

UNIVERZITA KARLOVA V PRAZE

Fakulta tělesné výchovy a sportu

Tréninkový systém  
v policejním běhu na lyžích se střelbou

Vedoucí diplomové práce:  
plk. PaedDr. Lubomír Přívětivý, CSc.

Zpracoval:  
Jiří Hadrava

březen 2006

**Jméno a příjmení autora:** Jiří Hadrava

**Název diplomové práce:** Tréninkový systém v policejním běhu na lyžích se střelbou

**Pracoviště:** Katedra vojenské tělovýchovy

**Vedoucí diplomové práce:** plk. PaedDr. Lubomír Přívětivý, CSc.

**Rok obhajoby diplomové práce:** 2006

**Abstrakt:**

**Cíle práce:** Zjistit výskyt prvků tréninkového systému u vybraných závodníků zúčastňujících se soutěží v policejním běhu na lyžích se střelbou na základě analýzy výsledků výběrového šetření, které je hlavním zástupcem observačních studií.

**Metoda:** Výběrové šetření bylo provedeno pomocí strukturovaných standardizovaných rozhovorů s 22 účastníky policejního mistrovství České republiky. Výběr informantů byl proveden pomocí prostého náhodného výběru ze základního souboru všech zúčastněných závodníků. Rozhovory obsahovaly otázky zaměřené na zjištění výskytu jednotlivých prvků tréninkového systému. Analýza výsledků se prováděla pomocí statistické diskriminační analýzy.

**Výsledky:** Osvětlují výskyt jednotlivých prvků tréninkového systému a přispěly k upozornění na případné nedostatky, s možností jejich nápravy a tím zajištění růstu sportovní výkonnosti.

**Klíčová slova:** tréninkový systém, policejní běh na lyžích se střelbou, observační studie, výběrové šetření

**Author's first name and surname:** Jiří Hadrava

**Title of the master thesis:** The training system in the police langlauf with shooting

**Department:** Department of military physical training

**Supervisor:** plk. PaedDr. Lubomír Přívětivý, CSc.

**The year of presentation:** 2006

**Abstrakt:**

**Goals:** To discover occurrence of training system components at some selected racers participating in the police langlauf with shooting racing on the basis of the analysis of a selective investigation results, which is a main representative of an observation study.

**Method:** The selective investigation was accomplished through structured standard interviews with 22 participants in championships of the Police of the Czech Republic. The selection of informants was accomplished through a simple random sample from the basic files of all the participating racers. The interviews included questions intent on the finding of the occurrence of constituent training system components. The analysis of results was accomplished through a statistic discriminant analysis.

**Results:** They are clarifying occurrence of constituent training system components and they have contribute to pointing out on potential imperfections with a possibility of their redress and ensurance of rising of the sport performance.

**Key words:** training system, police langlauf with shooting, observation study, selective investigation

Touto cestou bych chtěl poděkovat plk. PaedDr. Lubomíru Přívětivému CSc. za odborné vedení práce, za trpělivost a neocenitelné rady, které mně vždy poskytoval. Dále děkuji Jindřichu Janáčkovi, vedoucímu reprezentace v policejním běhu na lyžích se střelbou, za dobrou spolupráci při výzkumu a PaedDr. Haně Fryšové za odborné konzultace, které byly velmi důležité k počáteční orientaci při přípravě této diplomové práce. Bez spolupráce výše jmenovaných by tato práce nevznikla.

Zvláště bych chtěl poděkovat rodičům a své přítelkyni za podporu a povzbuzení, kterého se mi od nich dostávalo po celou dobu mého studia.

Prohlašuji, že jsem diplomovou práci zpracoval samostatně pod vedením plk. PaedDr. Lubomíra Přívětivého, CSc., uvedl všechny použité literární a odborné zdroje a dodržoval zásady vědecké etiky.

V Praze dne 31. března 2006

..... Jiří Hadrava .....

Jiří Hadrava

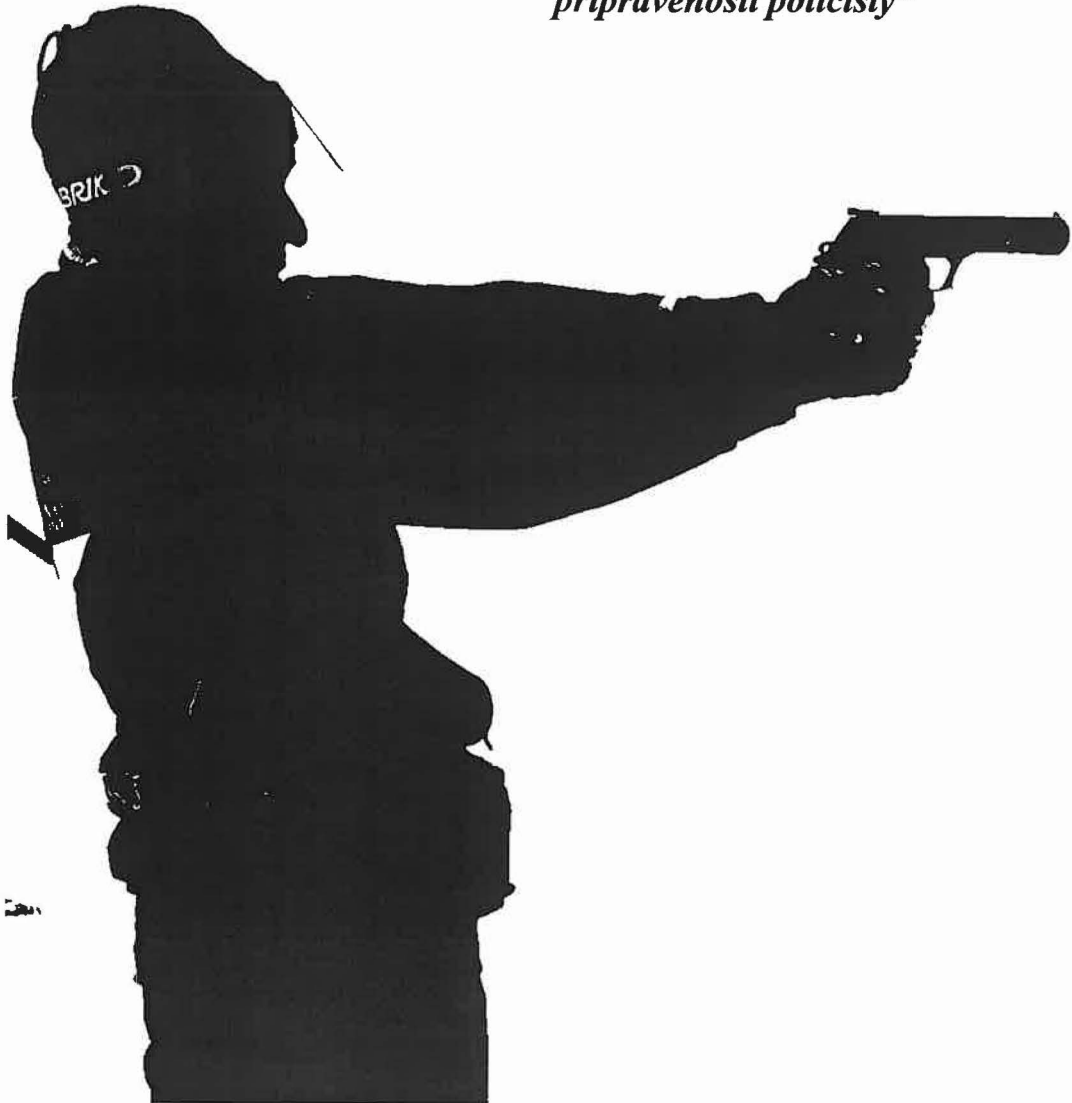
Souhlasím se zapůjčením své diplomové práce ke studijním účelům. Prosím, aby byla vedena přesná evidence vypůjčovateli, kteří musejí použité údaje řádně citovat.

---

Jméno a příjmení:	Číslo občanského průkazu:	Datum vypůjčení:	Poznámka:
-------------------	---------------------------	------------------	-----------

---

*„Pohybová gramotnost, základ profesionální  
připravenosti policisty“*



*„Locomotive literacy, the base of  
policeman's professional preparedness“*

## OBSAH

<b>1 ÚVOD</b> .....	12
1.1 Filozofické základy existence policejního běhu na lyžích se střelbou.....	12
<b>2 TEORETICKÁ VÝCHODISKA</b> .....	14
2.1 Obecné pojetí tréninkového systému.....	14
2.1.1 Charakteristika struktury sportovního výkonu.....	16
2.1.2 Charakteristika jednotlivých složek sportovního tréninku.....	18
2.1.3 Prostředky a metody tréninku.....	20
2.1.4 Charakteristika zatížení a zatěžování.....	23
2.1.5 Zásady stavby tréninku.....	27
2.1.6 Řízení tréninku.....	31
2.2 Policejní běh na lyžích se střelbou.....	34
2.2.1 Historie policejního běhu na lyžích se střelbou.....	34
2.2.2 Právní aspekty policejního běhu na lyžích se střelbou.....	39
2.2.3 Soutěžní pravidla policejního běhu na lyžích se střelbou.....	45
2.2.4 Soutěže a pořadatelé policejního běhu na lyžích se střelbou.....	48
2.2.5 Základní charakteristika policejního běhu na lyžích se střelbou jako sportovní disciplíny.....	51
2.3 Porovnání z hlediska klasifikace sportovního výkonu s ostatními příbuznými sporty.....	53
2.3.1 Biatlon.....	53
2.3.2 Triatlon.....	56
2.3.3 Moderní pětiboj.....	58
2.3.4 Běh na lyžích.....	60
2.3.5 Sportovní střelba.....	62
2.3.6 Komparace příbuzných sportů s policejním během na lyžích se střelbou.....	64
<b>3 CÍL PRÁCE</b> .....	66
<b>4 PRACOVNÍ HYPOTÉZY A ÚKOLY</b> .....	67
4.1 Stanovení hypotéz.....	67
4.2 Pracovní úkoly.....	67
<b>5 METODIKA VÝZKUMU</b> .....	69
5.1 Organizace výzkumu a použité techniky.....	69

---

5.2 Výběr a charakteristika sledovaných souborů .....	71
5.3 Organizace dat a způsob zpracování výsledků .....	74
<b>6 VÝSLEDKY .....</b>	<b>76</b>
<b>7 DISKUSE .....</b>	<b>85</b>
7.1 Diskriminační analýza zjištěného stavu výskytu prvků tréninkového systému.....	85
7.2 Vhodná doporučení a modelové situace určené závodníkům i vedoucím funkcionářům .....	90
<b>8 ZÁVĚRY .....</b>	<b>99</b>
<b>9 SOUHRN .....</b>	<b>101</b>
<b>10 SUMMARY .....</b>	<b>105</b>
<b>11 VÝKLADOVÝ SLOVNÍČEK ODBORNÝCH VÝRAZŮ .....</b>	<b>109</b>
<b>12 BIBLIOGRAFICKÉ CITACE .....</b>	<b>112</b>
<b>13 PŘÍLOHY .....</b>	<b>115</b>



## SEZNAM TABULEK

2.1	Přehled sportovních prostředků .....	20
2.2	Rozlišení intenzity cvičení a jeho energetické krytí .....	24
2.3	Formy ročního tréninkového cyklu .....	28
2.4	Příklad stanovení Policejních mistrovství ČR pro rok 2006 .....	42
2.5	Příklad měnící se struktury závodů v policejním běhu na lyžích se střelbou .....	48
2.6	Frekvence zařazování střelby v období od roku 1996 až do roku 2005 na MR PČR ...	49
2.7	Přehled jednotlivých disciplín v biatlonu .....	54
2.8	Přehled závodů a délka tratí v triatlonu .....	56
2.9	Věkové kategorie a délky běžeckých tratí .....	60
2.10	Komparace policejního běhu na lyžích se střelbou s příbuznými sporty složených z více disciplín .....	64
5.1	Etapy a konkrétní prvky výzkumu .....	69
5.2	Proces náhodného výběru a pravděpodobnost výběrového poměru .....	72
6.1	Přehled výsledků všech dílčích částí prvků tréninkového systému a jejich začlenění do vyšších celků .....	79
6.2	Přehled nejdůležitějších dat zjištěných výzkumem v zahraničí .....	84
7.1	Absence a malý výskyt dílčích prvků tréninkového systému u všech souborů .....	85
7.2	Komparace nejvyšších a nejnižších hodnot u jednotlivých jedinců všech souborů ...	88
7.3	Základní cviky Schultzova autogenního tréninku .....	97

**SEZNAM GRAFŮ**

6.1	Celkový obsah tréninkového systému u jednotlivých vybraných souborů .....	76
6.2	Obsah jednotlivých prvků tréninkového systému u vybraných souborů .....	77
6.3	Grafické zpracování výsledků dílčích částí prvků tréninkového systému u vybraných souborů .....	78
6.4	Procentuální obsah jednotlivých prvků tréninkového systému u jedinců 1. souboru ....	80
6.5	Procentuální obsah jednotlivých prvků tréninkového systému u jedinců 2. souboru ...	81
6.6	Procentuální obsah jednotlivých prvků tréninkového systému u jedinců 3. souboru ...	81
6.7	Celkový výskyt obsahu tréninkového systému u jedinců 1. souboru .....	82
6.8	Celkový výskyt obsahu tréninkového systému u jedinců 2. souboru .....	82
6.9	Celkový výskyt obsahu tréninkového systému u jedinců 3. souboru .....	83

## SEZNAM OBRÁZKŮ

2.1	Hypotetický model sportovního výkonu .....	17
2.2	Efekt zatížení ve sportovním tréninku (superkompenzace) .....	26
2.3	Model časového sloupu nejvýznamnějších historických mezníků vývoje policejního běhu na lyžích se střelbou v ČSR, ČSSR, ČSFR a ČR .....	38
2.4	Model tělovýchovného procesu u Policie České republiky .....	40
7.1	Doporučený příklad řazení tréninkových jednotek podle velikosti tréninkového zatížení v rámci 7 denního cyklu .....	91
7.2	Doporučený příklad řazení mikrocyklů v rámci mezocyklu v přípravném období, podle velikosti tréninkového zatížení pomocí systému 3 : 1 .....	91

**Příloha 4**

obr. 1	Jednotlivé výpravy na slavnostním zahájení Světových her policistů a hasičů .....	125
obr. 2	Reprezentace Policie České republiky .....	125

**Příloha 5**

obr. 3	CZ 75 D Compact – jedna z nejčastěji používaných zbraní u Policie České republiky .....	126
obr. 4	CZ ZK 112 .....	126

**Příloha 6**

obr. 5	Mužstva hlídek stráže bezpečnosti .....	127
obr. 6	Vítězná hlídka stráže bezpečnosti dobíhá do cíle závodu Bílá hora - Pohořelec .....	127
obr. 7	Zařazení nové zbraně SA-61 na oddělení veřejné bezpečnosti a následně i do soutěží v policejním běhu na lyžích se střelbou .....	128
obr. 8	Vítěz CP-MV 1968 na Šumavě Boris Ivanov .....	128

**Příloha 7**

obr. 9	Slavnostní zahájení MR PČR 2002 .....	129
obr. 10	Nastřelování zbraní před regionálním závodem v Německu .....	129
obr. 11	Stříbrní reprezentanti České republiky v závodě dvojic se střelbou na MR PSR ...	130
obr. 12	Nastřelování zbraně před závodem .....	130

# 1 ÚVOD

## 1.1 Filozofické základy existence policejního běhu na lyžích se střelbou

Zvyšující se požadavky na činnost policisty při výkonu služby vedou k zamyšlení, jakými faktory je jeho práce ovlivněna. Komplexním obecným faktorem je určité měřítko zdatnosti a tím i osvojení si souhrnu předpokladů optimálně reagovat na různé podněty z prostředí. Z tohoto předpokladu vychází i následné podání pracovního výkonu a opakované i pracovní výkonnosti. Jedním z velmi důležitých vnějších podnětů z prostředí je tělesná pohybová činnost. Při optimální reakci na pohybovou činnost pak hovoříme o určité úrovni tělesné zdatnosti (Dovalil aj., 1992). Dále mohou činnost ovlivňovat klimatické, biomechanické nebo neméně významné psychické podněty aj. Cílem přípravy policisty do služby je, aby byly reakce na tyto podněty optimální a neovlivňovaly jeho činnost. Hodnocením by mělo být pozitivní veřejné mínění o policii.

Policista může získat předpoklady optimálně reagovat na tělesnou pohybovou činnost účastí na služební přípravě a prověrkách. Součástí služební přípravy je kondiční příprava, která je povinná bez ohledu na věk. Přezkoušení z kondiční přípravy je formou prověrek 1x ročně. Ze zkušenosti jiných příslušníků můžeme potvrdit, že pravidelná cykličnost hodin kondiční přípravy je nedostačující a většina policistů, pokud jsou dostatečně motivováni, se kondičně připravuje ve svém volném čase.

Poslední alternativou, která se policistovi nabízí, je zúčastňovat se resortních sportovních soutěží. Těch je celá řada a mezi nejdůležitější patří ty soutěže, které navazují na služební tělesnou a střeleckou přípravu policistů. Mezi tyto soutěže patří i policejní běh na lyžích, pokud je v něm zařazena střelba. Pokud ne, jsou tyto závody v běhu na lyžích vedeny jako další Policejní mistrovství ČR.

Účast policistů na těchto soutěžích je nezbytná a měla by být podporována. Při těchto soutěžích dochází především k rozvoji pohybových schopností, upevnění morálně volných vlastností a získávání pohybových dovedností. Vytvářejí se zde pozitivní návyky, které se mohou transformovat do výkonu služby. Cílem by měl být pohybově gramotný policista. Jen neradi bychom zažili situaci, kdy policista odmítne zachránit tonoucího díky tomu, že není vybaven dostatečnými plaveckými dovednostmi.

Mimo jiné je jednou z nezbytných pohybových dovedností, kterou by měl mít policista osvojenou, i běh na lyžích. Pokud je během zátěže navíc zařazena i střelba, má to větší vliv na

simulaci podmínek, které se mohou vyskytnout při výkonu služby. V současné době se konají soutěže na úrovni okresního postupového základního kola, krajského postupového kola a Policejního mistrovství České republiky. Vrcholem je Policejní mistrovství Evropy, kterého se účastní i vybraná reprezentace policistů České republiky.

Problémem v policejním lyžování se střelbou se ukazuje skutečnost, jakým způsobem dochází k získávání nezbytných pohybových dovedností v tomto sportu, jak závodníci dodržují ucelený tréninkový systém a zda dochází k růstu sportovní výkonnosti. Zajímavý je i pohled na situaci okolo policejního běhu na lyžích se střelbou v zahraničí. Celou uvedenou problematiku se pokusíme objasnit pomocí výběrového šetření observační studie, provedeného s účastníky Policejního mistrovství České republiky a Světových policejních a hasičských hrách v kanadském Québecu. Bude se jednat o sběr informací od souborů základní populace, které budou určeny prostým náhodným výběrem. Jako výzkumného nástroje bude využito strukturovaného standardizovaného rozhovoru a dotazníku (Hendl, 2004). Teoretická východiska obsažená v jejich otázkách budou vycházet z koncepce tréninkového systému přednášeného jako kmenové učivo na FTVS UK. Získané výsledky budou podrobeny diskriminační analýze a statisticky zpracovány. V následné diskusi budeme analyzovat zjištěné vztahy, zaměříme svoji pozornost na klady i zápory, které studie zjistila.

Zpracování a ukázání na přínos a nedostatky v tréninkovém systému je nezbytné z důvodu potencionálního růstu sportovní výkonnosti, osvojování si pohybových dovedností a tím i následného zabezpečení úspěšné reprezentace na Policejních mistrovství republiky nebo Policejním mistrovství Evropy v běhu na lyžích se střelbou.

## 2 TEORETICKÁ VÝCHODISKA

### 2.1 Obecné pojetí tréninkového systému

Nepřeberné množství poznatků nashromážděných během historického vývoje si doslova vynucuje jejich uspořádání do určitého organizačního a funkčně zaměřeného celku. Ve sportu se to projevilo v dokonalém propracování jednotlivých oblastí tréninku a příslušných metodických postupů, který se postupně vyvíjel a zdokonaloval a s úspěchem se zde uplatnil tzv. systémový přístup. Je to takový přístup, v němž jsou jevy chápány v celku v jejich vnitřních a vnějších souvislostech, z hlediska v nich přítomných prvků a jejich vzájemných vztahů (Choutka, Dovalil, 1991).

Pojem systém je chápán jako uspořádání prvků do vztahů směřujících ke vzniku relativního celku. Například z biologického hlediska se jedná o uspořádání všech organismů do přehledné lineární soustavy, a to od forem nejjednodušších k nejsložitějším. Jiným příkladem může být jízdní kolo. Skládá se z určitého množství prvků, přesněji komponent a jen díky sladěným vztahům mezi nimi bude fungovat jízdní kolo jako celek. Jedná se tedy o univerzální kategorii, kterou lze použít všude tam, kde chceme postihnout celistvost.

Sportovní trénink je chápán jako pedagogický proces, kde se snaží trenéři a sportovci promyšlenou činností zajistit výkonnostní rozvoj. Přesně definovat tréninkový systém lze takto: „Systém sportovního tréninku lze vymezit jako účelné, na základě určitých principů zdůvodněné uspořádání obsahu, prostředků a metod tréninku, jehož cílem je zajistit růst sportovní výkonnosti“. Může jít jak o teoretický komplex poznatků, tak i praktické uspořádání tréninku (Dovalil aj., 2002).

#### **Vlastní tréninkový systém zahrnuje tyto prvky**

- Charakteristiku struktury sportovního výkonu.
- Charakteristiku jednotlivých složek tréninku.
- Prostředky a metody tréninku.
- Charakteristiku zatížení.

- Zásady stavby tréninku.
- Řízení tréninku.

**Sestavovat** tréninkový systém není jednoduchou záležitostí. Východiskem je využití adaptace lidského organismu a osobnosti na specifické požadavky příslušných sportovních odvětví. Požadavkem pro tvoření tréninkového systému v konkrétním prostředí vyžaduje především znalosti v podobě:

- Objektivních požadavků daného sportu v podobě struktury sportovního výkonu.
- Specifikace složek sportovního výkonu.
- Inventáře cvičení a metod tréninku.
- Zásady pro jejich využití v tréninkových cyklech.
- Parametry zatížení, zatěžování a regenerace včetně manipulace s ním v různých podmínkách.
- Způsoby evidence, plánování a vyhodnocování tréninku jako nástrojů řízení.

Základním kamenem k tvorbě tréninkového systému je analýza struktury sportovního výkonu. Uvědomění si a sestavení modelu faktorů, které působí na sportovní výkon. A na tento krok navazují další prvky sportovního systému. Z pohledu jeho praktické realizace jde o pedagogický proces, kde je určen cíl tréninku, úkoly tréninku, obsah tréninku, tréninkové prostředky a metody. Působení těchto činitelů se odrazí v následné trénovanosti, sportovní formě a především v předvedeném sportovním výkonu.

### 2.1.1 Charakteristika struktury sportovního výkonu

Současná teorie sportovního tréninku využívá systémového přístupu, díky kterému nám umožňuje chápat a interpretovat sportovní výkon jako vymezený systém prvků, který má určitou strukturu. To znamená řádné uspořádání a propojení vzájemných vztahů, bez nichž by nebyl zajištěn optimální průběh a výsledek v dané sportovní disciplíně. Řádné uspořádání a vymezení těchto prvků je nutné i z hlediska schopnosti podávat sportovní výkon opakovaně v delším časovém úseku a na poměrně stabilní úrovni (Choutka, Dovalil, 1991).

Tyto prvky mohou mít somatickou, fyziologickou, motorickou, psychologickou aj. podstatu. Terminologie, které se užívá v systémovém přístupu k jejich popisu, nemusí být jednotná. Ve stejném smyslu můžeme hovořit o komponentách nebo determinantách sportovního výkonu. My však hovoříme při charakteristice sportovního výkonu o faktorech, kde pojem faktor chápeme jako činitel děje.

Na samotném sportovním výkonu se podílí celá řada relativně samostatných faktorů. Ty se dělí na vnitřní a vnější. **Vnitřní faktory** lze podle Dovalila aj. (2002) rozlišit na:

- **faktory somatické;**
  
- **faktory kondiční;**
  
- **faktory techniky;**
  
- **faktory taktiky;**
  
- **faktory psychické.**

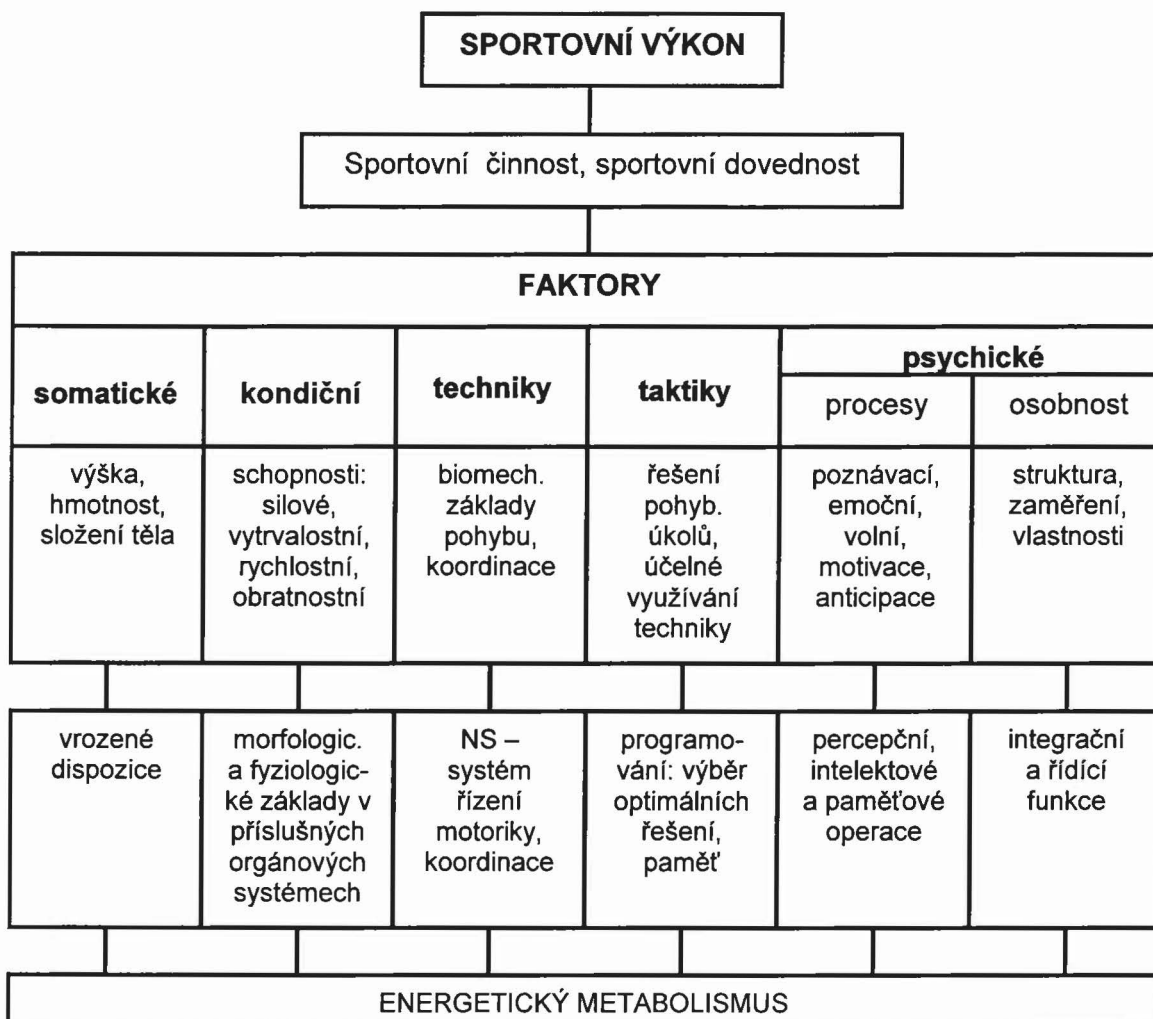
Nositelem těchto faktorů je sám sportovec a jejich společným podstatným znakem je to, že jsou trénovatelné neboli ovlivnitelné tréninkem.

**Vnější faktory** jsou dvojího druhu. První jsou relativně stabilnější materiální a klimatické podmínky. Druhé jsou variabilnější a specifitější sociální vlivy pro konkrétní druh sportu. Tyto faktory nejsou trénovatelné a mohou mít vliv na sportovní výkon podpůrný i inhibiční.



Pro větší přehlednost, vytvoření představy a posouzení důležitosti podílu na výkonu jednotlivých faktorů se zpracovává teoretický model sportovního výkonu. Hypotetický model sportovního výkonu podle Dovalila aj. (2002) ukazuje názorně obr.2.1.

**Obr. 2.1** Hypotetický model sportovního výkonu



### 2.1.2 Charakteristika jednotlivých složek sportovního tréninku

Rozsáhlé a různorodé úkoly sportovního tréninku se člení do jednotlivých druhů příprav - složek. Členění je pouze teoretické, protože ve sportovní praxi se jednotlivé složky navzájem prolínají a doplňují. Největší důraz se klade na složku, která je v dané chvíli důležitá a je předmětem zdokonalování. Rozeznáváme tyto jednotlivé složky sportovního tréninku:

- Kondiční přípravu.
- Psychologickou přípravu.
- Technickou přípravu.
- Taktickou přípravu.

1. **Kondiční příprava** se zaměřuje na ovlivnění pohybových schopností sportovce. Klade si za cíl především jejich rozvoj. Pohybové schopnosti jsou předpoklady k pohybu, které jsou vrozené a dají se do určité míry rozvíjet. V didaktice sportovního tréninku používáme místo slova rozvoj slovo stimulace. Je to obecnější pojem, který plně vystihuje celou škálu metod a prostředků určených k působení a ovlivňování těchto pohybových schopností. Rozeznáváme stimulaci silových, rychlostních, vytrvalostních, koordinačních schopností a pohyblivosti.

2. **Psychologická příprava** se zaměřuje na cílevědomé využití psychologických poznatků v tréninkovém procesu. Ve svých přístupech se zabývá především modelovaným tréninkem, regulací aktuálních psychických stavů, regulací motivační struktury, regulací meziosobních vztahů a ovlivňováním sportovců v obecném i specifickém smyslu podle požadavků sportovní specializace.

3. **Technická příprava** se zabývá osvojováním a zdokonalováním sportovních dovedností. K tomu využívá poznatků o motorickém učení. Dovednostmi rozumíme především předpoklady účelně a efektivně řešit pohybové úkoly dané sportovní specializace.

Způsob, jak sportovec řeší dané pohybové úkoly s předepsanými pravidly v souladu s biomechanickými zákony a jeho možnostmi, se vyjadřuje pojmem technika. Naopak způsob provedení pohybového úkolu s ohledem na individuální zvláštnosti se označuje jako styl (Dovalil aj., 2002).

4. **Taktická příprava** je procesem zaměřeným na osvojení a zdokonalení vědomostí, dovedností, schopností a postupů, které umožňují sportovci vybírat v každé situaci optimální řešení a to úspěšně prakticky realizovat. Hlavními pojmy, které taktická příprava zahrnuje a jimiž se odlišuje od jiných oblastí, kde se též zabývají taktikou, jako je vojenství, politika, ekonomie aj., jsou: soutěžní situace, strategie, taktika, taktické jednání, taktická příprava a taktické dovednosti.

V rámci samotného tréninkového procesu je důležitá i **výchova sportovce**. Tak, jak sportovec plní úkoly jednotlivých složek tréninku, musí tréninkové působení zahrnovat i výchovné úkoly. Mezi tyto výchovné úkoly patří především regulace postojů v interakci k veškeré sportovní činnosti, ovlivňování interpersonálních vztahů, působení na vlastnosti osobnosti sportovce, utváření potřebných návyků. Všechny tyto úkoly by měly být obsaženy ve sportovní výchově (Dovalil aj., 2002).

**Fair play** je požadavek, jak by měla taková výchova a dění ve sportu probíhat. Je definována v kodexu sportovní etiky jako „mnohem víc než jen pouhá hra podle pravidel“. Je důležité uvést, že fair play je definováno jako způsob myšlení, nikoli jen způsob chování. Samotný kodex tak poskytuje solidní oporu pro boj s tlaky moderní společnosti.

Samotné jednotlivé složky, jak jsme se již zmínili výše, obsahují charakteristické znaky, jimiž jsou tvořeny a díky kterým můžeme jednotlivé schopnosti a dovednosti ovlivňovat a rozvíjet. Jakým způsobem se tak děje, uvedeme v následujících kapitolách.

## 2.1.3 Prostředky a metody tréninku

### 1. Prostředky sportovního tréninku

Tréninkové prostředky slouží k plnění tréninkových úkolů a lze si pod nimi představit především tělesná cvičení, dále různé trenažéry, prostředky k zotavení, modernizaci didaktických prostředků, ale i regulaci psychických stavů pomocí psychologických prostředků aj. (Dovalil aj., 1992). Podrobnější přehled sportovních prostředků ukazuje následující tabulka.

**Tab. 2.1** Přehled sportovních prostředků

TRÉNINKOVÉ PROSTŘEDKY	PŘÍKLADY TRÉNINKOVÝCH PROSTŘEDKŮ
Tréninková cvičení	
Zařízení	běžecké závodní tratě, dráhy, bazény, haly aj.
Náčiní	lyže, zbraně, kola, míče, nářadí aj.
Pomocná zařízení	trenažéry, laserové střelnice, jámy aj.
Měřicí zařízení	sporttestery, dynamometry, časomíry aj.
Audiovizuální prostředky	video, film, schémata, obrázky aj.
Zotavné a podpůrné prostředky	sauna, vodní procedury, masáže, strečink aj.
Psychologické prostředky	ideomotorický trénink, hypnóza, autoregulační trénink aj.

### 2. Metody sportovního tréninku

Když se zamyslíme nad původem slova metoda, zjistíme, že pochází z řeckého slova *methoda*, což znamená cesta za něčím. Též může toto slovo znamenat vědomý či nevědomý systematický postup nějakého jednání směřující k dosažení cíle (Jandourek, 2001). I ve sportovním tréninku sledujeme cíle. Tím nejdůležitějším je dosahování individuálně nejvyšší výkonnosti ve vybraném sportovním odvětví a k tomu nám pomáhá široká škála tréninkových metod. Ty se systematicky rozpracovávají podle jednotlivých sportů s ohledem na konkrétní úkoly jednotlivých složek tréninku.

Pro sportovní trénink je především důležité odlišovat metodu od činnosti. Konkrétní činnost se podle ověřené metody provádí. Pramení to z rozdílných pohledů na vymezení pojmu metoda, která se chápe také jako prostředek, záměrný postup nebo zkoumání jevů.

Proto musíme chápat metodu v tréninkovém systému jako teoretický model uspořádání operací a časových aspektů, který je záměrně naplánován trenérem a hodí se k opakovanému použití. Samozřejmě s ohledem na vytyčené úkoly a podmínky.

Klasifikace metod ve sportovním tréninku probíhá podle didaktického hlediska a podle něj rozdělujeme metody na:

- a) Metody věcné a časové strukturace.
- b) Metody koncentrace a disperze.
- c) Metody manipulace se zatížením.

#### a) **Metody věcné a časové strukturace**

Souvisejí se vztahem celku a části. Při analýze pohybové činnosti, která představuje složený systémový útvar, je potřeba rozlišovat celky na různé úrovni složitosti a podle toho volit způsoby osvojení. K těmto didaktickým metodám a jejich kombinacím patří metoda v celku (komplexní), metoda po částech (analytickosyntetická), metoda od celku k částem (analytická), metoda progresivního spojování částí v celek, metoda od celku k částem (syntetická) a metoda od částí k celku a k částem.

O použití metody v celku nebo metody po částech, popř. jejich různých kombinací rozhoduje více faktorů. Od charakteru pohybové činnosti až po dané podmínky. Použití vhodné metody souvisí i se základním problémem zvaným percepční rozpětí. To nám sděluje, kolik podnětů je schopen jedinec zvládnout najednou.

#### b) **Metody koncentrace a disperze**

Tato skupina metod obsahuje modely uspořádání a rozkládání činností v čase. Může jít o tréninkovou jednotku, týdenní i delší cyklus. Tímto problémem se již zabývala řada výzkumných prací. Některé práce se ve svých výsledcích shodují. Většinou však upozorňují na nebezpečí tyto výsledky absolutizovat. Dále je důležité rozlišovat (koncentraci) pohybové činnosti v jedné tréninkové hodině a v sérii několika tréninkových jednotek. Metoda koncentrace znamená, že se opakovaně ve vymezeném čase provádí stejná pohybová činnost. Při metodě disperze, nebo se používá i názvu distribuce, jsou mezi jednotlivé bloky stejné pohybové činnosti zařazeny další činnosti. Dále rozlišujeme ještě metody koncentrace - disperze a disperze - koncentrace (Dobry, 1988).

**c) Metody manipulace se zatížením**

Patří mezi nejznámější a sledují realizaci zatížení při praktickém cvičení a jeho změny ve smyslu zvyšování či snižování. Kondiční trénink se tak děje prostřednictvím doby trvání cvičení, intenzity cvičení, počtu opakování, intervalu a charakteru odpočinku. Podle těchto parametrů rozlišujeme metody přerušovaného a nepřerušovaného zatížení.

Uvedené metody se využívají v jednotlivých složkách sportovního tréninku jako metody kondiční, technické taktické a psychologické přípravy. Do tohoto celku je vhodné zařazovat i metody výchovy a metody diagnostiky. Ze souboru metod je potřeba vybírat podle konkrétního úkolu. Volba závisí na typu sportovního výkonu, věku, výkonnosti, ale také podmínkách, odbornosti a schopnostech trenéra.

K využívání metod ve sportovním tréninku se váže pojem metodika. Rozeznáváme například metodiku silových schopností, metodiku nácviku techniky aj. Pod tímto pojmem rozumíme výběr konkrétních prostředků, metod a forem, které nejlépe vyhovují individuálním a věkovým zvláštnostem sportovců při dosahování tréninkových cílů. Významově užší je metodická řada. Seskupení cvičení určených k rychlému a ekonomickému zvládnutí pohybových dovedností a současně i k rozvoji pohybových schopností.

### 2.1.4 Charakteristika zatížení a zatěžování

Požadavky podmiňující zvýšení výkonnosti ve sportu a změny výkonnosti nám přináší otázky, jakým způsobem těchto změn dosáhnout. Základní možností se jeví dosáhnout těchto změn pomocí vědomého řízeného zatěžování, a to prováděním systematického opakovaného zatížení. Zatížení je realizováno nejčastěji pomocí tělesných cvičení, které jsou vybrány na základě úkolů příslušného sportu, struktury sportovního výkonu a prováděných podle určitých metod. Tělesné cvičení se tak stává adaptačním podnětem, které by mělo vyvolávat žádoucí trvalejší funkční změny. Při posuzování cvičení se snažíme vymezit:

- Druh podnětu.
- Sílu podnětu.
- Frekvenci opakování podnětu.
- Doba působení podnětu.

Pojem tělesné cvičení je zde charakterizován jako adaptační podnět. Z hlediska manipulace se zatížením je třeba u každého cvičení stanovit především míru jeho specifičnosti a intenzitu. Tedy konkretizovat druh a sílu podnětu.

#### 1. Míra specifičnosti cvičení

Míra specifičnosti cvičení nám udává, nakolik jde o podobnost či odlišnost příslušného cvičení s finální sportovní činností. Při posuzování míry specifičnosti rozlišujeme cvičení specifická a nespecifická. Druhy cvičení z hlediska specifičnosti jsou v jednotlivých sportech různé. Rámcově rozlišujeme cvičení závodní, speciální a všeobecně rozvíjející.

a) **Závodní cvičení** se v plném rozsahu podobají soutěžnímu provedení, a to v obsahu i v pohybové struktuře. Provádí se v tréninkových podmínkách, podle stanovených pravidel. Jejich smysl spočívá v ověření si závodních podmínek.

b) **Speciální cvičení** předpokládají vyšší a vysoký stupeň shody s obsahem a strukturou soutěžního provedení. Mohou představovat pouze jenom některé dílčí části finálního

provedení. Jejich cílem je ovlivnit pouze jednotlivé faktory sportovního výkonu. Účinnou pomocí jsou např. trenažéry.

c) **Všeobecně rozvíjející** cvičení jsou velmi vzdálené od obsahu a struktury finální sportovní činnosti. Název je odvozen od jedné z jejich hlavních funkcí, a to napomáhat komplexnímu rozvoji sportovce. Význam mají též zdravotní a kompenzační.

## 2. Intenzita cvičení

Každé cvičení, ať je už jeho pohybová struktura jakákoliv, může být ve své podstatě prováděno různým stupněm úsilí. Stupeň úsilí ve sportovní činnosti charakterizuje důležitý prvek zatížení – intenzitu. Na buněčné úrovni se stupeň úsilí projevuje energetickým výdejem - energetickým krytím. Zjednodušeně se hovoří o tzv. ATP-CP, LA a O<sub>2</sub> systému. Kvantitativně lze rozlišit nízkou až maximální intenzitu cvičení. Jaké tomu odpovídá energetické krytí, ukazuje následující tab. 2.2.

**Tab. 2.2** Rozlišení intenzity cvičení a jeho energetického krytí

Intenzita cvičení	Energetické krytí činnosti
Maximální intenzita	anaerobní laktátové krytí (ATP-CP)
Submaximální intenzita	anaerobní laktátové krytí (LA)
Střední intenzita	aerobně-anaerobní krytí (LA-O <sub>2</sub> )
Nízká intenzita	aerobní krytí

Toto členění je využíváno řadou sportovních odvětví, ale nemůže být univerzální pro všechny.

V praxi se pro vyjádření intenzity stále více využívá tepové frekvence. Se zvyšováním intenzity tepová frekvence stoupá a naopak při nízké intenzitě klesá. Současně její velikost ukazuje podíl energetického krytí.

Jiné ukazatele intenzity mohou souviset s velikostí odporu nebo rychlostí pohybu. Většinou je tomu tak u provádění silových cvičení.

### **Objem zatížení nebo-li frekvence opakování podnětu**

Objem zatížení lze v zásadě postihnout dobou trvání cvičení, tedy časem a počtem opakování cvičení. Rozlišujeme objem tréninkového zatížení a objem závodního zatížení. Objem tréninkového zatížení je vyjádřen bez ohledu na daný sport počtem tréninkových dnů,



tréninkových jednotek a počtem tréninkových hodin. Přesnější ukazatele dle jednotlivých sportovních specializací pak evidují počet kilometrů, počty odstřílených položek, počty vrhů a hodů, počty absolvovaných úseků atd. Objem soutěžního zatížení je pak dán počtem absolvovaných soutěží.

### **Velikost zatížení neboli doba působení podnětu**

Přesnější vyjádření velikosti zatížení představuje určitý problém. Velikost zatížení můžeme spojit s jeho intenzitou, např. formou energetického krytí, nebo ho rozlišovat na úrovni ANP (anaerobního prahu), může být spojena i s objemem a nebo stupněm únavy. Ale pořád jde o snahu zjednodušit tuto problematiku a nepostihnout všechny aspekty velikosti zatížení. Proto se zdá být výhodnější chápat velikost zatížení jako vícerozměrnou veličinu, kterou tvoří jednotlivé charakteristiky zatížení, a to:

- Intenzita cvičení.
- Doba trvání cvičení.
- Počet opakování cvičení.
- Interval odpočinku mezi cvičením.
- Způsob odpočinku.

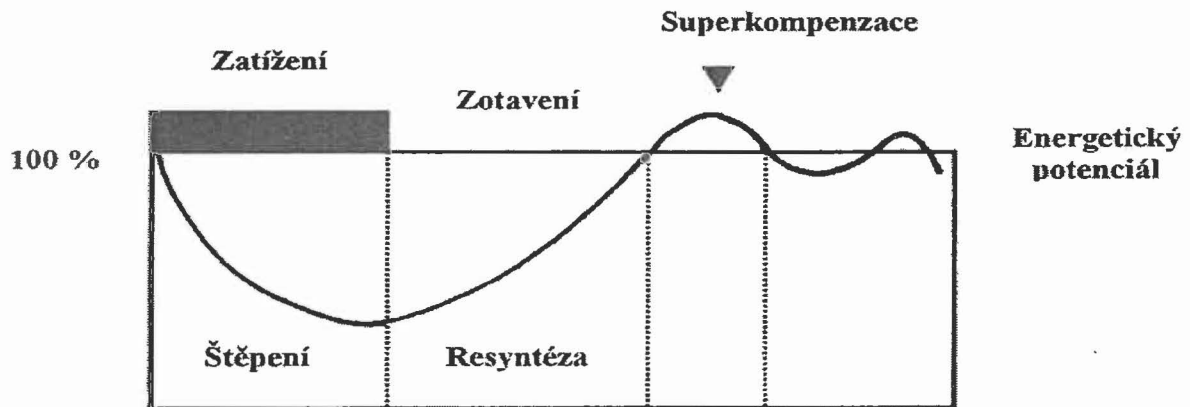
Tyto uvedené charakteristiky mohou vyjadřovat velikost zatížení jak jednotlivě, tak i ve vzájemné spojitosti.

### **Zatěžování**

Zatěžování je příčinou růstu výkonnosti. Děje se tak pomocí opakovaného zatížení, které zanechává v organismu určitou sumaci stop, dílčích efektů. Důležitou otázkou je četnost zátěžových podnětů, kterou řeší frekvence zatěžování. Četnost zátěžových podnětů by se neměla zakládat na živelnosti v podobě libovolných časových odstupů. Naštěstí existují poznatky o jevu zvaném **superkompenzace**. Ta byla již popsána koncem 19. století německým patologem Seifertem. V rovině energetického zabezpečení se charakterizuje jako

zvýšená úroveň energetického potenciálu v důsledku předchozí činnosti. Podrobněji vše vystihuje obr. 2.2 kde je znázorněn efekt superkompensace.

**Obr.2.2** Efekt zatížení ve sportovním tréninku (superkompensace)



Z pohledu na obrázek je patrné, že při svalové práci dochází k intenzivnímu štěpení a využití energetických zdrojů. Při následné resyntéze energetických zdrojů chce být organismus připraven na další zatížení, proto dochází k navýšení energetických zdrojů - superkompensaci. A v tomto okamžiku je vhodné zahájit další zatížení. Rychlost obnovy, velikost a trvání superkompensace závisí na intenzitě vyčerpávání zdrojů, tedy na intenzitě a době trvání cvičení.

Závěrem je potřeba se zmínit o zásadách zatěžování ve vztahu k růstu výkonnosti. Zpočátku se výkonnost zvyšuje paralelně s růstem zatížení. Nezáleží tolik na prostředcích a metodách jako spíše na celkovém objemu. Později musí být přírůstky tréninkového zatížení podstatně vyšší než v první fázi. Tréninkové zatížení musí působit na organismus na úrovni anaerobního prahu (dále ANP). Je nutné si uvědomit, že zatěžování na vyšší úrovni nepůsobí komplexně na organismus, nýbrž selektivně. Dá se tedy očekávat odpověď jen na ty podněty, které jsou dostatečně velké, intenzivní a specifické.

### 2.1.5 Zásady stavby tréninku

Stavba sportovního tréninku umožňuje vést dlouhodobý tréninkový proces, realizovat konkrétní cíle a úkoly, které jsou nezbytné pro výkonnostní růst sportovce. Při samotné stavbě sportovního tréninku je potřeba dodržovat a uplatňovat základní principy sportovního tréninku:

- Princip jednoty všestrannosti a specializace.
- Princip postupně se zvyšujícího zatížení.
- Princip cykličnosti.

Poslední princip nám svým názvem naznačuje, že základními stavebními články tréninku jsou cykly. Samotným základním prvkem je tréninková jednotka. Cyklus tedy znamená ukončené, na sebe navzájem navazující různě dlouhé časové úseky tréninkového procesu. Z časového hlediska rozlišujeme cykly:

- **Makrocyklus** – dlouhodobý cyklus. Základním představitelem je roční tréninkový cyklus (RTC), ale jsou i cykly delší, např. olympijský cyklus a kratší, např. půlroční cyklus. Pro zajímavost navrhovaný pojem Megacyklus se zatím plně neujal.
- **Mezocyklus** – střednědobý cyklus, který zpravidla trvá 4 týdny, ale může být i delší 5–6 týdnů, nebo kratší 2 týdny. Roční tréninkový cyklus (RTC) obsahuje zpravidla 13 mezocyklů (MC).
- **Mikrocyklus** – krátkodobý cyklus. Zpravidla bývá týdenní nebo kratší 3–4 dny nebo delší až 19 dnů. Mezocyklus obsahuje obvykle 4 mikrocykly (MIC).

## 1. Roční tréninkový cyklus

Je základní jednotkou dlouhodobé organizované činnosti. Využívají se různé formy RTC, jak přehledně ukazuje tabulka 2.3.

**Tab. 2.3** Formy ročního tréninkového cyklu

FORMY ROČNÍHO TRÉNINKOVÉHO CYKLU		
Základní cyklus	Zdvojený cyklus	Cyklus s vynechaným přechodným obdobím
Struktura	Struktura	Struktura
přípravné období hlavní období přechodné období	přípravné období hlavní období přechodné období přípravné období hlavní období přechodné období	přípravné období hlavní období přípravné období hlavní období přechodné období

### Stručná charakteristika jednotlivých období

Přípravné období se zaměřuje na vytváření všestranných základů sportovní výkonnosti. Období se dělí na dvě etapy. V první etapě je trénink zaměřen obecně a ve druhé etapě již více speciálně.

- a) **první etapa** je charakteristická zvyšováním funkčních stropů a to pomocí zvýšeného objemu tréninku. Důsledně jsou v této etapě uplatňovány zásady všestrannosti. Celkový objem nácvičku je nižší než v druhé etapě.
- b) **druhá etapa** má za cíl převádět vysokou trénovanost na trénovanost speciální. Objem tréninku se snižuje a zvyšuje se intenzita zatížení. Stoupá podíl závodních cvičení.

V hlavním období prokazuje sportovec především svou výkonnost v soutěžích. Někdy bývá vyčleňováno i předzávodní období. Předpokladem úspěchu v tomto období je získání a udržení sportovní formy.

Přechodné období je určené k odpočinku a regeneraci sil po náročné sportovní sezóně. Optimální doba jeho trvání je 3-4 týdny. Snižuje se zatížení, jeho objem, intenzita i frekvence.

## 2. Mezocyklus

Obsah tréninku vyžaduje plánované střídání velikosti zatížení, které má zpravidla vlnovitý charakter. Dynamika zatížení musí respektovat princip cykličnosti a princip postupně se zvyšujícího zatížení. Rozeznáváme několik typů mezocyklů:

- a) Iniciační, základní – začíná jím roční tréninkový cyklus.
- b) Základní – hlavní typ v přípravném období.
- c) Předzávodní, závodní – základní typ v hlavním období.
- d) Zotavný – zahrnuje větší počet zotavných mikrocyklů.

## 3. Mikrocyklus

Jsou nejdůležitějšími skladebními kameny plánovité tréninkové činnosti. Jsou podřízeny úkolům mezocyklu. Stavba mikrocyklu vychází z jeho cíle nebo cílů a obsahuje určitý počet tréninkových jednotek. V tréninku rozlišujeme určité typy mikrocyklů:

- a) Úvodní, všeobecně rozvíjející - úkolem je příprava k náročnější tréninkové činnosti.
- b) Rozvíjející - rozvoj a zdokonalování jednoho nebo více faktorů sportovního tréninku.
- c) Stabilizační - upevnění dosažených změn, dosažené úrovně jednotlivých faktorů.
- d) Kontrolní - hodnotí aktuální stav pomocí všech forem kontroly sportovní výkonnosti.
- e) Vylad'ovací - ladění sportovní formy.
- f) Soutěžní - předvedení sportovního výkonu, udržení sportovní formy.
- g) Zotavný - slouží k dílčímu nebo celkovému zotavení.

Jednotlivé typy uvedených mikrocyklů na sebe plynule navazují a mohou vytvářet ucelený řetězec ve sportovní přípravě. Manipulace se zatížením v mikrocyklech patří k základním podmínkám úspěchu.

## 4. Tréninková jednotka

Je základní a nejkratší organizační prvek ve sportovním tréninku. Uskutečňují se zde v konkrétní podobě dlouhodobé tréninkové záměry. Úkoly jednotky jsou odvozeny od úkolů příslušných mikrocyklů. Tréninková jednotka se dělí na tři části:

- a) Úvodní část.
- b) Hlavní část.

## c) Závěrečná část.

**Úvodní část** obsahuje především seznámení se s úkoly a organizací tréninkové jednotky. Její nejdůležitější částí je rozcvičení a příprava organismu na pohybovou činnost v hlavní části. Rozcvička by měla být složená z jednotlivých cvičení vykonávaných postupně a podle daných pravidel. Křištofič (2000) navrhuje začít strukturu rozcvičky vždy rušnou částí určenou k prokrvení svalů. Na tu navazuje mobilizační část, v níž je potřeba zahřát i kloubní struktury. Následuje strečinková a dynamická část. Dynamická část by měla obsahovat cvičení mající podobnou strukturu jako cvičení v hlavní části. Na získání opětovné pozornosti lze zařazovat cviky koordinačního charakteru. Cviky dovednostního a silového charakteru zařazujeme až na závěr rozcvičky.

**Hlavní část** se soustřeďuje především na plnění tréninkových úkolů a je zaměřena na rozvoj a dosažení určitého stavu sportovní výkonnosti. Samotné úkoly mohou být různé. Od rozvoje a stabilizace jednotlivých pohybových schopností, nácviku a zdokonalování techniky a taktiky až po upevňování struktury sportovního výkonu popř. některých jeho dílčích částí. Úkoly mohou být i kombinované. V zásadě by měla mít hlavní část svoji stavbu v následující posloupnosti:

- cvičení koordinačně náročná - rozvoj obratnostních schopností;
- cvičení rozvíjející rychlost a rychlostně silové předpoklady;
- posilovací cvičení;
- cvičení na rozvoj vytrvalostních schopností.

**Závěrečná část** má vést k celkovému a k postupnému uklidnění, uvolnění svalů a nervového napětí. Volíme cvičení mírné intenzity jako jsou chůze, klus s postupným přechodem na strečink a pohybová cvičení kompenzačního a regeneračního charakteru.

## 2.1.6 Řízení tréninku

O řízeném tréninku můžeme mluvit v tom případě, obsahuje-li systém řízení a především propracovanou technologii řízení. Pod tímto pojmem rozumíme evidenci, plánování, kontrolu a vyhodnocování tréninku.

### 1. Systém řízení tréninku

Řízení tréninkového procesu chápeme jako systém s obsahem určitého počtu subsystémů. Rozeznáváme subsystém řídicí, řízený, informační a přímé zpětné vazby.

**Subsystém řídicí** je tvořen metodickým centrem, realizačním týmem a výkonným orgánem - trenérem. Funkce metodického centra spočívá v tvorbě a inovaci programových materiálů, které jsou východiskem pro plánování tréninkového procesu. Realizační tým je složen z mnoha odborníků různých profesí, kteří zajišťují bezproblémový chod tréninkového procesu. Trenér zaujímá v řízení tréninkového procesu rozhodující postavení. Trenérství je chápáno jako profese specializovaného pedagogického zaměření.

**Subsystém řízený** je tvořen samotným sportovcem. Trenér zde stojí v roli poradce, usměrňovače a podněcovatele. Sportovce je třeba vést k neustálému zdokonalování a k sebekontrolě.

**Subsystém tréninkových podnětů** je chápán jako soubor prostředků a metod používaných k záměrnému působení na sportovce. Mezi hlavní patří samozřejmě tělesná cvičení, ale i regenerační nebo výchovná cvičení.

**Subsystém informační** je jedním z rozhodujících činitelů objektivizace tréninkového procesu. Je rozdělen do dvou částí. První vychází z informací o obecných zákonitostech rozvoje specializované sportovní výkonnosti a je zakotvena v tréninkových systémech. Druhá část informací se získává v průběhu tréninkového procesu. Mluvíme o tzv. operativních informacích. Ty slouží pro rychlé rozhodování trenéra, popř. sportovce.

**Přímé a zpětné vazby** umožňují interakci na úrovni trenér - sportovec. Přímé vazby umožňují tok informací od trenéra ke sportovci, zpětné vazby poskytují trenérovi informace od závodníka o splněných cílech.

## 2. Technologie řízení tréninku

Stav trénovanosti je daný stavem sportovce a mění se v čase. Řídit tento proces znamená neustálou snahu o diagnostiku změny jednoho výchozího stavu do nového, stavu plánovaného. Konkrétně to znamená provést diagnostiku aktuálního stavu sportovce, vytvořit pomocí obdobných diagnostických charakteristik cílový model stavu sportovce a stavu trénovanosti, jehož má být dosaženo. Dále je nutno stanovit systém tréninkových vlivů, pokoušet se je převést na měřitelné veličiny, které lze evidovat, sumovat. Změny, k nimž průběžně dochází nebo také nedochází, je třeba pravidelně kontrolovat a následně posoudit jejich účinky, tzn. vyhodnocovat.

**Plánování** se považuje za východisko řízení. Je to vlastně převádění určité koncepce představy o tréninku do určitých cílů, úkolů. Podle délky období, na něž se plán sestavuje, se obvykle rozlišují plány:

- plán perspektivní (víceletý);
- plán roční;
- plán operativní (týdenní a vícetýdenní);
- plán přípravy tréninkové jednotky.

Při plánování tréninku musíme pečlivě zvažovat únosnost detailů v jednotlivých typech plánů. Měla by být zachována přehlednost usnadňující rychle zjistit příslušné informace a rozpoznat souvislosti. Pracovně se při plánování uplatňují tréninkové deníky, plánovací formuláře aj.

**Evidence** tréninku se v širším pojetí ztotožňuje s dokumentací tréninku. Dochází ke zaznamenávání všech podstatných a nezbytných informací o tréninku. Evidence se provádí pomocí vybraných ukazatelů. Zachycujeme číselně obsah, objem a intenzitu závodního a tréninkového zatížení.

**Kontrola trénovanosti** má poskytnout informace o změnách, k nimž během tréninku dochází nebo také ne, plní tak úlohu zpětné vazby. Stav trénovanosti aktuální i plánovaný lze vyjádřit pomocí stavu jednotlivých faktorů struktury sportovního výkonu. Při zjišťování stavu trénovanosti se využívá testování úrovně pohybových schopností a dovedností, posuzování metod fyziologie a biochemie, metod psychologie, antropometrie, biomechaniky a mnoho



dalších diagnostických metod. Při praktické kontrole trénovanosti vyvstává otázka, kdy a jak často kontrolu provádět. Odpověď by mohla znít tak často, aby se změny trénovanosti mohly projevit a abychom jich mohly využít pro korekce tréninku.

**Vyhodnocování** tréninku představuje poslední krok řídicího cyklu v posloupnosti plán - evidence - kontrola trénovanosti a znamená konfrontaci ukazatelů trénovanosti i samotného výkonu a ukazatelů tréninku a jejich změn. Vyhodnocovat trénink znamená dávat do vztahu tréninkovou činnost, její obsah, objem, intenzitu a změny trénovanosti, tj. stav jednotlivých faktorů sportovního výkonu zjištěný při kontrole a změny samotné výkonnosti. Z konfrontace pak vyplývá, zda k potřebnému vývoji došlo a v jaké míře očekávané změny nastaly, to znamená zda absolvovaný trénink byl, či nebyl adekvátní. Závazným momentem vyhodnocování by mělo být zhodnocení ročního tréninkového cyklu, bez něho nelze zhotovit nový tréninkový plán.

## 2.2 Policejní běh na lyžích se střelbou

### 2.2.1 Historie policejního běhu na lyžích se střelbou

Historie policejního běhu na lyžích je velmi bohatá a zajímavá. Pro přehlednější prezentaci shromážděných poznatků je vhodnější její historický nástin rozdělit do několika časových období.

#### 1. Období mezi světovými válkami v Československu

Policejní běh na lyžích se střelbou se řadí svojí strukturou a složením jednotlivých disciplín mezi branné závody. Ty se pořádaly a pořádají u policie především proto, aby úzce navazovaly na služební tělesnou a střeleckou přípravu. Prvními takovými kroky bylo pořádání závodů s brannými prvky již v počátcích vzniku naší republiky.

První zmínku o těchto závodech lze objevit již počátkem dvacátých let. V roce 1920 byl pořádán první závod policejních a vojenských hlídek (Bezpečnostní služba, 1932). Závod sám prodělával během svého vývoje neustálé změny. Až v roce 1928 dostal stálou podobu. Ustálil se počet členů hlídky a stanovila se stálá délka trati. Závod tříčlenných policejních a vojenských hlídek startoval na karlovarské silnici před Bílou Horou a cíl byl po pěti a půl kilometrech u pohořeleckých kasáren. V letech 1929 až 1932 vítězily hlídky stráže bezpečnosti (viz příloha 6). Největší zásluhu na tom měl Josef Paul, který byl výborným běžcem. První doložená zpráva o tom, že se tento závod běhal v lehké polní, to znamená ve služební uniformě a s puškou, je z roku 1931. Tehdy uvedenou trať Bílá Hora - Pohořelec uběhla vítězná hlídka v čase 19 min. 9 s. Vyhráli příslušníci stráže bezpečnosti a druhá byla vojenská hlídka. Ta uběhla uvedenou trať také ve vynikajícím čase za 19 min. 28 s. Závodu se tehdy zúčastnilo 12 vojenských hlídek a 4 hlídky stráže bezpečnosti.

Další podobný závod se konal na trati Praha - Mělník v červnu 1931. Kromě civilních závodníků zde startovalo 14 příslušníků stráže bezpečnosti a 60 vojáků, s lehkou výzbrojí. Ta se skládala z opasku s pistolí a obušku. Běželo se v uniformě (Bezpečnostní služba, 1931).

Během těchto prvních závodů se bohužel nestřílelo, ale svoji strukturou vykazovaly již určité prvky brannosti, které ovlivnily budoucí branné závody u našich bezpečnostních složek.

Četníci se v tomto období účastnili i jednotlivých samostatných sportovních disciplín např. ve střelbě a v klasickém lyžování. Velice dobře se umístili například v roce 1935 na

lyžařských závodech v Rachově v kategorii vojska a četnictva na 15 km trati (Bezpečnostní služba, 1935).

## 2. Období mezi světovými válkami v zahraničí

Situace v policejním běhu na lyžích se střelbou v zahraničí z této doby není tak dobře zmapována jako u nás. Informace přinášelo z této oblasti především periodikum Bezpečnostní služba, kde se pravidelně objevovaly zprávy především o probíhajících lyžařských kurzech u bezpečnostních sborů v Německu, Norsku a Švédsku.

První zprávy o závodech četníků v běhu na lyžích jsou až z roku 1937 z Německa. Před ukončením zimní sezóny se zde každoročně pořádaly tzv. závody o mistrovství. Třetí ročník těchto závodů se konal v roce 1939 již bohužel v rakouském Kitzbühlu. Součástí bohatého programu byl i běh na 18 km a policejní hlídkový závod na 20 km. Výstroj a výzbroj byla jednotná, stejná jako ta, v které se vykonávala policejní služba na lyžích (Bezpečnostní služba, 1940).

## 3. Období po druhé světové válce v Československu do roku 1989

Toto období je charakteristické vznikem celostátních přeborů v policejním lyžování se střelbou, které přetrvává až do dnešních dnů.

První celostátní přebory se konaly již v roce 1946 na Slovensku ve Vysokých Tatrách a založily tak tradici každoročního pořádání přeborů. Slovenští policisté tehdy pozvali své kolegy z Čech a Moravy na lyžařské závody, uspořádané k uctění památky padlého hrdiny slovenského povstání kpt. Morávka. Samotné závody se skládaly ze 3 soutěží:

- Závod 4členných hlídek se střelbou.
- Závod ve sjezdu.
- Závod jednotlivců v běhu na 18 km.

Závod jednotlivců se jel tehdy jako Morávkův memoriál. Vítězem se stal partyzán, svob. SNB Kučera. Na těchto prvních přeborech proběhl důležitý historický moment, kdy plk. Kryštof navrhl pořádat přebory každým rokem (Osvěta SNB, 1948).

Již následující II. ročník, který se konal na Poustevnách v Beskydech, byl součástí tzv. zimních her. K 6 lyžařským závodům byl přiřazen i lední hokej, jehož turnaj se odehrál v Brně. Před zahájením přeboru byla vztyčena státní vlajka a hrála se státní hymna (Osvěta SNB, 1947).

Skladba závodů na přeboru roku 1947 byla následující:

- Závod 4členných hlídek v běhu na 30 km se střelbou.
- Závod ve sjezdu na lyžích.
- Štafetový závod 4 x 8 km.
- Závod v běhu na 18 km.
- Závod ve skoku prostém.
- Závod ve skoku na lyžích, jako II. část závodu sdruženého.

Následující ročníky celostátních přeborů se většinou konaly až na malé výjimky do roku 1989 po dobu pěti pracovních dnů. Výrazně se změnila především skladba závodů celostátních přeborů. Postupně vymizely z programu skoky. Ty byly nahrazeny lyžařskými alpskými disciplinami. Změny ve střelbě se týkaly především zbraní. Byla zrušena střelba z velkorážních zbraní pro velkou náročnost na střelnice a byla nahrazena biatlonovými malorážkami. Další velkou změnou v soutěži bylo období, kdy útvary obdržely samopaly SA-61 a byl zařazen do průběhu závodu hod granátem. Změnou prošly i počty závodníků a vývoj kategorií. Více se o této problematice zmíníme v kapitole Soutěže a pořadatelé policejního lyžování se střelbou.

#### 4. Období po druhé světové válce v zahraničí

Vlivem rozdělení Evropy na dva tábory došlo k reorganizaci i v tělovýchovné činnosti u bezpečnostních útvarů jednotlivých států, které se nacházely v tzv. socialistickém bloku. Při útvarech policie jednotlivých států začaly vznikat tělovýchovné oddíly pod názvy Dynamo (Východní Německo a Rumunsko), Gwardie (Polsko), u nás to byla Rudá hvězda a na Slovensku Červená hvězda. Tyto tělovýchovné oddíly měly přispívat k rozvoji jak vrcholového, tak masového sportu a byly otevřeny i nečlenům sboru. Vnitřní struktura byla však budována po vzoru sovětského Dynama a polské Gwardie (Policista, 2001).

Svou fyzickou zdatnost si mohli příslušníci ověřit při různých soutěžích a ti nejlepší při celostátních přeborech a od poloviny padesátých let i na spartakiádách bezpečnostních sborů socialistických zemí. Zde mezi sebou soutěžila celá řada olympijských vítězů, mistrů světa i Evropy. S těmi si mohl řadový policista zasoutěžit pouze na celostátních přeborech, kde tyto sportovní osobnosti startovaly v jiné kategorii. Na našich celostátních přeborech v lyžování to byla tzv. mezinárodní kategorie.

## 5. Období po roku 1989 u nás a v zahraničí

Na jaře roku 1990 byla v důsledku listopadových událostí přehodnocena činnost Rudých a Červených hvězd a byla přijata opatření, která ukončila jejich činnost. V průběhu roku na těchto základech vznikla jako občanské sdružení sportovních klubů policie Unie tělovýchovných organizací Policie Československé federativní republiky (UNITOP ČSFR). Po rozpadu státu nesla již název UNITOP ČR.

Tato organizace ve spolupráci s odborem sportu MV převzala iniciativu v organizování přeborů v policejním lyžování se střelbou. První nové federální ročníky byly ještě chaoticky organizované, ale již první ročníky samostatných celostátních přeborů České republiky napověděly o novém správném směru v pořádání těchto závodů.

První ročník Policejního mistrovství v branném lyžování, tak zněl původní a velmi výstižný název, se konal v lednu 1994 v Jablonci nad Nisou a v Harrachově. Organizátoři zde navrhli a prosadili výrazný revoluční krok, a to zařazení střelby z velkorážní pistole. Tedy z té, kterou má policista přidělenou pro výkon služby. Další mistrovství se konala pravidelně každý rok a letos se konal v Harrachově již 13. ročník (viz příloha 7).

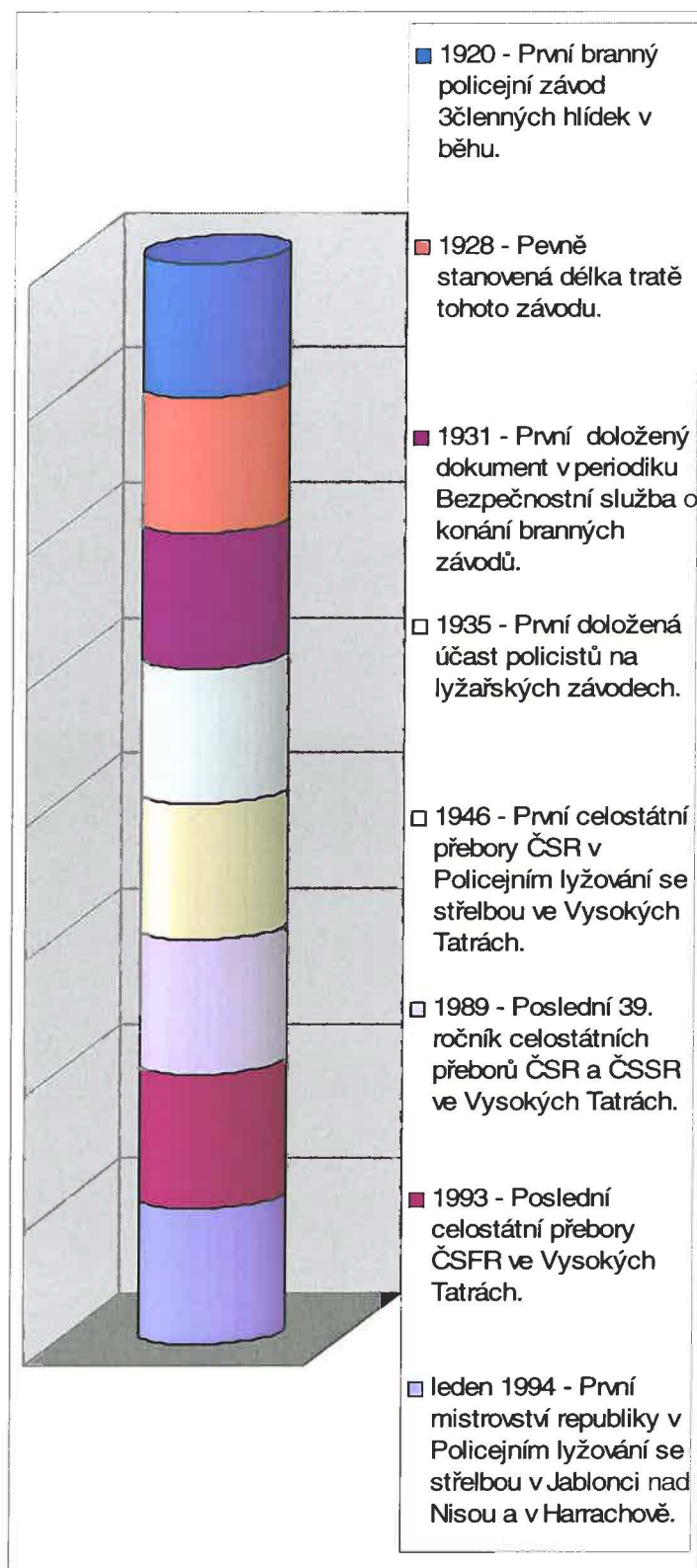
Situaci v zahraničí v policejním lyžování se střelbou má pod kontrolou a řídí ji Evropská unie policejních sportovních organizací (U.S.P.E.). Řádným členem této organizace je i UNITOP ČR.

V rámci mezinárodních soutěží organizuje U.S.P.E. jednou za čtyři roky Policejní mistrovství Evropy v klasických lyžařských disciplínách a v policejním biatlonu. Poprvé se tak stalo v roce 1997 v Lillehammeru v Norsku a střelelo se z malorážkových krátkých zbraní.

Na samotnou historii vzniku policejního běhu na lyžích se střelbou je možné nahlížet ze dvou hledisek. První obecné hledisko zahrnuje vlivy, jejichž působení na vznik policejního běhu na lyžích se střelbou se nedá seriózně ověřit. Jedním z nich je období, kdy byla kombinace lyžování a střelby používána především za účelem obživy. Druhým je vliv vycházející z konání prvních civilních závodů v běhu na lyžích se střelbou. Oba tyto vlivy patří mezi historická východiska vzniku, v současné době velmi populárního sportu, biatlonu.

My jsme zvolili cestu nahlížení na historická východiska vzniku policejního lyžování se střelbou ze specifického hlediska. Soustředili jsme se na údaje, které lze ověřit a které úzce souvisí s policejní činností. V žádném případě ale nezpochybňujeme možnost ovlivnění historie policejního běhu na lyžích se střelbou i z obecného hlediska.

**Obr. 2.3** Model časového sloupu nejvýznamnějších historických mezníků vývoje policejního běhu na lyžích se střelbou v ČSR, ČSSR, ČSFR a ČR



### 2.2.2 Právní aspekty policejního běhu na lyžích se střelbou

Primárními právními dokumenty, které jsou základem vzniku opodstatnění konání soutěží v policejním běhu na lyžích se střelbou, jsou dva, a to:

1. **Zákon č. 186/1992 Sb.**, o služebním poměru příslušníků Policie České republiky.
2. **Zákon č. 115/2001 Sb.**, o podpoře sportu.

V zákoně o služebním poměru příslušníků Policie České republiky jde především o § 63, kde jsou zakotveny podmínky pro výkon služby a v odstavci 2 písmena f) je napsáno: Policie je zejména povinna: „Vytvářet podmínky pro uspokojování kulturních, rekreačních a tělovýchovných potřeb a zájmů policistů“ (§ 63 odst. 2 písm. f) zákona č. 186/1992 Sb., o služebním poměru příslušníků Policie České republiky, s.15).

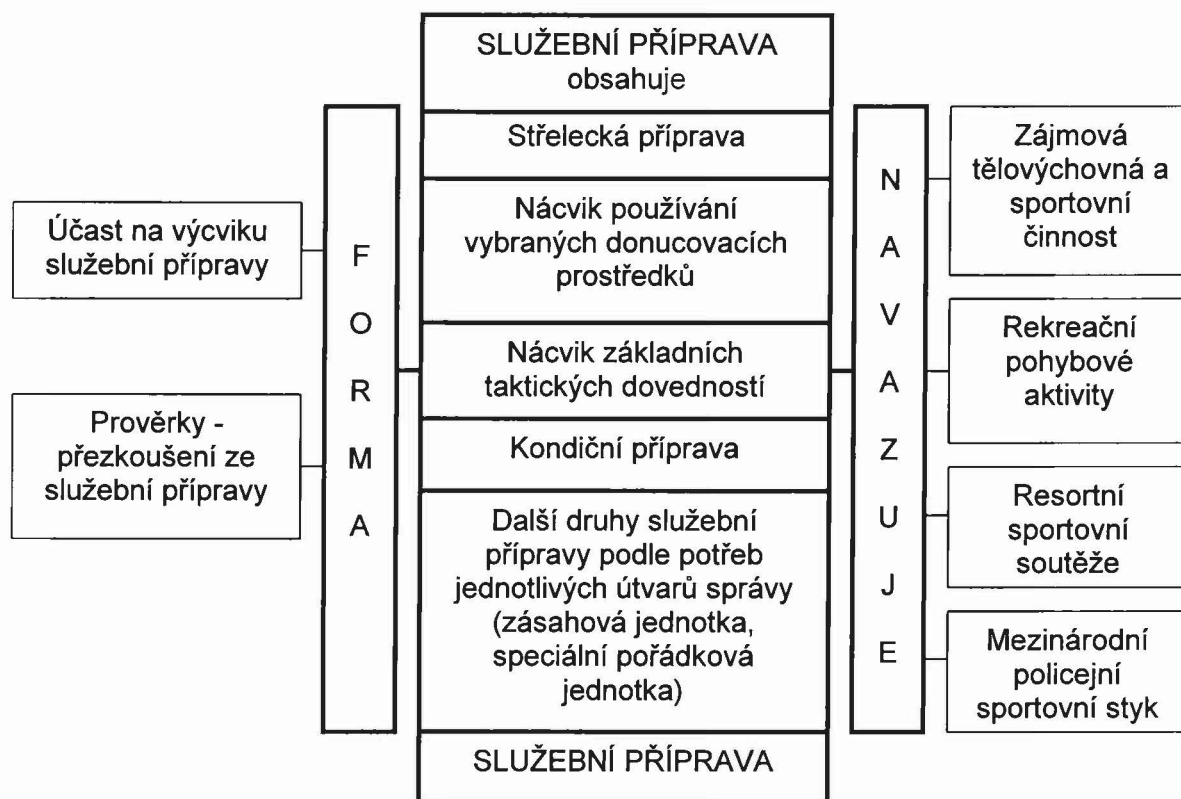
V zákoně o podpoře sportu se při zajištění postupu při jeho aplikaci vychází z § 2 a § 4 odstavec 1. Tyto paragrafy vymezují základní pojmy jako jsou sport, sport pro všechny a sportovní zařízení a ukládají Ministerstvu vnitra vytvářet podmínky pro rozvoj sportu.

Z těchto zákonů vychází nařízení Ministerstva vnitra ze dne 19. července 2002 vydané k realizaci tělovýchovných potřeb a zájmů příslušníků a zaměstnanců Policie České republiky, zaměstnanců Ministerstva vnitra, organizačních složek státu zřízených Ministerstvem vnitra a organizací, ke kterým Ministerstvo vnitra vykonává funkci zřizovatele. Tento dokument obsahuje celkem osm článků, z nichž nejdůležitější je článek č. 2, který člení sport z hlediska **organizačního** na jednotlivé **skupiny činností**:

- a) **Zájmovou** tělovýchovnou a sportovní činnost a střelecké aktivity úzce navazující na služební tělesnou a střeleckou přípravu policistů.
- b) **Rekreační** pohybové aktivity.
- c) **Resortní** sportovní soutěže.
- d) **Mezinárodní** policejní sportovní styk.

Model tělovýchovného procesu u Policie České republiky znázorňuje následující obr. 2.4. Tento model vychází z podobné struktury řazení jednotlivých komponent služební přípravy jako model tělovýchovného procesu u Armády České republiky (Přivětivý, 2004).

Obr. 2.4 Model tělovýchovného procesu u Policie České republiky



**Hlavními cíly** skupiny činností uvedených na str. 39 jsou především:

- **Udržování a rozvoj** pohybových schopností a pohybových dovedností, zaměřených na rozvíjení tělesné zdatnosti a vytváření pozitivních návyků potřebných pro výkon služby.
- **Zaměření** se na regeneraci psychických a fyzických sil, upevnování duševní a tělesné kondice a prevenci zdraví policistů a zaměstnanců.
- **Vyhlašování** resortních sportovních soutěží pro policisty a zaměstnance. Za jejich organizaci a zabezpečení odpovídá služební funkcionář útvaru policie s personální pravomocí, ředitel útvaru ministerstva nebo organizační složky státu zřízené



ministerstvem k plnění úkolů v oboru jeho působnosti nebo rektor Policejní akademie České republiky (dále jen „vedoucí zaměstnanec“) anebo policejní klub nebo jiné občanské sdružení (např. Unie tělovýchovných organizací Policie České republiky – UNITOP).

- **Účast** vybrané reprezentace policie a ministerstva vnitra na mezinárodních soutěžích pořádaných zahraničními partnery nebo mezinárodními sportovními organizacemi (např. Světovou sportovní policejní unií U.S.I.P. nebo Evropskou sportovní policejní unií U.S.P.E.).

Organizační zabezpečení realizace tělovýchovných potřeb a zájmů zaměstnanců Ministerstva vnitra a příslušníků a zaměstnanců Policie České republiky zajišťuje:

- a) Odbor sportu Ministerstva vnitra.
- b) Odbor vzdělávání a správy policejního školství.
- c) Skupina vzdělávání.
- d) Vedoucí zaměstnanec.

Realizaci soutěží v policejním lyžování se střelbou má v kompetenci **odbor sportu**, který k jejich zajištění plní řadu úkolů. Odbor sportu:

1. Odbor sportu **připravuje a navrhuje** koncepci sportu.
2. **Vyhlašuje** veřejně prospěšný program pro kalendářní rok zaměřený na podporu a rozvoj sportu, na základě ministra vnitra vydává rozhodnutí nutné k realizaci tohoto programu.
3. **Kontroluje** hospodaření a účelnost využívání prostředků přidělených občanským sdružením.

4. **Odpovídá** za přípravu smluv o spolupráci na podporu sportu uzavíraných mezi ministerstvem a občanskými sdruženími.
5. **Spolupracuje** se skupinou vzdělávání, služební přípravy a sportu Policejního prezidia České republiky (dále jen „skupinou vzdělávání“).
6. **Stanovuje** po dohodě se skupinou vzdělávání a příslušnými vedoucími zaměstnanci odpovědnost za zabezpečení organizace soutěží, které jsou vyhlášovány na příslušný rok jako Policejní mistrovství České republiky.
7. Metodicky **usměrňuje** činnosti ve sportu.
8. **Stanovuje**, po dohodě se skupinou vzdělávání, obsah a rozsah soutěží, které jsou vyhlášovány na příslušný rok jako Policejní mistrovství České republiky nebo mezinárodní soutěž a vyhláší nominační kritéria pro účast na těchto soutěžních. Jako příklad přehledu vypsáných soutěží na rok 2006 je uveden v tabulce 2.4 (Pokyn ředitele odboru sportu č.22, 2005).

**Tab. 2.4** Příklad stanovení Policejních mistrovství ČR rok 2006

Policejní mistrovství pro rok 2006	Policejní mistrovství ČR navazující na služební a tělesnou přípravu policistů	Další policejní mistrovství ČR
		plavání jezdeckví střelba z krátkých služebních zbraní soutěž psovodů se služebními psy policejní víceboj

9. **Provádí** nominace resortní sportovní reprezentace na zahraniční soutěže a závody pořádané partnerskými útvary policie a mezinárodními sportovními policejními organizacemi a odpovídá za organizační zabezpečení její účasti.
10. **Koordinuje** a řídí sport policistů a zaměstnanců zařazených v útvarech ministerstva a poskytuje v této oblasti metodickou pomoc.

**Odbor vzdělávání a správy policejních škol** zabezpečuje soutěže v policejním běhu na lyžích se střelbou na středních policejních školách a Policejní akademii České republiky.

Na realizaci soutěží v policejním běhu na lyžích se střelbou se podílí také **skupina vzdělávání**, která rovněž plní řadu úkolů. Skupina vzdělávání:

1. **Řídí** a koordinuje organizaci a realizaci sportu u útvarů Policie a Policejního prezidia České republiky.
2. **Spolupracuje** s odborem sportu.
3. **Spolupracuje** na přípravě a uzavírání dílčích smluv o spolupráci na podporu sportu mezi útvary policie a policejními kluby.
4. **Zpracovává** roční plán soutěží.
5. **Koordinuje** soutěže vyhlášené jako postupové nebo nominační na Policejním mistrovství České republiky.
6. **Podílí** se na spolupráci s vedoucím zaměstnancem na organizaci zabezpečení Policejních mistrovství České republiky.
7. **Odpovídá** za organizaci postupových a nominačních soutěží pro Policejní prezidium České republiky a provádí nominace na Policejní mistrovství České republiky.

Posledním a velmi důležitým článkem v organizační struktuře policejního sportu a jejího vlivu na policejní běh na lyžích se střelbou je **činnost vedoucího zaměstnance**. Vedoucí zaměstnanec zejména:

1. **Vytváří podmínky** pro sport podřízených policistů a zaměstnanců.
2. **Zabezpečuje** v případě potřeby zpracování útvarového plánu sportovní činnosti na kalendářní rok.

3. **Uzavírá** dohody o spolupráci s ostatními útvary nebo policejními kluby, jimiž se zajišťují podmínky pro činnost ve sportu u jím řízeného útvaru.
4. **Zajišťuje** organizaci akcí, které schválil a zařadil do útvarového plánu sportovní činnosti na příslušný rok.
5. **Schvaluje** uvolnění podřízených policistů a zaměstnanců nominovaných na soutěže a vytváří podmínky pro jejich účast.
6. **Využívá** odborné pracovníky svého útvaru (např. instruktory služební a střelecké přípravy) pro metodickou pomoc a poskytování nabídky tělovýchovných a pohybových aktivit realizovaných v rámci sportu.

Vyhodnocování realizace tělovýchovných potřeb a zájmů provádí odbor sportu a skupina vzdělávání.

Odbor sportu vyhodnocuje zejména ve vztahu k policejnímu sportu naplňování dohod uzavřených mezi ministerstvem a občanskými sdruženími. Též vyhodnocuje výsledky mezinárodních soutěží a policejní sportovní reprezentace.

Skupina vzdělávání vyhodnocuje naplňování uzavřených dohod mezi policií a policejními kluby. Dále hodnotí úroveň a způsob naplňování potřeb a zájmů policistů a zaměstnanců v oblasti sportu. V neposlední řadě vyhodnocuje soutěže pořádané v rámci České republiky.

Zmocněncem pro vydávání závazných pokynů pro zajištění a realizaci soutěží je **ředitel odboru sportu**. Vydává například prováděcí pokyn k soutěžím na kalendářní rok, soutěžní řády, propozice soutěží, pravidla soutěží, nominační kritéria postupových soutěží, nominační kritéria pro výběr reprezentace policie a ministerstva na zahraničních soutěžích.

### 2.2.3 Soutěžní pravidla policejního běhu na lyžích se střelbou

Před každým Policejním mistrovstvím České republiky v policejním běhu na lyžích se střelbou se vydává pokyn nebo sbírka interních aktů ředitele odboru sportu Ministerstva vnitra obsahující rozpis a soutěžní pravidla mistrovství. Tyto pokyny či akty vycházejí ze tří základních předpisů:

1. Z nařízení Ministerstva vnitra č. 47 ze dne 19. července 2002 k realizaci tělovýchovných potřeb a zájmů příslušníků a zaměstnanců Policie České republiky.
2. Z pokynu ředitele odboru sportu Ministerstva vnitra č. 33 ze dne 3. listopadu 2004 obsahujícího soutěžní řád resortních sportovních soutěží.
3. Z pokynu ředitele odboru sportu Ministerstva vnitra ke sportovním soutěžím v příslušném roce.

Samotný dokument o rozpisu a soutěžních pravidlech obsahuje jednotlivé články, které velmi podrobně informují vedoucí správ krajů, správy hlavního města Prahy, policejních škol a jiné útvary o rozpisu a průběhu závodu a pravidlech, která se budou během mistrovství dodržovat. Rozpis o průběhu mistrovství je v první části dokumentu. Obsahuje informace o složení organizačního výboru, o přihláškách, prezentaci, ubytování a časovém průběhu jednotlivých závodů. Druhá část se týká samotných pravidel, které jsou závislé na struktuře závodu.

Závodí se podle pravidel lyžování Svazu lyžařů České republiky, soutěžního řádu resortních sportovních soutěží a rozpisu a pravidel daného konkrétního mistrovství. Kategorie jsou rozděleny podle zařazení v resortu na policisty a zaměstnance a podle věku. Podrobněji jsou rozepsány v kapitole soutěže. Dále je pevně předepsaná výzbroj a výstroj. Výzbroj tvoří služební zbraň bez úprav a 2 zásobníky. Občanům MV zajistí zbraň pořadatel. Náboje zajišťuje vysílající útvar. Výstroj je sportovní civilní, určená pro běh na lyžích. Každý závodník má během závodu opasek a na něm pouzdro se zajišťovacím řemínkem proti vypadnutí zbraně. Chrániče sluchu zajišťuje pořadatel. Pořadí jednotlivých disciplín, jejich průběh, délka a technika běhu je předepsaná pořadateli. Většinou jsou pro muže předepsané tratě v délce 10 km a 15 km se střelbou. Pro ženy 5 km se střelbou.

Situace na střelnici je také pevně stanovena předepsanými pravidly. Střílí se na cíl, který představuje terč nekrytě ležící figura. Vzdálenost cíle je 20 m. Počet nábojů je 10 kusů, které jsou uloženy ve dvou zásobnících. Poloha při střelbě vstoje je bez opory a držení zbraně je jednoruč nebo obouruč. Kontrola výzbroje, střeliva, výstroje, značení lyží a zbraní se provádí před startem ve vyhrazeném prostoru. Závodník musí mít naplněny oba dva zásobníky již před startem. Ženy mají jeden zásobník s 5 náboji. Jeden zásobník se zasune do zbraně a zbraň se uloží do pouzdra. Druhý zásobník se uloží do pouzdra na zásobník. Celou trať je zbraň uložena v pouzdře a je s ní dovoleno manipulovat pouze v prostoru střelnice. Na střelnici zaujme závodník rozhodčím určené střelecké stanoviště, odloží hole a bez dalšího povelu střílí na určený terč 2 x 5 nábojů (ženy 1 x 5 nábojů). Na střelnici musí závodník dbát na to, aby jeho tělo, výstroj a výzbroj nepřesahovaly přes hranice jeho střeleckého stanoviště (2,5 x 2,5 m). Odstranění závady řeší závodník sám. Opravy zbraně se na střelnici nesmí provádět.

Za každé nezasažení terče se závodníkovi přičítá ke konečnému běžeckému času 30 sekund. O pořadí pak rozhoduje výsledný čas.

Za nedodržení pravidel může být závodník **diskvalifikován**, a to v těchto případech:

- Za porušení ustanovení o výzbroji a výstroji.
- Za neuvolnění stopy na vyzvání rychlejšího závodníka.
- Za porušení pravidel střelby.
- Za opuštění vyznačené běžecké tratě, získání časové výhody a za absolvování trati v nesprávném pořadí okruhů.
- Za start v nesprávné věkové kategorii.
- Za výměnu obou lyží.
- Za ztrátu zbraně nebo zásobníku.

- Za porušení bezpečnosti a regulérnosti závodu.

Protesty se podávají prostřednictvím vedoucího družstva tajemníkovi závodu do 30 minut od vyvěšení neoficiálních výsledků.

Je potřeba připomenout, že za uložení zbraně si zodpovídá sám závodník. V případě jeho zájmu zajistí uložení zbraně pořadatel.

Na mezinárodních závodech typu Policejního mistrovství Evropy se závodí podle biatlonových pravidel.

## 2.2.4 Soutěže a pořadatelé policejního běhu na lyžích se střelbou

Samotná struktura závodů v policejním běhu na lyžích se střelbou v naší republice prošla během svého vývoje celou řadou změn. Tyto změny byly ovlivněny vývojem biatlonu a klasického lyžování, které měly vliv především na délku závodu a techniku běhu. Mnohem důležitější vliv měly změny, které se týkaly oblasti možností střelnic, zbraní přidělovaných na jednotlivé útvary a situace, především po roce 1989 v tomto sportu v zahraničí.

Tabulka 2.5 ukazuje přehledně měnící se strukturu závodu během vývoje policejního běhu na lyžích se střelbou.

**Tab. 2.5** Příklad měnící se struktura závodů v policejním běhu na lyžích se střelbou

Rok konání závodu	Forma a délka závodu	Použitý druh zbraně	Doba trvání přeboru (počet dní)
1947	závod 4členných hlídek na 30 km	puška	5
1956	závod 3členných hlídek na 25 km s hodem granátu na cíl	samopal, imitace granátu	5
1969	- závod 3členných hlídek na 20 km - závod v policejním biatlonu na 15 km a 30 km	samopal SA-61 malorážková puška	5
1977	-závod 3členných hlídek na 20 km -závod v policejním biatlonu na 20 km	samopal SA-61 malorážková puška	5
1987	závod 3členných hlídek na 20 km s hodem granátu na cíl	samopal SA-61, imitace granátu	5
2004	závod jednotlivců na 10 km B a 15 km K	služební pistole	4
2005	závod smíšených štafet na 4 x 5 km	malorážková pistole ZK 122	3

Mezi prvními zásahy do vývoje struktury závodů bylo zrušení střelby z velkorážních dlouhých zbraní a následně v polovině padesátých let i ze samopalu. Jedním z důvodů byl malý počet vyhovujících střelnic. Druhým byl rozvoj biatlonu. Z těchto důvodů byl do struktury celostátních přeborů zařazen závod s názvem policejní biatlon. Ten se začal jezdit s dlouhými malorážkami, typ 451, 456, Bi-4, a Bi-6. Další změny nastaly v soutěžích, když



jednotlivé útvary obdržely samopaly SA-61 zvané „Škorpión“(viz příloha 6). S touto zbraní vznikl závod 4členných hlídek na 20 kilometrů. Během jeho průběhu hlídka střílela na nekrytě ležící figuru na vzdálenost 50 m do jednoho terče a házela granátem na cíl. Ten byl ve vzdálenosti 20 m. Za nezasazení terče byla trestná minuta, za granát 30 s. Některé tyto závody se běhaly ve služebním stejnokroji, v tzv. montérkách. Mnozí pamětníci i současní závodníci tento model závodu vyzdvihují a to především díky jeho branným prvkům a týmovému duchu. Tento model závodu byl praktikován až do roku 1989.

V současné době se ustálila délka závodu na 10 km nebo 15 km pro muže a 5 km pro ženy. Střelba probíhá ze služební zbraně (viz příloha 5) zhruba v polovině závodu na vzdálenost 20 m, na terč nekrytě ležící figura s kruhy. Bohužel v poslední době není střelba zařazována pravidelně do lyžařských mistrovství. Důvodem jsou nevyhovující střelnice, které se nacházejí v blízkosti závodních tratí, a nemůže se na nich střílet z velkorážních zbraní. Frekvenci zařazování střelby na mistrovství republiky od roku 1996 až do roku 2005 názorně ukazuje následující tabulka 2.6.

**Tab. 2.6** Frekvence zařazování střelby v období od roku 1996 až do roku 2005 na MR PČR

Rok	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
<b>Střelba</b>										
<b>Typ zbraně</b>	Pistole				Pistole			Pistole	Pistole	Zk-122

V rámci mezinárodních soutěží, které pořádá U.S.P.E. (Evropská policejní sportovní unie), se koná jednou za čtyři roky Policejní mistrovství Evropy (dále PME) v běhu na lyžích se střelbou, kterého se účastní i výběr reprezentace policistů z České republiky. První ročník byl v roce 1997 v Norském Lillehammeru. Zde se střílelo z krátkých malorážních zbraní na biatlonový terč. Střelba byla vstoje na vzdálenost 25 m. Tratě byly pro jednotlivce muže 15 km a 20 km, během jejich průběhu se 3x a 4x střílelo. Ženy běžely tratě 5 km, 10 km a 20 km se střelbou 2x, 3x a 4x. Závodilo se podle biatlonových pravidel. Další PME se konalo v Rakouském Windisgartstenu v roce 2001. V roce 2005 se PME mělo konat v Makedonii, ale z organizačních důvodů bylo nakonec zrušeno. Struktura těchto závodů se promítá a ovlivňuje i naše celostátní přebory. Tak to bylo v roce 2005 v Harrachově, kdy se poprvé na této soutěži střílelo ve smíšených štafetách z malorážních zbraní ZK 122 (viz příloha 5). Ne

všem závodníkům se tento model zamlouvá a většina se přiklání ke struktuře soutěží, která byla v roce 2004 v Jáchymově.

Účast na Československých a Českých celostátních přeborech a mistrovství republiky byla v jednotlivých obdobích různá. Porovnat počty účastníků v jednotlivých letech by bylo zkreslené díky tomu, že v minulosti se konaly přebory dohromady s jinými sportovními disciplínami a počet účastníků byl tak vyšší. Pro zajímavost lze tak učinit pouze v závodech 4členných a 3členných hlídek se střelbou. V roce 1947 bylo na startu 11 4členných hlídek. V roce 1960 to bylo již 39 3členných hlídek. Další úplné údaje máme až z roku 1996, kdy to bylo opět 11 3členných hlídek.

Na organizaci soutěží policejního běhu na lyžích se podílejí jednotlivá Okresní ředitelství PČR, Krajské správy PČR, policejní školy, Správa cizinecké a celní policie, Policejní prezidium PČR, Odbor sportu MV ve spolupráci s Uníí tělovýchovných organizací policie a s jednotlivými policejními sportovními kluby. O závodech v policejním běhu na lyžích se střelbou, o jeho soutěžním řádu, střelbě a zbraních se vyjadřuje Policejní prezidium PČR a na základě jeho stanoviska je vše upraveno v soutěžním řádu konkrétního roku. Policejní mistrovství PČR vyhlašuje Odbor sportu, který požádá o pořadatele z jednotlivých krajů nebo jiných vyšších složek PČR. V případě více zájemců je provedeno výběrové řízení pořadatele. Následně se zpracuje rozpis Policejního mistrovství PČR, ten obdrží vedoucí jednotlivých policejních správ a jiných vyšších složek PČR. Ti následně určí vedoucího výprav a na základě postupových kol vyberou reprezentaci na Policejní mistrovství České republiky.

## 2.2.5 Základní charakteristika policejního běhu na lyžích se střelbou jako sportovní disciplíny

Policejní běh na lyžích se střelbou je v současné době nepřehlédnutým fenoménem s dlouhodobou tradicí mezi zimními policejními sporty. Slučuje fyzické zatížení běhu na lyžích se senzomotorickou koordinací, kterou vyžaduje střelba. Jeho bohatá historie sahá až do roku 1946, kdy se konaly první celostátní přebory na Slovensku (Osvěta SNB, 1948). Od té doby měly závody různou podobu a strukturu. Tuto podobu ovlivňovala celá řada faktorů. Z těch nejdůležitějších byla především situace po II. světové válce, následně vývoj biatlonu a jednotlivých technik běžeckého lyžování, dále přidělení nových zbraní na jednotlivé policejní útvary a v současné době střelba z malorážních zbraní na mezinárodních soutěžích.

### a) Kineziologická a metabolická charakteristika

Celková průměrná doba zatížení se pohybuje u mužů na 10 km trati okolo 30 min. a na 15 km trati okolo 60 min. U žen se pohybuje od 20 min. do 30 min. na 5 km trati. Průměrná doba střelby je okolo 1,5 min. Střelí se 1 položka 2 x 5 ran na terč nekrytě ležící figura s kruhy. Za neúspěšný zásah je penalizace 30 s., která se přičítá k výslednému času.

Běžeckými styly používanými v závodech je klasický způsob běhu na lyžích a bruslení na lyžích. O výběru techniky stylu pro příslušnou trať rozhodují organizátoři závodu. Celou trať absolvuje sportovec se zbraní. Při závodě a při tréninku jsou především u bruslařské techniky nepřírozně zatěžovány velké klouby a proto je nutné zařazovat regeneračně-kompenzační cvičení, například v podobě kombinace s klasickou technikou běhu.

Základními pohybovými schopnostmi, které determinují sportovní výkon v samotném policejním běhu na lyžích bez střelby, jsou především vytrvalost, síla a rychlost. Vytrvalost zde představuje základní předpoklad nutný k dosažení optimálního výkonu. Samotné zatížení představující běh na lyžích je klasifikováno jako vytrvalostní výkon, nutný k překonání určené trasy. Určité parametry síly jsou nutné k tomu, abychom cyklus pohybů vůbec provedli. O tom, jak brzy se dostaneme do cíle, rozhoduje rychlost provedení těchto jednotlivých cyklických pohybových struktur. Podle délky tratě pak hovoříme o silově vytrvalostním nebo rychlostně silovém pojetí. O střelecké části mluvíme jako o tzv. senzomotorickém sportovním výkonu. Jsou zde kladeny nároky především na koordinaci typu oko - ruka (Choutka, Dovalil, 1991).

Hrazení energetického výdeje při běhu sportovce je smíšeného charakteru. Pohybuje se na úrovni **anaerobního prahu** a je tedy smíšeného charakteru s vysokým podílem neoxidativního uvolňování energie při současných velkých nárocích na oxidativní způsob uvolňování energie. Jsme přesvědčeni, že aerobní kapacita předních závodníků v policejním lyžování se střelbou je srovnatelná s aerobní kapacitou běžců lyžařů nebo biatlonistů.

U energetické náročnosti tratí se dá pouze konstatovat, že se může blížit a dosahovat hodnot podobných v biatlonu nebo v běžeckém lyžování. V průměru je to okolo 90 kJ za min. podle délky tratě při bruslení (Bunc, 1995) a při klasickém běhu střídavém 96 kJ za min. (Heller, 1993).

#### b) Morfofunkční charakteristika

Ideální výškové parametry jsou podobné jako v příbuzných lyžařských sportech. To znamená, že optimální ideální výška by měla být u mužů nad 180 cm a u žen nad 170 cm. Podobné to bude i s optimálním věkem, který se bude pohybovat v rozmezí mezi 25-30 lety a u žen v rozmezí 21-26 let. Myšleno tak u jedinců, u kterých je předpoklad maximální vrcholové výkonnosti ve spojení i s ostatními fyziologickými funkcemi.

Policejní běh na lyžích se střelbou klade i značné nároky na analyzátory, především na zrakový s využitím centrálního a periferního vidění.

Závěrem se dá tedy obecně konstatovat a charakterizovat policejní běh na lyžích se střelbou jako sportovní kontinuální soutěžení, které se skládá ze dvou navzájem zcela odlišných na sebe navazujících sportovních výkonů.

## 2.3 Porovnání z hlediska klasifikace sportovního výkonu s ostatními příbuznými sporty

### 2.3.1 Biatlon

**Biatlon** je v porovnání s ostatními sporty nejvíce podobný struktuře sportovního výkonu policejního běhu na lyžích se střelbou. Jedná se též o kontinuální fyzické zatížení, kde je kombinován vytrvalostní lokomoční projev s vysokou senzomotorickou koordinací. Jednodušeji řečeno, jedná se o zimní sport, který spojuje ve své struktuře dvě zcela odlišné disciplíny, běh na lyžích a střelbu. Klasifikujeme ho jako vytrvalostně - senzomotorický výkon (Choutka, Dovalil, 1991).

Samotný běh na lyžích v biatlonu probíhá pouze volnou technikou. Mluvíme o tzv. bruslení. Závodí se na tratích dlouhých od 7,5 km do 15 km pro ženy a od 10 km do 20 km pro muže, jak nám názorně ukazuje tab. 2.7. Běhá se na okruzích, které kombinují rovné, klesající a stoupající úseky v nadmořské výšce maximálně 1800 m. Lyže každého závodníka jsou před startem zkontrolovány a označeny. Závodníci vybíhají v časových intervalech zpravidla 30 s, anebo hromadně. V biatlonu se však nemusí soutěžit jen na sněhu. Letní varianta může kombinovat střelbu s během, s horským kolem anebo s kolečkovými lyžemi. Dokonce existuje varianta biatlonu zvaná „Archery Biathlon“, kde je běh na lyžích kombinován s lukostřelbou.

Střelí se dvakrát až čtyřikrát podle disciplíny, ve dvou střeleckých polohách, vleže a vstoje. Střelba je z malorážní pušky o váze minimálně 3,5 kg. Při každé střelbě je potřeba sestřelit pět terčů. Každý nesestřelený je penalizován přidáním minuty k dosaženému času, nebo absolvováním trestného kola o délce 150 m. Střelí se na vzdálenost 50 m na mechanické nebo elektronické terče, které reagují na zásah sklopením. Pušku si nese závodník na zádech a pouze v soutěžích v letním biatlonu může být uložena na střelnici. Také zde platí celá řada bezpečnostních opatření, při jejichž nedodržení je závodník diskvalifikován. Např. před startem probíhá kontrola zbraní, zbraň nesmí být na startu ani v cíli nabitá, závodník smí sundat zbraň pouze na podložce střeleckého stavu. Před závodem je závodníkům dána možnost absolvovat nástřel na papírové terče, a to v intervalu 45 min., který musí začít hodinu před a končit nejpozději 5 min. před startem (Pravidla biatlonu, 2002).

**Tab. 2.7** Přehled jednotlivých disciplín v biatlonu (Pravidla biatlonu, 2002)

Disciplína	Trat' muži	Trat' ženy	Start	Střelba	Penalizace
Vytrvalostní	20 km	15 km	Intervaly	L,S,L,S	1 minuta
Sprint	10 km	7,5 km	Intervaly	L,S	Trestné kolo
Stíhací	12,5 km	10 km	Gundersen	L,L,S,S	Trestné kolo
Hromadný	15 km	12,5 km	společný	L,L,S,S	Trestné kolo

*L = střelecká poloha vleže*

*S = střelecká poloha vstoje*

Základní pohybové schopnosti, které určují sportovní výkon v biatlonu, je rychlost, síla a vytrvalost. Vytrvalost je klíčová, protože tvoří nutnou podmínku pro dosažení optimálního výkonu.

Energetické nároky jsou hrazeny s vysokým podílem neoxidativního uvolňování energie při současných velkých nárocích na oxidativní způsob uvolňování (Bunc, 1995).

Psychologická charakteristika sportovního výkonu v biatlonu je zaměřena na náročnost vykonávání dlouhodobého volního úsilí, překonávání únavy a bolesti. Samotný závod vyžaduje smysl pro tempo a vigilanci. U střelby jsou to především nároky na koordinaci oko, ruka a schopnost vysoké koncentrace pozornosti (Choutka, Dovalil, 1991).

#### **Hlavní odlišnosti biatlonu od policejního běhu na lyžích se střelbou**

- použitá zbraň;
- vzdálenost terče;
- počet střeleckých položek v průběhu závodu;
- rozdílná výkonnost na vrcholové úrovni.

#### **Hlavní společné determinanty biatlonu a policejního běhu na lyžích**

- klasifikace a struktura sportovního výkonu;

- skladba a řazení sportovních disciplín;
- technika běhu na lyžích;
- délka tratí;
- pravidla a bezpečnostní opatření;
- pohybová, energetická a psychologická náročnost;
- materiálové a organizační požadavky.

### 2.3.2 Triatlon

**Triatlon** jsme pro porovnání s policejním během na lyžích se střelbou vybrali především z důvodu demonstrace rozdílného obsahu druhů pohybových dovedností ve sportovním výkonu. V policejním běhu na lyžích se střelbou se jedná o kombinovaný kontinuální výkon. Ten je složen z cyklických, běh na lyžích a acyklických, střelba, druhů pohybových dovedností. V triatlonu se jedná též o výkon probíhající kontinuálně, ale je složen pouze ze tří cyklických disciplín. Z plavání, cyklistiky a běhu. A jde tedy z hlediska klasifikace o vytrvalostní sportovní výkon. V policejním běhu na lyžích se střelbou se jedná o sportovní výkon vytrvalostně - senzomotorický. Cyklické pohybové dovednosti znamenají mnoho cyklů bez přesně omezeného přechodu s pravidelně se opakující pohybovou strukturou. Acyklické mají cyklus pohybové struktury uzavřený. Je to jednotlivý pohyb s vymezeným začátkem a koncem.

Z hlediska psychologického u vytrvalostních výkonů je kladena náročnost na volní úsilí, na schopnost překonávat únavu a bolest. Též vyžadují smysl pro tempo a vigilanci.

Z fyziologické charakteristiky je hrazena energetická činnost v triatlonu pomocí aerobně-anaerobního systému (Choutka, Dovalil, 1991).

Kromě této klasifikace sportovního výkonu a popisu druhů pohybových dovedností lze triatlon charakterizovat jako vytrvalostní víceboj, který se provozuje v letních měsících. Závodník musí absolvovat plaveckou, cyklistickou a běžeckou část bezprostředně za sebou. Vlivem omezených časových možností nedosahují špičkoví triatlonisté takových výkonů jako specialisté jednotlivých disciplín. Výkonnostní rozdíl představuje okolo 10 % (Neumann, Pfützner a Hottenrott, 2005).

Jednotlivé varianty triatlonu v závislosti na délce tratě ukazuje tab. 2.8.

**Tab. 2.8** Typy závodů a délka tratí v triatlonu (Pravidla triatlonu, 2001)

<b>Triatlon</b>	<b>Plavání (km)</b>	<b>Kolo (km)</b>	<b>Běh (km)</b>
Sprint triatlon	0,75	20	5
Krátký triatlon	1,5	40	10
Dlouhý triatlon	1,9 – 3,8	90 - 180	21 – 42,2



Od počátku vzniku triatlonu se objevovaly různé snahy kombinovat jednotlivé disciplíny. Díky tomu vzniklo několik jiných významných sportovních vícebojů. Mezi nejznámější patří duatlon, akvatlon, kvadriatlon, terénní triatlon a zimní triatlon (Formánek, Horčic, 2003).

Zimní triatlon je se svým obsahem jednotlivých disciplín, především v běhu na lyžích, nejbližší policejnímu běhu na lyžích se střelbou.

Délka tratí a řazení disciplín na zimním triatlonu jsou v tomto pořadí: běh 7 km, horské kolo 12 km, běh na lyžích technikou bruslení 10 km. Závodí se podle pravidel triatlonu. Následující odlišnosti a společné znaky vyhodnotíme z hlediska komparace sportovního výkonu v běhu na lyžích se střelbou s výše zmíněným zimním triatlonem.

### **Hlavní odlišnosti zimního triatlonu od policejního běhu na lyžích se střelbou**

- rozdílná klasifikace sportovního výkonu;
- rozdílné druhy pohybových dovedností;
- absence střelby a navíc disciplíny běh a horské kolo.

### **Hlavní společné determinanty zimního triatlonu a policejního běhu na lyžích se střelbou**

- kontinuální průběh zatížení;
- společná disciplína, její technika a vzdálenost - běh na lyžích;
- částečná podobná klasifikace sportovního výkonu - vytrvalostní charakter závodu.

### 2.3.3 Moderní pětiboj

**Moderní pětiboj** je složen z pěti zcela odlišných disciplín. Skládá se z jízdy na koni (parkur), šermu kordem, 200 m plavání, střelby z pistole a přespolního běhu. Tento víceboj jsme vybrali jak z důvodu odlišnosti pohybové struktury jednotlivých disciplín, mimo střelby z pistole, tak a to především, z důvodu ukázky intervalového průběhu soutěže. Závody v moderním pětiboji probíhají ve třech postupně následujících dnech. Mezi jednotlivými disciplínami jsou přestávky, intervaly. Policejní běh na lyžích se střelbou probíhá kontinuálně, nepřetržitě. Začíná startem a končí okamžikem proběhnutí cílem. A pouze v jeho průběhu se mění zatížení.

Závody v moderním pětiboji probíhají ve třech následujících dnech. Jednotlivé disciplíny lze rozdělit na acyklické technické a cyklické. Technické disciplíny (šerm, střelba a jízda na koni) kladou zvýšené nároky na nervosvalovou koordinaci a psychickou odolnost, naopak cyklické (plavání a běh) zejména na kardiopulmonální zdatnost (Havlíčková, 1995).

Šerm kordem je úvodní disciplínou. Soutěž probíhá systémem každý s každým na jeden zásah. Časový limit je 1 min. Pokud nedojde během tohoto časového limitu k zásahu, počítá se oběma závodníkům porážka. Výsledný počet vítězství dávající 70 % ze všech možných soubojů odpovídá 1 000 bodům.

Druhý den začíná střelbou. K té se používá vzduchová pistole a střílí se na tzv. soustředěné terče na vzdálenost 10 m. Závodníci mají 40 vteřin na každou ránu do terče o průměru 155 mm. Skóre 172 z 200 možných dá 1 000 bodů. Za každý kruh pod či nad 172 se odečítá nebo přičítá 12 bodů.

Ve stejný den následuje po střelbě plavání. Plave se na trati 200 m volným způsobem. Čas 2 min. 30 sec. u mužů a 2 min. 40 sec. u žen odpovídá 1 000 bodům. Každá 0,5 vteřina pod a nad tento čas odpovídá 5 bodům, které se přičtou nebo odečtou.

Poslední den je na programu jízda na koni a závěrečná disciplína běh. Jízda na koni je specifická tím, že závodníci jezdí na neznámých koních, které jsou jim přiděleny losem. Jezdí na nich na parkuru, kde největší překážky jsou vysoké 120 cm a široké 130 cm. Délka parkuru je mezi 350 až 450 metry. Každý závodník začíná s 1 100 body a za každou chybu je mu odečten stanovený počet bodů. Za shoení překážky je to 30 bodů, za odmítnutí poslušnosti 40 bodů a za pád 60 bodů. Závodník je vyřazen z jízdy, spadne-li dvakrát, skočí-li překážku mimo pořadí nebo překročí-li časový limit.

Běh probíhá v terénu nebo na silnici a je v délce 3 km. Závodníci vyběhají na trať v časových intervalech odpovídající rozdílů bodů v přepočtu na vteřiny. Výsledný čas 10 min. pro muže a 11 min. pro ženy odpovídá 1 000 bodům. Každá vteřina pod nebo nad výsledný čas odpovídá 4 bodům, které se přičtou nebo odečtou (Materna, 2002).

Z uvedených parametrů je patrné, že se jednotlivé disciplíny odlišují jak pohybovou strukturou, tak i fyziologickou funkčně metabolickou charakteristikou. Z pohybových schopností jsou důležité silově rychlostní, dále schopnosti obratnostní a vytrvalostní.

### **Hlavní odlišnosti moderního pětiboje od policejního běhu na lyžích se střelbou**

- letní sport rozdělený do 3 dnů;
- odlišné disciplíny šerm, jízda na koni, plavání a běh;
- intervalové řazení jednotlivých disciplín;
- vzdálenost a rychlost střelby, odlišná zbraň.

### **Hlavní společné determinanty moderního a policejního běhu na lyžích se střelbou**

- sportovní výkon je podáván ve více zcela odlišných sportovních disciplínách;
- disciplína střelba;
- funkční a metabolická náročnost;
- různá klasifikace jednotlivých sportovních výkonů.

### 2.3.4 Běh na lyžích

**Běh na lyžích** je nejstarší lyžařskou disciplínou. Je součástí severského (klasického) lyžování, do kterého ještě patří skok na lyžích. Běh na lyžích je zároveň součástí několika dalších sportovních disciplín jako je biatlon, zimní triatlon, lyžařský orientační běh, závod sdružený a náš policejní běh na lyžích se střelbou. Z tohoto důvodu jsme ho vybrali do našeho porovnání klasifikace sportovního výkonu.

Běh na lyžích je charakterizován jako pravidelný lokomoční pohyb, při kterém se opakují stále stejné cyklické pohybové dovednosti (Gnad, Psotová, 2005). Můžeme ho tedy klasifikovat jako vytrvalostní výkon s velkým výdejem energie, který je závislý na délce, profilu a charakteru tratě.

Délky lyžařských tratí jsou diferenciovány podle věku a pohlaví. Přehled délky tratí u mužů a žen nám ukazuje tabulka 2.9.

**Tab. 2.9** Věkové kategorie a délky běžeckých tratí

Věková kategorie	Věková rozmezí	Délková rozmezí
Ženy	od 21 let	5, 7, 10, 15, 30 km
Muži	od 21 let	5, 10, 15, 30, 50 km

Při běhu na lyžích se rozeznávají dvě základní techniky. Klasický způsob běhu a bruslení na lyžích. Základem je klasický způsob, který má původ zrodu z prosté chůze. V roce 1974 poprvé použil Fin Pauli Siitonen v závodě jednostranné bruslení jako samostatnou techniku. Dal tím impuls pro vznik nové techniky běhu, která byla velmi podobná bruslení na bruslích a tak byla i pojmenována.

Z fyziologické charakteristiky se jedná o výkon, který je hrazen převážně v aerobním pásmu. Rozhoduje zde velkou měrou svalová síla a funkce analyzátorů vycházející z nervosvalové koordinace. Méně je využívána anaerobní kapacita a je kladen menší důraz na antropomotorické předpoklady.

Z vnějšího prostředí ovlivňuje rychlost lyžařského běhu především klimatické podmínky, gravitace a odpor sněhu. Vlivem neustálého technického zdokonalování lyžařského materiálu, vosků a zaváděním pokrokových metod se zvyšuje rychlost běhu. V roce 1954 na 15km trati klasickou technikou byla rychlost okolo 4,5 m/s. V roce 2004 na

stejně trati a při stejné technice je to již 6,5 m/s. Na stejně dlouhé trati na bruslení se změnila rychlost z 6 m/s v roce 1984 na dnešních 7,3 m/s (Neumann, Pfutzner, Hottenrott, 2005).

#### **Hlavní odlišnosti běhu na lyžích od policejního běhu na lyžích se střelbou**

- absence střelby;
- vyšší výkonnostní rozdíl specialistů na běh na lyžích.

#### **Hlavní společné determinanty běhu na lyžích a policejního běhu na lyžích se střelbou**

- stejná disciplína - běh na lyžích;
- stejné lyžařské materiálové a výstrojní vybavení.

### 2.3.5 Sportovní střelba

**Sportovní střelbu** charakterizují opakované jednoduché stereotypní pohyby, při kterých je nutná senzomotorická koordinace typu oko - ruka. Počet dovedností je malý, jednoduché struktury. Sportovní střelba se člení na kulové a brokové disciplíny. Mezi kulové disciplíny patří střelba z pušky a střelba z pistole (Heller, Kryl a Fiala, 1996).

Střelba jako disciplína je součástí i dalších sportovních disciplín. Formou časového intervalu mezi disciplínami je součástí moderního pětiboje nebo policejního a vojenského pentatlonu. Střelba v průběhu závodu mezi zatíženími je obsažena v biatlonu nebo v našem policejním běhu na lyžích se střelbou.

Z hlediska klasifikace samotného sportovního výkonu patří střelba mezi senzomotorické výkony, kde je charakteristická snaha o co nejpřesnější zasažení cíle. Z psychologického hlediska jsou zde kladeny, jak už bylo zmíněno výše, nároky na koordinaci oko - ruka a na vysokou koncentraci pozornosti. Energetická spotřeba je malá především u pistolových disciplín, u brokové střelby je vyšší. Energetické nároky jsou hrazeny oxidativním způsobem uvolňování energie (Choutka, Dovalil, 1991).

Samotné disciplíny sportovní střelby z pistole kladou na sportovní střelce velké nároky. Zbraň drží i odpaluje stejnou rukou s velkými požadavky na udržení stability v okamžiku výstřelu. Dlouhodobá tradice vedla k ustanovení dvou základních druhů střelby z pistole. Je to střelba na pevný terč, při kterém není střelec časově omezen. Druhým způsobem je střelba v krátkém časovém limitu, např. na otočné terče. Každý z těchto druhů má své zvláštnosti. K samotnému policejnímu lyžování se střelbou je bližší druhý způsob. Při samotné střelbě z pistole jsou důležité tyto základní fáze. Je to poloha ke střelbě, držení zbraně a míření a spouštění (Brych, 1982).

#### **Hlavní odlišnosti sportovní střelby z pistole od policejního běhu na lyžích se střelbou**

- absence běhu na lyžích;
- držení zbraně;
- vyšší výkonnostní rozdíl specialistů na sportovní střelbu.

**Hlavní společné determinanty sportovní střelby z pistole a policejního běhu na lyžích se střelbou**

- stejná disciplína - stejná klasifikace sportovního výkonu;
- střelba v krátkém časovém limitu;
- podobné nároky na materiální a organizační zabezpečení.

### 2.3.6 Komparace příbuzných sportů s policejním během na lyžích se střelbou

Celkovou komparaci policejního běhu na lyžích se střelbou s příbuznými sporty budeme prezentovat pomocí tab. 2.10. Komparace bude prováděna z hlediska klasifikace sportovního výkonu a objemu zatížení. Příbuzné sporty budou zastoupeny těmi sporty, které mají více jak jednu disciplínu.

**Tab. 2.10** Komparace policejního běhu na lyžích se střelbou s příbuznými sporty složených z více disciplín

Souměřitelné vlivy		Policejní běh na lyžích se střelbou	Příbuzné sporty složené z více disciplín		
			Biatlon	Zimní triatlon	Moderní pětiboj
Klasifikace sportovního výkonu	Konkrétní disciplíny technika provedení	běh na lyžích (klasicky, bruslení), střelba z velkorážné i malorážné pistole	běh na lyžích (bruslení), střelba z malorážné pušky	běh, horské kolo, běh na lyžích (bruslení)	šerm, střelba ze vzduchové pistole, plavání, jízda na koni, běh
	Typ sportovního výkonu	vytrvalostní-běh na lyžích a senzomotorický - střelba	vytrvalostní-běh na lyžích a senzomotorický - střelba	vytrvalostní	senzomotorický-šerm, střelba, vytrvalostní, výkon spojený s ovládním zvířete
	Řešený úkol	překonat trasu v nejkratším čase a mít přesné zásahy	překonat trasu v nejkratším čase a mít přesné zásahy	překonat trasu v nejkratším čase	přesnost zásahu, překonat stanovenou trasu v co nejkratším čase a za pomoci zvířete
	Průběh závodu	kontinuální	kontinuální	kontinuální	intervalový
	Struktura a druh pohybu	jednoduchá, cyklický a acyklický charakter	jednoduchá, cyklický a acyklický charakter	jednoduchá, cyklický charakter	velmi složitá, cyklický a kombinace obou druhů pohybu
	Energetické krytí činnosti	LA-O <sub>2</sub> na úrovni ANP	LA-O <sub>2</sub> na úrovni ANP	LA-O <sub>2</sub> na úrovni ANP	O <sub>2</sub> (S a J) LA-O <sub>2</sub> (P a B) LA (Š)



**Tab. 2.10** Komparace policejního běhu na lyžích se střelbou s příbuznými sporty složených s více disciplín pokrač.

Souměřitelné vlivy		Policejní běh na lyžích se střelbou	Příbuzné sporty složené z více disciplín		
			Biatlon	Zimní triatlon	Moderní pětiboj
Klasifikace sportovního výkonu	Psychologická charakteristika	dlouhodobé volní úsilí, koordinace typu oko - ruka	dlouhodobé volní úsilí, koordinace typu oko - ruka	dlouhodobé volní úsilí, vigilance	dlouhodobé volní úsilí, koordinace typu oko - ruka, překonávání strachu, odvaha
Objem zatížení	Čas soutěžního zatížení	ženy 25 min muži 10 km okolo 40 min muži 15 km okolo 60 min	dlouhé tratě okolo 60 min krátké tratě muži do 30 min, ženy do 25min	1:34 min až 2:40 min.	zatížení rozloženo do 3 soutěžních dnů

$O_2$  = aerobní krytí,

$LA-O_2$  = aerobně-anaerobní krytí,

$LA$  = anaerobní laktátové krytí

Š, S, P, J, B = disciplíny moderního pětiboje: šerm, střelba, plavání, jízda na koni, běh

### 3 CÍL PRÁCE

Tradice policejního běhu na lyžích se střelbou, který úzce navazuje na služební přípravu policistů v České republice, trvá již 66 let a sahá až do roku 1946, kdy se uskutečnil první ročník mistrovství Československé republiky v policejním běhu na lyžích se střelbou. Zatím se touto oblastí policejního sportu nikdo nezabýval. Považujeme proto za nutné zmapovat vyskytující se bílá místa a osvětlit kauzální příčiny samotné podstaty tohoto sportu, existence tréninkového systému jako základního předpokladu pro růst sportovní výkonnosti jeho účastníků.

Cílem diplomové práce je prezentovat ucelený přehled o současném tréninkovém systému policejního běhu na lyžích se střelbou v České republice.

Na konkrétní zjištěné nedostatky v jednotlivých prvcích tréninkového systému budou vytvořeny návrhy vhodných teoretických modelů příslušných oblastí tréninkového systému. Pro porovnání, potvrzení či vyvrácení hypotéz by měl přispět i výzkum o výše uvedené problematice v zahraničí.

## 4 PRACOVNÍ HYPOTÉZY A ÚKOLY

### 4.1 Stanovení hypotéz

1. Domníváme se, že závodníci, kteří se pravidelně zúčastňují mistrovství České republiky v policejním lyžování se střelbou, nevyužívají ve své přípravě žádný tréninkový systém.
2. Předpokládáme, že v zahraničí tréninkové systémy přípravy na soutěže v policejním lyžování se střelbou existují.

### 4.2 Pracovní úkoly

1. Zajistit výsledkové listiny z minulých i současných mistrovství republiky v policejním běhu na lyžích se střelbou.
2. Pomocí frekvenční obsahové analýzy zajistit závodníky, kteří mají více a méně jak 5 účastí na mistrovství republiky v policejním běhu na lyžích se střelbou a rozlišit tímto způsobem pravidelně a nepravidelně se zúčastňující závodníky.
3. Vygenerovat z opor výběru zástupce pro sledované soubory.
4. Vytvořit vhodné otázky k vedení strukturovaného rozhovoru o zjištění existence prvků tréninkového systému.
5. Zvolit vhodné prostředí pro distribuci otázek a vedení rozhovoru.
6. Provést test rozhovoru v tzv. pilotáži, předvýzkumu a odhalit tak překážky, na které by jsme mohli při sběru a analýze dat narazit.
7. Porovnat statisticky zpracované výsledky rozhovorů v závislosti na výskyt jednotlivých prvků tréninkového systému a vypracovat příslušné závěry.

8. Vytvořit dotazník v anglickém jazyce s cílem zjistit existenci tréninkových systémů v policejním běhu na lyžích se střelbou v zahraničí a jejich začlenění do policejního sportu.
9. Zajistit způsob distribuce a návratnost dotazníků na Světových policejních a hasičských hrách v kanadském Québecu.
10. Zpracovat a vyhodnotit navrácené dotazníky a porovnat výsledky se situací v policejním lyžování se střelbou v České republice.

## 5 METODIKA VÝZKUMU

### 5.1 Organizace výzkumu a použité techniky

Tato práce zjistila obsah jednotlivých prvků tréninkového systému v policejním lyžování se střelbou u vybraných účastníků policejního mistrovství republiky.

Obsah jednotlivých prvků tréninkového systému jsme zjistili pomocí kvantitativního výzkumu. Při zkoumání problému jsme využili výběrového šetření patřící mezi observační studie a potřebná data získali pomocí strukturovaného standardizovaného rozhovoru a dotazníku. Data jsme vyhodnotili podle statistických metod a výsledky jsme publikovali. Tab. 5.1 obsahuje seznam základních etap a prvků organizace našeho výzkumu.

**Tab.5.1** Etapy a konkrétní prvky výzkumu

Fáze výzkumu	Konkrétní prvky
Vymezení problému a volba přístupu	Absence prvků tréninkového systému v policejním běhu na lyžích se střelbou. Volba metodologie - kvantitativní přístup, pomocí výběrového šetření. Stanovení hypotéz.
Plán výzkumu	Pomocí frekvenční obsahové analýzy rozdělení populace na základní soubory. Pomocí prostého náhodného výběru identifikování jedinců, od kterých získáme potřebná data. Data získáme pomocí strukturovaného interview a dotazníku ve výběrovém šetření.
Provedení	Sběr dat pomocí tří fází: Pilotáže a předvýzkumu. Doplňkového výzkumu v zahraničí. Hlavního výzkumu.
Analýza dat a interpretace	Již v průběhu sběru, ale hlavní zpracování po ukončení každé z fází sběru dat. Organizace dat a jejich statistické zpracování.
Zpráva o výzkumu	Interpretace, závěry a doporučení budou publikovány v kapitolách výsledky a diskuse a samotném závěru této práce.

## **Provedení sběru dat**

### **1. Pilotáž a předvýzkum**

V březnu 2005 na mistrovství České republiky v policejním lyžování se střelbou jsme vyzkoušeli test výzkumného nástroje - tzv. pilotáž. Měli jsme připravený scénář strukturovaného standardizovaného rozhovoru s cílem zmapovat sociální zázemí a obsah prvků tréninkového systému u vybraných účastníků mistrovství republiky (viz příloha 1). Test bylo důležité provést z důvodu vyvarování se nepříjemných překvapení při samostatném sběru dat v hlavním výzkumu. Dále jsme provedli předvýzkum s cílem odhalit překážky, na něž bychom mohli při sběru dat a jejich analýze narazit. Získaná data v tomto předvýzkumu jsme použili k ověření výsledků získaných v hlavním výzkumu.

### **2. Výzkum v zahraničí**

V červnu 2005 na Světových hrách policistů a hasičů v kanadském Québecu jsme distribuovali dotazník s otevřenými otázkami, připravený v anglickém jazyce v České republice (viz příloha 3). Informanty jsme vybírali až po jejich souhlasu z vedoucích jednotlivých výprav i ze samotných účastníků. Cílem distribuce bylo rozdat dotazník většímu počtu informantů policistů z různých zemích světa. V navracených dotaznících jsme zjistili stupeň výskytu tréninkového systému policejního lyžování se střelbou v zahraničí a jeho začlenění do policejního sportu. Ve výsledcích naší práce jsme zpracovali komparaci zjištěných dat tréninkového systému v zahraničí a v následující diskusi jsme zhodnotili, jaký přínos mají tato data pro Českou republiku.

### **3. Hlavní výzkum**

V únoru 2006 jsme zahájili s vybranými účastníky mistrovství České republiky v policejním běhu na lyžích se střelbou hlavní výzkum pomocí scénáře otázek strukturovaného standardizovaného rozhovoru (viz příloha 2). Zjistili jsme obsah jednotlivých prvků tréninkového systému v jejich přípravě. Postup výzkumu byl v souladu s výsledky pilotáže a předvýzkumu. Získaná data byla dále kódována a následně statisticky zpracována a výsledky prezentovány.

## 5.2 Výběr a charakteristika sledovaných souborů

### a) V předvýzkumu a hlavním výzkumu

**Pomocí** frekvenční obsahové analýzy zjistíme z celkové populace zúčastněných ty závodníky muže, kteří mají více a méně jak 6 účastí. V pilotáži a předvýzkumu pouze více jak 5 účastí. Ženy vzhledem k jejich malému počtu a proměnlivé účasti budou tvořit samostatný základní soubor. Výběr z populace jednotlivých základních souborů bude proveden pomocí prostého náhodného výběru. Tím je zabezpečena pravděpodobnost, že se každý prvek do výběru dostane. Abychom takovýto výběr mohli realizovat, musíme mít očíslovaný seznam všech prvků základního souboru – tzv. oporu výběru. Typy základních souborů získaných díky frekvenční analýze četnosti výskytu máme tyto:

#### V pilotáži a předvýzkumu

- Soubor č. 1 - muži všech věkových kategorií, kteří mají více jak 5 účastí na policejním mistrovství České republiky.

#### V hlavním výzkumu

- Soubor č. 1 - muži všech věkových kategorií, kteří mají více jak 6 účastí na policejním mistrovství České republiky.
- Soubor č. 2 - muži všech věkových kategorií, kteří mají méně jak 6 účastí na policejním mistrovství České republiky.
- Soubor č. 3 - ženy všech věkových kategorií, které vzhledem k malému a proměnlivému počtu zúčastněných žen v soutěži nejsou více charakterizovány.

**Procedura** samotného výběru ze základních souborů dle Hendla (2004) se provádí a skládá z následujících kroků:

1. Sestavíme seznam jednotek základní populace (opora výběru) a přiřadíme ke každé jednotce identifikační číslo od 1 do  $N$ .
2. Rozhodneme, jak bude veliký rozsah výběru  $n$ .
3. Vygenerujeme  $n$  náhodných čísel mezi číslem 1 a  $N$ .
4. Získáme data od jedinců identifikovaných tímto způsobem v opoře výběru těmito náhodnými čísly.

Podle těchto jednotlivých kroků jsme vygenerovali jedince z opor výběrů jednotlivých souborů a s těmi jsme následně provedli výběrové šetření pomocí strukturovaného rozhovoru.

Poměr mezi rozsahem výběru ( $n$ ) a velikostí populace ( $N$ ) nazýváme výběrový poměr a vypočítáme ho pomocí vzorce:

$$\text{výběrový poměr} = \text{rozsah výběru } (n) / \text{velikost populace } (N)$$

Tento poměr vyjadřuje pravděpodobnost, že prvek základního souboru je zařazen do výběru. Proces samotného prostého náhodného výběru s pravděpodobnostním zařazením v našem předvýzkumu a hlavním výzkumu ukazuje následující tab. 5.1.

**Tab. 5.2** Proces prostého náhodného výběru a pravděpodobnost výběrového poměru

Fáze výzkumu	Soubor	Celkový počet účastníků	Počet jednotek základního souboru $N$	Vygenerovaný počet informantů $n$	Výběrový poměr = $N/n$ (%)
Předvýzkum	Soubor 1	65	19	10	52,6
Hlavní výzkum	Soubor 1	82	20	8	40
	Soubor 2		46	8	17,3
	Soubor 3		16	6	37,5



**b) Při výzkumu v zahraničí**

**Základním souborem** na Světových policejních a hasičských hrách v Québecu nám byly všechny zúčastněné týmy, které se prezentovaly na slavnostním zahájení (viz příloha 4). Po vysvětlení a následném souhlasu jsme většinou vedoucím výprav distribuovali všechny naše dotazníky. Jednotlivé dotazníky byly uloženy v poštovní obálce s nadepsanou adresou výzkumníka a s nalepenou kanadskou poštovní známkou. Cílem distribuce bylo získat všechny vyplněné dotazníky zpět.

## 5.3 Organizace dat a způsob zpracování výsledků

### 1. Organizace dat u strukturovaných rozhovorů

**Data** budeme zapisovat do připravených formulářů rozhovorů. Až budou data nashromážděna, a to jak z navrácených dotazníků, tak i od vyslechnutých informantů, připravíme z nich tabulku dat, tzv. datovou matici. Datová matice uspořádá přehledně data tak, že v jejím řádku je popis zkoumaného prvku a každý sloupec obsahuje data pro jednu proměnou.

Samotná data před umístěním do matic budeme kódovat. Kód znamená jednoznačně určený předpis, jak přiřadit určitým proměnným vhodné symboly, většinou se přiřazují čísla. Hendl (2004) navrhuje dodržovat několik základních pravidel.

1. Pro všechny proměnné musí být jasně vymezen způsob kódování.
2. Každá proměnná musí zaujímat pro každý objekt stejnou pozici. To znamená, že v tabulce je jí přiřazen jediný sloupec.
3. Všechny kódy musí být disjunktní a vyčerpávat všechny její možnosti.
4. Kódování má zachovat maximum informací pro proměnou.
5. Musíme definovat numerické kódy pro proměnnou a pro všechny možné hodnoty. Je nutné kódovat i scházející údaje nějakou číselnou hodnotou. Ty musí pokrýt varianty typu: osoba odmítala odpovědět apod.
6. Musíme se vyrovnat s kódováním nspecifických odpovědí typu nevím, nejsem rozhodnut apod.

Při našem kódování dat získané rozhovory budeme postupovat následujícím způsobem. Jednotlivé proměnné budeme kódovat čísla **0, 1, 2**.

„0“ charakterizuje ty proměnné, které vůbec neobsahují prvky tréninkového systému.

„1“ charakterizuje ty proměnné, které vykazují pouze částečně prvky tréninkového systému.

„2“ charakterizuje ty proměnné, které plně obsahují prvky tréninkového systému.

Přehled datových matic s okódovanými proměnnými bude uveden v příloze diplomové práce.

## 2. Způsob zpracování výsledků rozhovorů

**Statistické** zpracování bude provedeno na počítači v programu Microsoft Office Excel. Z jednotlivých datových matic bude vypočteno procentuální dodržování jednotlivých prvků tréninkového systému, a to jak u souborů, tak i u jednotlivců. Získané výsledky budou graficky dále zpracovány a podrobeny analýze. K výpočtu bude použit vzorec pro výpočet procent:

$$\% = \text{část} * 100 / \text{celek}$$

## 3. Organizace dat a způsob zpracování výsledků ze strukturovaných dotazníků

**Po navrácení** všech dotazníků ze zahraničí budou všechna data podrobena analýze a kódování. Proměnné, které nás zajímají, a to existence tréninkových systému v policejním lyžování se střelbou a jeho začlenění do struktury policejního sportu, budou okódovány a zpřehledněny v datové matici a následně ohodnoceny.

Výsledky budou prezentovány v přehledné komparaci se situací v České republice.

## 6 VÝSLEDKY

### 1. Výsledky pilotáže a předvýzkumu

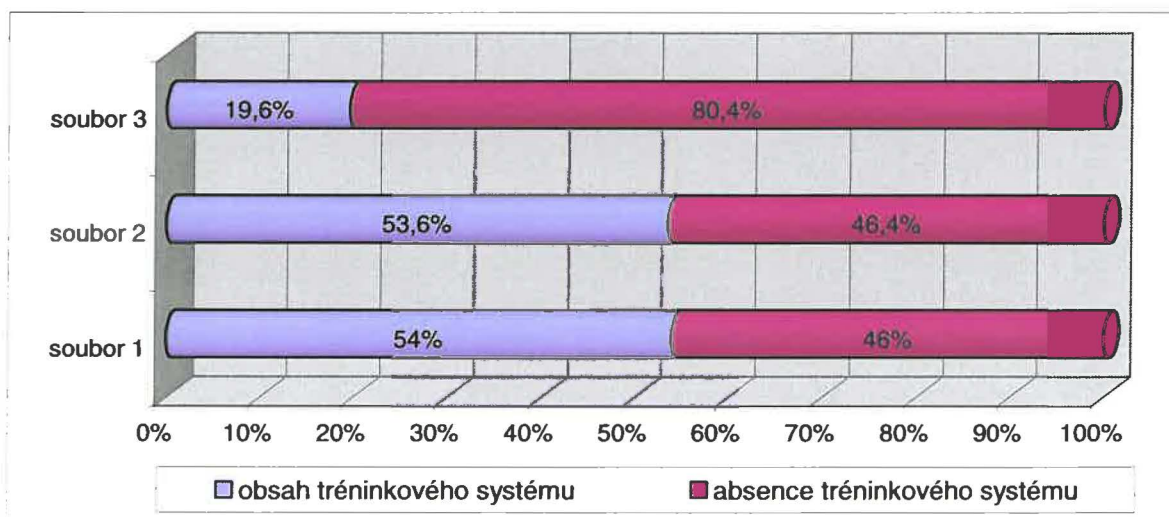
Při testu výzkumného nástroje, v našem případě strukturovaného rozhovoru v tzv. pilotáži, byly zjištěny při následné organizaci dat závažné skutečnosti. Otázky použité v rozhovoru měly velmi malou obsahovou validitu. Získaná data pokrývala pouze z části problematiku tréninkového systému a více se orientovala na sociální prostředí informantů. Rozhodli jsme se proto pro vypracování struktury nového rozhovoru, kde již byla obsahová validita plně zaručena a ten jsme použili v hlavním výzkumu o rok později (viz předloha otázek rozhovoru uvedené v příloze 2). U některých dat byla ověřena v hlavním výzkumu jejich pravdivost a spolehlivost.

### 2. Výsledky hlavního výzkumu

#### a) Výsledky u jednotlivých vybraných základních souborů

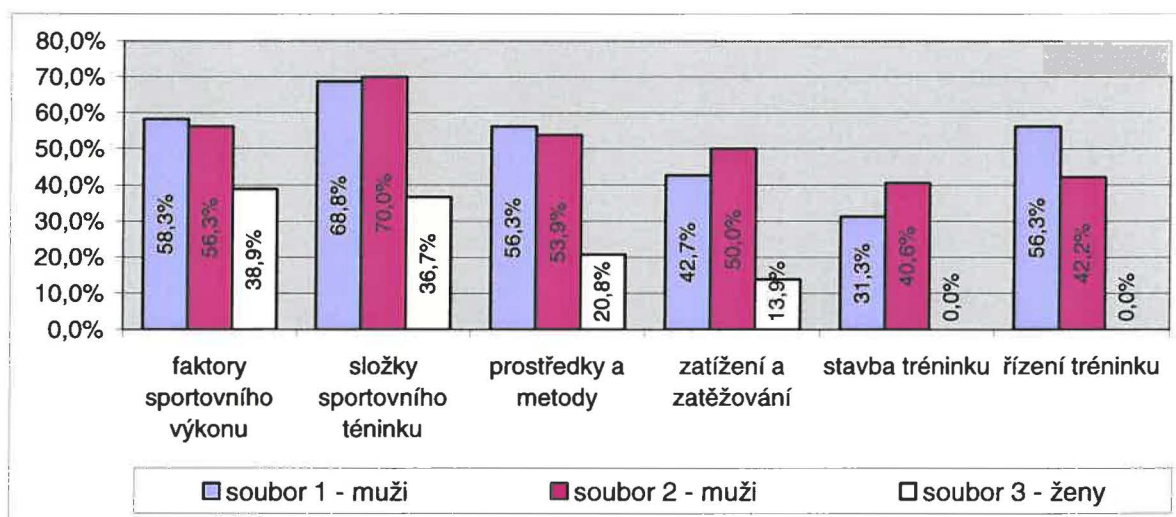
Celkový obsah tréninkového systému u jednotlivých vybraných souborů ukazuje graf 6.1. Tréninkový systém a jeho prvky jsou obsaženy u mužů souboru 1 z 54 %. U mužů ze souboru 2 z 53,6 %. U souboru 3 – ženy z 19,4 %. Celkovou absenci prvků tréninkového systému názorně ukazuje fialově zbarvená část grafu.

**Graf 6.1** Celkový obsah tréninkového systému u jednotlivých vybraných souborů



Na grafu 6.2 je znázorněn obsah jednotlivých prvků, z kterých je složen tréninkový systém u jednotlivých souborů. Soubor 1 ve 4 případech dodržuje jednotlivé prvky více jak 50 %. U souboru 2 je to také ve 4 případech a u souboru 3 nelze takto hodnotit ani v jednom případě. V průměru dodržuje tréninkový systém soubor 1 z 52,3 %, soubor 2 z 52,2 % a soubor 3 z 18,4 %. Nejnižší hodnoty jsou u souboru 1 i 2 ve stavbě tréninku. U souboru 3 je to též stavba tréninku a navíc řízení tréninku. Naopak nejvíce je dodržován tréninkový systém u souborů 1 i 2 v prvku složky sportovního tréninku a u souboru 3 u faktorů sportovního tréninku.

**Graf 6.2** Obsah jednotlivých prvků tréninkového systému u vybraných souborů

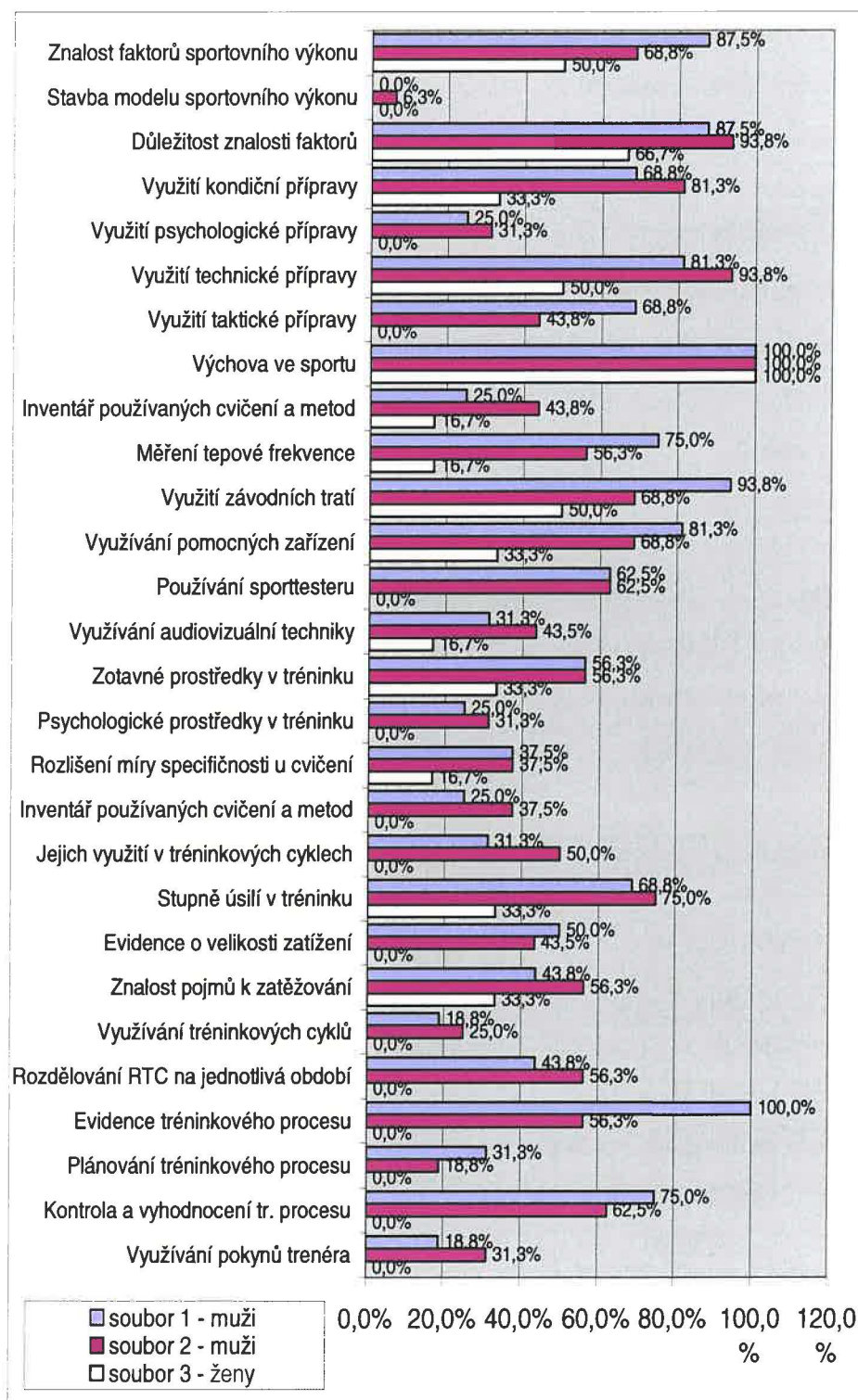


Více o obsahu konkrétních dílčích částí prvků tréninkového systému vypovídá následně grafické a tabulkové zpracování (graf 6.3 a tab. 6.1). Grafický přehled je důležitý z důvodu představy rozdílu mezi jednotlivými soubory a tabulkový přehled nám ukazuje začlenění dílčích částí do větších celků prvků tréninkového systému a jejich procentuální naplnění.

U těchto dvou prezentací výsledků chceme upozornit na nejnižší hodnoty, které dosahují všechny soubory ve stavbě modelu sportovního výkonu, kde pouze u souboru 2 je minimální dílčí obsah 6,3 %. Naopak největší obsah je u dílčího prvku výchova ve sportu, který patří mezi složky tréninku a má hodnotu 100 % u všech tří souborů. Dále stojí za povšimnutí evidence tréninkového systému u souboru 1, která je též 100 %. Naopak jsou v grafu a v tabulce vidět minimální hodnoty, a to u všech souborů, ve využití psychologické přípravy a psychologických prostředků, v absenci inventáře používaných cvičení a metod, ve

využívání tréninkových cyklů, v plánování tréninkového procesu a ve využívání pokynů trenéra.

**Graf 6.3** Grafické zpracování výsledků dílčích částí prvků tréninkového systému u vybraných souborů



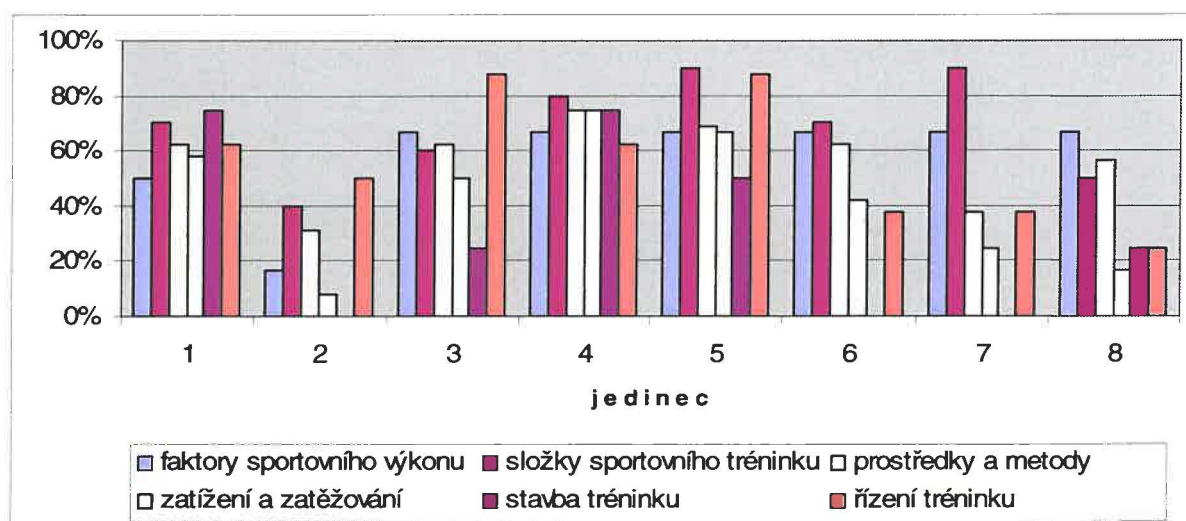
**Tab.6.1** Přehled výsledků všech dílčích částí prvků tréninkového systému u vybraných souborů a jejich začlenění do vyšších celků

	Dílčí faktor tréninkového systému	Procentuální výsledek u 1. souboru muži	Procentuální výsledek u 2. souboru muži	Procentuální výsledek u 3. souboru ženy
Faktory sportovního výkonu	Znalost faktorů sportovního výkonu	87,5 %	68,8 %	50 %
	Stavba modelu sportovního výkonu	0 %	6,3 %	0 %
	Důležitost znalosti faktorů sportovního výkonu	87,5 %	93,8 %	66,7 %
Složky sportovního tréninku	Využití kondiční přípravy	68,8 %	81,3 %	33,3 %
	Využití psychologické přípravy	25 %	31,3 %	0 %
	Využití technické přípravy	81,3 %	93,8 %	50 %
	Využití taktické přípravy	68,8 %	43,8 %	0 %
	Výchova ve sportu	100 %	100 %	100 %
Prostředky a metody	Inventář používaných cvičení a metod	25 %	43,8 %	16,7 %
	Měření tepové frekvence	75 %	56,3 %	16,7 %
	Využití závodních tratí	93,8 %	68,8 %	50 %
	Využívání pomocných zařízení	81,3 %	68,8 %	33,3 %
	Používání sporttesteru	62,5 %	62,5 %	0 %
	Využívání audiovizuální techniky	31,3 %	43,5 %	16,7 %
	Zotavné prostředky v tréninku	56,3 %	56,3 %	33,3 %
	Psychologické prostředky v tréninku	25 %	31,3 %	0 %
Zatížení a zatěžování	Rozlišení míry specifčnosti u cvičení	37,5 %	37,5 %	16,7 %
	Inventář používaných cvičení a metod	25 %	37,5 %	0 %
	Jejich využití v tréninkových cyklech	31,3 %	50 %	0 %
	Stupně úsilí tréninku	68,8 %	75 %	33,3 %
	Evidence o velikosti zatížení	50 %	43,5 %	0 %
	Znalost pojmů k zatěžování	43,8 %	56,3 %	33,3 %
Stavba tréninku	Využívání tréninkových cyklů	18,8 %	25 %	0 %
	Rozdělování RTC na jednotlivá období	43,8 %	56,3 %	0 %
Řízení tréninku	Evidence tréninkového procesu	100 %	56,3 %	0 %
	Plánování tréninkového procesu	31,3 %	18,8 %	0 %
	Kontrola a vyhodnocení tr. procesu	75 %	62,5 %	0 %
	Využívání pokynů trenéra	18,8 %	31,3 %	0 %

b) **Výsledky u jednotlivých jedinců, kteří identifikují konkrétní základní soubory**  
 Výsledky jsou řazeny do 2 řad pomocí různých grafických znázornění. Řada grafů 1 prezentuje procentuální výskyt jednotlivých prvků. A jsou zde vidět i absence malého výskytu prvků. Řada grafů 2 ukazuje celkový procentuální výskyt a absenci tréninkového systému u jednotlivců reprezentujících vybrané soubory.

**Řada grafů 1** začíná grafem 6.4, kde je názorně zobrazen obsah jednotlivých prvků tréninkového systému u jednotlivých jedinců, kteří identifikují soubor 1. Vyrovnaných vysokých hodnot dosahuje jedinec č. 4, naopak velmi nízkých jedinec č. 2.

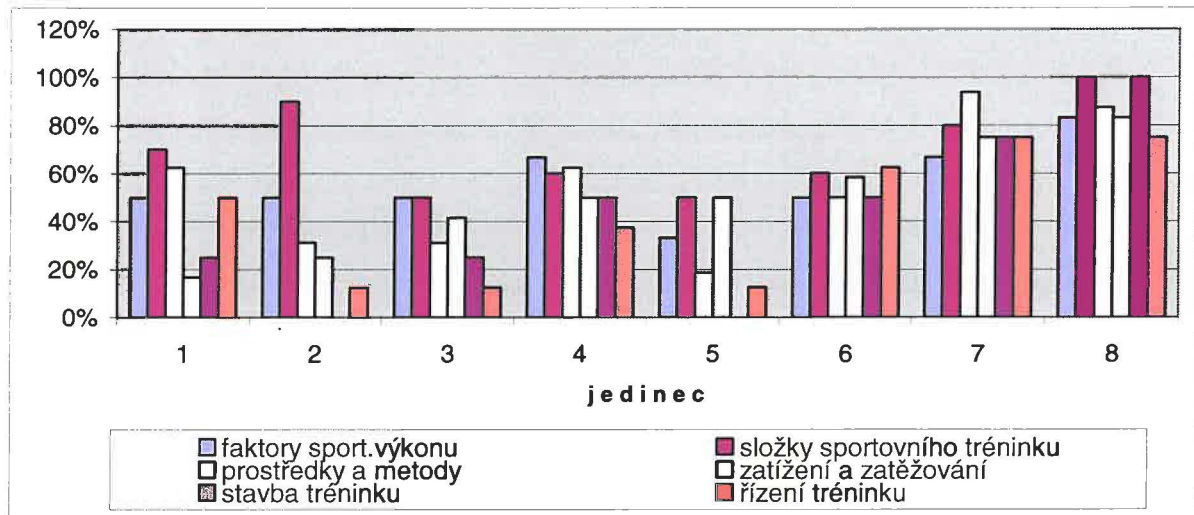
**Graf 6.4** Procentuální obsah jednotlivých prvků tréninkového systému u jedinců 1. souboru





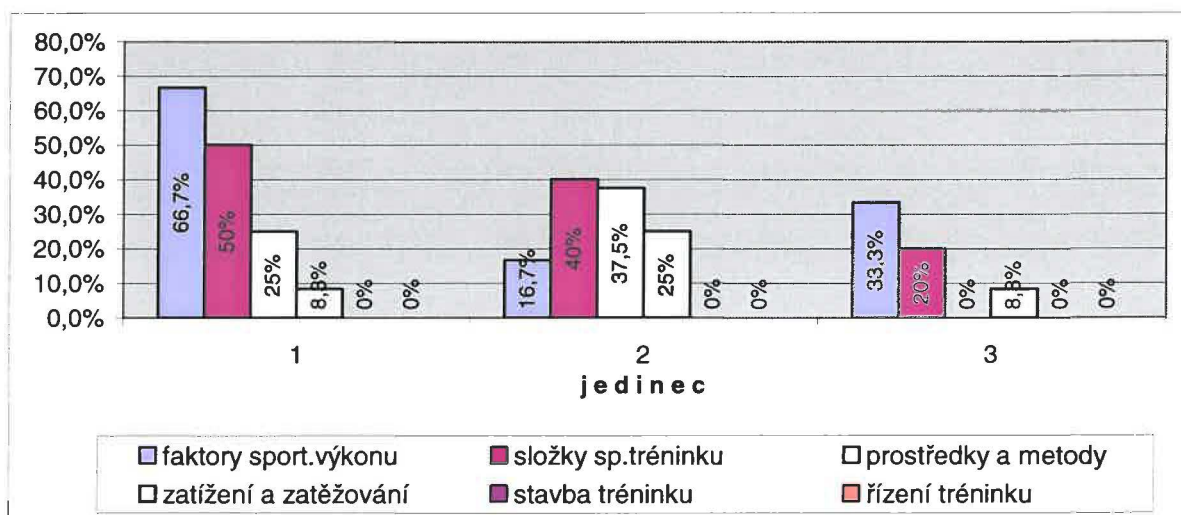
Graf 6.5 zobrazuje také obsah prvků tréninkového systému, ale u jedinců souboru 2. Vysokých hodnot zde dosahují jedinci č. 7 a 8. Naopak nízké hodnoty mají jedinci 2, 3 a 5.

**Graf 6.5** Procentuální obsah jednotlivých prvků tréninkového systému u jedinců 2. souboru



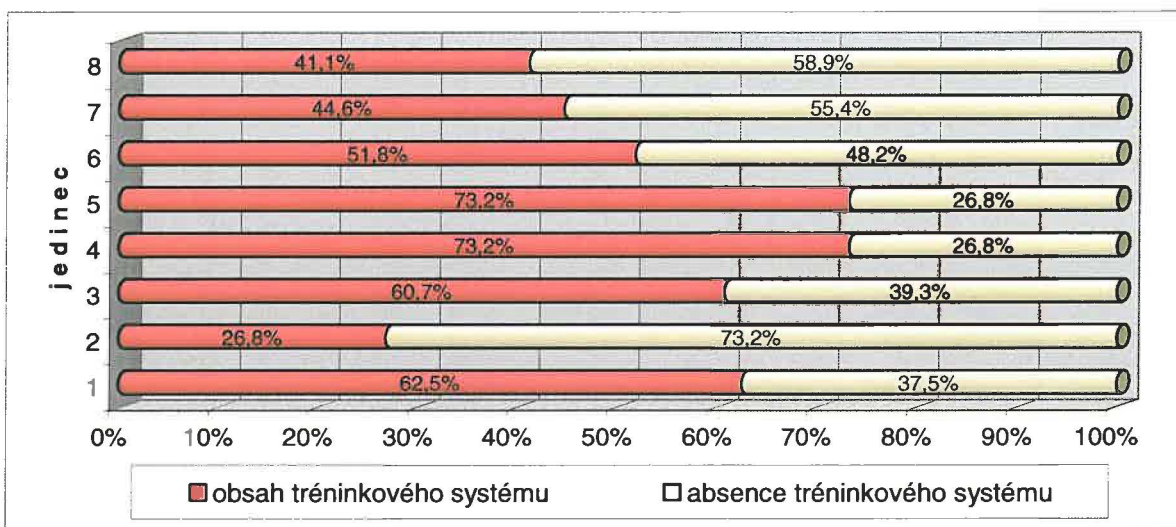
Poslední graf z této řady zobrazuje obsah prvků tréninkového systému u souboru 3, ženy. Zde bychom chtěli upozornit na jedince č. 1, na jeho vysoký obsah prvků faktorů sportovního výkonu a složek tréninku. Naopak žádné hodnoty nebyly zjištěny u prvků stavba tréninku a řízení tréninku.

**Graf 6.6** Procentuální obsah jednotlivých prvků tréninkového systému u jedinců 3. souboru



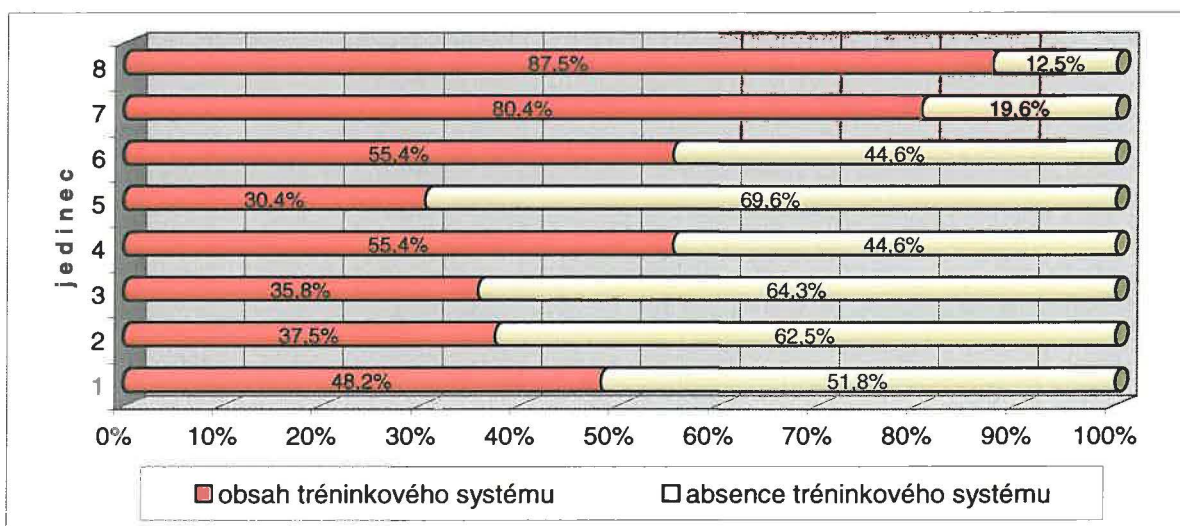
Řada grafů 2 začínají grafem 6.7 a 6.8, ty ukazují procentuální obsah a absenci tréninkového systému u konkrétních jednotlivců souboru 1 a 2.

**Graf 6.7** Celkový výskyt obsahu tréninkového systému u jedinců 1. souboru



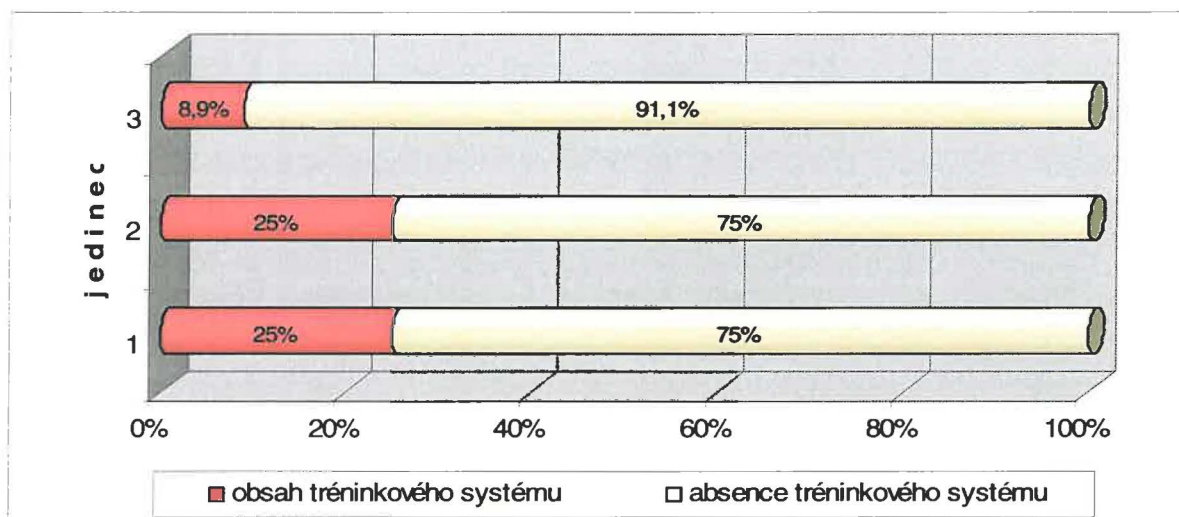
Z obou souborů nejvyšších hodnot dosáhli jedinci ze souboru 2, a to č. 8 a č. 6. Ze souboru 1 to byli jedinci č. 5 a č. 6. Nejmenší obsah tréninkového systému má jedinec č. 2 ze souboru 1 a jedinec č. 5 ze souboru 2.

**Graf 6.8** Celkový výskyt obsahu tréninkového systému u jedinců 2. souboru



Poslední graf z této řady ukazuje výskyt tréninkového systému u souboru 3. Zde mají shodný procentuální obsah jedinci č. 1 a č. 2. Nejnižších hodnot dosáhl jedinec č. 3.

**Graf 6.9** Celkový výskyt obsahu tréninkového systému u jedinců 3. souboru



### 3. Výsledky výzkumu v zahraničí

Z celkového počtu 15 distribuovaných dotazníků na Světových hrách policistů a hasičů se vrátily pouze dva. A to z Austrálie a Spojených států amerických. Z důvodu velmi malé návratnosti dotazníků a zjištěné absence soutěží v policejním běhu na lyžích se střelbou nelze vyvodit závěry pomocí statistického usuzování.

Nejdůležitější zjištěná data ukazuje tab. 6.2. V té bychom chtěli upozornit především na absenci dat vztahujících se ke konání soutěží v policejním běhu na lyžích se střelbou a sportovních soutěží navazujících na služební přípravu.

**Tab. 6.2** Přehled nejdůležitějších dat zjištěných výzkumem v zahraničí

Charakteristika získaných dat	Austrálie - státní policie Queensland	Spojené státy americké - Pensylvánská státní policie
Konání soutěží na úrovni mistrovství republiky	ANO - druh soutěže: basketbal, golf, ragby, kriket	ANO - druh soutěže: hokej, softbal
<b>Konání</b> soutěží v policejním běhu na lyžích se střelbou	<b>NE</b>	<b>NE</b>
<b>Konání</b> kontinuálních složených sportovních soutěží, kde je jednou z disciplín střelba	<b>NE</b>	<b>NE</b>
Konání různých soutěží rozložených do více dnů	ANO - forma: mezistátní na úrovni AUS - NZL, hry se konají 1x za 2 roky v kontaktních sportech	NE
Přezkoušení z kondiční přípravy	ANO - 2x ročně	ANO - 1x ročně. Tzv. splnění min. fyzického standardu
Kondiční příprava ve službě	ANO - forma: - běh na 400 m - překážková dráha na čas (jsou součástí přezkoušení)	ANO - forma: - fitness, cvičení zaměřená na rozvoj aerobní kapacity při silovém tréninku
Přezkoušení ze střelecké přípravy	ANO - 2x ročně	ANO - 2x ročně
Přezkoušení z právní způsobilosti	ANO - 2x ročně	ANO - 1x ročně
<b>Konání</b> sportovních soutěží navazujících na služební přípravu	<b>ANO</b> - forma: v kontaktních sportech na mezistátní úrovni AUS - NZL	<b>NE</b>

AUS = mezinárodní kód země - Austrálie

NZL = mezinárodní kód země - Nový Zéland

## 7 DISKUSE

### 7.1 Diskriminační analýza zjištěného stavu výskytu prvků tréninkového systému

#### 1. Hlavní výzkum provedený v České republice

##### a) U sledovaných základních souborů

U jednotlivých základních souborů byl zjištěn zvýšený procentuální obsah jednotlivých prvků tréninkového systému. Ty jsou plně využívány k přípravě na soutěže v policejním lyžování se střelbou. Na druhou stranu byla zaznamenána absence či velmi malý procentuální obsah jiných neméně důležitých prvků, které dané soubory nevyužívají. Je povinností připomenout, že pouze obsah všech prvků tréninkového systému může vést k systematickému zvyšování výkonnosti a tedy i k úspěchu na soutěžích v policejním běhu na lyžích se střelbou.

U souboru muži 1 s více jak 6 účastmi na mistrovství republiky jsme předpokládali, že u nich bude výskyt prvků tréninkového systému větší než u závodníků, kteří se méně zúčastňují přeborů. Domnívali jsme se tak z důvodu jejich zkušenosti a větší četnosti výskytu specifického závodního zatížení. Výsledky ale ukázaly u mužů souboru 1 výskyt všech prvků tréninkového systému z 54 % a u mužů souboru 2 výskyt z 53,6 %. To potvrzuje, že naše domněnka byla mylná. Potvrzují to i procentuální výsledky jednotlivců, kde jedinci z druhého souboru měli výskyt prvků tréninkového systému nejvyšší ze všech vyšetřovaných jedinců. V následující tab. 7.1 je přehledně uvedena absence a nízký výskyt dílčích prvků v tréninkovém systému u všech souborů. Absence a nedostatky jsou řazeny podle velikosti procentuálního výskytu.

**Tab. 7.1** Absence a malý výskyt dílčích prvků tréninkového systému u všech souborů

Dílčí prvky tréninkového systému	Soubor 1	Soubor 2	Soubor 3
Stavba modelu sportovního výkonu	0 %	6,3 %	0 %
Využívání tréninkových cyklů	18,8 %	25 %	0 %
Plánování tréninkového procesu	31,3 %	18,8 %	0 %
Využívání pokynů trenéra	18,8 %	31,3 %	0 %
Využití psychologické přípravy	25 %	31,3 %	0 %
Psychologické prostředky v tréninku	25 %	31,3 %	0 %

Této skupině výsledků dílčích prvků tréninkového systému z části odpovídají i výsledky celých prvků. Nejnižších hodnot bylo dosaženo celkově **ve stavbě tréninku** a na druhém místě **v řízení tréninku**. To ukazuje na fakt, že někteří jedinci souboru nikdy nesestavovali model sportovního výkonu, ale na druhou stranu znají význam složek, které se na sportovním výkonu podílejí. A proto v celkovém hodnocení jsou prvky faktorů sportovního výkonu výš než prvky řízení tréninku.

Nepřehlédnutelné jsou špatné výsledky u souboru 3, ženy. Důvod vidíme v jejich zájmu účastnit se soutěží pouze z hlediska kondičního. Sledují především získání celkové zdatnosti a zvyšování výkonnosti v policejním lyžování se střelbou je pro ně až druhořadou záležitostí. Proto je podle našeho mínění u nich tak výrazná absence prvků tréninkového systému. Nic na tom nemění fakt, že během výzkumu z časových důvodů byl vygenerovaný soubor žen požádán o zaslání vyplněných otázek mapující problematiku výskytu tréninkového systému pomocí standardizovaného dotazníku s otevřenými otázkami výzkumníkovi. Všem jedincům byl vysvětlen záměr výzkumníka, jak otázky vyplnit a po jejich souhlasu byly formuláře dotazníku distribuovány. Z šesti požádaných jedinců přišly odpovědi pouze od čtyř, z toho u jednoho jedince bez vyplnění. Do vyhodnocení výzkumu byla tak zařazena data pouze od tří jedinců, ale až po řádně provedené verifikaci s daty získanými v předvýzkumu.

#### b) U jedinců identifikující základní soubory

U jedinců souboru 1 nás překvapil nižší obsah prvků tréninkového systému u závodníků zkušených, bývalých nebo současných reprezentantů a to nejen v policejním běhu na lyžích se střelbou. Dokonce v jednom případě, u jedince č. 2, byly naplněny aspekty konstruktové validity s diskriminačním charakterem. U tohoto případu jsme se domnívali, že výsledky budou predikovat stav, který jsme podle teorie očekávali a to, že sportovec s vynikajícími úspěchy v soutěžích policejního lyžování se střelbou bude ke skvělým výsledkům plně využívat prvků tréninkového systému. Z části lze zdůvodnit tento úkaz bývalou úspěšnou profesionální sportovní minulostí těchto jedinců. U dalších jedinců u souboru 1 a 2 jsme získali důkazy o konvergentním charakteru konstruktové validity. Výsledky našeho výzkumu vypovídaly o jejich aktuálním umístění v soutěži.

U souboru 2 je nutné upozornit na jedince č. 7 a 8. Především jedinec č. 8 jako jediný dosáhl ve dvou prvcích hranice výskytu 100 %. Celkový jeho procentuální obsah všech prvků činí 87,5 %. Je to největší dosažená hodnota ze všech jedinců. Druhé nejvyšší hodnoty dosáhl jedinec č. 7, a to 80,4 %. Oba dva jsou členy reprezentace Policie ČR. Je zajímavé, že výše uvedený jedinec souboru 1 je též členem reprezentace, ale dosáhl výsledku pouze 26,8 %,

tedy nejnižšího ze souborů 1 a 2. K rozuzlení a vysvětlení, proč tito jedinci dosáhli takových vysokých hodnot, nám pomohla získaná data mapující jejich sociální zázemí.

Jedinec č. 8 má vystudovanou FTVS UK, specializaci triatlon a je dobře srozuměn s teoretickými východisky tréninkového systému, na kterých je postavena i naše práce. Navíc je využívá ke zvyšování své sportovní výkonnosti a to jak v triatlonu, tak i v policejním běhu na lyžích se střelbou, kde v obou sportech je členem policejní reprezentace. O tom, jestli zařazení jednotlivých prvků tréninkového systému opravdu vede ke zvyšování sportovní výkonnosti, je on sám živým důkazem. Před studiem závodně nesportoval. Během studií, aby zvládal stres, dokonce kouřil. Ještě v roce 2000 skončil na přeboru správy na 8. místě s 15min. ztrátou na prvního na 10 km trati. V roce 2004 již byl na 5. místě na mistrovství republiky na 15km trati a navíc díky výborné střelbě se dostal do reprezentace, jejíž členem je doposud.

O druhém jedinci č. 7 jsme zjistili, že je trenérem II. třídy v běhu na lyžích. Navíc je členem reprezentace v zimním triatlonu a letos přivezl stříbrnou medaili z mistrovství Evropy v družstvech v této soutěži. Trénink a zvyšování sportovní výkonnosti je jeho životním stylem. U Policie České republiky slouží pouze krátkou dobu a od samého začátku je členem reprezentace v policejním běhu na lyžích se střelbou.

Oba dva jedinci nám potvrdili teorii, díky níž jsme správně zařadili do výzkumu soubor 2, muže, kteří mají méně než 6 účastí na mistrovství republiky a u kterých jsme předpokládali možnost výskytu a dodržování prvků tréninkového systému.

Analýza výsledků u jedinců souboru 3 nám ukazuje vůbec nejnižší výsledky z celého výzkumu. U jedince č. 1 můžeme konstatovat nadprůměrný výskyt obsahu prvků týkající se faktorů sportovního výkonu, 66,7 % a složek sportovního výkonu, 50 %. Naopak jedinec č. 3 dosáhl vůbec nejnižších hodnot z celkového obsahu všech prvků ze všech jedinců, a to 8,9 %. Proč je tomu tak, nám opět ukázaly data mapující sociální zázemí.

Jedinec č. 1 má určité návyky a znalosti jiného sportovního odvětví, které úspěšně transformuje do našeho sportu. Hraje II. ligu ve volejbalu a pojmy týkající se faktorů sportovního výkonu a složek tréninku mu nejsou neznámé. Horší je to u charakteristiky prvků týkajících se specifických prvků tréninkového systému. Tam byly výsledky nízké a u stavby tréninku a řízení tréninku v policejním běhu na lyžích se střelbou nulové. Jedinec vnímá náš sport pouze jako doplněk a přípravu na hlavní sezónu ve svém sportu.

Jedinec č. 3, než stoupil do služebního poměru k policii, sportoval pouze na rekreační úrovni. O prvcích tréninkového systému měl pouze velmi vzdálené představy, ale náš sport ho nadchl a chce v něm dále zvyšovat svoji výkonnost.

**Komparaci** nejvyšších a nejnižších hodnot u jednotlivých jedinců všech souborů ukazuje tab. 7.2. U jednotlivých jedinců u všech 3 souborů jsou vidět nejnižší hodnoty ve stavbě tréninku a to souhlasí i s výsledky u celých souborů.

**Tab. 7.2** Komparace nejvyšších a nejnižších hodnot u jednotlivých jedinců všech souborů

	Nejvyšší hodnota u jedinců 1. souboru	Nejnižší hodnota u jedinců 1. souboru	Nejvyšší hodnota u jedinců 2. souboru	Nejnižší hodnota u jedinců 2. souboru	Nejvyšší hodnota u jedinců 3. souboru	Nejnižší hodnota u jedinců 3. souboru
Celkový obsah všech prvků	jedinec č.4 a č.5 oba 73,2 %	jedinec č.2 26,8 %	jedinec č.8 87,5 %	jedinec č.5 30,4 %	jedinec č.1 a č.2 oba 25 %	jedinec č.3 8,9 %
Obsah jednotlivých prvků	jedinec č.5 a č.7 složky sportov. tréninku oba 90 %	jedinec č.2 č.6 a č.7 všichni ve stavbě tréninku 0 %	jedinec č.8 složky sportov. tréninku a ve stavbě tréninku v obou 100 %	jedinec č.2 a č.5 oba ve stavbě tréninku 0 %	jedinec č.1 faktory sport. výkonu 66,7 %	jedinec č.1 č.2, č.3 stavba tréninku a řízení tréninku 0 % č.3 prostředky a metody 0 %

**Závěrem** je potřeba upozornit, na co je nutné se zaměřit a kde jsou největší nedostatky. Jsou především ve stavbě tréninku a v řadě jednotlivých dílčích prvků. Konkrétně to jsou:

- stavba a model sportovního výkonu;
- využívání tréninkových cyklů;
- plánování sportovní přípravy;
- využívání pokynů trenéra;
- využití psychologické přípravy;
- psychologické prostředky v tréninku.

Vhodné doporučení a modely možných náprav jsou uvedena v kapitole 7.2 na str. 90.



## 2. Výzkum provedený v zahraničí

Výsledky výzkumu provedeného v zahraničí nás zklamaly. Neodpovídaly vynaložené námaze a prostředkům, které jsme do něj vložili.

Připomeneme, že z 15 dotazníků se nám vrátily pouze dva. Hlavní důvod v tak nízké návratnosti distribuovaných dotazníků vidíme v odmítnutí informantů odpovědět na naše otázky, přestože si dotazníky převzali a zaslání zpět přislíbili. Na tuto skutečnost a nevýhodu dotazníkového šetření je často upozorňováno a je nutno s nimi počítat (Jandourek, 2003).

Z tohoto důvodu jsme i my tuto možnost správně předpokládali a rozdělili provedení sběru dat na 3 fáze a sběr dat v zahraničí byl pouze doplňkovým výzkumem. V hlavním výzkumu provedeném v České republice bylo již více času na použití jako výzkumného nástroje standardizovaného strukturovaného rozhovoru. U toho se předpokládá menší odmítnutí ze strany dotazovaného, což se nám i v průběhu hlavního výzkumu potvrdilo.

I přes výše uvedené důvody nevrácení dotazníků jsme data obsažená ve dvou vrácených dotaznicích analyzovali a zjistili jsme, že v Austrálii a ani ve Spojených státech amerických, ve státě Pensylvánie se soutěže v policejním běhu na lyžích se střelbou nepořádají. Z toho vyplývá, že zde také neexistuje ani žádný tréninkový systém v tomto sportu. Díky tomu dochází k nepotvrzení druhé naší hypotézy.

Na základě dalších získaných dat jsme došli ke zjištění, že ve Spojených státech amerických (dále USA) u Pensylvánské státní policie nejsou vůbec žádné možnosti pro policisty zúčastnit se soutěží navazujících na služební přípravu pořádané příslušným policejním útvarům. Všechny soutěžní pohybové aktivity jsou umožněny policistům až ve svém osobním volnu. Je zde pouze možnost, pokud na to policisté výkonostně mají, dostat se do policejního reprezentačního výběru USA v hokeji nebo softbalu. Situace v Austrálii v pořádání soutěží navazujících na služební přípravu je příznivější. Jednou za dva roky se konají mezistátní hry mezi Austrálií a Novým Zélandem v kontaktních sportech. Tyto soutěže jsou určeny pro policisty s vyšší výkoností v těchto sportech.

Přínos a využití zjištěných dat ve výzkumu v zahraničí pro policejní běh na lyžích se střelbou a pro policejní sport příslušníků policie České republiky není žádný. Jsou zajímavá pouze z pohledu komparace této problematiky v jiných zemích. Přejeme si, aby struktura kondiční sportovní přípravy policistů uvedená u výše zmíněných zemích u Policie České republiky nikdy nevznikla.

## 7.2 Vhodná doporučení a modelové situace určené závodníkům i vedoucím funkcionářům

Doporučení a modelové situace budou zaměřeny na ty prvky a dílčí prvky tréninkového systému, kde byly zjištěny největší nedostatky a nízký výskyt těchto prvků pomocí našeho výzkumu. Je to především:

### 1. Prvek - stavba tréninku.

### 2. Dílčí prvky.

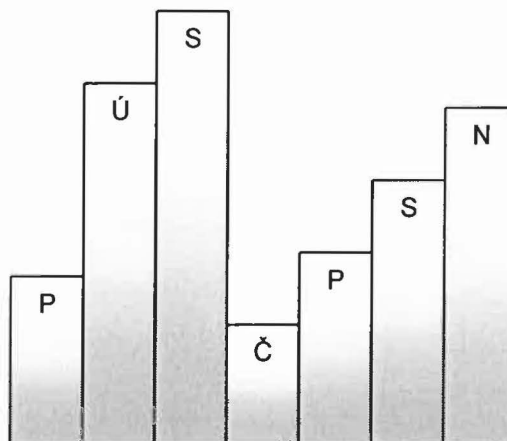
- stavba a model sportovního výkonu;
- využívání tréninkových cyklů;
- plánování sportovní přípravy;
- využívání pokynů trenéra;
- využití psychologické přípravy;
- psychologické prostředky v tréninku.

### Stavba tréninku

Do tohoto prvku tréninkového systému patří v našem výzkumu dílčí prvek využívání tréninkových cyklů a rozdělení ročního tréninkového cyklu na jednotlivá období. U využívání tréninkových cyklů byl zjištěn během našeho výzkumu nejmenší procentuální výskyt u dílčího prvku. Teorie zásad stavby tréninku je vhodně zpracována v kapitole 2.1.5. Jsou zde charakterizovány jednotlivé druhy tréninkových cyklů a v tab. 2.4 zpracovány formy RTC. Za tabulkou je uvedena charakteristika jednotlivých období.

Rádi bychom vám ukázali a doporučili grafické znázornění řazení jednotlivých tréninkových jednotek v mikrocyklu s ohledem na náročnost tréninkového zatížení (obr. 7.1). Při stavbě mikrocyklu doporučujeme orientovat se na strukturu cyklu, který se shoduje s kalendářním týdnem. Ten se shoduje s biorytmem, kterým se řídíme i v normálním životě. Dovoluje nám v průběhu dlouhodobé přípravy si navyknout na rytmus závodů, které se většinou konají o víkendech, v našem případě se konají hlavní závody především v úterý a ve středu.

**Obr. 7.1** Doporučený příklad řazení tréninkových jednotek podle velikosti tréninkového zatížení v rámci 7 denního mikrocycly



Náplň tréninkových jednotek v jednotlivých dnech se bude samozřejmě lišit z hlediska zaměření tréninku v jednotlivých obdobích. Méně náročné dny mohou být vnímány jako dny úplného klidu bez zatížení nebo s drobným nespécifickým zatížením regeneračního charakteru.

Struktura náročnosti tréninkového zatížení se mění nejenom v jednotlivých mikrocyclech, ale i v dlouhodobějších cyklech. Charakteristická je stavba mezocyklu se systémem 3 : 1. Ten vyjadřuje poměr zatížení a odpočinku. Názornou ukázkou takového mezocyklu je obr. 7.2.

**Obr. 7.2** Doporučený příklad řazení mikrocycly v rámci mezocyklu v přípravném období, podle velikosti tréninkového zatížení pomocí systému 3 : 1



Při zvyšování zatížení jako první použijeme mikrocyklus úvodní, dále použijeme MIC č. 2, 3, 5, 6 a 7 jako rozvíjející sloužící k postupnému zvyšování zatížení. K odpočinku a upevnění dosažených změn slouží mikrocykly stabilizační nebo zotavný č. 4 a č. 8. Charakteristiku jednotlivých mikrocyklů jsme podrobněji uvedli na str. 29.

Pokud sezónu rozdělíme na dvouvrcholovou s důležitými závody v relativně blízkém období, např. přebor správy v polovině lednu a mistrovství republiky koncem února, tak můžeme vložit mezi tyto dva vrcholy mezocyklus, který může obsahovat 3denní zotavný MIC, 4denní úvodní MIC, týdenní rozvíjející MIC (podobná velikost zatížení jak v přípravném období), týdenní stabilizační MIC s kontrolou výkonnosti pomocí závodu na konci tohoto závodu, poslední MIC vyladovací s cílem udržení sportovní formy do druhého vrcholu sezóny.

### **Stavba a model sportovního výkonu**

Tento dílčí prvek tréninkového systému vykazoval v našem výzkumu nejmenší procentuální výskyt. Dotazovaní informanti si většinou nedokázali představit, jak by takový model měl vypadat, popř. když už tušili, jak vypadá, tak ho nikdy nesestavovali. Přitom sestavení takového teoretického modelu sportovního výkonu je důležitá věc z hlediska přehlednosti, znalosti a možného ovlivnění faktorů a tím zajištění růstu sportovní výkonnosti. **Rozhodli** jsme se sestavit model struktury sportovního výkonu policejního běhu na lyžích se střelbou a vložili ho do naší práce na následující str. 93.

### **Plánování sportovní přípravy**

Tento dílčí prvek patří do řízení tréninku a podrobněji o začlenění do této struktury včetně druhů plánů pojednávají odstavce na str. 32.

Doporučujeme závodníkům vést si při plánování tréninkové deníky. Můžeme si zde velmi přehledně vytyčit cíle a úkoly tréninku, rozvrhnout periodizaci tréninkového a závodního zatížení, vytyčit funkční fyziologická vyšetření a jiné důležité ukazatele.

Podle Neumana, Pfünzera a Hottenrotta (2005) lze při dlouhodobém plánování tréninku ve vytrvalostních sportech vycházet z následujících hledisek:

- stanovení hlavního cíle sportovní výkonnosti;

[

]

- ztráta vytyčeného hlavního cíle od konkrétní výkonnostní skupiny (např. policejní reprezentace);
- dosažení ročního výkonnostního cíle.

Od těchto požadavků se potom odvíjejí dílčí cíle ročního tréninkového cyklu. Jedním z nich může být zvyšování rychlosti při tréninkovém nebo závodním zatížení na úrovni aerobního a aerobně-anaerobního energetického krytí.

### **Využívání pokynů trenéra**

V našem výzkumu většina informantů na otázku, zda využívají pokynů trenéra, odpovídali ano s tím, že ho využívají pouze formou konzultace jednou za určitý čas. Příčinu lze spatřovat v neexistování tělovýchovných oddílů, sportovních klubů, které by se specializovaly na policejní běh na lyžích se střelbou.

Trochu jiná je situace v policejní reprezentaci, kde je za její přípravu, organizaci a zabezpečení zodpovědný pan Jindřich Janáček, člen výkonného výboru Unitopu České republiky. Ten plánuje přípravu reprezentace na vrcholové závody formou soustředění a kontrolních závodů. Dále zajišťuje materiální vybavení a pomáhá závodníkům svými radami z oblasti např. přípravy lyží nebo zvolení vhodné taktiky během závodu.

Ostatní závodníci se obracejí o radu na své zkušenější kolegy nebo ve svém okolí vyhledávají konzultanty a odbornou literaturu ze sportovních oborů blízkých našemu sportu. Chybí jim např. konkrétní specializovaná publikace, kde by byly přehledně a jasně popsány jednotlivé postupy tréninkového systému, které by objasnily přípravu a zvyšování výkonnosti v tomto sportu. Také jim chybí informace z oblasti technické přípravy materiálu. Ale to bohužel nebylo náplní této práce, ta měla za cíl zmapovat výskyt prvků tréninkového systému u účastníků a ukázat na případné nedostatky.

### **Využití psychologické přípravy a psychologických prostředků**

Během našich rozhovorů si většina informantů nemohla vzpomenout, co by vše mohlo do psychologické přípravy patřit. My to upřesníme zopakováním obsahu psychologické přípravy, který jsme uvedli v teoretických východiscích.

**Psychologická příprava** podle Dovalila aj. (2002) obsahuje:

- modelovaný trénink;
- regulaci aktuálních stavů;
- regulaci motivační struktury;
- regulaci meziosobních vztahů;
- ovlivňování sportovců v obecném i specifickém smyslu podle požadavků sportovní specializace.

Dále již budeme konkrétnější. Je zřejmé, že cílem psychologické přípravy bude především zvýšit účinnost ostatních složek sportovního výkonu a tak celkově zvýšit i výkonnost na určitém stupni trénovanosti. Toho lze dosáhnout v této přípravě pomocí využití psychologických prostředků.

**V praxi** se nejčastěji setkáváme a využíváme tyto psychologické prostředky:

- modelovaný trénink;
- prostředky určené k regulaci aktuálních stavů.

### **Modelovaný trénink**

Modelovaný trénink plně doporučujeme našim závodníkům z důvodu možnosti nastolení takových podmínek, které očekáváme při soutěžním zatížení. Ve své podstatě jde o analýzu frekvence výskytu všech psychických stresů vyskytujících se během soutěžního zatížení. Vytvořením věrných adekvátních modelů zatížení s obsahem těchto prvků a jejich vyzkoušení v tréninkových podmínkách můžeme vliv těchto prvků na soutěžní výkon eliminovat.

Moderní forma modelovaného tréninku, která se hodí pro strukturu výkonu v policejním běhu na lyžích se střelbou, je nadhraniční trénink. To znamená občasné zatížení do maxima, sáhnout si na dno, jít nad sebe. Obsahem tohoto modelu může být jak vysoký objem zatížení, tak i ztížené podmínky, ve kterých trénink probíhá. Názornými příklady stresujících prvků mohou tak být např. delší nadhraniční zatížení nad úroveň ANP nebo ztížené podmínky formou vnuceného intervalu navíc, ale i působení klimatických faktorů, ve kterých trénink probíhá.

## Psychologické prostředky určené k regulaci aktuálních psychických stavů

Domníváme se, že tato oblast psychologické přípravy bude našim závodníkům svým obsahem srozumitelná, blízká, což bylo i potvrzeno výsledky našeho výzkumu. Prožitkově jsou tyto stavy totiž dobře známy a s jejich regulací se každý osobně již setkal.

Jejich rozdělení už tolik známé není. Rozeznáváme stavy **předstartovní**, které se dostavují, když si sportovec uvědomí svou účast ve významné soutěži. Dále rozeznáváme stavy **soutěžní**, které se projevují odjezdem na sportoviště a trvají do zahájení soutěže. Po jejím skončení nastupují stavy **posoutěžní**, které jsou vyvolány vlastním hodnocením průběhu a trvají několik hodin. K regulaci všech těchto stavů slouží konkrétní psychologické prostředky. Jejich použití vede ke snížení aktivace, zvýšení aktivace, snížení negativních prožitků neúspěchu a k odstranění psychologických důsledků únavy (Dovalil aj., 2002).

**K redukování nadměrné** aktivační úrovně při všech aktuálních psychických stavech se nejčastěji využívají tyto psychologické prostředky: rozcvičení, odlehčení situace pomocí humoru, dechová cvičení, jógová cvičení, vhodné vodní procedury, zklidňující masáže a automasáže, muzikoterapie, relaxační a autoregulační cvičení.

Pomineme-li z výše uvedeného výčtu psychologických prostředků ty běžně známé jako jsou vhodná rozcvičení nebo odlehčení situace pomocí humoru, chceme doporučit některé prostředky, s kterými není tak běžné se setkat, přesto jsou významné a důležité při redukcí nadměrné aktivační úrovně.

Dobré zkušenosti máme a plně doporučujeme dechová cvičení, která dobře ovlivňují veškerou nadměrnou aktivační úroveň u všech tří aktuálních psychických stavů. Především nácvik dechové vlny má uklidňující účinky. Její princip spočívá v postupném nejdříve bráničním, pak hrudním a na závěr podklíčkovém pomalém kontrolovaném nádechu nosem. Výdech je prováděn také pomalu, ale v opačném pořadí. Důležitá je též vhodná poloha. Doporučujeme leh na zádech, ruce podél těla a v prostředí, kde bychom nebyli rušeni. Dechovou vlnu můžeme opakovat libovolně dlouho podle svých pocitů. Vhodné příklady dechových cvičení rovněž uvádí Jirka (1990) ve své knize *Regenerace a sport*.

Z dalších uvedených prostředků doporučujeme vyzkoušet muzikoterapii. Každý z nás má jiný vztah k hudbě, některé skladby nám mohou být lhostejné, jiné nás mohou uklidňovat a jiné naopak vzrušovat, aktivovat. Z tohoto důvodu má hudba své opodstatnění při regulaci jak zvýšených, tak i snížených aktuálních stavů.



**Redukování nízké** aktivační úrovně pomocí psychologických prostředků ve sportovních činnostech je menším problémem a její výskyt není tak častý. Problémem se jeví skutečnost, že nejde o jakékoliv zvýšení úrovně, ale o zvýšení této úrovně pozitivním směrem k mobilizaci sil potřebných k podání optimálního sportovního výkonu. Nejčastěji využívané psychologické prostředky jsou: cvičení koncentrace, zpěv, různé rituály, muzikoterapie, dráždivá masáž a ideomotorický trénink.

Nám se dobře osvědčila již dříve zmíněná muzikoterapie a využití ideomotorického tréninku.

**Ideomotorický trénink** je stále častěji používaný prostředek záměrné tvorby pohybových představ. Cílem této metody je žádoucí jasná představa, a to nejen techniky, taktiky, ale i sportovního výkonu v našem vědomí. Představy budujeme a precizujeme slovní instrukcí (sebeinstrukcí), pozorováním daného pohybu i na základě zkušenosti z jeho osobního provádění. Intenzivní představa totiž vyvolává mikrokontrakce příslušných svalů podle představovaného vzoru. Mluvíme o ideomotorické kontrakci.

Jako vhodný konkrétní příklad můžeme doporučit ideomotorický trénink, který jsme kdysi připravili jako jedno z možných cvičení techniky určené pro plavce na specializaci triatlonu. Tehdy šlo o ideomotorický trénink představy pohybu techniky kraulu a jeho fáze záběru pod hladinou. Navrhli jsme opakovat celý pohyb 3x ve 2 sériích a v 1 sérii s využitím slovního doprovodu typu: „vysoký loket, nepřerušuj, esovitě“.

Doporučujeme použít podobný model pohybové představy i se stejným objemem opakování u jednotlivých částí sportovního výkonu v policejním běhu na lyžích se střelbou. Zaměřit se např. na techniku boje, přehrát si několikrát místo strategie našeho útoku na trati při závodech s hromadným startem, přehrát si možné situace při startu, je možné si projít techniku namačkávaní spouště při střelbě, techniku běhu na lyžích a jiné další situace.

**Ke snížení** negativních důsledků neúspěchu se jeví jako hlavní prostředek odvedení pozornosti, ale to není vždy snadné. V tomto případě je možné využít prostředku kompenzace, nahrazení neúspěchu úspěchem v jiné činnosti (Dovalil aj., 2002). Při velmi intenzivních projevech neúspěchu lze k regulaci napětí použít regulační prostředky. Dobře působí **relaxace** a spánek.

**Samotný pocit únavy** je obranný mechanismus a jistě už ho každý z nás zažil. Při kumulaci únavy je nutné hledat efektivní cesty k jejímu odstranění. Ty opět spočívají v osvědčených psychologických prostředcích jako je **relaxace**, spánek nebo použití etických fyziologických prostředků s vedlejšími psychologickými účinky např. dýchání kyslíku.

U obou výše uvedených posoutěžních stavů lze využít k jejich regulaci autogenní trénink J. H. Schultze, s kterým máme dobré zkušenosti a můžeme ho proto doporučit. Tato metoda využívá zklidňujícího účinku **relaxace** svalů pomocí autosugesce. Ta nám pomůže navodit představy klidu a koncentrace na emociálně neutrální podněty.

Samotný autogenní trénink má dva stupně - nižší a vyšší. Pro zrychlení regenerace se užívá nižší typ, který se skládá ze 6 základních cviků. Ty jsou uvedeny včetně návodu základních kroků k jejich provedení v tab. 7.3.

**Tab. 7.3** Základní cviky nižšího stupně Schultzova autogenního tréninku (Jírka, 1990)

CVIK	PROVEDENÍ jednotlivé základní kroky
1. Pocit tíže - uvolnění kosterních svalů	<ul style="list-style-type: none"> <li>- leh na zádech, zavřené oči, několik sekund se soustředit na povel „jsem klidný“;</li> <li>- následuje koncentrace na další vlastní povel např. „má ruka je těžká“ a několikrát se v duchu opakuje;</li> <li>- za krátkou chvíli pociťuje těžkost v ruce, popř. pulzaci nebo pocity tepla;</li> <li>- po 1 až 2 min. otevřít oči, zhluboka se několikrát nadechnout a napnout svaly v dané oblasti;</li> <li>- toto odvolání je nutné pro přechod do bdělého stavu;</li> <li>- cvičí-li se večer, vnitřní povel se neodvolává a přechází se plynule do usínání;</li> <li>- zhruba po 3 pokusech cvičící pociťuje ve zvolené oblasti žádaný pocit;</li> <li>- stále opakujícími se cvičeními může přecházet z jedné svalové partie na druhou a vyvolávat relaxaci kosterních svalů celého těla.</li> </ul>
2. Pocit tepla - vasodilatace	<ul style="list-style-type: none"> <li>- navazuje na předchozí cvik;</li> <li>- v pořadí povelů „jsem klidný“, „má levá končetina je těžká“, „má levá paže je teplá“;</li> <li>- poslední signál si cvičící několikrát v duchu opakuje;</li> <li>- postupem času se jako u prvního cviku generalizuje pocit tepla do celého těla;</li> <li>- pozor! nevztahovat na hlavu, mohou se objevit návaly;</li> <li>- po skončení cvičení je nutné opět povely odvolat a přivést se do bdělého stavu.</li> </ul>
3. Regulace srdeční činnosti	<ul style="list-style-type: none"> <li>- základním signálem je povel: „srdce tluče klidně, vydatně“;</li> <li>- při nácviku je možné začít přiložením pravé ruky na srdeční krajinu, později je toto přiložení již zbytečné.</li> </ul>
4. Koncentrace na dýchání	<ul style="list-style-type: none"> <li>- základním signálem je povel: „dýchání je klidné, dech je zcela klidný“ apod.;</li> <li>- povel nemá být formulován subjektivně.</li> </ul>
5. Koncentrace na břišní dýchání	<ul style="list-style-type: none"> <li>- základním signálem může být povel: „břicho je teplé“ nebo „do sluneční pleteně proudí světlo“;</li> <li>- dostaví se pocit tepla a pociťově dojde k uvolnění břišních orgánů.</li> </ul>
6. Koncentrace na oblast hlavy	<ul style="list-style-type: none"> <li>- základním signálem může být povel např. „čelo je příjemně chladné“ nebo „hlava je lehká a jasná“;</li> <li>- je prokázáno, že dochází k mírnému ochlazení čela.</li> </ul>

Doba cvičení se během 3 až 4 týdnů prodlužuje z původních 2 min. na 10 min. Prováděli sportovec tato cvičení pravidelně 2x denně, dokáže do 4 týdnů utlumit bolest, zvýšit prokrvení v určité oblasti relaxací žádaných svalových skupin. Objektivně bylo prokázáno, že 2 min. správně prováděného autogenního tréninku vedou ke krátkodobému osvěžení a to **může nahradit až 60 min. spánku** (Jirka, 1990).

Sami máme zkušenost s prvními 2 cviky, které jsme bez problému cvičili a dosáhli jsme dobrých výsledků. Cviky jsme cvičili vleže na zádech se zavřenými očima. V místnosti by měl být klid, případně může hrát hudba relaxačního charakteru. Další cviky vyžadují odpovědný přístup v podobě studia odborné literatury, popř. dokonalého vysvětlení od kvalifikované osoby, nejlépe sportovního psychologa.

Závěrem bychom chtěli upozornit vedoucí funkcionáře a organizátory soutěží v policejním běhu na lyžích se střelbou na názory a požadavky závodníků. V provedeném předvýzkumu jsme zjistili, že 90 % informantů si přeje zařazovat do struktury závodů střelbu ze služební zbraně. Zároveň si uvědomují problém najít k těmto závodům vyhovující střelnici, ale věří, že je v silách organizátorů tento problém vyřešit. Dále se jim nelíbí zařazování střelby z malorážkové pistole ZK-122. Též nejsou spokojeni s časovou délkou doby konání mistrovství republiky, na které je závislá i volba disciplín. Někteří žádají podle vzoru sprintu zařadit skiatlon také do programu soutěže. Pozitivní stránku vidí závodníci v tom, že se soutěže v policejním běhu na lyžích se střelbou vůbec každoročně konají a přejí si tento trend zachovat.

## 8 ZÁVĚRY

Dovolte nám závěrem naší práce shrnout stručně, konkrétně a přehledně dosažené výsledky, z kterých by mělo být zřejmé, zda byly splněny cíle diplomové práce. Dále se zmínit o úspěších či nezdarech a nastínit další výzkumné problémy v tomto specifickém odvětví.

Hlavní cíl naší práce zmapovat a podat ucelený přehled o výskytu jednotlivých prvků tréninkového systému v policejním běhu na lyžích se střelbou byl splněn. Devět sportovců z devatenácti vyšetřovaných má výskyt prvků větší jak 50 %. Dokonce dva z nich mají obsah nad 80 % a dva nad 70 %. Naopak velmi nízký výskyt byl zjištěn u souboru 3, ženy. Z celkového hlediska bylo zjištěno, že výskyt ať už maximálních nebo minimálních hodnot prvků tréninkového systému u jednotlivých účastníků soutěží v policejním běhu na lyžích se střelbou byl objeven v každém případě u každého informanta základních souborů. Tím byla vyvrácena první hypotéza, že pravidelně zúčastňující se závodníci ve své přípravě nepoužívají žádný tréninkový systém. Naopak bylo zjištěno, že oni ve své přípravě prvky tréninkového systému používají, ale podpora tohoto systému z hlediska klubového nebo reprezentačního neexistuje. Předpoklad druhé hypotézy, že v zahraničí tréninkové systémy existují, nebyl potvrzen z důvodu nízké návratnosti dotazníků ze Světových her policistů a hasičů z kanadského Québecu. Tím se nám nepodařilo vypracovat závěrečnou komparaci situace v policejním běhu na lyžích se střelbou v zahraničí a v České republice z hlediska jejich úlohy v policejním sportu. V tomto směru se nám podařilo tuto úlohu zpracovat pouze v České republice a prezentovat ji v teoretických východiscích v kapitolách o policejním lyžování se střelbou.

Samotná realizace a zpracování práce je malým úspěchem, který nám pomáhá z části osvětlit bílá místa v policejním sportu. Přece jenom kdybychom chtěli vyzdvihnout některé části naší práce, tak v první řadě je to kapitola o historii policejního běhu na lyžích se střelbou, která v takovéto podobě ještě nebyla nikdy zpracována. Především ukázala hlubokou historickou tradici tohoto sportu, který nemá co do počtu uskutečněných ročníků celostátních přeborů v policejním sportu obdoby. Neodmyslitelně a nejenom tímto častým pořádáním ukazuje na svoji úzkou propojenost se služební přípravou. Pevně věříme v pokračování tradice konání těchto soutěží.

Dalším úspěchem by se dalo nazvat podle prvních ohlasů na naši práci zpracování kapitoly o právních aspektech našeho sportu. Ne každý si uvědomoval a uvědomuje jak z řad

závodníků, tak i jejich vedoucích právní úlohu policejního běhu na lyžích se střelbou a jeho zařazení do systému kondiční a střelecké přípravy. Proto jsme rádi podali ucelenější pohled na tuto oblast v naší práci.

V poslední řadě jsme chtěli vyzdvihnout výsledky našeho výzkumu. To, že stále budou nadšenci, kteří po své práci budou dodržovat pravidla tréninkového systému ve větším množství, jsme opravdu nečekali. Hlavně pro ně by bylo prospěšné vydat publikaci, kde by byly stručně a jasně napsány zásady tréninkového systému s cílem získání větší sportovní výkonnosti v tomto sportu.

Na druhé straně nás mrzí neúspěch a nesplnění úkolů výzkumu provedeného v zahraničí. Přístup zahraničních kolegů nás zklamal. Víme jen, ale nemáme to potvrzené, že v sousedním Německu mají propracovaný tréninkový systém na úrovni policejní státní reprezentace a dá se předpokládat, že ho dodržují i jednotliví závodníci. Jak a na jakých principech funguje tento systém a případná komparace s naším systémem, by mohlo být cílem výzkumu další práce.

Závěrem jsme chtěli apelovat na policejní kompetentní orgány s prosbou podpory tohoto policejního sportu. Ať už s ohledem na jeho dlouholetou tradici, ale především z hlediska jeho návaznosti na služební přípravu a transformování získaných dovedností do výkonu služby. Pevně totiž věříme, že ve služební činnosti se tyto dovednosti plně projeví a zkvalitní ji.

Právě tradice závodu, návaznost na služební kondiční a střeleckou přípravu, možnost zvýšení celkové zdatnosti a v poslední době alarmující „hypokinéze“ příslušníků policie byly základními východisky pro napsání této práce. Tato nepohyblivost je způsobena mimo jiné malou četností hodin kondiční a střelecké přípravy a především klesajícími požadavky na prověrky z těchto výše uvedených příprav.

Jedna z hypotéz naší práce totiž byla, že policisté zúčastňující se těchto každoročních přeborů nedodržují žádný ucelený tréninkový systém. Důvodem naší domněnky byl předpoklad, že by policisté nechtěli obětovat svůj volný čas a připravovat se systematicky na tyto závody po skončení své pracovní doby. Základním úkolem proto bylo zjistit existenci nebo absenci výskytu jednotlivých prvků tréninkového systému u vybraných závodníků a při zjištěných nedostatcích na ně ukázat pomocí vhodných modelových situací možné nápravy. Výsledky a zmapování celé úlohy policejního lyžování se střelbou u Policie České republiky jsme chtěli porovnat námi provedeným doplňkovým výzkumem v zahraničí, na Světových hrách policistů a hasičů v kanadském Québecu.

Při organizování výzkumu jsme zvolili po vymezení problému metodologický přístup pomocí observační studie. Zajistili jsme si výsledky z posledních let a pomocí frekvenční analýzy rozdělili populaci na 3 základní soubory. Soubor 1, muži, byl charakterizován více jak 5 účastmi na mistrovství Policie České republiky (dále MR PČR). Soubor 2, muži, byl charakterizován méně jak 5 účastmi na MR PČR. Poslední soubor 3, ženy, byl charakterizován bez rozlišení účasti na MR PČR. Důvodem rozdělení nám byly výsledky předvýzkumu, kde jsme měli stanovený pouze soubor muži 1 a na pokrytí celé populace to nestačilo. Důvodem byl předpoklad výskytu prvků tréninkového systému i u populace jiného pohlaví nebo s méně jak 5 účastmi. U souboru 3 jsme rozlišení počtem účastí nedělali, z hlediska malého počtu a nepravidelné účasti žen v soutěži. Pro identifikování jedinců ze základních souborů jsme použili prostý náhodný výběr. Vygenerovaný soubor tvořil 8 jedinců u souboru 1 a 2 a 6 jedinců u souboru 3. Data od jednotlivých jedinců jsme získali pomocí standardizovaného strukturovaného interview ve výběrovém šetření v době konání MR PČR. Obsahem interview byly otázky, vycházející z kmenového učiva o prvcích tréninkového systému přednášené na FTVS UK v Praze. Po ukončení sběru dat došlo k jejich organizaci a statistickému zpracování. Výsledky a doporučení byly následně uvedeny v diskusi a závěrech naší práce.

Při výzkumu v zahraničí jsme postupovali obdobným způsobem. Rozdíl byl pouze v použitém výzkumném nástroji. Při zahájení her jsme distribuovali vybraným účastníkům standardizovaný strukturovaný dotazník. Bohužel k našemu zklamání bylo množství

navracených dotazníků nedostačující k jejich následnému vyhodnocení. Tím byla znemožněna i závěrečná komparace s výsledky zjištěnými při výzkumu v České republice.

Výsledky, kterých jsme dosáhli výzkumem v České republice, předčily naše očekávání. Byl zjištěn výskyt prvků ve velkém i v malém množství u všech jedinců. Tím nedošlo k potvrzení naší hypotézy. U 9 vyšetřovaných jedinců byl zaznamenán výskyt prvků tréninkového systému více jak 50 %. Nejvyšších hodnot dosáhli jedinci souboru 2, muži. Dva jedinci tohoto souboru dodržují prvky tréninkového systému policejního běhu nad 80 %. Naopak velmi nízký výskyt byl zaznamenán u jedinců ze souboru 3, ženy, a to 9 %. Celkové výsledky ukázaly, že nejvíce se vyskytují prvky tréninkového systému u souboru 1, a to z 54 %. Za ním následuje soubor 2 s 53,6 % a vše uzavírá soubor 3 s 19,6 %. Nejmenší hodnoty u prvků tréninkového systému byly zjištěny u stavby sportovního tréninku. U souboru 1 - 31,3 % a u souboru 2 - 40,6 %. U souboru 3 nebyly zjištěny žádné hodnoty. U konkrétních dílčích prvků byl zaznamenán nízký procentuální výskyt u stavby a modelu sportovního výkonu, dále u využití tréninkových cyklů, plánování sportovní přípravy, využívání pokynů trenéra, využití psychologické přípravy a psychologických prostředků. Tento nízký výskyt dílčích prvků byl zjištěn u všech souborů.

Na tyto nedostatky bylo již upozorněno pomocí vhodných doporučení v diskusi naší práce. Zjištění výskytu těchto dílčích prvků a objasnění jejich důležitosti vede při jejich plnění a zařazení do tréninkového systému ke zvýšení sportovní výkonnosti. Důkazem je jedinec č. 8 z druhého souboru, u kterého byl zjištěn největší výskyt prvků tréninkového systému. Dříve nikdy závodně nespotoval, dopouštěl se sportovních poklesků vůči tréninku a když se začal zúčastňovat soutěží, obsazoval poslední místa. A přesto díky studiu teorie sportovního tréninku na FTVS UK a dodržování jednotlivých prvků tréninkového systému v praxi se dostal do reprezentačního výběru Policie ČR v policejním běhu na lyžích se střelbou.

Na tomto důkazu jsou vidět i úkoly do budoucnosti. Zpracovat vhodným způsobem publikaci, která by byla určena těm, kteří si chtějí zvyšovat sportovní výkonnost a nemají takové štěstí se vzdělávat jako jedinec č.8. Základem pro ní mohou být i některé kapitoly z naší práce, které nebyly ještě nikdy zpracovány. Především je to kapitola o historii nebo o právních aspektech našeho sportu. Zde jsme zaznamenali i zvýšený zájem o naší práci a první kladné ohlasy.

Další úkol vidíme v dořešení a zmapování situace v policejním běhu na lyžích se střelbou v zahraničí a následné komparace se systémem v České republice. Splnění tohoto úkolu zůstává i nadále otevřené pro možný další výzkumný plán v tomto oboru.

Závěrem bychom chtěli popřát našim sportovcům hodně sportovního štěstí při soutěžích v tomto krásném, ale velmi náročném sportu. Apelujeme i na služební funkcionáře, aby zlepšili podporu tomuto odvětví policejního sportu. Vždyť cílem každého z nich je dobrý policistův projev ve služební činnosti a plnění si služebních povinností. To vše může být pozitivně ovlivněno získanými volnými vlastnostmi a pohybovými dovednostmi, rozšířenými pohybovými schopnostmi, zkrátka zvýšenou pohybovou gramotností policistů zúčastňujících se soutěží v policejním běhu na lyžích se střelbou.



## 10 SUMMARY

HADRAVA, Jiří. *The training system in the police langlauf with shooting*

This work is aimed on the training system in the police langlauf with the shooting and its role at the Police of the Czech Republic.

The goal of the work is a clarification how the components of a training system occur by the individuals participating in the police langlauf with shooting racing. Particular flaws of training system components which were traced during our research, including appropriate advices for both the racers and the officials, are highlighted in the end of our work.

Characteristics of the training system included in the root curriculum of the Faculty of Physical Education and Sport of the Charles University in Prague (FTVS UK) are our primary theoretical starting point. The training system is specified in the curriculum as a sensible systemization of training content, means and methods, which head towards the rise in the sport performance. The very concept “system” is defined as a set of components with characteristic connected networks of relations. Talking about the training system in context of a specific sport discipline is only possible when we know its constituent components. There are components of the sport performance structure, training constituents, training means and methods, strain characteristic, rule of training arrangement and training control. These components listed above are assembled of several partial components which are of the same importance.

Police langlauf with shooting has a long-time historical tradition. In the Czech Republic it has been dated since 1946. Since then is there an effort to organize a republic championship every year. Until 1989 there has been realized 39 years and since the beginning of independent Czech Republic in 1993 there has been realized 13 years. But the roots of this sport are much older, dating the origin of the idea of organizing the first military races. In 1920 the first military race of police and military patrols took place. Quaternary patrols ran 5 km in uniforms and with arms. An approximation of race conditions to the line of police duty - this is the meaning of the military races idea.

First of all this idea (pick up the threads of the official body training and the line of police duty) was an important consideration in every historical phase of military races. The basic assumption was that the policemen would be able to transform the acquired skills and abilities from police langlauf with shooting to the line of duty.

And the tradition of the race, succession to official body and shooting training, possibility to increase total fitness and lately alarming “hypokineses” of many policemen were the basic starting point why to write this work. This little mobility is among others caused by little frequency of lessons of body and shooting training and mainly by falling claims on tests of these trainings.

In the start of our work there was one of hypotheses, that policemen taking part in these annual championships don't have any self-contained training system. The reason of our supposition was an assumption that policemen not to want to give up their leisure and to prepare for these races after their working hours. The basic task was to discover existence or absence of occurrence of constituent training system components at some selected racers. We wanted to point out established defects with the assistance of model situations and indicate a possibility of a remedy. We also wanted to compare results and analysis of the role of police langlauf with shooting at the Police of the Czech Republic with our supplementary research realized abroad, on World Games of Policemen and Firemen in Canadian Québec.

During organization of the research and after we had specified the goals, we chose a methodological approach using of an observation study. We had found out the results from recent years and through the use of a frequency analysis we separated the population in 3 basic files. File 1, men, was qualified by more then 5 attendances in championships of the Police of the Czech Republic (MR PČR). File 2, men, was qualified by less then 5 attendances in the MR PČR. Last file 3, women, was qualified without differentiation of attendance in the MR PČR. Results in a pre-research were the reason of separation. In the pre-research we had determined only the file 1, men, and it hadn't covered the whole population. The reason was an assumption of occurrence of training system components in both male and female population or in population with less then 5 attendances. Because of little number and irregular attendance of women in the race we didn't do a determination by number of attendance in the file 3. We used a simple random sample for the identification of individuals from three basic files. The generated file was formed by 8 individuals in files 1 and 2 a 6 individuals in file 3. We acquired the data from the constituent individuals through a standard structured interview in a selective investigation during the MR PČR. This interview included questions that arose from the root curriculum about components of training system at FTVS UK in Prague. After the end of a data collection organization and statistical processing were implemented. Results and recommendations were given in the discussion and conclusions of our work.

We proceeded similarly in an abroad research with the only difference in the research instrument used. At the beginning of the games we distributed a standard structured questionnaire to selected participants. Unfortunately the number of questionnaires given back was insufficient for subsequent evaluation. That is why the closing comparison between abroad and Czech results couldn't be realized.

Results, which were achieved in Czech Republic research, exceeded our expectations. An occurrence of both paucity and plenitude of components by all individuals were discovered. Our assumption wasn't vindicated. The occurrence of the training system components was noticed by 9 investigated individuals in more than 50%. Individuals from file 2, men, achieved high values. Two individuals from this file respect training system components above 80%. On the contrary very low occurrence was noticed by individuals from file 3, women, namely 9 %. The total results indicated that training system components occur by the most in file 1, namely 54 %. Next is file 2 (53.6 %) and last is file 3 (19.6 %). Paucity of training system components was discovered by the structure of sport training. File 1 – 31.3%, file 2 – 40.6 %, file 3 – no values. Paucity of specific partial components was discovered by structure and model of sport performance, by application of training cycles, by planning of sport training, by using of instructions of a trainer, by using psychological training and psychological means. This paucity of partial components was discovered in all files.

These imperfections have been pointed out through the use of some apposite recommendations in the discussion of our work. Finding of the occurrence of these partial components and explanation of their importance results in rising of the sport performance – if they are fulfilled and included in training system. The individual No. 8 in second file is a proof of it. There were discovered the greatest occurrence of training system components by this individual. He never did in sports professionally before, made sport mistakes in training, and when started to attend sport contests he used to finish at last places. Nevertheless he reached the representative team of the Police of the Czech Republic in the police langlauf with shooting thanks to the study of theory of sport training at FTVS UK and thanks to observance of constituent training system components in practice.

Some tasks for future can be shown on this proof. The main task is to compile a publication meant for those who want to raise their sport performance but who aren't as lucky in education as the individual No. 8. The publication can be directly based on some chapters from our work, which weren't elaborated yet. It is mainly the chapter about the history or

about the legal aspects of our sport. There we noticed the increased interest in our work and the first positive reactions.

We are seeing another task in solving and analysing the situation in the police langlauf with shooting abroad and in subsequent comparison with the system in the Czech Republic. Completion of this task is open for further research plan in domain.

Finally we want to wish our sportsmen a lot of sport luck in races in this excellent but very demanding sport. We appeal also to the officials to improve their support of this branch of police sport. After all the aim of each of them is a good policeman's display in service activities and observance of service duties. All this can be positively affected by acquired volitional characteristics and locomotive skills, by widened locomotive abilities, in a short by heightened locomotive "literacy" of policemen, who take part in races in police langlauf with shooting.

## 11 VÝKLADOVÝ SLOVNÍČEK ODBORNÝCH VÝRAZŮ

### Odborné výrazy z oblasti sportovního tréninku

#### ***ATP (adenosintrifosfát)***

Látka, která se na molekulární úrovni bezprostředně podílí na stahu a uvolnění svalu.

#### ***ATP-CP systém***

Anaerobní alaktátové energetické krytí činnosti za přítomnosti štěpení adenosintrifosfátu a následně kreatinfosfátu.

#### ***Aerobní (oxidativní) práh (AEP)***

Je nejvyšší možná intenzita zatížení v aerobním pásmu, kdy nedochází ke zvýšené tvorbě laktátu. Jeho hladina se pohybuje přibližně do  $1 \text{ mmol.l}^{-1}$  a jedná se o moment prvního zakřivení laktátové křivky. Zatížení na úrovni AEP se používá pro optimální rozvoj dlouhodobé vytrvalosti s dobou trvání nad 2 hodiny a více.

#### ***Anaerobní (neoxidativní) práh (ANP)***

Anaerobní práh představuje takovou nejvyšší intenzitu konstantního zatížení, kdy ještě organismus pracuje v podmínkách setrvalého či rovnovážného stavu. K úhradě energie nestačí pouze aerobní procesy, výrazně se již uplatňují anaerobní, ale stále se udržuje dynamická rovnováha mezi tvorbou laktátu v pracujících svalech a jeho odstraňováním. Hladina laktátu odpovídá hodnotě  $4 \text{ mmol.l}^{-1}$ .

#### ***Superkompenzace***

Zvýšená energetická i funkční úroveň organismu. Zatížení formou tělesných cvičení vyvolává v organismu celou řadu změn, které se odrážejí ve více či méně intenzivnější spotřebě energie. Obnova spotřebovaných zdrojů energie při svalové činnosti neprobíhá jen k výchozí úrovni, ale dočasně se ve svalu nahromadí větší množství energie, sval chce být připraven na zvládnutí další zátěže a teprve po čase se energie vrací definitivně na výchozí úroveň. Tato přesahující úroveň se nazývá superkompenzace. Superkomenzační jevy lze pozorovat i u jiných fyziologických funkcí. Pozor neplést ze sacharidovou superkompenzací.

***Pohybové schopnosti***

Jsou předpoklady k pohybové činnosti, které jsou vrozené a dají se do určité míry rozvíjet. V každé pohybové schopnosti člověka lze rozpoznat projevy síly, rychlosti, vytrvalosti, obratnosti a pohyblivosti. V současné době je akceptováno rozdělení pohybových schopností na kondiční schopnosti, koordinační schopnosti a pohyblivost. Ta se vyděluje jako samostatná schopnost, ozývají se hlasy, které ji zařazují mezi koordinační pohybové schopnosti.

***Pohybové dovednosti***

Motorickým učením získaný předpoklad správně, rychle a úsporně řešit určitý pohybový úkol.

***Sportovní dovednosti***

Motorickým učením osvojený a v tréninku průběžně zdokonalovaný základ efektivních sportovních činností, v jejichž strukturách se projevují všechny faktory sportovního výkonu.

***Sportovní výkon***

Je to průběh a výsledek činnosti v dané sportovní disciplíně. Projev specializovaných schopností jedince v uvědomělé činnosti, který je zaměřen na řešení pohybového úkolu vymezeného pravidly.

***Tréninkový systém***

Účelné, na základě určitých principů zdůvodněné uspořádání obsahu, prostředků a metod tréninku, jehož cílem je zajistit růst sportovní výkonnosti.

***Zdatnost***

Souhrn předpokladů organismu optimálně reagovat na různé podněty z prostředí. Podněty mohou být nejrůznějšího druhu např. chlad, teplo, hluk, psychologické podněty, biomechanické podněty, tělesná pohybová činnost. Při reakci na tělesnou pohybovou činnost hovoříme o tělesné zdatnosti.

***Vigilance***

Schopnost soustředění při monotónní činnosti. Jedna z psychologických charakteristik vytrvalostních výkonů.

## **Odborné výrazy z oblasti výzkumu**

### ***Observační studie***

Sledování skupiny jedinců bez záměrného ovlivňování se nazývá observační studie. Za podmnožinu observačních studií se považují výběrová šetření.

### ***Výběrová šetření***

Jde o sběr informací standardizovaným způsobem např. pomocí standardizovaného dotazníku od skupiny lidí.

### ***Standardizace***

Metodologický princip zajišťující komparabilitu (srovnatelnost) empirických výzkumů. Standardizace se týká i sběru dat v rámci jednoho výzkumu, aby byla sebrána stejná data od všech zkoumaných jedinců.

### ***Diskriminační analýza***

Metoda statistické analýzy. Je to klasifikační postup sloužící k uspořádání zkoumaných objektů do již známých tříd nebo skupin na základě matematického zpracování řady pozorovaných znaků.

### ***Hypotéza***

Je to domněnka, která je odvozena z teorie nebo zkušenosti a lze ji empiricky zpochybnit.

### ***Validita***

Dřívější definice požadovala, aby procedura měření skutečně měřila to, co měřit má. V současnosti se vychází z požadavku, že uživatel má z výsledků odvodit správná rozhodnutí.

### ***Reliabilita (spolehlivost)***

Neboli spolehlivost. Znamená stupeň shody výsledků měření jedné osoby nebo jednoho objektu provedeného za stejných podmínek.

### ***Komparace (srovnání)***

Je to systematický myšlenkový postup, který k sobě přiřazuje různé souměřitelné jevy přesně vymezených vlastností a zkoumá jejich podobu.

## 12 BIBLIOGRAFICKÉ CITACE

BEJSTA, K. Ze sportovní činnosti četnictva na Podkarpatské Rusi. 1. vyd. *Bezpečnostní služba*. 1935, č. 4, s. 123-124.

BRYCH, J. *Sportovní střelba (kulové disciplíny)*. 1. vyd. Praha : Naše vojsko, 1982. 384 s.

BUNC, V. *Fyziologie tělesné zátěže II. Speciální část - 2. díl*. 1. vyd. Melichna, J. aj. Praha : Karolinum, 1995. Kapitola Biatlon, s. 3-7.

DOBŘÝ, L. *Didaktika sportovních her*. 2. vyd. Praha : SPN, 1988. 191 s.

DOVALIL, J. aj. *Výkon a trénink ve sportu*. 1. vyd. Praha : Olympia, 2002. 336 s. ISBN 80-7033-760-5.

DOVALIL, J. aj. *Sportovní trénink (Lexikon základních pojmů)*. 1. vyd. Praha : Karolinum, 1992. 228 s. ISBN 80-7066-555-6.

FORMÁNEK, J., HORČIC, J. *Triatlon. Historie, trénink, výsledky*. 1. vyd. Praha : Olympia, 2003. 248 s. ISBN 80-7033-567-X.

GNAD, T., PSOTOVÁ, D. *Běh na lyžích*. 1. vyd. Praha : Karolinum, 2005. 152 s. ISBN 80-246-0995-9.

HAVLÍČKOVÁ, L. *Fyziologie tělesné zátěže II. Speciální část - 2. díl*. 1. vyd. Melicha, J. aj. Praha : Karolinum, 1995. Kapitola Moderní pětiboj, s. 70-74.

HELLER, J. *Fyziologie tělesné zátěže II. Speciální část - 1. díl*. 1. vyd. Havlíčková, L. aj. Praha : Karolinum, 1993. Kapitola Běh na lyžích, s. 100-110.

HELLER, J., KRYL, L. a FIALA, M. *Fyziologie tělesné zátěže II. Speciální část - 3. díl*. 1. vyd. Heller, J. aj. Praha : Karolinum, 1996. Kapitola Technické sporty - sportovní střelba, s. 74-84.



HENDL, J. *Kvalitativní výzkum*. 1. vyd. Praha : Portál, 2005. 408 s. ISBN 80-7367-040-2.

HENDL, J. *Přehled statistických metod zpracování dat*. 1. vyd. Praha : Portál, 2004. 584 s. ISBN 80-7178-820-1.

CHOUTKA, M., DOVALIL, J. *Sportovní trénink*. 2. vyd. Praha : Karolinum, 1991. 333 s. ISBN 80-7033-099-6.

JANDOUREK, J. *Sociologický slovník*. 1. vyd. Praha : Portál, 2001. 288 s. ISBN 80-7178-535-0.

JANDOUREK, J. *Úvod do sociologie*. 1. vyd. Praha : Portál, 2003. 232 s. ISBN 80-7178-749-3.

JIRKA, Z. *Regenerace a sport*. 1. vyd. Praha : Olympia, 1990. 254 s. ISBN 80-7033-052-X.

KRIŠTOFIČ, J. *Gymnastika pro kondiční a zdravotní účely*. 1. vyd. Praha : ISV, 2000. 128 s. ISBN 80-85866-54-4.

LEBEDA, J. Závod hlídek na trati Bílá hora - Pohořelec. 1. vyd. *Bezpečnostní služba*. 1931. s. 221-222.

LEBEDA, J. Závod Praha – Mělník. 1. vyd. *Bezpečnostní služba*. 1931. s. 222-223.

MACHUTOVÁ, M. 80 let policejního sportu. 1. vyd. *Policista*. 2001, č. 4, s. 7.

MATERNA, J. *Kondiční příprava na policejní pětiboj*. Praha : UK Fakulta tělesné výchovy a sportu, 2002. 84 s. Diplomová práce.

NEUMANN, G., PFÜTZNER, K. a HOTTENROTT, K. *Metody, kontrola a vyhodnocení vytrvalostního tréninku*. Přel. A. Tvrzník. 1. vyd. Praha : Grada, 2005. 184 s. Přel. z: Alles unter Kontrolle. ISBN 80-247-0947-3.

*Osvěta SNB*. Ministerstvo vnitra ČSR. Č.2-3. Praha : Tiskový referát Hlavního velitelství SNB v Praze, 1947.

*Osvěta SNB*. Ministerstvo vnitra ČSR. Č.2. Praha : Tiskový referát Hlavního velitelství SNB v Praze, 1948.

*Pravidla biatlonu* [online]. Praha : ČSB, prosinec 2002 [cit. 2006-03-04]. Dostupné na WWW: <<http://www.biatlon.cz/050101.html>>.

*Pravidla triatlonu, duatlonu a kvadriatlonu*. Praha : ČSTT, 2001. 30 s.

PŘÍVĚTIVÝ, L. *Vojenská tělovýchova*. 1. vyd. Praha : Karolinum, 2004. 110 s. ISBN 80-246-0805-7.

ŠLEHOFER, V. XIII. Závod hlídek s vojenskou hlídkovou výzbrojí na trati Bílá hora - Pohořelec. 1. vyd. *Bezpečnostní služba*. 1932, č. 13, s. 204-206.

ZAUMÜLLER, K. Říšskoněmecká policie na lyžích. 1. vyd. *Bezpečnostní služba*. 1940, č. 11, s. 353-357.

### **Nařízení, pokyny a zákony**

*Nařízení Ministerstva vnitra, č. 47*. Praha, 2002.

*Pokyn ředitele odboru sportu Ministerstva vnitra, č. 33*. Praha, 2004.

*Pokyn ředitele odboru sportu Ministerstva vnitra, č. 22*. Praha, 2005.

*Zákon č. 186/1992 Sb., o služebním poměru příslušníků Policie České republiky*

*Zákon č. 115/2001 Sb., o podpoře sportu*

## 13 PŘÍLOHY

### Seznam příloh

Příloha 1	Scénář otázek použitý ve strukturovaném standardizovaném rozhovoru v předvýzkumu .....	116
Příloha 2	Scénář otázek použitý ve strukturovaném standardizovaném rozhovoru v hlavním výzkumu .....	118
Příloha 3	Dotazník distribuovaný na Světových hrách policistů a hasičů .....	122
Příloha 4	Obrázky ze zahájení Světových her policistů a hasičů, z místa distribuce dotazníku .....	125
Příloha 5	Obrázky zbraní a střeliva používaných na soutěžích v policejním běhu na lyžích se střelbou .....	126
Příloha 6	Obrázky z historie policejního běhu na lyžích se střelbou .....	127
Příloha 7	Obrázky z policejního mistrovství České republiky a z mezinárodních závodů .....	129

**Příloha 1**

Pracovní předloha scénáře osnovy otázek použitý ve strukturovaném standardizovaném rozhovoru v předvýzkumu.

**PŘIJMENÍ:**

**JMÉNO:**

**VĚKOVÁ KATEGORIE:**

**POZNÁMKY:**

1. Jak dlouho se již zúčastňujete policejního lyžování se střelbou a proč?
2. Zúčastňujete se ještě jiných závodů v klasickém lyžování nebo ve střelbě? Jestli ano, tak uveďte kterých a kolikrát během sezóny.
3. Jaká je vaše sportovní minulost? V kolika letech jste se učil lyžovat a pod jakým vedením?
4. Jste organizován ve sportovním klubu nebo tělovýchovné jednotě, jestli ano, tak v jaké a od jakého roku.
5. Přípravujete se systematicky dle pravidel zatěžování ve sportovním tréninku. Tzn. dodržování přiměřeného, pravidelného, systematického zatěžování a pravidla cykličnosti tréninkového procesu. Jestli ne, tak jakou formu zatěžování a přípravy preferujete. Jestli ano, tak jak dlouho a v jaké formě tyto pravidla dodržujete.
6. Trénink si připravujete sám nebo máte trenéra. Jaký trénink upřednostňujete. Provádíte kontrolu trénovanost pomocí zátěžových testů? Pomocí jakého, jak často a kde.
7. Trénujete pomocí sporttestru. Jakým způsobem jej využíváte. Přípravujete se ve vysokohorském prostředí. Využíváte hypoxické stany.
8. Kolik tréninkových kilometrů absolvujete v přípravném období? Věnujete se speciálně v přípravném období střelbě?

**9.** Kolik závodů a kolik kilometrů, tréninkových i závodních absolvujete během sezóny. Kolik přibližně odstřílíte nábojů na střelnici?

**10.** Věnujete se mimo zimní sezónu jiným pohybovým aktivitám či sportům. Jakým a v jaké formě.

**11.** Jak byste hodnotil výběr disciplín na policejním MČR. Vyhovují vám dané vzdálenosti a zařazení střelby, popř.jaké by jste navrhoval.

**Příloha 2**

Pracovní předloha scénáře osnovy otázek použitý ve strukturovaném standardizovaném rozhovoru v hlavním výzkumu.

**PŘIJMENÍ:****JMÉNO:****VĚKOVÁ KATEGORIE:****POZNÁMKY:****A) OBJEKTIVNÍ POŽADAVKY PŘÍSLUŠNÉHO SPORTOVNÍHO VÝKONU**

Otázky :

1. Znáte objektivní požadavky, které mají vliv na sportovní výkon v policejním běhu na lyžích se střelbou. Jestli ano, tak jaké?
2. Sestavoval jste si někdy model struktury sportovního výkonu v policejním lyžování nebo v policejním lyžování se střelbou. Jestli ano, tak jaké faktory jste do něj zařadil?
3. Myslíte si, že je důležité znát tyto faktory, které se podílejí na sportovním výkonu? Jestli ano, tak proč?

**B) SPECIFIKACE SLOŽEK SPORTOVNÍHO TRÉNINKU**

Otázky:

1. Využíváte kondiční přípravy za účelem plnění úkolů ve sportovním tréninku? Jestli ano, tak v jakém smyslu ji využíváte?
2. Využíváte psychologické přípravy za účelem plnění úkolů ve sportovním tréninku? Jestli ano, tak jakým konkrétním způsobem ji využíváte?
3. Využíváte technické přípravy za účelem plnění úkolů ve sportovním tréninku? Jestli ano, tak jak?
4. Využíváte taktické přípravy za účelem plnění úkolů ve sportovním tréninku? Jestli ano, tak uveďte příklady, jak ji využíváte?

5. Výchovné působení – několika slovy charakterizuj slovo fair play? Co si pod ním představujete? Uveďte příklad, kdy jste se s ním sám osobně setkal.

### C) PROSTŘEDKY A METODY TRÉNINKU – INVENTÁŘ CVIČENÍ A METOD TRÉNINKU

Otázky:

1. Máte udělán svůj inventář nejčastěji používaných cvičení a metod tréninku. Uveďte, o jaká cvičení a metody se jedná?

2. Využíváte měření tepové frekvence pro vyjádření intenzity tréninku? Jestli ano, tak v jaké podobě?

3. Využíváte ve svém okolí závodní tratě? Jestli ano, tak jak často, př. jak máte na ně daleko?

*Předběžně zpracováno v předvýzkumz.*

4. Využíváte nějaká pomocná zařízení? Jaká?

5. Používáte sporttester? *Konkrétní odpovědi již v pilotáži.*

Nebo ještě jiná podobná měřicí zařízení ve vašem tréninku?

6. Využíváte audiovizuální techniku jako je video, schémata, fotografie ve vašem tréninku? Jestli ano, tak jakou formu?

7. Soustředíte se více či méně nebo vůbec na zotavné prostředky v tréninku? Jestli ano, tak na jaké?

8. Využíváte psychologické prostředky ve vašem tréninku? Jestli ano, tak jaké?

### D) CHARAKTERISTIKA ZATÍŽENÍ (hovořit v příslušném sportu o tréninkovém systému lze jen tehdy, známe-li parametry tréninkového a závodního zatížení).

Otázky specifičnost a intenzita:

1. Rozeznáváte u cvičení míru specifičnosti? Tzn. že rozlišujete cvičení na závodní, speciální a všeobecně rozvíjející? Pokud ano, tak jaké typy těchto cvičení konkrétně používáte?

2. Máte udělán svůj inventář používaných cvičení a metod tréninku. Pokud ano, tak uveďte o jaká cvičení a metody se jedná?

3. Znáte zásady pro jejich využití v tréninkových cyklech? Uveďte je.

4. Jaké stupně úsilí intenzity obsahuje váš trénink? Vyjmenujte je. Popřípadě řekněte, jak jsou energeticky hrazeny a jakou dobu se v jednotlivých pásmech se pohybujete?

Otázky k objemu: (zpracováno již v předvýzkumu – možnost popř. získaná dat verifikovat).

5. Kolik absolvujete v přípravném období a závodním období tréninkových kilometrů? Kolik absolvujete závodů během sezóny v policejním lyžování se střelbou. *Možno verifikovat s předvýzkumem.*

6. Kolikrát se dostanete na střelnici, kolik vystřelíte nábojů na sezónu? *Možno použít výsledky z prvního rozhovoru popř. je verifikovat.*

Otázka k velikosti zatížení:

7. Vedete si evidenci o velikosti zatížení, kde sleduje tyto ukazatele? Uveďte, jaké a jakým způsobem si vedete evidenci.

- a) o intenzitě cvičení;
- b) o době trvání cvičení;
- c) o počtu opakování cvičení;
- d) o intervalu odpočinku mezi cvičeními;
- e) o způsobu odpočinku.

otázka k zatěžování:

8. Můžete svými slovy charakterizovat:

- a) jaký je rozdíl mezi zatížením a zatěžováním?
- b) co znamená pojem superkompenzace?



### E) ZÁSADY STAVBY TRÉNINKU

Otázky:

1. Využíváte ve svém tréninku tréninkové cykly? Pokud ano, tak v jaké formě?
2. Rozdělujete RTC na jednotlivá období? Jestli ano, tak jakou strukturu používáte?

### F) ŘÍZENÍ TRÉNINKU (způsob evidence, způsob a harmonogram kontroly trénovanosti, vyhodnocování tréninku a jeho plánování jako nástrojů řízení)

Otázky:

1. Evidujete si svůj tréninkový proces? Jestli ano, tak jakou formou jej evidujete?
2. Plánujete si svůj tréninkový proces, tzn. písemně si vytyčujete cíle a úkoly? Jestli ano, tak jaké máte cíle a úkoly v policejním lyžování se střelbou?
3. Kontrolujete a vyhodnocujete si průběh tréninkového procesu a svojí úroveň trénovanosti? Jestli ano, tak uveďte jak?
4. Využíváte v tréninkovém procesu policejního lyžování se střelbou pokynů trenéra? Jestli ano, tak jakým způsobem je využíváte?

**Příloha 3**

Dotazník distribuovaný na Světových hrách policistů a hasičů.

**Questionnaire**

All listed data in the answers of this questionnaire will be used as primarybasic materials to creation of the diploma work in the Fakulty of Physical Education and Sport of the Charles University.

Author of this work studies this college by his career as an officer of the Czech Republic. In his diploma work he would like to compare im one part the sport physical aktivty, which policeman executes in frame of office, and also in his free time, and this in different world countries. To this target will be directed also the questions in the question blank.

1. Question: Which competitive sport study your policeman?

a) in the attendance.....

.....

b) in their free time.....

.....

2. Question: In what a from are the competitions proceed (write concrete sports)

a) Form of local police championship, for example unit

.....

.....

b) Form of state police championship (write concrete sports)

.....

.....

c) Serial form – more sports proceeding, their results cast up

.....

.....

3. Question: Are in your country precede police events in langlauf šity shooting from service of another gun? If yes, in what a distance and what are the shooting conditions.

4. Question: Are in your country precede another police events, in which is one of the leashes shooting from the service gun. If yes, in which sports and on which level.

5. Question: How you test ability of your policemen? Which exercises you use and how many points must the policemen bečime? How often in year you verify your policemen? Do you have in the verification also shooting and knowledge of the legal enactments?

6. Question: Is one part of the test also self-defense? Which exercises?

Filed:

Date:

State, city, service engaging by police:

Questionnaire processed : prap. Jiří Hadrava, SPJ Praha

E-Mail: [Hadrava.Jiri@seznam.cz](mailto:Hadrava.Jiri@seznam.cz)

#### Příloha 4

Obrázky ze zahájení Světových her policistů a hasičů, z místa distribuce dotazníku.



obr. 1 Řazení jednotlivých výprav na slavnostním zahájení.



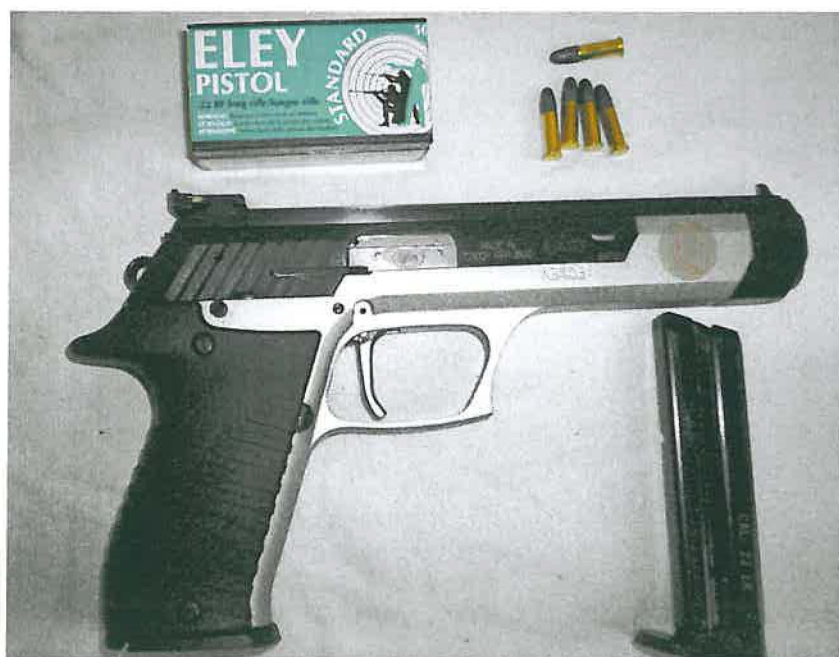
obr. 2 Reprezentace Policie České republiky.

**Příloha 5**

Zbraně a střelivo používané na soutěžích v policejním běhu na lyžích se střelbou.



obr. 3 CZ 75 D Compact - jedna z nejčastěji používaných služebních zbraňí u Policie České republiky.



obr. 4 CZ ZK 122.

## Příloha 6

Obrázky z historie vzniku policejního běhu na lyžích se střelbou.

Historické okamžiky před II. světovou válkou.

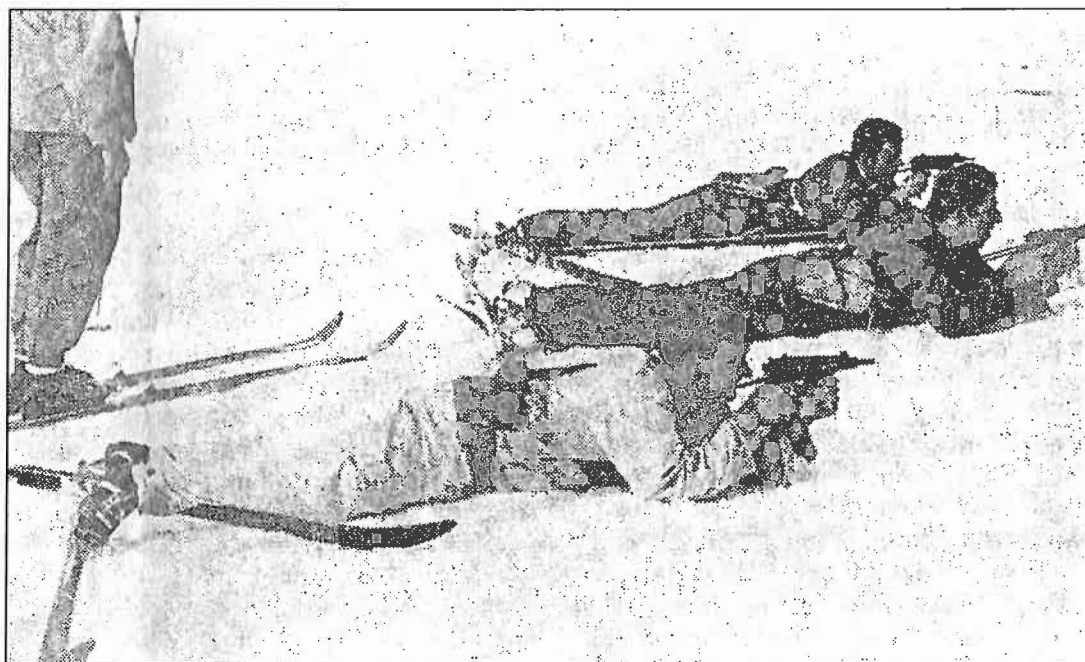


obr.5 Mužstva hlídek stráže bezpečnosti.



obr.6 Vítězná hlídka stráže bezpečnosti dobíhá do cíle závodu  
Bílá hora - Pohořelec.

Historické okamžiky po II. světové válce.



obr. 7 Zařazení nové zbraně SA-61 na oddělení veřejné bezpečnosti a následně i do soutěží v policejním běhu na lyžích se střelbou.



obr. 8 Vítěz CP-MV 1968 na Šumavě Boris Ivanov.



## Příloha 7

Obrázky z Policejního mistrovství republiky 2006 a ze zahraničních závodů.



obr. 9 Slavnostní zahájení MR PČR 2006.



obr. 10 Nastřelování zbraní před regionálním závodem v Německu.



obr. 11 Stříbrní reprezentanti ČR v závodě dvojic se střelbou na MR PSR.



Obr. 12 Nastřelování zbraně před závodem.