

Univerzita Palackého v Olomouci
Fakulta tělesné kultury

POHYBOVÁ AKTIVITA PŘÍSLUŠNÍKŮ POLICIE ČR A HASIČSKÉHO
ZÁCHRANNÉHO SBORU INTEGROVANÉHO VÝJEZDOVÉHO CENTRA
NOŠOVICE

Bakalářská práce

Autor: Stanislav Lasota, management sportu a trenérství

Vedoucí práce: RNDr. Svatopluk Horák

Olomouc 2012

Jméno a příjmení autora: Stanislav Lasota

Název bakalářské práce: Pohybová aktivita příslušníků Policie České republiky
a Hasičského záchranného sboru Integrovaného výjezdového
centra Nošovice

Pracoviště: Univerzita Palackého v Olomouci, Fakulta tělesné kultury, Katedra
společenských věd v kinantropologii

Vedoucí bakalářské práce: RNDr. Svatopluk Horák

Rok obhajoby bakalářské práce: 2012

Abstrakt: Cílem práce je popsat strukturu pohybových preferencí a úroveň týdenní pohybové aktivity příslušníků Policie České republiky a Hasičského záchranného sboru Integrovaného výjezdového centra Nošovice. Ke zjištění pohybových preferencí byl proveden výzkum s využitím dotazníku pohybových preferencí v on-line systému Indares.com. K monitorování týdenní pohybové aktivity byly využity krokoměry.

Získané výsledky z krokoměrů ukazují, že hasiči v rámci své pracovní náplně mají větší pohybovou aktivitu než policisté, avšak tato pohybová aktivita v pracovních dnech je menší než doporučovaná. Chybějící pohybovou aktivitu nahrazují policisté a hasiči sloužící na Integrovaném výjezdovém centru Nošovice mimo pracovní dobu. Pohybové preference policistů i hasičů jsou obdobné.

Klíčová slova: pohyb, pohybová aktivita, inaktivita, policie, hasiči, BMI, zdatnost, krokoměr, Indares.com

Souhlasím s půjčováním bakalářské práce v rámci knihovních služeb.

Author's first name and surname: Stanislav Lasota

Title of the thesis: Physical activity police officers and firefighters Integrated
Outbound centers Nošovice

Department: Faculty of Physical Culture, Palacký University Olomouc, Department
of Social Sciences in Kinanthropology

Supervisor: RNDr. Svatopluk Horák

The year of presentation: 2012

Abstract: The aim of the work is to describe the structure of the sport motoric preferences and the level of weekly exercise activities of members of the police and the fire rescue Corps of the Integrated outbound center Nosovice. To detect the movement of preferences was carried out research with the use of a questionnaire of sports preferences in the on-line Indares.com system. For the monitoring of the weekly motor activity have been used pedometers. The results obtained from the pedometers show that firemen in their workload with more motion activity than police officers, but this movement activity in working days is less than recommended. Lack of physical activity are replaced by the police and fire brigade serving on Integrated outbound center Nosovice outside working hours. Sports preferences and firefighters, police officers, are similar.

Keywords: movement, physical activity, inactivity, police, firefighters, BMI, fitness, pedometer, Indares.com

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

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci zpracoval samostatně pod vedením RNDr. Svatopluka Horáka, uvedl jsem všechny použité literární a odborné zdroje a dodržoval zásady vědecké etiky.

V Olomouci dne 30. 4. 2012

.....

Děkuji RNDr. Svatoplukovi Horákovi za pomoc a cenné rady, které mi poskytl při zpracování bakalářské práce. Dále děkuji Ing. Michalu Guttovi za pomoc při distribuci měřících přístrojů příslušníkům Hasičského záchranného sboru na Integrovaném výjezdovém centru Nošovice.

Obsah

1 ÚVOD.....	8
2 PŘEHLED POZNATKŮ.....	9
2.1 Pohyb a tělesný pohyb.....	9
2.2 Pohybová aktivita.....	9
2.3 Tělesná zdatnost.....	10
2.4 Pohybová inaktivita.....	10
2.5 Nadváha a obezita.....	10
2.5.1 Obezita.....	11
2.5.2 Body Mass Index.....	12
2.6 Pohybová aktivita jako prevence civilizačních chorob.....	12
2.6.1 Civilizační choroby.....	13
2.6.2 Druhy civilizačních chorob.....	13
2.7 Integrovaný záchranný systém.....	16
2.7.1 Vznik a vývoj integrovaného záchranného systému.....	16
2.8 Hasičský záchranný sbor České republiky.....	17
2.8.1 Historie a současnost HZS ČR.....	18
2.9 Integrované výjezdové centrum Nošovice.....	21
2.9.1 Charakteristika hasičského záchranného sboru IVC Nošovice.....	22
2.10 Policie České republiky.....	23
2.11 Měření pohybové aktivity.....	28
2.11.1 Velikost pohybové aktivity.....	29
2.12 Výzkumné metody.....	30
2.12.1 Dotazníková metoda.....	31
2.12.2 Výzkum pomocí internetu.....	32
3 CÍLE PRÁCE.....	34
4 METODIKA.....	35
4.1 Charakteristika zkoumaného souboru.....	35
4.2 Elektronický zápis dat.....	36
4.3 Indares.com.....	37
4.4 Dotazník.....	38
4.4.1 Dotazník pohybových preferencí.....	38

4.5 Krokomeř (Pedometr)	39
4.6 Metoda statistického zpracování.....	41
5 VÝSLEDKY	42
5.1 Pohybové preference na IVC Nořovice.....	42
5.1.1 Individuální sporty	42
5.1.2 Třmové sporty	43
5.1.3 Kondiční aktivity	44
5.1.4 Bojov umění	46
5.1.5 Pohybov aktivity - souhrn	46
5.2 Pohybov aktivita přisluřnkř IVC Nořovice.....	47
5.2.1 Celkov počet krokř na IVC Nořovice	47
5.2.2 Kroky celkem dle jednotlivých slořek na IVC Nořovice.....	49
5.2.3 Kroky dle jednotlivých slořek na IVC Nořovice v pracovních dnech..	50
5.2.4 Kroky dle jednotlivých slořek na IVC Nořovice v době volna.....	52
5.2.5 Kroky v pracovní době a v době volna u přisluřnkř IVC Nořovice	53
6 ZÁVĚRY	55
7 SOUHRN	58
8 SUMMARY	60
9 REFERENČNÍ SEZNAM	62
10 PŘÍLOHY	65

1 ÚVOD

Pravidelná realizace tělocvičných aktivit je nejen prevencí před různým onemocněním, ale také prostředkem pro odbourání duševní a tělesné únavy a tedy určitou formou relaxace, regenerace i rozvoje. Pohybově aktivnější jedinci, díky lepší tělesné zdatnosti, úspěšněji zvládají stresové situace v každodenním životě. Pravidelná pohybová aktivita má příznivé účinky na naše zdraví a také na kvalitu našeho života. Denně slyšíme zprávy, že došlo k nějaké nehodě, havárii nebo neštěstí. Tyto události zažíváme sami nebo se o nich dozvídáme prostřednictvím dostupných a všude přítomných medií. Každý z nás, se může ocitnout v nebezpečné situaci, při které se neobejdeme bez pomoci hasičů, zdravotníků a policistů, kteří jsou většinou přivoláni na místo jako první. V těchto situacích lze předpokládat, že člověk, který nám má pomoci z těžké situace je natolik připraven odborně, psychicky a hlavně po fyzické stránce, že celou situaci zdárně vyřeší a pomůže nám.

Práce policistů a hasičů je velmi náročná po stránce psychické i po stránce fyzické. Součástí každé profese je zvyšování a udržování fyzické kondice, která je nutná pro vykonávání pracovních činností příslušníků Policie České republiky a Hasičského záchranného systému.

Fyzická připravenost obou základních složek Integrovaného záchranného systému, se řídí jinými předpisy, které vydává Ministerstvo Vnitra, Prezidium Hasičského záchranného sboru a Prezidium Policie České Republiky.

V této bakalářské práci bychom chtěli popsat pohybové aktivity příslušníků Policie České republiky a Hasičského záchranného sboru. Obě složky integrovaného záchranného systému tvoří více jak 50 000 osob, přičemž takto velké množství lidí není možné zkoumat najednou a není to ani účelem této bakalářské práce. Proto jsme se zaměřili jen na malou část a to konkrétně na sledování příslušníků Policie České republiky, (dále jen „příslušníků PČR“) a příslušníků Hasičského záchranného sboru, (dále jen „příslušníků HZS“) z Integrovaného výjezdového centra v obci Nošovice (dále jen „IVC Nošovice“). Na IVC Nošovice v současné době pracuji a měl jsem možnost provést empirický výzkum v oblasti pohybových preferencí a pohybových aktivit příslušníků HZS a PČR, který přispěje ke zjištění jejich přístupu a vnímání pohybové aktivity jako součásti životního stylu.

2 PŘEHLED POZNATKŮ

2.1 Pohyb a tělesný pohyb

Forem pohybu existuje velké množství. Rozdělujeme tři nejzákladnější skupiny pohybu. Je to pohyb mechanický, pohyb biologický a pohyb společenský. Pohyb mechanický se týká neživé hmoty, biologický především živých organismů a společenský je výsadou člověka (Hodaň, 1997).

Pohyb, který vidíme, který vykonáváme, je podmíněný koordinovanou činností kosterních svalů. Odborně jim říkáme svaly příčně pruhované, které jsou ovládány naší vůlí. Pohyb, který jen cítíme, patří k pohybům hladkého svalstva, které pracuje v útrokách. Jde například o pohyb střev, cév, zaostřování pohledu. Tento pohyb probíhá mimovolně, automaticky. Oba typy patří do našeho života, neobejdeme se bez jednoho ani druhého. A to už nemluvíme o pohybu iontů a živin v těle. To všechno tvoří základ našeho života, který můžeme řídit nebo nechat běžet jen tak (Zemánková, 2007).

2.2 Pohybová aktivita

Pojem pohybová aktivita má větší množství definic. Frömel, Novosad, & Svozil (1999,132) ji definují jako „komplex lidského chování, které zahrnuje všechny pohybové činnosti člověka. Je uskutečňována zapojením kosterního svalstva při současné spotřebě energie“.

Komeščík (1998, 58) označuje pohybovou aktivitu jako „soubor cílevědomě vykonávaných pohybových činností jednotlivce, skupiny s upřesněním druhu (tělovýchovná, sportovní) a s konkrétním vyjádřením (hrát fotbal, cvičit aerobní gymnastiku apod.)“

Další charakteristika pohybové aktivity říká, že pohybová aktivita je „veškerý motorický projev člověka zahrnující pohybové úkoly každodenního života, lokomoční, pracovní a další účelové pohyby, tělesnou výchovu, sport a k intervenujícím činitelům zdraví a délky lidského života, kterou není možno ničím kompenzovat“ (Demetrovič, 1988, 37).

V této práci souhlasíme s definicí již výše uvedenou od Frömela, Novosada a Svozila, která chápe pohybovou aktivitu jako komplexní chování člověka a zároveň jako aktivitu kosterního svalstva, jejímž následkem je spotřeba energie (Frömel, Novosad, & Svozil 1999).

2.3 Tělesná zdatnost

Tělesná zdatnost je chápána buď jako kategorie odrážející výkon - výkonově orientovaná zdatnost, nebo jako zdravotně orientovaná zdatnost, která je definována jako zdatnost ovlivňující zdravotní stav, a působící preventivně na zdravotní problémy. Optimální zdatnost je stále více chápána jako nezbytný předpoklad pro účelné fungování lidského organismu. Dle Bajzové (2010) může být zdatnost rozdělena na tělesnou, kardiovaskulární a metabolickou. Do tělesné zdatnosti zahrnujeme kardiovaskulární zdatnost, tělesné složení včetně distribuce tukové tkáně, svalovou sílu, vytrvalost a flexibilitu. Tělesnou zdatností rozumíme schopnost provozovat fyzickou aktivitu mírné vyšší intenzity po delší dobu bez únavy a schopnosti udržet si tuto zdatnost v průběhu života (Bajzová, 2010).

2.4 Pohybová inaktivita

Opakem pohybové aktivity je pohybová inaktivita, která je charakterizována i nedostatkem pohybu a nedostatkem metabolických a regulačních funkcí organismu.

Pohybová inaktivita může zahrnovat svalovou činnost a dílčí změny v metabolických, regulačních a jiných funkcích. Tyto změny jsou však malé a málo intenzivní k tomu, aby dávaly dostatečné stimuly daným orgánům k udržení jejich normální funkce. Pro pohybovou inaktivitu je typickým znakem minimální tělesný pohyb (Sigmund & Sigmundová, 2011).

Proto lidé, kteří nemají dostatek pohybové aktivity, trpí častěji nadváhou a obezitou. Tito lidé mají velký energetický příjem z nezdravých a vysokokalorických potravin a bez pohybové aktivity ho nejsou schopni kompenzovat. Dochází k tomu, že příjem energie je výrazně vyšší než výdej a nahromaděná energie se pak ukládá v lidském těle, především ve formě tukových zásob (Mastná, 2000). Nedostatek pohybové aktivity je jednou z hlavních příčin nadváhy a obezity. Je patrné, že obézní lidé se pohybují méně, než lidé s normální tělesnou váhou (Pastucha et al., 2009).

2.5 Nadváha a obezita

Pohybová aktivita udržuje lidský organismus v dobrém zdravotním a duševním stavu. Pokud zanedbáváme pohybovou aktivitu, dochází k ochabování svalstva a jeho nahrazování tukem. Mezi příčiny nadváhy a vzniku obezity nepochybně patří pokles

fyzické námahy a nadbytečný příjem potravy, tedy nepoměr mezi příjmem a výdejem energie (Pastucha et al., 2009).

„Obezita byla v roce 1997 uznána Světovou zdravotnickou organizací (WHO) za nemoc“ (Kukačka, 2009, 84).

V současné době je obezita závažným zdravotním, psychosociálním i ekonomickým problémem celého světa. Pokud její nárůst bude pokračovat v několika příštích desetiletích stejným tempem, budou zdravotně ohroženy vysokou obezitou minimálně tři čtvrtiny vyspělé populace. Nadváha a obezita je spojována s vyšší úmrtností. Za poslední čtyři desetiletí se zvedl počet dětí, adolescentů a dospělých s nadváhou a tím se také celkově zvedly léčebné výdaje na léčbu obezity WHO (2010).

2.5.1 Obezita

Pojem obezita je odvozen z latinského *obesus*, což znamená tučný, dobře živěný (Vamberová, 1963).

V dnešní době patří obezita mezi nejčastější onemocnění látkové přeměny, tedy mezi metabolická onemocnění. Obezita je charakterizována zmnožením tukové tkáně v organismu. Následkem toho se pak zvyšuje tělesná hmotnost.

U některých sportovců však nemusí zvýšená tělesná hmotnost znamenat obezitu (např. u kulturistů, vzpěračů, atletů aj.). Dalším z případů, kdy se nejedná o obezitu a kdy se zvyšuje tělesná hmotnost, je zadržování vody v těle za chorobných okolností, např. otoky při různých onemocněních (Mastná, 2000).

Obezita není pouze kosmetickou vadou dnešní populace. Bývá především příčinou nebo doprovodným jevem řady závažných onemocnění a zdravotních problémů. Obézní jedinci mají zpravidla vyšší mortalitu a morbiditu nežli ti, kteří si udržují přiměřenou tělesnou hmotnost (Hlúbik, 1994).

Faktory obezity v přímé souvislosti:

- Ekonomická situace - tělesný stav ovlivňuje příjem a sociální postavení.
- Koincidence nemocí - onemocnění a choroby podporující vznik obezity (diabetes mellitus, nádory, kardiovaskulární onemocnění).
- Psychický stav - vliv vnějšího prostředí, různé stresové situace a emoční problémy.

- Rychlost a doba vzniku obezity - čím dříve se obezita projeví, tím větší vliv má.
- Věk - riziko vzniku obezity roste s přibývajícím věkem. (Hlúbik, 1994).

Dalšími faktory v rámci světové populace jsou:

- Etnické vlivy - výskyt obezity je častější v mexických a černošských populacích než v bělošských.
- Mateřství - počet mateřství zvyšuje hmotnost, má vliv ale také i věk.
- Národní kuchyně - příjem tuku.
- Pohlaví - ženy bývají více obézní ve všech populacích.
- Pohybová aktivita - méně pohybu, větší energetická nevyrovnanost.
- Příjem alkoholu - zejména pivařské státy.
- Vstup do manželství - zvýšení hmotnosti u obou pohlaví (Hlúbik, 1994).

2.5.2 Body Mass Index

Pro stanovení nadváhy a obezity se používá vzorec pro výpočet indexu BMI (Body Mass Index). Hodnotu BMI získáme podílem hmotnosti v kilogramech ke druhé mocnině výšky v metrech.

$$\text{BMI} = \frac{\text{kg}}{\text{m}^2}$$

Vymezení nadváhy a obezity je znázorněno v tabulce 1. Uvedené hodnoty v tabulce platí pro muže i ženy (Vítek, 2008).

Tabulka 1. Mezinárodní klasifikace nadváhy a obezity podle BMI

Klasifikace - stav hmotnosti	BMI (kg/m ²)
Podváha	pod 18,50
Normální hmotnost	18,50 - 24,99
Nadváha	25,00 - 29,99
Obezita	nad 30,00
Obezita 1. stupně	30,00 - 34,99
Obezita 2. stupně	35,00 - 39,99
Obezita 3. stupně	nad 40,00

2.6 Pohybová aktivita jako prevence civilizačních chorob

Nedostatek pohybové aktivity je jednou z mnoha příčin nemocí a civilizačních chorob. S progresivním technologickým vývojem, urbanizací a automobilově

orientovaným životním stylem, klesá pohybová potřeba lidí. S poklesem pohybové aktivity narůstá převaha sedavého životního stylu provázeného pohybovou inaktivitou a nárůstem civilizačních chorob (Sigmund & Sigmundová, 2011).

2.6.1 Civilizační choroby

Civilizační choroby jsou skupina onemocnění, které jsou spojeny s životním stylem naší přetechnizované, moderní doby. Jak uvádí Málková, I., & Raszka, R. (2007) dříve se tyto choroby vyskytovaly především ve velkých městech, což v současné době již neplatí a lidé těmito chorobami trpí také na vesnicích. O civilizačních chorobách mluvíme stále častěji, neboť se v poslední době staly velkým problémem. Lidé se nedokázali vypořádat s vymoženostmi moderní doby a přizpůsobit se konzumnímu stylu života. Pokud lidská populace urychleně nezmění nastolený trend, začnou se civilizační choroby projevovat daleko více u stále mladších lidí. Stanou se pak hlavní příčinou úmrtí ve světě (Málková, I., & Raszka, R., 2007).

Příčiny vzniku:

- Nadměrná konzumace jídla, cigaret a alkoholu.
- Pohybová inaktivita.
- Průmyslová velkovýroba.
- Příjem vysokokalorických potravin (přeslazené, tučné, slané), zejména živočišného původu.
- Sedavá zaměstnání atd.
- Zvýšený stres (Málková & Raszka, 2007).

2.6.2 Druhy civilizačních chorob

1) Srdečně-cévní onemocnění (kardiovaskulární)

Toto onemocnění je nejčastější příčinou smrti v České republice, má na svědomí 58% všechna úmrtí. Hlavní příčinou je arteroskleróza - kornatění cév, kdy se do poškozených stěn cév ukládá LDL-cholesterol. Tím se zmenšuje průsvit cévy. Množství

LDL-cholesterolu a jeho ukládání je dáno buďto dědičně, nebo jako důsledek nezdravého životního stylu (Kukačka, 2009).

Formy cévních onemocnění:

Ischemická choroba srdeční (ICHS) - arteriosklerotické pláty snižují průtok krve k srdci.

Infarkt myokardu - odumření části srdečního svalu vlivem nedostatečného zásobení kyslíkem. V cévě vzniká trombus - krevní sraženina, která srdeční cévu ucpe. Je to nejčastější příčina úmrtí v České republice u mužů a žen od 50let do 60let, ale hranice věku se neustále snižuje.

Angina pectoris - vzniká dlouhodobým nepoměrem mezi poptávkou a dodávkou po kyslíku. Projevuje se při námaze bolestí na hrudníku a záchvaty trvajících i několik minut (Kukačka, 2009).

Člověk, který se věnuje jakékoliv pohybové aktivitě nebo sportu, tak riziko vzniku kardiovaskulárních onemocnění snižuje. Vyplývá to ze studie Harvardské univerzity, kde spolupracovalo 40 000 mužů (Vítek, 2008). Ti, kdo se věnují rychlým aktivitám, snižují riziko onemocnění srdce 17x než ti, kdo dělali aktivity pomalé. Studie prokázala, že muži, kteří posilovali s činkami aspoň půl hodiny týdně, riziko snížili 23x oproti těm, co s nimi necvičili (Vítek, 2008).

2) Cukrovka II. Typu (diabetes mellitus)

Je to chronické onemocnění zvýšené hladiny cukru v krvi díky snížení účinnosti slinivkou produkovaného inzulínu. Ten při správném poměru udržuje v krvi stálou hladinu. Nedostatek pohybu a nadměrný přísun energetické výživy je živnou půdou pro vznik cukrovky II. typu. Statistické studie prokázaly nižší výskyt této nemoci u jedinců, kteří jsou pohybově aktivní. U pohybově aktivnější populace se riziko vzniku této nemoci snížilo o 33-50 % (Kelley & Goodpaster, 2001).

3) Zvýšený krevní tlak (hypertenze)

Onemocnění, při kterém je zvýšený tlak krve v cévním řečišti. Tlak je závislý na síle stahu srdce, odporu cévního systému a krevním objemu. Dlouhodobě zvýšený tlak

vede k poškození cév a následným komplikacím a onemocněním jako je infarkt myokardu, mozková mrtvice, atd. Optimální tlak se uvádí 120 (systolický) na 80 (diastolický) mm rtuťového sloupce. Jako hraniční tlak je brán 140 na 90 mmHg. Krevní tlak se mění v závislosti na věku a pružnosti cév (Kukačka, 2009).

Výskyt vysokého krevního tlaku snižuje dostatečná míra pohybu, avšak různé typy sportů mají na něj různý vliv. Pro lidi s hypertenzí jsou daleko lepší dynamická cvičení plavání, rychlá chůze nebo běh než pohyby statické, kdy dochází k většímu odporu pro tepny. Pozitivní vliv na snížení hypertenze má dlouhodobý vytrvalostní trénink (Kukačka, 2009).

2.7 Integrovaný záchranný systém

Integrovaný záchranný systém (dále jen „IZS“) je efektivní systém vazeb, pravidel spolupráce a koordinace záchranných a bezpečnostních složek, orgánů státní správy a samosprávy, fyzických a právnických osob při společném provádění záchranných a likvidačních prací a přípravě na mimořádné události (Rektořík, 2004).

2.7.1 Vznik a vývoj integrovaného záchranného systému

IZS vznikl z potřeby každodenní činnosti záchranářů, zejména při složitých haváriích, nehodách a živelních pohrom, kdy je třeba organizovat společnou činnost všech, kdo mohou svými silami a prostředky, kompetencemi nebo jinými možnostmi přispět k provedení záchrany osob, zvířat, majetku nebo životního prostředí. Je to systém spolupráce a koordinace složek, orgánů státní správy a samosprávy, fyzických a právnických osob při společném provádění záchranných a likvidačních prací, tak, aby stručně řečeno, „nikdo nebyl opomenut, kdo pomoci může a vzájemně si nikdo z nich nepřekážel“. To je zejména v hektickém období mimořádných událostí velice nesnadný úkol, který musí mít svá pravidla. Integrovaný záchranný systém vymezuje zákon č. 239/2000 Sb. Jeho základy však byly položeny již v roce 1993. Spolupráce na místě zásahu uvedených složek v nějaké formě existovala vždy. Avšak odlišná pracovní náplň i pravomoci jednotlivých složek zakládaly a zakládají nutnost určité koordinace postupů (Dubský, Hanuška, & Skalská, 2010).

Základní složky IZS

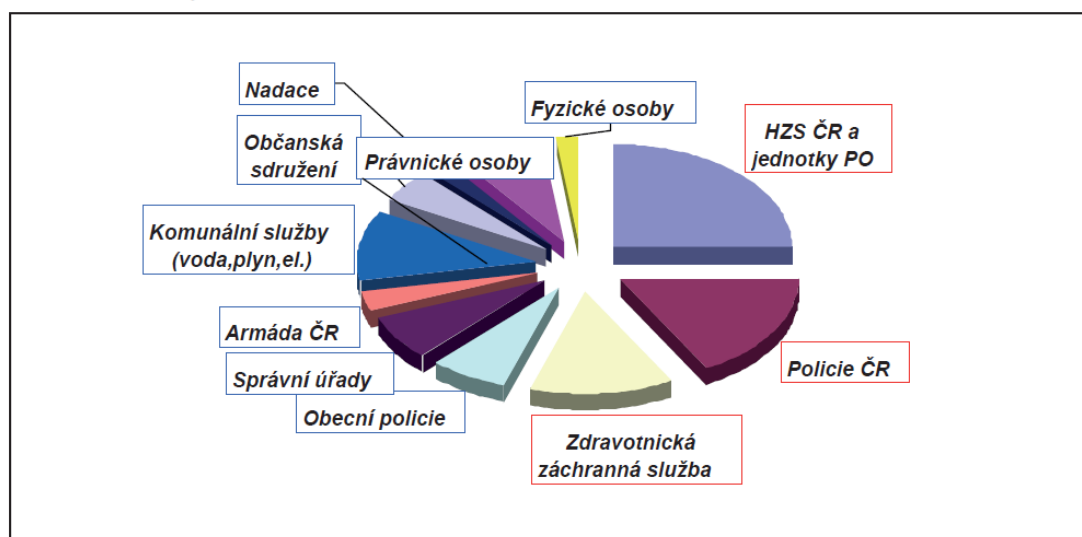
Základními složkami IZS podle § 4 odst. a) zákona o IZS jsou Hasičský záchranný sbor ČR a jednotky požární ochrany zařazené v plošném pokrytí území kraje, dále Policie ČR a zdravotnická záchranná služba ČR, které jsou:

- schopny rychle a nepřetržitě zasahovat,
- mají celoplošnou působnost na území celého státu,
- obsluhují telefonní linku tísňového volání (Kroupa & Říha, 2010).

Ostatní složky IZS

Ostatními složkami jsou vyčleněné síly a prostředky ozbrojených sil (Armády ČR), ostatní ozbrojené bezpečnostní sbory (např. městská policie), ostatní záchranné

sbory (Báňská záchranná služba), orgány ochrany veřejného zdraví (hygienická stanice), havarijní, pohotovostní, odborné a jiné služby (např. tzv. komunální služby) a zařízení civilní ochrany (Kroupa & Říha, 2010). Důležitými ostatními složkami IZS jsou i neziskové organizace a sdružení občanů, která se zabývají záchrannými pracemi, je možno uvést Horskou službu, Vodní záchrannou službu, Speleologickou záchrannou službu. Složkami IZS jsou také tzv. obecně prospěšné společnosti (o. p. s.), tuto právní formu např. získala profesionální část Horské služby o. p. s., která se vyčlenila z občanského sdružení Horská služba. Tyto jednotlivé složky IZS (Graf 1) se však musí podřídit zásadám koordinace při společném zásahu, protože společně se základními složkami IZS musí působit jako jeden celek (Kroupa & Říha, 2010).



Graf 1. Znárodnění poměrného zastoupení základních a ostatních složek IZS

2.8 Hasičský záchranný sbor České republiky

Hasič je v mysli lidí spojován s obávaným a nebezpečným soupeřem - ohněm. Lidé si možná ani neuvědomují, co všechno bylo nutné udělat pro to, aby se z původního hasičského řemesla vyvinul obor, který dnes reprezentuje záchranná služba. Dnes Hasičský záchranný sbor České republiky (dále jen "HZS ČR"), poskytuje službu všem občanům v zájmu ochrany jejich životů, zdraví a majetku při vzniku požárů a při jiných mimořádných událostech (Šenovský, Adamec, & Hanuška, 2005).

2.8.1 Historie a současnost HZS ČR

První placený hasičský sbor byl na českém území založen už v roce 1853 v Praze. Jak v průběhu 2. poloviny 19. století, tak i po vzniku Československé republiky až do II. světové války ležela hlavní odpovědnost za hašení požárů na dobrovolných hasičských sborech měst a obcí. První český dobrovolný sbor hasičů byl založen v roce 1864 ve Velvarech (Bouřa, 2004). Veřejné požární jednotky z povolání existovaly jen v některých větších městech.

K zásadní reorganizaci požární ochrany dochází až po II. světové válce, zejména v souvislosti s přijetím zákona č. 35/1953 Sb., o státním požárním dozoru a požární ochraně. Na jeho základě se výkonnými jednotkami požární ochrany staly veřejné a závodní jednotky a požární ochrana byla budována na principech vojensky organizované složky (Bouřa, 2004).

Hasičský záchranný sbor ČR v současné době plní hlavní roli v přípravách státu na mimořádné události. V roce 2001 došlo ke sloučení Hasičského záchranného sboru ČR s Hlavním úřadem civilní ochrany a od tohoto okamžiku má HZS ČR ve své působnosti i ochranu obyvatelstva - podobně, jako tomu je i v některých dalších evropských státech (Horák, Krč, Ondruška, & Danielová, 2004).

Hasičský záchranný sbor ČR tvoří generální ředitelství HZS ČR, které je organizační součástí Ministerstva vnitra, 14 hasičských záchranných sborů krajů, Střední odborná škola požární ochrany a Vyšší odborná škola požární ochrany ve Frýdku-Místku a Záchranný útvar HZS ČR v Hlučíně (Horák, Krč, Ondruška, & Danielová, 2004).

Hasičský záchranný sbor ČR je hlavním koordinátorem a páteří integrovaného záchranného systému. V praxi to mj. znamená, že pokud zasahuje více složek IZS, na místě většinou velí příslušník HZS ČR, který řídí součinnost složek a koordinuje záchranné a likvidační práce. Operační a informační středisko IZS (je jím operační a informační středisko HZS ČR) povolává a nasazuje potřebné síly a prostředky jednotlivých složek IZS v konkrétních lokalitách. Na strategické úrovni je pak integrovaný záchranný systém koordinován krizovými orgány krajů a Ministerstva vnitra (Šenovský, Adamec, & Hanuška, 2005).

Dle zákona o integrovaném záchranném systému velitel zásahu má při provádění záchranných a likvidačních prací rozsáhlé pravomoci. Může mj. zakázat nebo omezit vstup osob na místo zásahu, nařídit evakuaci osob nebo stanovit jiná dočasná omezení

k ochraně života, zdraví, majetku a životního prostředí, velitel zásahu je rovněž ze zákona oprávněn vyzvat právnické a fyzické osoby k poskytnutí osobní nebo věcné pomoci. Firmy a občané mají ze zákona povinnost tuto žádost o pomoc při řešení mimořádné události vyslyšet (Horák, Krč, Ondruška, & Danielová, 2004).

Tělesná příprava a zkoušky fyzické způsobilosti hasičů

Příslušníci Hasičského záchranného sboru ČR si udržují fyzickou zdatnost potřebnou pro náročné záchranné akce. Fyzickou zdatnost musí prokazovat u zkoušky fyzické způsobilosti. Za tímto účelem provádějí příslušníci HZS ČR požární sport a tělesnou přípravu, jejímž cílem je udržení jejich fyzické zdatnosti, rozvoj rychlosti, vytrvalosti, síly a pohybových vlastností odpovídajících charakteru činnosti při zásahu jednotek požární ochrany (Šenovský, Adamec, & Hanuška, 2005).

Tělesná příprava hasičů

Tělesná příprava příslušníků HZS s nepřetržitou dobou služby se provádí v rozsahu minimálně 2 hodiny na každé směně, pokud není nahrazena činností související se zásahovou činností. Tělesná příprava zahrnuje všeobecnou a speciální tělesnou přípravu (Štěpán, 2008).

Podle místních podmínek se do všeobecné tělesné přípravy zařazují tyto pohybové aktivity:

- běh (krátké i vytrvalostní tratě),
- míčové hry (kopaná, sálová kopaná, nohejbal, volejbal),
- tenis a stolní tenis,
- posilování,
- plavání,
- nácvik disciplín ke zkouškám fyzické způsobilosti.

Speciální tělesnou přípravou jsou disciplíny požárního sportu a také cvičení s prvky hasičské, lezecké, potápěčské a záchranářské činnosti a práce na vodě (Štěpán, 2008).

Zkoušky fyzické způsobilosti

Příslušníci HZS pro záchranu lidských životů a majetku jsou nuceni vykonávat činnost, která vyžaduje jejich mimořádné psychické a především fyzické nasazení. Je vyžadována schopnost vykonávat práci statickou, dynamickou a značné požadavky jsou také kladeny na dobrou svalovou koordinaci spolu se schopností rychlé orientace v prostoru a manuální zručnost (Šenovský, Adamec, & Hanuška, 2005). Je důležité zjišťovat tyto individuální vlastnosti u kandidátů, kteří se o hasičské zaměstnání ucházejí a je nezbytné také provádět kontrolní testy fyzické zdatnosti u všech členů zásahových družstev (Štěpán, 2008).

Zkoušky fyzické způsobilosti se konají každoročně, je možnost opravného termínu s ohledem na aktuální zdravotní stav příslušníků. Jednotlivé testy se provádí před zkušební komisí, testy musí být provedeny během jednoho dne s výjimkou plavání, v libovolném pořadí, konkrétní disciplínu v jednotlivých testech si volí zkoušený příslušník. Výběr příslušníků je velice důležitý (Štěpán, 2008). Nejen že musí splnit požadavky zdravotní a psychické, ale také musí absolvovat vstupní fyzické testy. Do určité míry lze předpokládat, že výcvikem můžeme základní pohybové vlastnosti rozvíjet. Příslušník musí splnit dva silové a jeden vytrvalostní test, přičemž u každého testu je alternativní výběr (Tabulka 2). Dosažené výkony se v jednotlivých disciplínách hodnotí podle bodových tabulek. Pro každou disciplínu a součet třech disciplín je stanoveno bodové minimum (Štěpán, 2008).

Tabulka 2. Požadavky na fyzickou způsobilost hasičů

Číslo testu	Druh testu	Varianta	Disciplína
1	Silový	a	kliky (po dobu 2 minut)
		b	shyby
2	Silový	a	leh-sed (po dobu 2 minut)
		b	přednožování v lehu (po dobu 2 minut)
3	Vytrvalostní	a	běh (2000 m)
		b	plavání (200 m)

Vysvětlivky:

Varianta a,b - alternativní výběr disciplín

Rozsah a rozdělení zásahové činnosti hasiče

V průběhu směny hasiči vyjíždějí k zásahové činnosti. Při zdolávání mimořádných událostí hasič provádí mnoho fyzicky náročných úkonů. Činnost na místě zásahu je rozmanitá. Při hašení požárů se předpokládá delší čas na jeho likvidaci a jedná se tedy o dlouhodobou činnost, naproti tomu u dopravní nehody zásah probíhá v kratším časovém intervalu, ale činnost musí být okamžitá a intenzivní. Velmi výrazně ovlivňuje výkon hasiče zvýšená teplota okolního prostředí při zásazích u požáru, ale také zvýšená teplota v letních podmínkách při dlouhotrvajících zásazích s použitím zásahových obleků nebo protichemických obleků (Šenovský, Adamec, & Hanuška, 2005).



Obrázek 1. Hasiči při zásahu

2.9 Integrované výjezdové centrum Nošovice

Integrované výjezdové centrum bylo postaveno v návaznosti na spuštění výroby automobilů v nedaleké továrně. Součástí Integrovaného výjezdového centra Nošovice (dále jen „IVC Nošovice“) je od 1. října 2008 jednotka Hasičského záchranného sboru Moravskoslezského kraje. Příslušníci obvodního oddělení Policie České Republiky slouží v objektu IVC Nošovice od 2. února 2009 a o pár týdnů později zahájila svou činnost i Zdravotnická záchranná služba Moravskoslezského kraje (<http://www.hzscr.cz/clanek/organizacni-slozky-uo-frydek-mistek-a.aspx>).

2.9.1 Charakteristika hasičského záchranného sboru IVC Nošovice

Službu v jednotce hasičského záchranného sboru IVC Nošovice vykonávají příslušníci HZS IVC Nošovice v souladu s platnými právními předpisy, přičemž mají dobu služby rozvrženou nerovnoměrně na 3 směny, které jsou z pravidla označovány A, B, C (Kvarčáková, 2006).

Jednotlivé směny zabezpečují nepřetržitou připravenost jednotky HZS IVC Nošovice celých 24 hodin. Jejich pracovní cyklus je zpravidla 24 hodin směna a 48 hodin volno. V případě mimořádných událostí, jako jsou např. povodně, se samozřejmě zmíněný cyklus směn nedodrží. Střídání směn probíhá v 7.00 hodin ráno a směna se dělí na 16 hodin výkonu služby včetně přestávek na jídlo a oddech a 8 hodin nařízené pohotovosti v místě výkonu služby (Nytra, 2008). V rámci této služby vyjíždějí hasiči ke každému případu do dvou minut od jeho nahlášení, což je pro hasiče značná psychická a fyzická zátěž. Ve směně vykonávají službu příslušníci předurčení pro vlastní zásahovou činnost (tzv. „výjezdoví hasiči“), příslušníci předurčení pro obsluhu operačních a informačních systémů a příslušníci zařazení v záloze směny, kteří zabezpečují chod jednotky a činnost podpůrných speciálních služeb. Příslušníci určení pro zásahovou činnost a příslušníci zařazení v záloze směny jsou organizováni do družstev (Nytra, 2008).

Denní řád zasahujícího hasiče

Denní řád HZS IVC Nošovice, příslušníků s nerovnoměrně rozvrženou dobou služby vychází z právních předpisů a pokynu krajského ředitele Hasičského záchranného sboru Moravskoslezského kraje.

Časový rozvrh činností:

- 07:00 nástup na směnu,
- 07:00 - 12:00 hodin - dopolední blok výkonu služby,
- 12:00 - 12:30 hodin - přestávka (služební pohotovost v místě výkonu služby),
- 12:30 - 17:30 hodin - odpolední blok výkonu služby,
- 17:30 - 18:00 hodin - přestávka (služební pohotovost v místě výkonu služby),
- 18:00 - 23:00 hodin - večerní blok výkonu služby,
- 23:00 - 24:00 hodin - přestávka (služební pohotovost v místě výkonu služby),

- 24:00 - 06:00 hodin - služební pohotovost v místě výkonu služby,
- 06:00 - 07:00 hodin - ranní blok výkonu služby (Nytra, 2008).

Před nástupem na směnu začínající od 07:00 hodin probíhá příprava k výkonu služby. Příslušníci HZS převezmou požární techniku, technické a věcné prostředky potřebné pro výkon služby (Nytra, 2008). Do této doby se zahrnuje i úprava zevnějšku a ustrojení podle organizačního zařazení ve směně, a to zásahového obleku, přilby, kukly, zásahové obuvi, rukavic a dalších osobních prostředků k provádění zásahu (svítilna, opasek apod.). V této době dochází k předání služby, kdy velitel nastupující směny převezme službu od velitele odstupující směny (Nytra, 2008).

Dopolední blok výkonu služby začíná převzetím směny v 07:00 a trvá do 12:00 hodin. V tomto čase probíhá všeobecná odborná příprava. Příslušníci HZS se seznamují s předpisy o požární ochraně, integrovaném záchranném systému a krizovém řízení (Nytra, 2008). Zdokonalují se v používání požární techniky a věcných prostředků požární ochrany. Seznamují se s požárně technickými charakteristikami a technicko - bezpečnostními parametry látek, bezpečnosti práce a zásadami první pomoci (Nytra, 2008).

Odpolední blok služební výuky, probíhá od 12:30 do 17:30 hodin a je zaměřen z větší části na pravidelnou odbornou tělesnou přípravu příslušníků HZS. V tomto bloku se příslušníci zaměřují, jak na všeobecnou, tak speciální tělesnou přípravu. Příslušníci se věnují míčovým hrám, kolektivním hrám a cvičí v posilovně (Nytra, 2008).

Večerní blok výkonu služby (18.00 - 23.00 hodin) je určen k hodnocení dne, kde příslušníci společně diskutují o úkolech a případných zásazích během směny.

2.10 Policie České republiky

Policie České republiky (dále jen „Policie ČR“) je jednotný ozbrojený bezpečnostní sbor zřízený zákonem České národní rady ze dne 21. června 1991. Základní činností Policie ČR je zejména ochrana celospolečenských hodnot státu a jeho ústavních základů a institucí (Bouřa, 2004). Zabezpečuje výkon funkcí všech orgánů moci (zákonodárné, výkonné a soudní). Provádí ochranu fyzických osob, jejich životů, zdraví, lidské důstojnosti a jejich majetku, jakožto i osob právnických a jejich majetku (Bouřa, 2004).

Plní rovněž úkoly podle trestního řádu a další úkoly na úseku vnitřního pořádku a bezpečnosti svěřené jí zákony, předpisy Evropských společenství a mezinárodními smlouvami, které jsou součástí právního řádu České republiky (Bouřa, 2004).

Policie ČR je podřízena ministerstvu vnitra a tvoří ji policejní prezidium, útvary s celostátní působností, krajská ředitelství policie a útvary zřízené v rámci krajských ředitelství. Zákon zřizuje 14 krajských ředitelství policie. Jejich územní obvody se shodují s územními obvody 14 krajů České republiky. Úkoly Policie České republiky plní 47 000 policistů a 11 000 zaměstnanců policie (Vokouš, 2010).

Tělesná příprava v policejním sboru

Tělesná cvičení a pohybové aktivity jsou neodmyslitelnou součástí policejní služby. Po vzniku Československé republiky, ve dvacátých letech minulého století, již sílily v mladém policejním sboru myšlenky na založení sportovního klubu, především na policejním ředitelství v Praze. I tehdejší velitelé si uvědomovali, že síla, mrštnost a dovednost vypnout všechny síly jsou drahými přáteli vykonavatelů bezpečnostní služby, znělo to trochu nadneseně a archaicky, dnes tento základní požadavek v přípravě policistů formulujeme jako sílu, obratnost a vytrvalost (<http://www.policie.cz>). Od myšlenek nebylo daleko k činům, zvláště když iniciátoři našli morální i hmotnou podporu u tehdejšího policejního ředitele. Svolaná valná hromada ustanovila „Atletický Fotbalový Klub stráže bezpečnosti Praha“ a zvolila ústřední výbor a čestným předsedou se stal policejní ředitel. Ústřední výbor řídil sedm odborů, které byly členy jednotlivých národních svazů. (Československého svazu těžké atletiky, Unie boxerů, Fotbalové asociace, Plaveckého svazu, Svazu šermířského, Svazu jiu-jitsu a Lehkoatletické amatérské unie). První působiště našel nový klub na Maninách (<http://www.policie.cz>). Při regulaci Vltavy muselo cvičiště ustoupit a tak nastaly výborům starosti s hledáním nového útočiště. Po přechodnou dobu se cvičilo ve vypůjčených tělocvičnách, hospodách apod. S velkým úsilím se podařilo získat pozemek na Invalidovně a tak se členstvo pustilo nadšeně do práce (<http://www.policie.cz>). V krátké době bylo vybudováno hřiště i tělocvična. V prostorách AFK nacvičovaly různé školy a oddělení stráže bezpečnosti vojensko-technické úkoly s cílem zlepšit fyzické a volní vlastnosti frekventantů a příslušníků policie. Cvičiště bylo využíváno i některými vojenskými útvary k tréninku a sportovním soutěžím. Pravidelná klubová činnost přinesla rozvoj

policejního sportu, nárůst členské základny, řadu branných soutěží a vnitrostátních úspěchů. Úspěchy se dostavily i na mezinárodním poli (<http://www.policie.cz>).

Autorita tehdejšího Sboru národní bezpečnosti byla natolik vysoká, že v přímém výkonu služby nebylo třeba speciálně vycvičeného příslušníka ve smyslu fyzické kondice a fyzické zdatnosti. Ve struktuře Sboru národní bezpečnosti tedy do roku 1989 neexistovala žádná systémová praxe ve služební tělesné přípravě příslušníků. Příslušníci pouze absolvovali ostré střelby z pistole a ze samopalů. Výsledky samotné se však nesledovaly, důležitá byla pouze účast a praktická manipulace se zbraní. Příslušníci se zúčastnili 1x ročně branného pochodu a procvičování protijaderného výcviku. Probíhaly také soutěže spojené se střelbou, obdoba odznaku zdatnosti. Tohoto se však zúčastňovali stále stejní příslušníci, kteří byli sportovci mimo Sbor národní bezpečnosti (<http://www.policie.cz>).

Malá část příslušníků byla organizována v Rudé hvězdě (Hasičský záchranný sbor, Sbor národní bezpečnosti a Sbor nápravné výchovy). Žádná tato praktická činnost neměla vazbu na výkon služby. V roce 1989 v době „sametové revoluce“ požádalo, resp. oslovilo Občanské fórum sportovce, zejména judisty a karatisty o pomoc při výcviku. Část z nich vstoupila do služebního poměru a to zejména do služby ochrany prezidenta. Další část těchto osob na Ministerstvu vnitra začala tvořit novou koncepci. Vznikli instruktoři služební a tělesné přípravy (<http://www.policie.cz>). V roce 1991 byl požádán Československý svaz tělesné výchovy, aby pomohl s touto akcí. Do služebního poměru byli přijati trenéři II. třídy, kteří své poznatky využili při výcviku policistů. Nevýhodou byla jejich úplná neznalost policejní práce. Následně proběhly instruktorské kurzy, kde mimo jiné získali i znalosti z policejní práce. Tyto kurzy byly několikaměsíční. V roce 1992 začal cílevědomý, soustavný a pravidelný výcvik policistů. Noví a takto vyškolení instruktoři začali s tímto pravidelným výcvikem (<http://www.policie.cz>). Průběžně byl systém upravován co do počtu hodin, obsahu a kritérií hodnocení. Úroveň však byla podle okresů rozdílná a odbourávání zažitých stereotypů bylo obtížné. Důležitější však byla stále objasněnost trestné činnosti než fyzická zdatnost. Policisté a zejména vedení policie toto bralo jako problém, jako obtěžující a nutné zlo v souvislosti se svou prací policisty (<http://www.policie.cz>).

Příslušník, který nikdy nesportoval, měl najednou pravidelnou tělesnou kondiční přípravu. V té době byla zavedena do praxe i nová testová baterie pro nové uchazeče o práci u policie. Součástí tohoto testu bylo plavání na 100 m, člunkový běh, kliky, lehky, cvik s tyčí a na závěr Cooperův 12minutový běh (Tomková, 2007). Tyto testy

byly prováděny každý rok a následně co dva roky. Systém byl rozdělen do třech věkových skupin (do 30 let věku, 31- 40, 41 a dále). V úvahu byl brán také rozdíl mezi mužem a ženou. Zároveň byly vyučovány prvky juda, karate a aikida v návaznosti na používání donucovacích prostředků. Tato první koncepce trvala cca do roku 2001 (Tomková, 2007).

Aktuální stav tělesné přípravy Policie ČR

Nová koncepce tělesné přípravy, obsahuje oproti první koncepci řadu změn a byla uvedena do praxe v roce 2002 a používá se doposud. V té době již existovala nová generace instruktorů služební tělesné přípravy, kteří již měli s policejní prací zkušenost. Vznikly nové Sportovní kluby Policie jako nástavba služební přípravy (dále jen „SKP“). Preferován byl sport, resp. sportovní odvětví s přímou vazbou na výkon služby (Tomková, 2007). Začala se více rozvíjet fyzická kondice (plavání, kulturistika, běh, jízda na kole, apod.). Větší důraz na bojové sporty (aikido, judo, karate, taekwon-do, sportovní střelba, apod.). V těchto klubech mohou být prakticky všichni policisté. Hlavní změnou oproti první generaci služební tělesné přípravy, je rozdělení příslušníků PČR do 4 výcvikových skupin bez rozdílu pohlaví a věku (Tomková, 2007).

- Skupina 1 - policisté zařazení zejména v zásahových jednotkách. Tělesná příprava a výcvik je na úrovni výkonnostního až vrcholového sportovce.
- Skupina 2 - policisté zařazení do přímého výkonu služby, kteří pravidelně zakročují proti pachatelům trestné činnosti (eskorty, zásahy na místě činu, apod.).
- Skupina 3 - policisté, kteří zcela výjimečně zasahují při službě, a jde zejména o policisty, kteří jsou zatíženi administrativní prací.
- Skupina 4 - policisté, kteří vůbec nikde nezasahují a jde zejména o vedoucí pracovníky, jejich zástupce, koordinátory, metodické pracovníky a další pomocné útvary (Martinů, 2010).

K podstatné změně došlo ve služební přípravě a změně obsahu testů z fyzické způsobilosti. Oproti předešlé testové baterii nerozhoduje už věk a ani pohlaví. Rozhodující je pouze zařazení příslušníků PČR do skupin. V roce 2007 bylo zcela zrušeno plavání a to i z přijímacích testů pro nováčky (Martinů, 2010). Plavání zůstalo

pouze u policistů zařazených do zásahových jednotek. Převážná část policistů je zařazena ve Skupině 2 a 3. Zrušení plavání v testech se začíná však v poslední době ukazovat jako nesprávná volba. Pro služební přípravu je pro jednotlivé skupiny stanoven povinný nebo doporučený počet výcvikových dnů. Skupina 1 cvičí každý týden, Skupina 2 jedenkrát v měsíci, Skupina 3 jedenkrát za čtvrt roku a Skupina 4 jednou za půl roku (Martinů, 2010).

Tělesná příprava je v policejním sboru pravidelnou součástí výuky a výcviku příslušníku PČR, přičemž odolnost, výkonnost a zdatnost jsou jednou z hlavních složek nutných pro přijetí do policejního sboru. Závazné pokyny policejního prezidenta upravují jednotný přístup při provádění služební přípravy. Jeho součástí jsou i prověrky (Bittner, 2011). Obsah je specifický pro jednotlivé skupiny policistů. Prověrky spočívají v ověření znalostí formou testů ze znalostí práva, interních aktů řízení (rozkazů a nařízení), závazných a metodických pokynů týkajících se zbraně a použití donucovacích prostředků. Praktickými zkouškami se ověřují mj. střelecké dovednosti, použití donucovacích prostředků (Bittner, 2011).

Kondiční příprava Policie ČR

Prostřednictvím kondiční přípravy se příslušníci udržují v dobrém psychickém a zdravotním stavu. Fyzické požadavky, kladené na jedince v náročném povolání policistů a při plnění služebních povinností, zajišťují vysokou přesvědčenost a nasazení. Požadovaná dosahovaná kondiční úroveň je nad úroveň průměrné populace (Bittner, 2011). Tělesná kondiční příprava zahrnuje všechna cvičení a pohybové aktivity. Podporuje a rozvíjí pohybové schopnosti silové, rychlostní, vytrvalostní a koordinační. Kondiční úroveň sloužících policistů již není pravidelně ověřována prověrkami tělesné zdatnosti a záleží jen na samotných policistech, jakou si udržují kondici (Bittner, 2011).

Aktuální testová baterie fyzické způsobilosti Policie ČR

Závazným pokynem policejního prezidenta č. 155/2007, jsou stanovy požadavky na tělesnou zdatnost uchazečů o přijetí do služebního poměru příslušníka Policie ČR a příslušníků Policie ČR pro výkon služby na služebním místě, na které mají být ustanoveni.

Testová baterie slouží k prověření kondičních zdatností nových uchazečů a stávajících příslušníků PČR a je sestavena ze čtyř disciplín (Tabulka 3). Z člunkového běhu, kliků, celomotorického testu a běhu na 1000 m. Uchazeči v rámci přijímacího řízení pro přijetí do služebního poměru Policie ČR musí ve čtyřech povinných disciplínách dosáhnout v celkovém součtu minimálně 32 bodů, z toho minimální výkon pro uznání disciplíny je u člunkového běhu-4 body, v celomotorickém testu-4 body, u kliku vzpor-ležmo-2 body, a u běhu na 1000m-2 body (<http://www.policie.cz/clanek/posouzeni-fyzicke-zpusobilosti-uchazece.aspx>).

Nadstandardní výkon v jedné disciplíně není důvodem pro zproštění od absolvování jiné disciplíny. Bodově jsou hodnoceny cviky provedené správně a stanoveným způsobem. Nejpozději do ukončení základní odborné přípravy musí nově přijatí policisté splnit požadavky fyzické způsobilosti pro příslušnou skupinu podle místa služebního zařazení. Zpravidla se jedná o 2. skupinu fyzické způsobilosti, kde pro splnění kritérií je nutné v každém testu získat minimálně 4 body a v celkovém součtu minimálně 36 bodů (<http://www.policie.cz/clanek/posouzeni-fyzicke-zpusobilosti-uchazece.aspx>).

Tabulka 3. Požadavky na fyzickou způsobilost příslušníků PČR

číslo testu	disciplína
1	člunkový běh (4x10 m)
2	klik - vzpor ležmo (opakovaně)
3	celomotorický test (opakovaně, 2 minuty)
4	běh (1000 m)

2.11 Měření pohybové aktivity

V současné době se měření pohybové aktivity provádí v širokém rozsahu. PA se monitoruje v různých podmínkách a v rozmanitém prostředí. Prolínají se zde tradiční vědní obory (kinantropologie) s dalšími méně tradičními (informatika). Výsledky monitorování pohybové aktivity jsou také důležité, pro jejich další použití v praxi i jako součást mezinárodních projektů a výzkumů (Sigmund & Sigmundová, 2011).

Pro měření pohybové aktivity využíváme nejrůznější dostupné monitorovací zařízení, jako jsou akcelerometry, sportestry, Actigraphy a krokoměry. V každodenním životě je řada různorodé pohybové aktivity. Zaznamenávat pohybovou činnost během

celého dne je velice náročné, neboť s každým probandem nemůžeme být po celou dobu a zaznamenávat jeho pohybovou činnost, kterou vykoná. K hodnocení proto můžeme spolehlivě využít pohybové senzory (akcelerometry a krokoměry) společně s dotazníky (Cuberek, Skalík, & Frömel, 2009).

2.11.1 Velikost pohybové aktivity

Změnou polohy, počtem kroků a poskoků, které učiníme a zaznamenáme, stanovíme velikost pohybové aktivity, což je jedna z dalších možností. Díky technickým vymoženostem a zlepšování monitorovacích zařízení zaznamenávající počet kroků, poskoků a změn poloh se stala tato metoda měření spolehlivým prostředkem pro posuzování stupně pohybové aktivity (Cuberek, Skalík, & Frömel, 2009).

Jedno z mnoha zařízení měřící počet kroků, poskoků a změn poloh se nazývá akcelerometr, jehož nevýhodou je malá schopnost přesně zaznamenat kratší a delší kroky, není schopen rozlišit, zda ho nosí muž, žena nebo dítě (Cuberek, Skalík, & Frömel, 2009). K jeho dalším nevýhodám patří nemožnost monitorovat silové, gymnastické a vodní sporty, při nichž je energetický výdej vysoký. Tímto měřicím zařízením však jednoduše zjistíme potřebný počet kroků, poskoků a změn poloh za jeden den a stanovíme jejich celkový počet (Cuberek, Skalík, & Frömel, 2009).

Podle Tudor-Locke a Basseta (2004) lze objem fyzické aktivity vyjádřit hodnotou, počtů kroků na den (Tabulka 4).

Tabulka 4. Velikost pohybové aktivity v závislosti na počtu kroků

objem pohybové aktivity	počet kroků
sedavý způsob života, omezená pohybová aktivita	< 5 000 kroků
málo aktivní, bez sportu a delší procházek	5 000–7 499 kroků
někdy aktivní, pohyb v zaměstnání	7 500– 9 999 kroků
pravidelný středně intenzivní pohyb, bez soutěžního sportu	10 000–12 499 kroků
vysoce aktivní, pravidelný trénink	>12500

Odborníci na zdraví a pohyb na základě mnoha studií zjistili, že 10 000 kroků za den je dostačující pohyb pro pozitivní ovlivnění zdraví dospělé populace. Chůzi bojujeme zejména proti obezitě a následně pak nemocem srdce a cév. Denně bychom měli ujít pro zlepšení zdraví, udržení si kondice a optimální váhy 10000 kroků, což je

vzdálenost 7 až 7,5 km. Chůze je nejjednodušší pohybová aktivita, k níž je lidské tělo uzpůsobeno, je pro ně naprosto přirozená a pro dobré zdraví nezbytná (<http://www.10000kroku.cz/?page=kategorie&&ktera=proc-10000-kroku>). Tato hodnota se udává pro lidi bez zdravotních komplikací, vysoká je pro lidi staršího věku a lidi s chronickým onemocněním, naopak děti by se měly hýbat více. Díky nošení krokoměru je možné přepočítat téměř každou pohybovou aktivitu (kromě plavání) na ekvivalentní počet kroků. Když za den uděláme 10 000 kroků, vydáme zhruba 450 kcal energie, za týden je to už přes 3000 kcal (<http://www.10000kroku.cz/?page=kategorie&&ktera=proc-10000-kroku>).

Průměrný člověk za den udělá asi 7000 kroků, ale k tomu abychom se dostali na doporučenou hodnotu 10000 kroků, musíme přičíst ještě 3000 kroků. Hodnoty vyšší jak 7000 kroků vypovídají o běžných denních domácích činnostech a fyzické aktivitě (Máček, Máčková, & Smolíková 2010).

Při dosažení 5000 kroků a méně za den, považujeme způsob života za sedavý. V rozmezí 6000 až 7499 kroků se pohybují osoby s běžnou životní aktivitou bez přidané dávky intenzivní pohybové aktivity. Lidé, kteří dosahují denně 7500 do 9999 kroků, jsou označováni jako osoby se střední pohybovou aktivitou, kde započítáváme i aktivity v zaměstnání. Doporučována denní dávka kroků je 10000, přičemž tato hodnota kroků je optimální pro udržování dobrého zdraví a kondice. Osoby, které dosáhnou více, jak 12500 kroků za den hodnotíme jako osoby vysoce aktivní (Máček, Máčková, & Smolíková 2010).

Abychom dosáhli objektivní a vypovídající výsledky, musíme počet kroků za den měřit několik dní, v našem případě alespoň sedm.

2.12 Výzkumné metody

Metody výzkumu vycházejí ze skutečností, že se jedná o pracovní postup směřující k dosažení stanoveného cíle. Existuje velké množství nejrůznějších metod obecně platných a používaných při výzkumu (Čihovský, 2006). Pro potřeby této práce byla využita také metoda dotazníková.

2.12.1 Dotazníková metoda

Pro monitorování pohybové aktivity využíváme dotazníky, přičemž kvalita záznamů závisí na množství a komplexnosti dotazníkových položek. Vzhledem k ekonomické nenáročnosti je tato metoda nejpoužívanější výzkumnou technikou. Její nespornou výhodou je poměrně snadné, rychlé a nenáročné získávání informací (odpovědí) od většího počtu respondentů. Aplikační jednoduchostí a závislostí na respondentovi se však tato metoda podílí na menší míře validity a reliability ve srovnání s přístrojovým monitoringem pohybové aktivity (Sigmund & Sigmundová, 2011).

Dotazník může mít celou řadu konkrétních podob: sčítací arch, prezenční listina, záznam, výkaz, list šetření, výzkumný list apod. (Čihovský, 2006).

Výhody dotazníku:

- relativně málo nákladný,
- časově úsporný (při výzkumu i zpracování),
- málo náročný na počet výzkumníků,
- snadno opakovatelný,
- málo náročný na přípravu respondentů,
- poskytuje možnost rozmyslet si odpověď,
- zajišťuje standardnost situace (pořadí a formulace otázek),
- umožňuje i nepřímý kontakt (pozorování) (Čihovský, 2006).

Požadavky správného dotazníku:

- musí obsahovat zkoumaný problém, na který chceme získat odpovědi,
- otázky musí být srozumitelné, jednoznačné, jednoduché, umožňující upřímnou odpověď,
- otázky musí být přizpůsobeny věku a pohlaví respondentů,
- dotazník nesmí být rozsáhlý a náročný,
- na začátek dáváme jednodušší otázky, které navodí pocit důvěry,
- otázky by měly tvořit uzavřený celek,
- dotazník má zabezpečovat anonymitu (Čihovský, 2006).

Pro naše potřeby byl vybrán standardizovaný dotazníky pohybových preferencí, který je blíže charakterizován v metodice této práce.

2.12.2 Výzkum pomocí internetu

Ke komunikaci mezi lidmi se v současnosti ve velké míře využívá internet. Prostřednictvím této rozsáhlé informační sítě, lze komunikovat během několika sekund s lidmi na různých místech zeměkoule. Tento způsob komunikace se v praxi využívá pro vzdělávání, praxi i výzkum v nejrůznějších disciplínách. Výhody internetu převažují nad jeho nevýhodami. Je tedy hojně využíván k provádění kvalitativního i kvantitativního empirického výzkumu (Hendl & Jansa, 2007).

Výhody pro výzkumníky:

- levnější než standardní papírová forma,
- větší soubor dostupných respondentů,
- lepší přístup k citlivým tématům a okrajovým skupinám,
- kratší doba realizace,
- metodologická kvalita a kontrola výzkumníkem,
- zvýšená přesnost a efektivnost vstupu dat a analýzy,
- možnost provádět další sledování a poskytnout zpětnou vazbu,
- větší pohodlí pro výzkumníka (Hendl & Jansa, 2007).

Mezi další výhody řadíme možnost průběžného sledování, provádění kontroly a porovnávání výsledků u jednotlivých respondentů, tak i celých souborů mezi sebou (Hendl & Jansa, 2007).

Výhody pro účastníky výzkumu:

- udržení anonymity,
- pohodlí při vyplňování,
- kontrola celého procesu,
- větší zájem o zapojení se,
- jednoduchost použití (Hendl & Jansa, 2007).

Nevýhody internetového výzkumu:

- malá možnost volby prostředí,
- systematické zkreslení vzorku,
- možné technické problémy,
- snížená návratnost,
- pochybná autenticita získaných dat (opakování dat),
- soutěž o účastníky,
- chybovost při vstupu,
- velké časové požadavky na kvalitní komunikaci (Hendl & Jansa, 2007).

Průběžné sledování výsledků, jejich kontrola a zpětná vazba může působit motivačně, avšak může mít i opačný vliv, když snadná přístupnost k datům může působit nemotivačně a následkem toho může být docházet k nepřesnému, ba dokonce k chybnému vyplňování, které nám sníží validitu výzkumu. Přístup k internetu i přes veškerý pokrok v komunikačních technologiích nemá každý, v čem spatřuji také jednu z nevýhod.

3 CÍLE PRÁCE

Hlavním cílem práce je popsat strukturu pohybových preferencí příslušníků Integrovaného výjezdového centra Nošovice a kvantifikovat jejich týdenní pohybovou aktivitu.

Dílčí cíle:

- 1) Charakterizovat pohybové preference příslušníků Integrovaného výjezdového centra Nošovice.
- 2) Charakterizovat objem pohybové aktivity u skupiny příslušníků Policie České republiky a Hasičského záchranného sboru sloužících na IVC Nošovice.
- 3) Komparace rozdílů v jejich pohybové aktivitě a zjištění odlišností mezi dnem osobního volna a pracovním dnem.

Výzkumné otázky

Výzkumná otázka 1

Existuje rozdíl v pohybové aktivitě mezi příslušníky Policie České republiky a Hasičského záchranného sboru sloužících na IVC Nošovice?

Výzkumná otázka 2

Existuje rozdíl v celkovém množství kroků za sedm dní u sledovaných souborů?

Výzkumná otázka 3

Existuje rozdíl v počtu kroků v pracovní době u obou zkoumaných souborů?

Výzkumná otázka 4

Existuje rozdíl v počtu kroků v době volna u obou skupin příslušníků?

Výzkumná otázka 5

Existuje rozdíl v pohybové aktivitě příslušníku Policie České republiky v pracovní době a v době volna?

Výzkumná otázka 6

Existuje rozdíl v pohybové aktivitě příslušníku Hasičského záchranného sboru v pracovní době a v době volna?

4 METODIKA

4.1 Charakteristika zkoumaného souboru

Celkový počet všech sloužících příslušníků na Integrovaném výjezdovém centru Nošovice (dále jen „IVC Nošovice“) byl 67, z toho 34 hasičů a 33 policistů. Se zkoumáním souhlasilo 22 hasičů a 25 policistů IVC Nošovice. Zúčastnit se odmítli někteří starší příslušníci Hasičského záchranného sboru (dále jen „příslušníci HZS“) i příslušníci Policie České republiky (dále jen „příslušníci PČR“), kteří uváděli, že jim krokoměr bude při práci překážet nebo, že krokoměr poškodí. Ostatní účastníci výzkumu projevili velký zájem o monitorování pohybové aktivity. Byli to převážně příslušníci ve středních letech, kteří o sobě tvrdili, že mají velké množství pohybové aktivity převážně mimo zaměstnání a neměli nikdy možnost si tuto pohybovou aktivitu změřit.

Příslušníkům IVC Nošovice jsme vysvětlili, že předmětem výzkumu je sledování pohybové aktivity, která bude monitorována pedometrem. Pro získání celkového počtu kroků během dne je nutné, aby krokoměry nosili pravidelně po dobu 7 dnů, jak v práci, tak doma. Naměřený počet kroků měli zapisovat do systému Indares.com společně s dalšími pohybovými aktivitami, které během 7 dnů provozovali.

Celkem jsme získali výsledky týkající se množství vykonaných kroků od 33 příslušníků IVC Nošovice. Během měření, jsme museli vyřadit z výzkumu 9 příslušníků HZS, kteří v rámci restrukturalizace a úspor byli přemístěni na jiné pracoviště a 5 policistů, kteří byli vysláni na studijní pobyt na jiné obvodní oddělení Policie ČR. Do závěrečného zpracování byly zahrnuty výsledky 33 příslušníků IVC Nošovice, z čehož se jednalo o 1 ženu a 32 mužů. Jejich průměrný věk v době měření byl 34,39 let. Průměrný věk u zkoumaného souboru hasičů byl 32,69 let a u příslušníků policie 35,50 let. Nejmladší účastník z celkového počtu zkoumaných příslušníků IVC Nošovice byl hasič ve věku 24 let a nejstarším účastníkem výzkumu byl policista, který měl 49 let. Průměrná hodnota BMI u tohoto výzkumného vzorku byla 26,33 (v rozmezí od 21,2 do 32), z toho bylo 12 příslušníků IVC s indexem BMI menším než 25 a 21 příslušníků IVC mělo index BMI vyšší než 25. V tabulce 5 jsou uvedeny hodnoty BMI zúčastněných příslušníků IVC Nošovice.

Tabulka 5. Přehled hodnot BMI dle příslušnosti ke sboru na IVC Nošovice

Příslušnost ke sboru na IVC Nošovice	BMI		celkem
	<25	>25	
PČR	6	14	20
HSZ	6	7	13

Vysvětlivky:

PČR = Policie České republiky

HSZ = Hasičský záchranný sbor

BMI = Body Mass Index (kg/m²)

4.2 Elektronický zápis dat

Výzkum pohybové aktivity byl prováděn s využitím systému Indares.com, do kterého má možnost se přihlásit kdokoliv, kdo má přístup na celosvětovou internetovou síť. Všem příslušníkům IVC Nošovice, kteří se rozhodli zúčastnit výzkumu, byl předložen podrobný manuál s instrukcemi pro vstup a přihlášení do systému Indares.com. Příslušníci IVC Nošovice, byli seznámeni s účelem výzkumu. Současně byli ujištěni, že kromě oprávněných lidí, se k jejich osobním údajům nikdo nedostane. Dopředu se dozvěděli, že součástí výzkumu bude i týdenní využití krokoměřů, vyplnění dotazníků a záznam dalších pohybových aktivit. Příslušníkům IVC Nošovice byla názorně předvedena registrace jednoho z nich do systému Indares.com (Příloha 1) a popsán postup při vyplňování dotazníku (Dotazník pohybových preferencí). Týdenní využití krokoměřů s následným zápisem počtu kroků za den a se zapisováním další pohybové aktivity do systému Indares.com, bylo prováděno od 29. srpna 2011 do 4. září 2011. Dotazník pohybových preferencí vyplnilo 25 respondentů (18 policistů a 7 hasičů) a počty kroků zapisovalo do systému Indares.com celkem 33 příslušníků (20 policistů a 13 hasičů) (Tabulka 6).

Tabulka 6. Počet příslušníků IVC Nošovice zapojených do výzkumu

Sekce	policisté	hasiči	celkem
Krokoměry	20	13	33
Dotazník pohybových preferencí	18	7	25

4.3 Indares.com

„Indares. com je komplexní on-line systém, zaměřený na záznam, analýzu a komparaci pohybové aktivity uživatelů.“ (<http://www.indares.com/public/what-is-indares.com.asp>). Smyslem projektu Indares.com je podpora vzdělávání a výzkumu v oblasti pohybové aktivity. Neméně závažnými cíly jsou zvýšení informovanosti uživatelů o problematice pohybové aktivity a poskytnutí prostředků ke zkvalitnění jejich životního stylu. (<http://www.indares.com/public/what-is-indares.com.asp>).

Systém Indares.com je u nás vyvíjen mimo jiné ve spolupráci s Centrem kinantropologického výzkumu na Fakultě tělesné kultury Univerzity Palackého v Olomouci. Centrem kinantropologického výzkumu je využíván při řešení výzkumného záměru Ministerstva školství mládeže a tělovýchovy České republiky MSM 6198959221 „Pohybová aktivita a inaktivita obyvatel České republiky v kontextu behaviorálních změn“ a dalších mezinárodních projektů. (<http://www.indares.com/public/what-is-indares.com.asp>).

Přínos pro uživatele:

- přehled o vlastní pohybové aktivitě prezentován v grafech a statistikách,
 - okamžitá možnost porovnání vlastních výsledků s doporučením,
 - možnost porovnání vlastních výsledků s průměrem skupiny,
 - možnost stanovení vlastních cílů a kontrola jejich plnění,
- (<http://www.indares.com/public/why-use-indares.com.asp>).

Přínos pro administrátora skupiny:

- komplexní přehled o pohybové aktivitě všech uživatelů ve skupině,
 - variabilní možnosti srovnání uživatelů nebo skupin,
 - přehled o preferencích pohybových aktivit uživatelů ve skupině,
- (<http://www.indares.com/public/why-use-indares.com.asp>).

Využití systému Indares.com je možné v široké škále. Celý systém je velmi přehledný a intuitivně jednoduchý na ovládání (Příloha 2). Zpětná vazba je téměř okamžitá. Administrátor nebo jednotlivý uživatel si může kontrolovat množství pohybové aktivity a dle zjištěných informací následně upravit.

4.4 Dotazník

V současné době jsou součástí systému Indares.com tři druhy dotazníků:

- Dotazník pohybových preferencí.
- Dotazník IPAQ (International Physical Activity Questionnaire).
- Dotazník Motivace k pohybové aktivitě (MPAM-R).

Vyplněné dotazníky si může každý zaregistrovaný uživatel okamžitě vyhodnotit a získat tak velice zajímavé informace nebo doporučení. Je proto důležité, aby dotazníky byly vždy vyplněny pečlivě a pravdivě (internet: http://www.indares.com/user/u_surveys.asp). Pro naše účely jsme využili dotazník pohybových preferencí.

4.4.1 Dotazník pohybových preferencí

Dotazník pohybových preferencí nám pomáhá uvědomit si, kterým pohybovým aktivitám dáváme přednost a jakým dalším pohybovým aktivitám bychom se možná chtěli věnovat. Výsledky dotazníku přehledně ukazují v tabulkách preference v jednotlivých oblastech. Osmá tabulka vypovídá o preferované oblasti pohybových aktivit. V další tabulce je uvedena nejoblíbenější pohybová aktivita a poslední tabulka „Charakteristiky“ naznačuje inklinaci k různým druhům aktivit (http://www.indares.com/user/u_surveys-dotPPA.asp). V systému Indares.com se tento dotazník skládá z 9 částí a jeho vyplňování nezabere ani 15 minut.

1) Organizovaná a neorganizovaná sportovní činnost - zde respondent vyplňuje, zda se pravidelně účastnil PA organizovaně nebo neorganizovaně za poslední 12 měsíců mimo prázdniny a dovolenou. Uvádí zde, jakou PA vykonával za posledních 12 měsíců v letních a zimních měsících a kolik hodin týdně.

V následujících blocích 2-8 vybírá respondent vždy 5 nejoblíbenějších PA z dané skupiny aktivit, které by chtěl provozovat (Příloha 4). Na první místo zapíše nejvíce oblíbenou aktivitu, na druhé místo druhou nejoblíbenější aktivitu atd.

- 2) Individuální sporty (atletika, lyžování, cyklistika).
- 3) Týmové sporty (volejbal, basketbal, curling).
- 4) Kondiční aktivity (kondiční chůze, kulturistika, jóga).
- 5) Sportovní aktivity ve vodě (plavání s ploutvemi, potápění).
- 6) Sportovní aktivity v přírodě (jezdeckví, golf, létání, plachtění).

7) Bojová umění (karate, musado, aikido).

8) Rytmické a taneční aktivity (moderní tance, country).

9) Nejoblíbenější aktivity-zde si respondent volí svoji absolutně nejoblíbenější PA z těch, které se v předchozích blocích označil jako nejoblíbenější a uvedl jí na 1. místě (http://www.indares.com/user/u_surveys-dotPPA.asp).

10) Charakteristiky (rodinný, zdravotní, národně tradiční, atd.).

4.5 Krokomeř (Pedometr)

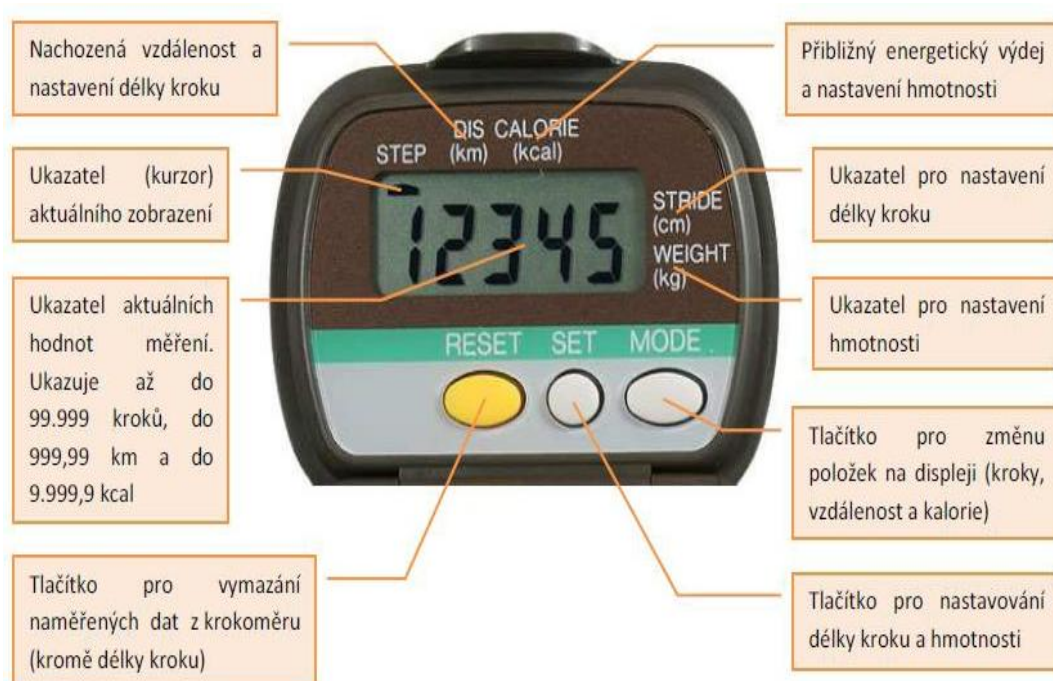
Pedometr je malý, lehký, komerčně dostupný elektronický přístroj a zároveň historicky nejstarší a v současné době nejrozšířenější přístroj k sledování terénní PA. Nejpresněji pedometr měří počet kroků, méně přesné je měření vzdálenosti a nejméně přesné je stanovení energetického výdeje v kilokaloriích (Sigmund & Sigmundová, 2011). Pracuje na mechanickém principu setrvačnicku a na elektronickém displeji zaznamenává počet kroků při běhu nebo chůzi. Pro větší validitu měřených veličin se na začátku měření vkládají do přístroje údaje o průměrné délce kroku a hmotnosti každého probanda (Frömel, Novosad, & Svozil, 1999). S vývojem technologií jsou mechanická kyvadélka nahrazována senzory MEMS (Micro-Electro-Mechanical-System), které zaznamenávají přesnější výsledky.

Z řady vyráběných a testovaných pedometrů při monitorování počtu kroků a terénní PA se jako nejplatnější a nejspolehlivější jeví pedometry značky Yamax Digiwalker, když zaznamenaný počet kroků můžeme okamžitě vidět na displeji přístroje a máme tak okamžitou zpětnou vazbu (Sigmund & Sigmundová, 2011).

Z Fakulty tělesné kultury, Univerzity Palackého v Olomouci bylo zapůjčeno 50 krokomeřů typu Yamax Digiwalker SW-700 za účelem našeho sbírání dat. Tento pedometr zaznamenává počet kroků udělaných uživatelem a na základě nastavení délky kroku a somatických dispozic i dosaženou vzdálenost v km a energetický výdej v kcal. Tyto hodnoty jsou zaznamenávány do tabulek po přihlášení se do systému Indares .com (Příloha 5).

Příslušníci IVC Nošovice obdrželi krokomeře na své jméno s přednastavenými vlastními somatickými údaji. Každý příslušník měl nastavenou svou váhu a délku kroku na 75 cm. Tímto způsobem došlo i ke zkontrolování krokomeřů, zda správně fungují, popřípadě byla vyměněna baterie. Při jejich rozdávání byl příslušníkům IVC dán k podpisu přebírací dokument (Příloha 3), kdy každý příslušník svým podpisem stvrdil,

že krokoměr převzal. Po rozdáání krokoměrů bylo na služebních poradách vysvětleno a ukázáno jak a kde se přihlásit do systému Indares.com a jak s krokoměrem pracovat. Příslušníci nosili krokoměr celý týden kromě sprchování a plavání, jelikož pedometr Yamax Digiwalker SW-700 není ve voděodolném provedení. Celkově se krokoměr těšil velké oblibě a příslušníky IVC Nošovice nebylo potřeba ani moc motivovat ke spolupráci. Dokonce byla vidět i soutěživost a rivalita, kdy si příslušníci denně ukazovali, kolik kdo udělal kroků.



Obrázek 2. Displej pedometru Yamax Digiwalker SW-700 s popisem ovládacích prvků (internet: <http://www.cfkr.eu/ke-stazeni/monitorovani-pristroji/>).

Nastavení délky kroku

Tlačítkem „MODE“ posuňte kurzor na zobrazení nachozené vzdálenosti („DIS“). Opakovaným mačkáním nebo dřením tlačítka „SET“ nastavte délku kroku na 70 cm.

Nastavení hmotnosti

Tlačítkem „MODE“ posuňte kurzor na zobrazení spálených kalorií („CALORIE“). Opakovaným mačkáním nebo dřením tlačítka „SET“ nastavte Vaši tělesnou hmotnost v kg.

Nošení krokoměru

Pro nejpřesnější záznam se nosí krokoměr připevněný na pravém nebo levém boku (Obrázek 3 a 4). Klip by měl být za páskem nebo na kalhotách v kyčelní oblasti. Přední díl s barevným logem směřuje od těla (<http://www.cfkr.eu/ke-stazeni/monitorovani-pristroji/>).



Obrázek 3 a 4. Ukázka připevnění krokoměru u jednotlivých profesí

4.6 Metoda statistického zpracování

Ke statistickému zpracování získaných dat jsme použili metodu popisnou (deskriptivní) a to především z důvodu malému množství zúčastněných respondentů.

Popisná statistika se zabývá metodami získávání, zpracování a vyhodnocování dat. Tyto metody nám umožňují redukovat množství informací, které poté přehledně a názorně zpracujeme. Takovými metodami jsou např. zápis dat do tabulek a jejich grafické znázornění, výpočet aritmetického průměru, maxima, či minima a procentuální vyjádření naměřených výsledků (Souček, 2006).

5 VÝSLEDKY

5.1 Pohybové preference na IVC Nošovice

Jednotlivé oddíly dotazníku pohybových preferencí obsahují řadu sportovních aktivit a pohybových aktivit (dále jen „PA“). Pro naši práci byly vybrány oddíly preferovaných PA, které se zaměřují na tyto oblasti:

- Individuální sporty.
- Týmové sporty.
- Kondiční aktivity.
- Bojová umění.
- Pohybové aktivity - souhrnně.

Z každé oblasti si příslušníci PČR a HZS sloužící na IVC Nošovice zvolili 5 nejoblíbenějších aktivit. Těmto aktivitám se příslušníci již aktivně věnují, nebo by se jim chtěli věnovat. Pokud preferovaná PA nebyla nabízena, měli příslušníci vybrat obsahově a pojetím nejbližší možnou sportovní aktivitu. Nejvíce oblíbenou PA uvedli na prvním místě a té byl přiřazen 1 bod, druhé nejoblíbenější 2 body, třetí 3 body, čtvrté 4 body a páté 5 bodů. Čím nižší je bodové skóre, tím více příslušníků tento druh PA preferuje. Jednotlivé body vypovídají o oblíbenosti pohybových aktivit v oblasti individuálních sportů, týmových sportů, kondičních aktivit v oblasti bojových umění a pohybových aktivit souhrnně. Ostatní PA, které jsou uvedené, mimo prvních pěti míst, dostanou stejnou bodovou hodnotu, která je rovna průměru zbytku bodů v kategorii. Tím pádem záleží také na počtu sportovních aktivit. Poté se sečtou jednotlivé body příslušníků a jejich průměry, ze kterých vyplynou výsledky pro celou skupinu.

5.1.1 Individuální sporty

V této kategorii příslušníci IVC Nošovice uvedli plavání na prvním místě oblíbenosti (Tabulka 7). Na druhém místě oblíbenosti cyklistiku a sjezdové lyžování. Ještě zde můžeme zmínit střelbu, která se umístila na čtvrtém místě, což lze přisuzovat tomu, že střeleckou přípravu mají příslušníci PČR jako součást služebního výcviku. Na opačném konci tabulky příslušníci IVC uvedli jako nejméně oblíbenou sportovní gymnastiku. Tuto sportovní disciplínu příslušníci uvedli jako nejméně oblíbenou nejenom proto, že je náročná na fyzickou kondici, koordinaci a techniku provedení, ale

především pro nutnost specifického cvičebního náradí. Speciální náradí, které je potřebné pro provozování sportovní gymnastiky vyžaduje, dostatečně velký prostor, speciální umístění a ukotvení, což není běžné ani v těch nejlépe vybavených sportovních centrech.

Tabulka 7. Pořadí oblíbenosti individuálních aktivit příslušníků IVC Nošovice

Pořadí	Pohybová aktivita	Body (celkem)	Body (průměr)
1.	Plavání	137	5.71
2.	Cyklistika (rychlostní, terénní, sálová)	144.5	6.2
3.	Lyžování sjezdové (alpské, akrob., rychlostní)	183.5	7.65
4.	Střelba, lukostřelba	188.5	7.85
5.	Bowling (kuželky, kulečnickové sporty, petangue)	205.5	8.56
6.	Tenis (soft tenis)	209.5	8.73
7.	Atletika (běžecké aktivity)	213	8.88
8.	Bruslení (krasobruslení, rychlobruslení)	214.5	8.94
9.	Badminton	224	9.33
10.	Stolní tenis	224	9.33
11.	Kanoistika, veslování	248.5	10.35
12.	Lyžování běžecké (biatlon, severská kombinace)	253.5	10.56
13.	Squash (ricochet, racquetball)	255	10.63
14.	Snowboarding	257	10.71
15.	Kombinované sporty (triatlon, moderní pětiboj)	261.5	10.9
16.	Golf (minigolf)	265.5	11.6
17.	Sportovní gymnastika	272	11.33
© Indares.com			n = 25

Vysvětlivky:

n = počet respondentů, kteří prošli filtrem

5.1.2 Týmové sporty

V této oblasti pohybových aktivit si příslušníci IVC Nošovice zvolili na první místo nejoblíbenější kolektivní hru fotbal. Na druhém místě je nohejbal, na třetím místě volejbal, na čtvrtém místě lední hokej a pátou nejoblíbenější týmovou hrou je florbal (Tabulka 8). Florbal je v současnosti jedním z nejdynamičtější se rozvíjejících sportů u nás. Je dokonce tak populární, že pomalu vytlačuje některé z tradičních sportů. V České republice florbal hraje již takřka šest desítek tisíc registrovaných hráčů (Martínková 2009). V naší tabulce se tato kolektivní hra objevila také mezi pěti

nejoblíbenějšími sporty, neboť tato hra je součástí kondiční přípravy příslušníků HZS v rámci pracovních povinností na IVC Nošovice. Do hry jsou zapojeni všichni členové HZS, kteří jsou ve službě, kromě příslušníků, kteří mají na starost obsluhu operačních a informačních systémů. Osmou příčku zaujala týmová hra Curling. V tomto dotazníku měli respondenti uvádět druh PA, kterou provádějí nebo by chtěli provádět. Protože je Curling olympijským sportem a divácky atraktivním, lze z tohoto výsledku usuzovat, že část respondentů by se Curlingu chtělo aktivně věnovat.

Přesto nejoblíbenějším týmovým sportem se stal fotbal, a to především díky tomu, že jedna třetina policistů IVC Nošovice, kteří se zapojili do výzkumu a uvedli fotbal na prvním místě oblíbenosti, jsou aktivními hráči v místních fotbalových klubech okresu Frýdek-Místek.

Tabulka 8. Pořadí oblíbenosti týmových sportů příslušníků IVC Nošovice

Pořadí	Pohybová aktivita	Body (celkem)	Body (průměr)
1.	Fotbal (futsal)	123	5.13
2.	Nohejbal	128.5	5.35
3.	Volejbal (beach, přehazovaná)	142	5.92
4.	Lední hokej (in-line)	153	6.38
5.	Florbal (pozemní hokej, hokejbal)	169	7.4
6.	Basketbal	192.5	8.2
7.	Házená (vybíjená)	197.5	8.23
8.	Curling	202.5	8.44
9.	Vodní pólo („vodní verze“ ostatních sportů)	211.5	8.81
10.	Americký fotbal	211.5	8.81
11.	Baseball, softball (další pálkové hry)	217.5	9.6
12.	Ragby	222.5	9.27
13.	Lakros	224.5	9.35
14.	Frisbee	229.5	9.56
© Indares.com			n = 25

Vysvětlivky:

n = počet respondentů, kteří prošli filtrem

5.1.3 Kondiční aktivity

V kategorii kondičních aktivit (Tabulka 9) policisté a hasiči na první místo oblíbenosti uvedli běh, který je součástí prověrek u obou složek IZS. Policisté i hasiči

na druhém místě uváděli kondiční chůzi (nordic walking), které se řada z nich pravidelně věnuje při výstupech na nedalekou Lysou horu. Dále příslušníci HZS a PČR ve svých preferencích oblíbenosti uvedli posilovací cvičení, zdravotní cvičení a spinning. Těmto aktivitám se věnují v rámci služebních povinností v posilovně, kterou mají k dispozici v budově IVC (Obrázek 5).

Tabulka 9. Pořadí oblíbenosti kondičních aktivit příslušníků IVC Nošovice

Pořadí	Pohybová aktivita	Body (celkem)	Body (průměr)
1.	Běh (jogging)	95.5	3.98
2.	Kondiční chůze (nordic walking)	110.5	4.6
3.	Posilovací cvičení	117.5	4.9
4.	Zdravotní cvičení	134	5.58
5.	Spinning	143	5.96
6.	Kulturistika	143.5	5.98
7.	Jóga	165	6.88
8.	Tai-Chi	168	7
9.	Sportovní aerobik	173	7.21
10.	Taebo (box aerobik)	179	7.46
11.	Bodystyling	182.5	7.6
© Indares.com			n = 25

Vysvětlivky:

n = počet respondentů, kteří prošli filtrem



Obrázek 5. Posilovna na IVC Nošovice

5.1.4 Bojová umění

V této kategorii si hasiči a policisté zvolili na první místo karate. Na prvních pěti místech jsou v tabulce uvedeny bojové sporty, které jsou součástí služební přípravy policistů. Hasiči nemají bojové sporty zařazené do služební přípravy, ale této sportovní aktivitě se věnují ve sportovních klubech nebo sportovních centrech v okolí. V rámci služební přípravy se policisté procvičují v technice hmatů, chvatů a úderů. Jednotlivé prvky z těchto výše uvedených bojových sportů využívají policisté při služebním zákroku. Za nejméně oblíbený bojový sport příslušníci zvolili zápas (Tabulka 10).

Tabulka 10. Pořadí oblíbenosti bojových umění příslušníků IVC Nošovice

Pořadí	Pohybová aktivita	Body (celkem)	Body (průměr)
1.	Karate	112	4.67
2.	Aikido	127	5.29
3.	Musado	127	5.29
4.	Judo	130.5	5.44
5.	Box	133	5.54
6.	Taekwon-Do	136.5	5.69
7.	Kung-Fu	142.5	5.94
8.	Kick-box (thai-box)	147.5	6.15
9.	Zápas (sumo)	159	6.63
© Indares.com			n = 25

Vysvětlivky:

n = počet respondentů, kteří prošli filtrem

5.1.5 Pohybové aktivity - souhrnně

Nejoblíbenějším typem pohybové aktivity jsou pro příslušníky IVC Nošovice individuální sporty (Tabulka 11). Na druhém místě týmové sporty, na třetím sportovní aktivity v přírodě. Na posledním místě uvedli příslušníci PČR a HZS rytmické a taneční aktivity. Rytmické a taneční aktivity můžeme u příslušníků IVC Nošovice zařadit do volnočasových aktivit, neboť při služební přípravě se taneční a rytmické aktivity nevyužívají. Nejoblíbenější aktivitou v kategorii taneční a rytmické aktivity, která zde

není tabulkově uvedena, se u hasičů stala moderní gymnastika a policisté zvolili jako nejoblíbenější aktivitou latinsko-americké tance.

Tabulka 11. Pořadí sportovních aktivit u příslušníků IVC Nošovice dle jednotlivých oddílů

Pořadí	Typy pohybových aktivit	Body (celkem)	Body (průměr)
1.	Individuální sporty	60.5	2.52
2.	Týmové sporty	85.5	3.56
3.	Sportovní aktivity v přírodě	89	3.71
4.	Kondiční aktivity	100.5	4.19
5.	Sportovní aktivity ve vodě	107	4.46
6.	Bojová umění	122.5	5.1
7.	Rytmické a taneční aktivity	124.5	5.19
© Indares.com			n = 25

Vysvětlivky:

n = počet respondentů, kteří prošli filtrem

5.2 Pohybová aktivita příslušníků IVC Nošovice

Příslušníci IVC Nošovice musí plnit náročné pracovní povinnosti vyplývající z jejich profese. Pro udržení dobré fyzické kondice je pravidelná pohybová aktivita nedílnou součástí jejich každodenního života nejen v pracovní době, ale také v době volna.

5.2.1 Celkový počet kroků na IVC Nošovice

K zaznamenávání počtu kroků byly využity krokoměry zn. Yamax SW-700. Údaje z krokoměrů zapisovali jednotliví příslušníci PČR a HZS do tabulek v on-line systému Indares.com, kde měli jednotliví respondenti vytvořeny své osobní účty.

V tabulce 12 jsou zaznamenány celkové denní hodnoty kroků a poskoků celého souboru respondentů z IVC Nošovice, kteří se zúčastnili výzkumu. Měření a zapisování počtu kroků trvalo 7 dní. V této tabulce není rozlišeno, zda se jedná o den služební, tedy den pracovní nebo den volna. Celý soubor měl nejmenší průměr kroků druhý den měření (9335,76), což nebyla ani doporučená denní dávka kroků, která je stanovena na 10000 kroků, jak uvádí Máček, Máčková, & Smolíková (2010). Pod hodnotu

optimálního množství kroků se celý soubor dostal ještě čtvrtý den měření (9815,82), což lze připisovat tomu, že většina respondentů měla směnu a pracovní povinnost jim neumožňovaly větší PA. V tento den vidíme, že i maximální počet kroků (17471), je výrazně menší než zbylé dny v týdnu. Nejvyšší průměrnou hodnotu dosáhli respondenti pátý den měření (11818,64). V ostatních dnech příslušníci IVC Nošovice, překročili doporučenou dávku (10000) kroků za jeden den. První den měření byla průměrná hodnota (11727,36), třetí den (10436,12), šestý den měření (10756,24) a poslední sedmý den měření (11271,67).

Nejnižší počet kroků a poskoků u jednoho respondenta za den (1731) byl zaznamenán šestý den měření. V tomto případě se jednalo o příslušníka PČR, který vykonával dozorčí službu, a jeho pohybová aktivita byla velice nízká. Naopak nejvyššího počtu kroků z celkového souboru (39681) bylo dosaženo hned první den měření, což bylo ovlivněno dle mého názoru úvodním nadšením. Této hodnoty dosáhl příslušník PČR, který v rámci služební rehabilitace a zvyšování své fyzické kondice pravidelně vykonával výstup na nedalekou Lysou horu. Tento policista se této pohybové aktivitě věnuje pravidelně a na Lysou horu vystoupá více jak 50 krát za rok.

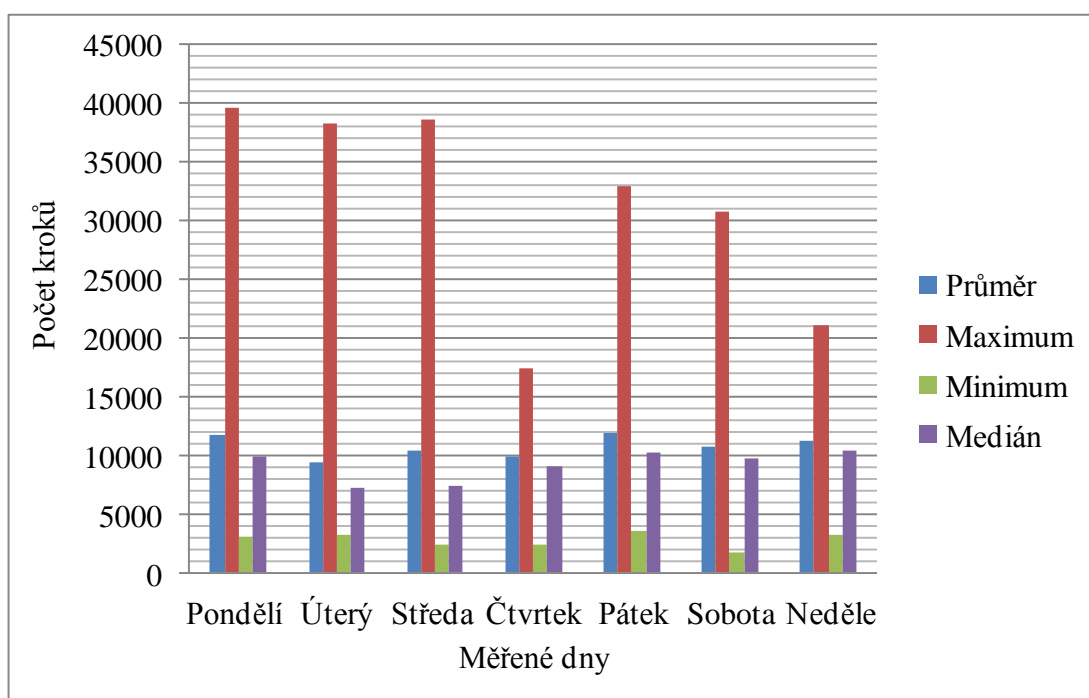
Tabulka 12. Počet kroků celého souboru na IVC Nošovice

Den	n	M	Maximum	Minimum	Medián
Pondělí	33	11727,36	39681	2997	9852
Úterý	33	9335,76	38250	3256	7133
Středa	33	10436,12	38584	2297	7300
Čtvrtek	33	9815,82	17471	2268	9017
Pátek	33	11818,64	32860	3587	10253
Sobota	33	10756,24	30783	1731	9674
Neděle	33	11271,67	21147	3200	10451

Vysvětlivky:

n = počet respondentů, kteří prošli filtrem

M = průměrný počet kroků celého souboru respondentů za den



Obrázek 6. Srovnání jednotlivých hodnot celého souboru uvedených v tabulce 12

5.2.2 Kroky celkem dle jednotlivých složek na IVC Nošovice

Tabulka 13. Týdenní počet kroků jednotlivých souborů respondentů na IVC Nošovice

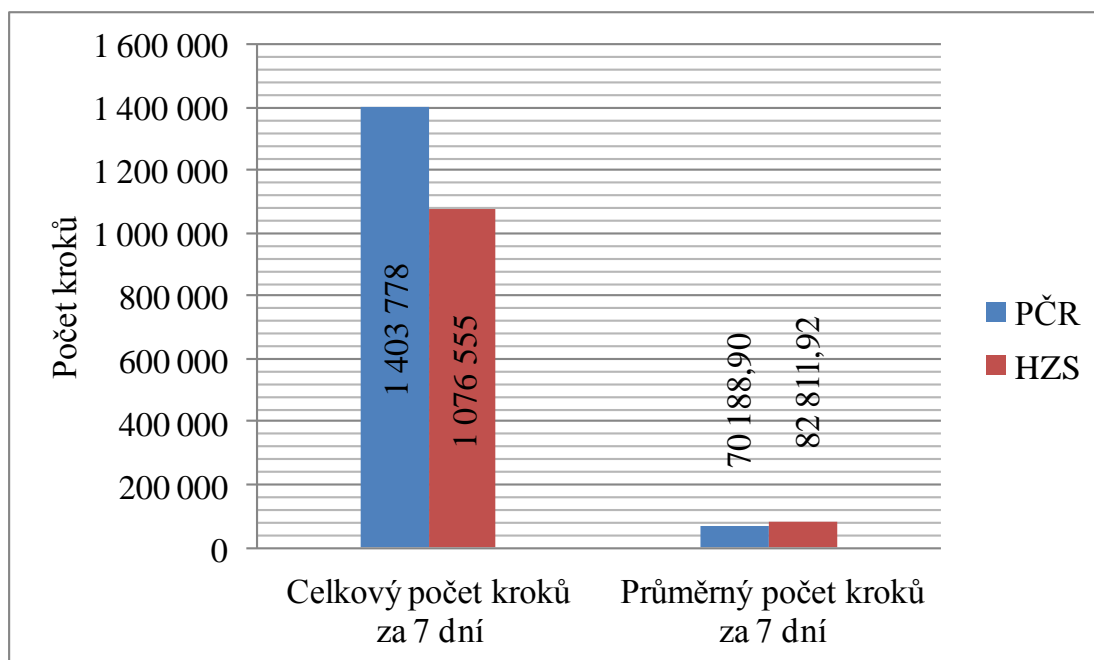
Příslušníci IVC Nošovice	n	kroky celkem za 7 dní	M
PČR	20	1 403 778	70188,90
HZS	13	1 076 555	82811,92

Vysvětlivky:

- n = počet respondentů, kteří prošli filtrem
- M = průměrný počet kroků za 7 dní
- PČR = Policie České republiky
- HZS = Hasičský záchranný sbor

Celkový počet kroků za týdenní měření u 23 příslušníků PČR IVC Nošovice dosáhlo hodnoty 1 403 778 kroků. Příslušníci HZS, kteří se zúčastnili týdenního měření v počtu 13 respondentů, zaznamenali celkem 1 076 555 kroků a poskoků. Abychom mohli porovnat tyto naměřené celkové počty kroků, spočítali jsme celkové průměrné týdenní hodnoty kroků a poskoků. V příložené tabulce 13 vidíme, že příslušníci HZS dosáhli týdenní průměr kroků a poskoků (82811,92) vyšší než příslušníci PČR

(70188,90), přičemž nerozlišujeme pracovní den a den volna. Z naměřených hodnot vyplývá, že příslušníci HZS byli během 7 měřených dnů pohybově aktivnější než příslušníci PČR. Jestliže bychom chtěli rozdíl kroků mezi hasiči a policisty vyjádřit v procentech a počet kroků hasičů (82811,92) bude 100% tak zjistíme, že policisté s průměrným počtem kroků za týden (70188,90) měli o 15,24 % pohybové aktivity méně než hasiči.



Vysvětlivky: PČR = Policie České republiky
 HZS = Hasičský záchranný sbor

Obrázek 7. Srovnání celkového a průměrného počtu kroků za týden u jednotlivých složek IVC Nošovice

5.2.3 Kroky dle jednotlivých složek na IVC Nošovice v pracovních dnech

V tabulce 14 jsou uvedeny naměřené průměrné hodnoty kroků a poskoků jednotlivých složek sloužící na IVC Nošovice za jeden pracovní den. Zde můžeme vidět, že průměrná hodnota kroků v jednom pracovním dni u příslušníků HZS (8461,48) je vyšší než u příslušníků PČR (5888,26). I přesto, že příslušníci HZS dosáhli výrazně větší počet kroků za jeden den než příslušníci PČR, nepřesáhli hranici 10000 kroků a poskoků, což je doporučená hodnota (Aoyagi & Shephard, 2009) a dle Tudor-Locke a Basseta (2004) by patřili v pracovní době do kategorie středně aktivních. Policisté

dosáhli průměrné hodnoty pouze 5888 kroků a poskoků v pracovních dnech a můžeme je tedy zařadit do skupiny málo aktivních.

Tabulka 14. Průměrný počet kroků v pracovních dnech obou souborů na IVC Nošovice

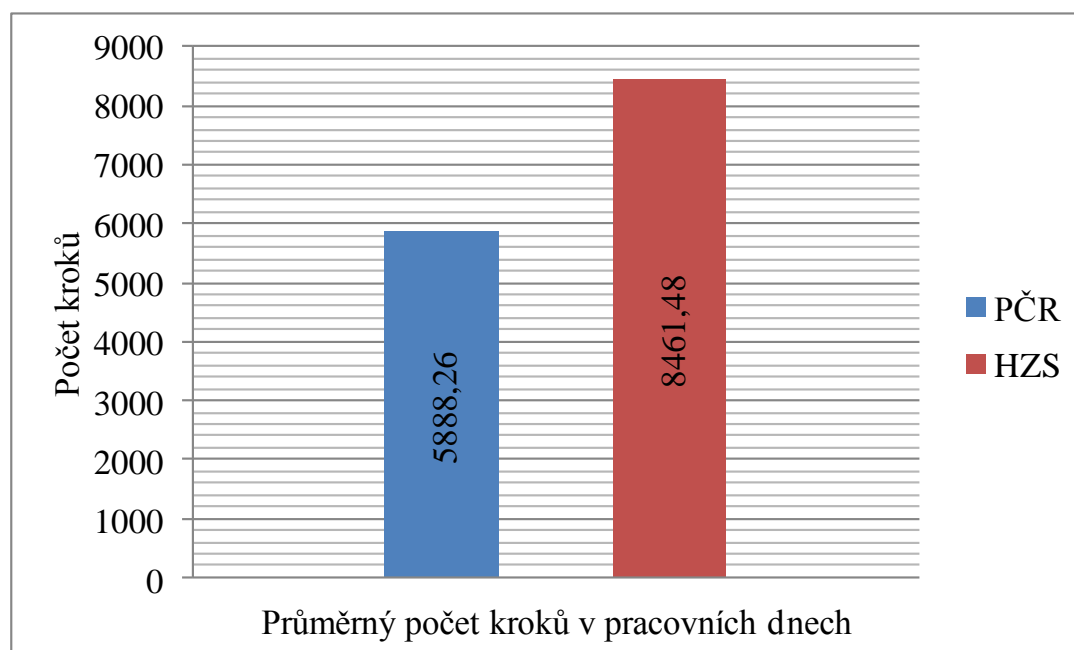
Příslušníci IVC Nošovice	n	Průměrný počet kroků v pracovních dnech
PČR	20	5888,26
HZS	13	8461,48

Vysvětlivky:

n = počet respondentů, kteří prošli filtrem

PČR = Policie České republiky

HZS = Hasičský záchranný sbor



Vysvětlivky: PČR = Policie České republiky

HZS = Hasičský záchranný sbor

Obrázek 8. Počet kroků v pracovních dnech u příslušníků PČR a HZS na IVC Nošovice

5.2.4 Kroky dle jednotlivých složek na IVC Nošovice v době volna

Tabulka 15. Průměrný počet kroků ve dnech volna obou souborů na IVC Nošovice

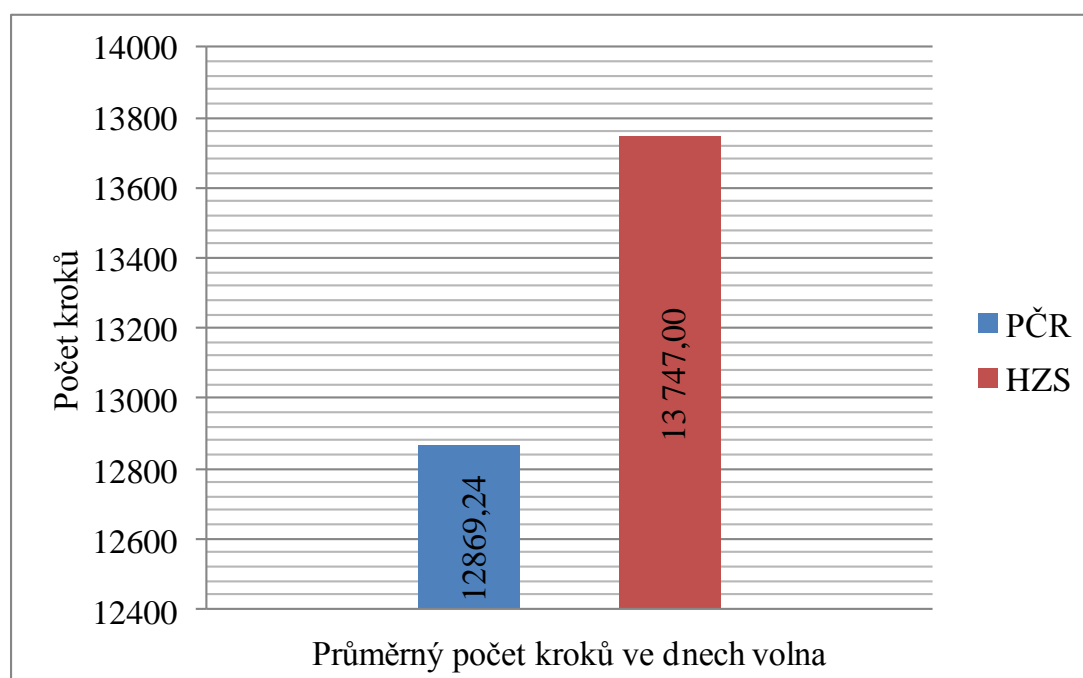
Příslušníci IVC Nošovice	n	Průměrný počet kroků ve dnech volna
PČR	20	12869,24
HZS	13	13747,00

Vysvětlivky:

n = počet respondentů, kteří prošli filtrem

PČR = Policie České republiky

HZS = Hasičský záchranný sbor



Vysvětlivky: PČR = Policie České republiky
HZS = Hasičský záchranný sbor
IVC = Integrované výjezdové centru

Obrázek 9. Počet kroků ve dnech volna u příslušníků PČR a HZS na IVC Nošovice

Průměrné hodnoty kroků za jeden den u obou bezpečnostních složek IVC Nošovice překročily doporučenou hodnotu 10000 kroků dle Aoyagi & Shephard (2009), což řadí celý soubor respondentů do skupiny s vysoce aktivním životním stylem dle Tudor-Locke a Basseta (2004). Hasiči sloužící na IVC Nošovice dosáhli 13747 kroků v průměru na jeden den volna, přičemž policisté byli také velice aktivní a dosáhli

průměrnou denní hodnotu 12869 kroků a poskoků za jeden den volna (Tabulka15). Z těchto naměřených hodnot můžeme usuzovat, že policisté i hasiči se ve svém volném čase věnují pohybové aktivitě více než v pracovní době.

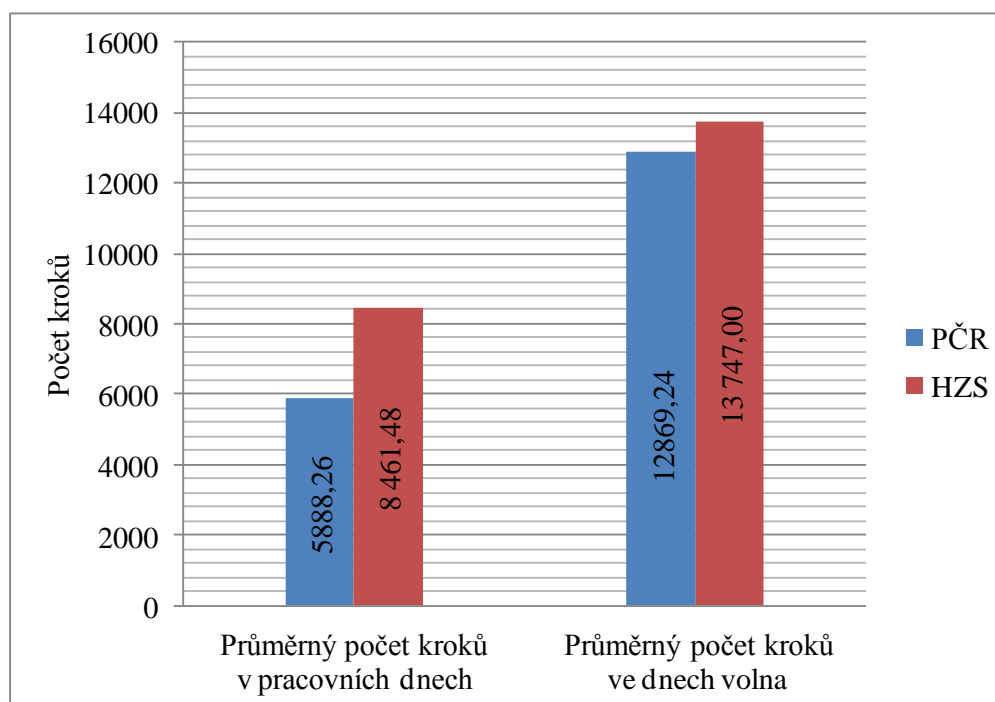
5.2.5 Kroky v pracovní době a v době volna u příslušníků IVC Nošovice

Tabulka 16. Průměrný počet kroků v pracovních dnech ve dnech volna příslušníků IVC Nošovice

Příslušníci IVC Nošovice	n	Průměrný počet kroků v pracovních dnech	Průměrný počet kroků ve dnech volna
PČR	20	5888,26	12869,24
HZS	13	8461,48	13747,00

Vysvětlivky:

- n = počet respondentů, kteří prošli filtrem
- PČR = Policie České republiky
- HZS = Hasičský záchranný sbor



Vysvětlivky: PČR = Policie České republiky
 HZS = Hasičský záchranný sbor
 IVC = Integrované výjezdové centru

Obrázek 10. Průměrný počet kroků v pracovních dnech a v pracovní době u příslušníků PČR a HZS na IVC Nošovice

Uvedené hodnoty v tabulce 16 udávají, kolik v průměru za jeden den udělali kroků a poskoků obě složky příslušníků sloužících na IVC Nošovice v pracovních dnech a ve dnech volna a jaký rozdíl je mezi dnem volna a pracovním dnem. Příslušníci PČR dosáhli v pracovních dnech průměrně 5888 kroků a ve dnech volna 12869 kroků. Rozdíl mezi nimi tvoří 6981 kroků, což je rozdíl 54,24%, za předpokladu, že dosažené hodnoty kroků ve dnech volna jsou v tomto případě 100 %. Hasiči v pracovních dnech dosáhli průměrně 8461 kroků a ve dnech volna průměrná denní hodnota dosáhla 13747 kroků a poskoků. Rozdíl mezi pracovním dnem a volným dnem v průměrném počtu kroků u souboru příslušníků HZS je 5286, přičemž rozdíl kroků vyjádřený procentuálně činí jen 38,45 %.

Na základě těchto výsledků, můžeme uvést, že hasiči jsou pohybově aktivnější než příslušníci PČR, a to jak v pracovní době, tak ve dnech volna.

6 ZÁVĚRY

V této práci jsme se pokusili popsat strukturu pohybových preferencí a zjistit množství pohybové aktivity příslušníků Integrovaného výjezdového centra Nošovice a to se nám podařilo formou dílčích cílů.

Ke zjištění pohybových preferencí příslušníků IVC Nošovice byl využit dotazník pohybových preferencí v on-line systému Indares.com. Množství týdenní pohybové aktivity (kroků) příslušníků IVC Nošovice v pracovních dnech a ve dnech volna bylo měřeno pedometrem řady Yamax Digiwalker SW-700.

1) Pohybové preference příslušníků Integrovaného výjezdového centra Nošovice.

- v oblasti individuálních sportů, uvedli policisté a hasiči na prvních třech místech tradiční sportovní disciplíny jako je plavání, cyklistika a sjezdové lyžování.
- v oblasti týmových sportů, zařadili na první místo fotbal, na druhé místo nohejbal a na třetí místo volejbal. Týmové aktivity uvedené na prvním a druhém místě se daly předpokládat, neboť jedna třetina dotazovaných policistů IVC Nošovice hraje aktivně fotbal v místních fotbalových klubech okresu Frýdek-Místek.
- v oblasti kondičních aktivit respondenti uvedli na prvním místě běh, který je zároveň jako jedna z disciplín při prověrkách tělesné připravenosti u obou sledovaných skupin. Na druhém místě byla uvedena kondiční chůze (nordic-walking). Této aktivitě, se věnuje řada příslušníků IVC Nošovice, kteří v rámci rehabilitačních dnů a ve dnech volna vykonávají výstupy na nedalekou Lysou horu, ale také se aktivně účastní různých turistických soutěží v oblasti Beskyd a organizovaných turistických výšlapů po celé Evropě.
- v oblasti bojových umění na prvních pěti místech byly uvedeny bojové sporty jako je karate, aikido, musado, judo a box. Jednotlivé prvky z těchto uvedených bojových umění (kopy, údery, hmaty a chvaty) se policisté učí pro zdárné zvládnutí služebního zákroku v rámci služební přípravy.
- v souhrnné tabulce preferovaných pohybových aktivit policisté i hasiči na prvním místě uvedli individuální sporty. Na druhém místě uvedli týmové sporty a za třetí nejoblíbenější souhrnnou pohybovou aktivitou uvedli sportovní aktivity v přírodě.

Příslušníci IVC Nošovice měli vyplnit ještě dva dotazníky (dotazník Motivace k pohybové aktivitě (MPAM-R) a dotazník (IPAQ), avšak tyto dotazníky nevyplnili vůbec nebo jen částečně a z těchto důvodů jsme nemohli provést jejich vyhodnocení a využít získané informace v této práci.

2) Objem pohybové aktivity u skupiny příslušníků HZS a PČR sloužících na IVC Nošovice.

- celkový průměrný počet kroků u hasičů za sedm dní činil 82812 kroků, což je o 12623 kroků více než u policistů, kteří za stejné časové období nachodili v průměru 70189 kroků, čímž můžeme zodpovědět na výzkumnou otázku 2, že rozdíl v celkovém množství kroků příslušníků HZS a PČR z IVC Nošovice za sedm dní existuje.

- z naměřených hodnot kroků během pracovních dnů u obou souborů jsme zjistili, že hasiči během pracovní doby nachodili průměrně 8461 kroků za den a policisté průměrně jen 5888 kroků za den. Tímto jsme odpověděli na výzkumnou otázku 3, že existuje rozdíl v počtu kroků v pracovní době u obou zkoumaných souborů, neboť hasiči dosáhli větší počet kroků než policisté a jsou tedy v pracovní době pohybově aktivnější.

- počet kroků u obou měřených souborů respondentů dosažených v době volna se již tolik neliší jako v pracovních dnech. Policisté ve dnech volna udělali v průměru 12869 kroků za den, přičemž hasiči v průměru jen o 878 kroků více, tedy průměrně 13747 kroků za den. Zde jsme odpověděli na výzkumnou otázku 4, protože rozdíl v počtu kroků v době volna u obou skupin příslušníků existuje. Můžeme říci, že rozdíl v počtu kroků (878) vyjádřený v procentech (6.38 %) je malý.

3) Komparace rozdílů v pohybové aktivitě a odlišností mezi dnem osobního volna a pracovním dnem.

- z naměřených týdenních hodnot můžeme konstatovat, že existuje rozdíl v PA v pracovní době a v době volna u obou zkoumaných složek. Tímto jsme zodpověděli na výzkumné otázky 5 a 6, kde jsme se ptali, zda je rozdíl v PA v pracovní době a v době volna u obou zkoumaných složek na IVC Nošovice. Tento rozdíl v pohybové aktivitě vidíme na obrázku 10, kde máme graficky znázorněné průměrné denní hodnoty dosažených kroků a poskoků u obou zkoumaných souborů příslušníků IVC Nošovice.

U obou bezpečnostních složek můžeme vidět, že v pracovních dnech nedosahují doporučené hodnoty 10000 kroků dle Aoyagi & Shephard (2009), zatím co ve dnech volna tuto hodnotu překračují a v množství PA je lze tedy zařadit do skupiny osob vysoce aktivních a pravidelně sportujících, jak uvádějí v tabulce 4 Tudor-Locke a Basset (2004). Zjištěné výsledky nám umožňují odpovědět na výzkumnou otázku 1, že existuje rozdíl v pohybové aktivitě mezi příslušníky PČR a HZS sloužících na IVC Nošovice.

Menší pohybová aktivita v pracovních dnech u obou bezpečnostních složek je dána především pracovní činností, která se mění dle operativní a bezpečnostní situace v rámci služebního obvodu.

V návaznosti na tento výzkum by mohlo proběhnout monitorování pohybové aktivity ostatních složek Integrovaného záchranného systému s využitím přesnějších monitorovacích zařízení a zapojení většího množství respondentů.

7 SOUHRN

Tato bakalářská práce popisuje pohybové preference a analyzuje týdenní pohybovou aktivitu příslušníků integrovaného záchranného systému, ke kterým patří především hasiči, policisté, záchranáři a další bezpečnostní složky. Vzhledem k tomu, že pracuji jako policista na nově vybudovaném integrovaném výjezdovém centru v obci Nošovice v Moravskoslezském kraji, které je od roku 2008 součástí Integrovaného záchranného systému, analyzoval jsem pohybové preference a pohybovou aktivitu příslušníků Policie České republiky ($n = 20$) a Hasičského záchranného sboru ($n = 13$), kteří zde slouží.

Pravidelná pohybová aktivita těchto složek je nezbytná pro udržení zdraví a fyzické zdatnosti, která je nutná pro každodenní zvládnání náročných pracovních úkolů, které jsou na příslušníky kladeny při mimořádných situacích, které mohou vzniknout během záchranných a bezpečnostních akcí.

Cílem této bakalářské práce bylo charakterizovat pohybové preference příslušníků IVC Nošovice a objem pohybové aktivity s využitím krokoměřů. Odpovědět zdali existuje rozdíl v PA mezi hasiči a policisty a jestli existuje rozdíl v PA mezi pracovním dnem a dnem volna u obou zkoumaných souborů respondentů. Pro měření množství kroků a poskoků byly využity krokoměry typu Yamax Digiwalker SW-700, který je nejpřesnější při monitorování běžné chůze (Sigmund & Sigmundová, 2011). Celkem jsme získali údaje od 33 respondentů, kteří po přihlášení do on-line systému Indares.com, zapisovali během sedmi dnů množství dosažených kroků. Z naměřených údajů vyplývá, že rozdíl v množství PA existuje v celkovém množství kroků za sedm dní, když hasiči nachodili v průměru 82812 kroků, což je o 12623 kroků více, než policisté, kteří za stejné časové období nachodili v průměru 70189 kroků. U obou zkoumaných souborů příslušníků jsme zjistili, že během pracovního dne hasiči nachodili průměrně 8461 kroků za den a policisté průměrně 5888 kroků za den. V době volna se příslušníci IVC Nošovice věnují pohybové aktivitě ve větší míře. Hasiči nachodili v době volna za jeden den průměrně 13747 kroků a policisté jen o 878 kroků méně tedy 12869 kroků. Tyto dosažené výsledky je řadí do skupiny osob vysoce aktivních a pravidelně sportujících dle Tudor-Locke a Basseta (2004). Měřením PA se zjistilo, že mezi dnem volna a pracovním dnem existuje rozdíl u obou bezpečnostních složek a tedy potvrdit i rozdíl v jejich PA.

K analýze struktury pohybových preferencí jsme potřebovali dotazník pohybových preferencí, který byl rozdělený na několik částí a bylo jej možné vyplnit v systému Indares.com on-line. Tento dotazník vyplnilo pouze 25 příslušníků bezpečnostních sborů z IVC Nošovice, přičemž celkový počet respondentů byl 33. Dotazník pohybových preferencí obsahuje 10 částí. V prvním bloku se respondent vyjadřuje, zda se zúčastnil v posledních 12 měsících pohybové aktivity organizované nebo neorganizované. V následujících blocích 2-9 vybírá respondent vždy 5 nejoblíbenějších PA z dané skupiny aktivit, které by chtěl provozovat. Pro potřebu našeho výzkumu jsme vybrali jen některé bloky. Z oblasti individuálních sportů, na prvním místě oblíbenosti uvedli příslušníci IVC Nošovice plavání. V bloku týmových sportů, uvedli na prvním místě fotbal. V části kondičních aktivit byl za nejoblíbenější pohybovou aktivitu zvolen běh, jenž je součástí fyzických testů u obou bezpečnostních složek. V části bojová umění nejvíce preferovali respondenti karate a v souhrnné části dotazníku nejoblíbenějším typem pohybové aktivity uvedli účastníci výzkumu individuální sporty.

V této bakalářské práci se nepodařilo uskutečnit měření u většího souboru respondentů z důvodu personálních změn, které probíhaly během výzkumu. V rámci restrukturalizace a úspor. Z IVC Nošovice bylo 9 hasičů přemístěno na jiné hasičské stanice a 5 policistů, bylo vysláno na studijní pobyty. Ti, kteří se zúčastnili výzkumu, se v sekci dotazníků nechovali zcela odpovědně, když ne všichni vyplnili všechny 3 dotazníky v on-line systému Indares.com, což následně znemožnilo jejich vyhodnocení.

8 SUMMARY

This thesis describes the sports preferences and analyzes weekly indoor activity of the integrated rescue system, which include, in particular, firemen, police officers, rescue workers and other security forces. Whereas, I work as a police officer to the newly built an Integrated outbound center Nosovice, Moravian-Silesian region since 2008 a part of the integrated rescue system, I've analyzed the sports preferences and indoor activity of nationals of the CZECH REPUBLIC and HZS who is used here.

Regular physical activity of the following components is necessary to preserve the health and physical fitness, which is necessary for the day-to-day management of demanding work tasks that are on the of the subject in emergency situations that may arise during the rescue and safety actions. The aim of this Bachelor thesis was summed up sports mobility preferences of the IVC Nošovice and volume mobility activities with the use of pedometers. Reply whether there is a difference in PA between firefighters and police officers, and if there is a difference in PA between work on the day of and the day off for both investigated the files of the respondents. For measuring the amount of steps and tricks have been used Yamax Digiwalker SW- the pedometers -700, which is the most accurate in monitoring of normal walking (Sigmund & Sigmundová, 2011). In total, we have obtained data from 33 respondents who login to the on-line Indares.com system, are writing within seven days of the steps. From the measured data shows that the difference in the quantity of PA exists in the total quantity of steps per seven days, when the fire department they'd walked an average of 82812 steps, which is about 12618 steps more than police, who'd walked over the same period of time, on average, 70189 steps. For both investigated the files of members we have found that during the working day, the fire department they'd walked an average of 8461 steps per day and an average of officers 5888 steps per day. At the time of vacations with the family of the IVC Nošovice engaged in physical activity to a greater extent. The fire department they'd walked in the time off for one day on average 13747 steps and the officers only 878 steps currency therefore 12869 steps. These achievements, it is classified in the Group of persons highly active and regularly sportujícíh by Tudor-Locke, and Basset (2004). Measurement of the PA, it was found that between the date of leave and working day there is a difference, for both security forces and thus confirm the difference in their PA.

To analyze the structure of the movement preferences we needed to move preferences questionnaire, which was divided into several parts, and it was possible to fill in the on-line Indares.com system. This questionnaire fill only 25 members of the Security Corps of the IVC Nošovice, taking the total number of respondents was 33. The questionnaire of the movement preferences contains 10 parts. In the first block of the respondent whether he participated in the last 12 months of exercise activities organized or disorganized. In the following blocks 2-9 selects respondent always 5 most popular PA from the group activities, which would operate. For our research we chose just some blocks. From the individual sports, at the top of popularity, said members of the IVC Nošovice swimming. In the block of team sports, football officials said in the first place. In part for the activities was the most popular indoor activity, elected running, which is a part of physical tests for both the security forces. In the martial arts of karate and most prefer the respondents in the summary section of the questionnaire, the most popular type of mobility activities, participants said research individual sports.

In this work failed to make the Bachelor's measurements for a larger pool of respondents due to staff changes which took place during the research. In the context of the restructuring and savings. From IVC Nošovice was moved to another 9 firefighters, fire stations and 5 police officers, was sent to study visits. Those who participated in the research, in the section of the questionnaires had not been responsibly, when not all filled in all 3 questionnaires in the on-line Indares.com system, which in turn make it impossible for their evaluation.

9 REFERENČNÍ SEZNAM

- Aoyagi, Y., & Shephard, R. J. (2009). Steps per day: The road to senior health? *Sports Medicine*, 39, 423-438.
- Bajzová, M. (2007). *Pohybová aktivita v prevenci civilizačních chorob* [Electronic version]. Retrived from the World Wide Web: 25. 11. 2011 http://www.szu.cz/uploads/documents/czsp/zivotni_styl/kampane/seminar_8sept10/Pohybova_aktivita_v_prevenci_civilizacnich_chorob.pdf
- Bittner, R. (2011). *Příprava k použití donucovacích prostředků*. Praha: Odbor vzdělávání Ředitelství pro řízení lidských zdrojů Policejního prezidia ČR.
- Bouřa, V. (2004). *Integrovaný záchranný systém*. Ostrava: Ostravská univerzita.
- Cuberek, R., Skalík, K., & Frömel K. (2009). Komparace individuální kategorizace úrovně pohybové aktivity monitorované akcelerometrem a krokoměrem. *Česká kinantropologie*, 4, 9-15.
- Čihovský, J. (2006). *Sociologický výzkum* [Studijní text pro posluchače FTK]. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci.
- Demetrovič, E., Čelikovský, S., Choutka, M. et al. (1988). *Encyklopedie tělesné kultury*. Praha: Olympia.
- Frömel, K., Novosad, J., & Svozil, Z. (1999). *Pohybová aktivita a sportovní zájmy mládeže*. Olomouc: Univerzita Palackého.
- Hanuška, Z., Skalská, K., & Dubský, M. (2010). *Integrovaný záchranný systém a požární ochrana. Modul I*. Praha: Ministerstvo vnitra, s. p. o.
- Hendl, J., & Jansa, P. (2007). Výzkum pomocí internetu. *Česká kinantropologie*, 11(3), 49-59.
- Hlúbik, P. (1994). *Úvod do problematiky obezity*. Hradec Králové: Vojenská lékařská akademie J. E. Purkyně.
- Hodaň, B. (1997). *Úvod do teorie tělesné kultury*. Olomouc: Univerzita Palackého.
- Horák, R., Krč, M., Ondruška, R., & Danielová, L. (2004). *Průvodce krizovým řízením pro veřejnou správu*. Praha: Linde.
- Kelley, D. E., & Goodpaster, B. H. (2001). The effects of exercise on glucose homeostasis in Type 2 diabetes mellitus. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 33, 495-501.
- Komešník, B. (1998). *Kinantropologie*. Hradec Králové: Gaudeamus.
- Kroupa, M., & Říha, M. (2010). *Integrovaný záchranný systém*. Praha: Armex.

- Kukačka, V. (2009). *Zdravý životní styl*. České Budějovice: ZF JČU.
- Máček, M., Máčková, J., & Smolíková, L. (2010). Počet kroků jako ukazatel tělesné zdatnosti. *Medicina Sportiva Bohemica et Slovaca*, 19, 115-121.
- Málková, I., & Raszka, R. (2007). *Hubneme s rozumem, zdravě a natrvalo*. Praha: Smart Press.
- Martínková, Z. (2009). *Florbal - praktický průvodce tréninkem mládeže*. Praha: Česká Florbalová Unie.
- Martinů, O. (2010). *O školních policejních střediscích* [Pokyn 14 policejního prezidenta ČR]. Praha: Policejní prezídium ČR.
- Mastná, B. (2000). *Nadváha, obezita, výživa*. Praha: Triton.
- Nytra, Z. (2008). *Denní řád Hasičského záchranného sboru Moravskoslezského kraje* [Pokyn 15 krajského ředitele HZS MSK]. Ostrava: Krajské ředitelství HZS MSK.
- Pastucha, D., Talafa, V., Malinčíková, J. et al. (2009). Porovnání rizikových faktorů ve skupině obézních dětí a skupině atletů. *Tělesná kultura*, 1, 98-108.
- Rektořík, J. (2004). *Krizový management ve veřejné správě. Teorie a Praxe*. Praha: Ekopress.
- Sigmund, E., & Sigmundová, D. (2011). *Pohybová aktivita pro podporu zdraví dětí a mládeže*. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci.
- Šenovský, M., Adamec, V., & Hanuška, Z. (2005). *Integrovaný záchranný systém*. Ostrava: Edice Sdružení požární a bezpečnostního inženýrství Spektrum.
- Štěpán, M. (2008). *Požadavky na tělesnou zdatnost občana při přijímání do služebního poměru příslušníka Hasičského záchranného sboru České republiky a na tělesnou zdatnost příslušníka Hasičského záchranného sboru České republiky pro výkon služby na služebním místě, na které má být ustanoven a organizace zkoušek tělesné zdatnosti a tělesné přípravy* [Pokyn 58 generálního ředitele Hasičského záchranného sboru ČR]. Praha: MV-generální ředitelství HZS ČR.
- Souček, E. (2006). *Statistika pro ekonomy* [Učební text]. Praha: Vysoká škola ekonomiky a managementu.
- Tomková, H. (2007). *Zajištění organizace služební přípravy příslušníků Policie České republiky zařazených v útvech Ministerstva vnitra a v organizačních složkách státu zřízených Ministerstvem vnitra k plnění úkolů v oboru své působnosti* [Pokyn 5 ředitelky odboru vzdělávání a správy policejního školství]. Praha: Ministerstvo vnitra.
- Tudor-Locke, C., & Bassett, D. R. (2004). How many steps/days are enough: preliminary pedometer indices for public health. *Sports Medicine*, 34, 1-8.

Vamberová, M. (1963). *Léčení otylosti u dětí a mladistvých*. Praha: SZdN.

Vítek, L. (2008). *Jak ovlivnit nadváhu a obezitu*. Havlíčkův Brod: Grada.

Vokouš, J. (2010). *Policie České republiky*. Praha: Tiskárna Ministerstva vnitra.

WHO (2010). *Global strategy on diet, physical activity, and health*. Geneva: WHO.

Zemánková, M. (2007). *Pohyb nad zlato* [Electronic version]. Retrived from the World Wide Web: 25. 11. 2011 <http://zsf.osu.cz/kre/dokumenty/pohyb.pdf>

<http://www.cfkr.eu/ke-stazeni/monitorovani-pristroji/>

<http://www.hzscr.cz/clanek/organizacni-slozky-uo-frydek-mistek-a.aspx>

http://www.indares.com/user/u_surveys-dotPPA.asp

<http://www.indares.com/public/what-is-indares.com.asp>

<http://www.indares.com/public/why-use-indares.com.asp>

http://www.indares.com/user/u_surveys.asp

<http://www.policie.cz/clanek/posouzeni-fyzicke-zpusobilosti-uchazece.aspx>

<http://www.policie.cz/clanek/o-nas-policie-ceske-republiky-policie-ceske-epubliky.aspx>

<http://www.10000kroku.cz/?page=kategorie&&ktera=proc-10000-kroku>

10 PŘÍLOHY

Seznam příloh

Příloha 1 Formulář v systému Indares.com pro přihlášení uživatele

Příloha 2 Formulář v systému Indares.com pro zápis PA uživatele

Příloha 3 Záznamový arch pro předání a převzetí krokoměrů

Příloha 4 Dotazník pohybových preferencí v systému Indares.com

Příloha 5 Záznamová tabulka s počtem kroků za den v systému Indares.com

Příloha 1 Formulář v systému Indares.com pro přihlášení uživatele

INDARES.COM
International Database for Research and Educational Support

Indares.com : International Database for Research and Educational Support

Úvod Náhledy FAQ Kontakty

Přihlášení

E-mail

Heslo

[Zapomněli jste heslo?](#)

[Registrace nového uživatele](#)
[Registrace nové skupiny](#)
[Registrace nové školy](#)

Jak se přihlásím

Přihlásit se do systému je možné pouze po předchozí registraci!

Do políčka „E-mail“ nalevo запиšte Vaši e-mailovou adresu, kterou jste uvedli při registraci a do políčka „Heslo“, запиšte své heslo. Poté klikněte na tlačítko „Ok“.

Příloha 2 Formulář v systému Indares.com pro zápis pohybové aktivity uživatele

Zápis dat Grafy Statistiky Nastavení Cíle Info

Moje aktivity

Aktivita byla úspěšně vložena.

č.	Aktivita	Délka	Intenzita	kCal	
1	Jízda na kole	30	Střední	170	<input type="button" value="UPD"/> <input type="button" value="DEL"/>
2	Fotbal	50	Vysoká	567	<input type="button" value="UPD"/> <input type="button" value="DEL"/>
Celkem				737	

Přidat novou aktivitu

Typ: [Další aktivity](#)

Délka: minut

Intenzita:

Poznámka:

kCal:

Příloha 3 Záznamový arch pro předání a převzetí krokoměrů

Seznam uživatelů - krokoměr				
#	Jméno	E-mail	Datum	
			Převzal	Vrátil
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				
21				
22				
23				
24				
25				
26				
27				
28				
29				
30				
31				
32				
33				

Příloha 4 Dotazník pohybových preferencí v systému Indares.com



Dotazník pohybových preferencí

Uživatel

Lasota Stanislav
slasota@seznam...

Krok: 2/9

Zvolte 5 nejoblíbenějších aktivit v dané skupině, kterým byste se rádi věnovali. Na první místo uveďte nejoblíbenější aktivitu, na druhé druhou nejoblíbenější, atd...

Individuální sporty
Atletika (běžecké aktivity)
Badminton
Bowling (kuželky, kulečnickové sporty, pelangue)
Bruslení (krasobruslení, rychlobruslení)
Cyklistika (rychlostní, terénní, sálová)
Golf (minigolf)
Kanoistika, veslování
Kombinované sporty (triathlon, moderní pětboj)
Lyžování běžecké (biatlon, severská kombinace)
Lyžování sjezdové (alpské, akrobatické, rychlostní)
Plavání
Snowboarding
Sportovní gymnastika
Squash (ricochet, racquetball)
Stolní tenis
Střelba, lukostřelba
Tenis (soft tenis)

První místo: (není)

Druhé místo:

Třetí místo:

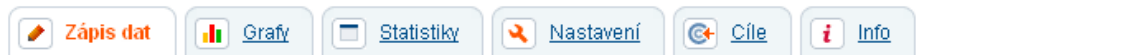
Čtvrté místo:

Páté místo:

< Předchozí Další >

Copyright © Indares.com authors - All rights reserved

Příloha 5 Záznamová tabulka s počtem kroků za den v systému Indares.com



◀ Rok 2007	Hodnoty
◀ Zář	30 days
so 1	<input type="text" value="9652"/>
ne 2	<input type="text" value="12372"/>
po 3	<input type="text" value="4656"/>
út 4	<input type="text"/>
st 5	<input type="text" value="7573"/>
čt 6	<input type="text" value="5834"/>
pá 7	<input type="text" value="10203"/>
so 8	<input type="text"/>

Pokyny

Zapište počet kroků naměřených krokoměrem.

Do políčka k příslušnému datu napište počet kroků, které jste za daný den ušli. Zapsanou hodnotu potvrďte stisknutím tlačítka „Enter“ nebo kliknutím na tlačítko „Update“. Neuložené hodnoty zapsané do tabulky můžete vymazat tlačítkem „Reset“. Kalendářem můžete listovat pomocí tlačítek umístěných vedle názvu měsíce. Hodnoty počtu kroků lze editovat pouze v posledních 30 dnech. Grafy s vašimi výsledky zobrazíte kliknutím na záložku „Grafy“.

Moje výsledky: 86,64 km

Doporučení: 126 km

Můj cíl: 100,8 km