & Novotný, 2010) Dovalil et al. (2009) zmiňuje, že je důležité umět předvídat. Schopnost anticipace se časem zlepšuje. Udává, že v různých sportech je variabilita řešení úkolů odlišná a nabízí tři možná rozdělení podle podmínek řešení jednotlivých úkolů na **standardní a neměnné** (gymnastika, sprint), **situační proměnlivé** (kanoistika, sjezd) a **neustále se měnící** (např. box, fotbal). MTB tedy spadá do skupiny situačně proměnlivých, ve které „řešení počítá se střední mírou variability.“ (Dovalil et al. 2009, str. 13) Jedná se také o sport vytrvalostního charakteru



s vysokým aerobním podílem a fázemi anaerobní práce svalů např. při změně terénu, ve stoupání atd., čemuž je tedy i přizpůsoben trénink (Anonymous, 2011).

**Metabolická charakteristika výkonu MTB** (Bernaciková, Kapounková, Hřebíčková, Sýkorová, & Novotný, 2010).

- Typ zátěže: kontinuální
- Délka výkonu: 1:45–2:30 hodin (trať 25–40km)
- Intenzita zatížení: střední až submaximální
- Metabolické krytí: anaerobní glykolýza, aerobní fosforylace

### 2.3 SPORTOVNÍ TRÉNINK

Tento pojem lze chápat jako „proces složité bio-psycho-sociální adaptace, tedy přizpůsobení sportovce požadavkům tréninku a výkonu.“ (Perič & Dovalil, 2010, str. 2) Dále udávají, že kromě nutnosti fyzické adaptace na námahu se ve sportu uplatňují pouze pohyby naučené a osvojené (sportovní dovednosti), takže je potřeba být schopen ovládnout nové pohyby. Také je nutné umět se soustředit, ovládat, odříkat si, překonávat obtíže a neúspěchy atd. Na sportovce jsou tedy kladeny nejen vysoké fyzické nároky, ale také psychické. Ve sportovním tréninku se podle Periče a Dovalila (2010) objevují 3 základní procesy:

- Proces morfologicko-funkční – soustředí se na stálost organismu (homeostázu) a působení stresu na organismus. Aby došlo k adaptaci, je potřeba, aby byly příslušné podněty opakovány v přiměřené míře a dostatečně často po delší dobu. Pokud jsou tyto podmínky splněny, reakce organismu na působení podnětu se budou zmenšovat.
- Proces motorického učení – řada sportů vyžaduje osvojení si často až nepřirozených pohybů, kdy vrcholoví sportovci dokáží pohyby provádět tak, že vypadají snadně a elegantně. Motorické učení probíhá ve 4 fázích:
  - Seznámení ,
  - zdokonalování,
  - automatizace,
  - tvořivá realizace.

- Proces psychosociální adaptace – vliv sportu a sportovního prostředí je méně znatelný než vliv na organismus. Projevuje se v chování a jednání jedinců, tyto znaky ovšem není snadné rozpoznat a zaznamenat a je těžké je porovnávat, měřit a je téměř nemožné je předvídat.

### **Složky sportovního tréninku**

Složky sportovního tréninku rozřazujeme podle různorodosti úkolů, obsahu a metod nácviku sportovních dovedností a jejich osvojování v tréninku a při soutěžích. Řadí se mezi ně vyhodnocování situací, výběr vhodného řešení, rozvoj tvůrčích schopností sportovce, ale i taktická a technická příprava. Další složku tvoří kondiční příprava zaměřující se na využití pohybových dovedností s odpovídajícím zatížením, aby došlo k rozvoji kondice. Psychologická příprava se zaměřuje na osobnost sportovce, zvládání emocí, stresu, motivace apod.

#### **2.3.1 Trénink MTB**

Cyklistika jako každý sport, hlavně ta závodní, prodělává obrovské technologické pokroky a zde je neustálý vývoj, ať je to technické vybavení, nebo co se tréninku a tréninkových metod týče. Díky technologickému vývoji a vstupu karbonu do světa cyklistiky se snížily rapidně váhy vybavení a jednotlivých komponentů. Není to pouze o technologiích, ale podstatnou roli zde hraje i trénink a příprava cyklisty. V dnešní době je častou součástí optimalizace tréninku využívání tělesné diagnostiky a různých testů fyziologických předpokladů jedince, jako jsou měření srdeční frekvence, kadence, watt metry a měření laktátu a hojně se využívají i metody mentálního tréninku.

Trénink se dělí do několika období. V začátku přípravného období je třeba rozvíjet základní rychlost, sílu, vytrvalost a koordinaci. V zimním období cyklistiku nejlépe stimuluje běh na lyžích, bruslení, terénní běh, rychlá chůze v náročném terénu, spinning. Vhodné je i plavání, jež (podobně jako běh na lyžích) zatěžuje všechny svalové skupiny (Ondráček et al. 2007).

Rozdělení přípravného období podle Bernacikové et al. (2010):

- **Všeobecné přípravné období:** polovina listopadu – prosinec,
- **specifické přípravné období:** leden – únor,
- **soutěžní období:** březen – polovina října,
- **přechodné období:** polovina října – polovina listopadu.

Bernaciková et al. (2010) dále zmiňují, že během speciálního přípravného období se postupně snižuje všeobecná příprava a narůstá speciální příprava, najetí potřebného počtu km – v tomto období vzrůstá intenzita zatěžování, zejména rozvoje síly a rychlosti, důraz se klade na rozvoj anaerobní kapacity. V závodním období převažuje intenzita nad objemem.

*Příklad celoročního tréninkového cyklu:*

- Počet tréninkových jednotek za rok: 300–600
- Počet hodin zatížení za rok: 900–1000
- Počet závodů za rok: 55

## 2.4 ZÁTĚŽ

„Stav mobilizace různých funkcí organismu člověka.“ (Dovalil et al. 2008, str. 225) Jde tedy o aktuální změny v organismu, které se projevují například zvýšením srdečního tepu, hladiny adrenalinu, svalového napětí atd. Tyto reakce jsou dány geneticky. Zatížení, které je způsobeno pohybovou činností, pokud je opakovaně zvládnuto, vede k adaptaci jedince na daný zátěžový podnět a stoupá tedy výkonnost. Přiměřený stres na organismus vede tedy k přizpůsobení, pokud je zatížení příliš velké, označuje se pojmem stresor. Stresor ovlivňuje organismus sportovce negativně, může vést až k jistému rozvratu. Kdy se ze stresu stává stresor, je poměrně obtížné odhadnout a je to velice individuální (Dovalil et al. 2008). V jiné publikaci definují velikost zatížení jako „vícerozměrnou veličinu, kterou vytvářejí charakteristiky zatížení.“ (Dovalil et al. 2009, str. 88) Tyto charakteristiky jsou:

- Intenzita cvičení,
- doba trvání,
- počet opakování,

- interval odpočinku mezi jednotlivými cvičeními,
- způsob odpočinku.

Dále rozlišují zatížení na **vnitřní** a **vnější**. Vnitřním zatížením se myslí reakce organismu (např. zvýšení tepové frekvence) a vnější se váže na pohybovou činnost (Dovalil et al. 2009).

#### 2.4.1 Intenzita zatížení

Dovalil et al. (2008) ji spojují s úsilím vynaloženým při dané pohybové činnosti. Je dána výdejem energie, což znamená, že čím vyšší je výdej, tím vyšší bude tedy intenzita, proto se udává v KJ/s, což je v podstatě množství energie využitě za jednu časovou jednotku. Podle toho, jak je zatížení velké, se zapojuje jiný energetický systém a lze orientačně použít i tepovou frekvenci (TF). Intenzita zatížení se tedy rozděluje následovně:

- Nízká – O<sub>2</sub>, aerobní, do 75 % max. TF,
- střední – O<sub>2</sub>-LA, aerobně-anaerobní, 75–85 % TF,
- submaximální – LA, anaerobní laktátové, více jak 85 % TF,
- maximální – ATP-CP, anaerobně laktátové, více než 85 % TF (o kolik více, je již velmi individuální).

#### 2.4.2 Pociťovaná zátěž a metoda RPE

RPE je způsob hodnocení míry vnímané námahy podle Borgovy škály. Zastával názor, že „každý sportovec je ve svém vztahu k tréninku jiný a že by proto bylo užitečné vyvinout společného jmenovatele, který by pomohl hodnotit intenzitu pohybového zatížení.“ (Částka, 2011, str. 13)

Borgova škála bere v úvahu percepce, srdeční frekvenci, pocení, rychlost dýchání a svalovou únavu (Čechovská & Dobrý, 2008). Funguje na principu odhadování míry vnímání aktuální zátěže a sportovec by se měl zaměřit na všechny faktory, jako jsou např. úsilí, námaha, problém s dýcháním apod., najednou (Částka, 2011).

RPE	vnímání intenzity zátěže
<b>1</b>	<b>Velmi lehká</b> Základní pohyb, prakticky nevnímám zátěž.
<b>2-3</b>	<b>Lehká</b> Tempo, které pocitově vydržím hodiny. Dýchání lehké, bez problémů mluvím, můžu si i pískat nebo zpívat.
<b>4-6</b>	<b>Střední</b> Dýchám obtížněji. Mluvit můžu krátce, pak se musím nadechnout. Vnímám zátěž, ale je zvládnutelná desítky minut.
<b>7-8</b>	<b>Namáhavá</b> Mluvit už prakticky nejde, musím pravidelně dýchat. Zátěž je intenzivní, na hranici komfortu. Stále mám ale ještě rezervu.
<b>9</b>	<b>Velmi namáhavá</b> Na hranici toho co zvládám. Dýchám velmi intenzivně, sotva zvládnu říct slovo.
<b>10</b>	<b>Maximální úsilí</b> Limit mých schopností. Trénink nejde dokončit nebo je extrémně vyčerpávající. Lapám po dechu, mám rozostřené vidění.

Obrázek 1. Stupnice RPE, podle které se udává pocitovaná zátěž v tréninku (Osler, 2017).

*Vysvětlivky:* RPE – Rated Perceived Exertion je jednoduchá stupnice, kterou se popisuje pocitová náročnost tréninku.

## 2.5 PSYCHOLOGIE SPORTU

Vědní obor Psychologie sportu se věnuje vlivu a dopadu psychologie a mentálního tréninku na sportovce, možnostem využití jednotlivých metod a jejich aplikace na jednotlivé sporty. Psychologie sportu je „obor zabývající se sportovním tréninkem a dalšími podmínkami výkonnosti sportovce včetně jeho osobnosti a osobnosti trenéra.“ (Hartl & Hartlová, 2000)

Gonzalez (2017, str. 25) tvrdí, že sportovní psychologie „studuje chování a zvyky úspěšných.“

### 2.5.1 Psychologická příprava ve sportu

Tělesná a psychická příprava jsou hlavní činitele výkonnosti v cyklistice. Velmi zjednodušeně bychom to mohli vyjádřit tak, že techniku a taktiku by se mohl naučit každý, ale o výsledku rozhodne v cyklistice vytrvalost a rychlost (Cihlář, 1976).

Pokud jsou psychické schopnosti systematicky budovány, jsou také mnohem dříve k dispozici (Chevalier, 1998).

„Psychologická příprava se ve svých přístupech zabývá především modelovaným tréninkem, regulací aktuálních psychických stavů, regulací motivační struktury, regulací meziosobních vztahů, ovlivňováním osobnosti sportovců v obecnějším i specifickém smyslu podle požadavků sportovní specializace.“ (Dovalil et al. 2009)

Hlavním cílem psychologické přípravy sportovce je dosáhnout stabilní výkonnosti, která odpovídá fyzickým schopnostem sportovce a výkon, na který je trénován. Sportovec by měl podávat pravidelný výkon bez větších odchylek. Provádí se za účelem odstranit negativní psychické stavy, které by mohly zapříčinit selhání výkonnosti. Pro podání vysokých výkonů je třeba zvládnout mnoho psychických zátěží, jako jsou nechuť, lenost, únava, monotónnost, strach ze selhání atd. (Hošek et al. 2006).  
Některé faktory nutné pro vytvoření závodních mentálních strategií:

- Dobré porozumění specifickým potřebám jednotlivce,
- detailní znalost specifických nároků daného sportovního odvětví,
- začlenění těchto informací za účelem identifikace kritických psychologických faktorů ovlivňujících výkon,
- vypracování co nejefektivnější závodní mentální strategie pro jednotlivého sportovce (Taylor, 1995).

Šafář (2014) rozděluje metody a techniky psychologické přípravy do kategorií podle toho, na jakou složku psychiky primárně působí:

- Kognice (pozornost, myšlení a vnitřní řeč),
- emoční procesy (prožívání emocí, imaginace),
- aktivace (práce s tělesným napětím a vnitřní energií),
- motivace (definice a plánování cílů),
- sebedůvěra (vnitřní přesvědčení o schopnosti zvládnout úkol).

## 2.5.2 Mentální trénink

Mentální trénink je výběr účinných mentálních cvičení z různých odborných klinicky ověřených postupů, které pomáhají docílit určité vnitřní vyrovnanosti a jisté úrovně sebeovládání, přičemž výsledky by měly být viditelné již po třech měsících (Seiler, Vaněk, & Stock, 1996). Pomocí mentální přípravy se sportovci můžou snadněji vyrovnat s úspěchy a neúspěchy a může pomoci změnit jejich chování a postoje, jež negativně ovlivňují sportovní výkon.

Dle Šafáře (2014) je mentální trénink způsob psychologického zásahu zaměřený na zlepšení mentální kapacity i výkonnosti. Základním cílem mentálního tréninku je rozvinout psychické funkce a procesy (pozornosti, motivace, aktivace, emoci, myšlení, sebedůvěry) tak, aby neohrožovaly výkonnost. Dalším cílem je ho dokonce využít i ke zvýšení výkonnosti. Lze použít i „vyšší stupeň mentálního tréninku, jehož cílem je využít a transformovat stres spojený se soutěžním výkonem do energie výkon podporující.“ (Hulák, 2018, str. 16) Jde tedy o to, dosáhnout takové úrovně, kdy sportovec v soutěži podává svůj nejlepší možný výkon.

Základní postup mentálního tréninku využívá Šafář (2014) podle pětistupňového algoritmu:

1. Psychodiagnostika – zaměřuje se na diagnostiku psychické charakteristiky, procesu a funkce.
2. Návčik pod vedením psychologa – na základě výsledků diagnostiky se aplikuje intervenční technika, jejíž trénink vede psycholog. Jedinec by se měl naučit základní postup a být si vědom pozitivních efektů i rizik cvičení.
3. Samostatný návčik v klidových podmínkách – sportovec dostane harmonogram pro návčik v klidových podmínkách (většinou doma) a o návčicích si vede písemný záznam a průběžně konzultuje s psychologem. Cílem je automatizace postupu, ověření efektu a případně přizpůsobení.
4. Aplikace do sportovního tréninku – jedinec začne využívat intervenční techniky ve sportovním prostředí a při tréninku hledá vhodný čas a prostor pro její použití. Cílem je vytvořit rutinní postup, čímž se zkrátí čas potřebný pro dosažení požadovaného efektu.
5. Aplikace do soutěžních podmínek – sportovec využívá techniku před, v průběhu či po ukončení sportovního výkonu za účelem dosažení optimální výkonnosti.

## **Využití metod mentálního tréninku ve sportu**

Mnozí vrcholoví sportovci dnes využívají sportovního psychologa a certifikované mentální kouče. Psycholog nebo kouč, který sportovce vede, je velmi podrobně seznámen s tréninkovým i závodním procesem sportovce. Do přípravy a do plánu mentálního tréninku se zahrnují osobní cíle a klade se důraz na rozvoj osobnosti sportovce. Trénink tedy nebývá zaměřen pouze na sportovní výsledek.

MTB funguje i jako týmový sport, ale i tam se klade větší důraz na rozvoj individuální než na rozvoj týmové spolupráce. Cross-country, jediná olympijská disciplína MTB, vypadá tak, že každý cyklista jede v podstatě sám za sebe, tudíž není velký prostor pro týmovou spolupráci. Zde mnoho sportovců využívá právě metod mentálního tréninku.

Nejvíce se využívá metoda vnitřní řeči, kdy si sportovec nachystá podle profilu trati vnitřní řeč, kterou využívá podle vývoje závodu. Vždy musí reagovat podle situace a svých možností. Je nachystaný plán vnitřní řeči, ale jezdec musí být schopen daný plán v reakci na vývoj závodu měnit. Je tedy nezbytné naučit se používat pozitivní motivaci a rychle a správně vyhodnocovat situace.

### **Motivace**

„Podněcuje, podporuje nebo tlumí angažovanost v činnosti.“ (Dovalil et al. 2008, str. 118) Dále také popisují, jak je sportovec pobízen k dosahování určitých cílů. Gonzalez (2017) zmiňuje, že pokud sportovec pociťuje nedostatek motivace, má špatně nastavené cíle. Podle Dovalila et al. (2009) je motivace velice proměnlivá a zákonitosti ovlivňující motivaci a sledovatelnost změn u ní jsou velmi špatně odhadnutelné a předvídatelnost je téměř nulová.

### **Stanovení cílů**

Je důležité, aby byly cíle pro daného jedince dostatečnou výzvou, ale zároveň by měly být realistické, aby se jich dalo při přiměřeném úsilí dosáhnout (Gonzalez, 2017). Gonzalez (2017) zároveň doporučuje stanovit si také menší, dílčí cíle, na kterých je možné pozorovat pokrok, který sportovce bude dále motivovat k většímu úsilí a touze po dalším zlepšení.



## 2.6 CHARAKTERISTIKA VNITŘNÍ ŘEČI

Mnoho z dnešních poznatků a názorů vychází ze základů Piageta, Vygotského a dalších, kteří ovšem zkoumali teorie řeči a myšlení, nikoliv však vnitřní řeč jako ji známe dnes. V závěru svých prací autoři dochází k určitým spojitostem a provázanosti s vnitřním dialogem. A dnes tedy vnitřní řeč definujeme jako vnitřní dialog, který vedeme sami se sebou (Piaget, 2007). Stejně vnitřní řeč popisuje i Hardy (2006).

Podle Burtona a Raedekeho (2008) je vnitřní řeč tichá verbalizace, která vzniká v procesu myšlení. Jedná se o odvozenou formu vnější řeči, která je speciálně přizpůsobena výkonu duševních operací v mysli. Spočívá v neustálém toku negativních a pozitivních myšlenek, které determinují naši náladu a naše emoce.

Vnitřní řeč jako hlas uvnitř hlavy je přímo spojen s naší percepcí (Theodorakis et al. 2000). Vnitřní řeč důkladně analyzuje Hardy (2006), který dělí vnitřní řeč podle třech základních hledisek: valenční hledisko, audiofonické hledisko a funkční hledisko.

Některé další pojmy, které se používají při zkoumání vnitřní řeči, jsou **subvokální** neboli skrytá řeč, dále také **automatické myšlenky**, což jsou myšlenky generované automaticky a přijímané jako fakta bez jakéhokoliv ověření (Piaget, 2007). **Egocentrická** řeč je pojem zaveden Piagetem (2007) pro řeč, již používá dítě, když hovoří samo se sebou.

### 2.6.1 Pozitivní vnitřní řeč jako metoda mentálního tréninku

Miguel Ruiz (2001) používá pro definici vnitřní řeči termín „*soudce*“. Popisuje, že tento „*soudce*“ má sklon hodnotit vše, co se děje kolem nás, ale i uvnitř našeho těla.

Metoda vnitřní řeči je definována různými způsoby. Jedná se neustálý tok negativních nebo pozitivních myšlenek, které určují naši náladu a naše emoce. Pokaždé, když hodnotíme, či pouze přemýšlíme, spouští se nám v hlavě dialog, který může trvat i několik hodin (Burton & Raedeke, 2008).

Různé dialogy (nikdy se nejedná o monolog) se odehrávají každému sportovci a vynořují se pozitivní i negativní myšlenky. V dialogu můžeme pozorovat bipolární povahu vnitřní řeči. Na jednu stranu jeden hlas podporuje a pomáhá, kdežto ten druhý hlas odrazuje a zpochybňuje. Vnitřní pozitivní řeč může zlepšit soustředění na závod, negativní vnitřní řeč může mít za následek např. úzkost a pochybnosti. Vnitřní řeč je velmi důležitá pro kognitivní kontrolu. Pokud je tedy jedinec schopen kontrolovat vlastní tok myšlenek, může tak výrazně ovlivnit svůj výkon (Gonzalez, 2017).

Burton a Raedeke (2008) popisují, že negativní vnitřní řeč vzniká nekontrolovaně, kdežto pozitivní vnitřní řeč je tvořena buď záměrně (tzv. smart-talk) za účelem zvýšení sportovního výkonu, nebo vzniká automaticky podle nějakého myšlenkového vzorce, ke kterému má jedinec sklony.

U negativní vnitřní řeči uvádí Hogg (1995) několik negativních myšlenkových vzorců. Jedná se především o nadměrnou generalizaci, černobílé myšlení, zkreslený výběr faktů, katastrofické myšlení, vztahovačnost, argumentace emocemi, sebeobviňování, čtení myšlenek, či tzv. „bychy a musy“.

Pozitivní vnitřní řeč naopak přispívá k úsilí překonávat překážky způsobené negativními myšlenkovými vzorci. (Hardy, Hardy, & Hall, 2005) ji vidí jako osobní povzbuzení nebo víru ve schopnost uspět. Weinberg (2007) popisuje blíže pozitivní vnitřní řeč jako typicky zaměřenou na vzrůstající energii, úsilí a pozitivní postoj.

### **Vnitřní řeč ve sportu**

Většina studií zaměřujících se na self-talk byla provedena na jedincích věnujících se sportům, které trvají kratší dobu, jako jsou sprinty, fotbal apod. (Hatzigeorgiades, Zourbanos, Galanis, & Theodorakis, 2011). Použití vnitřní řeči při cyklistickém maratonu prozkoumali ve větší míře Kress a Statler (2007), kteří zjistili, že využití pozitivní řeči při dlouhých cyklistických závodech je mezi závodníky velmi rozšířenou a oblíbenou metodou. Jejich práce byla zaměřena především na vyrovnávání se s bolestí, výzkum vnitřní řeči byl tedy také limitován spíše na tuto problematiku. Například mezi maratonskými běžci používá self-talk asi 88 % závodníků (Van Raalte, Morrey, Cornelius, & Brewer, 2015).

### **3 CÍLE PRÁCE**

#### **3.1 VÝZKUMNÝ ZÁMĚR**

Výzkumným záměrem je sledovat u cyklisty MTB vliv pozitivní vnitřní řeči na celkový výkon sportovce v konkrétním závodě MTB a zaměřit se na jeden z konkrétních psychologických faktorů ovlivňujících výkon – pocit'ovanou zátěž.

#### **3.2 HLAVNÍ CÍL**

Hlavním cílem práce je subjektivní posouzení působení pozitivní vnitřní řeči na výkon cyklisty v závodě MTB.

#### **3.3 DÍLČÍ CÍLE**

1. Uskutečnit nácvik zaměřený na využití pozitivní vnitřní řeči.
2. Fenomenologicky porovnat subjektivní pocity během tréninkové zátěže aplikováním pozitivní vnitřní řeči v tréninkovém procesu.
3. Pokusit se navrhnout vhodné formulace pozitivní vnitřní řeči v tréninkové jednotce a pro závod MTB.

#### **3.4 VÝZKUMNÉ OTÁZKY**

1. Jaký je vhodný postup nácviku pozitivní vnitřní řeči pro závodníka MTB?
2. Jakým způsobem byla aplikována technika PVŘ při každé tréninkové jednotce a s jakým efektem?
3. Jakým způsobem byla aplikována technika PVŘ při závodě MTB a s jakým efektem?
4. Jaké jsou vygenerované vhodné formulace pozitivní vnitřní řeči závodníků, které se dají opakovaně použít?

## 4 METODIKA

Práce je vzhledem ke svým cílům a charakteru založena na pravidlech a teorii kvalitativního výzkumu. Do oblasti studia vstupujeme bez předcházející teorie nebo hypotézy, kterou by bylo potřeba dokazovat nebo vyvrátit. Práce se soustředí zejména na subjektivní hledisko a subjektivní názor a pocity sportovce při používání pozitivní vnitřní řeči.

V praktické části práce byl zvolen fenomenologický přístup k výzkumu. Klade se tedy důraz na porozumění zkoumanému jedinci a tomu, jak vnímá určité zkušenosti a situace (Hendl, 1997). Práce je zaměřena na zkušenosti, které nastaly během tréninkové jednotky nebo závodu MTB při aplikování metody PVR.

Fenomenologické zkoumání vychází z filozofické fenomenologie. Ten, kdo výzkum provádí, se snaží vstoupit do vnitřního světa jedince, aby porozuměl významům konkrétního jevu nebo fenoménu. Analyzují se získané údaje, aby byla zachycena esence prožité zkušenosti. V rámci fenomenologické studie se vytváří popis a interpretace absolvovaných prožitků do textu, který poskytuje co nejdůvěhodnější náhled pro toho, kdo tu danou zkušenost neprožil. Údaje se shromažďují pomocí kvalitativního rozhovoru, kdy je účastník vyzván, aby svou zkušenost co nejspecifičtěji popsal (jeho pocity atd.).

Po nashromáždění dat se přistupuje k jejich analýze, která má za cíl extrahovat prožité skutečnosti tak, aby je bylo možné co nejsnáze a nejpřesněji komunikovat (Hendl, 1997).

Fenomenologický přístup se tedy volí v případě, že:

1. Chceme prozkoumat význam prožité skutečnosti a porozumět mu,
2. studovaný fenomén se nejvhodněji zachytí pokusem porozumět skutečností, které účastník prožil,
3. fenomén není dostatečně prozkoumaný (Hendl, 1997).

Z hlediska metodologického se jedná o jednopřípadovou kvalitativní studii. Je zkoumán a sledován fenomén tréninku psychických schopností.

**Kvalitativní případová studie** je detailní studií, která se zaměřuje na sledování jednoho nebo několika málo případů. Shromažďujeme tedy data od jednoho nebo několika málo jedinců, přičemž se předpokládá, že pokud důkladně prozkoumáme jeden případ, můžeme lépe porozumět dalším podobným případům. Na závěr studie se

provádí posouzení výsledků a zkoumaný případ je možné porovnat s podobnými případy (Hendl, 2008).

Studie podává případ aplikace postupu kognitivně-behaviorální terapie do sportovní praxe.

#### **4.1 CHARAKTERISTIKA SLEDOVANÉHO JEDINCE**

Výzkum se uskutečnil v průběhu února 2020, sledovaným jedincem byl cyklista. Cyklista (narozen roku 1982) je studentem oboru trenérství a sport.

Proband má za sebou více jak dvě desítky závodů. Na horském kole jezdí více než 12 let. Trénuje 4–5krát týdně s ohledem na svoje zaměstnání vojáka z povolání a nasazování na výcvik. Není vedený v žádném oddíle ani pod žádnou sportovní organizací.

Proband dále řadí mezi své oblíbené sporty lezení na skalách, plavání, běh, turistiku, lyžování.

Prostřednictvím zařazení techniky psychické přípravy (kognitivně-behaviorálního postupu využití pozitivní vnitřní řeči) zamýšlí zvýšení výkonnosti, odstranění negativních vlivů, které v závodě znamenají např. časovou ztrátu, zhoršení koncentrace a schopnosti rychle reagovat a vhodnější vyhodnocování situací v závodě. Mezi svoje největší nedostatky řadí časté přemýšlení a hledání problémů v průběhu závodu. Dlouhé rozhodování a nízká sebedůvěra při závodech mají negativní vliv na výsledky sportovní činnosti.

#### **4.2 VYUŽITÍ METODY VNITŘNÍ ŘEČI PŘI ZÁVODĚ MTB**

Vnitřní řeč vychází z kognitivně-behaviorálního přístupu v psychologii pro sportovce a pro nejlepší výsledky a využití vnitřní řeči se musí sportovec držet určitých pravidel. Vnitřní řeč je emočně a citově podbarvená a sportovec na ni podle toho reaguje, informace musí být podávány v pozitivních formulacích a v přítomném čase.

V praktickém nácviku se musíme soustředit na motivaci a snažit se i po nepovedeném úkonu nebo chybě nechat negativní myšlenku projít a vzápětí se navrátit k naplánovanému postupu a instrukcím. Každý sportovec si musí najít slova a slovní spojení, která odpovídají jeho individualitě a budou mu nápomocny k dosažení vytyčeného cíle.

Při závodě se sportovci dostávají do vědomí i negativní myšlenky a ty přechází do negativní vnitřní řeči. Tyto myšlenky nelze odbourat, ale tréninkem je možné je korigovat a za pomoci pozitivní vnitřní řeči je nahradit více adaptivními, konstruktivnějšími formulacemi. Na výkon sportovce mají vysoký vliv obě složky vnitřní řeči. Někteří sportovci zařazují také využití negativní motivace, protože i negativní vnitřní řeči je vyburcuje k vyššímu výkonu. Využití VŘ je velmi individuální, záleží na konkrétním sportovci a situaci.

V daných situacích jsou hodnoceny vlastní možnosti a schopnosti, hodnotí se význam těchto situací podle toho, jaký vliv mají na výkon. Zda jsme schopni překonat nepříjemné pocity a dokážeme například udržet dané tempo.

V závodě se využívá karta umístěná na řídítkách, na které jsou vypsány body, podle kterých se sportovec řídí a používá vypsané jednotlivé typy vnitřní řeči. Většinou se jezdec připravuje na závod individuálně a musí maximálně využít přípravy na závod, jak po stránce fyzické, tak i po stránce vnitřní řeči. Používá se slovní spojení, jak pozitivní vnitřní řeči, ale i negativní vnitřní řeči, která se osvědčila a má na sportovce v určitých stádiích závodu kladný a pozitivní vliv. Mnohokrát se stalo, že se kolem závodníka strhla závodní atmosféra, ten se nechal strhnout závodním polem a v následné fázi závodu mu došly fyzické i psychické síly.

Závodník může dostávat podněty i od doprovodu, buď podél trati, nebo v servisní zóně. Informace dostává většinou ve formě časů. Kolik ztrácí na čase závodu a na nejbližšího závodníka nebo skupinu závodníků. Profesionální cyklisté mají toto zázemí velmi dobře zajištěno. Kolem trati jsou rozmístěni členové realizačního týmu, hlavně pak na místech, která jsou předem určena jako stěžejní body pro průběh závodu. Úloha realizačního týmu rozmístěného na trati závodu spočívá především v aktivaci sportovce (cyklisty) a funguje jako spouštěč. Sportovec reaguje na podněty a vyhodnocuje situaci podle pocitu.

#### **4.2.1 Trénink metody vnitřní řeči v MTB**

Trénink vnitřní řeči je náročný. Člověk se musí naučit rozpoznat kdy a jaké myšlenky používat, zejména si tyto myšlenky uvědomovat. Je nezbytné naučit se rozpoznat proč, jak a kdy myslíte negativně nebo chybně. Jedinec také musí jistým způsobem vystoupit z komfortní zóny a musí si vést deník, kde bude naprosto upřímně

zaznamenávat své prožitky a emoce. Následně je možné sledovat, jak a která slova na něj působí.

Závodník využívá jak řeč pozitivní, tak řeč negativní. Při sportu, a hlavně při závodech, jsou funkční obě a každý závodník má vybraná slova a slovní spojení, jež využívá nejčastěji. Je dobré a užitečné si vést tréninkový deník, do kterého si závodník zaznamenává tato slovní spojení a následně analyzuje, která nejlépe fungují. Ta jsou poté v závodě využívána.

#### **4.2.2 Plánování vnitřní řeči v MTB**

Plánování vnitřní řeči v MTB je v podstatě stejné jako v silniční cyklistice. Zde jezdci používají již zmíněný tahák (karta umístěná na řídítkách), který je tedy tvořen podle profilu trati, a jsou na něm záchytné body podle toho, jakou vnitřní řeč chce závodník použít, nebo jakou strategii si zvolí s trenérem již v průběhu přípravy na závod. Sportovec má možnost si trať s trenérem fyzicky reálně projít, nebo zvolit přípravu formou rozvahy nad výškovým profilem trati, který je k dispozici na stránkách jednotlivých závodů.

Jezdec se ve své přípravě zaměří na kritické body trati (stoupání, sjezd, cíl). Dostane instrukce, jak v závodě fungovat a jak reagovat na jednotlivé situace, které nastanou. Vnitřní řeč při závodě má často kolísavý průběh, sportovec používá obrazy, plány a schémata. Závodník musí mít výborně zvládnutý mentální trénink a metodu vnitřní řeči, aby jejím využitím dosáhl maximálně možného výsledku. Zlepšuje se tím schopnost reagovat na situace zažité v tréninkových jednotkách, v průběhu závodu.

Příprava vnitřní řeči na závod se tedy často odvíjí podle profilu trati. Sportovci trvá nějaký čas, než zjistí, jakým způsobem na sobě vnitřní řeč správně používat. Z počátku se může stát, že bude mít vnitřní řeč spíše negativní dopad na výkon. Převládající negativní myšlenky v určitých částech závodu a s nimi spojená negativní vnitřní řeč může být kontraproduktivní, je možné se ji ale naučit využívat ve svůj prospěch.

### **4.3 VÝSTUPY Z TRÉNINKU**

V této kapitole bude rozebrán trénink a jednotlivé tréninkové jednotky a přípravy na závod. Jednotlivé tréninkové jednotky budou popsány a bude vypracováno i hodnocení podle stupnice RPE.

Závodník se řadí ke středně pokročilým cyklistům. Jeho tréninkové dávky jsou složeny podle plánů na závodní sezonu a podle toho, kterých závodů se chce účastnit. Spočívá to ve stanovení priorit a cílů sportovce a závodníka. Jsou závody, které závodníci jezdí pouze jako tréninkovou jednotku a zjišťují podle metody RPE a podle výstupů ze sporttestru, v jaké formě a tréninkovém rozpoložení se nachází. Pro závodníka je tedy důležitý výkon, nikoliv výsledek. Tím závodník zjistí, ve kterých fázích je potřeba přidat a co vložit do svých tréninkových jednotek. V závodech, které jsou dané jako prioritní, se závodník soustředí na co nejlepší umístění a kromě výkonu je pro něj důležitý i výsledek.

Do tréninkové jednotky je zařazen trénink rychlosti, trénink techniky jízdy ve sjezdu, ale i do kopce. Nejoblíbenější částí tréninku a závodnickových jednotek je trénink v kopcích. Tréninkové jednotky se neskládají pouze z jízdy na kole. V tréninku je používáno také cvičení na posílení dolních končetin a středu těla. Příprava je zaměřena také na výbušnou sílu a trénink vytrvalosti. Rozvoj vytrvalosti se závodníkovi výborně realizuje při tréninku ve skupině, kdy se mění intenzita zatížení v celém rozsahu aerobní zóny. Je tedy potřeba myslet i na vhodnou volbu terénu. Při náročnějším povrchu a profilu se často stává, že je těžké se udržet v aerobním pásmu.

Pokud závodník (cyklista) preferuje individuální tréninky, musí si také dávat pozor na to, aby neustrnul v jedné rychlosti. Proto je dobré se po většinu času tréninku pohybovat fartlekovou metodou, tedy chvíli svižněji a chvíli volněji.

Vytrvalostní trénink probíhá v mírném až středním zatížení, které závodník opakuje několik dní po sobě bez jakýchkoliv známek extrémní únavy. Závodníkovi se osvědčilo používat spíše frekvenční šlapání s vyšší intenzitou, něco málo okolo 100 otáček za minutu, se zachováním švihového pohybu a přiměřenými převody.

Tréninkový harmonogram sledovaného závodníka:

- Trénink 4–5x týdně,
- průměrný tréninkový čas 1,5–3 hodiny,
- jednou až dvakrát týdně zařadit jízdu v kopcích,
- kombinovat jízdu na silnici s tréninkem v terénu,
- příprava a trénink v tělocvičně a na trenažéru.



Tabulka 1

*Záznam údajů z tréninkových jednotek včetně subjektivního slovního ohodnocení a ohodnocení podle stupnice RPE*

Den	Čas	Body	Poznámky
1.2.2020	10:00	5	Dnes trénink frekvenčního šlapání. Nebylo to špatné, ale ještě to není ono. Využita pozitivní motivační řeč: Pojd'. Drž tempo. Šlapej. Dupej. Pěkně ti to jede
	22:00	0	Dnešní den hodnotím dobře. Mírně unavený.
2.2.2020	7:00	0	Dneska lehký odpočinek. Pouze protažení dolních končetin.
	22:00	0	Dnešní den byl klidný a odpočinkový. Lehké usnutí.
3.2.2020	10:00	6	Posilovna, trénink na střed těla a posílení dolních končetin. Série po 5 cvicích (plank, dřepy, mrtvý tah, výpady.) Dnes vnitřní řeč negativní: Jsi blázen? Proč to děláš?
	23:00	0	Dnešní den náročnější jak z pohledu tréninku, tak i pracovní. Lehká únava a večer jsem upadl do spánku
4.2.2020	7:30	2	Dnešní den jsem se cítil stále unavený, bolest v pravém lýtkovém svalu. Lehké protažení a relaxace.
	22:30	0	Dnes to bylo náročné v práci a po tréninku předešlý den jsem stále cítil bolest v pravém lýtkovém svalu.
5.2.2020	7:00	0	Po tréninkové jednotce ze dne 3. 2. jsem stále cítil problém v pravém lýtku. Návštěva lékaře. Negativní vnitřní řeč: Stojí ti to za to? Nejsi už starej osel na to?
	22:00	0	Návštěva u lékaře naštěstí neodhalila žádné závažné zranění. Od lékaře jsem jel rovnou k fyzioterapeutovi, kde jsme probrali možnosti léčby. Poraněné místo bylo zatejováno.
6.2.2020	7:00	2	Po konzultaci a zatejování lýtky fyzioterapeutem. Pouze lehounké protahování dolní končetiny a zaměření se na posílení středu těla.
	23:00	0	Klidný den, polevující napětí v lýtku. Usnul jsem jako mimino. Dneska jsem opět použil pozitivní vnitřní řeč a motivaci k dosažení cíle.
7.2 - 10.2.2020	7:00 - 22:00	0	Tyto dny jsem věnoval regeneraci poraněného lýtky a opětovnému tejpování postižené části.
11.2.2020	7:00	4	Po pětidenní regeneraci a odpočinku nastupuji pomalu zase do tréninkové fáze. Dneska lehké hodinové vyšlápnutí na rotopedu s minimální zátěží 1,5 hod., potom protažení a relaxace.
	23:00	0	Krásně unavený z práce a lehkého tréninku. Lýtko zatím v pořádku bez jakékoliv odezvy. Opět jsem se motivoval pro dosažení svého cíle.

Den	Čas	Body	Poznámky
12.2.2020	7:00	4	Návrat k tréninku s ohledem na lýtkový sval. Lehké protahování a následný trénink dolních končetin (výpady, dřepy se zátěží ).
	22:00	0	Cítím se koncentrovaný a soustředěný. Minimální známky únavy a bolesti.
13.2.2020	7:00	2	Dnes relaxace. Masáž dolních končetin a celého těla. Návštěva bazénu a fyzioterapeuta.
	22:30	0	Oddychový den a příprava na zítřejší trénink.
14.2.2020	8:00	6	Trénink se skupinou. Protahování ze začátku a potom trenažér se střídavou zátěží (fartlek) 2.hod. Potom lehký výklus na pásu a uklidnění organismu. Dneska opět použita pozitivní vnitřní řeč cca po 1,5 hod na trenažéru. Pozitivní vnitřní řeč: Dobře si to dáváš. Jeď v klidu. Super.
	21:30	0	Unavený jsem padl do postele.
15.2.2020	7:00	4	Po včerejším tréninku lehká únava. Dneska bude protahování a trénink na střed těla a obecnou sílu (plank, V-UP, přitahování nohou na míči, kliky, bench).
	22:30	0	Plná koncentrace a žádné bolesti. Příjemná únava.
16.2.2020	8:00	0	Spánek pokojný. Jsem odpočatý, žádné bolesti. Dnes je v plánu relaxace a odpočinek
	22:00	0	Maximální koncentrace a plně relaxovaný.
17.2.2020	10:00	7	Po dni klidu opět trénink. Dnes nám počasí přálo, vyjeli jsme na kola ven. Teplota kolem 12 stupňů. Jeli jsme především lesní cesty s jízdou do kopce a terénem. Pozitivní i negativní řeč, vnitřní řeč: Dávej to. Klid, jedeš dobře. Jsi blázen? Taková zima a ty se to honíš po lese? Takový blbosti dělat?
	21:30	0	Unavený, ale spokojený krásná vyjížďka. Hodně pozitivní, ale i negativní vnitřní řeči. Usnul jsem jako děčko.
18.2.2020	7:00	3	Trochu unavený, ale nic mě nebolí. Dnes bude trénink v posilovně. Spíše protahování a lehké vyšlápnutí na rotopedu.
	22:00	0	V pohodě a připravený na další den. Nic nebolí, tělo v klidu, příjemná únava.
19.2.2020	8:00	6	Jede se dál. Dnes kruhový trénink s kamarády. Využita pozitivní řeč: Pojď, v klidu. Hlavně opatrně. Je ti fajn, tak makej.
	22:00	0	Po kruhovém tréninku mě bolí celé tělo. Proběhla relaxace v bazéně.
20.2.2020	8:00	0	Ráno jsem si zašel do sauny a relaxuji celý den.
	23:00	0	Mám skvělý pocit takové lehkosti a odpočinku.
21.2.2020	8:00	7	Zbývá měsíc do závodů v Olomouci. Výjezd na trenažéru se zátěží cca 3 hod. Využívání fartleack. Bylo to těžké, opět jsem použil metodu vnitřní řeči: pozitivní vnitřní řeč - Pojď, pojď, makej, nepřestávej. Negativní vnitřní řeč - Jsi magor co chce dosáhnout? Proč to vlastně děláš a tak se dřeš?
	21:30	0	Vymačkaný jako pomeranč. Usnul jsem hned, jak jsem si lehl do postele.

Den	Čas	Body	Poznámky
22.2.2020	8:00	3	Po včerejšku jsem unavený, a tak dneska pouze lehké vyšlápnutí na rotopedu a protažení těla.
	22:00	0	Podařilo se mi vyšlápnout a rozhýbat se. Jsem plně koncentrovaný.
23.2.2020	10:00	7	Opět kruhový trénink s přáteli a potom následuje kompenzace na bazéne. Použita pozitivní vnitřní řeč: Hlavně v klidu, neblázni. Je to super, dneska tě
	23:00	0	Vyklidněný a krásně unavený usínám během chvílky
24.2.2020	8:00	0	Relaxace, celotělová masáž.
	22:00	0	Úplně v pohodě a klidu připraven na ztřešší trénink.
25.2.2020	7:00	6	Rotoped metoda fartlek cca 1,5 hod. Použita pozitivní vnitřní řeč: Pojd', dávej si to. Dupej. V klidu, odpočiň si, Dobře jedeš.
	22:00	0	Spokojený a unavený.
26.2 - 29.2.2020	7:00 - 23:00	0	Odjezd na výcvik, pouze cvičení na střed těla a posílení dolních končetin.

Tabulka 2

*Seznam všech použitých formulací pozitivní a negativní vnitřní řeči při tréninkových jednotkách a bodové hodnocení jejich vlivu na výkon*

PVŘ	NVŘ	Vliv na jízdu
Pojď, šlapej, dupej.		Zvýšení tempa. Udržení se v kontaktu se soupeřem. (8)
Drž to, drž se ho.		Udržení daného tempa. (7)
Hop, hop.		Nabuzení před kopcem. (7)
V klidu, jedeš dobře, v klidu, jedeš víc kol.		Uklidnění v průběhu závodu a pošetření sil na zbytek závodu. (8)
Makej, zaber,		Zvýšení tempa. Udržení tempa. (7)
Dej se do klidu, srovnej se.		Uklidnění po výjezdu, občerstvení, protřepání nohou a rukou. (6)
	Máš to zapotřebí, tak se honit?	Přemýšlení nad tím, jestli to má smysl. Lehký úpadek výkonu. (3)
	Co si chceš dokázat? Nejsi na to starej?	Totální rozvrat a pokles výkonu. (1)
	Jsi magor? Komu chceš co dokázat?	Správné naštvaní, zvýšení výkonu a zakousnutí se. Vyhecování se k maximální výkonnosti. (7)
Máš na to. Dokážeš to. Zvládneš to.		Uklidnění a zvýšení výkonu. (6)
Dívej se, další mladej a už nemůže. Jeď, jsi lepší než on.		Maximální vyhecování se a dokonalá koncentrace na výkon. (9)
	Hotovo a už nemůžeš.	Demotivace a výpadek

	Pěkně ti ujel.	výkonu. Sto chutí zahodit kolo a jít domů. (2)
	Tomu to šlape. Pěkně ses odvařil.	Výpadek soustředění a demoralizace. (2)
	Jed', ty jsi dobrý. Nejsi tu jen do počtu. Krásné tempo, drž to.	Zvýšení výkonu, uklidnění dechové frekvence a plné soustředění. (9)

Vysvětlivka: Červeně jsou zvýrazněny formulace, které měly povzbudit k okamžitému navýšení tempa. Zeleně ty, které měly povzbudit morálku a namotivovat při únavě. A modře ty, které měly uklidnit.

V tabulkách 1, 2 je uveden záznam za jeden měsíc tréninkového deníku. Ukazují se zde jednotlivé tréninkové jednotky a následné využití vnitřní řeči s hodnocením podle stupnice RPE (viz. Obrázek 1) a podle subjektivního pocitu, jak jednotlivé formulace fungovaly.

## 4.4 PŘÍPRAVA POZITIVNÍ VNITŘNÍ ŘEČI NA ZÁVOD MTB

Pro bakalářskou práci byl vybrán závod horských kol Olomoucký řetěz konaný 21. 3. 2020. Vnitřní řeč na závod byla připravována podle profilu trati. Závodník si nastudoval profil trati a vytyčil body. Rovněž si určil pravděpodobná kritická místa na trati, kde by mohlo být zapotřebí použít metodu vnitřní řeči.

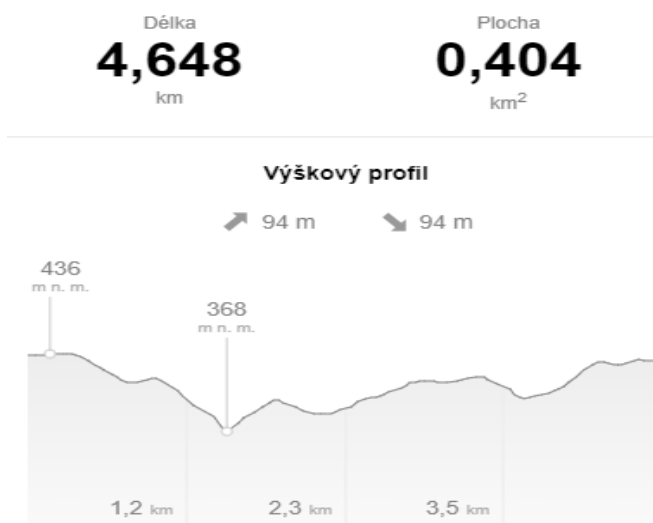
Závod se jede na čtyři okruhy na trati dlouhé 4,6 km. Na trati jsou čtyři sjezdy a tři výjezdy. Při závodě cyklista nastoupá a naklesá v každém okruhu 94 výškových metrů.

Odkaz na stránky závodu:

<http://www.kolarna.eu/olomoucky-retez-radikovske-xc-2020-propozice/>

### 4.4.1 Skladba vnitřní řeči podle profilu trati závodu

Skladba vnitřní řeči byla přizpůsobena délce a profilu trati. Podle profilu trati, který je na obrázku 2., jsou čtyři místa, která budou důležitá pro celý průběh závodu.



Obrázek 2. Grafické zpracování profilu trati.

### Užití pozitivní vnitřní řeči - PVŘ

První kritické místo trati bude 1,5 km dlouhé klesání hned po startu. Zde se bude rozhodovat o postavení závodníků v následujícím výjezdu. Závodník si připravil vnitřní řeč ve stylu: „*V klidu, odpočiň si, jed' pořád stejně. Hlavně v klidu.*“

Následující výjezd je dost prudký, jedná se tedy o druhé kritické místo na trati. Zde lze předpokládat, že se celé startovní pole začne trhat a spousta závodníků odpadne. Závod se jede na čtyři okruhy a toto stoupání bude s přibývajícím koly hodně náročné. V této fázi bude cyklista nejvíce používat vnitřní řeč: „*Hlavně klid, jedeš víc kol. Drž se ho. Zvládneš to, pojd!*“

Za tímto prudkým výjezdem následuje lehké a táhlé stoupání. V tomto úseku závodu budou s blížícím se koncem závodu ubývat fyzické síly. Po náročném prudkém výjezdu bude toto stoupání hodně náročné. Závodník má na něj připravenou vnitřní řeč: „*Pojed', jde ti to dobře. Krásné tempo, drž to. Dupej.*“

Další pasáží je krátký sjezd a následuje poslední stoupání asi 1 km do cíle trati. V tomto stoupání se bude na závěr závodu rozhodovat o umístění jezdců, kteří pojedou ve větší skupince. Zde bude mít závodník připravenou hodně motivační a povzbuzující vnitřní řeč jako: „*Dávej si to. Zaber, jedeš moc dobře, bude z toho pěkný místo. Šlapej! Hop, hop!*“

Tabulka 3

*Seznam připravených formulací pozitivní vnitřní řeči*

Použitá PVŘ	Vliv na jízdu
Hlavně klid, jedeš více kol.	Uklidnění v průběhu závodu a pošetření sil na zbytek závodu. Příprava taktiky a soustředění na techniku jízdy.
Drž se ho.	Udržení daného tempa a závodníka. Možnost zvýšení tempa a frekvence.
Zvládneš to, pojd'.	Uklidnění dechové a srdeční frekvence a zvýšení výkonu.
Pojed', jde ti to dobře.	Uklidnění dechové a srdeční frekvence a zvýšení výkonu.
Krásné tempo, drž to.	Uklidnění dechové a srdeční frekvence a zvýšení výkonu.
Dupej.	Udržení daného tempa a závodníka. Možnost zvýšení tempa a frekvence.

Dávej si to.	Udržení daného tempa a závodníka. Možnost zvýšení tempa a frekvence.
Zaber, jedeš moc dobře, bude z toho pěkný místo.	Uklidnění v průběhu závodu a pošetření sil na zbytek závodu. Příprava taktiky a soustředění na techniku jízdy.
Šlapej.	Udržení daného tempa a závodníka. Možnost zvýšení tempa a frekvence.
Hop, hop.	Udržení daného tempa a závodníka. Možnost zvýšení tempa a frekvence.
V klidu, odpočiň si, jeď pořád stejně.	Uklidnění v průběhu závodu a pošetření sil na zbytek závodu. Příprava taktiky a soustředění na techniku jízdy.

Vysvětlivka: Červeně jsou zvýrazněny formulace, které měly povzbudit k okamžitému navýšení tempa. Zeleně ty, které měly povzbudit morálku a namotivovat při únavě. A modře ty, které měly uklidnit.



## Užití negativní vnitřní řeči - NVŘ

Celý závod se bude závodník snažit využívat metody vnitřní řeči, hlavně pozitivní vnitřní řeči. Je ovšem nezbytné počítat s tím, že se v průběhu závodu dostaví i určité pochybnosti a objeví se negativní myšlenky a s nimi nedílně spojená negativní vnitřní řeč.

Na závodníka však může mít NVŘ i dobrý vliv. Zásadní je tedy nácvik využití NVŘ ve prospěch sportovce a jeho výkonu.

Tabulka 4

### Seznam připravených formulací negativní vnitřní řeči

Negativní VŘ	Vliv na jízdu
Máš to zapotřebí, tak se honit?	Přemýšlení nad tím, jestli to má smysl. Lehký úpadek výkonu.
Co si chceš dokázat? Nejsi na to starej?	Totální rozvrat a pokles výkonu.
Jsi magor? Komu chceš co dokázat?	Správné naštvání, zvýšení výkonu a zakousnutí se. Vyhecování k maximální výkonnosti.
Hotovo a už nemůžeš. Pěkně ti ujel. Tomu to šlape. Pěkně jsi se odvařil.	Demotivace a výpadek výkonu. Sto chutí zahodit kolo a jít domů. Výpadek soustředění a demoralizace.

Vysvětlivka: Zeleně jsou zvýrazněny formulace, které měly povzbudit k okamžitému navýšení tempa. Modře ty, které měly povzbudit morálku a namotivovat při únavě. A červeně ty, které měly za následek demotivaci a úpadek výkonu.

## Zautomatizování vnitřní řeči na závod

Připravenou vnitřní řeč, ať pozitivní, nebo negativní, si závodník osvojí z paměti tak, aby byl plně připraven na všechny situace, které mohou v průběhu závodu nastat.

Učení bude probíhat s mapkou profilu trati, aby si zapamatoval jednotlivá důležitá místa.

Jak už bylo zmíněno, největší podíl na úspěchu sportovce má to, když se i před startem dokáže udržet v klidu a v pozitivní motivaci. Závodník musí eliminovat negativní myšlenky. Musí si stále věřit. Toho lze docílit například zařazením individuálně volené relaxační techniky před startem závodu, závodník tak částečně eliminuje předzávodní napětí a stres. Je dobré pokusit se uvolnit mysl a využít natrénovaných metod mentálního tréninku, jako jsou vizualizace, motivace a vnitřní řeč.

### **Vytvoření pomocného bodu vnitřní řeči na závod**

Tento bod se využívá ve vrcholové silniční cyklistice a v závodech MTB. Je to takový malý tahák přilepený na rámu kola nebo na řídítkách. V tomto taháku jsou zaznamenány kritické body v kilometrech a u těchto bodů jsou vždy pozitivní motivace nebo pokyn, jak reagovat. Využívá se především pozitivní motivace pro nastartování pozitivní vnitřní řeči.

## **4.5 POPIS FÁZE ZÁVODU**

Následující kapitola měla být zaměřena na samotný závod, jeho průběh a hodnocení vlivů vnitřní řeči na výsledný výkon a RPE.

Bohužel z nařízení vlády ČR byly všechny tyto akce zrušeny a závodník tak nemohl plánovaný závod absolvovat.

### **Průběh závodu MTB s využitím vnitřní řeči**

V této sekci měl být krátce popsán průběh závodu s jednotlivými částmi a měly být popsány vlivy metody vnitřní řeči na průběh celého závodu. Vnitřní řeč byla pro závod předem připravena, částečně naučena zpaměti a byla vytvořena karta, která měla být umístěna na rámu kola pro snadnější orientaci a rychlou pomoc v době krize. Jak je napsáno výše, závod se neuskutečnil z uvedených důvodů.

### **Pocity závodníka po dojetí závodu**

Zde měl být popsán průběh závodu s ohledem na pocity závodníka, a to prostřednictvím tabulky, do které by byly psány body podle výše uvedené stupnice RPE. Tyto hodnoty měly být doplněny stanoviskem závodníka, zda byl cíl splněn a jaký

vliv měla vnitřní řeč na jeho výkon. Zda byl pocitový vliv na vnímanou zátěž nějak ovlivněn vnitřní řečí.

### **Diagnostikování vlivu vnitřní řeči na výkon**

Tato kapitola měla být zaměřena na přesnější měření vlivu a dopad vnitřní řeči na pociťovanou zátěž a výkon závodníka. Mělo být využito měření podle škály RPE a data získaná ze sporttesterů v průběhu závodu.

- a) Z pohledu závodníka – hodnocení závodníka ihned po dojezdu závodu za pomoci škály RPE a následné hodnocení podle stejné škály cca 1 hodinu po závodě.
- b) Z pohledu technologií – porovnání údajů ze sporttesterů Sigma PC 15.11 s použitím hrudního pásu a Garmin VA3 s měřením na zápěstí ruky.

### **Vyhodnocení výsledků závodu**

Vyhodnocení umístění v závodě a provedení hodnocení podle technologií a RPE tabulky z důvodu pandemie a zrušení závodu nebylo možno provést.

## 5 VÝSLEDKY A DISKUZE

### 5.1 VÝSLEDKY A DISKUZE K VÝZKUMNÉ OTÁZCE Č. 1

#### **Jaký je vhodný postup nácviku pozitivní vnitřní řeči pro závodníka MTB?**

Častou metodou, která je vhodná pro nácvik užití PVŘ, je metoda pokus omyl. Závodník pod vedením (rozhovor, diskuse) postupně do tréninků zapojoval vědomě a účelově PVŘ a sám na sobě zjišťoval vliv jednotlivých slovních formulací. Při tréninkových jednotkách a trénincích byly tedy zkoušeny různé slovní fráze a následně byly zapisovány do tréninkového deníku.

Po dobu sledování sportovec vedl již zmíněný tréninkový deník, kam byly konkrétní slovní formulace zaznamenány. Postupně tak bylo možné zjistit, která slovní spojení sportovec užívá a jaká vnitřní řeč má požadovaný efekt při zátěži, i jak reaguje závodníkovo tělo a jak se cítí po tréninkové jednotce.

Sledování a rozbor vedeného tréninkového deníku ukázaly, že čím častěji sportovec PVŘ používá, tím se pro něj stává snazší a přirozenější její aplikace. Se zvyšující se četností tréninků s užitím PVŘ se celý proces automatizuje a stává se součástí sportovního výkonu, a to i při vyšší zátěži dle RPE či v jiných kritických momentech sportovního výkonu.

Výstupy z tréninku byly rovněž přeneseny do nasimulovaného závodu. Závod byl rozdělen na jednotlivé etapy. Pro každou z nich pak bylo, na základě rozhovoru s cyklistou, přesně naplánováno použití konkrétních slovních spojení. Simulovaný závod je zaznamenán v tréninkovém deníku a byl nedílnou součástí přípravy na účast v zamýšleném ostrém závodě.

Z údajů, které jsou uvedeny v této práci o průběhu tréninku a používání metody pozitivní vnitřní řeči, je zřejmé, že cyklistův nácvik proběhl úspěšně, alespoň co se týče využití v tréninku. Dle subjektivního pocitu, má tato metoda pozitivní vliv na závodníkův rozvoj, zejména pak na jeho osobnostní a morálně-volní vlastnosti. Přispívá k lepšímu sebeovládání, snižuje se četnost výskytu negativních pocitů (stres a nervozita) a pomáhá vyrovnat se s fyzickou nepohodou, udržovat motivovanost k dobrému výkonu během závodu i tréninku a překonávat sebe sama.

Nelze samozřejmě předpokládat, že každý sportovec dosáhne určitého stupně osvojení techniky vnitřní řeči ve stejném časovém úseku a budou pro něj motivující stejné formulace. Toto je velice individuální záležitost závislá na osobnosti sportovce, jeho zkušenostech, úrovni, sportovní historii apod.

Užití PVŘ rovněž není možné brát jako záruku toho, že budou vyřešeny všechny problémy, se kterými se závodník může na trati setkat. Pro závodníka jako sportovce je ovšem vhodné tuto techniku zařadit do psychologické přípravy sportovního tréninku. Přestože její úspěšnost není 100% zajistitelná, dá se vždy mluvit o pozitivním přínosu.

Tento tréninkový cyklus, který sloužil jako iniciace do používání metody PVŘ, by mohl sloužit jako odrazový stupínek pro další techniky mentálního tréninku, což by mohla být například imaginační cvičení.

## **5.2 VÝSLEDKY A DISKUZE K VÝZKUMNÉ OTÁZCE Č. 2**

### **Jakým způsobem byla aplikována technika PVŘ při každé tréninkové jednotce a s jakým efektem?**

Stěžejním prvkem pro aplikaci techniky PVŘ je její vědomé a řízené užívání. Před každým tréninkem byla tedy nezbytná alespoň krátká příprava, jakési uvědomění si toho, co a jak bude nutné v průběhu tréninku aplikovat a sledovat. Sportovec aplikující PVŘ tedy přistupuje k tréninkové jednotce s připravenými frázemi vhodnými k pozitivní motivaci vedoucí ke zlepšení jeho fyzické i psychické odolnosti.

Na základě popisu tréninkových jednotek a výstupů z nich byl sledovaným sportovcem vytvořen tréninkový deník (Tabulka 1). Do něj byly tedy zapisovány jednotlivé formulace, ať už negativní, či pozitivní, dále pak také hodnota RPE po tréninkové jednotce spolu s celkovými pocity během tréninku i čase po něm. Právě toto vedení tréninkového deníku sloužilo jako mentální příprava a sebereflexe sportovce. Bylo stěžejním faktorem pro úspěšnou aplikaci techniky VŘ.

Z tréninkového deníku a záznamu jednotlivých tréninků je možné sledovat schopnost a četnost aplikace VŘ. Sportovec byl již od začátku sledování schopen techniku vnitřní řeči aplikovat poměrně dobře. Sledujeme-li informace o tréninkových jednotkách, je možné si všimnout, že během vědomého a řízeného užívání formulací PVŘ se objevuje i NVŘ. Zásadním efektem aplikace vnitřní řeči byla schopnost sportovce využít zmíněnou NVŘ k pozitivnímu, až velmi pozitivnímu vlivu na jeho výkon.

### **5.3 VÝSLEDKY A DISKUZE K VÝZKUMNÉ OTÁZCE Č. 3**

#### **Jakým způsobem byla aplikována technika PVŘ při závodě MTB a s jakým efektem?**

Technika PVŘ byla naplánována v závislosti na výškovém profilu trati (Obrázek 2), udaných vzdálenostech a počtu okruhů. Byl připraven sumář motivujících formulací vhodných pro konkrétní úroveň zatížení (Tabulka 3). Technika vnitřní řeči tak byla procvičena a závodníkem osvojena již v tréninkových jednotkách, tudíž ji mohl závodník používat automaticky, bez přemýšlení. Pro cyklistu by tedy nemělo být složité tyto motivační fráze v kritických okamžicích závodu aplikovat.

Je možné si tuto přípravu zaznamenat na kartu, tu následně upevnit na rám kola a v krizových situacích na trati ji použít jako reálný motivující prvek.

Závěrečné sledování v plánovaném zatížení skutečným závodem nebylo možné realizovat. Z důvodu koronavirové nákazy v ČR byly zrušeny všechny hromadné akce včetně těch sportovních. Vliv PVŘ mohou tedy hodnotit pouze z hlediska tréninkových jednotek. Na základě záznamů v tréninkovém deníku je v nich možné sledovat pozitivní vliv na závodníkův celkový rozvoj, zejména pak na jeho schopnost vyrovnávat se s fyzickou i psychickou nepohodou a i přes pocit vnitřního diskomfortu překonávat sám sebe.

### **5.4 VÝSLEDKY A DISKUZE K VÝZKUMNÉ OTÁZCE Č. 4**

#### **Jaké jsou vygenerované vhodné formulace pozitivní vnitřní řeči závodníka, které se dají opakovaně použít?**

Motivační formulace byly obodovány sledovaným sportovcem podle subjektivní pociťované úspěšnosti během tréninků. Bodování bylo realizováno v rozmezí stupnice od 1 do 10:

- 1–4 velmi negativní až negativní vliv na výkon a pocity sportovce,
- 5 žádný nebo minimální dopad na výkon a pocity sportovce,
- 6–10 pozitivní až velmi pozitivní vliv na výkon a pocity sportovce.

(Tabulka 1)

Na základě rozboru tréninkového deníku a bodového hodnocení jednotlivých formulací bylo sportovci doporučeno aplikovat především formulace, které dosáhly hodnocení 7 a více bodů. Formulace v rozmezí 5 až 7 bodů není však nutno zavrhnout, je třeba se zamyslet, proč měly poměrně malý efekt na výkon a je možno dále na jejich aplikaci pracovat. Je třeba zvážit, zda byly využity vhodně. Zda zvolit jejich užití v jiný okamžik, odlišném kontextu či s upravenou formulací nebo v jiné intenzitě, aby byl efekt uspokojivější.

Z hodnocení 7 až 10 bodů tedy vyplývá, že nejefektivnější byly například tyto pozitivní motivační fráze: „*Pojď. Dupej. Makej!*“, „*Pojed', jde ti to dobře!*“, „*Jed', jsi lepší než on.*“, které měly povzbudit, nabudit a motivovat k okamžitému zvýšení výkonu nebo k udržení výkonu stávajícího. Další formulace jako: „*Hlavně klid, jedeš více kol.*“, „*V klidu, odpočiň si, jed' pořád stejně.*“, „*Krásné tempo, drž to!*“, byly použity pro uklidnění a k odbourání přebytečného stresu.

Byly použity i formulace NVŘ, které sportovec zaznamenal do deníku v průběhu předchozí tréninkové přípravy a bodově jejich vliv hodnotil rovněž jako pozitivní, až velmi pozitivní, např.: „*Komu chceš co dokázat?*“, „*Jsi magor?*“

Tyto formulace VŘ se osvědčily v simulovaném závodě, fungovaly velmi dobře a dosahovaly žádoucího účinku v obtížnějších situacích, jako například při fyzické únavě, nízké motivaci překonat se a pokračovat. Účinnost VŘ je však vždy závislá na konkrétní situaci, momentálním rozpoložení a kondici závodníka a průběhu závodu.

## 6 ZÁVĚR

Téma bakalářské práce bylo zvoleno s ohledem na vlastní sportovní zaměření a zájem o osobnostní rozvoj. V dnešní době se stala psychologická příprava důležitou součástí sportovního tréninku. Tato bakalářská práce je zaměřena na techniku pozitivní vnitřní řeči ve sportu, konkrétně jejího využití v rámci přípravy na závod ve sjezdu na MTB. Jedná se o kvalitativní případovou studii. Zkoumaným souborem je sám autor práce, který chtěl co nejvěrohodněji zaznamenat celý proces nácviku techniky pozitivní vnitřní řeči a jeho výsledky.

V teoretické části práce se autor věnuje rešerši literatury a výzkumů v oblasti sportovního tréninku, sportovní psychologie a pozitivní vnitřní řeči.

Praktická část je zpracována ve formě kvalitativní případové studie, která řeší vliv pozitivní vnitřní řeči na výkon při jízdě na MTB, a subjektivní pocity poté uvádí ve formě záznamů do tréninkového deníku. Jednotlivé formulace jsou následně přeneseny do tabulky a podle subjektivního pocitu je ohodnocena jejich pociťovaná účinnost. V návaznosti na výzkum je poté úkolem vytvořit seznam formulací pozitivní vnitřní řeči, které se dají opakovaně použít s co nejvíce zúročitelným pozitivním efektem na výkon.

Z dosažených výsledků plyne, že využití pozitivní vnitřní řeči má pozitivní vliv na výkon, při pravidelné aplikaci zvyšuje sebejistotu, motivaci k vyššímu výkonu a redukuje stres i strach z náročného terénu i z neúspěchu. Na základě dosažených výsledků autor vytvořil krátký seznam nejlépe fungujících formulací vhodných pro opakované použití v tréninku i při závodě. Autor dochází k závěrům, že metoda pozitivní vnitřní řeči funguje, ale její efekt není stoprocentně zaručený. A přestože může zvýšit výkon sportovce, nenahradí fyzickou připravenost.

Cíle práce byly splněny částečně, jelikož závod, pro který byly formulace pozitivní vnitřní řeči připravovány, neproběhl z důvodu pandemie covidu-19. Práce slouží jako příklad postupu nácviku a využití vnitřní řeči pro všechny sportovce, pro které by mohla být technika pozitivní vnitřní řeči vhodnou součástí jejich psychologické přípravy.



## 7 SOUHRN

MTB patří mezi sporty odehrávající se v proměnlivých přírodních podmínkách a v poměrně náročném terénu za použití horského kola a dalšího speciálního vybavení. Kvůli náročnému přírodnímu terénu vznikají při sportu jistá rizika. Důležitá je tedy schopnost přiměřeně vyhodnocovat situace, rychle se rozhodovat a dostatečně se ovládat. Mezi charakteristiky MTB patří například odvaha, vyrovnanost, pohotovost, stabilita, přiměřená agresivita. Důležitá je schopnost koncentrace a umění zůstat relativně v klidu po celou dobu závodu. Pozitivní vnitřní řeč se tedy velmi rozšířeně používá mezi MTB závodníky a cyklisty obecně a stávají se postupně nedílnou součástí tréninků těchto sportovců.

Hlavním cílem bakalářské práce bylo subjektivní posouzení působení pozitivní vnitřní řeči na výkon cyklisty v závodě MTB. Prostřednictvím nácviku využití pozitivní vnitřní řeči v jednotlivých tréninkových jednotkách byly navrženy vhodné formulace pozitivní vnitřní řeči pro závod MTB.

Výzkumná část bakalářské práce je zpracována formou kvalitativní případové studie, která poskytuje příklad postupu nácviku a využití techniky mentálního tréninku pozitivní vnitřní řeči při tréninku a závodě MTB.

Na základě této případové studie jsme došli k názoru, že pro závodníka MTB je vhodné tuto techniku do psychologické přípravy sportovního tréninku zařadit. Není však možné ji brát jako záruku toho, že budou vyřešeny všechny problémy, se kterými se závodník může při své sportovní praxi setkat. Přestože její úspěšnost není 100% zajištělná, dá se vždy mluvit o pozitivním přínosu.

## 8 SUMMARY

MTB is one of the sports taking place in changing natural conditions and in relatively demanding terrain using a mountain bike and other special equipment. Due to the demanding natural terrain, there are certain risks in sports. The ability to adequately evaluate situations, make quick decisions and have sufficient control is therefore important. The characteristics of MTB include, for example, courage, composure, readiness, stability, reasonable aggression. What is important is the ability to concentrate and the art of staying relatively calm throughout the race. Positive inner speech is therefore very widely used among MTB racers and cyclists in general and is gradually becoming an integral part of the training of these athletes.

The main goal of the bachelor's thesis was a subjective assessment of the effect of positive internal speech on the performance of a cyclist in an MTB race. Appropriate formulations of positive internal language for the MTB race were proposed through training in the use of positive internal language in individual training units.

The research part of the bachelor's thesis is processed in the form of a qualitative case study, which provides an example of the training process and the use of the technique of mental training of positive inner speech in training and MTB racing.

Based on this case study, we came to the conclusion that it is appropriate for an MTB racer to include this technique in the psychological preparation of sports training. However, it cannot be taken as a guarantee that all problems that a competitor may encounter in his sporting practice will be resolved. Although its success is not 100% assurance, we can always talk about a positive benefit.

## 9 REFERENČNÍ SEZNAM

- Anonymous. (2011). Získáno 21. 04 2020, z Wikipedie:  
<http://cs.wikipedia.org/wiki/Kolov%C3%A1>
- Anonymous. (2012). Získáno 25. 02 2020, z Wikipedie:  
[https://cs.wikipedia.org/wiki/Horské\\_kolo](https://cs.wikipedia.org/wiki/Horské_kolo)
- Bernaciková, Kapounková, Hřebíčková, Sýkorová, & Novotný. (2010). Fyziologie sportovních disciplín. Brno: FSS Masarykova Universita. Načteno z  
<https://is.muni.cz/do/rect/el/estud/fsps/ps10/fyziol/web/sport/cyklistika-mtb.html>
- Burton, D., & Raedeke, T. (2008). Sport Psychology for Coaches. Leeds, UK: Human Kinetics.
- Cihlár, J. (1976). Závodní cyklistika. Praha: Olympia.
- Částka, L. (2011). Porovnání energetického výdeje, tepové frekvence a subjektivního vnímání zátěže při pěších přesunech s nesenou zátěží a bez nesené zátěže v zimních podmínkách. Praha: Univerzita Karlova v Praze.
- Čechovská, I., & Dobrý, L. (3 2008). Borgova škála subjektivně vnímané námahy a její využití. Tělesná výchova a sport mládeže , 37-45.
- Dovalil Josef, C. M., Svoboda, B., Hošek, V., Perič, T., Potměšil, J., Vránová, J., a další. (2009). Výkon a trénink ve sportu. Praha: Olympia.
- Dovalil, J., & kol, a. (2008). Lexikon sportovního tréninku. Praha: Karolinum.
- Dovalil, J., & kol, a. (2002). Výkon a trénink ve sportu. Praha: Olympia.
- Gerig, U., Česenková, L., & Frischknecht, T. (2004). Jezdíme na horském kole. České Budějovice: Kopp.
- Gonzalez, D. C. (2017). Tajemství mentálního tréninku. Praha: Grada.
- Hana, H., & Hana, V. (2013). Mentální trénink v přípravě alpských lyžařů juniorů. Olomouc: Universita Palackého v Olomouci.
- Hardy. (31. 01 2006). Speaking clearly: A critical review of the self-talk literature. Psychology of Sport and Exercise , stránky 81-97.
- Hardy, J., Hardy, L., & Hall, C. R. (2005). Quantifying athlete self-talk. J Sports Sci , 23 (9), stránky 905-917.
- Hartl, P., & Hartlová, H. (2000). Psychologický slovník. Praha: Portál.
- Hatzigeorgiades, A., Zourbanos, N., Galanis, E., & Theodorakis, Y. (2011). Self-talk and Sport Performance: A Meta-analysis. Perspectives on Psychological Science (6), stránky 348-356.

- Havlíčková, L., & kol., a. (1993). Fyziologie tělesné zátěže 2. Speciální část. 1. díl. Praha: FTVS UK: Karolinum.
- Haymann, F., & Staciú, U. (2009). Jak dokonale zvládnout horské kolo. Praha: Grada.
- Hendl, J. (2008). Kvalitativní výzkum: základní teorie, metody a aplikace. Praha: Portál.
- Hendl, J. (1997). Úvod do kvalitativního výzkumu. Praha: Karolinum.
- Hogg, M. A., & Vaughan, G. M. (1995). Social Psychology. An Introduction. Hertfordshire: Prentice Hall.
- Holmes, P., & Collins, D. J. (2001). The PETTLEP Approach to Motor Imagery: A Functional Equivalence Model for Sport Psychologists. *Journal of Applied Sport Psychology*, 1 (13), stránky 60-83.
- Hrubíšek, I. (1994). Horské Kolo od A do Z. Vydání 2. rozšířené. Praha: Sobotáles.
- Hulák, P. (2018). Využití imaginace v úpolových sportech. Brno: Masarykova Univerzita.
- Chevalier. (1998). Technika a tréninkové metody závodního lyžování alpské disciplíny.
- Jasenský, E. (2011). Mentální trénink ve fotbale. Olomouc: Universita Palackého v Olomouci.
- Kress, J., & Statler, T. (2007). A naturalistic investigation of former Olympic cyclists' cognitive strategies for coping with exertion pain during performance. *Journal of Sport Behavior* (30), stránky 428–452.
- Landa. (2005).
- Landa, P. (2005). Cyklistika: Trénink a jeho plánování. Praha: Grada.
- Lehnert, M., Kudláček, M., Háp, P., Bělka, J., & kol, a. (2014). Sportovní trénink I. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci.
- Lehnert, M., Novsad, & Neuls. (2001). Základy sportovního tréninku I. Olomouc: Hanex.
- Ondráček, & kol, a. (2007).
- Osler, C. (15. 02 2017). What is RPE and How Do You Use It? Medium . Načteno z Medium: <https://medium.com/@CherylOsler228/what-is-rpe-and-how-do-you-use-it-6d36ca7204c7>
- Pálka, T. (2010). Vyhodnocení tréninkové zátěže a výkonostního rlstu Terezy Huříkové a Michala Talavaška na horském kole v disciplíně cross country pětiletého období. Praha: Univerzita Karlova v Praze.
- Perič, T., & Dovalil, J. (2010). Sportovní trénink. Praha: Grada.
- Piaget. (2007). The Child's Conception of the World. Rowman & Littlefield.

- Rize, M. (2001). Čtyři dohody. Praha: Pragma.
- Seiler, R., Vaněk, M., & Stock, A. (1996). Psychotrénink ve sportu i v životě. Praha: Olympia.
- Slepička, Hošek, & kol, a. (2006).  
Šafář. (2014).
- Šafář, M., & Hřebíčková, H. (2014). Vybrané kapitoly z mentálního tréninku. Olomouc: Universita Palackého v Olomouci.
- Taylor. (1995).
- Theodorakis, Y., & kol, a. (2000). The Effects of Motivational and Instructional Self-talk on Improving Motor Performance. *Sport Psychologist* (14), stránky 253-271.
- Van Raalte, J. L., Morrey, B., Cornelius, A. E., & Brewer, B. W. (2015). Self-Talk of Marathon Runners. *The Sport Psychologist* (29), stránky 258-260.
- Weinberg, R. S., & Gould, D. (2007). Foundations of sport and exercise psychology (4th edition). Human Kinetics.