

# Regulace předstartovních stavů v dráhové cyklistice

## The regulation of pre-start conditions in track cycling

Jan Mach<sup>1</sup>, Marie Blahutková<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Masarykova Univerzita Brno – Fakulta sportovních studií

<sup>2</sup> Vysoké učení technické v Brně – Centrum sportovních aktivit

### Abstrakt

V našem příspěvku jsme se zaměřili na výzkum podílu dynamiky subjektivních prožitků a stavů osobnosti před sportovním výkonem v soutěži a po něm u vrcholových sportovců v dráhové cyklistice. Pro zlepšení výkonu u jednotlivých sportovců jsme použili individuálně regulační prostředky, poté jsme zjišťovali změny předstartovního stavu a změny subjektivních prožitků a jejich podíl na aktuálním výkonu. Pro výzkum podílu dynamiky subjektivních stavů osobnosti jsme použili standardizované dotazníky SUPSO a dotazník SPARO, ze kterých jsme pro potřeby výzkumu využili pouze komponenty týkající se psychologických charakteristik osobnosti vrcholových sportovců, které mohou ovlivňovat sportovní výkon (Mikšík, 2004). Vybrané hodnoty subjektivních prožitků z dotazníku SUPSO jsme porovnali s vybranými hodnotami z dotazníku SPARO u 6 dráhových cyklistů sprinterů. Poté jsme ve spolupráci s trenéry realizovali individuálně regulační prostředky, které byly zaměřeny na zlepšení předstartovního stavu sportovců a následně jsme zjišťovali jejich subjektivní pocity po výkonu a současně i jejich umístění v soutěži. Zjistili jsme, že v některých komponentách dynamického prožívání subjektivních pocitů u dráhových cyklistů se v předstartovním stavu objevují mezi jednotlivci významné statistické rozdíly, a to zejména v oblasti psychická labilita versus stabilita a dále u psychické rozlady, která v některých případech přecházela až do deprese. Tyto subjektivní pocity negativně ovlivňovaly sportovní výkony jednotlivců. V příspěvku podrobně analyzujeme výsledky vybraného sportovce (disciplína keirin), abychom zdůraznili potřebu psychologické přípravy ve vrcholovém sportu. Z výzkumného šetření vyplynulo, že aktuální psychický stav sprintera v dráhové cyklistice, který není správně regulován, ukazuje na to, že vybraná testovaná osoba podléhá více psychickým tlakům před startem. V zóně labilita versus stabilita se potom mění také jeho účinná kapacita rozumu. Sportovec proto často při soutěži významně chybuje v taktice, což se projevuje nejen na jeho výkonu, ale i na jeho umístění v soutěži.

### Abstract

In the present contribution, we focused on the research of the proportion of dynamics related to subjective experience and the states of personality before and after the sport performance in the competition with the top athletes in track cycling. To improve the performance for individual athletes, we used individual regulatory means, then we determined the changes in pre-start state and the changes in subjective experience and their proportion in current performance. To investigate the proportion of dynamics of subjective personality states, we used standardized SUPSO questionnaires and the SPARO questionnaire; for the purpose of investigation, we used only the questionnaire components related to the psychological characteristics of the top athlete's personality that may influence the sport performance (Mikšík, 2004). Selected values of subjective experience from the SUPSO questionnaire were compared with the selected values from the SPARO questionnaire in six track cycling sprinters. After that, we co-operated with the coaches to implement individually regulatory means aimed at improving the pre-start state of the athletes and, subsequently, we investigated their subjective emotions after the performance and at the same time also their placement in the competition. We found that, in some components of dynamic subjective emotions of track cyclists, there are statistically significant differences between individuals, especially in the area of psychological lability versus stability, and psychological disturbances that, in some cases, turned into depression. These subjective emotions ad-

*versely affected the performance of individuals. This article analyses the results of the selected athlete (keirin discipline) in detail to highlight the need for psychological training in top sport. The research investigation revealed that the current psychological state of sprinter in track cycling, if not properly regulated, indicates that the selected testee is subjected to more psychological pressures before the start. In the zone of lability versus stability, the effective capacity of testee's brain is also changed. Therefore, the athlete is often mistaken in tactics during the competition, which is reflected not only in his performance but also in his placement in the competition.*

**Klíčová slova:** *dráhová cyklistika, osobnost sportovce, emoce, dynamika prožívání, regulační prostředky.*

**Keywords:** *track cycling, athlete's personality, emotions, dynamics of experience, regulatory means.*

## ÚVOD

Limitujícím faktorem úspěšnosti nejlepších závodníků světové špičky je kromě fyzických předpokladů i psychická složka výkonu. Významnou roli při podání maximálního výkonu hraje aktuální psychický stav sportovce, zejména jeho příprava na vrcholový sportovní výkon, který může být podpořen ze strany trenéra použitím vhodných regulačních technik. Psychický stav je, nejen ve sportu, vždy součástí určitých činností všech systémů organismu. Z hlediska kvality interakčního chování ve smyslu celkové aktivace organismu a mobilizace psychické pohotovosti k řešení nových situací má tento stav svůj biotický smysl a pozitivní úlohu. Svůj biotický význam může aktualizovaný psychický stav ztratit v obou krajních pólech autoregulace funkčního stavu psychiky. Jedná se o situace, kdy je aktivační složka výrazně snížena, takže jedinec není k řešení interakcí psychicky „mobilizován“, a o situace, kdy dochází k vysokému psychickému zatížení (výrazné prožívání významných situací, uvědomování si možných tragických důsledků „chybných kroků“). Oba výše uvedené stavy pak mají za následek dezintegraci psychických a psychofyzilogických procesů a vyšších psychických funkcí (Mikšík, 2004b). Na předstartovním stavu se významně podílí i emocionální složka osobnosti sportovce. Jeho myšlenky, představy a emoce mají vždy také tělesné vyjádření. Emoční prožitky jsou zpětně ovlivněny vnímáním tělesných procesů a samy opět vedou k tělesným reakcím. Vnímání ve smyslu orientace a tělesné reakce jako pohotovosti k jednání jsou celistvé procesy, které umožňují následné cílové chování sportovce před startem (Praško, 2005). Podle stimulací ze strany trenéra a vnějšího prostředí vznikají buď kladné procesy, které pozitivně ovlivňují chování sportovce, jeho reakce a myšlení, nebo negativní procesy, které u něj vyvolávají deprese a úzkosti. Všeobecně převládá názor, že když začne sportovní soutěž, somatická úzkost začne prudce klesat a kognitivní úzkost kolísá v závislosti na tom, jak se události v soutěži vyvíjejí. Proto se mnozí výzkumníci domnívají, že chyby, které při výkonu sportovce vznikaly, má na svědomí kognitivní úzkost. Cox (1998) se domnívá, že kognitivní úzkost je negativně spojená s výkonem. Jakmile se začne kognitivní úzkost zvyšovat, výkon se snižuje. Tuto problematiku popisovali ve svých výzkumech Swain a Jones (1993) a zjistili, že sportovci ke svému dobrému výkonu potřebovali jistý stupeň kognitivní úzkosti (Cox, 1998, s. 93). V obecných přístupech potom hovoříme o tzv. eustresu, který pozitivně působí na zvyšování motivace k výkonu a přispívá k pozitivnímu předstartovnímu stavu (Křivohlavý, 2001). Současná sportovní příprava ve vrcholovém sportu musí být podpořena znalostí všech procesů, které se na sportovním výkonu podílejí. K nim patří i respektování osobnosti sportovce a jeho psychiky. Každý sportovec je individualita, má vrozené schopnosti (vlohy), které se na výkonu podílejí a současně má i vlastnosti osobnosti, které mohou jeho výkon i výkonnost značně ovlivnit. Vlohy vytvářejí genetický základ individua a ten má vliv na řadu faktorů ve sportovní činnosti. Geny však nejsou

samy o sobě přímou příčinou chování, přitom mohou být spouštěčem reakcí osobnosti sportovce na vnější prostředí (Blahutková & Sližik, 2014). Tyto zákonitosti souvisí s psychikou sportovce a podílí se na jeho aktuálním psychickém stavu při sportovním výkonu. Je nutné, aby každý, kdo chce pracovat se sportovcem, respektoval vše, co s výkonem přímo nebo i nepřímou souvisí (nebo může souviset). O vítězství nebo prohře dnes rozhoduje zejména aktuální psychická pohoda sportovce a jeho schopnosti podat maximální sportovní výkon. Při sportovním výkonu je uplatňována senzomotorická aktivita, jsou angažovány emoční i volní procesy člověka a projevuje se také jeho individualita (Slepička, Hošek, & Hátlová, 2006). Vždy musíme při této činnosti respektovat řadu faktorů, které sportovní výkon i přípravu na něj limitují. Pokud budou dostatečně tyto faktory respektovány, lze dosáhnout maximálního sportovního výkonu a současně velkého uspokojení všech zúčastněných (sportovců, trenérů, rozhodčích, ale i diváků).

Podle teorie sociálního učení ovlivňují chování člověka zejména jeho zkušenosti a tento model platí i ve sportu. Jedná se o komplexní přístup k osobnosti, jehož cílem je obsáhnout celý charakter osobnosti. Existují dva předpoklady, které určují přístup osobnostních rysů k člověku. První přístup se zaměřuje na jednotlivce, který je složen z určitých klíčových charakteristik – rysů – a tvoří jeho osobnost. Druhý přístup se zaměřuje na předpoklad, že rysy každého člověka se od sebe liší právě genetickým základem osobnosti. Rysy můžeme měřit na základě tří faktorů – jejich frekvence, intenzity a rozsahu situací, ve kterých je můžeme používat. Z hlediska vědeckého přístupu při podpoře vrcholových sportovců můžeme nazírat na jednotlivé charakteristiky osobnosti sportovce z pohledu kognitivních procesů při vykonávání sportovní činnosti. Kognitivní procesy, které u sportovce probíhají jsou přiřazovány k duševním procesům myšlení, poznání a pamatování a souvisí s intelektem. Problematiku intelektových změn vlivem ontogeneze popsali Piaget a Inhelderová (1970), kteří se opírají o tvrzení, že právě vnější podněty jsou příčinou rozvoje poznání a vědění. Kognitivní procesy ovlivňují emoce, lze tedy předpokládat, že prostřednictvím prožívaných emocí můžeme posuzovat následné reakce člověka. Ve výkonnostním a vrcholovém sportu tyto prožívané emoce nastiňují aktuální psychický stav sportovce před zahájením sportovního výkonu a mohou tedy přímo ovlivnit tzv. předstartovní stav. Tohoto poznatku lze zpětně využívat právě při regulaci sportovce v soutěži. Aktuální psychický stav a emoce prožívané před zahájením soutěžní činnosti jsou velmi důležité pro podání budoucího maximálního výkonu.

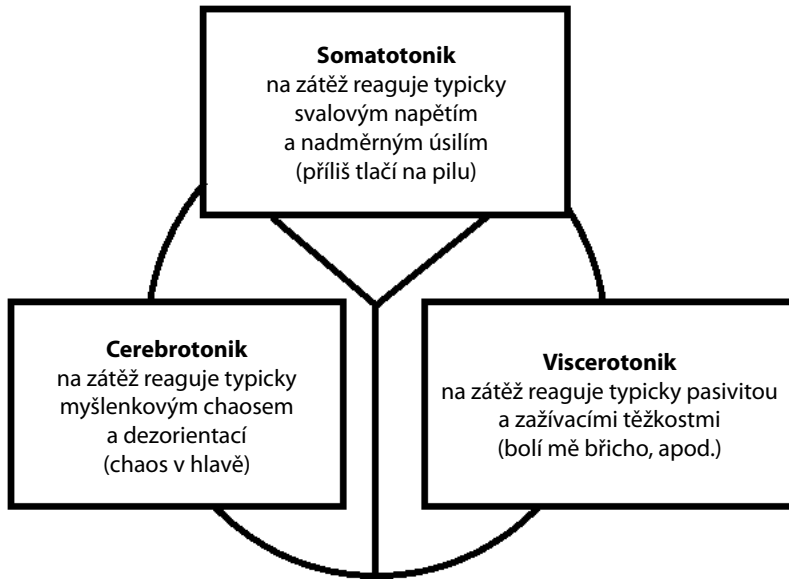
Předstartovní stav je aktuální psychický stav, který se vždy a zákonitě dostavuje před sportovním výkonem. Je často ovlivněn emocemi a také motivací k podání maximálního výkonu. Jeho délka trvání je individuální, u někoho velmi krátká, jiný sportovec může tento stav prožívat i několik dnů před začátkem soutěže. Emoce, kterou sportovec prožívá, je spojována s prožíváním takových stavů, jako jsou radost, smutek, hněv, závist, strach atd. Můžeme ji připodobnit a ztotožnit s citem. Emoci z psychologického hlediska nemůžeme přesně vymezit či definovat. Emoce můžeme také spojit s fyziologickou složkou, kdy dochází například k ovlivňování motoriky a tepové frekvence (Nakonečný, 2012). Dle řady fyziologických měření můžeme poukázat na přítomnost těchto emocí například při měření krevního tlaku nebo srdeční frekvence, kdy vzrůstající hodnoty korelují s nástupem afektů. Svalové napětí, jako indikátor úzkosti, tremor při prožívání strachu a stresu, výška hlasu, pohyby očí při nejistotě, nervozitě (Kučera, 2013). Obecně můžeme emocionalitu dělit na emoce pozitivní a negativní. Dle teorie „rozšiřování a budování“ autorky B. L. Fredrickson (Slezáčková, 2012) je výsledkem zjištění, že prožívání pozitivních emocí zlepšuje psychickou a fyzickou zdatnost. Vliv kladných prožitků na psychickou pohodu může přetrvávat i dlouho poté, co kladná emoce skončila (Fredrickson, 2009). Na druhou stranu negativní emoce, jako jsou úzkost, strach, napětí atd., negativně ovlivňují fyziologickou a psychologickou složku člověka. Míru zvládnutí či nezvládnutí negativních emocí nám určuje frustrační tolerance – míra odolnosti vůči frustraci. Míra této frustrační tolerance je u každého člověka jiná, a proto každý z nás na podněty o stejné síle nebude reagovat shodně (Smékal, 2007). Všechny tyto záporné emoce ovlivňují výkonnost

jedince (Blahutková, 2009). Celkový psychický, ale i fyzický stav organismu a zejména pak stav centrálního nervového systému označujeme pojmem aktivace. Vhodnou úpravou režimu dne, týdne, střídáním činností a pravidelným odpočinkem můžeme dosáhnout maximální aktivace v nejpodstatnější okamžik (Zusková, 2010). Pokud trenér dokáže rozpoznat emoce sportovců a zná jejich orientaci buď na pozitivní emoce, nebo na negativní prožívání, může velmi dobře ovlivnit a korigovat předstartovní stavy sportovců k tomu, aby podali maximální sportovní výkon v soutěži (Tod et. al., 2010).

Dle Vaňka et al. (1989) můžeme předstartovní stavy rozdělit do tří skupin:

- Stav nadměrné aktivace (startovní horečka) – jedná se o stav emočně negativní. Fyzickým projevem je například zvýšená srdeční frekvence, pocení, zrychlený dech, svalový třes a celkově špatná koordinace jemných pohybů. Tento stav u cyklistických sprinterů dráhařů může znamenat předčasný „nástup“ (tedy brzké zahájení maximálního výkonu, což znamená neúspěch).
- Nepřiměřeně nízká aktivace (apatie) – fyzickým projevem může být ochabnutí svalového tonusu. Tento stav může vyvolat úzkostnost, projevem pak může být malátnost, zvracení apod. (dráhový cyklista zareaguje na zahájení sprintu soupeře příliš pozdě, a tudíž nedosáhne očekávaného výkonu).
- Stav optimální zvýšené aktivace (bojová pohotovost) – vysoká pohotovost k reakci. Sportovec je připraven podat maximální výkon. Má optimální reakce a je schopen okamžitě reagovat na všechny změny v soutěži. Většinou podává maximální sportovní výkon.

Prostřednictvím emocionálních prožitků při sportovním výkonu lze sledovat určité zákonitosti v chování sportovce a na základě zkušenosti z tréninku i z modelovaných soutěžních situací lze rozpoznávat i předvídat další reakce sportovce. V těchto situacích se projevuje také implicitní paměť, která působí na zlepšování sportovce v některých percepčních, motorických nebo kognitivních úkolech, přičemž nemáme vědomou vzpomínku na to, co ke zlepšení vedlo (Atkinson et al., 2003). Emoce, které prožíváme, jsou hodnocením aktuální situace (Kassin, 2007). V případě, že naše chování vyvolává rozpory s našimi pocity a přesvědčením, můžeme se dostat do stavu disonantní kognice (dělám něco jiného, než chci) a to může opět vyvolávat negativní emoce. Tyto procesy nepřispívají k maximálnímu sportovnímu výkonu a negativně ovlivňují i psychický stav sportovce. Proto je velmi důležité tyto procesy respektovat a pomocí regulačních prostředků navodit optimální předstartovní stav sportovce před sportovním výkonem. Prostřednictvím přístupů zaměřených na změnu chování, učení a myšlení lze vytvořit u člověka tzv. kognitivně-behaviorální techniku zvládnání, která nám pomáhá v pochopení světa i sebe samotných. Právě vlivem těchto přístupů lze přivést člověka k jeho aktivnímu přístupu k vrcholovému výkonu ve sportu. Podmínkou rozvoje těchto dovedností (včetně intelektových) je stimulace z vnějšího prostředí. Musí to být taková stimulace, která vytváří elementární dovednosti, a ty se usazují a zobecňují ve schopnostech, které umožňují další zdokonalování dovedností (Smékal, 2007). Zobecnění charakteristického stylu prožívání jednotlivcem označujeme jako osobní styl. Jím jsou vyjádřena zobecnění charakteristického schématu prožívání a chování, v němž se uskutečňují abstrakce ze specifických vjemů a reakcí. Tyto zkušenosti jsou dosti odolné změnám a mají vliv na sportovní výkon. Osobní styl sportovce musí vždy respektovat trenér, který vychází z dynamiky jeho prožívání a je schopen jej využít při regulaci předstartovního stavu. Měl by použít takové techniky, které sportovci umožní co nejlépe zvládnout předstartovní stav, aby mohl podat očekávaný výkon. V intencích kognitivní teorie lze potom dle Coxe (1998) osobnost charakterizovat jako relativně stálou organizaci stylů (kognitivních, emočních, interpersonálních) manifestovaných ve způsobech prožívání a chování a ve výsledcích jednání (obr. 1). Pokud je sportovec dobře trénovaný, je ve sportovní přípravě dostatečný prostor věnován i soutěžnímu zatížení (modelovanému tréninkem) a potom je schopen zvládat optimálně předstartovní stav i soutěž a je optimálně připraven pro sportování. Nelze jej potom ani do jedné z uvedených kategorií zařadit.



**Obr. 1** Typologie osobnosti podle výkonu. Zdroj: Cox, 1998

Tréninkem můžeme dosáhnout toho, že se sportovec adaptuje na různé situace a vlivy, které mohou narušovat ustálený stav organismu. Musíme si uvědomit fakt, že trénink je fyzicky velmi vyčerpávající, ale oproti maximálnímu sportovnímu nasazení v soutěži se v něm méně projevuje psychická náročnost. Při soutěži je sportovec vystaven velkému psychickému tlaku, většinou se jedná o stresovou situaci, která přináší řadu proměnlivých reakcí. V případě, že chce sportovec uspět na nejvyšší úrovni, musí dokázat na všechny tyto vznikající situace adekvátně reagovat. Jestliže sportovec není na podání svého maximálního výkonu dobře připraven, budou jeho reakce neúčelné a výkon se bude zhoršovat. Hovoříme o tzv. psychickém selhání sportovce (Slepička, 1988). V dráhové cyklistice je aktuální psychický stav sportovce základním ukazatelem aktuálního sportovního výkonu a značně se podílí i na výkonnosti dráhových cyklistů.

Regulační prostředky patří k technikám, kterými působí trenér na regulaci předstartovního stavu nebo psychologického selhání (Pacholík & Blahutková, 2014). Při regulaci sportovce vždy musíme respektovat oblasti působení (Vaněk et al., 1998), jako jsou vnější vlivy, vnitřní vlivy, technické faktory, fyziologické parametry, pedagogický proces a jeho působení, zejména však individualitu osobnosti sportovce. Využíváme tzv. prostředky regulace, kdy se snažíme sportovcům přizpůsobit co nejvíce podmínky soutěže – zejména vnější regulaci (modelování prostředí, v němž bude soutěž probíhat), dále modelování zátěže (přizpůsobení podmínek závodu, včetně taktiky soupeře). V tréninku lze využívat i techniky stupňování zátěží (tzv. cyklický trénink) nebo obměňování zátěží, relaxaci, regulaci aktivace (předcházení přetrénovanosti nebo nadměrné motivaci), individualizaci (individuální potřeby jednotlivce).

Psychologické regulační techniky jsou velmi specifické a lze využívat prostředky:

- biologické – např. spánek, výživa, psychofarmaka;
- fyziologické – např. vhodné rozcvičení, dechová cvičení, kompenzační cvičení, aromaterapie, masáže apod.;
- psychologické – např. slovní působení, náhradní činnosti, regulace snížením požadavků, magické prostředky (maskot, talisman nebo sportovní rituály), mentální trénink (vizualizace, imaginace), relaxace – např. Relaxačně-aktivační metodu (RAM) dle Machače (1993), autogenní trénink, psychoregulační trénink, hypnózu, EEF Biofeedback, pozitivní přístupy apod.

Regulaci aktuálního psychického stavu může používat sportovec v rámci vlastního působení, tzv. autoregulace, nebo díky vnějšímu působení, tzv. heteroregulace. Regulační prostředky slouží ke zvyšování odolnosti sportovce.

Regulace předstartovního stavu v dráhové cyklistice probíhá před startem již při příchodu sportovců na dráhu a dále při rozcvičení sportovců mimo areál dráhy. Po dobu závodního dne se sportovec nachází na závodním stadionu, kde má každý tým vyhrazený svůj prostor i se svým zázemím. Z regulačních technik předstartovního stavu je převážně používána muzikoterapie, dýchací techniky, aktivační masáže a další techniky, které se dají vyžívat v uzavřeném prostoru. Aktuální psychický stav před vrcholovým výkonem vždy výkon v dráhové cyklistice zásadně ovlivňuje a lze jej pomocí regulačních technik vyladit na maximální soutěžní výkon. V našem přístupu jsme se zaměřili především na využití fyziologických prostředků (zejména techniky dýchání a aktivace svalové) a z psychologických regulačních prostředků jsme dle individuálních potřeb jednotlivých sportovců nejvíce používali mentální trénink, a to hlavně imaginaci, pozitivní přístupy a relaxačně aktivační metodu RAM (Machač, 1993).

Cílem naší práce bylo zkoumat a popsat vliv vybraných regulačních prostředků na změny v psychickém prožívání u vybraného vrcholového sportovce v dráhové cyklistice a popsat podíl těchto intervenčních proměnných na jeho výkonu.

## **METODIKA**

Psychologické přístupy jsme realizovali formou dotazníkového šetření, které bylo součástí projektu spolupráce FSPS MU a Českého svazu cyklistiky (ČSC), dále prostřednictvím tréninku regulačních technik u vybraných sportovců a hodnocením zpětných vazeb trenérů a sportovců. Výsledky výzkumného šetření jsme porovnali s výkony sportovců (umístění v soutěžích na mezinárodní úrovni a v rámci ČR) a dále jsme stanovili individuální psychologickou přípravu pro vybrané sportovce. Výzkumu se zúčastnilo celkem 6 dráhových cyklistů, reprezentantů ČR, ve věku 19–26 let. Moderní dráhová cyklistika obsahuje kromě sprintů i disciplínu keirin ([www.uci.ch](http://www.uci.ch)), ve které zaznamenávají naši dráhoví cyklisté mnohé úspěchy, např. v roce 2016 jsme získali titul mistra Evropy. Proto jsme do našeho výzkumného šetření zařadili také tyto sportovce (celkem byli v souboru 3, z toho dva se zúčastňovali jak sprintu, tak i keirinu, pouze jeden se soustředil jenom na keirin). Výzkumné šetření probíhalo v průběhu jedné soutěžní etapy v letech 2015–2016. Celkem se uskutečnil výzkum šestkrát. V tomto období jsme prováděli pravidelně psychologické intervence, sezení se sportovním psychologem a současně jsme aplikovali psychodiagnostické metody při každé významné soutěži – mistrovství světa, mistrovství Evropy a světové poháry v roce 2016. Měření psychodiagnostickými metodami probíhalo vždy těsně před soutěží (dle povahy testu a jeho časových dispozic, nejpozději však 5 minut před vlastním nástupem závodníka na start) a po jejím ukončení (nejdéle do 15 minut po ukončení poslední jízdy). Regulační techniky jsme začali aplikovat po úvodním měření v rámci individuálních přístupů k jednotlivým sportovcům. Pomocí kvalitativního výzkumu jsme hledali asociační vztahy mezi vybranými determinantami osobnosti (temperament, psychická pohoda, aktivnost, impulzivnost, psychický nepokoj, deprese a úzkostná očekávání, sklíčenost, pozornost a psychické prožívání) a pomocí deskriptivní statistiky jsme porovnávali významnost faktorů pro psychickou odezvu v rámci strukturovaného přístupu. Pro zdůraznění psychologické intervence v rámci regulačních prostředků jsme k publikaci našeho výzkumného šetření vybrali dráhového cyklistu, který dosáhl významných evropských i světových výkonů. Na počátku výzkumu jsme pomocí osobnostní ankety realizované formou narativního rozhovoru zjišťovali jeho věk, rodinný stav a délku aktivní závodní kariéry. Veškeré podklady pro výzkumné šetření shromážděvala stejná osoba se stejnými instrukcemi tak, aby byla zabezpečena

validita dat. Použili jsme standardizovaný dotazník SUPSO a standardizovaný dotazník SPARO. Pro vyhodnocení výsledků jsme popsali výsledky standardizovaného dotazníku SUPSO, který slouží k postihování a hodnocení dynamiky subjektivních prožitků a stavů osobnosti (Mikšík, 2004b). Vzájemná interakce popisovaného subjektu s jeho vnějším i vnitřním životním prostředím se odráží na jeho psychickém stavu, který lze postihovat podle proporcionálního zastoupení jednotlivých komponent v jeho celkové, integrované struktuře. Zjišťované komponenty psychického stavu jsou:

- P = psychická pohoda (pocit spokojenosti, příjemného naladění a příjemného psychického nažhavení, které je často provázeno prožitky euforie a sebedůvěry);
- A = aktivnost, činorodost (pocity síly a energie, které jsou spojené s prahnutím po akci);
- O = impulzivnost, odreačování se (neřízené, spontánní uvolňování energetického napětí a psychických tenzí);
- N = psychický nepokoj, rozlada (prožívání psychického napětí, kdy není možné najít ventily pro jeho uvolnění);
- D = psychická deprese, pocit vyčerpání (komplex pocitů a stavů, jejichž hlavní znaky představují tendence k pasivitě a apatii);
- U = úzkostné očekávání, obavy (komplex pocitů nejistoty, prožitků psychického napětí, úzkostných nálad, obav z možných důsledků budoucího apod.);
- S = sklíčenost (jedná se o prožitky, které lze vyjádřit adjektivy smutný, osamělý, přecitlivělý, nešťastný).

Výsledky získané prostřednictvím testu SUPSO lze graficky vyjádřit a interpretovat v terčovém grafu. Ten jsme použili pro interpretaci získaných dat u vybraného reprezentanta v dráhové cyklistice. Jedná se o muže, 25 let, vrcholového sportovce. Je svobodný, dráhové cyklistice se věnuje od 14 let, předtím soutěžil v atletice ve sprinterských disciplínách (od mladšího školního věku), je tedy zkušeným sportovcem. Pro regulaci psychického stavu před zahájením spolupráce se sportovním psychologem využíval pouze slovní působení formou rozhovoru s trenérem nebo se více soustředil před startem sám na sebe. Nepoužíval žádné fyziologické ani psychologické regulační prostředky. Pro regulaci aktuálního psychického stavu, hlavně předstartovního stavu, jsme začali využívat zejména techniky fyziologické, tedy dýchání – aktivaci krátkým dechem při apatii – jednalo se o aktuálně sníženou aktivaci před startem – nebo hluboké břišní dýchání při nadměrné aktivaci před startem (startovní horečce). Tyto techniky jsme aplikovali zpočátku v rámci modelovaného tréninku a v laboratoři sportovního psychologa, kde jsme kontrolovali schopnosti práce s dechem a aktivaci pomocí přístroje EEG Biofeedback a dále jsme používali techniku imaginace (opět s přístrojovou kontrolou).

Na počátku spolupráce dráhový cyklista vykazoval v oblasti dynamiky subjektivních stavů prožívání velmi nízké hodnoty zejména v oblasti psychické pohody a vysoké hodnoty v oblasti úzkostného očekávání a sklíčenosti. V rámci spolupráce se sportovním psychologem očekával zlepšení zejména v oblasti psychické odolnosti osobnosti v soutěži i v běžném životě. Jeho negativní přístupy ve všech sférách kvality života se totiž objevovaly i při kontaktu s přáteli, s rodinou nebo i ve společenském životě.

## VÝSLEDKY

Z hlediska obecné osobnostní charakteristiky výsledky ukazují, že vybraný dráhový cyklista patří v typologii SPARA (Mikšík, 2004a) k typu B1, který pojímáme jako vzrušivý, spontánní typ. Základem je spojení vysoké emocionální nabuditelnosti (EM+) se spontánní situační reagecí (RE+). Ve vazbě na kognitivní variabilnost (KO+) se prosazuje jako typ hybný, nevázaný, exhibi-

tovaný, vysoce kontaktní, který se vyžívá v dynamických podmínkách a tam, kde nejsou, je sám stimuluje. Z tohoto hlediska je opakovaný výkon ve sprintu v cyklistice dobře zvolen jako sportovní disciplína pro dobrou výkonnost u tohoto typu osobnosti. Dále je možné identifikovat některé charakteristiky specifické pro danou skupinu dráhových cyklistů. Pro emocionální osobnosti je typická psychická labilita (LS-) signalizující citlivost a emocionalitu na okolní prostředí. Patrná je i vyšší hladina vyhledávání vnitřního vzrušení a intenzivních prožitků (IP+). Lze vysledovat také jistou míru sociální nevázanosti a tendenci volit riskantní varianty (TN+), a to navzdory nízké pravděpodobnosti úspěchu takového počínání (tendence spoléhat na náhodu). Tento komplex charakteristik do jisté míry zabraňuje řešit vybranému sportovci nečekané situace na základě logické úvahy a rozumového zvážení všech okolností (UR-). V důsledku těchto hodnot vykazuje určitou lehkomyšlnost a nižší svázanost se sociálními normami s typickým emocionálně impulzivním chováním. Pokud trenér bude tyto charakteristiky osobnosti dostatečně respektovat, lze sportovce prostřednictvím vhodné regulace velmi dobře připravit na opakovaný vrcholný sportovní výkon.

Níže uvádíme vztah sportovce k ostatním sprinterům v dráhové cyklistice (vycházíme ze souboru měření FSpS MU, kde bylo v průběhu výzkumných šetření zaznamenáno celkem 21 výsledků) v námi vybraných komponentách z dotazníku SPARO (tab. 1). Výsledky, které nabývají hodnot od <-1 do 1> nejsou považovány za statisticky významné. Skóre, které nabývá větších hodnot je považováno za statisticky významné a poukazuje na určitou odchylku v chování, v prožívání a jednání testovaných osob vůči běžné populaci v určitých životních schématech.

**Tab. 1:** Srovnání vybraného sportovce ve vybraných komponentách s ostatními dráhovými cyklisty sprintery z dotazníku SPARO (výsledky dotazníkového šetření 2015–2016)

	EM	PV	LS	AS	TN	UR	KI
<b>TO1</b>	0,44	0,59	→-0,88	0,79	-0,55	→-0,92	→1,00

→ statisticky významné rozdíly ve srovnání se skupinou ostatních dráhových cyklistů (celkem 21), EM – emocionální vzrušivost, PV – psychická vzrušivost, LS – labilita versus stabilita, AS – aspirace, TN – tělesné napětí, UR – účinná kapacita rozumu, KI – korektivní versus impulzivní

LS (psychická labilita vs. stabilita) vyšší skóre v záporných hodnotách svědčí o nevyrovnanosti psychických stavů vyrovnávajících se s intervenujícími proměnnými, a to zejména před startem. Sportovec špatně reaguje na pokyny trenéra, spíše je nevnímá a nedokáže s informacemi, které mu trenér předává před startem, smysluplně pracovat. Z tohoto hlediska bylo nutné sportovci zařadit do sportovní přípravy modelovaný trénink, který byl zaměřen zejména na regulaci předstartovních stavů. Modelování probíhalo v rámci vnějších prostředí tak, že se sportovec připravoval na soutěžní prostředí, na časové posuny, na povrch dráhy a na prostor stadionu, kde měla soutěž probíhat. V rámci modelování vnitřního prostředí jsme se zaměřili na nácvik taktiky potencionálních soupeřů. Výběr soupeřů byl přitom vždy širší, než se jich zúčastnilo vlastní soutěže. V rámci další sportovní přípravy jsme doporučili trenérovi zařazovat do tréninku modelované situace, které musí řešit sám sportovec v rámci společného týmu, přičemž vždy některý ze zúčastněných měl za úkol použít taktiku vybraného zahraničního vrcholového sportovce (např. z nájezdu od spodní části dráhy prudce vyrazit k horní části dráhy a zkřížit dráhu ostatním soutěžícím, poté již po celou dobu až do dokončení sprintu používat maximální rychlost). Tyto tréninky se ukázaly jako velmi účinné, sportovec začal více spolupracovat a v tréninku již dokázal řešit neočekávané situace velmi rychle. Zlepšila se jeho reakce na zahájenou taktiku soupeře a také díky tomu se opět dostal mezi nejlepší evropské dráháře.

UR (účinná kapacita rozumu), kterou pojímáme nikoliv ve smyslu obecné inteligence, intelektuální kapacity či bystrosti, ale jako výraz schopnosti využívat správnou kapacitu rozumu, vykazuje sportovec velmi vysokou, přitom není závislá na pokynech zvenčí. Tento výsledek svědčí o dobrém

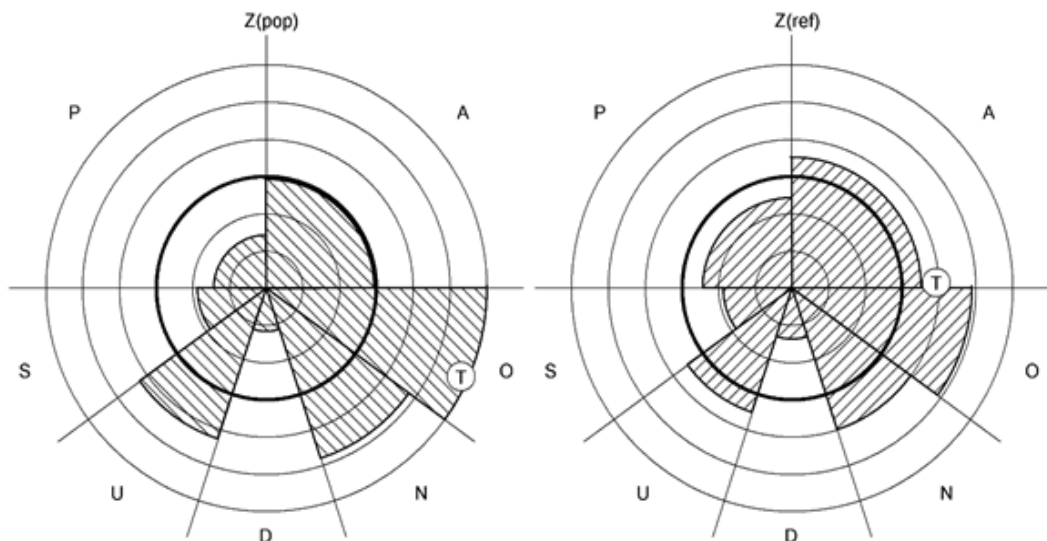


přístupu k vlastnímu prožívání a hodnocení stávajících situací, které vznikají při předstartovním stavu a jsou součástí sportovního výkonu. Pokud je sportovec dobře naladěný, má pozitivní emoce, vždy dokáže podat standardní výkon. Pokud však na něj působí negativní emoce, nikdy nepodá očekávaný výkon. V tomto případě bylo možné uplatnit kromě regulačních prostředků v rámci modelovaného tréninku také taktikální regulaci prostřednictvím neverbální komunikace.

Sportovec se naučil při sportovní přípravě reagovat na neverbální pokyny trenéra, a to zejména těsně před zahájením sprintu, a zlepšil tak startovní stav, jehož výsledky se ukázaly velmi pozitivně při vlastním soutěžení (opakované sprinty s postupem do finálových jízd).

KI (korektivnost a impulzivnost) – jedná se o kvalitu jejich ovládnání, usměrňování, řízení a regulování. V dráhové cyklistice je tato vlastnost velmi potřebná pro dobrý start, pokud totiž není sportovec dostatečně koncentrován pro aktuální sportovní výkon, může jej nedostatečná korekce připravit o dobré taktické rozhodnutí pro zahájení sprinterského výkonu (zahájení útoku ve sprintu). Tuto vlastnost musí dráhový cyklista při výkonu na soutěži několikrát využít z důvodů opakovaného maximálního sportovního výkonu (i několikrát za jeden soutěžní den). V tomto případě bylo zapotřebí modelovat v tréninku různou taktiku soupeřů, na kterou musí trenér sportovce připravit pro dobrý výkon v soutěži.

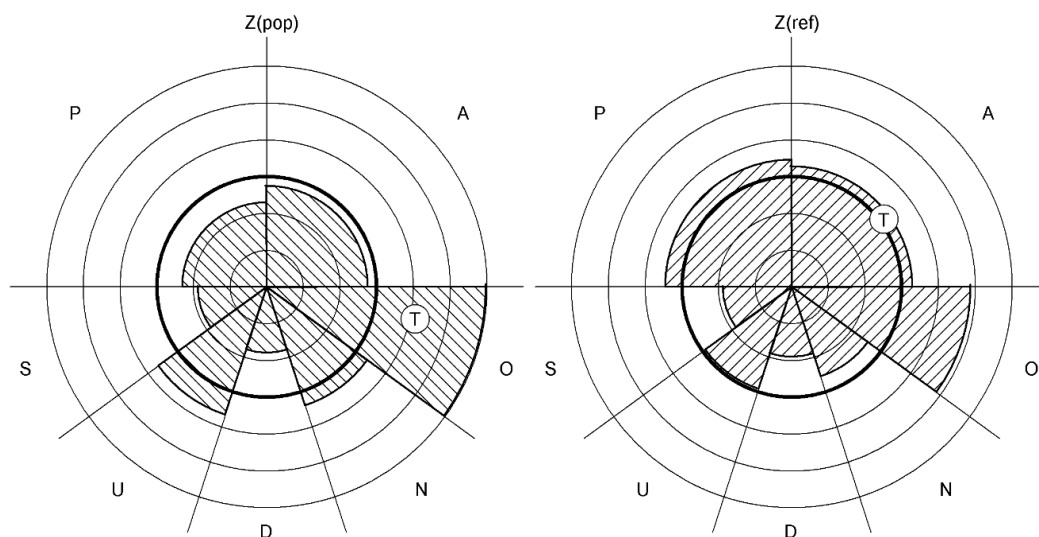
Výzkumné šetření jsme zaměřili na výzkum dynamiky subjektivních prožitků a stavů osobnosti před sportovním výkonem v soutěži a dále po sportovním výkonu. K výzkumnému šetření jsme využili testování na mezinárodní soutěži cyklistů v Německu, kde sportovec opakovaně podával v předchozí sezóně nadprůměrné výkony. Před soutěží (obr. 2) se jevil spíše v zóně komfortu a dyskomfortu v záporných hodnotách, přitom však vykazoval vysokou míru prožívání a aktivity. V oblasti psychické pohody (P) a současně deprese (D) vykazoval velmi nízké skóre, což svědčí o tom, že na soutěž nebyl speciálně připraven, neměl tak dostatečnou motivaci pro výkon. Přitom proti ostatním cyklistům (Z pop) byl před startem aktivnější (A), méně impulzivní (O) a měl menší míru nepokoje (N) a úzkostného očekávání (U). Lze tedy konstatovat, že nebyl na sportovní výkon v aktuální soutěži dostatečně koncentrován a dostatečně připraven podávat svoje maximum.



**Obr. 2** Výsledky testu SUPSO před soutěží (vlevo výsledek všech cyklistů, vpravo testovaný sportovec)

Po ukončení soutěže jsme zjistili, že na aktuální psychický stav má sportovní výkon v soutěži značný vliv (obr. 3). Zvýšila se zejména psychická pohoda a snížila se úzkostnost, což znamená značnou úlevu sportovce po ukončení soutěží. Došlo však k nárůstu psychické deprese, což svědčí

o značném vyčerpání sportovce, které zahrnuje komplex pocitů a stavů, jejichž znakem je pocit vyčerpanosti a touha po ukončení činnosti (odstoupení ze soutěže). Často se u takového sportovce objevuje podrážděnost, pocit nulového výkonu, pesimismus, otrávenost a touha po odpočinku. Přitom tento sportovec dodržel ve sportovní přípravě všechny požadavky v programu stanoveném ve sportovní přípravě na závodní sezónu. Z výsledků je patrné, že chyběla psychická příprava pro doladění předstartovního stavu, který později vedl k negativnímu soutěžnímu stavu a později vyústil v prvotní psychologické selhání (sportovec nepodal očekávaný výkon, na který aspiroval).



**Obr. 3** Výsledky testu SUPSO po soutěži (vlevo výsledky ostatních cyklistů, vpravo vybraný sportovec)

Ve vztahu k výkonu byl sportovec na úrovni mezinárodních vrcholných výkonů. Na tréninku dosahoval vynikajících výkonů i rekordů, v soutěži po velmi úspěšné předchozí sezóně (2013) však nikdy tyto úspěchy nezopakoval. Z medailových pozic se posunul do první desítky na mezinárodních soutěžích, nikdy však nedosáhl medailového umístění. Přitom výkonnostně se nelišil od let předchozích. Z uvedeného vyplývá, že zkoumaný sportovec potřeboval k dobrému sportovnímu výkonu regulaci předstartovního stavu. Tato regulace však musela vždy být zahájena poměrně brzy před zahájením soutěže, a to i několik hodin, jinak se sportovec vlivem negativního předstartovního stavu dostával do stavu, kdy nebyl schopen vnímat pokyny trenéra (startovní horečka nebo negativně snížená aktivace). Trenér tyto situace se sportovcem nacvičoval v průběhu modelovaných situací, později je zařazoval i do modelovaného tréninku tak, aby byl sportovec schopen v soutěžním tlaku tyto zkušenosti uplatňovat.

Popsaná intervence v rámci sportovní přípravy a spolupráce se sportovním psychologem přispěla k návratu sportovce zpět mezi medailisty na velkých soutěžích (ME, MS). Zlepšily se i jeho soutěžní časy a opět byl schopen předvádět v soutěži stejné výkony jako v tréninku.

## DISKUSE

Psychologická analýza osobnostního profilu vrcholového sportovce může trenérovi pomáhat při regulaci předstartovních stavů u individuálního přístupu, který je ve sprinterských disciplínách v dráhové cyklistice základem pro úspěšnou činnost sportovce. Pokud trenér nedostatečně spolupracuje se sprinterem, není výkon v soutěži dostatečně korigován a cyklista se spoléhá sám na svůj

vlastní úsudek. V takových případech nebývají opakované výkony na dobré úrovni. Pokud není sportovec dostatečně na tyto situace připraven a současně pokud není adaptován na požadavky prostředí, mohou se projevovat nedostatky zejména v oblasti negativního emocionálního zvládnání předstartovních nebo soutěžních stavů. Jak tvrdí Jones (1991), na úrovni mnoha vrcholových sportovců se objevil pouze malý individuální rozdíl mezi úrovní schopnosti jednotlivých sportovců, hlavní rozdíly jsou právě v psychickém zvládnání soutěžního prostředí a soutěžních situací. K tomuto účelu může velmi dobře posloužit dobrá znalost psychologie sportu a psychologické charakteristiky osobnosti sportovce, současně však musí být trenérovi známá i psychická složka prožívání vrcholných sportovních výkonů. Zde spatřujeme rozdíly mezi psychologickými přístupy a respektováním psychické složky osobnosti sportovce. Z výzkumu Swaina a Jonese (1991) vyplynulo, že u zkoumaných 49 vrcholových atletů se objevila úzkostnost zejména v oblasti kognitivního prožívání ve frekvenci těsně před zahájením soutěže nejvíce (zkoumání probíhalo v období 2 dny, 1 den, 4 hodiny, 1 hodina, půl hodina před zahájením soutěže).

Předstartovní stav ve sportu vždy signalizuje úroveň aktuálního výkonu a současně i ovlivňuje soutěžní stav, případně i psychologické selhání. Toto může působit negativně na další opakované výkony při soutěžích, kde se musí dráhový cyklista několikrát za den k výkonu připravit – rozjíždky, semifinále, čtvrtfinále a finále. S předstartovním stavem souvisí i techniky, které sportovec zvládá pro dobrou pohodu před výkonem. U techniky imaginace je zapotřebí používat techniku sebeocenění. *Pojetí sebeocenění* (self-esteem) se v současné sportovní psychologii objevuje dosti často. Jedná se o ocenění sebe sama, jak se člověk sám vidí a sám posuzuje. Může se přeceňovat, ale také podceňovat. Ideálem tohoto přístupu je přiměřené sebeocenění. Toto sebeocenění je výsledkem sebereflexe – sportovec pomocí vlastního hodnocení dokáže specifikovat to, co umí dobře, a naopak to, co nezvládá podle potřeb sportovní disciplíny, trenéra nebo podle vlastních potřeb. Sebereflexe sportovce obsahuje i údaje o emocionální odezvě reflexe výsledku tohoto hodnocení. Podle Coopersmitha (1967, in Tod et al., 2010, s. 12) je sebeocenění: „*subjektivním soudem sebe samého o sobě v dimenzi zvážení vlastní hodnoty. Je to v podstatě postoj, který zaujímá člověk sám k sobě.*“ Moderní přístupy ve sportovní psychologii využívají tuto přístupovou techniku pro zlepšení obrazu o sobě samém v okamžicích, kdy má sportovec obavy z vlastního selhání. Potom je sebehodnocení kvalifikováno jako emoce s příznačným kulturním označením (Hewitt, 2002). Musíme respektovat kladné i záporné sebeocenění, někdy také souvisí s hrdostí člověka (někdo je hrdý, že se stal součástí významného uznávaného sportovního týmu, i když sedí pouze na lavičce jako náhradník). Takové sebeocenění je kulturou ovlivněný emocionální zážitek. Přitom hrdost se vztahuje k sebeúctě (self-respect) a důstojnosti. Patří více do kulturní oblasti, ve sportu ji můžeme označovat jako úctyhodný výkon při překonávání obtíží nebo snahu dělat věci, které jsou potřebné (nahradím v týmu člověka, který není právě ve formě, i když je jisté, že sportovní výkon týmu nebude kladný a můžeme prohrát). Postoje, které si sami vytváříme, jsou hodnotnější a mají trvalejší charakter, než postoje, které získáváme prostřednictvím druhých. Tato teorie se může využívat i při skupinovém vnímání postojů, zejména v kolektivních sportech. Vždy musíme respektovat tu skutečnost, že postoj člověka se mění v závislosti na jeho vlastní pravidelné účasti na sportování. Pokud se takový člověk sportování zúčastní jako jednorázové akce, pravděpodobně k žádné změně postoje nedojde. Pokud se zaměříme na postoje ve vztahu k emocionálnímu prožívání, můžeme je využívat i v případě negativních stavů. Doposud jsme využívali vždy pouze pozitivní emoce a ty jsme posilovali. Emoce nám však mohou pomoci i ve zvládnání těžkostí. Bylo prokázáno, že některé emoce mohou být vhodným doplňkem kognitivního zvládnání životních těžkostí (Křivohlavý, 2001).

Zkušenosti můžeme rozvinout prostřednictvím mentálního tréninku a spolupráce se sportovním psychologem. Jak vyplývá z výzkumného šetření Haggera a Chatzisarantise (2005), činí podíl mentálního tréninku na výkonu v soutěži ve vrcholovém sportu více než 50 %, pokud je ovšem

sportovec schopen mentální trénink zvládnout. Tyto skutečnosti lze v moderních psychologických přístupech využívat v laboratorních podmínkách i v terénu díky EEG biofeedbacku. V našich podmínkách však ani mentální trénink, ani EEG Biofeedback nebyl využíván.

Vždy bychom při psychologickém zkoumání měli mít na paměti, jak je složité měřit kognitivní úzkostnost v průběhu vykonávání sportovního výkonu, proto je pravděpodobné, že lze pouze odhadovat frekvenci a intenzitu úzkosti, kterou sportovci prožívají v průběhu vlastního sportovního výkonu.

## ZÁVĚRY

Aktuální psychický stav sprintera v dráhové cyklistice se významně podílí na sportovním výkonu, a to zejména tehdy, pokud je sportovec v zóně dyskomfortu a není před startem dostatečně ze strany trenéra regulován pomocí regulačních prostředků. Emocionalitu lze ovlivňovat zejména prostřednictvím dobré regulace předstartovního stavu sportovce – jedná se o prostředky, které navozují příjemnou atmosféru a mohou ovlivnit aktuální psychický stav soutěžícího. V našem případě se jednalo o pozitivní přístupy včetně pozitivní kritiky, regulaci dýcháním a imaginací. Aktuální psychický stav u vybraného dráhového cyklisty jednoznačně negativně působil na sportovní výkon v soutěži. Sportovec opakovaně nepodařil očekávaný sportovní výkon na úrovni rekordu, přestože v tréninku vykazoval nadprůměrné výkony a očekával velmi dobrý výkon a umístění na stupních vítězů. Toto očekávání však nebylo splněno. Teprve po zahájení užší spolupráce sportovního týmu se sportovním psychologem a po důkladné analýze osobnosti sportovců jsme mohli zahájit intenzivní spolupráci a více se soustředit na cílenou psychickou přípravu v rámci regulace předstartovních stavů.

Vlivem intenzivní spolupráce vybraného dráhového cyklisty se sportovním psychologem se prokázal posun od dyskomfortu do zóny komfortu (ze záporných hodnot se posunul do kladných hodnot), míra prožívání se snížila a zůstala vysoká aktivita pro zahájení sprintu ve správný okamžik (z hlediska taktiky). Zlepšila se psychická pohoda a snížily se deprese, což svědčilo o dobré připravenosti na sportovní výkon. Zlepšila se také motivace pro sportovní výkon (ze zóny průměrné aspirace se posunul do zóny velmi dobré aspirace), před startem došlo ke zklidnění a snížilo se úzkostné očekávání (obavy ze selhání). Lze tedy konstatovat, že po výzkumném šetření a po intervenci sportovního psychologa byl již na sportovní výkon v aktuální soutěži dostatečně koncentrován a dostatečně připraven podávat svoje maximum.

Z výsledků předložené kazuistiky vyplývá, že individualita osobnosti sportovce hraje nejen v cyklistice značnou roli při sportovních soutěžích a podílí se na sportovním výkonu jednotlivce i kolektivu.

## Literatura

- Atkinson, R. L., et al. (2003). *Psychologie*. Praha: Portál.
- Bakalář, R., Cihlář, J., & Černý, J. (1984). *Zlatá kniha cyklistiky*. Praha: Olympia.
- Blahutková, M., Hrnčířiková, I., Pacholík, V., Póč, V., & Smolka, O. (2009). *Pohybem proti civilizačním chorobám*. Brno: Masarykova univerzita.
- Blahutková, M., & Sližik, M. (2014). *Vybrané kapitoly z psychologie sportu*. Brno: Masarykova univerzita.
- Cox, R. (1998). *Sport psychology, concepts and applications*. Boston: McGraw-Hill.
- Fredrickson, B. L. (2009). *Positivity: Top-notch research reveals the 3 to 1 ratio that will change your life*. New York: Three Rivers Press.
- Hagger, M. S., & Chatzisarantis, N. (2005). *The social psychology of exercise and sport*. Buckingham: Open University Press.
- Hewitt, J. P. (2002). The social construction of self-esteem. In C. R. Snyder & S. J. Lopez (Eds.). *Handbook of positive psychology* (s. 135-147). New York: Oxford University Press.
- Kassin, S. (2007). *Psychologie*. Brno: Computer Press.

- Křivohlavý, J. (2001). *Psychologie zdraví*. Praha: Portál.
- Kučera, D. (2013). *Moderní psychologie: Hlavní obory a témata současné psychologické vědy*. Praha: Grada.
- Machač, M., & Macháčová, H. (1993). *Emoce a výkonnost*. Praha: SPN.
- Mikšík, O. (2004a). Dotazník SPARO. Manuál. Brno: Psychodiagnostika.
- Mikšík, O. (2004b). Dotazník SUPSO. Manuál. Brno: Psychodiagnostika.
- Nakonečný, M. (2012). *Emoce*. Praha: Stanislav Juhaňák – TRITON.
- Pacholík, V., & Blahutková, M. (2014). *Psychologie sportu – studijní texty*. Brno: FSpS MU.
- Perič, T., & Dovalil, J. (2010). *Sportovní trénink*. Praha: Grada.
- Piaget, J., & Inhelderová, B. (1970). *Psychologie dítěte*. Praha: SPN.
- Praško, J. (2005). Úzkostné poruchy. Praha: Portál.
- Slepička, P. (1988). *Psychologie koučování*. Praha: Olympia.
- Slepička, P., Hošek, V., & Hátlová, B. (2006). *Psychologie sportu*. Praha: Karolinum.
- Slezáčková, A. (2012). *Průvodce pozitivní psychologií: Nové přístupy, aktuální poznatky, praktické aplikace*. Praha: Grada.
- Směkal, V. (2007). *Pozvání do psychologie osobnosti*. Brno: BARRISTER & PRINCIPAL.
- Tod, D., Thatcher, J., & Rahman, R. (2010). *Sport Psychology*. New York: Palgrave MacMillan.
- Vaněk, M., Hošek, V., Rychtecký, A., & Slepička, P. (1989). *Psychologie tělesné výchovy a sportu*. Praha: Olympia.
- Zusková, K. (2010). *Osobnost športovca z pohľadu vybraných oblastí psychológie a športu*. Prešov: Prešovská univerzita v Prešove.

**Internetové zdroje**

<http://www.uci.ch/inside-uci/rules-and-regulations/>