

Univerzita Palackého v Olomouci
Fakulta tělesné kultury

ROZVOJ AKČNÍ RYCHLOSTI V ATLETICKÝCH PŘÍPRAVKÁCH

Diplomová práce
(bakalářská)

Autor: Kateřina Antošová, Management sportu a trenérství,
bakalářské studium, kombinovaná forma

Vedoucí práce: Doc. Paed.Dr. František Langer, CSc.

Olomouc 2013

Jméno a příjmení autora: Kateřina Antošová
Název diplomové práce: Rozvoj akční rychlosti v atletických přípravkách
Pracoviště: Katedra sportu
Vedoucí diplomové práce: František Langer
Rok obhajoby diplomové práce: 2013

Abstrakt:

V předkládané práci popisuji, analyzuji a hodnotím výsledky tréninku rozvoje akční rychlosti v přípravném období u dětí (*věková kategorie 10 let*) ze sportovní třídy se specializací na atletiku Základní školy Emila Zátopka ve Zlíně při dodržování specifických požadavků. Pokusila jsem se zlepšit schopnost *akční rychlosti běhu* (akcelerace, maximální rychlost) v atletických přípravkách zařazením motivačních pohybových her v rámci úvodu (zahřátí, rozevičení, rozviklání) tréninkové jednotky.

Klíčová slova: atletika, rychlost (reakční, akční – akcelerace, maximální rychlost), motivační pohybová hra, testování rychlosti v atletice.

Souhlasím s půjčováním diplomové práce v rámci knihovních služeb.

Author's first name and surname: Kateřina Antošová
Title of the master thesis: Development of action rate in athletic preparations
Department: Department of Sport
Supervisor: Frantisek Langer
The year of presentation: 2013

Abstract:

In this present work describe, analyzing and evaluate summary in training of action rate in development period about children (6-10 years) from sport class with specialization on Athletic from elementary school Emil's Zatopek in Zlín. I'm tried to improve development of action rate sprint. Im used motivation moving game in preparation part in unit of measurement.

Keywords: Athletic, rate (*reaction, action- acceleration, maximal rate*), motivation moving game, test of maximal rate

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

Prohlašuji, že jsem bakalářskou diplomovou práci zpracovala samostatně pod vedením Doc. Paed. Dr. Františka Langera, CSc., uvedla všechny použité literární a odborné zdroje a dodržovala zásady vědecké etiky.

V Olomouci dne 30. 4. 2013

.....

Děkuji Doc. Paed. Dr. Františku Langerovi, CSc. a konzultantce Ing. Ludmile Antošové, trenérce 2. třídy AK Zlín za pomoc a cenné rady, které mi poskytl při zpracování bakalářské práce.

V Olomouci dne 30. 4. 2013

.....

OBSAH

1 ÚVOD	8
2 PŘEHLED POZNATKŮ	10
2.1 Charakteristika atletiky	10
2.2 Historie a stručný vývoj	10
2.3 Profil sportovního výkonu	11
2.4 Hlavní složky sportovního tréninku	11
2.4.1 <i>Kondiční příprava</i>	11
2.4.2 <i>Technická příprava</i>	14
2.4.3 <i>Taktická příprava</i>	15
2.4.4 <i>Psychologická příprava</i>	16
2.5 Sportovní příprava dětí	18
2.5.1 <i>Výběr talentů</i>	19
2.5.2 <i>Trenérská práce s dětmi</i>	19
2.6 Pojetí rychlosti v atletice	20
2.6.1 <i>Biologické základy rychlosti</i>	21
2.7 Druhy rychlosti	22
2.7.1 <i>Reakční rychlost</i>	22
2.7.2 <i>Akční rychlost</i>	23
2.7.3 <i>Acyklická pohybová rychlost</i>	23
2.7.4 <i>Cyklická pohybová rychlost</i>	23
2.8 Trénink rychlosti	24
2.8.1 <i>Metody rozvoje rychlostních schopností</i>	24
2.9 Metodické zásady rozvoje rychlosti	25
2.10 Trénink rychlosti mládeže	25
2.11 Společné znaky hry a sportu	26
2.12 Diagnostika sportovní výkonnosti	27
2.12.1 <i>Význam kontroly sportovní výkonnosti</i>	27
2.12.2 <i>Diagnostické nástroje</i>	27
3 CÍL PRÁCE	29
3.1 Hlavní cíl	29
3.2 Výzkumný záměr	29
3.3 Úkoly práce	29

4 METODIKA	30
4.1 Deskripce sledovaného souboru	30
4.2 Testy akční rychlosti u souboru dětí	31
4.2.1 Člunkový běh (T1)	31
4.2.2 Běh na 30 m na daný podnět (T2)	31
4.2.3 Slalomový běh (T3)	32
4.3 Metodika vyhodnocování	32
4.3.1 Evidence vstupních údajů	32
4.3.2 Postup realizace výzkumného záměru	32
4.3.3 Test běžecké akční rychlosti	33
4.3.4 Profil testování akčních rychlostních schopností	34
4.3.5 Metodika vyhodnocování výsledků	35
5 VÝSLEDKY	36
5.1 Individuální profily	37
5.2 Profil tréninkové skupiny	41
6 ZÁVĚRY	43
7 SOUHRN	45
8 SUMMARY	46
9 REFERENČNÍ SEZNAM	48

1 ÚVOD

„ Kéž máš tolik sil, abys v boji
Který jde životem
Uměl udeřit a riskovat.
Zvítězíš-li,
Ať se tak stane po právu.
Prohraješ-li,
Nechť máš tolik sil
Abys dovedl postát u cesty
a pozdravit vítěze,
až půjde kolem.“

Motlitba finského sportovce (autor neznámý)

Přestože se moderní sport formoval už v průběhu 19. století, mimořádně dynamicky se rozvíjel především v posledních padesáti letech. Současný sport provází řada problémů, kde při jejich řešení převažuje pragmatismus a mnohdy chaotické snahy modernismu. Sport také silně ovlivňuje prostředí tržní ekonomiky, jehož principy se i zde zvýrazňují a pronikají až do odborných otázek tréninkové a soutěžní praxe. Tyto vlivy pramení z globalizačních tendencí, uplatňujících se v celosvětovém měřítku ve všech sférách života společnosti a týkají se proto zcela zákonitě i sportu. (Dovalil et al., 2009)

V dětském věku člověk nepřemýšlí o tom, co pro něho může znamenat sport. Pohybové aktivity vnímá často jako povinnost nebo snahu rodičů a učitelů naplnit tolik propagovaným pohybem výchovu mladého člověka. Pokud si však sport v raném mládí dítě oblíbí, stane se mu nepostradatelnou činností na celý život.

Určitě nebudu první ani poslední, kdo nazve atletiku „*královnou sportu*“. Myslím si, že je jednoduché dokázat, že běh, skok, hod a vrh jsou nezákladnějšími stavebními prvky ve fyzické přípravě kteréhokoliv sportovce, při níž dochází k propojení pohybových činností, např. v rámci sportovního tréninku. Zájem o atletiku je u dětí zpočátku opravdu velký, samy si neuvědomují, že při hře trénují, soutěží, a tak se učí konkrétním dovednostem. Jinou věcí je, že tento zájem z různých příčin postupně upadá a v pokročilé „opravdové“ atletice dnes nacházíme čím dál méně zájemců.

Bohužel, atletika je zatlačována jednak atraktivnějšími sporty, většinou kolektivními (např. fotbal či hokej u chlapců) nebo komerčními sporty (např. tenis, aerobik, fitness u dívek) jednak stále novými pohybovými aktivitami (*zumba, spinning, tai tchi aj.*).

Po vlastních zkušenostech na atletiku nedám dopustit. Výsledkem mého tvrzení je téma bakalářské práce, které bylo už při zadávání prací jasnou volbou. Atletice jsem se věnovala pod vedením zkušených trenérů a dnes se sama věnuji trenérské činnosti.

Práce trenéra v dnešní době je spíše zábavou a posláním. Ráda bych svým kolegům, trenérům atletiky, ráda představila svoji studii o rozvoji akční rychlosti. Chci se zabývat nejen rychlostí samotnou, ale také její diagnostikou.

2 PŘEHLED POZNATKŮ

2.1 Charakteristika atletiky

Atletika (z řec. *áthleon*) je základní sportovní odvětví, které zahrnuje přirozené pohybové vlastnosti člověka, tj. běhy, chůzi, skoky, vrhy a hody; původně znamenala boj, závodění.

Domnívám se, že atletiku lze vnímat jako královnu olympijských sportů - sport běžců, skokanů a vrhačů, který od vzniku novodobých olympijských her zůstává v popředí zájmu světové veřejnosti. Sport, jehož rozšíření ve všech zemích světa, z něho činí naprosto nejrozsáhlejší sportovní odvětví. (www.cs.wikipedia.org)

2.2 Historie a stručný vývoj

Kolébkou organizované atletiky se stalo antické Řecko, kde byla atletika hlavní náplní antických olympijských her.

Začátky atletiky jako novodobého sportovního odvětví jsou spjaty s Anglií. V 17. století se zde konaly závody v běhu, především na dlouhé vzdálenosti. V počátcích se závodů zúčastňovali profesionálové; sázelo se na vítězství jak mezi diváky, tak i mezi závodníky.

Teprve v polovině 19. století se tvořily kroužky amatérů, a to nejprve na školách, později vznikaly sportovní kluby. První záznam o závodech je z univerzitních kolejí. V programu závodů se začínají objevovat i technické disciplíny, tj. skok do dálky a do výšky, vrh kamenem, hod kriketovým míčkem a kladivem. V tomto období vznikl statut závodníka-amatéra. Jeho formulace umožňovala účast na oficiálních závodech pouze příslušníkům šlechty, univerzitním studentům a duševním pracovníkům. Roku 1880 tato konzervativní amatérská definice zanikla a závodění bylo zpřístupněno širší veřejnosti.

Ve 2. polovině 19. století se začíná atletika šířit z Anglie na evropskou pevninu i do zámoří. Atletické federace jednotlivých zemí Evropy vznikly převážně koncem 19. století, zejména vlivem novodobých olympijských her.

Atletický program I. OH 1896 byl stanoven Mezinárodním olympijským výborem, obsahoval 12 disciplín a byl určen pouze pro muže. V roce 1912, v době pořádání V. OH, byla ustavena Mezinárodní amatérská atletická federace. Od této doby se považují světové atletické rekordy za právoplatné a atletická pravidla za oficiální. V období mezi dvěma válkami zaznamenala atletika další rozvoj, rozšířil se počet zájemců a se změnou techniky jednotlivých disciplín a přizpůsobením pravidel se zvýšila výkonnost, prudký vzestup výkonnosti ale nastal až po 2. světové válce. (www.atletika.cz)

Pokusy o uplatnění žen v atletice se datují již do doby před 1. světovou válkou, organizovaně se však ženská atletika uplatňuje až po válce. Roku 1921 byl založen Mezinárodní ženský sportovní svaz (*Fédération Sportive Féminine Internationale*, FSFI) a roku 1922 byly uspořádány I. ženské světové hry v Paříži převážně s atletickým programem. Olympijských soutěží v atletice se ženy poprvé zúčastnily v roce 1928.

2.3 Profil sportovního výkonu

Sportovní výkon lze obecně charakterizovat jako projev specializovaných schopností sportovce. Jeho obsahem je uvědomělá pohybová činnost zaměřená na řešení úkolu, který je vymezen pravidly jednotlivých disciplín, závodů, soutěží a utkání.

Perič a Dovalil (2010) chápou sportovní výkon jako jednotu realizace pohybu a dosaženého výsledku. Je komplexním projevem činnosti sportovce, která může být měřena nebo hodnocena podle vytvořených a dohodnutých norem.

Jelikož je sportovní výkon výsledným projevem výkonnostního rozvoje sportovce, proto jsou v něm obsaženy jak vrozené dispozice, tak vlivy přírodního a sociálního prostředí. Neopomenu ani vliv tréninkového procesu.

Vrozené dispozice, které mohou mít povahu vloh, nadání či talentu se prostřednictvím pohybové činnosti aktivizují a mohou se rozvinout až v tu nejvyšší kvalitu, označovanou jako talent. Talentem pak rozumím optimální soubor předpokladů sportovce odpovídající požadavkům konkrétního typu sportovního výkonu.

Z vlivů přírodního a sociálního prostředí mají značný význam materiální podmínky a časové možnosti, které určují rozsah a kvalitu pohybového rozvoje jedince.

Vliv tréninkového procesu představuje dlouhodobé a cílevědomé působení tréninkového a soutěžního zatížení rozčlešeného do příslušných etap. Obsah těchto etap pak odpovídá věkovým zvláštnostem vyvíjejícího se jedince (Moravec, Kampmiller, Vanderka a Laczo, 2005).

2.4 Hlavní složky sportovního tréninku

2.4.1 Kondiční příprava

Do kondičních předpokladů řadíme pohybové schopnosti, jako je síla, rychlost, vytrvalost a flexibilita. Poznatky o jednotlivých schopnostech se zakládají na znalosti anatomie, fyziologie, biochemie i biomechaniky. Každá schopnost má určitá rozlišovací kritéria. Například schopnost provádět pohyby co možná nejrychleji je spojováno s rychlostními

předpoklady, ale třeba provádět činnost co možná nejdéle bychom si spojili s vytrvalostí (Jansa a Dovalil, 2009).

Silové předpoklady

Jansa a Dovalil (2009) udávají, že v tréninku dětí senzitivní období pro rozvoj síly nastupuje poněkud později. Je to především se zřetelem na produkci pohlavních a růstových hormonů, které ovlivňují rozvoj silových schopností. S ohledem na tréninkové zatěžování je tempo značně individuální, nejvyššího přírůstku je u dívek mezi 10. – 13. rokem, u chlapců mezi 13. – 15. rokem.

Přiměřeně zaměřený a kontrolovaný silový trénink je pro děti bezpečný, přispívá k nárůstu svalové síly a kvalitě provedení ostatních sportovních úkonů, omezuje možnost úrazů, které mohou při sportu nastat, zlepšuje zdravotní stav dětí a pozitivně ovlivňuje psychosociální složku dítěte.

Pro trénink síly u mládeže je typické použití hmotnosti vlastního těla nebo překonání jeho odporu. Nepoužíváme činky ani těžké předměty, se kterými by se mělo provádět náročnější koordinační cvičení. Na posilování s činkami je vždycky dost času.

Na rozvoj silových schopností u dětí a mládeže bychom se tedy měli dívat velice systematicky a nevidět v něm jednoduchost v podobě těžkých břemen za účelem získat, co největší sílu či nárůst svalové hmoty. Malému dítěti můžeme buď pomoci ke kvalitní silové přípravě, která může sloužit jako základ pro jeho budoucí sportování, nebo mu také nevědomky ublížit (Perič, 2008).

Rychlostní předpoklady

Rychlostní schopnosti mají své postavení nejen v atletických disciplínách, ale i v ostatních sportech. Atletická rychlost se většinou pohybuje v pásmu anaerobním, to umožňuje pracovat s vysokou intenzitou, ale pouze krátkodobě (Choutková a Fejtek, 1991)

Rychlost je spojována s maximální intenzitou, dá se říci krátkou dobou trvání a minimálním odporem. Je závislá více či méně na mnoha faktorech, které ne vždy dokážeme tréninkem ovlivnit. Uvádí se, že vliv dědičnosti je asi 80%. Bez rychlostních schopností v mnoha sportech nemáme šanci uspět. (Perič, 2008).

Rychlostní předpoklady bychom měli rozvíjet co možná nejdříve, s ohledem na vývoj centrální nervové soustavy, kdy jsou kladeny vysoké požadavky na střídání vzruchů a útlumu (svalová vlákna). Nejvhodnějším obdobím pro rozvoj rychlosti, by měl být od 7. – 14. roku

života sportovce. V pozdějším věku je pak rozvoj rychlosti závislý i na jiných faktorech, jako jsou silové předpoklady (Jansa a Dovalil, 2009).

Dětský věk je nejvhodnější období pro rozvoj této schopnosti. Délka zatížení s maximální intenzitou je asi 5–10 s, pak dochází k poklesu úsilí, aby mohl svěřenec cvičit opakovaně, je třeba odpočinout si (Perič, 2008).

Vytrvalostní předpoklady

Téměř každý sportovec potřebuje ke svému výkonu vytrvalost. V některých sportech je zcela zásadní, někde je jen doplňkem a jinde pouze okrajovou záležitostí. Podstatou vytrvalosti je schopnost podávat co možná nejvyšší výkon v ne zcela maximální intenzitě v nejdélším čase, za přítomnosti únavy, které jsme schopni udolávat (Perič, 2008).

Jedním z prostředků, vhodných pro rozvoj vytrvalosti je delší běh, který slouží nejen v zotavovací fázi po tréninkové jednotce nebo závodu, ale také zvyšuje praceschopnost srdečně-cévního a dýchacího systému. Pro rozvoj obecné vytrvalosti je vhodná hlavně souvislá rovnoměrná metoda v aerobní zóně s postupným prodlužováním časového trvání (Choutková a Fejtek, 1991).

Vytrvalostní schopnosti se mohou rozvíjet téměř v každém věku.

Důležitým ukazatelem při rozvoji vytrvalosti je tedy srdeční frekvence, která právě u dětí je nejvhodnější a jednoduše měřitelná palpačně. Samozřejmě existují i přístroje jako jsou sporttestery, ale myslím, že u dětí mladšího školního věku, jsou zbytečné.

V tréninku dětí se využívá především aerobní vytrvalosti, avšak u dětí do 10 let, není potřeba zaměřovat se nějak cíleně na rozvoj této schopnosti. Kolem 11. – 12. roku teprve začínáme tvořit „hrubé“ předpoklady nárůstu vytrvalosti, ale pozor na přetěžování (Perič, 2008).

Předpoklady flexibility

Rozvoj koordinačních schopností v dětském věku vychází z vývoje centrální nervové soustavy. Její elasticita vytváří základní předpoklady pro efektivní rozvoj. S ohledem na vývojové zrání, lze tedy stanovit vrchol pro rozvoj těchto předpokladů na rozmezí od 7 do 11 let u děvčat, chlapců do 12. let. S nástupem puberty klesá možnost rozvoje pohyblivosti. (Jansa a Dovalil, 2009).

Pohyblivost je samostatnou pohybovou schopností. Je to pohybová činnost ve velkém kloubním rozsahu a nepřímou součástí kondice. Zejména u dívek je senzitivním obdobím 10.

– 14. rok, musí být tedy systematicky udržována protahováním, uvolňováním svalů a kloubních vazů (Choutková a Fejtek, 1991).

Pohyblivost neboli flexibilitu lze dělit na aktivní (krajní polohy je dosaženo vlastní silou) a pasivní (krajní polohy je dosaženo vnější silou). Slouží jako prevence před zraněním či opotřebením kloubů, šlach a chrupavek. Snížená pohyblivost může vést k deformaci, negativně ovlivňovat motorické učení ve sportovních dovednostech, vede také k rychlé unavitelnosti a ochabování svalstva. Hypermobilita může vést k poškození okolních vazů a destabilizaci kloubů. Pro dosažení požadovaných cílů je nutno zkombinovat mobilizačními, posilovacími, relaxačními a protahovacími cvičeními (Polák, 2007).

2.4.2 Technická příprava

„Technická příprava je složka sportovního tréninku, která je zaměřená na osvojování pohybových a sportovních dovedností, jejich zdokonalování, stabilizaci eventuelně rozvoj jejich variability“ (Lehnert, Novosad a Neuls, 2001).

Podle stejných autorů můžeme techniku rozdělit do 4 kategorií:

- Jednoduchá technika určující přímo úroveň výkonu,
- Složitá technika obsahující mnoho úkonů, zaměřená na estetický dojem, soustředěnost a přesnost,
- Složitá technika v proměnlivých podmínkách soutěže,
- Složitá technika s velkými nároky na tvořivost a otevřené dovednosti.

Dovednosti:

- Otevřené – množství dovedností a jejich variant realizované v proměnlivých podmínkách,
- Uzavřené – dovednosti realizované v stálém neproměnlivém prostředí, bez vnějších vlivů.

Lze tedy říci, že jde o proces motorického učení, jehož výsledkem je úroveň sportovních dovedností, díky nimž můžeme utvářet techniku, zdokonalovat ji, stabilizovat a směřovat k soutěžním podmínkám. Je nutné znát požadavky trénované disciplíny, nezbytné pro tvorbu technické přípravy a vědět o souvislosti s ostatními složkami sportovního tréninku. (Lehnert, Novosad a Neuls, 2001).

K úkolům technické přípravy řadíme rozvoj koordinačních schopností a osvojování, zdokonalování rozsáhlého spektra pohyblivých dovedností, správné zvládnutí sportovní techniky daného odvětví a také vytvoření stylu jedince.

Fáze motorického učení se obvykle dělí na 4 etapy (fáze):

1. Seznámení – vytvoření představy o pohybové činnosti, seznámení se s pohybem, první kroky k osvojování pohybové činnosti, trenér popisuje nebo ukazuje pohyb,
2. Zdokonalování – pohyb je zvládnut v nejjednodušší podobě, sportovec si uvědomuje průběh pohybu, pomalu dochází k odstraňování chyb,
3. Automatizace – pohyb je již dokonale zvládnut, dochází k odstraňování detailů, pohyb je automatický a přesný i v soutěžních podmínkách,
4. Tvořivá realizace – nejedná se o vlastní učení, ale další využití spojeno s jinými dovednostmi. (Jansa a Dovalil, 2009).

Efektivita technické přípravy může nastat pouze tehdy, orientuje-li se trenér v následujících problematikách:

1. Motorické učení – učení se novým sportovním dovednostem, včetně přeučování, jež je daleko složitějším procesem než samotné učení,
2. Jednotlivá struktura sportovních pohybů,
3. Mechanika – znalost požadavků a ekonomičnosti na uplatnění techniky,
4. Optimální zatížení a zatěžování v technické přípravě,
5. Zhodnocení kvality osvojené dovednosti.

„Osvojování poznatků o motorickém učení a jejich aplikace v tréninkové praxi patří k základním pilířům odbornosti trenérů, neboť zdokonalování techniky a přeučování jsou součástí sportovního tréninku na všech úrovních“ (Lehnert, Novosad a Neuls, 2001).

Technická příprava může být efektivní tehdy, pokud využíváme poznatků z jiných kinantropologických disciplín například: antropomotorika, biomechanika, fyziologie zátěže nebo pedagogika sportu.

2.4.3 Taktická příprava

„Taktická příprava je složka sportovního tréninku, která se zabývá způsobem vedení sportovního boje. Zaměřuje se na jeho výklady, možnosti a praktická řešení“ (Perič a Dovalil, 2010).

Taktika je složkou sportovního tréninku, která má naučit sportovce jak se chovat v soutěžních podmínkách, neboli vést „boj“. Umožňuje v soupeření vybírat optimální řešení pro vzniklou situaci a realizovat tak předem naučené.

V různých druzích sportů má taktika menší či větší význam. Např. v gymnastice nebo v běhu na 100 m je téměř bezpředmětná, zatímco třeba v basketbalu nebo v úpolových sportech má zásadní vliv na výkon a průběh celé soutěže (Perič a Dovalil, 2010).

Mezi složky sportovního tréninku má taktika u dětí své specifické místo, poněvadž období jeho rozvoje řadíme až do speciálního a vrcholového tréninku. Je tomu proto, že děti nejsou dostatečně zralé, nejprve dochází k ucelení techniky a až poté lze zařazovat taktickou část. Ale jako prvotní složku zařazení taktické přípravy do tréninku může být základní znalost pravidel svého sportu (Perič, 2008).

2.4.4 Psychologická příprava

„Psychologickou přípravu lze charakterizovat jako proces zaměřený na rozvoj psychiky sportovce vzhledem k požadavkům sportovního výkonu, resp. soutěžení ve sportu“ (Lehnert, Novosad a Neuls, 2001).

Psychika sportovce se týká všech oblastí, jako jsou procesy poznávací, emoční i volní, ale také osobnosti jako celku. Velice může ovlivnit sportovní výkon jedince, bez ohledu na aktuální kondici, techniku nebo naučenou taktiku. Úkolem psychologické přípravy je rozvoj sportovce vzhledem ke sportovnímu výkonu a usměrňování momentálních psychických stavů. U mládeže lze říci, že psychologická příprava splývá s úkoly výchovnými.

Lehnert, Novosad a Neuls (2001) dělí psychologickou přípravu na krátkodobou a dlouhodobou, kde krátkodobá je orientovaná na soutěž nebo po soutěži a zařazuje se tedy několik týdnů před výkonem, zatímco dlouhodobá respektuje specifika sportovní disciplíny, věk jedince a individuálnost osobnosti. Aby však byla psychologická příprava efektivní, trenér by měl mít základní znalosti psychologie sportu nebo spolupracovat s psychologem

Psychologie osobnosti

Psychologie osobnosti se zabývá tím, jak se jeden člověk liší od druhého, nebo čím se vzájemně podobají. To vše je projevem psychiky, a právě a naše tělo tvoří dohromady osobnost. Chování člověka je charakteristická velkým množstvím osobnostních vlastností, které se vzájemně ovlivňují a projevují. Takže strukturu osobnosti tvoří každá osobnost, reprezentující mnoho faktorů, mezi než patří schopnosti, temperament, motivace, postoje a

charakter, samozřejmě v jednoduchém výkladu, psychologové by nejspíš oponovali (Perič, 2008).

Všichni trenéři vědí, že každý závodník je jiný, má odlišné předpoklady a právě v této oblasti se pohybují psychické schopnosti, což můžeme charakterizovat jako schopnost učit se různé činnosti a následně vykonávat je a ač chceme nebo ne, každý člověk má jinou míru schopnosti, které jsou vrozené, jež nazýváme vlohy. Abychom je mohly v průběhu života rozvinout ve schopnosti, potřebujeme iniciaci z vnějšího prostředí (Perič, 2008).

Psychické schopnosti obvykle členíme:

- Na smyslově pohybové (percepčně motorické) – orientace v prostoru, vnímání, přesnost provedení pohybu,
- Na intelektuální (rozumové) – ve sportu se spoléhá spíše na herní či závodní inteligenci a tvořivost,
- Na sociální – vztahy mezi sportovci, empatie.

Samozřejmě se výše uvedené schopnosti navzájem doplňují, tolerují, prolínají, ale i kompenzují. Dítě, které nemá ten největší talent, může porazit soupeře, jež nedisponuje kuráží, cílevědomostí, chutí a tréninkovým nasazením.

Další oblastí, kterou se budeme zabývat, je temperament, ovlivňující chování člověka. Je vrozený, ale v průběhu života se může měnit. Již u malých dětí můžeme rozpoznat psychické projevy, které se dají charakterizovat následovně:

- Extroverze – komunikativní, hledající nové kontakty, otevřený, družný,
- Introverze – tichý, zdrženlivý, vážný,
- Stabilita – menší nervozita, citová stálost,
- Labilita – změny nálad, citová nestálost, starostlivost.

Navzájem provázané projevy utvářejí 4 základní typy temperamentu. Součástí temperamentu jsou také emoce, které jsou charakteristické velkým napětím, výbuchy. Malé děti se v průběhu svého vývoje střetávají s vjemy, které se učí hodnotit a zaujímat k nim postoj. Vlivem blízkého okolí, ve kterém se vyskytují, se začínají projevovat určitým naučeným způsobem, který označujeme jako charakter, ačkoli to neznamená, že se vždy v nastalých situacích budou chovat stejně. Je celá řada vlastností jako například: srdečný, milý, ohleduplný, odmítavý, jízlivý, čestný, přizpůsobivý (Perič, 2008).

Další součástí psychologie člověka je motivace. Ve sportovní přípravě dětí můžeme vyznačit dva základní úkoly motivace, a to:

- Prožitek – něco, na co budu dlouho vzpomínat, hrát si,
- Být úspěšný – závodit a srovnávat se s ostatními, dělat něco, co druzí nezvládnou.

Z dlouhodobého hlediska, je motivace součástí sebedůvěry, ale pozor na její nezdravý přebytek (Perič, 2008).

Psychická schránka dítěte je velmi křehká a snadno zranitelná, proto by každý trenér měl mít pozitivní přístup k dětem, měl by umět ocenit i povzbudit (Perič, 2008).

2.5 Sportovní příprava dětí

Sportovní trénink dětí je součástí počáteční etapy dlouhodobého procesu sportovní přípravy. Od tréninku dospělých se sportovní trénink liší především tím, že mladí sportovci se připravují v období biologického vývoje charakteristického intenzivním růstem, nesynchronním vývojem orgánů a jejich funkcí, psychickým a pohybovým vývojem.

Zpočátku je trénink dětí zaměřen na získání vztahu ke sportu, zvyšování tělesné zdatnosti a osvojení potřebného množství dovedností. Měl by se podílet na utváření zdravého způsobu života a pohybovému režimu sportovce a přispět k upevnění jeho zdraví. Trénink by měl být pestrý a emocionální, aby děti bavil a byl pro ně přitažlivým. Proto trénink dětí odráží nejen požadavky sportovního výkonu, ale i specifika somatického, fyziologického a psychosociálního vývoje (Lehnert et al., 2010).

Znalost vývojové dynamiky je základním východiskem pro tvorbu systému a struktury sportovní přípravy v této věkové kategorii. K rozlišení od tréninku dospělých zde také přispívá fakt, že členění tréninkového roku vychází především z členění roku školního. Kvalitní příprava mladých sportovců vyžaduje zaměřit se na optimální poměr všestranné a speciální přípravy a složek sportovního tréninku. V rámci těchto složek sportovního tréninku je nezbytné stanovit adekvátní cíle a úkoly, kde je však nutné respektovat platné zásady jako je například přiměřenost, postupnost, perspektivnost, bezpečnost, všestrannost aj. (Dovalil, 2009).

Všestrannost je v tréninku dětí naplňována tak, že jsou využívána i cvičení, jejichž potřeba zařazení nevyplývá z pohybového obsahu budoucí specializace, ale která ji mohou nepřímo podporovat. Obvykle je všestrannost rozdělena na všeobecnou, specializovanou a speciální (Dovalil, 2009).

Zaměření tréninku na vybudování širšího pohybového základního respektování specifík dětského organismu výrazně kontrastuje s tzv. ranou specializací, což je trénink zaměřený na rychlý nárůst sportovní výkonnosti na základě specializované přípravy. Nelze však opomenout, že sportovní trénink je hlavně učebním procesem.

Děti se postupně učí základům sportovní techniky a zdokonalují ji. V tréninku by měl dominovat herní princip, přičemž hru je třeba uzpůsobit aktuálním možnostem dětí, kde je trénink zpočátku přednostně zaměřen na osvojení dovedností s menšími nároky na jemnou motoriku. V tréninku se zaměřují především na rozvoj koordinačních schopností, jejichž kvalita je důležitým předpokladem pro využití kondiční připravenosti v soutěžní činnosti. Rovněž dominuje zaměření na oblast rychlostních schopností. K zachování zdravého vývoje nelze opomíjet přiměřené podněty vytrvalostního charakteru a cvičení rozvíjející flexibilitu. Psychologické působení se uplatňuje jako součást tréninku techniky a kondičního tréninku. Tréninkový proces by měl nejen podporovat utváření hodnotového systému, ale také pomoci při utváření zdravého sebevědomí, samostatnosti, rozvíjet schopnost koncentrace a relaxace.

V oblasti taktiky je třeba dodržovat osvojení základních platných zásad, které užívám při osvojení herních pravidel a postupně pak na specifika soutěžení ve zvolené specializaci.

Naučí-li trenér děti brát chyby jako normální průvodní jev učebního procesu, přispěje tím nejen k dobré tréninkové atmosféře ale i vývoji osobnosti sportovce. Tréninkové jednotky je nutné strukturovat tak, aby byl dán delší časový prostor pro zotavování po činnostech s vyšší intenzitou. Je také vhodné děti rozdělovat do skupin vzhledem k biologickému věku.

Sportovní příprava dětí není prioritně orientována na účast a úspěch v soutěžích, můžou však působit jako motivace či kontrola (Dovalil, 2009).

2.5.1 Výběr talentů

Perič (2009) tvrdí, že výběr talentů patří do problematické části sportovní přípravy dětí. Ten mnohdy rozhoduje o pokračování či ukončení sportovní činnosti v oddíle nebo ve škole. Je zde žádoucí, aby trenéři a zainteresovaní učitelé při výběru vycházeli ze skutečnosti, že rozpoznat talent prvotním výběrem nebo po krátké době spolupráce je velmi obtížné a je zde velká pravděpodobnost omylu.

2.5.2 Trenérská práce s dětmi

Trenérská práce u dětí klade do značné míry specifické požadavky na osobnost trenéra. Nejedná se pouze o jeho odbornou připravenost, ale i o vztah k dětem. Trenér by měl být pro mladé sportovce rádcem, zkušenějším přítelem a především vzorem, který současně s rodiči

vytváří co nevhodnější podmínky pro zdravý vývin a optimální růst sportovní výkonnosti svých svěřenců. V nepřítomnosti rodičů zajišťuje trenér dohled a bezpečnost (Juřinová a Stejskal, 1987).

Chyby a nedbalost v trenérské práci mohou nejen limitovat růst sportovní výkonnosti sportovce v dalších letech, ale především trvale poškodit jejich zdraví. V období snížené zatížitelnosti organismu je vhodné u některých jedinců přechodně snížit tréninkové zatížení, zvýraznit podíl kompenzačních cvičení a dbát na správné stravovací návyky. Podstatou zde je, aby trenér znal a vyhnul se nevhodným pohybovým činnostem a naopak aby efektivně využíval citlivých senzitivních období při rozvoji motorických schopností a dovedností. Ve sportovní přípravě u nejmladších kategorií by pak mělo platit pravidlo, že prioritou je celkový vývoj a zdraví mladých sportovců, a ne požadavky plynoucí ze specifík soutěžení.

2.6 Pojetí rychlosti v atletice

V řadě sportovních odvětví je *sportovní výkon* podmíněn provedením pohybů s vysokou až maximální možnou rychlostí. Požadavek *rychlého pohybu* je realizován ve specifických pohybových činnostech a v odlišných situacích.

Vlastní *pohybová činnost* je prováděna s maximálním úsilím po dobu do 15 s, bez překonávání odporu, resp. s vnějším odporem do 20 % maxima. Pohybová činnost s vysokými požadavky na rychlost se vyznačuje specifickými kvalitativními charakteristikami, které vytvářejí poměrně stabilní neuromuskulární vzorec, jehož základem je relativně stabilní a zautomatizovaný motorický program. Protážení a zkrácení svalu reaguje na programy z CNS. Podíl jednotlivých činitelů, které více či méně limitují rychlost sportovního výkonu, se může odlišovat v závislosti na sportu nebo disciplíně, avšak lze zde vymezit soubor faktorů, které se promítají prakticky do každého sportovního výkonu. Stanovit hranice mezi rychlostí a rychlou silou je velmi obtížné. Stejně tak je úzká návaznost mezi úrovní rychlostních schopností, rozvojem koordinačních schopností a motorickým učením, kde je výsledkem dokonalé zvládnutí techniky sportovního pohybu (Lehnert et al., 2010).

Rychlost pohybu je vymezena úrovní individuálních kondičních a koordinačních předpokladů. Proto ji řadíme ke schopnostem smíšeným.

Rychlost vnímám jako schopnost zahájit a provést pohyb v co možná nejkratším čase nebo jako vnitřní předpoklad k provedení jakéhokoliv pohybu vysokou až maximální rychlostí (Lehnert et al., 2010).

Rychlost můžeme definovat podle Lehnerta (2010) jako:

- pohybový předpoklad k podávání výkonu,

- schopnost reagovat na podnět v co nejkratším čase,
- předpoklad provést pohybovou činnost ve velmi krátkém časovém intervalu při překonávání relativně nízkého odporu.

Rychlost jako elementární kondiční předpoklad je dominantně ovlivňována nervosvalovým systémem a vyžaduje pro svůj rozvoj použití adekvátního systému cvičení a odpovídajících metod.

2.6.1 Biologické základy rychlosti

Rychlost pohybu je určována množstvím faktorů, které vytvářejí specifické požadavky na jednotlivé systémy organismu. Hlavní faktory, které se podílejí na realizaci pohybové činnosti s vysokými požadavky na rychlost, lze klasifikovat z několika aspektů. (Lehnert et al., 2010)

Z hlediska nervového systému

Zde je možné zahrnout především *podráždění, rychlost vedení vzruchu a řízení nervosvalové činnosti*. Jedná se o schopnost vytvářet sled excitačních a inhibičních stavů.

Mezisvalová koordinace slouží jako předpoklad pro interakci svalů a svalových skupin, které jsou aktivní během pohybu.

Schopnost CNS citlivě reagovat na nižší úroveň napínacího reflexu, který se tvoří ve svalovém vřetenku, vyvolává svalovou kontrakci při protažení svalu. Vestibulárně-cerebrální systém modifikuje napětí ve svalu (Havličková, 1993, 1997).

Z hlediska svalového systému

Zde lze zahrnout *délku svalových vláken a facií, počet sarkomer a úhly, pod kterými jsou svalová vlákna přichycena na kost šlachou*. Vysoké procento rychlých vláken je obecným předpokladem všech rychlostních výkonů, které neprobíhají déle, než 4 s.

Není možné opomenout ani určitou míru *flexibility*, aby segmenty těla byly schopny v průběhu rychlostních výkonů vykonávat pohyb v plném rozsahu bez limitů.

Z hlediska energetického systému

Důležitá je vysoká zásoba *kreatinfosfátu* pro okamžitou resyntézu ATP a částečně i zásoba *sacharidů* jako jsou glykogen a glukóza (Máček a Máčková, 2002).

Zmiňované faktory, nepříliš ovlivnitelné tréninkovou činností, určují stupeň základní rychlosti. Jako přínos tréninku se projevuje především v optimalizaci činnosti nervových

a svalových komponent ve formě zlepšení intramuskulární koordinace a kvalitativních změn jak metabolických tak fyziologických předpokladů.

Důležitou roli zde plní i psychické předpoklady. Jedná se o vytvoření správné pohybové představy o průběhu pohybu, vysokou schopnost koncentrace a vysoká emocionální stabilita.

2.7 Druhy rychlosti

Podle praktických zkušeností Dovalil (2008) tvrdí, že „...spíše než o rychlosti jako obecné schopnosti je vhodné spíše uvažovat o různých druzích rychlostních schopností“. Odkazují se proto na zmiňovanou publikaci a pokusím se definovat *rychlost elementární* a *rychlost komplexní*.

Elementární rychlost má základ v časových programech buď cyklického, nebo acyklického charakteru, které jsou součástí příslušných motorických programů. Motorický a tedy i časový program se utváří v průběhu osvojování konkrétní pohybové dovednosti, je zautomatizovaný a stabilní. V centrální nervové soustavě je uložen v dlouhodobé paměti. Elementární rychlostní schopnost je tedy primárně závislá na *kvalitě geneticky podmíněných neuromuskulárních řídicích a regulačních procesů*. Vysoká rychlostní úroveň předpokládá krátké efektivní časové programy (Lehnert et al., 2010).

Komplexní rychlost je podmíněna fyzickými a psychickými předpoklady a vyznačuje se vazbou na ostatní výkonnostní dispozice. Projevuje se v *rychlosti jednání a v pohybových výkonech, kdy činnost musí být realizována ve velmi krátkém čase*. Zahrnuje tak reakční rychlost, akční rychlost i rychlost jednání (Grosser a Zintl, 1994).

2.7.1 Reakční rychlost

Reakční rychlost je schopnost co nejrychleji reagovat na daný podnět. Obvykle se vyjadřuje dobou trvání reakce mezi počátkem a působení podnětu a zahájení pohybu. Reakční rychlost je závislá především na činnosti CNS, psychické aktivitě a kvalitě koncentrace.

Doba reakce závisí na mnoha okolnostech. Indikátorem reakční rychlosti je doba reakce. Mírou je časový interval od vzniku smyslového podnětu k zahájení volní reakce. Délka tohoto časového intervalu závisí na rychlosti vedení vzruchu nervem a převodu podráždění na nervosvalové ploténce. V tréninkové praxi je nezbytné rozlišovat jak jednoduchou tak výběrovou reakci. Jednoduchá reakce znamená odpověď sportovce na neměnný přesně určený podnět neboli signál. Výběrová reakce je reakcí na očekávané i neočekávané podněty, na které sportovec reaguje pohybovou dovedností (Lehnert et al., 2010).

2.7.2 Akční rychlost

Je to rychlost, která je výsledkem rychlosti svalové kontrakce a jí předcházející činnosti nervosvalového systému, čímž se výrazně liší od reakční rychlosti. Probíhá vždy ve vymezeném prostoru a čase a výsledkem je změna polohy těla nebo rychlost pohybu jeho jednotlivých segmentů. Podle průběhu jednotlivých fází tak můžeme rozlišit acyklickou a cyklickou pohybovou rychlost (Lehnert et al., 2010).

2.7.3 Acyklická pohybová rychlost

Znamená jednorázové provedení pohybu s maximální rychlostí proti malému odporu. Mezi acyklickou rychlostí a silovými schopnostmi existuje úzký vztah především v oblasti rychlé síly. Základ acyklické rychlosti tvoří hlavně rychlost svalové kontrakce. Pro rozvoj rychlosti jednoduchého pohybu tedy využíváme metody rozvoje silových schopností. Při některých acyklických pohybech, jako jsou např. vrhy, je důležité dosáhnout maxima zrychlení na konci dráhy pohybu. Proto je zde zásadní schopnost zrychlení ve vztahu k prováděnému pohybu. Zrychlení je poměr změny rychlosti v čase (Lehnert et al., 2010).

2.7.4 Cyklická pohybová rychlost

Charakteristikou cyklické pohybové rychlosti je opakované nepřerušované provádění určitého strukturálního celku vysokou frekvencí. Struktura cyklických cvičení se vyznačuje dvoufázovostí, tj. střídáním hlavní fáze a mezifáze (Lehnert et al., 2010).

Akcelerační rychlost

Pro zahájení jakéhokoliv rychlého pohybu je nezbytnou fází zrychlení. Fáze zrychlování pohybu je však podmíněna velikostí vnějšího odporu. Pochopitelně čím je větší odpor, tím je nutno vynaložit větší sílu, která bude proti tomuto odporu kladena. Po dosažení maximální rychlosti následuje úsek jejího udržení, poté fáze poklesu rychlosti (Lehnert et al., 2010).

Frekvenční rychlost

Rychlost opakujících se pohybů za jednotku času. Určitá frekvence pohybů tělesných segmentů je nedílnou součástí cyklických rychlostí (Lehnert et al., 2010).

Rychlost se změnou směru

Tento typ rychlosti využívám spíše ve sportovních hrách. Je závislá na koordinaci a úrovni pohybových dovedností. Patří mezi nezastupitelnou část základní etapy sportovního tréninku (Lehnert et al., 2010).

2.8 Trénink rychlosti

Ovlivňování rychlostních schopností lze považovat za nejobtížnější tréninkové úkoly. Ze všech kondičních schopností jsou rychlostní schopnosti nejvíce geneticky podmíněny. Důležité je zahájit trénink rychlostních schopností ve věku sportovce, kdy se nacházejí příznivé podmínky pro jejich stimulaci (Lehnert et al., 2010).

2.7.1 Metody rozvoje rychlostních schopností

Při optimalizaci rozvoje rychlosti je rozhodující přesné určení velikosti zatížení v souladu se stupněm rozvoje trénovanosti sportovce, tedy stanovení objemu, intenzity a především frekvence opakovaného provádění vybraného cvičení. Použitá metoda určuje dobu zatěžování i délku intervalu odpočinku mezi cvičeními (Lehnert et al., 2010).

Rozvoj rychlostních schopností vyžaduje zaměřit se na vytváření potřebných energetických rezerv kreatinfosfátu, na rychlost a flexibilitu nervových dějů podráždění a útlumu, na rychlosti svalové kontrakce a relaxace a na koordinaci svalových skupin (Lehnert et al., 2010).

Intenzita zatížení

Příslušný pohyb je třeba provádět kontrolovaně, přičemž musí být intenzita zatížení maximální nebo submaximální.

Trvání cvičení

Doba trvání cvičení je vymezena od počátku až do okamžiku poklesu maximální rychlosti prováděného cvičení. Nejčastěji se jedná se o interval 10-15 s. (Lehnert et al., 2010)

Interval odpočinku

Doba trvání odpočinku má pro rychlostní schopnosti mimořádný význam. Odpočinek by měl zajistit regeneraci, částečně odstranit kyslíkový dluh a zajistit zotavení.

Počet opakování

Opakování cvičení má smysl jen tehdy, jestliže se jeho rychlost nesnižuje v rámci jedné tréninkové jednotky. Nedosahuje-li intenzita cvičení požadovanou úroveň, je to znamení k ukončení tréninku rychlosti.

Způsob odpočinku

Odpočinek by měl být aktivní, kde přestávky by měly být vyplněny lehkým nenáročným pohybem nízké intenzity.

2.9 Metodické zásady rozvoje rychlosti (Lehnert et al., 2010)

- Intenzita cvičení musí být maximální,
- Doba trvání provádění jednotlivých cvičení je ovlivněna udržením maximální rychlosti,
- Interval odpočinku musí zajistit obnovení praceschopnosti,
- Používaná cvičení musí být dokonale zvládnuta,
- Svalstvo musí být dostatečně protaženo a uvolněno.

2.10 Trénink rychlosti mládeže

Děti a mládež jsou věkovou kategorií charakteristickou důležitými vývojovými změnami. Lehnert et al. (2010) konstatuje, že právě pro trénovatelnost faktorů ovlivňujících rychlost je faktor věku velmi významný. Zvýšená dráždivost nervových procesů tvoří příznivé předpoklady pro rozvoj rychlosti pohybové reakce i rychlosti pohybů. Pozornost v mladším školním věku je zaměřena na reakční rychlost a akční rychlost, jelikož nízká úroveň rozvoje síly a vytrvalosti omezuje jejich rychlostně-silové projevy. Využíváme například různých cvičení vyžadující rychlou reakci na předem daný signál, rychlé lokální pohyby a rychlé přemístění.

Při rozvíjení rychlosti u dětí mají přednost přirozené formy pohybu a jejich nestandardní provedení. Většinou se zde snažíme využívat sportovní hry, kde dochází k neustálým změnám podmínek a projevují se zde rychlostní schopnosti.

Formuje se nervový základ rychlostních projevů.

2.11 Společné znaky hry a sportu

Výzkumným záměrem mé bakalářské práce je zlepšit schopnost akční rychlosti běhu zařazením *motivačních pohybových her* v rámci úvodu tréninkové jednotky. Důkazem blízkých vztahů mezi hrou a sportem je řada společných znaků.

Motivace her a sportu má svůj základ v uspokojování biologických a sociálních potřeb jedince, které jsou určitým druhem vztahu mezi jedincem a prostředím. Nejsou-li tyto potřeby uspokojovány (zcela nebo zčásti) potom se to projevuje určitým napětím v organismu, které je vlastně podnětem k uspokojování potřeb.

Napětí, vznikající z těchto potřeb se ve hrách i sportu projevuje touhou po prožitku, tvůrčí činnosti nebo vzájemném měření sil. Obsahem hry a sportu nebo jednotlivých sportovních disciplín, je symbolické řešení určitých situací.

Hra i sport jsou činnosti, které lidé provádějí ve svém volném čase na základě *dobrovolnosti*, bez jakéhokoliv jiného záměru, než je prožitek z nich samých. Hlavní pohnutkou je zájem a potřeba vyžití. Zvláštním případem dobrovolnosti, vyplývajícím z výkonové motivace sportu, je skutečnost, že se sportovci podrobují zcela dobrovolně mnohaletému, systematickému, časově náročnému, fyzicky i duševně vyčerpávajícímu tréninku, jehož preference vede až k dobrovolnému přizpůsobení celého režimu života potřebám sportu.

Hry i sport vyžadují pro své provádění určité podmínky ve smyslu *prostorovém i časovém*. Ve hrách je prostorová i časová podmíněnost značně volná. Hrát si je možné v podstatě všude a po libovolně dlouhou dobu. Ve sportu hraje prostorové i časové vymezení daleko větší úlohu. Provádění sportovního tréninku i soutěží dnes vyžaduje řadu specializovaných zařízení. Časové vymezení sportovního tréninku je dáno především výkonnostní úrovní jedince a jeho sportovními cíli.

Hry i sport mají svá *pravidla a řády*, podle nichž herní nebo sportovní činnost probíhá. Ve hrách jsou pravidla vlastně výsledkem dohody mezi hráči. Jsou proto jen aktuálně závazná, neboť se vztahují jen k průběhu právě prováděné hry. Každý sport má svá vlastní, dnes zpravidla mezinárodní, velmi specializovaná pravidla, v nichž se odráží vývoj i celá charakteristika sportovního odvětví.

Výsledek hry i sportovní soutěže je *nejistý a otevřený*. Otevřenost je zdrojem vzrušivého napětí, pramenícího z rozdílů možnosti soupeřících i z nejrůznějších variant průběhu hry nebo sportovního boje. Vzrušivé napětí vytváří zvláštní atmosféru, která je jedním ze specifických prvků prožitků.

2.12 Diagnostika sportovní výkonnosti

2.12.1 Význam kontroly sportovní výkonnosti

Přezkoumávání výkonnosti, resp. aktuálního stavu akční rychlosti, je nezbytným pomocníkem řízené sportovní přípravy každého atleta. Výsledky měření dávají vstupní informace o stavu organismu před zahájením nové sportovní sezóny nebo přípravného období. Pravidelné opakování kontrolního testování podává informace o vhodnosti a účinnosti zvoleného typu pohybové zátěže i o kvalitě realizace (Langer, 2007).

Řízenou kontrolou sportovní zátěže, tréninkového efektu a výkonnosti je možné *odhalit silnější i slabší stránky výkonnosti atleta* a posoudit je ve vzájemných souvislostech.

I z této praktické příčiny je doporučováno, aby diagnostika sportovní výkonnosti byla využívána pravidelně s ohledem na tréninkové etapy. Atlet i jeho trenér mají možnost lépe porozumět tělu, pochopit funkci a smysl tréninku z biologického hlediska v souladu s požadavky jeho sportu.

Je jasné, že sledování zátěže ukazuje *pouze obraz o aktuálním stavu trénovanosti testovaného atleta*, tzn. jenom o předpokladech jeho možné závodní výkonnosti. Testování akční rychlosti nepodává údaje o stavu psychiky ani o kvalitě taktické nebo koordinační (technické) vyzrálosti atletky. Výsledky mého šetření nejsou proto v žádném případě samočinnou zárukou kvalitního sportovního výkonu (Malina, 2010).

Zátěžovou diagnostikou lze často odhalit skryté zdravotní problémy dříve, než běžné lékařské vyšetření. Včasné rozpoznání přetrénování, chronické únavy nebo poruchy ve výživě, je jedním z klíčů k úspěchu ve sportu (Langer, 2010).

Myslím si, že z výsledků měření se mladí atleti naučí lépe rozumět svému tělu a požadavkům své sportovní disciplíny. Jsem přesvědčena, že se zvýší jejich motivace, která se projeví v aktivnějším a promyšlenějším přístupu nejen k tréninkové přípravě, ale i k vlastnímu zdravotnímu stavu.

2.12.2 Diagnostické nástroje

Tělesná výška, tělesná hmotnost a kalendářní věk, jsou jedny z nejzákladnějších charakteristik jedince, které však příliš nevyovídají o jeho schopnosti podat sportovní výkon. U mých selektovaných sportujících atletů a atletek jsem se proto snažila postihnout i míru jejich adaptace na zátěž celého organismu při rozvíjení akční běžecké rychlosti. Zjišťovala jsem aktuální stav výkonnosti s ohledem na speciální trénovanost.

Existuje mnoho doporučovaných testů a metodik a je otázkou volby examinátora, nakolik jsou jejich výsledky důležité pro monitorovaný sport či sportovní disciplínu. Domnívám, že

jsem zvolila jednoduché a praktické testy s co možná nejvyšší specifickou výpovědní hodnotou. Prakticky jsem je prováděla je s mladými atlety v přípravném období (PO1), ve stejné podobě, tzn., že jsem testy v průběhu realizace bakalářské práce neměnila ani nemodifikovala. Závěrům z hodnocení rozvoje akční rychlosti přiřkládám přiměřený význam.

Zvyšování úrovně akční rychlosti

Smyslem mého měření je nalezení obrysových údajů o výkonnosti v reakční, akcelerační a maximální rychlosti, zjištění údajů potřebných pro zařazování speciálních cvičení a pro volbu speciálně modelovaných (diferencovaných) tréninkových programů. V mém testování vycházím z *jednoduchých pohybových běžeckých testů*.

Test rozvoje akční rychlosti) má podobu tříčlenného testového systému (T1 až T3).

Výsledky k porovnávání jsem získala z praktických pohybových činností – T1; Slalomový běh na dráze 20 m (10 m tam a 10 m zpět) s brankami označenými kužely (po 2 m), T2; Člunkový běh ve vyznačeném poli čárami v rozmezí 5x10 m bez zvukového signálu, T3; Běh maximální rychlostí na 30 m na akustický povel.

3 CÍL PRÁCE

3.1 Hlavní cíl

Hlavním cílem bakalářské práce je charakterizovat, analyzovat a vyhodnotit aktuální stav rozvoje akční běžecké rychlosti v přípravném období 1 (PO1) dětí ($n=11$; věková kategorie $M=10$ let) v atletických přípravkách AK Zlín a pokusit se zařazením vhodných pohybových her do pravidelného tréninku o nárůst specifické rychlosti.

3.2 Výzkumný záměr

Zlepšit schopnost *akční rychlosti běhu* (akcelerace, maximální rychlost a rychlostní vytrvalost) v atletických přípravkách zařazením motivačních pohybových her v rámci úvodu (zahřátí, rozcvičení, rozviklání) tréninkové jednotky (TJ).

3.3 Úkoly práce

Z cíle a výzkumného záměru bakalářské práce vyplynuly následující úkoly:

- Prostudovat dostupnou odbornou literaturu, časopisy, metodické dopisy a publikace, resp. ověřené internetové odkazy,
- Vytipovat a vybrat skupinu dětí pro můj výzkumný záměr,
- Najít, konzultovat a ověřit (kriticky zhodnotit případné, již používané metodiky rozvoje rychlostních schopností...) vhodné pohybové testy (baterii testů),
- Výsledky práce prezentovat srozumitelně (názorně) v atletické praxi.

4 METODIKA

V kapitole *Metodika* charakterizují soubor dětí (n=11) se zvláštním důrazem na zdokonalení rychlostních schopností (akční rychlost), popisují jednoduchou sestavu testů a prezentují zjištěná data v Tabulce 1.

4.1 Deskripce sledovaného souboru

K plnění výzkumného záměru jsem po odborných konzultacích s trenéry mládežnických družstev (věková kategorie $M=10$ let; $R_{MIN}-R_{MAX} = 10-11$ let; *chlapci=3, děvčata=8*) připravila skupinu dětí z atletických přípravek ($n=10$) AK Zlín, které se věnují pohybové přípravě v atletice 2x týdně¹, k realizaci experimentu rozvoje akční rychlosti.

Praktickou realizaci *rozvoje akční rychlosti* jsem prováděla v tréninkových jednotkách v rámci zimní přípravy (PO1) v tělocvičně Základní školy ve Zlíně.

V úvodu každé tréninkové jednotky (zahřátí, rozcvičení, rozvíklání apod.) jsem používala po dobu celého PO1 (2 tréninkové mezocykly, 2 kalendářní měsíce) *motivační hry na rozvoj rychlosti*.

TJ se odehrávaly vesměs ve velké tělocvičně základní školy, vhodné ke sportovnímu tréninku mladých atletů i k testování jejich rychlostních schopností.

Od počátku výzkumného záměru se vyskytovaly značné rozdíly mezi atlety-začátečníky a dětmi, pokračujícími s tréninkem z minulého období.

Pokusila jsem se realizovat optimální (vzhledem ke kalendářnímu i sportovnímu věku, podmínkám a požadavkům přípravek AK Zlín) *jednoduchou sestavu testů*, přičemž jsem si sama zvolila následující:

- Člunkový běh 5x10 m,
- Běh na 30 m na zvukový podnět,
- Slalomový běh.

Vhodnost jednoduché sestavy testů jsem konzultovala se zkušenými trenéry a učiteli, potom ověřila v rámci přípravy na závody mladých atletů. Děti se zde účastní nejen běhů ale i skoku do dálky z místa, hodů raketkou z atletické „*kinder*“ sady.

¹ Všechny sledované děti participují na 2 hod. povinné TV, 1 hodině plavání a 2x 1:30 hod. atletické přípravy (specializace) týdně.

4.2 Testy akční rychlosti u souboru dětí

Tabulka 2. Soubor testů (T1-T3) k rozvoji akční běžecké rychlosti s popisem, charakteristikou rozvoje rychlosti a materiálním zabezpečením.

Akční rychlost	Test	Popis	Charakteristika rozvoje	Zabezpečení, pomůcky
<i>akcelerační rychlost (speciální vytrvalost)</i>	<i>Člunkový běh (T1)</i>	Člunkový běh ve vyznačeném poli čarami v rozmezí 5x10 m bez zvukového signálu.	Rozvoj kcelerační (startovní) rychlosti dolních končetin se změnami směru a výšky celkového těžiště těla nad oporou	Pásmo, lepicí páska, stopky a připravené tabulky k zápisu výkonu.
<i>Reakční a maximální rychlost</i>	<i>Běh na 30 m na zvukový podnět (T2)</i>	Běh maximální rychlosti na 30 m na daný povel	Rozvoj maximální rychlosti a reakce na startovní povel	Startovní čára, dvě překážkové laťky pro start, stopky a připravené tabulky k zápisu výkonů.
<i>akcelerační rychlost a koordinace</i>	<i>Slalomový běh (T3)</i>	Slalomový běh na dráze 20 m (10 m tam a 10 m zpět) s brankami označenými kužely (po 2 m).	Rozvoj dynamické explozivní síly dolních končetin a koordinace paží při změnách směru	Pásmo, lepicí páska, kužely, stopky a tabulky k zápisu výkonů

4.2.1 Člunkový běh (T1)

Místo: Tělocvična Základní školy ve Zlíně (parkety)

Popis testu: Člunkový běh ve vyznačeném poli čarami v rozmezí 5x10 m bez zvukového signálu.

Oblečení: Děti přistupovaly k testu obuté do sportovní obuvi a oblečené v tílku a trenýrkách.

Metodika: Děti vybíhaly z letného startu a po uběhnutí člunkového běhu jim byl změřen výsledný čas. Test jsem opakovala 2x (zapisovala jsem lepší čas).

Pomůcky: Pásmo, lepicí páska, stopky a připravené tabulky k zápisu výkonu.

4.2.2 Běh na 30 m na zvukový podnět (T2)

Místo: Atletická hala TJ Jiskra Otrokovice

Popis testu: Běh maximální rychlostí na 30 m na akustický povel

- Oblečení:* Děti přistupovaly k testu obuté do sportovní obuvi oblečené v tílku a trenýrkách.
- Metodika:* Z polovysokého startu děti reagovaly na startovní povel „*Připravte se, vpřed!*“ a po uběhnutí 30 m jim byl v cíli změřen výsledný čas.
- Pomůcky:* Startovní čára, dvě překážkové prkýnka pro start, stopky a připravené tabulky k zápisu výkonů.

4.2.3 Slalomový běh (T3)

- Místo:* Tělocvična Základní školy ve Zlíně (parkety)
- Popis testu:* Slalomový běh na dráze 20 m (10 m tam a 10 m zpět) s brankami označenými kužely (po 2 m).
- Oblečení:* Děti přistupovaly k testu obuté do sportovní obuvi a oblečené v tílku a trenýrkách.
- Metodika:* Z polovysokého startu děti reagovaly na startovní povel „*Připravte se, vpřed!*“ a po uběhnutí slalomové dráhy jim byl změřen výsledný čas. Cvičení opakovaly 2x (zapisovala jsem lepší čas).
- Pomůcky:* Pásmo, lepicí páska, kužely, stopky a připravené tabulky k zápisu výkonů.

4.3 Metodika vyhodnocování

4.3.1 Evidence vstupních údajů

Sledovala a zaznamenávala jsem do připravených záznamů (tabulek) *dobu trvání pohybových motivačních her* v úvodech TJ (vesměs nejméně 10min. vstupy).

První měření jsem realizovala na začátku přípravného období (I. Týden úvodního mezocyklu), druhé měření jsem opakovala v závěru druhého tréninkového mezocyklu.

Evidovala a zapisovala jsem *úvodní, průběžné a závěrečné výsledky souboru testů* (tabulky), které jsem jednoduše statisticky vyhodnocovala (Excel).

Závěrečné hodnocení v podobě výstupů z tabulek a záznamů předkládám v jednoduchých a srozumitelných grafech s komentářem.

4.3.2 Postup realizace výzkumného záměru

- chci změřit běžecké výkony jednotlivců-děti z atletických přípravek ve vybraných testech, zvolených za indikátory speciální kondice,
- na základě dosažených běžeckých výkonů posoudím monitorovanou specifickou výkonnost jednotlivce,

- na základě dosažených běžeckých výkonů v jednotlivých testech (dílní testové výsledky) posoudím úroveň konkrétních běžeckých schopností (stanovím tak konkrétní přednosti a nedostatky v úrovni rychlostního rozvoje jednotlivců i celé tréninkové skupiny).

Poznání úrovně rozvoje akční běžecké úrovně (hlavních, specifických komponentů běžecké rychlosti a základů rychlostní výkonnosti) má význam:

- pro jednotlivce-mladé atlety (rychlostní diagnóza je důležitou součástí sebepoznání sloužící k nápravě zjištěných nedostatků, např. individuálním cvičením),
- pro trenéry a asistenty (individuální diagnóza a diagnóza skupiny jsou východiskem pro tvorbu diferencovaných tréninkových programů za předpokladu opakovaného testování...),
- pro realizační tým a řídicí složky (ze statisticky zpracovaných výsledků testování může vedení a management rozhodnout o pokračování nebo zkvalitnění přípravy, zajištění lepších podmínek přípravy aj.)

Bezprostředním praktickým účelem sportovní diagnostiky, jejíž součástí je testování rychlostních schopností, je získání objektivního podkladu pro rozhodování a zařazení mladých atletů do homogenních tréninkových skupin, resp. *screening*² sportovců slabě kondičně disponovaných (Holding, 1989; Langer, 2007).

Originální výsledky (hrubá skóre) vyjádřené v různých fyzikálních jednotkách nebo počtech opakování předepsané pohybové aktivity nejsou navzájem srovnatelné ani sčitatelné.

S využitím matematicko-statistického modelu normálního rozdělení a za pomoci aritmetického průměru a směrodatné odchylky jsem převedla naměřené rezultáty podle normových tabulek na výsledky odvozené, na standardní skóre desítkové stupnice na body (steny³).

Souhrnný výsledek, tj. skóre testové baterie jsem získala součtem stenů, přičemž testu T2 (test maximální běžecké rychlosti) byla přiznána dvojnásobná váha.

4.3.3 Test běžecké akční rychlosti

Diagnostika běžecké akční rychlosti má podobu tříkomponentní testové sestavy (T1-T3). V předkládané práci jsem zavedla relativně jednoduchý způsob skórování, umožňující

² *screening* (angl.) vyhledání, vytřídění.

³ *standard ten* (angl.)

vyjádřit i tzv. diferenční skóre, přičemž jsem percentilové normy nahradila normami vyjádřenými v *sčitatelných bodech (stenech)*. Využívám tak nejen informací, které poskytují samostatné testy, ale také vypovídající hodnoty jejich seskupení a to jednak ve smyslu testové baterie, jednak testového profilu.

Diagnostický závěr (diagnóza stavu běžecké akční rychlosti jednotlivce) může být zpracována také počítačovým programem.

Tabulka 1. Tabulka testů pro zjišťování akční běžecké rychlosti.

<i>Test</i>	<i>Originální výsledek</i>	<i>Odvozený výsledek (steny)</i>	<i>Váha</i>	<i>Bodové rozpětí</i>
<i>Test slalomový běh (T1)</i>	<i>[s]</i>	S_1	1	1-10
<i>Test člunkový běh (T2)</i>	<i>[s]</i>	S_2	1	1-10
<i>Test běhu na 30 m (T3)</i>	<i>[s]</i>	S_3	2	1-20
<i>Baterie (B)</i>	$B=2*(S_3)+S_1+S_2$			1-40

4.3.4 Profil testování akčních rychlostních schopností

Výsledky testů vyjádřené ve *stenech* jsem u jednotlivce pro větší přehlednost vyjádřila graficky – *profilem*. Výhodou profilu (Obrázek 1) je názornost – „rychlostní“ přednosti nebo nedostatky, dobře či málo rozvíjené rychlostní schopnosti, lze vidět na první pohled.



Obrázek 1. Profil testu akční běžecké rychlosti u mladé atletky.

4.3.5 Metodika vyhodnocování výsledků

Po shromáždění poznatků z naší i zahraniční odborné literatury (i časopisecké), resp. z ověřených internetových databází, jsem kriticky analyzovala a potom vyhodnotila zásadní údaje týkající se mého výzkumného záměru. Výsledky literární rešerše jsem konfrontovala se vstupními údaji mých svěřenců.

Po konzultacích s odborníky (trenéry, metodiky, učiteli aj.) k návrhům jednotlivých testů a sestavení malé baterie testů jsem realizovala 2 výzkumná měření.

Výsledky jednotlivých měření jsem zapisovala do připravených tabulek, bezprostředně vyhodnocovala (zpětná vazba pro mladé atlety i trenéry) a pokusila se je co nejsrozumitelněji prezentovat v grafickém provedení (steny) s jednoduchým komentářem.

5 VÝSLEDKY

Test běžecké akční rychlosti u souboru dětí jsem uskutečnila za účelem získání informací o úrovni rozvoje akcelerační, maximální a speciální rychlostní vytrvalosti v úvodu sezóny 2012-2013 u skupiny dětí z atletických přípravek ($n=11$; $M=10$ let; *chlapci=3, děvčata=8*).

Předpokládala jsem, že výzkumem získám také objektivní podklad pro rozhodování o zařazení dětí do homogenních skupin při rychlostní přípravě podle stenů, a tak zlepším jejich schopnost *akční rychlosti běhu* (akcelerace, maximální rychlost a rychlostní vytrvalost).

Tabulka 2. Výsledky prvního a druhého testování souboru dětí z atletických přípravek ($n=11$; $M=10$ let; *chlapci=3, děvčata=8*).

Testování akční rychlosti		Běh na 5x10 m				Běh na 30 m)*				Slalomový běh			
		1. měření	steny	2. měření	steny	1. měření	steny	2. měření	steny	1. měření	steny	2. měření	steny
		[s]		[s]		[s]		[s]		[s]		[s]	
R. P.	h	17,92	3,00	17,85	4,00	7,90	18,00	7,80	20,00	11,10	10,00	11,20	9,00
M. K.	h	14,83	9,00	14,70	10,00	7,60	20,00	7,70	20,00	11,30	9,00	11,00	9,00
J. S.	h	17,23	5,00	17,24	5,00	8,30	16,00	8,10	18,00	10,90	10,00	11,30	8,00
S. K.	d	17,01	6,00	16,80	6,00	8,40	14,00	8,60	12,00	11,50	8,00	11,50	7,00
A. W.	d	14,54	10,00	14,50	10,00	8,10	16,00	8,90	8,00	11,30	9,00	11,30	8,00
M. L.	d	18,77	2,00	18,80	2,00	8,90	8,00	8,50	14,00	12,00	5,00	12,10	5,00
V. J. (1)	d	17,95	4,00	17,95	4,00	9,00	8,00	8,90	8,00	12,70	2,00	12,80	2,00
A. H.	d	16,54	7,00	16,52	7,00	9,20	6,00	9,20	4,00	12,60	3,00	12,40	4,00
M. V.	d	17,14	6,00	17,13	6,00	9,20	6,00	9,10	6,00	12,30	4,00	12,70	3,00
V. J. (2)	d	14,64	10,00	14,60	10,00	8,70	12,00	8,60	12,00	10,90	10,00	10,70	10,00
N. H.	d	16,95	6,00	16,85	6,00	8,90	8,00	8,80	8,00	12,30	4,00	12,30	5,00
M		16,68	6,18	16,63	6,36	8,56	12,00	8,56	11,82	11,72	6,73	11,75	6,36
SD		1,362		1,383		0,516		0,479		0,648		0,693	
MAX		18,77		18,80		9,20		9,20		12,70		12,80	
MIN		14,54		14,50		7,60		7,70		10,90		10,70	

Váha jednotlivých testů v baterii nebyla určena statisticky ale expertízou. Důvody byly hlavně praktické. Bylo by komplikované násobit skóre jednotlivých testů akční rychlosti různě velkými váhovými koeficienty před jejich součtem. Ve shodě s míněním odborníků *považuji schopnost maximální rychlosti za dominantní* a proto jejím indikátoru (běh na 30 m) přiznávám dvojnásobnou váhu.

V závěru mohu shrnout, že testy akční rychlosti představují baterii postihující všechny tři akční rychlosti – akcelerační, maximální a rychlostně-vytrvalostní rychlost. Testovací baterie je pro daný účel (postihnutí schopnosti výkonu v akční rychlosti) přijatelně validní, takže diagnóza stanovená na jejím základu by měla být správná.

S ohledem na malý počet testů ($n=3$) nemohou ovšem být získané informace úplné. Baterie nepostihuje všechny aspekty akční běžecké rychlosti a vůbec nepostihuje koordinační

schopnost (techniku běhu aj.). Pro diagnostikování zmíněných schopností by bylo třeba vyvinout samostatnou testovou baterii.

5.1 Individuální profily

R. P. (11 let, ve sportovní třídě se specializací na atletiku 2 roky). Z výsledků výzkumu aktuálního stavu akční běžecké rychlosti je zřejmé, že po zařazení motivačních pohybových her do tréninkových jednotek *nedošlo k výraznějšímu posunu výkonnosti*. Domnívám se, že v 1. i v 2. měření se na speciálním rychlostně-vytrvalostním výkonu negativně podílí slabá celková tělesná kondice a také snížená motivace.

Profil testu tělesné kondice										
Jméno: R., P.										
Datum: 2013 (1)										
	nevyhověl		dobře		velmi dobře		výborně			
T1										
T2										
T3										
Baterie										
	nevyhověl		dobře		velmi dobře		výborně			
	6	9	13	16	20	24	27	31	35	40

Profil testu tělesné kondice										
Jméno: R., P.										
Datum: 2013 (2)										
	nevyhověl		dobře		velmi dobře		výborně			
T1										
T2										
T3										
Baterie										
	nevyhověl		dobře		velmi dobře		výborně			
	6	9	13	16	20	24	27	31	35	40

M. K. (11 let, ve sportovní třídě se specializací na atletiku 2 roky). Pozitivním výsledkem je malé zlepšení akcelerace a speciální (sprinterské) vytrvalosti v 2. měření. Přestože se jedná o kondičně vyspělého a výbušného atleta, v komplexním hodnocení po zařazení motivačních pohybových her v rámci úvodu tréninkové jednotky *nedošlo k výraznému zlepšení*.

Profil testu tělesné kondice										
Jméno: M. K.										
Datum: 2013 (1)										
	nevyhověl		dobře		velmi dobře		výborně			
T1										
T2										
T3										
Baterie										
	nevyhověl		dobře		velmi dobře		výborně			
	6	9	13	16	20	24	27	31	35	40

Profil testu tělesné kondice										
Jméno: M. K.										
Datum: 2013 (2)										
	nevyhověl		dobře		velmi dobře		výborně			
T1										
T2										
T3										
Baterie										
	nevyhověl		dobře		velmi dobře		výborně			
	6	9	13	16	20	24	27	31	35	40

J. S. (11 let, ve sportovní třídě se specializací na atletiku 2 roky). Podobně jako u R. P. se ukázalo, že *akcelerační rychlost a speciální (sprinterská) vytrvalost nedosahují potřebné*

úrovně výkonnosti ani po cíleném zařazení motivačních pohybových her v rámci úvodu tréninkové jednotky (TJ).

Profil testu tělesné kondice											
Jméno: J. S.											
Datum: 2013 (1)											
		nevyhověl	dobře	velmi dobře	výborně						
T1											
T2											
T3											
Baterie											
		nevyhověl	dobře	velmi dobře	výborně						
		6	9	13	16	20	24	27	31	35	40

Profil testu tělesné kondice											
Jméno: J. S.											
Datum: 2013 (2)											
		nevyhověl	dobře	velmi dobře	výborně						
T1											
T2											
T3											
Baterie											
		nevyhověl	dobře	velmi dobře	výborně						
		6	9	13	16	20	24	27	31	35	40

S. K. (11 let, ve sportovní třídě se specializací na atletiku 2 roky). Pokus o zařazení motivačních pohybových her v rámci úvodu tréninkové jednotky pro zlepšení výkonu v akční rychlosti běhu se u děvčat zcela nepodařil. Byla patrná nižší motivace, s výjimkou dvou mladých atletek *výkony v akční rychlosti byly stejné nebo nižší*. Konkrétní atletka se svou „rychlostní“ výkonností posunula nepatrně dopředu.

Profil testu tělesné kondice											
Jméno: S. K.											
Datum: 2013 (1)											
		nevyhověl	dobře	velmi dobře	výborně						
T1											
T2											
T3											
Baterie											
		nevyhověl	dobře	velmi dobře	výborně						
		6	9	13	16	20	24	27	31	35	40

Profil testu tělesné kondice											
Jméno: S. K.											
Datum: 2013 (2)											
		nevyhověl	dobře	velmi dobře	výborně						
T1											
T2											
T3											
Baterie											
		nevyhověl	dobře	velmi dobře	výborně						
		6	9	13	16	20	24	27	31	35	40

A. W. (11 let, ve sportovní třídě se specializací na atletiku 2 roky). Jedna ze dvou děvčat, která splňují „parametry“ sportovní třídy se specializací na atletiku. Kondičně dobře připravena, dostatečně výbušná, bez problémů se speciální (sprinterskou) vytrvalostí.

K výraznějšímu zlepšení výkonu po zařazení motivačních pohybových her v rámci úvodu tréninkové jednotky nedošlo.

Profil testu tělesné kondice												
Jméno: A. W.												
Datum: 2013 (1)												
	nevyhověl	dobře	velmi dobře	výborně								
T1												
T2												
T3												
Baterie												
	nevyhověl	dobře	velmi dobře	výborně								
	6	9	13	16	20	24	27	31	35	40		

Profil testu tělesné kondice												
Jméno: A. W.												
Datum: 2013 (2)												
	nevyhověl	dobře	velmi dobře	výborně								
T1												
T2												
T3												
Baterie												
	nevyhověl	dobře	velmi dobře	výborně								
	6	9	13	16	20	24	27	31	35	40		

M. L. (10 let, ve sportovní třídě se specializací na atletiku 1 rok). Velmi malý progres ve výkonnosti při porovnání 1. a 2. měření. *Zařazení motivačních pohybových her v rámci úvodu tréninkové jednotky pro zlepšení výkonu v akční rychlosti běhu nepřineslo úspěch.* Důvodem je nejpravděpodobněji slabší tělesná kondice přetrvávající i po 1. roce atletické přípravy.

Profil testu tělesné kondice												
Jméno: M. L.												
Datum: 2013 (1)												
	nevyhověl	dobře	velmi dobře	výborně								
T1												
T2												
T3												
Baterie												
	nevyhověl	dobře	velmi dobře	výborně								
	6	9	13	16	20	24	27	31	35	40		

Profil testu tělesné kondice												
Jméno: M. L.												
Datum: 2013 (2)												
	nevyhověl	dobře	velmi dobře	výborně								
T1												
T2												
T3												
Baterie												
	nevyhověl	dobře	velmi dobře	výborně								
	6	9	13	16	20	24	27	31	35	40		

V. J. (10 let, ve sportovní třídě se specializací na atletiku 1 rok). Tělesná kondice velmi nízká, chybí jí sebevědomí a motivace. Při pohybových činnostech v rámci sportovního tréninku je většinou nejméně úspěšnou. V průběhu trvání sportovních tréninků mezi 1. a 2. měřeními se mně zařazením motivačních pohybových her v rámci úvodu (zahřátí, rozcvičení, rozvíklání) tréninkové jednotky *nepodařilo zlepšit (zvýšit) výkonnost v akční běžecké rychlosti.*

Profil testu tělesné kondice												
Jméno: V. J.												
Datum: 2013 (1)												
	nevyhověl	dobře	velmi dobře	výborně								
T1												
T2												
T3												
Baterie												
	nevyhověl	dobře	velmi dobře	výborně								
	6	9	13	16	20	24	27	31	35	40		

Profil testu tělesné kondice												
Jméno: V. J.												
Datum: 2013 (2)												
	nevyhověl	dobře	velmi dobře	výborně								
T1												
T2												
T3												
Baterie												
	nevyhověl	dobře	velmi dobře	výborně								
	6	9	13	16	20	24	27	31	35	40		

A. H. (10 let, ve sportovní třídě se specializací na atletiku 1 rok). Stejně jako předchozí atletka není ani tato žačka sportovní třídy kondičně dostatečně připravena na vyšší, než stávající pravidelné fyzické zátěže. Nicméně se domnívám, že dynamická explozivní síla dolních končetin je velmi dobrá, nejlepší ze všech „začátečnic“. Navíc, v T2 (maximální rychlost běhu) i v T3 (sprinterský slalom) *zaznamenala mírné zlepšení* a celkově se posunula do kategorie „dobrých“ atletek.

Profil testu tělesné kondice										
Jméno: A. H. Datum: 2013 (1)										
	nevyhověl	dobře	velmi dobře	výborně						
T1										
T2										
T3										
Baterie										
	nevyhověl	dobře	velmi dobře	výborně						
	6	9	13	16	20	24	27	31	35	40

Profil testu tělesné kondice										
Jméno: A. H. Datum: 2013 (2)										
	nevyhověl	dobře	velmi dobře	výborně						
T1										
T2										
T3										
Baterie										
	nevyhověl	dobře	velmi dobře	výborně						
	6	9	13	16	20	24	27	31	35	40

M. V. (10 let, ve sportovní třídě se specializací na atletiku 1 rok). Žačka sportovní přípravy s dobrou fyzickou kondicí ale se sklonem k větší unavitelnosti a v pomalejších procesech zotavení (je nutné plánovat o něco delší intervaly odpočinku). Zařazením motivačních pohybových her v rámci úvodu tréninkové jednotky v průběhu přípravného období došlo k *mírnému snížení výkonnosti* v akční běžecké rychlosti.

Profil testu tělesné kondice										
Jméno: M. V. Datum: 2013 (1)										
	nevyhověl	dobře	velmi dobře	výborně						
T1										
T2										
T3										
Baterie										
	nevyhověl	dobře	velmi dobře	výborně						
	6	9	13	16	20	24	27	31	35	40

Profil testu tělesné kondice										
Jméno: M. V. Datum: 2013 (2)										
	nevyhověl	dobře	velmi dobře	výborně						
T1										
T2										
T3										
Baterie										
	nevyhověl	dobře	velmi dobře	výborně						
	6	9	13	16	20	24	27	31	35	40

V. J. (2), 11 let, ve sportovní třídě se specializací na atletiku 2 roky. Velmi dobré dispozice k rozvoji akční běžecké rychlosti, především k akcelerační rychlosti a rychlému běhu se změnami směru s důrazem na koordinaci obou paží a dolních končetin. Zlepšit schopnost akční rychlosti běhu - akcelerace, maximální rychlosti i rychlostní vytrvalosti zařazením motivačních pohybových her v rámci úvodu tréninkové jednotky se nepodařilo.

Profil testu tělesné kondice												
Jméno: V. J. (2)												
Datum: 2013 (1)												
	nevyhověl			dobře			velmi dobře			výborně		
T1												
T2												
T3												
Baterie												
	nevyhověl			dobře			velmi dobře			výborně		
	6	9	13	16	20	24	27	31	35	40		

Profil testu tělesné kondice												
Jméno: V. J. (2)												
Datum: 2013 (2)												
	nevyhověl			dobře			velmi dobře			výborně		
T1												
T2												
T3												
Baterie												
	nevyhověl			dobře			velmi dobře			výborně		
	6	9	13	16	20	24	27	31	35	40		

N. H. (10 let, ve sportovní třídě se specializací na atletiku 1 rok). Zařazením motivačních pohybových her v úvodu tréninkové jednotky se mně nepodařilo zvýšit nárůst akční běžecké rychlosti (kromě výjimky mírného zlepšení koordinace obou paží a dolních končetin). Domnívám se, že adekvátní silový trénink může u této atletky zlepšit výkonnost a především předcházet častému zranění pohybového aparátu.

Profil testu tělesné kondice												
Jméno: N. H.												
Datum: 2013 (1)												
	nevyhověl			dobře			velmi dobře			výborně		
T1												
T2												
T3												
Baterie												
	nevyhověl			dobře			velmi dobře			výborně		
	6	9	13	16	20	24	27	31	35	40		

Profil testu tělesné kondice												
Jméno: N. H.												
Datum: 2013 (2)												
	nevyhověl			dobře			velmi dobře			výborně		
T1												
T2												
T3												
Baterie												
	nevyhověl			dobře			velmi dobře			výborně		
	6	9	13	16	20	24	27	31	35	40		

Příbuznost hry a sportu (i výkonnostního) uznává mnoho autorů (např. Dovalil et al., 2009; Dovalil, Choutka a Svoboda, 2005; Blahutková, 2003; Dobrý, 2013 aj.) a jako důkaz uvádějí řadu společných obecných znaků, např. motivaci, dobrovolnost, prostorové a časové vymezení nebo pravidla ale především specifické znaky – soutěživost a její výkonová motivace každé sportovní činnosti a specifická tělesná výkonnost jako nejcharakterističtější znak sportovní činnosti. Právě z tohoto základu jsem vycházela při stanovování výzkumného záměru.

5.2 Profil tréninkové skupiny

Přestože se souhrnné skóre u profilu často neurčuje, jsem stejným postupem jako u jednotlivců výsledky těchto testů vyjádřila graficky *profilem celé tréninkové skupiny*. Zajímala mě hlavně vyrovnanost nebo nevyrovnanost jednotlivých výsledků, resp. jejich celková konfigurace. Myslím si, že souhrnné skóre může mít samostatný diagnostický

význam jak pro testované jednotlivce, tak pro mě jako trenérku i pro vedoucí složky sportovní školy.

Tabulka 3. Komplexní profil testů akční běžecké rychlosti před zařazením motivačních pohybových her v rámci úvodu a po zařazení testů.

Profil testu tělesné kondice									
Jméno: tréninková skupina									
Datum: 2013 (1)									
	nevyhověl		dobře		velmi dobře		výborně		
T1									
T2									
T3									
Baterie									
	nevyhověl		dobře		velmi dobře		výborně		
	143	176	209	242	275	308	341	374	407 440

Profil testu tělesné kondice									
Jméno: tréninková skupina									
Datum: 2013 (2)									
	nevyhověl		dobře		velmi dobře		výborně		
T1									
T2									
T3									
Baterie									
	nevyhověl		dobře		velmi dobře		výborně		
	143	176	209	242	275	308	341	374	407 440

Vysvětlivky

- T1 Člunkový běh ve vyznačeném poli čárami v rozmezí 5x10 m bez zvukového signálu.
- T2 Běh maximální rychlostí na 30 m na akustický povel
- T3 Slalomový běh na dráze 20 m (10 m tam a 10 m zpět) s brankami označenými kužely (po 2 m).

6 ZÁVĚRY

V souladu s cílem bakalářské práce jsem analyzovala a vyhodnotila *aktuální stav rozvoje akční běžecké rychlosti* v přípravném období 1 (PO1) dětí z atletické přípravky AK Zlín (n=11; věková kategorie M=10 let).

Po konzultacích s odborníky, prostudování odborné literatury a ověření internetových zdrojů jsem se pokusila *zvýšit schopnost akční rychlosti běhu* v atletických přípravkách zařazením motivačních pohybových her v rámci úvodu (zahřátí, rozcvičení, rozviklání) tréninkové jednotky (TJ).

Třemi doporučenými testy (T1-speciální rychlostní vytrvalost, T2-maximální rychlost a T3-akcelerace) jsem *zjišťovala výsledky mého výzkumného záměru* pokaždé na začátku a na konci etapy přípravného období (PO1).

Prostřednictvím baterie tří testů akční běžecké rychlosti jsem získala určité parametry, charakterizující aktuální stav akcelerační, maximální a rychlostně-vytrvalostní rychlosti skupiny mladých atletů, resp. jejich individuálních rychlostních výkonů.

Po celou dobu plnění výzkumného záměru jsem si byla vědoma skutečnosti, že *akční (realizační) rychlost je výsledkem rychlosti svalové kontrakce* a jí předcházející činnosti nervosvalového systému (tím se výrazně liší od reakční rychlosti) a také toho, že rychlost lze označit jako *elementární předpoklad pro dosažení vysoké pohybové výkonnosti*.

Celkový profil testů (expertizní porovnání výsledků z 1. a 2. testování v PO1) k rozvoji akční běžecké rychlosti tréninkové skupiny mladých atletů ukázal, že pokus zlepšit schopnost *akční rychlosti běhu* (akcelerace, maximální rychlost a rychlostní vytrvalost) v atletických přípravkách zařazením motivačních pohybových her v rámci úvodu (zahřátí, rozcvičení, rozviklání) tréninkové jednotky (TJ) nebyl úspěšný. Až na nepatrné zlepšení běžecké akcelerace nedošlo v PO1 k progresu akční běžecké rychlosti.

Pro rozvoj rychlostních schopností je důležitá úroveň *motivace* mladého sportovce. Nicméně, je velmi těžké přimět mladé atlety k uvědomělé spolupráci a provádění cvičení (i herních „zábavných“ cvičení) s plnou koncentrací, přestože jsou to všechno nezbytné předpoklady pro dosažení maximální kvality při realizaci rychlostního pohybu.

Velký počet odborníků tvrdí, že *ovlivňování rychlostních schopností* patří k nejobtížnějším tréninkovým úkolům, neboť jsou nejvíce ze všech kondičních schopností nejvíce geneticky podmíněny. I v mém triviálním výzkumu s mladými atlety se nakonec ukázalo, že zlepšení v průběhu cíleného tréninkového záměru (zařazení pohybových her do úvodu tréninkových

jednotek) a zintenzivnění střednědobého rychlostního tréninku *nevedlo k mnou očekávaným zlepšením*.

V souladu s Lehnertem et al. (2010), jsem *řízený trénink rychlostních schopností* zahájila ve věku mladého atleta, kdy se nacházejí příznivé podmínky pro jejich stimulaci. Ukazuje se, že nalézt odpovídající podmínky, optimální metody cvičení a přitom dodržovat všechny principy racionálního sportovního tréninku rychlosti je v tréninkové praxi velmi náročná a zdlouhavá činnost s nejistým koncem.

K problematice interpretovaných výsledků rozvoje *akční běžecké rychlosti a hmotnosti*, resp. dimenzím vlastního těla, je potřeba poznamenat, že nevhodné proporce těla ovlivňují rychlost negativně. Je tedy nutné počítat s tím, že jedinci takto disponovaní mají problémy s rozvojem akcelerační i maximální rychlosti.

Myslím si, že jsem svým výzkumem přispěla k poznání úrovně hlavních i specifických komponentů běžecké rychlosti, které mají význam jak pro jednotlivce-mladé atlety (sebepoznání sloužící k nápravě zjištěných nedostatků), tak pro mě jako pro trenérku (individuální diagnózy i diagnóza skupiny jsou východiskem pro tvorbu tréninkových programů) i pro všechny řídicí složky (změna, pokračování nebo zkvalitnění přípravy, zajištění lepších podmínek přípravy aj.)

7 SOUHRN

Po analýze a vyhodnocení aktuálního stavu rozvoje *akční běžecké rychlosti dětí* (n=11; věková kategorie M=10 let) v atletických přípravkách AK Zlín na začátku přípravného období 1 (PO1) jsem se pokusila zlepšit jejich schopnost *akcelerační, maximální a rychlostně-vytrvalostní rychlosti* zařazením *motivačních pohybových her* v rámci úvodu tréninkové jednotky. V závěru přípravného cyklu jsem měření identickými testy opakovala (T1-speciální rychlostní vytrvalost, T2-maximální rychlost a T3-akcelerace) a zjišťovala tak *výsledky mého výzkumného záměru*.

Originální výsledky jsem s využitím matematicko-statistického modelu normálního rozdělení a za pomoci aritmetického průměru a směrodatné odchylky jsem převedla naměřené rezultáty podle normových tabulek na výsledky odvozené, na standardní skóre desítkové stupnice na body (steny). Výsledky testů vyjádřené ve *stenech* jsem u jednotlivce pro větší přehlednost vyjádřila graficky – profilem, jehož výhodou je názornost – „*rychlostní*“ přednosti nebo nedostatky a dobře či málo rozvíjené akční běžecké rychlostní schopnosti, lze vidět na první pohled.

Váha jednotlivých testů v baterii nebyla určena statisticky ale expertízou. Důvody byly hlavně praktické.

Jak individuální profily testů, tak celkový profil testů akční běžecké rychlosti po expertizním porovnání výsledků z 1. a 2. testování v přípravném období 1 tréninkové skupiny mladých atletů ukázal, že pokus zlepšit schopnost akcelerace, maximální rychlost běhu a rychlostní vytrvalost) v atletických přípravkách zařazením motivačních pohybových her v rámci úvodu (zahřátí, rozcvičení, rozviklání) tréninkové jednotky (TJ) nebyl úspěšný. Kromě několika mladých atletů, kteří po modelovém tréninku rychlost nepatrně zvýšili, většina probandů stagnovala, nebo dokonce ve 2. měření předvedla horší výkon.

Stejně tak lze konstatovat, že zlepšení akční běžecká rychlost celé tréninkové skupiny po zařazení motivačních pohybových her stagnovala.

8 SUMMARY

Po analýze a vyhodnocení aktuálního stavu rozvoje *akční běžecké rychlosti dětí* (n=11; věková kategorie M=10 let) v atletických přípravkách AK Zlín na začátku přípravného období 1 (PO1) jsem se pokusila zlepšit jejich schopnost *akcelerační, maximální a rychlostně-vytrvalostní rychlosti* zařazením *motivačních pohybových her* v rámci úvodu tréninkové jednotky. V závěru přípravného cyklu jsem měření identickými testy opakovala (T1-speciální rychlostní vytrvalost, T2-maximální rychlost a T3-akcelerace) a zjišťovala tak *výsledky mého výzkumného záměru*.

Originální výsledky jsem s využitím matematicko-statistického modelu normálního rozdělení a za pomoci aritmetického průměru a směrodatné odchylky jsem převedla naměřené rezultáty podle normových tabulek na výsledky odvozené, na standardní skóre desítkové stupnice na body (steny). Výsledky testů vyjádřené ve *stenech* jsem u jednotlivce pro větší přehlednost vyjádřila graficky – profilem, jehož výhodou je názornost – „*rychlostní*“ přednosti nebo nedostatky a dobře či málo rozvíjené akční běžecké rychlostní schopnosti, lze vidět na první pohled.

Váha jednotlivých testů v baterii nebyla určena statisticky ale expertízou. Důvody byly hlavně praktické.

Jak individuální profily testů, tak celkový profil testů akční běžecké rychlosti po expertizním porovnání výsledků z 1. a 2. testování v přípravném období 1 tréninkové skupiny mladých atletů ukázal, že pokus zlepšit schopnost akcelerace, maximální rychlost běhu a rychlostní vytrvalost) v atletických přípravkách zařazením motivačních pohybových her v rámci úvodu (zahřátí, rozcvičení, rozviklání) tréninkové jednotky (TJ) nebyl úspěšný. Kromě několika mladých atletů, kteří po modelovém tréninku rychlost nepatrně zvýšili, většina probandů stagnovala, nebo dokonce ve 2. měření předvedla horší výkon.

Stejně tak lze konstatovat, že zlepšení akční běžecká rychlost celé tréninkové skupiny po zařazení motivačních pohybových her stagnovala.

9 REFERENČNÍ SEZNAM

- Belej, M. (2001). *Motorické učenie*. Prešov: SVSTVŠ A FHPVV PU v Prešove.
- Blahuš, P. (1976). *K teorii testování pohybových schopností*. Praha: Universita Karlova.
- Blahutková, M. (2003). *Psychomotorika*. Brno: Masarykova univerzita.
- Cohen, D. et al. (2007). Availability of High School Extracurricular Sports Programs and High-Risk Behaviors. *Journal of School Health*, 77 (2), 80-87.
- Čáp, J., & Mareš, J. (2001). *Psychologie pro učitele*. Praha: Portál.
- Dobrá, L. (2013). Pohybová aktivnost ovlivňuje školní prospěch. *Tělesná výchova a sport*
- Dovalil, J., Choutka, M. & Svoboda, B. (2005). Pohledy na současný sport. *Česká kinantropologie*. Vol 9, č. 1, 45-60.
- Dovalil, J. et al. (2009). *Výkon a trénink ve sportu*. Praha: Olympia.
- Dovalil, J. et al. (2008). *Lexikon sportovního tréninku*. Praha: Karolinum.
- Dovalil, J., Choutka M. & Svoboda B., (2005). *Pohledy na současný sport*. (in *Česká kinantropologie*). Nové Město. 9(1), 45-60.
- mládeže* 79 (2), 46-48.
- Evropská charta sportu (1994). Praha: RE a MŠMTVS ČR
- Frömel, K. (2002). *Kompendium psaní a publikování v kinantropologii*. Olomouc: Univerzita Palackého
- Gajda, V., & Fojtík, I. (2008). *Úvod do kinantropologie*. Ostrava: Pedagogická fakulta.
- Grashuber, P. & Cacek, J. (2008). *Sportovní geny*. Brno: Computer Press.
- Holding, D. H. (1989). *Human Skills*. New York: John Wiley Sons.
- Havlíčková, L. (1997). *Fyziologie tělesné zátěže I: Obecná část*. Praha: Karolinum.
- Havlíčková, L. (1993). *Fyziologie tělesné zátěže II: Speciální část - 1. díl*. Praha: Karolinum, Univerzita Karlova.
- Chalupecká, J. (2008). *Sborník příspěvků z konference Současný sportovní trénink*. 23. ledna 2008. ČOV, FTVŠ UK Praha, ČSTV, MŠMTV a Česká kinantropologická společnost.

- Choutka, M. (2008). *Současný sportovní trénink, jeho minulost a perspektivy*.
- Javůrek, J., Mojžíšová, L., Benešová, H. & Vrbická, M. (1982). *Kompenzační cvičení v rámci regenerace sil mladých sportovců (II. díl)*. Praha: MO ČÚV ČSTV.
- Juřinová, I., & Stejskal, F. (1987). *Rozvoj pohybových schopností ve školní tělesné výchově*. Praha: Univerzita Karlova.
- Křištofič, J. (2007). *Kondiční trénink*. Praha: Grada.
- Langer, F. (2007). Diagnostika sportovní výkonnosti. *Česká atletika, Atletika plus, ISSN 0323-1364*, 59 (1), 1-4.
- Lehnert, M., Novosad, J., Neuls, F., Langer, F. & Botek, M. (2010). *Sportovní trénink kondice*. Olomouc: Univerzita Palackého.
- Měkota, K. & Cuberek, R. (2007). *Pohybové dovednosti, činnosti, výkony*. Olomouc: UP Olomouc
- Měkota, K. & Felcmanová, V. (1987). *Test kondičních schopností*. In: *Osnovy tělesné výchovy na vysokých školách*. Praha: MŠ.
- Měkota, K., & Novosad, J. (2005). *Motorické schopnosti*. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci.
- Moravec, R., Kampmiller, T., Vanderka, M. & Laczo, E. (2005). *Teória a didaktika športu*. Bratislava: FTVŠ UK a SVSTVŠ.
- Neuman, J. (2003). *Cvičení a testy obratnosti, vytrvalosti a síly*. Praha: Portál.
- Máček, M., & Máčková J., (2002). *Fyziologie tělesných cvičení*. Brno: PedMuni.
- Malina, R. (2010). Physical activity and health of youth. *Ovidius University Annals, Series Physical Education & Sport/Science, Movement & Health*, 10 (2), 271-278
- Měkota, K., & Blahuš, P. (1983). *Motorické testy v tělesné výchově*. Praha: SPN.
- Perič, T. (2009). *Výběr talentů*. Praha: Karolinum.
- Perič, T. (2006). *Hry ve sportovní přípravě dětí*. Praha: Grada.
- Perič, T. & Dovalil, J. (2010). *Sportovní trénink*. Praha: Grada.
- Rus, V., Purman, T., & Rudová, I. (2011). *Talentovaná mládež*. Praha: Český atletický svaz.

Schmidt, R. A. (1991). *Motor learning and performance. From principle to practice*. Champaign: Human Kinetics.

Sekot, A. (2003). *Šport a společnost*. Brno: MU Brno.

Sigmund, E. (2007). *Pohybová aktivita dětí a jejich integrace prostřednictvím 60 pohybových her*. Olomouc: Hanex.