

**Univerzita Karlova v Praze**

**Filozofická fakulta**

**Katedra psychologie**



# **Diplomová práce**

Kateřina Frainšicová

**Souvislosti osobnostních charakteristik a preferencí sportovních  
aktivit**

**Coherence between personal characteristics and practicing sports  
activities**

**Praha 2013**

**Vedoucí práce: doc. Mgr. MUDr. Bahbouh Radvan, Ph.D.**

Má v pořadí již druhá diplomová práce vznikala ve velmi příjemném prostředí a za přínosné spolupráce. Velmi oceňuji a tímto děkuji vedoucímu práce panu docentu Bahbouhovi za jeho jasné vedení, které velmi oceňuji a za jeho čas, který mé práci věnoval. Také děkuji Jiřímu Balášovi za pomoc při zpracování dat. Mé díky patří také mé rodině, hlavně mému muži za neskonalou trpělivost a podporu. Celá práce by nemohla vzniknout bez respondentů, kteří byli ochotni zúčastnit se našeho výzkumu. Věřím, že i pro ně byla možnost sebepoznání přínosná.

*Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci vypracovala samostatně, že jsem řádně citovala všechny použité prameny a literaturu a že práce nebyla využita v rámci jiného vysokoškolského studia či k získání jiného nebo stejného titulu.*

*Ve Frýdku – Místku dne 20.července2013*

.....

*Kateřina Frainšicová*

**Abstrakt:**

Práce se zabývá problematikou zkoumání osobnosti ve sportu. Obecným cílem této práce bylo ověření souvislostí mezi osobnostními charakteristikami a konkrétní sportovní činností. Konkrétně jsme se pokusili zjistit, zda má volba sportovní aktivity na výkonnostní úrovni souvislost s osobnostními charakteristikami sportovce. Cílovou skupinou byli studenti Fakulty tělesné výchovy a sportu Univerzity Karlovy v Praze. Jednalo se o studenty specializací plavání, fotbal, gymnastika, atletika. Tito studenti byli porovnáváni s kontrolní skupinou studentů, kteří se aktivně nevěnují sportovním činnostem. Celkově se korelační studie zúčastnilo 179 respondentů. Jako výzkumná metoda byl použit osobnostní dotazník 4Elements Inventory a Dotazník sportovních aktivit. Z výsledků vyplynula statisticky významná souvislost mezi sportovní aktivitou a živly Oheň a Voda. Nebyla prokázána souvislost mezi konkrétní sportovní specializací a některým z živlů. Souvislost jsme našli ve frekvenci sportovní činnosti a ohňového živlu. Zkoumaná skupina se liší oproti populaci v živlech Země a Ohně. V práci dále uvádíme výčet a souvislosti sportovních aktivit, kterým se respondenti věnují.

**Klíčová slova:**

Sport, osobnost, živly, 4Elements Inventory, vysokoškolští studenti

**Abstract:**

The thesis deals with personality research in sport. The general aim of thesis was to prove coherence between personal trait and particular sport activity. Being specific we have tried to discover, whether the choice of sport activity has coherence with personal trait.

The aim group was consisted of students of Faculty of Physical Education and Sport at Charles University in Prague. Those students were specialists at swimming, football, gym and athletics. This group of student was compared with control group of students who are do not attend sports actively.

Generally, 179 informants took participate in this correlation research. As a research method was used a personality test 4Elements Inventory and the Questionnaire of sport activities. The results proved a statistically important coherence between particular sport specialization and the elements Fire and Water. There was no proof of coherence between particular sport specialization and any of Elements. We found coherence in a frequency of sport activity and Fire element. The examined group differs from population in Fire and Earth element.

The thesis also includes enumeration and conjunctions of those sport activities that our informants attend to.

**Keywords:**

Sport, Personality, Elements, 4Elements Inventory, University students, Athletes

## Obsah

Obsah.....	6
Seznam použitých zkratk.....	8
Úvod.....	9
Teoretická část.....	10
1 Psychologie osobnosti.....	11
1.1 Osobnost.....	11
1.1.1 Temperament.....	12
1.1.2 Motivace.....	15
1.1.3 Schopnosti a dovednosti.....	16
1.1.4 Postoje a hodnotové orientace.....	19
1.1.5 Charakter.....	20
1.1.6 Somatotyp a psychotyp.....	21
1.2 Faktorové typologie.....	22
2 Sport.....	24
2.1 Historické souvislosti sportu.....	24
2.2 Definice sportu a sportovní činnosti.....	25
2.3 Sportovní činnost.....	26
2.4 Dělení sportu.....	27
2.4.1 Psychologická typologie sportů.....	27
2.5 Sport jako sociálně-kulturní fenomén.....	29
2.6 Socializace a výkonnostní vrcholový sport.....	31
2.7 Sociodemografické charakteristiky sportu v České republice.....	31
3 Osobnost ve sportu.....	33
3.1 Psychologie sportu.....	33
3.2 Osobnost ve sportu.....	35
3.4 Vývoj sportovce v ontogenezi.....	37
3.5 Osobnost elitních sportovců a predikce úspěchu.....	38
3.6 Osobnostní rozdíly sportovců a nespportovců.....	41
3.7 Vliv sportu na osobnost – výzkumná šetření.....	42
3.7.1 Psychologické zvláštnosti některých sportů.....	43
3.8 Sportovní talent.....	47
3.8.1 Psychologická složka výběru talentů.....	49

Výzkumná část .....	50
4 Cíl a úkoly práce .....	51
4.1 Hypotézy .....	51
5 Metodika práce .....	53
5.1 Výzkumné metody a jejich popis .....	53
5.1.1 Dotazník sportovních aktivit .....	53
5.1.2 4Elements Inventory .....	53
5.1.3 Statistické metody .....	57
6 Výzkumný soubor .....	58
7 Sběr dat.....	62
8 Výsledková část.....	64
8.1 4Elements Inventory a aktivní sportovní činnost.....	64
8.2 4Elements Inventory vzhledem ke sportovní specializaci .....	66
8.3 4Elements Inventory a hlavní sportovní činnost .....	66
8.4 Porovnání zkoumaného vzorku a populace pomocí 4Elements Inventory .....	68
8.5 Sportovní aktivity vysokoškolských studentů.....	68
9 Diskuze.....	71
10 Závěr.....	76
Použitá literatura .....	77
Seznam příloh.....	83

## **Seznam použitých zkratk**

FTVS – Fakulta tělesné výchovy a sportu Univerzity Karlovy v Praze

UK – Univerzita Karlova v Praze

Mat – Fyz F – Matematicko-fyzikální fakulta Univerzity Karlovy v Praze

ČZU – Česká zemědělská univerzita v Praze

ČVUT – České vysoké učení technické v Praze

VSH – Vysoká škola hotelová v Praze

VŠO – Vysoká škola obchodní v Praze

VŠ – Vysoká škola

## Úvod

Zkoumání problematiky osobnosti přináší mnoho zajímavých poznatků. Vzhledem ke stále větší oblibě sportovní činnosti a to jak aktivní, tak pasivní, jsme se rozhodli nahlédnout na osobnostní charakteristiky sportovců. Vybrali jsme k tomu nástroj poskytující škály zaměřené na energii jednotlivce, jeho tendence a motivace. Jednotlivé škály využívají metafory žvlů. Tyto škály, které vycházejí z přirozených lingvistických charakteristik, jsme použili k mapování osobnostních charakteristik sportovců ve čtyřech sportovních odvětvích. Porovnávali jsme je také s normální populací a kontrolním vzorkem.

Cílem práce bylo porovnání osobnostních charakteristik zkoumaného vzorku, kontrolní skupiny a také populace dotazníkem 4Elements Inventory. Předpokládali jsme určité ovlivnění osobnostních charakteristik sportovní aktivitou – ať již sport ovlivňuje osobnost či určitý typ osobností si vybírá sportovní činnost. Pokoušeli jsme se zjistit, zda existují souvislosti mezi typem provozovaného sportu a osobnostními charakteristikami. Také jsme pomocí dotazníku, který mapuje sportovní aktivity aktivních sportovců, mapovali preference a frekvence sportovních aktivit. Zjišťovali jsme odlišnosti osobnostních charakteristik a jednotlivých sportů. Zkoumali jsme sportovní specializace plavání, gymnastiku, fotbal a atletiku.

Výsledky této práce bychom chtěli přispět k popisu osobnosti sportovce a k nahlédnutí na jeho charakteristické vlastnosti z pohledu použité metody.

## **Teoretická část**

# 1 Psychologie osobnosti

## 1.1 Osobnost

Z důvodů uvedení do problematiky, která bude řešena v této práci, začneme vymezením pojmu osobnost. Pojem osobnost se používá v různých významech, pro ujasnění psychologického pohledu uvádíme některé definice a pohledy na osobnost. „*Osobnost je individualizovaný systém (integrace) psychických procesů, stavů a vlastností, které jednak vznikají socializací (působením výchovy a prostředí, jednak přetvářením vrozených vnitřních podmínek organismu, a determinují a řídí předmětné činnosti jedince i jeho sociální styky*“ (Svoboda, 2007, s. 41). Balcar (1983) ve své definici osobnosti vyzdvihuje individuální svéráz osobnosti. Jedná se o vnitřní jednotu a strukturovanost obsahu duševního života lidského jedince, jde převážně o totožnost se sebou samým v různých obdobích života. Individuální svéráz je psychologická odlišnost jedince od ostatních. Jak autor dále upřesňuje, osobnost má povahu soustavy živé, ta je zdrojem činnosti a je v neustálé interakci s okolím. V průběhu své existence a vzájemného působení s vnějším sama prochází změnou. Autor za úkoly psychologie osobnosti považuje popsání a vysvětlení výskytu a průběhu jejích činností a stavů. Dle Allporta (1949) je individualita člověka jeho vnější charakteristika. Považuje člověka za unikátní výtvar přírodních sil. K termínu osobnost přináší řadu definic a etymologický pohled. Z psychologických charakteristik vyzdvihuje tuto: osobnost je souborem všech biologicky vrozených dispozic, impulsů, tendencí, chutí a instinktů jednotlivce a získaných dispozic a tendencí, získaných zkušeností (Prince podle Allport (1949)).

Problematika osobnosti člověka je velmi rozsáhlá, v rámci práce se zaměříme především na její složky, které úzce ovlivňují přístup jednotlivce ke sportovní činnosti. Osobnost je širokým spektrem jejích částí, složek, jednotek či elementů. V souvislosti se sportem je dle Ryby (1998) možno použít následující dělení struktury osobnosti:

- Temperament (emoce a pudy)
- Motivace (vůle)
- Schopnosti a dovednosti
- Postoje a hodnotové orientace

- Charakter

### 1.1.1 Temperament

Dle Mikšíka (2007) lze za základní substrukturu, která vchází do jádra osobnosti, považovat její povahové vlastnosti. Ty totiž určují či charakterizují způsoby jednání a chování osobnosti. Tyto vlastnosti je snadné pozorovat v běžném životě člověka. Dle Balcara (1983) se pojmem temperament označují obecné vlastnosti duševní dynamiky, které se uplatňují v prožívání a projevech člověka. Temperament ovlivňuje průběh duševních dějů, nemá však vliv na samotný zážitkový obsah. V důsledku toho, není jedinec schopen rozpoznat své vlastnosti temperamentu, dovídá se o nich z porovnání s ostatními lidmi. Temperament dle autora ovlivňujeme pouze zprostředkovaně, na jeho působení nemáme přímý vliv. Z toho vyplývá, že ač na vlastní temperament nemáme přímý vliv, můžeme se naučit jej účelově ovládat.

Dle Svobody (2007) je temperament ovlivněn dědičně, avšak je u něj pozorovatelný určitý vývoj. Projevuje se v impulzivnosti, vzrušivosti, síle a tempu průběhu psychických procesů.

Temperament dle Balcara (1983), postihujeme v podobě vlastností. Ty vyvozujeme převážně z interpersonálního porovnávání. Za jejich základní znaky můžeme považovat:

1. Celkové citové ladění – jedná se o duševní děje a jsou popsitelné na úrovni libost a nelibost.
2. Celkové zaměření – zda je duševní zaměření orientováno dovnitř (vlastní prožívání), či ven (dění v okolí).
3. Vzrušivost duševních dějů – popsitelná snadností a neshadností jejich vyvolání.
4. Odolnost – popisující míru ovlivnitelnosti duševních dějů působením jiných vlivů.
5. Trvalost duševních dějů – objasňuje dobu jejich přetrvávání po ukončení působení podnětu.

Některé psychologické přístupy dle Balcara (1983) spojují vlastnosti temperamentu s vlastnostmi těla, jiné vztahují popis temperamentu ke znakům tělesného tvaru. Další teorie se vztahují k vlastnostem činnosti nervové soustavy a také nacházíme soustavy prvotně psychologické, které takovéto východiska nemají.

Humorální teorie temperamentu je velmi starou myšlenkou dělení jednotlivých složek osobnosti. Řadí se do morfologicky založených pojetí temperamentu. Balcar (1983) uvádí, že souvislosti mezi temperamentem a tělesnou skladbou bývají založeny na předpokladu, že stejní činitelé genetické povahy se uplatňují v obou těchto oblastech zároveň. Svoboda (2007) připomíná souvislost mezi tělesnými tekutinami, odpovídajícím čtyřem elementům. V tabulce 1 níže uvádíme dle Allporta (1949) vývoj klasické humorální teorie. Je založena na předpokladu, že člověk je mikrokosmický odraz přírody. Svou existencí vyjadřuje sounáležitost k vesmíru.

Kosmické elementy	Jejich vlastnosti	Související šťávy	Související temperament
Empedoklés 450 p.n.l.		Hippokratés 400 p.n.l.	
Vzduch	Teplý a vlhký	Krev	Sangvinik
Země	Studený a suchý	Černá žluč	Melancholik
Oheň	Teplý a suchý	Žlutá žluč	Cholerik
Voda	Studený a vlhký	Hlen	Flegmatik

Tabulka 1 dle Allport (1949)

Zde vidíme souvislost mezi živly, jimiž je tvořen svět, tělesnými tekutinami, jimiž je tvořen člověk. Žluč odpovídá ohni, krev vzduchu, hlen vodě a žluč zemi. Jako přístup k pochopení osobnosti můžeme také považovat koncept čtyř živlů. Tento koncept má hlubokou kulturní i prožitkovou bohatost. Využívá živlů jako dobře diferencované kvality. Živly jsou reálné kvality a síly přírody a zároveň výstižnými metaforami používané v běžné komunikaci (Bahbouh et al., 2012)

Jak zmiňuje Stavěl (1971), významovou náplní této teorie byl především správný poměr složek. Vyplývá to z celkového pojetí řecké medicíny, příkládající přiměřenému poměru velký význam.

Jako velmi používaný a známý považujeme dle Balcara (1983) Eysenckův model osobnosti, řadíme jej do psychometricky založených pojetí temperamentu. Svou práci postavil na faktorování diagnostických dat. Vytvořil jednoduchou dvoufaktorovou strukturu osobnosti,

tvořenou dimenzemi neuroticismus a introverzí – extravertí. Jak uvádí Svoboda (2007), byly tyto dvě dimenze později doplněny o třetí nezávislý rozměr struktury osobnosti a to psychoticismus.

Osoba s nízkým neuroticismem je považována za stabilní, shledáváme u ní slabé tendence emočně reagovat. Jedná se o vyrovnaného, spokojeného člověka, který se dobře kontroluje. Naopak osoba s vysokým neuroticismem je považována za psychicky labilní, trpí depresemi, a velkými výkyvy nálad. Často u ní shledáváme špatný spánek a různé psychosomatické obtíže.

Jak vysvětluje Svoboda (2007), introvert je klidný, stažený. Je více zaměřen na ideje než na lidi, vůči lidem je spíše zdrženlivý až uzavřený. Intimní vztahy navazuje ztěžka. Nalézáme u něj tendenci, dělat si plány do budoucna a tendenci se dlouho rozhodovat než začne jednat. Jeho život je typický pevným řádem, nemá rád vzrušení. Nerad projevuje jakékoli city, velmi zřídka se rozhněvá.

Na druhé straně extravert je velice družný, má rád zábavu a pociťuje silnou potřebu být obklopen lidmi. Jeho touhou je vzrušení, rád riskuje, často se vystavuje nebezpečí. Projevuje se jako člověk veselý, který rád vtipkuje, má rád změnu a je aktivní. Má sklon jednat agresivně a velmi snadno se rozhněvá. Snadno dává najevo své city a není na něj spolehnutí.

Z novějších teorií temperamentu bychom rádi uvedli Grayovu neuropsychologickou teorii temperamentu. Jak popisuje Blatný (2010), je Grayova teorie postavena na hledání bazálnější temperamentové dimenze než je Eysenckovo pojetí extraverte a neuroticismu. Jako tyto základnější dimenze označil Grey úzkost a impulsivitu. Jako úzkost této teorie Blatný (2010) uvádí citlivost k podnětům trestu, nepřítomnost odměny, novosti či neobvyklosti. Impulsivita je vysvětlována jako citlivost k podnětům odměny a nepřítomnosti trestu. Grey připojil k těmto dimenzím ještě třetí a to defenzivnost. Defenzivnost popisuje rozdíly v reakcích na nepodmíněné averzivní podněty a její póly jsou vymezeny obrannou agresí a únikovým chováním. Z modernějších teorií bychom dále rádi zmínili Cloningerův neurobiologický model temperamentu. Dle Blatného (2010) Cloninger rozlišil na základě výzkumu genetické struktury osobnosti čtyři temperamentové dimenze. Jsou jimi vyhýbání se poškození, vyhledávání nového, závislost na odměně a nezávislý faktor perzistence. Vyhýbání se poškození je vymezeno náchylností k úzkosti a vitalitou spojenou s riskováním, dimenze

závislosti na odměně je ohraničeno sociálním přilnutím na jedné straně a rezervovaností na druhé straně. Dle Cloningera je neurobiologickým základem temperamentu limbický systém, odlišnosti jednotlivých temperamentových dimenzí jsou vysvětleny aktivitou odlišných systémů neurotransmiterů (Blatný, 2010).

### 1.1.2 Motivace

Balcar (1983) si na otázku co člověka vede k určitému chování a jeho změnám, k volbě cílů či k silným odezvám na některé podněty, odpovídá pojmem motivace. Jsou jím označeny hypotetické hybné síly v duševním životě člověka, ty způsobují záměrnou činnost jedince neboli snažení. Popisujeme tím směřování člověka k činům a to s určitou intenzitou, obsahem a cílem. Plháková (2005) definuje motivaci jako: „*souhrn všech intrapsychických dynamických sil, neboli motivů, které zpravidla aktivizují a organizují chování i prožívání s cílem změnit existující neuspokojivou situaci, nebo dosáhnout něčeho pozitivního*“ (Plháková, 2005, s. 319).

Motivace je základní determinantou každého výkonu. Dle Vaňka, Hoška, Mana (1982) je v tomto její základní význam z hlediska společenských požadavků. Prostřednictvím jejího formování, můžeme zvyšovat výkonnost jednotlivců i kolektivů. Z předchozího vyvozují autoři známou rovnici:

Výkon = f (schopnost x motivace)

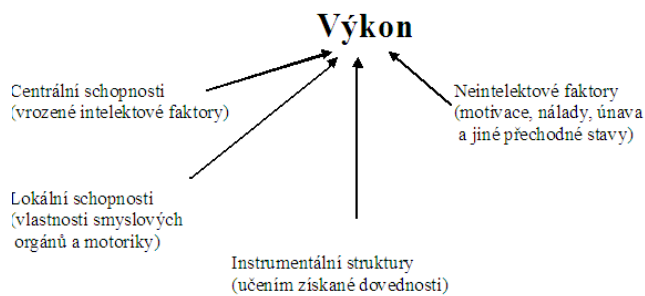
Schopnost = f (vloha x (cvik + zkušenost))

Z výše zmíněné rovnice vyplývá, že vysoká motivace může nahradit nízké schopnosti pouze do určité míry, naopak vysoké schopnosti se neprojeví, chybí – li dostatečná motivace. Tyto proměnné viditelně ovlivňují celkový výkon. Motivace ke sportu zahrnuje dle Kodýma (1985), jak vnitřní motivační dispozice jedince, tak vnější motivační popudy. Na základě vzájemné interakce potřeb a popudů vzniká a vyvíjí se motiv. Tendence k činnosti je základní tendencí živých organismů, bývá označována jako potřeba pohybu. Tato potřeba se v průběhu života mění. Na jejím základě vzniká obecná pohybová tendence a jejím rozvojem a učením se uspokojuje aktuální pohybová potřeba jedince. Tendence k výkonu dává vzniknout potřebě úspěchu, objevuje se v mnoha variacích, jako potřeba seberealizace, sebeuplatnění, potřeba být uznán.

Dle Plhákové (2005) patří do sociálních motivů výkonová motivace. Ta se projevuje tím, že každý člověk realizuje úkoly na určité úrovni, přitom se řídí standardy dobrého výkonu. Postupně bylo objeveno několik samostatných motivů, které různými způsoby ovlivňují chování jednotlivce ve výkonových situacích. Řadíme mezi ně potřebu dosažení úspěšného výkonu, vyhýbání se neúspěchu a potřebu vyhýbání se úspěchu. Dle autorky jsou lidé s vysokou potřebou výkonu soutěživí, nejsou však mocensky orientovaní. Jde jim převážně o individuální mistrovství a výborné výkony, uplatnění jejich schopností. Chtějí ostatním dokázat, že jsou nejlepší ze všech, nejde jim o ovládnutí druhých. Důležitou oblastí jejich uplatnění je sport, a to převážně individuální. Dle autorů Macák, Hošek (1989) z toho vyplývá, že sportovci budou nejvíce motivováni dosáhnout úspěchu při značné nejistotě výsledku. Přirozeně předpokládáme, že snaha o dobrý výkon je motivována přáním dosáhnout úspěchu, při jakékoli aktivitě je však i značné riziko nedosažení úspěchu. V ten moment se otevírá prostor pro potřebu vyhnout se neúspěchu. Snaha vyhnout se úspěchu je výsledkem obav z přílišné zátěže a odpovědnosti, případně z odmítání druhými lidmi. V otázce motivace a skupinového (týmového) sportu, bychom rádi uvedli potřebu afiliace (sdružování). Dle Plhákové (2005) se potřeba afiliace projevuje především jako snaha navazovat přátelské a kooperativní vztahy s vrstevníky. Zahrnuje přání být přijímán a oblíben. Za příčinu afiliačních aktivit je považována snaha pobývat ve společnosti druhých lidí, sdílet s nimi různé zážitky a vyhýbání se samotě.

### **1.1.3 Schopnosti a dovednosti**

Nejen pro sportovce jsou výkon a výkonnost důležitými aspekty života. Jsou vykazovány při plnění různých úkolů. V kvalitě i kvantitě úkolů se lidé podstatně liší, jelikož jejich výkon je ovlivňován mnoha činiteli. Dle Nakonečného (2009) mezi tyto činitele patří vnitřní dispozice pro mentální a motorické, či lépe psychomotorické výkony, které můžeme souhrnně označit za výkonnost. Výkon je však dále určován a ovlivňován i jinými faktory. Dle Cattella (1971) podle Nakonečného (2009) jsou determinanty určující výkon uvedeny v obrázku 1.



**Obrázek 1 – Determinanty určující výkon (Nakonečný, 2009, s. 194)**

Za psychofyzické dispozice výkonu jsou považovány schopnosti. Dle Nakonečného (2009) jsou obvykle pojímány jako naučené a získané dispozice oproti nadání. To je považováno za vrozený předpoklad k výkonu. Schopnosti jsou pak chápány jako zkušeností rozvinuté nadání. Talent je dle autora chápán nejednotně buďto jako mimořádné nadání anebo, jako mimořádná schopnost. Dále vlohy se mohou rozvíjet v předpoklady k výkonům, avšak jen v určitých mezích. Schopnosti jsou poté chápány jako získané dispozice k určitým činnostem. Pojmy vlohy a nadání se významově zaměňují. Na schopnosti z pohledu psychologie, dle Ryby (1998) nahlížíme jako na ty vlastnosti osobnosti, které jsou podmínkou pro úspěšné vykonávání určité činnosti a je na nich závislý i výkon v dané činnosti. Rodíme se s vrozeným základem schopností, ten je označen jako vlohy nebo dispozice. Schopnosti jsou proto popisovány jako částečně dědičné a částečně ovlivněny vývojem. Ve sportu je rozvoj schopností jednou z podstat sportovního tréninku, mění se tím úroveň výkonnosti.

Schopnosti se, dle Ryby (1998), obvykle člení na:

- Percepčně motorické
- Intelektové
- Sociální

Schopnosti percepčně motorické dále dělíme na:

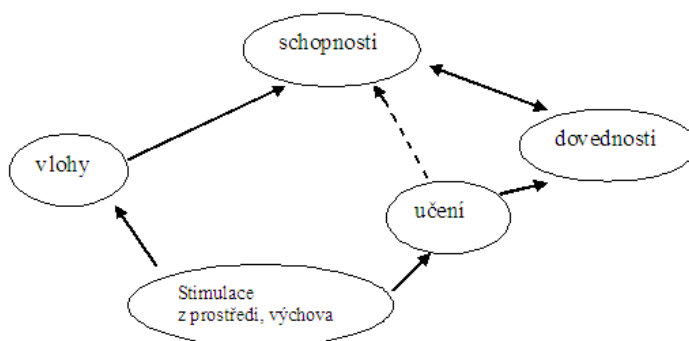
- Silové schopnosti
- Rychlostní schopnosti
- Vytrvalostní schopnosti
- Obratnostní schopnosti
- Pohyblivost

- Motorické zkušenosti

Záměrné, účelné a organizované lidské aktivity se nazývají činnosti. Předpokladem k dobrému vykonávání činností je dle Nakonečného (2009) určitý komplex schopností. Komplexy na sebe navazujících úkonů tvoří strukturu činností, autor předpokládá, že schopnosti jsou dispozice k provádění takovýchto úkolů. Rozlišuje tři druhy psychomotorických úkonů:

- Percepční úkony
- Intelektové úkony
- Motorické úkony

Ve sportovních činnostech budou dominovat motorické a percepční schopnosti. Rozlišují se vědomosti v mentální oblasti, dovednosti v oblasti jejich praktického použití, v oblasti motorické zručnosti a v neposlední řadě obratnosti, dispozice k pohybům celého těla. Zvláštní schopnosti spojované s pohyby a ovlivňující jejich přesnost a rychlost, obecně nazýváno jako šikovnost je senzomotorická koordinace. Jedná se o synchronizaci smyslových dojmů a pohybů v přesný a rychlý úkon. Tato kategorie je velmi úzce spojena se sportovní činností. K úspěšnému provozování sportu je dle Nakonečného (2009) potřeba určitých znalostí (jedná se o poznatky použitelné v souvislostech, tedy více než jen vědomosti), dovedností (použití poznatků v praxi) a praktický výcvik. Praktický výcvik se skládá z přetvoření znalostí v příslušné dovednosti a ze senzomotorického učení (převážně zdokonalování senzomotorické koordinace). Ve schopnostech jsou zahrnuty dovednosti, mentální i motorické. K ilustraci vzniku schopností uvádíme schéma na obrázku 2 dle Smékala (2009, s. 301).



Obrázek 2 – Vznik schopností (Smékal, 2009, s. 301)

#### 1.1.4 Postoje a hodnotové orientace

Dle Nakonečného (2009) jsou postoje těžko definovatelným pojmem. Jako podstatný aspekt vztahu člověka ke světu zmiňuje hodnocení. Považuje jej za ucelený komplex poznávání a cítění. Reflektuje subjektivní prožívání významu objektů (věcí, osob, idejí) a vztahů mezi nimi. Hodnocení je považováno za vědomé prožívání hodnoty objektů, jejich tříd a vztahů a vyjadřuje jejich subjektivní význam. Hodnotou subjektu je to, co pro něj má osobní význam, či to, co je pro něj žádoucí. Nalézáme různé kategorie hodnot, biologické (život, zdraví, pohodlí, požitky), kulturní (zábava, estetické zážitky, práce), duchovní (poznání, morálka, náboženské, politické a jiné ideje), sociální (manželství, přátelství, láska) a další.

Ryba (1998) popisuje postoj pomocí tří složek:

- Kognitivní – zajišťuje rychlé rozpoznání, o jakou skutečnost jde a její zařazení do příslušné kategorie.
- Emoční – jakým způsobem na jedince působí (kladně, neutrálně, záporně).
- Motivační a konativní – každý má určitou tendenci se nějak zachovat.

Postoj dle autora vyjadřuje tendenci chovat se v dané situaci, k dané věci či osobě určitým způsobem. Postoje jsou získané v průběhu života, a jsou ovlivněny společností, ve které člověk žije. Dle autora je pravděpodobnost vzniku kladného postoje k činnosti ovlivněna úspěšností v této činnosti, mechanismem sociálního podmiňování, příjemným prožitkem v průběhu činnosti, racionálním pochopením významu činnosti i mírou návyku na činnost. Tyto faktory jsou velmi podstatné pro výběr a setrvání u určité sportovní činnosti.

Dle Macáka a Hoška (1989) jsou postoje vymežovány následujícími charakteristikami:

- 1) Postoje jsou určeny lidskými potřebami, člověku slouží k dosažení hodnot, mají tudíž funkční charakter.
- 2) Postoje jsou ovlivněny informacemi. Informace však nemusí mít charakter objektivního faktu, aby ovlivnila postoje. Postoje ve smyslu pověr, předsudků totiž také vznikají na základě informací.

- 3) Dále jsou postoje ovlivněny charakterem skupiny, ke které se jedinec přiřadí. Tento vliv bývá zásadní a je zkoumán jako konformita jedince vůči skupině.
- 4) Postoje člověka odrážejí jeho osobnost. Tendence zaujímat určité postoje je zakotvena ve stálých rysech osobnosti.

Souvislosti hodnotové orientace a sportovní činnosti uvádí (Laskienė, Laskytė, Medišauskaitė, 2008) v souvislosti s výzkumem žáků. Zjištěním bylo, že sportující dívky jsou komunikativnější než sportující chlapci. Naopak nespportující chlapci mají větší tendenci komunikovat než nespportující dívky. Sportující dívky mají větší tendenci orientovat se na sebe než sportující i nespportující chlapci. Z výsledků vyplývá, že mezi sportujícími chlapci a dívkami převládají rozdílné hodnotové orientace, nespportující chlapci mají větší tendenci k činnosti než nespportující dívky a sportující dívky mají větší tendenci k činnosti než nespportující dívky.

### **1.1.5 Charakter**

Charakter, jak píše Svoboda (2007), je souhrnem podstatných vlastností osobnosti a není zděděný, některé vlastnosti však mají zděděný základ. Charakter nelze naučit, jedinec musí sám někam dospět. Podobně nahlíží na charakter také Ryba (1998), vyzdvihuje však odpovídající vývoj, který je základem optimálních hodnot charakteru, který autor vnímá jako přiměřený způsob chování. Termín charakter dle Nakonečného (2009) je odvozen z řeckého slova *vryp*, tedy něco čím je jedinec poznamenán a čím je výjimečný, nápadný. Jedná se tedy a něco trvalejší osobitěho. Za jádro charakteru považuje autor osobní morálku, podotýká však, že etickým hlediskem se problematika charakteru nevyčerpává. Za podstatný znak lidského charakteru je považováno jednání, projevuje se tedy v činech. Charakter je formován už u novorozenců, avšak větší individuální rozdíly se formují postupně vlivem zkušeností. Charakter je významně formován individuálními zkušenostmi, což je dle Nakonečného (2009) empiricky dokázáno souvislostmi mezi určitými rysy charakteru a určitými zkušenostmi. Za oblast týkající se sportovní problematiky je možno považovat vztah charakteru a osobní morálky. Osobní morálka je dle Nakonečného (2009) vztah individua k etickým normám a hodnotám. Pojetí charakteru jen v této souvislosti však vede k jeho zúžení. Jak dále autor popisuje i v praxi, posuzujeme charakter člověka podle toho, co činí, a ne podle toho, co říká. Pokud se tyto dva obsahy odlišují, usuzujeme na projev určitých rysů jeho charakteru, např. neupřímnosti, pokrytectví a podobně. Dle Allporta (1949) je termín charakter používán jako

synonymum pro osobnost. Dle autora mnoho psychologů nahlíží na charakter jako na speciální fázi osobnosti. Kdykoli je charakter považován za podčást osobnosti, je téměř vždy spojován s vůlí. Autor dále polemizuje, zda by se na charakter nemělo nahlížet spíše jako na etický koncept. Jednoznačnou definici však autor neuvádí.

V intencích této práce hovoříme o vlivu na charakter prostřednictvím sportu. Můžeme jej ovlivňovat převážně důsledným dodržováním pravidel a záměrnému vedení k fair play hře. Charakter v této oblasti ovlivňuje výkonnost sportovce a jeho postoje ke sportovním činnostem. Jak také dokazují mnohá vědecká šetření, aktivní účast ve sportovní činnosti ovlivňuje přístup ke školním povinnostem, méně problémů s chováním, menší výskyt užívání drog, méně delikventního chování (Shields, Bredemeier, 1995). Sport u studentů vzbuzuje zájem chodit do školy, stejně jako zabraňuje výskytu nežádoucího chování (Omar-fauzee et al., 2012). Z výzkumu (Camiré, Trudel, 2010) vyplývá, že sportující studenti jsou přesvědčeni, že jejich charakter je silně ovlivňován jejich aktivní účastí ve sportu. Také přehled výzkumů sportovkyň potvrzuje vliv sportovní činnosti na rozvoj charakteru (Proios, Athanailidis, Giannitsopoulou, 2010). Ne všechny studie však tuto teorii podporují, nalézáme také mnohé autory, kteří s jednoznačným kladným vlivem sportovní činnosti na charakter nesouhlasí (Bredemeier, Shields, 1984; Beller, Stoll, 1995; Omar-fauzee et al., 2012).

### **1.1.6 Somatotyp a psychotyp**

Jak uvádí Slepíčka, Hošek, Hátlová (2009) psychiatr Kretschmer si již na začátku 20. století všiml souvislostí mezi diagnózou pacientů a jejich tělesnými tvary. Výsledkem jeho výzkumu je typologie tělesné konstrukce a s ní spojené typy psychických vlastností. Zde nacházíme zajímavou paralelu na typizování sportovců, dle jejich somatotypu. Názvy tělesných typů dle Kretschmera se stále používají, rozlišil kategorie pyknik – tloušťák, astenik – křehký, hubený a atletický typ – člověk svalnatý.

Fyziologický popis jednotlivých typů dle Balcara (1983):

- Pyknik – zaoblená postava, střední výšky, vyznačuje se velkými rozměry vnitřních dutin (lebky, hrudníku a břicha) se sklonem ke hromadění tuku na trupu, křehčí pohybové ústrojí, kratší končetiny.
- Leptosomní – malý růst do šířky, spojený s nezmenšeným růstem do výšky, je pozorovatelná celková útlost, malá tělesná hmotnost v poměru k celkové velikosti.

- Atletický – silný vývoj kostry, svalstva a pokožky u střední až vysoké postavy, tvar těla se zužuje od ramen dolů, je patrný nedostatek tuku, podtrhující robustní stavbu pohybového ústrojí.

Přiřazené osobnostní vlastnosti jsou následující dle Slepíčky, Hoška, Hátlové (2009):

- Pyknik - cyklotýmie
- Astenik – schizotýmie
- Atletický typ – viskozita

Popis temperamentových typů dle Balcara (1983):

- Cyklotymní – je pro něj typické střídání protikladné, veselé a smutné nálady a protikladů vzrušení a klidu. Pozorujeme velkou společenskou přizpůsobivost a bezprostřednost.
- Schizotymní – pozorovatelné jsou současně přítomné protiklady dráždivosti a tuposti, přecitlivělosti a chladnosti. Lze charakterizovat jako společensky uzavřený.
- Viskózní – provází jej protiklady výbušnosti a netečnosti. Nalézáme značnou pomalost, důkladnost a malou proměnlivost a houževnatost v činnosti.

## 1.2 Faktorové typologie

Poznání osobnosti skýtá několik možných cest, jednou z nich je faktorová analýza. Toto poznání skýtalo dva obtížné problémy. Dle Blatného (2010) bylo nutné v první řadě stanovit postup, podle kterého by se lidské vlastnosti vybíraly a druhým problémem byla metoda k jejich uspořádání. K vyřešení napomohla formulace lexikální hypotézy a statistické techniky – faktorové analýzy. Dle Nakonečného (2009) se jedná o matematicko-statistickou metodu identifikace osobnosti. Podstatou zkoumání jsou psychometrické údaje o vlastnostech osobnosti. Tyto údaje jsou velmi podstatné, jelikož zásadně ovlivňují výsledky. Dle Nakonečného (2009) rozlišujeme dva druhy faktorů, a to faktory prvního a druhého řádu. Jedná se o faktory na sobě závislé prvního řádu a faktory na sobě nezávislé faktory druhého

řádu. Cílem faktorové analýzy je pomocí těchto faktorů vysvětlit co nejlépe variabilitu daných výsledků a identifikovat faktory na sobě nezávislé.

### **Cattellův model faktorů osobnosti**

Cattellův model založen na dvou tvrzeních. Pozorování poukazuje na určitou stabilitu některých prvků chování v podobných situacích. Pravidelnost a podobnost chování osob umožňuje předpokládat, že tyto osoby mají společné vlastnosti a že je lze popisovat v termínech daných vlastností. Cattellovy dimenze jsou seřazeny dle výsledků faktorové analýzy (Nakonečný, 2009).

### **Eysenckův model faktorů osobnosti**

Dle Nakonečného (2009) zaujal Eysenck odlišné stanovisko k faktorování. Vychází ze zkoumání procesu podmiňování objektivními metodami. Základem je neurofyziologický konstrukt vzruchu a útlumu, proces podmiňování až k úrovni postojů. Sekundární Eysenckovy faktory osobnosti jsou extraverte – introverte, emoční stabilita – labilita, inteligence a sklon k psychotickému onemocnění. Kombinací těchto faktorů získáváme základní typy temperamentu a základní rysy charakteru.

### **Big five – pětifaktorový model osobnosti**

Model pěti silných faktorů vychází ze seznamu přídavných jmen. Ta se týkají trvalejších stavů jedince i okamžitých reakcí. Mezi hlavních pět faktorů je řazen neuroticismus, extraverte, otevřenost, příjemnost a svědomitost. Z historie pětifaktorového modelu osobnosti bychom rádi zmínili dle Blatného (2010) Galtona, který zformuloval lexikální hypotézu, dále Cattell faktorovou analýzou odvodil dvanáct šikmých faktorů a ty se staly základem jeho teorie. Pětifaktorová struktura vznikla na základě Normanovy klasifikace rysů a jejich následném faktorování Goldbergem. Dimenze pětifaktorového modelu zahrnují také již známe charakteristiky osobnosti – extraverti (popsanou Carlem G. Jungem), emocionální stabilitu, přívětivost, svědomitost a otevřenost vůči zkušenosti.

## 2 Sport

### 2.1 Historické souvislosti sportu

Sport vznikl a rozvíjel se v souladu s historií společnosti, ovlivňoval ho i její sociální, politický a ekonomický charakter. Sekot (2003) považuje sport za jednoznačnou součást kulturního vývoje a také za rozvoj lidstva. V oblasti jednotlivce autor považuje sport za důležitý faktor v oblasti rozvoje a zdokonalování jedince, jeho sebekázně, cílevědomosti, systematickosti a účelovosti lidského snažení. Domnívá se také, že sport přispěl k celkovému rozvoji společnosti. Malý historický exkurz slouží k ilustraci vývoje sportu a jeho postupné komercializaci.

Kössl, Štumbauer, Waic (2008) uvádí jako počátek formování moderního sportu konec 18. a počátek 19. století do prostředí anglických středních a vysokých škol. Školní prostředí začalo přetvářet tradiční pojetí lidových her a šlechtických tělesných cvičení do nové podoby. Byl formován gentlemanský sport, který je základem sportu amatérského. Kořeny profesionálního sportu nalzáme u tzv. patronátního sportu, kdy si šlechtici najímali a vydržovali zápasníky, běžce, jockeje, boxery a veslaře. Platili je za výkon a v pořádaných turnajích si aristokratická společnost sázela na vítěze. Až do vzniku moderních olympijských her byl hlavním rozdílem mezi profesionálem a amatérem původ a vztah k manuální práci (amatérem byl sportovec, který nebyl dělníkem, či jinak manuálně pracujícím člověkem). Až první olympijský kongres toto pojetí pozměnil a profesionála od amatéra odlišil finanční příjem za vykonávanou činnost. Velmi podstatnou součástí vývoje moderního sportu byla myšlenka fair play, neboli sportu rovných šancí a čestné hry. Postupně začínaly vznikat národní svazy a jednotná pravidla pro jednotlivé sporty. K internacionalizaci sportu dopomohlo založení Mezinárodního olympijského výboru na konci 19. století. Zakladatel Pierre de Coubertine vložil do Olympijských her myšlenku míru a přátelství mezi národy. Nárůstu státních intervencí ve sportu napomohla také studená válka. Přinesla však i negativní stránku a to hlavně neúměrným zidealizováním a zpolitizováním sportu. Olympijské hnutí bylo tímto obdobím také negativně ovlivněno, což se projevovalo převážně diskriminací některých států. Jak uvádí Grexa a Strachová (2011), po r. 1989 se sport stal definitivně odvětvím ekonomiky a sportovní činnost byla povýšena na zaměstnání. Výrazně také vzrostl podíl státních investic do sportu. V současnosti se ve sportu musí řešit aktuální otázky dopingů, korupce a komercializace, vlna nacionalismu a hrozba teroristických útoků. Tyto

negativní aspekty ovlivňují také aktuálně sportující jednotlivce a jejich přístup ke zvolenému sportu (sportovní činnosti).

## 2.2 Definice sportu a sportovní činnosti

Nalézáme množství různých definic sportu, či sportovní činnosti. Dle Bláhy (1968, s. 362) se jedná o „*mimopracovní činnosti, organizované a normované, pro technické umožnění nebo zlepšení cest, kterými lidé uspokojují své záliby.*“ Dle Sekota (2006, s. 23) je sport „*institucionalizovanou pohybovou aktivitou motivovanou zvýšením celkové kondice, osobním prožitkem či cíleným výsledkem nebo výkonem.*“ Sport je dle Charváta (2008) charakterizován následujícími charakteristickými rysy:

- Oddělenost od každodenního života
- Spontaneita a nepředvídatelnost výsledků
- Aktivní kreativita
- Neproduktivní povahou usilování
- Vztah ke zdokonalování vzhledem k zamýšleným výkonům
- Konzistentní chování zaměřené na daná herní pravidla
- Uspokojení z vítězství

Sport je v dnešní době velkým fenoménem. V různých sportovních odvětvích nacházíme velké množství finančních prostředků. Sport se může stát vším možným: nejen zábavou, zaměstnáním, ale i drogou. Se sportem se také pojí rozsáhlý průmysl a nejrůznější instituce. Sport lze chápat jako „*více méně zájmovou činnost, s příznačným soutěžením, u nichž může v souvislosti s profesionalizací dojít ke zvýšení důrazu na její komerční a ekonomické stránky*“ (Paulík, 2006, s. 7). Současný sport však provází řada problémů. Dle Dovalila a kol. (2002) v jejich řešení převažuje pragmatismus a chaotické snahy modernismu. Často se jedná o prosazování nových požadavků, jako například upřednostňování individualismu, výkonu jako hlavního kritéria veškerého usilování, nepřiměřené potřeby konkurenčního prostředí, specializace, ty mnohdy ovlivňují dosavadní hodnoty sportu a často ovlivňují i samotnou podstatu sportu. Jak jsme již zmiňovali výše, i autor potvrzuje silné

ovlivnění prostředí tržní ekonomiky sportem. Tyto vlivy dává autor na vinu globalizačním tendencím, uplatňujícím se v celosvětovém měřítku. Preference ekonomiky ve sportu se projevuje hlavně v tvorbě finančních zdrojů, v rozvoji materiální základny sportu a také ve změnách v systému sportovních aktivit. Sportu je využíváno k reklamním účelům. Rozšířila se i podnikatelská činnost zaměřená na výrobu sportovních potřeb a jejich distribuci široké veřejnosti. Společně s těmito i dalšími faktory vstupuje do sportu komercializace a preference ekonomických zájmů. Význam sportu se díky jeho rozšiřování celosvětově prohlubuje. Projevem není jen zájem o světové a mezinárodní soutěže, ale zejména uznáním přínosu sportu pro svobodný a demokratický rozvoj společnosti.

### **2.3 Sportovní činnost**

Pro potřeby toho textu se však sportem zabýváme také v dimenzi sportovní činnosti. Svoboda (2007) zmiňuje, že sportovní činnosti jsou jádrem sportu. Dle autora dochází v současné době k velké proměně sportu. Jedním z faktorů, které tuto změnu způsobují, je jeho profesionalizace. Sportu se více věnují dospělí, vznikají také nová odvětví. Dle autora jde o sport převážně tehdy, dochází-li k srovnávání mezi jednotlivými sportovci, díky tomuto setkávání má sport výrazně společenský charakter.

Sportovní činnost má z psychologického hlediska tyto obecné znaky (Paulík, 2006):

- Dobrovolnost – pravidla týkající se samotného provádění činnosti jsou aplikovány zpravidla až po dobrovolném rozhodnutí věnovat se dané sportovní činnosti.
- Soutěživost – jsou srovnávány výsledky jedince, jasně se projevuje snaha o zlepšení.
- Silný emocionální náboj – jsou kladeny vysoké nároky na adaptaci jedince (psychická i fyzická zátěž).
- Specializace – zvyšující se specializace s rostoucí výkonnostní úrovní.
- Sociální charakter – velký vliv převážně v mladším věku.

Kodým dle Vaňka (1970) vyjmenovává společné znaky sportovní činnosti. Sportovní činnost je činností vědomou, zájmovou a dobrovolnou. Výkonnostní vrcholový sport může mít profesionální zaměření, přesto je v jeho motivaci patrná zájmovost. Sportovní činnost má biologické východisko ve funkční potřebě pohybu a společné východisko ve formě interakce

jednotlivců a skupin. Soupeření je jejím hlavním předpokladem. Za hlavní předmět sportovní činnosti a soutěžení je považováno zvládnutí vlastního pohybu. Za její původní považuje autor hru zaměřenou k soutěži. Výsledkem sportovní činnosti má být zdraví, rozvoj příslušných fyzických i psychických funkcí, vlastností, dovedností, zdatnost a specifická výkonnost. Je spojena s překonáváním výkonů vlastních i cizích. Koordinační složitost řady sportovních výkonů vyžaduje dlouhou dobu učení. Přitom jsou kladeny požadavky na automatizaci pohybů a jejich plastičnost. Pohyby na výkonnostní úrovni jsou náročné, proto kladou často maximální zatížení na organismus a tím i velké nároky na osobnost sportovce.

## 2.4 Dělení sportu

Nalézáme různá terminologická pojetí sportu. Terminologicky, jak uvádí Sekot (2004), vyplýval sport z různých činností provozovaných pod širým nebem, jako např. lov, myslivost, dostihy, tělesná cvičení a hry. Postupně byly přidávány i činnosti jako běh o závod, plavání, veslování, plachtění, zápasy, lukostřelba a další. Sport je diferencován podle vzájemně prostupujících kritérií, dle běžné terminologie tedy nalézáme sporty:

- Rekreační, výkonnostní, vrcholový, elitní
- Soutěžní, nesoutěžní
- Masový, alternativní
- Divácky populární, stojící na okraji - diváckého zájmu
- Silně či slabě medializovaný
- Mužský či ženský
- Prestižní či neprestižní
- Vysoce materiálně výnosný či nevýnosný
- Profesionální, amatérský, poloprofesionální
- Individuální, týmový
- Olympijský, neolympijský
- Silový, rychlostní, vytrvalostní
- Kontaktní, branný, technický
- Intelektuální, silový
- Dlouhodobě či časově omezeně pěstovaný
- Atp.

### 2.4.1 Psychologická typologie sportů

Tradiční kritéria pro třídění sportů uvádí Slepíčka, Hošek, Hátlová (2009) podle času, prostředí, počtu lidí a organizační povahy (zimní, letní, sálové, outdoorové, vodní, letecké, motoristické, individuální, týmové, plavecké, míčové, pálkové, jezdecké, olympijské,

střelecké, bojové apod.). Jak zmiňují Slepíčka, Hošek, Hátlová (2009), první psychologickou teorii u nás zpracoval Kodým v 70. letech.

První skupinou jsou sporty senzomotorické s vysokými nároky na koordinaci pohybů. Ty jsou závislé na rychlém a přesném vnímání podmínek sportovní činnosti. Jsou zde obsaženy dvě skupiny sportů, sporty s nároky na koordinaci oko-ruka (sporty střelecké, sporty esteticko – koordinační s nároky na ladné provedení pohybů. Druhou skupinou jsou sporty funkčně-mobilizační s vysokými nároky na mobilizaci energetických funkcí sportovce. Tato mobilizace může být jednorázová (skoky, hody, vrhy), či dlouhodobá (vytrvalostní sporty – dlouhé běhy, kanoistika, dálkové plavání atp.) Třetí skupinou jsou sporty anticipační. Jejich základem je předvídání následujícího děje. Jedná se o činnost jednotlivce např. v boxu, tenisu atp., či o skupinovou činnost, kdy hlavním cílem je součinnost týmu v reakci na činnost soupeře, zde spadají sportovní hry. Čtvrtou skupinou jsou sporty, které se vyznačují ovládním technického zařízení, tzv. technické sporty (benzínové, jachtařské, parašutistické, sjezdové atd). Psychologická typologie sportů umožňuje lepší orientaci v mnohotvárné sportovní činnosti. Kodým dle Vaňka (1970) uvádí, že je dle psychologické charakteristiky patrné, jaké psychické jevy v jednotlivých sportech působí a jak v nich působí. Přepřacování Kodýmovy typologie nalézáme v publikaci Dovalila a Choutkové (1988) a uvádíme ji v tabulce 2.

<b>Typ sportovního odvětví</b>	<b>Příklad sportovního odvětví</b>	<b>Hlavní nároky na psychiku</b>
Rychlostně silové	Sprinty v atletice, plavání a cyklistice, vrhy a hody v atletice	Soustředěné úsilí v krátkém časovém okamžiku Maximální mobilizace úsilí
Vytrvalostní	Běhy na střední a dlouhé tratě, cyklistika, kanoistika, veslování, běh na lyžích	Volní vlastnosti (houževnatost, vytrvalost v činnosti) Vnímání prostředí (vody, sněhu) a času Udržení pozornosti při monotónních pohybech
Koordinační Oko- ruka	Lukostřelba, kuželky, střelba	Vnímání (přesnost, ostrost) Odhad vzdálenosti Soustředění pozornosti

		Jemná koordinace
Technicko - estetické	Sportovní gymnastika, moderní gymnastika, skoky do vody, krasobruslení	Rytmus Vnímání pohybu Tvůrčí a interpretační schopnosti Odolnost vůči neúspěšnému pokusu Paměť
Rizikové	Lyžování sjezd, skoky na lyžích, vodní slalom, saně, boby	Odvaha, riskování Volní vlastnosti Rychlost reakce Rozhodování
Individuální úpolové	Zápas, box, šerm, judo, tenis, stolní tenis, badminton	Rychlost reakce Rozhodování Taktické myšlení Vnímání Sebeovládání Volní vlastnosti Tvořivost
Kolektivní úpolové	Kopaná, házená, odbíjená, košíková, lední hokej, pozemní hokej, ragby, kolová, vodní pólo	Soustředění a rozdělení pozornosti Předvídání Rychlost reakce Rozhodování Volní vlastnosti Taktické myšlení Ochota ke spolupráci Tvořivost

Tabulka 2 - Tabulka typologie sportovní činnosti (Dovalil, Choutková 1988)

## 2.5 Sport jako sociálně-kulturní fenomén

Sport je v současné společnosti velmi výrazně spojován s komerčním sponzorským logem. Ve sportu se přelévá obrovské množství finančních prostředků. Sport se proto jako

sociálně kulturní fenomén stává nepřehlédnutelnou součástí našich životů. A to, jak v rovině divácké v důsledku, sílící profesionalizace a prodejnosti zápasů, jakožto spektakulárních vystoupení, tak v rovině každodenních volnočasových aktivit mas účastníků. Sport je dle autora osudově provázán s kulturou dané společnosti. Je výrazem idejí, hodnot a perspektiv, díky kterým lidé zaujímají své postavení ve světě, snaží se pochopit jeho fungování a nalézají své místo v něm. Ujasňují si také, co je pro ně výhodné či nevýhodné, co je a co není správné, z čeho mají materiální profit a z čeho jen radost ze zdravého pohybu (Sekot, 2006).

Pojem sport patří k diskutovaným tématům globální společnosti. Sekot (2004) poukazuje na sociologicky barvitou scénu, která reflektuje nejen změny hodnot, ale také zájmy a činnosti lidí. Velký vliv na sport a jeho vnímání má dle autora také komercializace, konzumní způsob života, drogová scéna, korupce či rasismus. I tyto negativní faktory jsou odráženy ve světě sportu. Vnímání sportu jednotlivci může být velmi široké, v celém spektru prožívání. A to od životního smyslu, přes neodmyslitelnou formu pasivního přijímání vzrušujících forem rozptýlení, až po zcela okrajovou stránku každodenních záležitostí. Dle autora má sport jednoznačný vliv na prestiž, uvádí to na příkladu studentů hrajících míčové hry. V této souvislosti zmiňuje dopad na jejich sebevědomí, na možnost kontaktů, příležitostí v oblasti vzdělávání i budoucího profesního života. Sport není považován pouze za aktivní pohybovou a herní aktivitu, nýbrž i za sociální fenomén. Jak autor dále uvádí, sport je považován za doménu, ve které dochází ke konfrontaci individualismu a kolektivismu. Absolutní jednostranné ztotožnění se s jedním z těchto principů vede zpravidla k jednostrannosti osobnostního vývoje. Shledáváme zvýšený důraz na neomezenou svobodu, podléhající však vyšším zájmům kolektivního úsilí. Sport je provázán s důležitými oblastmi života společnosti. Ovlivňuje rodinné soužití jak v oblasti přizpůsobování činností rodinného kruhu tréninkovým povinnostem jeho členů, tak až k možnému narušení rodinné struktury díky neustálému sledování sportovních zápasů (Sekot, 2006).

Ve školním prostředí byl sport často považován za něco méně cenného, avšak i přes tento postoj školních institucí si vydobyl důležité místo ve vzdělávacím systému, což lze dobře pozorovat převážně ve spojených státech amerických. Jak uvádí Nixon, Frey (1996) za pozitivně hodnocené znaky sportu jsou považovány sebevědomí, vedení, sportovní chování, umění prohrávat, zkušenost se soutěžením a vnitřní kontrola.

## 2.6 Socializace a výkonnostní vrcholový sport

Vztah sportu a socializace je ovlivňován skutečností, že různé sportovní oblasti a disciplíny přinášejí různé socializační dopady do života jednotlivce. V souvislosti s tím také nalézáme značné odlišnosti v oblastech výkonnostního a vrcholového sportu a v oblasti neorganizovaného sportu rekreačního.

Sekot (2004) uvádí jako výkonnostní (resp. vrcholový) sport ten, který se realizuje organizovaně, za podpory sportovního klubu. V rámci výkonnostního sportu je podstatná složka pravidelných účastí na tréninku a soutěžích. Ze sociálního pohledu je tedy sport dominantní složkou volného času. Autor vymezuje vrcholový sport, jako druh výkonnostního sportu, realizovaného v nejvyšší soutěži na daném území (resp. účast v mezinárodní soutěži či v národní reprezentaci). Není ovlivněn jen volný čas, nýbrž i celkový životní styl sportovce. Sportovec je nucen podřít celý svůj životní styl potřebám a požadavkům sportu a soutěží. Pro ujasnění kategorie výkonnostního vrcholového sportu uvádíme shrnutí Sekota (2006).

Výkonnostní vrcholový sport:

- Zdůrazňuje zejména sílu, rychlost, ovládnutí protivníka, posouvání hranic lidských možností, nezměrné úsilí o vítězství a mistrovský titul.
- Je založen na myšlence, že sportovní mistrovství je výsledkem soutěživého úspěchu a výsledků dosažených na bázi systematické sportovní přípravy, ochotou oběti a bolesti a zřeknutí se zdraví a duševní pohody.
- Klade důraz na vytváření a překonávání rekordních výkonů.
- Uplatňuje systém výsadního postavení fyzicky nejzdatnějších a sportovně nejúspěšnějších.
- Pěstuje antagonický myšlenkový princip, podle kterého jsou soupeři nepřátelé.

## 2.7 Sociodemografické charakteristiky sportu v České republice

Studie provedená Jansou, Kocourkem a Votrubou (2005) se zabývá pohybovou aktivitou obyvatel České republiky. Výzkum byl proveden na kvótním výběru ze struktury obyvatel ČR a to na vzorku 469 osob. Četnosti vykonávání pohybové aktivity muži (v

závorce ženy) ve věku 18 – 30 let, v průběhu měsíce jsou následující: 21x a více ve 21, 8% (14,9%); 11 – 20x v 17, 9% (18, 7); 1- 10x ve 34, 6 % (37,8) a vůbec ve 25,6% (28,6). Muži provozují sportovní aktivity častěji než ženy. Dále se ze studie dozvídáme, jaké jsou nejčastěji provozované sporty. U mužů se jednalo o fotbal, chůzi, cyklistiku, turistiku, jogging, plavání, badminton, tenis, volejbal a atletiku. U žen bylo pořadí následující: aerobik, chůze, cyklistika, plavání, gymnastika, atletika, jogging, sjezdové lyžování, badminton, tenis a basketbal. Autoři poukazují na dva extrémy, které se v dnešní společnosti u nás objevují. Na jedné straně větší obliba pouze v pasivním sledování sportů (televize, stadiony), jako tendence ke zlenivění a konzumnímu způsobu života, na straně druhé vyhledávání tzv. adrenalinových zážitků a sportů. Oba krajní případy považují autoři za rizikové. Z výzkumu také vyplývá, že přibližně jedna pětina respondentů se věnuje výkonnostnímu sportu a v případě mužů jedna čtvrtina vykonává pohyb pravidelně a lze u nich hovořit o začlenění sportu do životního stylu (u žen více jak pětina).

Vzhledem k cílové skupině výzkumu této práce, uvádíme výsledky studie mapující sportovní aktivity studentů Fakulty elektrotechnické ČVUT v Praze na vzorku více než 1500 respondentů. Z výsledků vyplývá, že studenty motivuje ke sportu především zábava, sociální kontakt a relaxace, zdraví a dobrý vzhled. Pokud studenti zanechali sportovní činnosti, bylo to nejčastěji z důvodů nedostatku volného času, vysokého studijního zatížení nebo ukončení činnosti sportovní skupiny (Valjent, 2010).

## 3 Osobnost ve sportu

### 3.1 Psychologie sportu

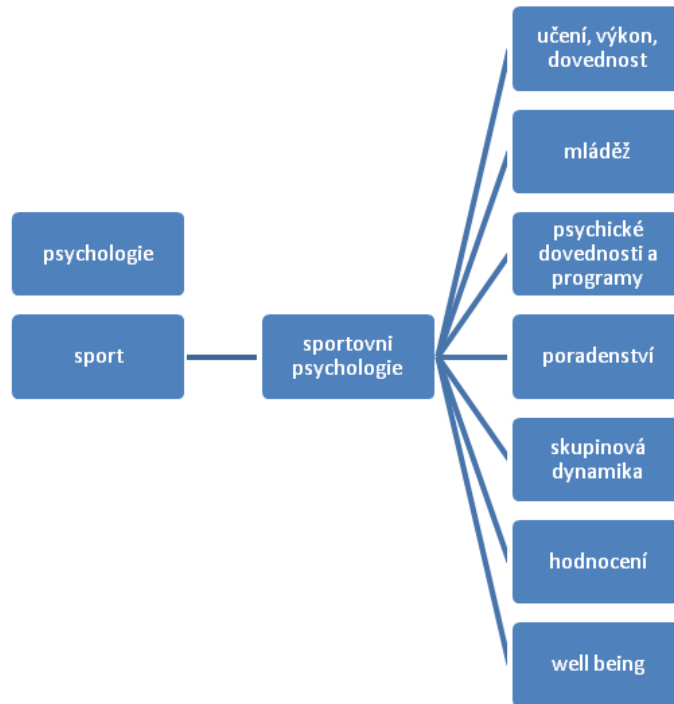
Předmět psychologie sportu popisují Slepíčka, Hošek, Hátlová (2009) jako zkoumání vztahů mezi sportem (sportovní činností) a psychikou člověka, tyto vztahy jsou vzájemné a oboustranné. Autor dále zmiňuje, že se objevuje častá tendence zúžení sportu jen na soutěžní a vrcholový. V oblasti historie psychologie sportu autor vychází z představ a zkušeností v oblasti souvislostí mezi tělesnou a duševní stránkou problematiky. Propojenost mezi tělesným a duševním je již z dávné historie dokládána systémy jógy či systémy bojových umění. I v evropské tradici nalézáme myšlenku kalokagathie. Rozvoj psychologie jako vědy a také vznik sportu v jeho moderní podobě, byly základní kameny pro rozvoj psychologie sportu jako samostatné vědecké kategorie. V průběhu šedesátých a sedmdesátých let 20. století se stala psychologie sportu etablovaným oborem. Výzkumné práce byly zaměřeny na popis senzomotorických výkonů, na průběh senzomotorického učení, na úlohy cvičení v duševní hygieně a osobnosti sportovců.

Dle Stránského je předmětem psychologie sportu „zkoumání činnosti člověka a rozvoje jeho osobnosti při sportovní činnosti“ (Stránský, 1962, s. 5). Za specifické vlastnosti sportovní činnosti autor považuje:

1. Sportovní činnost souvisí se svalovou aktivitou člověka a má různé formy podle charakteru tělesných cvičení dané disciplíny. Činnost mozku je odražena v psychice a projevuje se v zaměřeném vědomí na zvládnutí motoriky. Sportovní činnost je spojena s vnímáním pohybu těla i prostředí, s pamětí, pozorností, volnými vlastnostmi, citovými zážitky, projevy temperamentu a charakteru.
2. Spojení s technikou tělesných cvičení daného sportu, je vyžadován i speciální trénink. Sportovní činnost působí na rozvoj síly, rychlosti, obratnosti a vytrvalosti sportovce.
3. Vyznačuje se stálou snahou po zdokonalení techniky i taktiky.
4. Základní podmínkou sportovní činnosti je možnost porovnání se soupeřem.

Za otce americké sportovní psychologie považují autoři Auweele et al., in Singer, Hausenblas, Janelle (2001) Colemana Griffitha. Jeho témata pohybové kontroly a učení jsou

považována za stěžejní i v dnešní době. Dle autorů je dnešní pojetí psychologie sportu v Severní Americe silně ovlivněno sociálně kognitivním přístupem. Na schématu uvedeném na obrázku 3, dle Singer, Hausenblas, Janelle (2001), předkládáme ilustraci výsledků vlivu psychologie a vědy o sportu na psychologii sportu. Ve vznikajících oblastech nalézáme hlavní činnosti většiny sportovních psychologů.



Obrázek 3 – Oblasti psychologie sportu (Singer, Hausenblas, Janelle, 2001)

Paulík vysvětluje, že psychologie sportu je „věda o zákonitostech specificky lidského řízení interakce osobnosti i skupiny s jistým, přírodním a společenským prostředím v podmínkách určitého typu činnosti (sport, pohyb)“ Paulík (2006, s. 7). Psychologie sportu a cvičení je autory Gill, Williams (2008) chápána jako odnož kinesiologie, která zahrnuje vědecké poznání lidského chování ve sportu a cvičení, stejně jako praktické použití těchto poznatků v nastavení fyzických aktivit.

Oblasti zájmu psychologie sportu dle Paulíka (2006)

- Osobnost (sportovce, trenéra).
- Psychologické souvislosti dosahování maximálních výkonů (sportovní příprava, regulace psychických stavů, regenerace).

- Sociální vztahy ve sportu (tým, organizace a řízení sportovních činností, vztahy sportovců, funkcionářů, trenérů a veřejnosti).
- Vliv sportovních činností na životní styl, zvláštnosti sportovních aktivit v různém věku
- Analýza sportovní činnosti.
- Zákonitosti a metody senzorického učení.

Sportovní psychologie současnosti spočívá dle Gill (2004) v zaměření sportovních psychologů na aplikaci a výzkum zdravotních cvičení. Zdraví a aktivní životní styl jsou motivy pro rozšiřování povědomí o účincích sportu na lidskou psychiku. V blízké budoucnosti bude sportovní psychologie růst a rozšiřovat se a ve výzkumné i v praktické rovině.

### **3.2 Osobnost ve sportu**

V oblasti psychologie sportu, jak zmiňují autoři Auweele et al. (2001), byl zájem o data týkající se osobnosti sportovců. Jejich zpracováním bylo očekáváno nalezení odpovědí na otázky týkající se hledání talentů, předvídání a výběr. Výsledky výzkumů se však rozcházely. Pro jednu oblast výzkumníků, nebyly data dostatečným přínosem pro závěry týkající se předvídání sportovního chování (Marthens, Rushall, 1975 podle Singer, Hausenblas, Janelle (2001)). Pro jiné však přinášely užitečné informace převážně z oblasti osobnostních charakteristik a jejich vhodnosti pro sport. Díky těmto výzkumům byl definován tzv. Iceberg profile – atlet, který je neurotický, v depresi, úzkostlivý, schizoidní, introvertní, vyčerpaný a nízce skórující v životním elánu, má tendenci stát se neúspěšným v porovnání se sportovcem, který se těmito charakteristikami nevyznačuje, jak uvádí Morgan (1980) podle Singer, Hausenblas. Janelle (2001). Mnozí odborníci vytýkají výzkumům spojených s personologií ve sportu její nekonceptnost, podotýkají, že nebyl stanoven komplexní výzkumný plán a výzkumné počiny přirovnávají ke střelbě na slepo (Carron,1980; Hardman,1973;Heyman, 1982 podle Singer, Hausenblas, Janelle (2001)).

Weinberg a Gould (2007) se pozastavují nad zásadním problémem, výzkumů spojených s osobností sportovce a to v otázce, kdo je sportovec. Jedná se o někoho, kdo denně běhá, aby shodil váhu? Nebo je sportovec pouze profesionál? Někdo kdo dosáhl určité výkonnostní úrovně? Na tuto otázku není ve výzkumech jednotná odpověď. Ve výzkumu Schurr, Ashley, Joy (1977) dle Weinberg a Gould (2007) jsou za sportovce považováni

studenti vysoké školy, kteří jsou zapsáni ve vysokoškolském sportovním klubu. Tento výzkum probíhal na 2000 respondentech a to jak sportovců, tak nesportovců. Z výsledků je patrné, že nebyl nalezen jednotný osobnostní znak pro sportovce, avšak nacházíme rozdílnosti, pokud porovnáme sportovce podle jednotlivých sportů. Sportovci, kteří se věnují týmovým sportům, vykazují oproti nesportovcům menší hodnoty abstraktního uvažování, více extravertze, více tendence k závislosti, menší sílu ega. Dále sportovci zaměřeni na individuální sporty, v porovnání s nesportovci, vykazují vyšší úroveň věcnosti, méně úzkostlivosti a nižší hodnoty v abstraktním myšlení. Autoři zvažují možnost, že určitý typ osobnosti je přitahován k určitému druhu sportovní činnosti. Spíše než, že by měla sportovní činnost zásadní vliv na osobnost.

Sportovci ve své šíři zastupují nejrůznější osobnostní typy a struktury, dle Hoška (1992) však ti nejúspěšnější vykazují výraznější rozvoj vlastností a chování v těchto oblastech:

- Cílevědomost a houževnatost
- Sebevědomí a odvaha
- Čestné soutěžení
- Odolnost při neúspěchu

V souvislosti s těmito charakteristikami uvádí autor možnost hledání rovnováhy sportovního pohybu (pěkné držení těla, pružnost chůze, uvolněnost pohybů), vedoucím k sebevědomí a sebeprosazení bez agresivity. S pojmem sebeúcta pracuje výzkum Soye (2011), při hledání souvislostí mezi sebeúctou a motivací k úspěchu. Tato souvislost se statisticky potvrdila u vrcholových sportovců. Nebylo podstatné, zda se jednalo o sportovce věnující se týmovým či individuálním sportům, zjištění bylo významné pro obě skupiny. Z výzkumu Yiğiter, Sari, Ulus, Soyery (2011) vyplývá, že čím vyšší je sebeúcta sportovce, tím větší mohou být jeho úspěchy. Sebeúcta byla také zkoumána v souvislosti s 12 týdenním programem sportovních aktivit, z výzkumu vyplynulo, že tato doba stačila ke zlepšení sebeúcty zúčastněných studentů. Z těchto výzkumů vyplývá vliv sportovních činností na sebeúctu sportovců.

### 3.4 Vývoj sportovce v ontogenezi

Dle Svobody (2007) je vývoj jedince složen z kvantitativních znaků (růst), a ze změn kvalitativních (strukturálních). Vývoj je charakteristický tím, že:

- Je to dění celistvé (dílní změny mají komplexní vliv na jedince).
- Probíhá v určitých obdobích.
- Jedná se o děj souvislý a nezvratný.
- Je diferenciativní (všichni jedinci se liší).

Neustále pokládaná otázka na to, co je ve vývoji dominantní, zda se jedná o vrozené (dědičné faktory) či hlavní vliv má na vývoj jedince prostředí, stále nebyla jednoznačně zodpovězena. Jemnější diferenciací je, zda vliv prostředí plyne z fungování životních okolností nebo se jedná o vliv záměrného ovlivňování (výchovy). Diskuze nad tímto tématem je stále otevřená. Dle Periče (2008) jsou činitelé ovlivňující vývoj osobnosti dělení na endogenní a exogenní. Za endogenní činitele jsou považovány dispozice a vlastnosti, které tvoří vnitřní podstatu osobnosti jedince, mohou být vrozené a dědičné. Exogenní činitelé jsou vnější podmínky, prostředí a výchova, které mají stimulační i inhibiční vliv.

Prvním faktorem je dědičnost, což je dle Svobody (2007) tendence organismu předávat znaky z rodičů na potomstvo. Dědí se převážně fyzické znaky (barva kůže, stavba těla, krevní skupina atp.). V oblasti motorických kapacit se dědí spíše dispozice, anatomicko – fyziologické předpoklady k rozvoji pohybového talentu, motorických schopností. Dle shrnutí výzkumné činnosti dle Periče (2008) jsou jako nejvíce geneticky determinované předpoklady somatické (tělesná výška, tělesné rozměry) a rychlostní (reakční i lokomoční rychlost). Nejméně geneticky determinované jsou psychické vlastnosti a koordinační schopnosti.

Dědičnost také silně ovlivňuje temperament. Ten se projevuje ve vzrušivosti, síle a tempu průběhu psychických procesů. Schopnosti, jak se již zmiňují dříve, nejsou vrozené avšak určité dispozice (vlohy) k rozvoji schopností intelektových, percepčních či motorických se dědí. Velké diskuze se vedou k tématu intelektových schopností, nás však více zajímá tzv. herní inteligence. U té nebyla dle Svobody (2007) prokázána souvislost s výškou inteligenčního kvocientu. Nejen taktické myšlení přímo v utkání, ani výsledky v řešení herních situací na magnetické tabuli, nekorelují s obecnou inteligencí. K tomuto pojetí se přibližuje Gardnerova teorie rozmanitých inteligencí. Dle Blatného (2010) Gardner

předpokládá existenci šesti na sobě nezávislých druhů inteligence. U různých lidí mají odlišnou úroveň, měly by se však na určité úrovni rozvinout. V našem kontextu je nejzajímavější právě tělesně-pohybová (kinestetická) inteligence jako schopnost využívat tělo, nebo jeho části, k provádění cílevědomých a obratných pohybů. Vynikající pohybové schopnosti mají právě sportovci.

Za další významný faktor je považováno prostředí. Působí na jedince jako souhrn všech vnějších vlivů a to ve formě životních podmínek, i sociálních vztahů. Podnětům z okolí, jak poukazuje Svoboda (2007), podléhají převážně oblasti fylogeneticky mladší, totiž rozum a city, málo jimi jsou ovlivněny např. pudy a instinkty. Jak jsme již zmiňovali dříve, podstatným procesem je socializace. Nejdříve v úzkém rodinném kruhu, později ve skupinách herních, školních, sportovních atd. Za klasický případ vlivu prostředí na sportovce jsou běžci z náhorní plošiny v Keni. Velká aerobní kapacita, kterou získávají tréninkem ve vysokých nadmořských výškách, jim napomáhá k získání velké vytrvalosti. Když se po takovémto tréninku dostanou do mírnějšího prostředí, podpořeného kvalitní výživou, dosahují výborných výsledků ve vytrvalostních bězích.

Dalším významným faktorem je výchova. Dle Svobody (2007) se jedná o sociální jednání, plánovité a cílevědomé, které louží k tomu, aby se jedinec socializoval optimálně a relativně autonomně. Jeho cílem je, aby člověk byl schopen samostatně regulovat své chování ve společnosti, včetně sportovní činnosti. Dle autora je nezbytná aktivita jedince podněcovaná výchovou. Bez pomoci činitelů okolí (rodiče, učitelé, trenéři) člověk obtížně hledá sám sebe a je nemožné plně rozvinout kapacity své osobnosti. Vzhledem k tématu práce je potřeba vyzdvihnout důležitost tělesné a pohybové determinance vývoje a výchovy dětí. Tělesná stavba a proporce trupu a končetin mohou dle Svobody (2007) hrát významnou roli v rozvoji či nedostatku sebevědomí, sebevímání či sebeocení.

### **3.5 Osobnost elitních sportovců a predikce úspěchu**

Extraverze měřena Cattelovým dotazníkem 16 PF, nebyla dle výzkumu Auweele et al. (2001) shledána odlišnou u atletů a normální populací. Otevřenost a uzavřenost se také nelišila od výsledků normální populace, výzkum byl proveden jako meta analýza dat více než 1000 výkonnostních sportovců.

V otázce úspěšnosti sportovce zmiňují autoři, že úspěšní závodníci se liší od neúspěšných v osobnostním profilu. Jedná se převážně o odlišnosti v těchto kategoriích: sociabilita, emoční stabilita, ambice, dominance, odpovědnost, dovednost vedení, sebedůvěra, odolnost a odolnost vůči úzkosti.

Pro ilustraci a pochopení osobnostní struktury uvádíme analogii autorů Weinberg a Gould (2007). Modelují úroveň osobnosti k plněné třešňové čokoládě. Všichni vidí její papírový obal, ten přirovnávají k chování spojeném s určitou rolí, ti kteří si dají tu práci a odstraní papírový obal, uvidí vrstvu čokolády, která je autory přirovnána k typickým osobnostním odezvám, a pouze ti kteří mají dostatečný zájem a motivaci ke kousnutí do čokolády, uvidí třešňovou náplň, reprezentující psychické jádro osobnosti. V minulosti se zkoumal předpoklad, že sport působí na osobnost sportovce natolik výrazně, že by se dala předpokládat určitá osobnost sportovce, toto však Svoboda (2007) vyvrací. Dále zmiňuje, že se v současnosti sleduje vliv sportu na růst agresivity, sebeovládání, závislosti, identity atp.

Slepička, Hošek, Hátlová (2009) píše, že v současné době je zřetelné, že dosažení vysoké sportovní výkonnosti není možné bez plánování a cílevědomé kontroly činnosti sportovce. To úzce souvisí s respektem k jeho osobnosti. Na sportovce je potřeba nahlížet jako na celek subjektivních duševních vlastností, ve sportu navíc s vědomím jeho charakteristik tělesných. Jedná se o individuální jednotu duševních vlastností a proces sportovce, zde se toto pojetí odlišuje od klasického pojetí osobnosti. Pojem osobnost sportovce je komplikován také dimenzí vývoje. Ve sportovní činnosti se osobnost neustále dotváří a současně svým vlivem modifikuje kariéru sportovce.

Osobnost sportovce je dle Slepičky, Hoška, Hátlové (2009) dlouhodobě určována působením tří skupin činitelů:

- Vrozené anatomicko-fyziologické předpoklady sportovce.
- Životní prostředí předsportovní, sportovní a mimo sportovní.
- Společenskovýchovné působení.

Dle Slepičky, Hoška, Hátlové (2009) stále dochází ke konfrontaci působení genetických (vrozených) faktorů na jednotlivce a působení výchovy. Dle autora však z praxe vyplývá význam některých genetických předpokladů, je však pozorovatelná ohromná

trénovatelnost člověka. Poukazuje na trénovatelnost silných stránek a zároveň na potlačení či kompenzaci nedostatků. Paradox nadání a houževnatosti sportovce, poukazuje také na nestálost nadání sportovce, který je v mladém věku silně akcelerující, ale díky tomu se u něj nevytvoří příslušné stránky charakteru, na kterých by mohl stavět svůj růst i později. Autor poznání sportovcovy osobnosti formuluje do tří otázek, co sportovec může, co chce a jaký je. První otázka směřuje do oblasti schopností, předpokladů činnosti. Motivačně volní oblast pokrývá druhá otázka, postavená na tezi, že výkon vyplývá z motivace. Třetí otázka je nejkomplikovanější a zahrnuje profil osobnosti sportovce (temperament, charakter, sociální vazby a role, ale i tělesné schéma). Osobnost sportovce je dle autora silně závislá na somatických faktorech, tělesnost zde hraje důležitou roli.

Pohyb má v životě člověka rozličné motivy a vlivy, mnohé z nich si při počátku pohybové činnosti vůbec neuvědomuje. Jedná se především o vlivy psychologické. Jak dále vysvětlují Svoboda, Hošek (1992) propojení pohybové a psychické činnosti není nutně vědomé. Mnohé souvislosti sportovce ani nenapadají. Autoři však litují, že ve vrcholovém pojetí sportu se často vyskytují extrémně nepříznivé vlivy zejména na akutní psychické stavy. Tím dokládají, že koncipování pohybových programů je i záležitostí, které anticipuje i vlivy na osobnostní rozvoj. Pohybová činnost je však velice pestrá a vlivy, které se snažíme nalézt, nejsou měřitelné. Jejich účinky mohou být velmi krátkodobé či mohou mít kumulativní charakter. Obtížně měřitelná je i problematika transferu z jedné činnosti do všech ostatních životních sfér.

Důvody obtížnosti měření vztahů mezi osobností a sportovními výkony uvádí Tod, Thatcher, Rahman (2012). Za jeden z nich považují autoři existenci mnoha různých druhů sportu. Dalším důvodem je, že osobnost je široká a je tvořena různými dimenzemi, přičemž není jasné, které vlastnosti osobnosti přímo souvisí se sportovními výkony.

Z tuzemských výzkumů osobnosti ve sportu bychom uvedli výzkum Vaňka (1979). Dle výsledků testování rozdílů rysů osobnosti u sportovců s různou výkonností je zřejmé, že nejvýkonnější sportovci (světová špička) byli ve srovnání s ostatními agresivnější, sebejistější, méně sebekritičtí, svědomitější a vytrvalejší. Velmi průkazně bylo zjištěno, že nejlepší sportovci mají tendenci k introverzi. Další dvě vlastnosti dominance a svědomitosti jsou dle autora ve vrcholovém sportu vyžadovány, svým způsobem i formovány, ale zvýhodnění jsou ti, u kterých jsou tyto vlastnosti zformovány již před započítáním sportovní kariéry. Vlastnost, která patrně vzniká pod konfliktními podmínkami sportovní činnosti na

nejvyšší úrovni, je zvýšená podezřívavost a s tím spojená snížená sebekritičnost. U sportovců nejvyšší výkonnosti se také objevovaly paranoidní tendence, často spojené se špatnými zkušenostmi ve styku s médii. Na obrázku 4 níže, vidíme, vlivy na dlouhodobé formování sportovní výkonnosti volně převzato dle Dovalila (2002).



**Obrázek 4 – Vlivy na sportovní výkonnost - volně převzato, dle Dovalila (2002)**

Osobnosti ve sportu se také jednoznačně týkají nároky kladené na sportovce. Níže uvádíme nároky na vrcholového sportovce dle (Macák, Hošek, 1989):

- Výběr psychicky specializovaných typů osobnosti.
- Formování specifických psychologických vlastností.
- Psychologický charakter sportovní přípravy.
- Individuální proces učení, psychickou odolnost postojů, motivů i realizování sportovní činnosti.
- Sociálně psychologické vztahy.
- Formování vědomí jednotlivce i společnosti, vztaženo k vrcholovému sportu.

Cox (2007) podle Tod, Thatcher, Rahman (2012) nalézá odlišnosti mezi sportovci a nespportovci v osobnostních rysech a také tvrdí, že existují rozdíly v osobnostech sportovců, věnujících se různým sportům. Dle autorů Tod, Thatcher, Rahman (2012) panuje mezi psychology sportu shoda v tom, že nástroje měření rysů osobnosti by neměly sloužit k predikci chování, a tudíž by jich nemělo být využíváno k výběru sportovců (hráčů do týmu).

### **3.6 Osobnostní rozdíly sportovců a nespportovců**

Dle Macáka, Hoška (1989) je uveden přehled rozdílů:

- 1) Nejprůkazněji byla dle autorů ve studiích prokázána dominance sportovců.

- 2) Skupina vlastností spojená se zaměřeností, konkrétně být dobře hodnocen, dosahovat velkého výkonu, houževnatost v řešení problémů a tendence být efektivní, jsou další výrazné složky u sportovců.
- 3) V otázce vztahu k sociální skupině je uvedena vyšší sociabilita sportovců, vyšší potřeba být sociálně akceptován a kolektivismu.
- 4) Vlastnosti vyjadřující způsob sociální komunikace. Především zájem o ostatní, trpělivost, starostlivost a sebekontrola.

Jak autoři sami kritizují, jedná se o výsledky spíše nahodilých studií, přesto výčet potvrzuje, že důraz v osobnosti sportovce je kladen na oblast charakteru a zaměřenosti, která je dle autorů syntetizována pod pojem morálně volní vlastnosti osobnosti sportovce. V Iránském výzkumu na studentkách středních škol (Jalili, Hosseini, Jalili, Salehian, 2011), kde celkový počet studentek byl 210, bylo využito tří psychometrických metod a to: dotazník duševní odolnosti, dotazník sociálních dovedností, Eysenckův dotazník IVE. Z výsledků vyplývá signifikantní rozdílnost mezi duševní odolností u sportujících studentek a nesportujících studentek. Také byly nalezeny významné odlišnosti mezi skupinami v oblastech závazků, kontroly a výzvy. Z výsledků také vyplývá, že sportující studentky vykazovaly v dotaznících lepší sociální dovednosti.

### **3.7 Vliv sportu na osobnost – výzkumná šetření**

Zkoumáním přímého vlivu se věnovali výzkumní pracovníci převážně v 70. letech. V současné době však toto téma opět začíná oživat a mnohé výzkumy zmiňují zkoumání problematiky osobnosti ve sportu. Jedním z takovýchto výzkumů je také výzkum Kurta et al. (2012), pojednávající o vlivu pozice hráčů fotbalu na osamocení, sebeúctu a vztek. Z výzkumů nevyplývaly žádné odlišnosti v rámci odlišné pozice hráče v týmu a výše zmíněnými charakteristikami, skupina byla shledána jako homogenní.

Harati, Nasiri, Salehian (2011) ve svém výzkumu pátrají po souvislostech mezi fyzickou zdatností a sebeúctou, agresí a antisociálním chováním vysokoškolských studentů. Z výsledků zjišťujeme, že po absolvování fyzických testů studenti vykazují větší míru sebeúcty. Také dle výzkumu shledáváme souvislost mezi fyzickou zdatností a mírou agresivity i antisociálního chování.

Sebeúcta a její vztah ke sportovní činnosti je taktéž zkoumána na ženách. Sebeúcta a vykonávání sportovní aktivity na střední škole vykazují pozitivní souvislost dle výzkumu Richmana, Shaffera (2000). Ženy sportující na střední škole později v průběhu vysokoškolského studia vykazují silnější sebeúctu.

Na vzorku 80 vysokoškolských sportovců věnujícím se čtyřem různým sportům byla zkoumána souvislost jejich psychologických charakteristik, sportovci dle výsledků výzkumu měli jako skupina podobnost v sedmi dimenzích psychologických charakteristik a to ve zvládnání obtíží, dosahování výsledků pod tlakem, cílevědomosti a psychické připravenosti, koncentraci, absenci obav a sebedůvěře (Sharma, Nigam, 2011).

Jak již v 70 letech napsal Simon (1964) dle Sharma, Nigam (2011) v moderní době vědeckého zkoumání dělá člověk veliký pokrok ve všech stránkách života včetně sportu a her. Rozvoj sportu a her by měl být přisuzován vědeckému zkoumání za účelem zlepšení výsledků sportovců, vylepšení tréninkových metod a také k lepšímu porozumění lidskému organismu. Kdyby autor tušil, kam až byla věda a rozvoj schopna za posledních 40 let dojít asi by byl velmi překvapen. Dle autorů Sharma, Nigam (2011) je psychologická příprava na základě psychických charakteristik, soutěžních podmínek a osobnostní struktury (profilu) sportovce vytvářena, plánována a realizována s cílem dosažení maximálního možného výkonu sportovce.

Výzkum pojednává o porovnání adolescentních běžců na dlouhé tratě. Hledá odlišnosti mezi talentovanými a méně talentovanými běžci. Jednalo se o děti v průměrném věku třinácti let. Skupina talentovaných běžců měla signifikantně lepší výsledky v koncentraci, schopnosti spolupráce a nastavování cílů (Kruger, Du Plessis, Van Rensburg, 2012).

### **3.7.1 Psychologické zvláštnosti některých sportů**

#### **Sportovní gymnastika**

Sportovní gymnastika se řadí dle klasického dělení sportů Kodýma dle Vaňka (1970) do sportů esteticky koordinačních. Základní charakteristikou činnosti je zvládnutí pohybových struktur pomocí zaměřené pohybové aktivity. Ty jsou většinou koncipovány s

ohledem na jejich estetický výraz. Základní pohyby patří většinou mezi umělé pohyby, při nichž se používá sportovní náčiní, nářadí či jiné prostředky. Tyto pohyby jsou řazeny do sestav a často jsou sestavovány s choreografem a hudebním doprovodem. Cílem těchto pohybových celků je dosažení vysoké pohybové kultury s akrobatickou náplní a jejich smyslem je estetické působení na diváka popřípadě hodnotitele. Kodým dle Vaňka (1970) uvádí, že je dominantou psychiky gymnastů nárok na umělecké schopnosti, estetické citění, kulturu a rytmus pohybu a dovednost skloubení těchto prostředků v estetický celek. Zvládnutí těchto úkonů vyžaduje rozvinutou senzomotorickou koordinaci, pohybovou paměť a představivost, kinestetickou citlivost a orientační schopnosti.

Dle Stránského (1962) pohybovým obsahem sportovní gymnastiky je cvičení ve visu, podporu, sedu, komihání, obraty, výmyky, vzepření, toče, mety, přemety a přechody z vyšších poloh do nižších, které vyžadují jemnou diferenciaci pohybů. Tyto pohyby jsou často uskutečňovány ve zlomku vteřiny. Rozličná nářadí přinášejí do sportovní gymnastiky velkou variabilitu cvičebních tvarů a tím cvičenci umožňují osobitý projev v jeho cvičení. Při gymnastice jde o optimální, nikoli maximální rychlost provedení, určenou biomechanickými zákonitostmi pohybu. Tím je také regulována estetická stránka cvičení, která zakrývá obtížnost a namáhavost cvičebních tvarů, vazeb či sestav. Gymnastický trénink je specifický a velmi obtížný. U začátečníků se úspěch dostavuje pomaleji než v jiných sportech. Gymnastická cvičení jsou náročná na všestrannost, rozvoj fyzických a duševních sil, dovednost rozdělovat sílu a rychlost, a v neposlední řadě provádět cviky s lehkostí. U gymnastů vyniká pružnost, která souvisí se svalovou citlivostí, dynamickou i statickou silou, nervosvalovou koordinací, střídáním napětí i uvolňování svalů. Vnímání gymnasty je založeno především na kinestetických počtcích. Díky rychlým pohybům nestačí zrakové vnímání k přesné orientaci v prostředí. Orientace v prostoru je velmi podstatná, stojí na základech vysoce vyvinuté kinestetické a hmatové citlivosti, předchází jí hmatová zkušenost. Tato orientace je závislá na stupni rozvoje pohybové paměti, jejíž součástí je i „pocit nářadí“, jedná se o vnímání jeho specifických vlastností. Mezi podstatné psychologické úlohy jsou zařazeny pohybové představy. Určující je rytmus jednotlivých pohybů a s ním spojená představa o pohybové následnosti jednotlivých cviků. Sportovní gymnastika vyžaduje od sportovce vynaložit dlouhodobé volní úsilí, protože závod trvá do skončení poslední disciplíny. Neopomenutelný je význam cílevědomosti, vyjádřené ve vůli po vítězství. Osobnost sportovce ovlivňuje způsob hodnocení. Bodování čtyřmi rozhodčími je důležitým činitelem. Klid gymnasty je silně ovlivněn právě tímto subjektivním faktorem. Znevýhodnění

jsou ti, kteří inklinují k silným předstartovním stavům spojeným s vědomím, že rozhodčí určují výsledek a jsou pozorní ke každé chybě. Gymnasta je při soutěžích pod neustálým vnitřním i vnějším tlakem, s malou možností na psychické uvolnění. Dále jsou závodníci v obavách díky obtížnějším prvkům, u kterých si nejsou jisti stoprocentním provedením.

## **Atletika**

Sporty funkčně mobilizační obsahují také atletiku. Dle tohoto pojetí uvádí Kodým dle Vaňka (1970), že základní charakteristikou je zaměření pohybové aktivity na přemístění sportovního náčiní (vrhy, hody) nebo překonání určité vzdálenosti či výšky za využití vlastní energie. Úlohou psychiky je dle autora hlavně cílevědomá maximální mobilizace ve všech funkcích k dosažení nejvyšší výkonnosti, většinou v poměrně krátkém časovém úseku. Vytrvalostní disciplíny naopak kladou značné požadavky na volní vlastnosti, vytrvalost a houževnatost.

Základem atletiky jsou dle Stránského (1962) přirozené pohybové dovednosti, jedná se o běhy hladké, překážky, skoky a hody. Činnosti atletických disciplín dělíme podle toho, zda se jedná o vynaložení krátkodobého volního úsilí při výkonu, či dlouhodobé zatížení organismu. Proti sobě tudíž stojí sprinty, skoky, hody, vrhy a střední, dlouhé tratě, přespolní běhy. Volní příprava je plánovaná a vyžaduje mimo vlastní disciplínu také cvičení speciálně zaměřená k rozvoji volních a morálních vlastností, které jsou projevovány překonáváním překážek. Volní úsilí atleta se projevuje při svalovém napětí, při námaze, při udržování režimu. Volní vlastnosti se dle Stránského (1962) projevují v psychické a fyzické síle, ve volní převaze v soutěžních podmínkách a v síle osobnosti. Systematickým tréninkem atlet upevňuje své volní vlastnosti tak, aby je mohl využít v náročných podmínkách závodu. Konkrétní disciplína určuje rozvoj poznávacích procesů, citových stavů, volních vlastností a rysy charakteru. Jako příklad autor uvádí vrhy a hody, které krátkodobostí výkonu ovlivňují dynamiku nervových procesů a koncentraci síly. Předstartovní stavy jsou u vrhů a hodů velmi silné. Naopak při dlouhodobých výkonech je potřeba, aby se atlet vypořádal s vyčerpaností a únavou.

## **Plavání**

Vytváření pohybových návyků je podmíněno specifickým prostředím realizace sportu. Stránský (1962) za velmi silný faktor ovlivňující počátky sportovní přípravy považuje strach.

Díky specifickému prostředí vody je trénink ovlivněn jejími vlivy na plavce, jedná se o tlak vody a ztížené dýchání. Celkové provedení sportovní činnosti je také omezeno zhoršenou funkcí některých analyzátorů např. zrakového a sluchového. Pro správné provedení činnosti je potřeba značného svalového uvolnění. Jak autor zmiňuje důležitou psychologickou otázkou je emocionální stránka tréninku. Ten spočívá v plavání krátkých úseků, značnou rychlostí, tato stereotypní činnost vede k určitému egocentrismu a individualistickým rysům, i když na druhé straně vyzbrojuje plavce houževnatostí a vytrvalostí.

## **Fotbal**

Kodým dle Vaňka (1970) uvádí, že fotbal je řazen mezi sporty heuristické kolektivní. Základní činností v této kategorii je pohybová aktivita směřující k překonání družstva soupeře v kolektivní spolupráci se spoluhráči. Je přitom používáno společného předmětu – míče. Podmínky utkání jsou pro oba soupeřící celky stejné. Tato kategorie sportů je řazena díky své rozmanitosti a proměnlivosti ke sportům kladoucí mimořádné nároky na psychiku jedince. U jedinců se předpokládá vysoká přizpůsobivost psychiky k různým vlivům, rozvinuté heuristické procesy, tvořivé uplatňování pohybových schopností na základě předjímání úmyslu soupeře i spoluhráče. U hráčů se projevuje taktické myšlení, kombinační schopnosti, vysoká sociabilita, kolektivnost a ukázněnost, snaha o ovládnutí emocionálních prožitků a rozvinuté volní charakterové rysy jako je cílevědomost, bojovnost, rozhodnost a vytrvalost.

Jak uvádí Stránský (1962) sportovní hry jsou spojeny s různými psychickými projevy, které mohou být i velmi silné. Je to dáno pravidly, větším počtem hráčů, sportovním náčiním i délkou hry samé. Dle autora všechny tyto proměnné ovlivňují psychiku hráčů, různé sportovní hry vyvolávají odlišné pochody. Fotbal je sportovní činností založené především na činnosti nohou. Technika tohoto sportu je založena na velmi jemné diferenciaci pohybů a vyžaduje různorodé pohybové návyky. Pohyby jsou ovlivněny mnoha automatismy a vysokou kinestetickou citlivostí při vedení, přihrávání a umístování míče. Hráč s vysokou technickou dovedností zpracování míče je schopen se velmi rychle rozhodnout jak bude míč zpracovávat. Činnost hráče ve fotbale je různorodá. Vyvíjí pohyby od pomalých po velmi rychlé, pohyby mohou být od nepřesných až po velmi jemné. Velmi podstatná je také koordinace hráče, vždy odvislá od aktuální situace. Jak autor poukazuje, všechny situace se ve fotbale řeší v souvislosti figury a celku. Všechny herní momenty řešíme dle postavení ostatních hráčů v poli. Je vyžadována soustředěnost na hru. Hráči mívají více rozvinuto prostorové vnímání, které jim umožňuje například vnímat soupeře za zády. Mají také rozvinuté komplexní

vnímání - zrakové, sluchové a „pocit míče“. Při fotbale se dle autora jedná vždy o reakce výběrové, hráč může volit mezi několika možnostmi. Proto také nelze oddělit technické prvky od prvků taktických. Myšlení je silně navázáno na průběh a nelze je od něj oddělit. Na volbu nejlepší reakce není mnoho času, proto je nezbytně nutné, aby hráči byli ve střehu a připraveni vhodně reagovat na vzniklou situaci. Sportovní hry jsou doplněny o velmi silné citové vztahy ovlivněny přítomností a činnostmi soupeře. Velmi silné jsou převážně v situacích napadení soupeřem. Afekty se často projevují neuváženým napadením soupeře, ve slovních útocích atp. Citové stavy jsou také dle autora ovlivněny stavem utkání. Fotbal umožňuje rozvoj fyzických i intelektových schopností v souvislosti s cíli a snahami týmu, který společně postupuje různými soutěžemi. Fotbal je dle autora školou kombinačních schopností, školou hbitého a pružného myšlení.

### **3.8 Sportovní talent**

Dle Slepíčky, Hoška, Hátlové (2009) je mnoho předpokladů geneticky podmíněných. Díky systematickému tréninku jsou na ně navázány elitní výkony. Bez genetických základů by vysoké výkony byly zpravidla nedosažitelné. Talent je považován za jistotu perspektivy v dlouhodobé sportovní přípravě. Stanovení somatických předpokladů pro jednotlivé sporty je poměrně snadné a dobře kvantifikovatelné, psychologické předpoklady patří k problémovým. Obtíže se nacházejí ve všech oblastech a to ve stanovení psychologických předpokladů, jejich včasné diagnostice a jejich váze.

K popisu sportovně talentované osobnosti slouží sportografická metoda. Jedná se o analýzu sportovního dění a konstruování nároků sportovních operací na sportovce. Tím je zjištěna instrumentální složka talentových předpokladů, dále se zjišťuje složka aktivační (emočně motivační) a složka charakterová (jáská). Jak dále uvádí Slepíčka, Hošek, Hátlová (2009), z osobnostních předpokladů je nejlépe zpracována oblast senzomotorických schopností (rychlost, síla, vytrvalost, obratnost) a kondice. Jedná se o instrumentální složku talentu.

Emočně motivační složka talentu je psychodiagnosticky těžko dostupná. Slepíčka, Hošek, Hátlová (2009) do ní zahrnují stabilitu emocí a určitou emoční zralost (nahrazovanou

co nejnižším skórem neuroticity). Požadavek stability emocí je však u některých sportů doplněn požadavkem emoční vzrušivosti, entuziastičnosti a vášnivosti.

Další složkou motivačního komplexu je sportovní hyperaspirativnost a potřeba výkonu. Tato složka je dle Slepíčky, Hoška, Hátlové (2009) popisována jako český ekvivalent slova „drive“ neboli tah na branku. Tuto složku bychom v popisu osobnosti našli pod dominancí, neústupností a agresivitou.

Třetí složkou osobnostního komplexu je dle autora charakterová (jáská) složka sportovního talentu. Patří sem celková osobnostní integrita a koherence. Ty se projevují jako volní dispozice a psychická odolnost. Mezi požadované vlastnosti jsou řazeny především sebekontrola, autodeterminace a perzistence. V oblasti postojů je preferována svědomitost, odpovědnost a pracovitost. Psychická odolnost je znatelná jako frustrační tolerance, nezdolnost a osobnostní tuhost (z ang. hardiness). Opět se dostáváme k dilematu, zda je v sportu perspektivnější talent či dřič. Vyplývajícím je, že instrumentální složka talentu nestačí, je potřeba rozvíjet také složku emočně motivační.

Mahony, Gabriel, Perkins (1987) podle Singer, Hausenblas, Janelle (2001) na základě spolupráce s Olympijskými atlety, vyvinuli dotazník Psychological Skills Inventory for Sport (PSIS). Realizovali výzkum s více než 700 sportovci na různých výkonnostních úrovních. Výsledkem bylo, že koncentrace, zvládnání úzkosti, sebedůvěra, mentální připravenost a motivace, se významně lišili na různých výkonnostních úrovních jednotlivých sportovců. Výsledky je však potřeba zvažovat, vzhledem k validitě a reliabilitě použitého nástroje.

K výběru talentů bychom také rádi přidali zcela jiný pohled na tuto problematiku. Jedná se o pojetí Gladwella (2008). Autor se na výběr talentů podíval ze zcela jiné perspektivy. Zamýšlel se nad způsobem výběrů mladých hokejistů v Kanadě. Při studiu soupisky nejlepšího týmu kanadské juniorské ligy, našel překvapivou souvislost mezi daty narození jednotlivých hráčů. Více než 1/3 hráčů se narodila na začátku roku, do června to již bylo 70% všech hráčů. Autor toto pozorování rozšířil i o basketbalisty a hokejisty v jiných státech. Všechny pozorované údaje odpovídají tomu, že sportovci narození těsně po ukončení soupisky, mají největší šanci stát se velmi dobrým hráčem. Tato skutečnost totiž ovlivňuje lepší podmínky pro tyto sportovce. Jsou o něco starší a tím vyzrálejší než jejich spoluhráči a to je v dětském věku, kdy probíhají hlavní selekce talentů velký náskok. Toto tvrzení bylo potvrzeno i v soupisce české juniorské hokejové reprezentace z roku 2007.

### 3.8.1 Psychologická složka výběru talentů

Výběr talentů je nedílnou součástí psychologie sportu. Jeho význam je pro optimální vývoj sportovního odvětví a kariéry sportovce velmi významný. V současnosti se ke klasickým kritériím spojených s technikou a výkonností přidávají také psychologické faktory a to jak vzhledem osobnosti jednotlivce, tak jeho působení v týmu. Dovalil a kol. (2002) uvádí, že psychologické poznatky o výběru pro sport vychází ze zkušeností, výzkumu osobnosti sportovců, z poznatků o ontogenezi lidské psychiky včetně psychomotoriky a z profesiografických analogií. Autor navrhuje strategii psychologického vyšetření následovně:

1. Zaměření se na zjištění případných kontraindikací pro sport – komplexní vyšetření osobnosti s cílem odhalit možné psychopatologické tendence. Inteligence je ohodnocena školním prospěchem.
  - Setrvalost volního úsilí (persistence) – výkonové testy silového charakteru, dynamometrie (zkoumá se doba volního úsilí, u sportovních talentů je tato doba delší).
  - Motorická docilita (schopnost naučit se koordinačně náročný cvik).
  - Sportovní hyperaspirativnost – tzn. tendence k neustálému zvyšování aspirací při opakovaných pokusech ve výkonovém testu.
  - Potřeba výkonu – u sportovního talentu by se měla prokázat neochota přijímat příliš snadné a neúměrně obtížné úkoly.
2. Zjištění pozitivních předpokladů na obecné úrovni.
3. Zjištění specifických psychologických předpokladů k určitému sportu – např. specifická reaktabilita.

## **Výzkumná část**

## 4 Cíl a úkoly práce

### Úkol práce

Úkolem práce bylo provést korelační studii souvislostí osobnostních charakteristik a vyhledávání sportovních aktivit vysokoškolských studentů. Zaměřili jsme se na zkoumání temperamentu za použití 4Elements Inventory.

### Výzkumné cíle

Námi řešené téma jsme pojali jako korelační studii. Obecným cílem této práce, bylo ověření souvislostí mezi osobnostními charakteristikami a konkrétní sportovní činností. Konkrétně jsme se pokusili zjistit, zda má volba sportovní aktivity na výkonnostní úrovni, souvislost s osobnostními charakteristikami sportovce měřenými 4Elements Inventory. Jako nejpravděpodobnější se jevila souvislost sportovní činnosti jako takové a vyšší hodnoty dimenze Oheň související s větším množstvím energie, orientací na výkon a soutěživostí. Vzhledem k tomu, že test 4Elements Inventory měří i další osobnostní dimenze, kromě Ohně jsme se zajímali o jejich souvislosti, ať už se sportováním jako takovým, či s volbou konkrétního sportu. 4Elements Inventory jsme vybrali díky jeho základu v temperamentech. Živlová typologie popisuje způsob zacházení s energií a reflektuje také motivaci. Tyto souvislosti jsme hledali u studentů Fakulty tělesné výchovy a sportu UK v Praze, věnujících se sportovním specializacím fotbal, gymnastika, atletika a plavání. Za cíl práce jsme si stanovili ověření následujících hypotéz.

#### 4.1 Hypotézy

**H<sub>01</sub>** Nezávislost osobnostní dimenze Oheň a aktivní sportovní činnosti.

**H<sub>02</sub>** Nezávislost osobnostní dimenze Vzduch a aktivní sportovní činnosti.

**H<sub>03</sub>** Nezávislost osobnostní dimenze Země a aktivní sportovní činnosti.

**H<sub>04</sub>** Nezávislost osobnostní dimenze Voda a aktivní sportovní činnosti.

Dopředu byla předpokládána kladná závislost (a tedy jednostranná alternativní hypotéza) u Ohně. U ostatních nebyl směr závislosti předpokládán, proto byly ostatní alternativní hypotézy oboustranné.

Dále nás specificky zajímalo, zda je závislost mezi volbou konkrétního sportu a osobnostními charakteristikami měřenými testem 4Elements Inventory a zda lidé se zvýšenými hodnotami v některém z živlů, inklinují k některým sportům.

**Toto je doprovázeno dodatečnými hypotézami a otázkou kontrolního charakteru:**

**H<sub>11</sub>** Nezávislost dimenzí 4Elements a konkrétního provozovaného sportu.

V případě zamítnutí nulové hypotézy bychom post-hoc testy zjistili, které sporty se mezi sebou z hlediska osobnostních charakteristik statisticky významně odlišují.

**H<sub>12</sub>** Není závislost mezi frekvencí tréninku a 4Elements Inventory.

**H<sub>21</sub>** Není rozdílnost mezi experimentální a kontrolní skupinou oproti populaci.

**Jaká je distribuce sportovních aktivit sledovaného vzorku, u mužů a u žen, u specialistů a nespecialistů?**

## 5 Metodika práce

### 5.1 Výzkumné metody a jejich popis

#### 5.1.1 Dotazník sportovních aktivit

Dotazník vznikl k potřebám této práce. Byl vytvořen na základě zkušeností a konzultací se sportovci. Obsah byl inspirován dotazníkem IPAQ (International Physical Activity Questionnaire). Dále také komplexním systémem INDARES.COM dostupného z <http://www.indares.com/public/default.asp>. Dotazníkem Copy of Student Sport & Physical Activity Questionnaire dostupného z [http://www.surveymonkey.com/s.aspx?sm=msBZsFTelyaqa52jtHtTEQ\\_3d\\_3d](http://www.surveymonkey.com/s.aspx?sm=msBZsFTelyaqa52jtHtTEQ_3d_3d) (15/6/2013).

Dotazník sportovních aktivit mapuje základní požadované oblasti. Zjišťuje demografické charakteristiky, jako jsou pohlaví, věk, kterou vysokou školu subjekt studuje (resp. fakultu), jaký je jeho studijní obor a jaká je jeho sportovní specializace. Dále se dotazník zabývá sportovní činností respondenta. Základní otázkou je, zda sportuje alespoň 2x týdně. Díky této charakteristice, jsme respondenty zařadili, do kategorie aktivní sportovec a dále jsme zjišťovali jejich pravidelné sportovní aktivity.

Dále zjišťujeme, kterým sportovním činnostem se respondenti pravidelně věnují. Dotazník také mapuje, zda se liší nejoblíbenější sportovní činnost od hlavní sportovní činnosti. Mapuje parametry tréninku, jeho délku, pravidelnost, plánování. Posledním okruhem je závodní činnost a to převážně, zda respondent závodí, jak často, na jaké úrovni a jaké jsou jeho výsledky.

Tento dotazníky byl vyvinut se záměrem odlišit aktivní sportovce od nespportovců a možnosti rozřadit aktivní sportovce dle jejich výkonnosti a sportovního zaměření. Jeho znění nalezneme v příloze č. 1.

#### 5.1.2 4Elements Inventory

4Elements Inventory - dle Bahbouh et al. (2012) dotazník vznikl s cílem přinést originální psychodiagnostickou metodu, která bude přístupná, velmi srozumitelná a zároveň bude splňovat psychometrické nároky. Následující popis dotazníku je napsán na základě publikace výše zmíněných autorů.

Živly jsou autory považovány za velmi dobře diferencované kvality. Lze je považovat za reálné kvality a síly přírody a také s nimi efektivně pracovat jako s metaforami. Lze pozorovat jejich časté používání v běžné denní komunikaci, kdy popisují konkrétní vlastnosti osobnosti. Dle Abramčuka (2009) živly na základě metaforické projekce poskytují prostor, v němž jsme schopni vyjádřit naše poznání člověka, jeho vnitřního světa, jeho chování (vnější projevy). Díky těmto kategoriím jsme schopni dát jasné rysy osobnosti člověka, slovně je popsat a sdělit. Autor považuje živly za zajímavý rámeček, jak pro odborníky, tak pro laickou veřejnost.

Z historie teorie živlů je nezbytné zmínit již první filozofická díla, v nichž mudrci hledali pralátku (arché) veškeré přírody. Až Empedoklés sdružil všechny výklady dohromady a za pralátku prohlásil všechny čtyři živly (elementy). Láskou a svárem mezi těmito elementy, byly vykládány všechny pozorovatelné děje (Vítek, 2001). S teorií živlů se můžeme setkat po celém světě. Odlišuje se jejich počet a pojetí, ale nalézáme mezi nimi jasné souvislosti. Je to způsobeno tím, že se nejedná o abstraktní princip. Lidé byli vždy živly obklopeni, setkávali se s nimi denně a to i s jejich stinnými stránkami. Díky tomu se staly jejich úvahovými principy, začaly pronikat do jazyka i myšlení. Dle Abramčuka (2009) jsou živly zakoušeny opakovaně během celého života. Tyto fyzické prožitky jsou pro všechny velice podobné, z toho vysuzujeme, že jednotlivé živly získávají pro jednotlivce podobné atributy. Tyto vjemy poskytují jednotlivci pevnou senzomotorickou zkušenost pro porozumění živlové koncepci. Sdílená smyslová zkušenost, je metaforicky přenášena do přirozeného jazyka. Jedná se o praktické využívání metafor spojenými s živly k popisu projevů a prožitků člověka. V dotazníku 4Elements Inventory byl hlavním přístupem uplatňovaným při jeho tvorbě přístup konceptuální analýzy. Tento přístup pracuje s významy jednotlivých živlů. Dle Abramčuka (2009) se jedná o představu živlů v jejich fyzikální podobě a následný převod na vlastnosti jedince. Cílem je hledání popisu vlastností člověka jako živlu, např. člověk – Oheň, člověk – Země atd. Východiskem teorie je, že se lidé shodují v mnoha klíčových charakteristikách spojených s živly v rovině popisu osobnosti.

Dotazník vznikl na základě vytvořeného souboru tvrzení týkajících se předpokládaných projevů jednotlivých živlových faktorů. Většinu shromážděných tvrzení bylo možno vysvětlit čtyřmi základními principy souvisejícími s běžnými tvrzeními o živlech. Z tohoto důvodu byly čtyři faktory získané faktorovou analýzou pojmenovány po živlech (Bahbouh et al., 2012).

Živel	Obecné	V práci
Oheň	schopnost zaujmout nadšení pro ideály dominance ctižádostivost sebevědomí soutěživost dynamičnost impulzivnost vášnivost nekompromisnost	ambicióznost orientace na cíl energie a iniciativa vůdcovské jednání motivační dovednosti sebeprosazování strategické myšlení
Voda	citlivost empatie a tolerance péče o druhé hloubavost jemnost přemýšlivost cit pro estetiku klid poddajnost trpělivost	emocionální inteligence schopnost naslouchat druhým diplomacie a takt orientace na budování vztahů poskytování zpětné vazby klientská orientace
Vzduch	zvědavost spontánnost přelétavost svobodomyslnost nevázanost optimizmus mnohostrannost idealizmus divergentní myšlení nezávislost	komunikační dovednosti orientace na změnu vytváření vize flexibilita kreativita a inovativnost týmová spolupráce tolerance vůči nejistotě
Země	stabilita systematičnost konzervativní uvažování praktičnost analytické schopnosti tvrdohlavost zodpovědnost pragmatizmus pečlivost a důslednost poctivost	analytické dovednosti organizace a plánování spolehlivost mysl pro detail odolnost vůči stresu zachovávání klidu a stability kritické myšlení

Tabulka 3 - Přehled vlastností živel (Abramčuk, 2009)

Autoři Bahbouh et al. (2012) považují typologii spíše za rysovou než typologickou. Pojetí rysové říká, že se v člověku nacházejí všechny čtyři živly. Člověk tedy v sobě má určité

množství prvků každého elementu. Z tohoto vyplývá, že za různými projevy bychom měli najít všechny živly (v určitém poměru).

Dotazník 4Elements Inventory je sestaven ze 100 položek, přičemž každému faktoru/živlu náleží právě 25 položek. Dotazník je složen z tvrzení, u nichž dotazovaný člověk vyjadřuje svůj (ne) souhlas. Na položky je možno odpovědět třemi způsoby: „Ano, souhlasím“, „Ne, nesouhlasím“, „Nevím, nemohu se rozhodnout“. Skórování je kumulativní napříč čtyřmi stanovenými osobnostními dimenzemi. Hrubé skóry jsou sčítány dle reakce: pozitivní „Ano, souhlasím“ – 1 bod, neutrální „Ne, nesouhlasím“ – 0,5 bodu, negativní „Nevím, nemohu se rozhodnout“ – neskóruje. Hrubé skóry jsou nezávisle získány pro každou osobnostní dimenzi.

Dotazník byl ověřen na 1514 respondentech. Reliabilita škál (Cronbachovo alfa) se pohybuje pro Vzduch 0,794, pro Zemi 0,836, pro Oheň 0,889 a pro Vodu 0,805 dle Bahbouh et al. (2012).

### **Elementy dle 4Elements Inventory**

**Oheň** – dodává životu energii, dynamiku a zaměření. Lidé s převažujícím elementem Ohně jsou temperamentní, ctižádostiví, milují výzvy a rádi překonávají sami sebe. Jsou rádi viděni, s vysokou intenzitou se pouštějí do svěřených úkolů, jsou ambiciózní a vysoce výkonní. Mají tendenci si ostatní držet od těla. Je u nich rozvinuto zdravé sebevědomí, strategické myšlení a schopnost zaujmout. Oheň je spojen se stresem a vzrušením. Pokud je tento živel silně zastoupen, může se z člověka stát impulzivní partner, nekompromisní vůdce či tvrdě se prosazující společník.

**Vzduch** – je typický schopností všechny ostatní živly propojit. Oplývá optimismem a humorem, uvolněním a spontánností. Vzdušní lidé jsou velmi komunikativní a zvědaví, usilují o nezávislost a mnohostrannost. Jsou velmi flexibilní a dobře se přizpůsobují změnám. Preferují zaměstnání, kde převažuje rozmanitost a různorodost, kde je dostatek prostoru pro jejich inovativní nápady. Tito lidé dokážou vytvářet týmovou atmosféru. Pokud je však vzduch zastoupen velmi silně, zavládne v osobnosti chaos, vzdušný člověk je poté nesoustředěný, přelétavý, lehkovážný a nespolehlivý.

**Voda** – základními charakteristikami tohoto živlu je klid, citlivost a péče. Lidé, v jejichž osobnosti převažuje tento živel, hluboce prožívají umění, literaturu i přírodu.

Oplývají schopností naslouchat druhým, jsou vnímání a obětaví v mezilidských vztazích. Svě uplatnění často hledají v oborech, kde mohou komunikovat s lidmi a pečovat o ně, pomáhat jim. Pro vodu je charakteristická trpělivost a empatie, tolerance. Pokud je tento živel příliš dominantní stává se člověk přecitlivělým, ponořen do melancholického hloubání a uzavírá se před světem v rozjímání a smutku.

**Země** – je symbolem, jistoty a řádu. Dominantní živel Země drží lidi nohama pevně na zemi. Tito lidé jsou realističtí a praktičtí, jejich činnosti jsou systematické a důsledné. Za jejich silnou stránku je možno považovat sebekontrolu. Jednají velmi zodpovědně a mají klidnou povahu. Jsou spíše konzervativní a nemají v lásce příliš rychlé změny. Rádi vyhledávají zaměstnání, kde mohou uplatnit své analytické dovednosti, kritické myšlení a spolehlivost. Silné zastoupení tohoto živlu se může projevovat jako puntičkářství, ze stability se může vyklubat rigidita a z praktičnosti citový chlad.

### 5.1.3 Statistické metody

Ke zpracování získaných dat bylo použito metod popisné statistiky, t – test, korelační analýzy, post hoc testy Scheffe a Tukey. Pro získání odpovědí na výzkumné cíle jsme použili metodu testování statistické významnosti ANOVA. Analýza rozptylu analyzuje diference průměrů sledování závisle proměnné mezi skupinami, ty jsou určeny jednou kategoriální nezávisle proměnou (Hendl, 2009).

Před testováním jsme ověřili normalitu Levenovým testem. Ke zpracování hypotéz  $H_{02} - H_{04}$  byl použit t – test. Pro porovnání skupin s nestejnými rozptyly u hypotézy  $H_{01}$  bylo použito t – testu pro 2 nezávislé výběry s rozdílnou hodnotou rozptylů. Pro zpracování hypotézy  $H_{11}$ , tedy souvislost mezi konkrétní sportovní aktivitou a 4Elements Inventory, bylo využito ANOVA. V případě zamítnutí nulové hypotézy bychom post-hoc testy zjistili, které sporty se mezi sebou z hlediska osobnostních charakteristik statisticky významně odlišují. Pro zpracování hypotézy  $H_{12}$  (závislost mezi frekvencí tréninku a 4Elements Inventory) bylo použito Pearsonovy korelace. Pro zpracování hypotézy  $H_{21}$ , tedy souvislost mezi zkoumaným vzorkem a populací, bylo použito t – testu. Pro zpracování otázky souvislosti mezi 4Elements Inventory a pohlavím bylo použito t – testu. Závislost věku a 4Elements Inventory byla řešena pomocí Pearsonovy korelace.

## 6 Výzkumný soubor

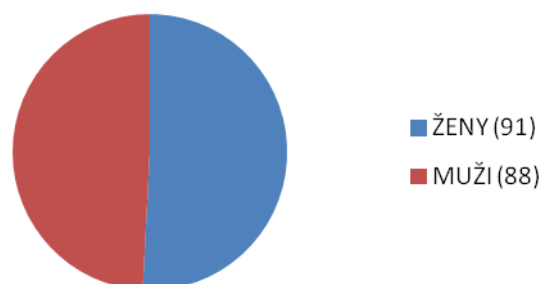
Cílovou skupinou korelační studie byli studenti pražských vysokých škol. Hlavní výzkumnou skupinou byli studenti sportovních specializací na Fakultě tělesné výchovy a sportu Univerzity Karlovy v Praze. Jednalo se o kriteriální výběr, kde kritériem bylo studium sportovních specializací na FTVS UK v Praze. Byly vybrány ty sportovní specializace, kde je zapsáno alespoň 20 členů napříč ročníky. Jednalo se o sportovní specializace: atletika, gymnastika, plavání a fotbal. Seznamy specialistů akademického roku 2012/2013 byly získány za souhlasu studentů od vyučujících jednotlivých sportovních specializací.

Kontrolní skupina byla tvořena tak, aby se od experimentální skupiny nelišila skladbou věku ani pohlavím, což jsme následně testovali. Protože se obě skupiny lišily od obecné populace věkem, zajímalo nás zároveň, zda bude odlišnost v charakteristikách testu 4Elements Inventory mezi oběma skupinami na straně jedné a obecnou populací na straně druhé.

Za nesportovce (kontrolní skupinu) byli samovýběrem vybráni studenti vysokých škol v Praze, převážně studenti Univerzity Karlovy. Kritériem bylo probíhající studium některé vysoké školy v Praze. V průběhu šetření jsme z těchto studentů vybrali závodící sportovce a hodnotili jsme je ve vlastní kategorii.

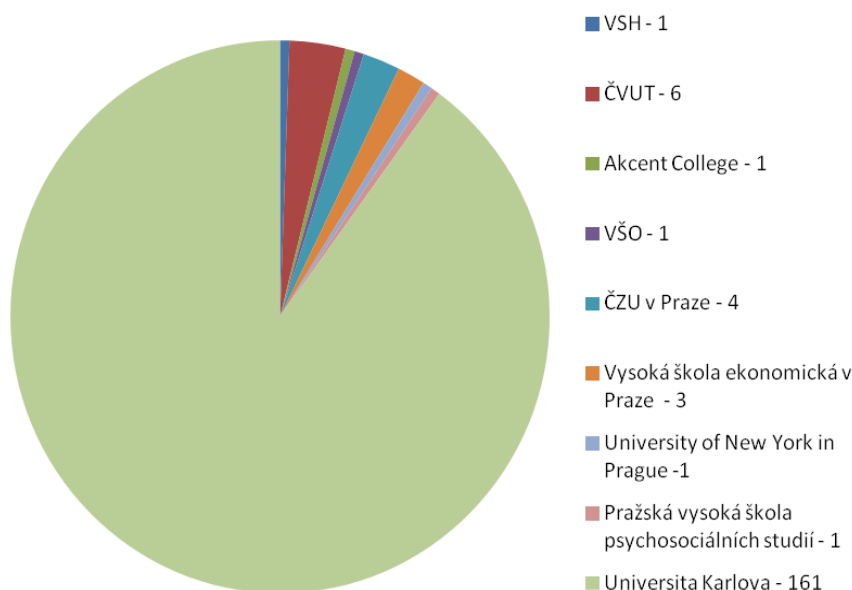
Pohlaví	
Ženy N	91
%	51
Muži N	88
%	49
Celkem	179

Tabulka 4 – počet respondentů  
1- počet respondentů



Graf

Výzkumný soubor byl tvořen z 88 mužů a z 91 žen. V průběhu sběru dat jsme se snažili vytvořit vyvážený soubor v parametru pohlaví.

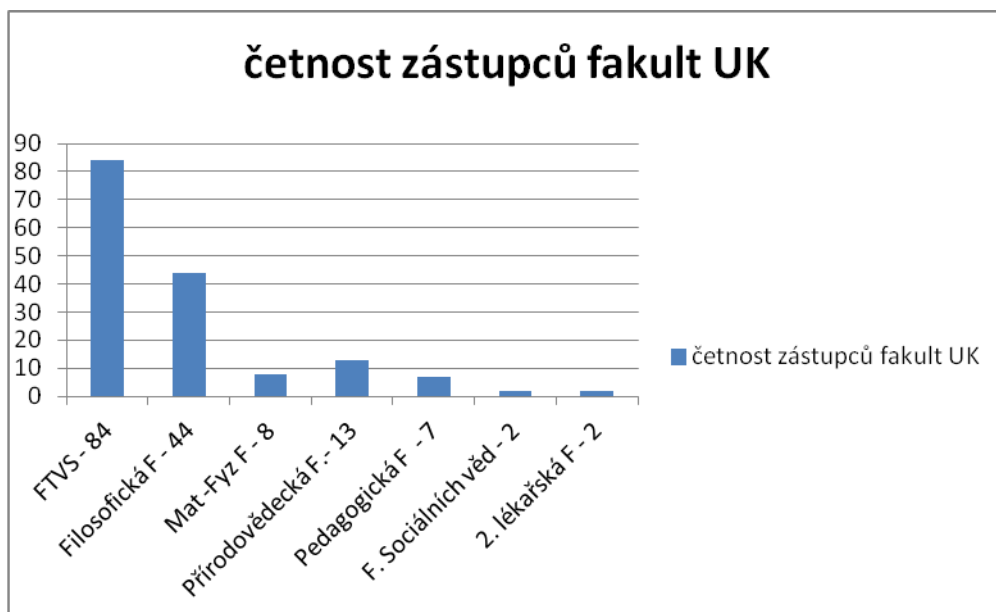


**Graf 2 - Poměr zastoupení vysokých škol ve výzkumu, počet respondentů**

Výzkumný soubor je dle kritéria věk možno považovat za homogenní skupinu. Hodnota průměrného věku – aritmetický průměr činí 23 let s mediánem 22 se směrodatnou odchylkou 1, 98.

Respondenti byli studenty pražských vysokých škol. Studenti Univerzity Karlovy v Praze tvořili 89% respondentů. Zastoupení dalších vysokých škol bylo následující: 0,5 % z Vysoké školy hotelové (VSH), Akcent College, VŠ obchodní (VŠO), University of New York in Prague, Pražská vysoká škola psychosociálních studií, 2 % Vysoká škola ekonomická v Praze, 2 % Česká zemědělská univerzita v Praze (ČZU), 3 % České vysoké učení technické v Praze (ČVUT).

Pro lepší orientaci ve vzorku studentů Univerzity Karlovy v Praze, celkově N=161, uvádíme graf 3 znázorňující zastoupení studentů z jednotlivých fakult UK, níže také doplněno tabulkou s procentuálním zastoupením. Největší podíl zástupců má samozřejmě FTVS.



Graf 3 - četnost respondentů jednotlivých fakult UK

Fakulty UK	Četnost zástupců fakult UK	%
Fakulta tělesné výchovy a sportu	84	47
Filosofická fakulta	44	25
Matematicko – fyzikální fakulta	8	4
Přírodovědecká fakulta	13	7
Pedagogická fakulta	7	4
Fakulta sociálních věd	2	1
2. lékařská fakulta	2	1

Tabulka 5 - četnost a procentuální podíl respondentů jednotlivých fakult UK

Dělení souboru na sportovce a nesportovce jsme provedli na základě studia sportovní specializace. Získali jsme respondenty sportovních specializací na Fakultě tělesné výchovy a sportu – 1. Fotbal, 2. Gymnastické sporty, 3. Atletika, 4. Plavání. Počty respondentů jednotlivých sportovních specializací fotbal – N = 21, gymnastické sporty – N = 20, atletika – N = 22, plavání – N = 20.

Jako nesportovce jsme vybrali studenty, kteří nezávodí v žádné sportovní disciplíně, ani výkonnostně netrénují. Tuto selekci jsme provedli na základě dat získaných Dotazníkem sportovních aktivit. Soubor těchto respondentů čítal  $N = 77$ .

V rámci studentů mimo sportovní specializace (v našem pojetí nesportovců), jsme vyčlenili  $N = 16$  studentů, z důvodu vysoké sportovní výkonnosti, zjištěné z Dotazníku sportovních aktivit. Při vyhodnocování souvislostí mezi živly a sportovní specializací jsme z nich vytvořili samostatnou pátou skupinu. Žádný z těchto respondentů nemohl být zařazen do výběru sportovní specializace, z důvodu odlišného zaměření, než byl požadovaný směr. Tento úbytek studentů nestudujících sportovní specializaci, jsme očekávali a to převážně z důvodů aktivního sportovního života vysokoškolských studentů i mimo FTVS, a také díky metodě sběru dat.

Zkoumaná skupina je homogenní díky charakteristice studia vysoké školy. Průměrný věk 23 let je poměrně vystihující charakteristika. Všeobecně se jedná o studenty, kteří hlavně studují vysokou školu. Společnou charakteristikou je také, že studují v Praze. Jedná se o mladé jedince, s dostatkem volného času, který mohou věnovat sportovní činnosti. Nejsou pravděpodobně ve fázi usazování, nýbrž zkoumání a učení se novému. Tyto charakteristiky silně ovlivňují i osobnostní charakteristiky.

Testovali jsme homogenitu zkoumaného souboru ve skupinách sportovců a nesportovců. Z výsledků vyplývá vysoká homogenita souboru, dle kritéria věku ( $t = -0,279$ ,  $p = 0,78$ ), podrobnější náhled nalezneme v příloze č. 2. Z hlediska pohlaví lze experimentální a kontrolní soubor považovat za soubory homogenní neboť jejich homogenita nebyla testem homogenity zamítnuta ( $\chi^2 = 0,05$ ,  $df = 1$ ,  $p = 0,823$ ). Ani střední hodnota věku (věkový průměr), se u obou souborů, významně nelišila.

## 7 Sběr dat

Sběr dat probíhal v období 8. 5. – 16. 6. 2013. Dotazníky byly respondenty vyplňovány v online prostředí ([https:// data.participate-here.com](https://data.participate-here.com)). Zde po zadání individuálního loginu a hesla, které respondenti obdrželi emailem, vyplňovali nejdříve dotazník Sportovních aktivit a po té dotazník 4Elements Inventory. Toto pořadí jsme zvolili záměrně, aby respondenti byli motivováni vyplnit dotazník Sportovních aktivit, a teprve poté vyplňovat 4Elements Inventory s následným stažením výsledné zprávy. Bylo totiž možné vyplnit jen jeden dotazník a poté vyplňování opustit. Demografické charakteristiky pohlaví a věk, byly zařazeny pouze u dotazníku 4Elements Inventory.

Informace o možnosti vyplnění dotazníku byla šířena prostřednictvím emailu. Za účelem sběru dat byla založena emailová adresa, sloužící jen k tomuto účelu. Všichni respondenti obdrželi svůj jedinečný a individuální login, díky kterému se mohli přihlásit do online prostředí a dotazníky vyplnit. Respondenti měli možnost, si ihned po vyplnění dotazníku 4Elements Inventory stáhnout svou výslednou zprávu, o čemž byli informováni v úvodním emailu.

U vzorku mimo sportovní specializaci FTVS, byl dotazník šířen samovýběrem. Pro rozšíření spektra respondentů byli také někteří respondenti osloveni přímo na jednotlivých fakultách univerzity Karlovy V Praze (filosofická fakulta, přírodovědecká fakulta, pedagogická fakulta), v tomto případě se jednalo o nenáhodný výběr.

Respondenti jednotlivých sportovních specializací Fakulty tělesné výchovy a sportu byli osloveni skrze email. Seznamy specialistů byly získány od učitelů jednotlivých specializací se souhlasem studentů. Studenti specializací byli v mnohých případech připomenuti druhým emailem s žádostí o vyplnění dotazníku.

V případě, že oslovení respondenti nevyplnili dotazníky během jednoho týdne, byl jim zaslán připomínající email s žádostí o jejich vyplnění. Pouze někteří studenti specializace gymnastika, byli osloveni i druhým připomínajícím emailem, z důvodů nedostatku vyplněných dotazníků v této specializaci. V případě, že respondent vyplnil pouze jeden z dotazníků, byl informován emailem o nemožnosti zpracování jeho dat a požádán o doplnění.

Respondenti byli v emailu informováni o názvu diplomové práce a o základních informacích týkajících se dotazníků, odhadované délce vyplňování a o možnosti stažení

závěrečné zprávy z dotazníku 4Elements Inventory. Byla jim udělena možnost pokládat jakékoli dotazy. Byli také informováni o využití získaných dat k této diplomové práci. Individuální login pro přístup k vyplňování dotazníků, byl celkově zaslán 322 respondentům.

### **Zpracování získaných dat**

Všechna získaná data byla upravována a tříděna v programu Microsoft Excel 2007. Statistická analýza byla provedena v programu SPSS. Další potřebné výpočty a popisná statistika v programu Microsoft Excel 2007.

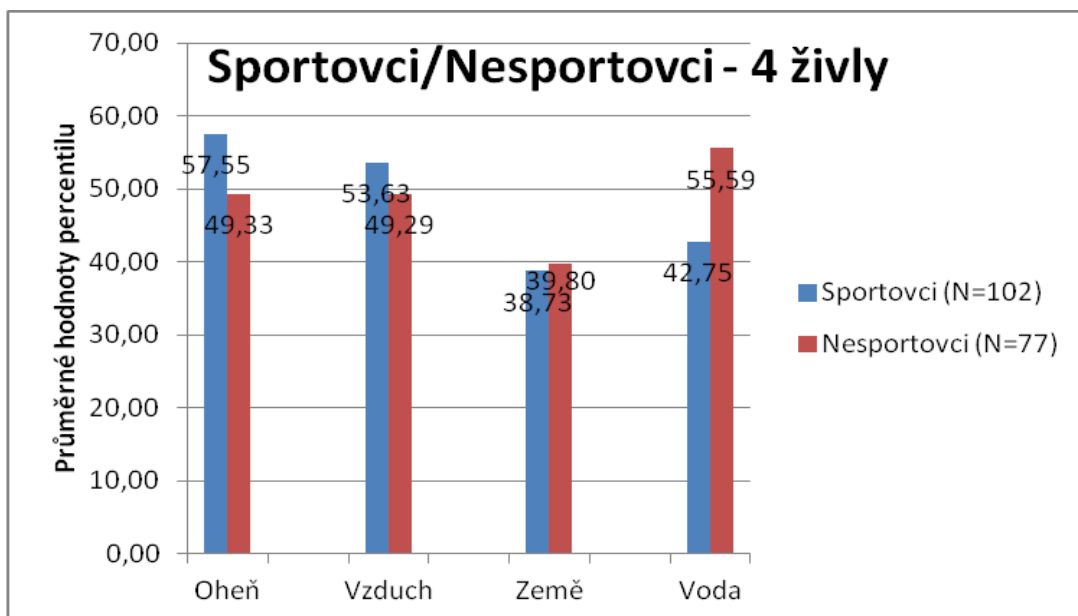
## 8 Výsledková část

Na začátku testování jsme ověřili homogenitu zkoumaných skupin. Kontrolními proměnnými, které jsme sledovali, byl věk a pohlaví. Sledovali jsme, zda je kontrolní a experimentální skupina z hlediska těchto charakteristik ekvivalentní. V případě pohlaví jsme k testování dobré shody mezi oběma soubory použili test homogenity. V případě věku jsme shodu středních hodnot testovali t – testem, přičemž jsme nejprve Levenovým testem prověřili hypotézu o střední varianci (rozptylu). Z hlediska pohlaví lze experimentální a kontrolní soubor považovat za soubory homogenní neboť jejich homogenita nebyla testem homogenity zamítnuta ( $\chi^2 = 0,05$ ;  $df = 1$ ;  $p = 0,823$ ). Ani střední hodnota věku (věkový průměr) se u obou souborů významně nelišila.

Pro zajímavost jsme zároveň otestovali závislost mezi proměnnými pohlaví, věk a charakteristikami 4Elements Inventory. V otázce věku zkoumaných respondentů a jeho vztahu k jednotlivým elementům. Na hladině významnosti 0,05 nacházíme negativní souvislost ( $r = -0,181$ ) věku a ohňového živlu. Další oblastí, ve které nás zajímala případná souvislost mezi dotazníkem 4Elements Inventory a naší zkoumanou skupinou, bylo pohlaví respondentů. Byl porovnáván kompletní soubor 179 respondentů, z toho se jednalo o 88 žen a 91 mužů. Nebyla nalezena signifikantní souvislost u elementů a pohlaví respondentů, jak vidíme v příloze č. 6, mimo element Vody. U elementu Vody je pozorovatelná signifikantní závislost ( $t = 6,526$ ;  $p = 0,011$ ). Ostatní živly považujeme za statisticky nevýznamné.

### 8.1 4Elements Inventory a aktivní sportovní činnost

Hledali jsme statistickou souvislost mezi jednotlivými elementy a aktivní sportovní činností respondentů. Zastoupení jednotlivých elementů bylo vyjádřeno v percentilech, z výsledků testu 4Elements Inventory. Sportovní činnost jsme hodnotili dle studia sportovní specializace na FTVS a na základě závodní činnosti studentů, kteří specializaci nestudují. Tito byli přiřazeni ke sportovcům. Konečný vzorek tedy pro toto testování čítal 102 sportovců a 77 nesportovců. Celkové výsledky testování nalezneme v příloze č. 4. Z percentilových hodnot jednotlivých živlů je pozorovatelný rozdíl mezi sportovci a nesportovci v živlu Oheň ( $t = 0,97$ ;  $p = 0,027$ ) při jednostranném testování. Sportovci v tomto živlu dosahovali průměrného percentilu 57,55, kdežto nesportovci jen 49,33 (což je velmi blízko normě 50. percentil). Tato odchylka u sportovců byla očekávána. Zamítáme tudíž hypotézu  $H_{01}$  a můžeme přejít k původní jednostranné výzkumné hypotéze.



Graf 4 Průměrné hodnoty percentilu - Sportovci/Nesportovci x 4 živly

V elementu Vzduch, vidíme také mírnou odlišnost v průměrných percentilech jednotlivých skupin. Ze statistických dat nevyplývá žádná signifikantní souvislost. Nezamítáme tudíž výzkumnou hypotézu  $H_{02}$ . Pro skupinu sportovců nalézáme hodnotu vzdušného živlu na průměrném 53,63 percentilu a nesportovců na hodnotě 49,29. Tyto téměř průměrné hodnoty přinášejí dle charakteristiky Vzduchu optimismus, humor, uvolnění a spontaneitu.

Hodnota průměrného percentilu elementu Země je pro obě skupiny podprůměrná. Ze statistických dat nevyplývá žádná signifikantní souvislost. Nezamítáme tudíž výzkumnou hypotézu  $H_{03}$ . Pro sportovce nalézáme průměrný percentil na hodnotě 38,73 a pro nesportovce 39,80. Z těchto hodnot vyplývá silná homogenita napříč skupinou a poměrně velká odlišnost od normy 50. percentilu.

Poměrně velký rozdíl mezi průměrnými skóry zkoumaných skupin, nalézáme také v elementu Vody. Nesportovci se pohybují mírně nad normou a to na percentilu 55,59, sportovci jsou naopak pod normou na 42,75 percentilu. Negativní signifikantní souvislost pozorujeme u elementu Vody. A to se statistickou významností 0,001 ( $t = - 3,539$ ). Zamítáme hypotézu  $H_{04}$  a můžeme přejít k původní výzkumné hypotéze.

## 8.2 4Elements Inventory vzhledem ke sportovní specializaci

Při otestování, zda jednotlivé elementy souvisejí s konkrétní sportovní specializací, jsme nenalezli žádné signifikantní souvislosti, podrobný výčet nalezneme v příloze č. 8. Nezamítáme hypotézu  $H_{11}$ . Byly provedeny post hoc testy. Jednalo se o sportovní specializace 1 – fotbal, 2 – atletika, 3 – gymnastika, 4 – plavání.

Můžeme poukázat na naznačené tendence zvýšených průměrných percentilů u jednotlivých sportů. Z nejvyšších hodnot průměrných percentilů bychom zmínili u specializační skupiny gymnastika živel Vzduchu s hodnotou 59,36 a živel Vody s hodnotou 45,81. U specializační skupiny atletika byl průměrný percentil 43,22 u živelu Země, u specializační skupiny fotbal živel Ohně s průměrným percentilem 64,02.

## 8.3 4Elements Inventory a hlavní sportovní činnost

Popisujeme souvislosti mezi charakteristikami hlavní sportovní činnosti a jednotlivými elementy. Jedná se o počet let, který se respondenti věnují hlavní sportovní činnosti, kolikrát týdně se věnují sportu v rámci své sportovní činnosti i mimo ni. Kompletní náhled všech souvislostí uvádíme v příloze č. 7.

Zajímala nás souvislost mezi živly a dobou, po kterou se respondenti věnují své hlavní sportovní činnosti. Počet respondentů, kteří uvedli, jak dlouho se sportovní činnosti věnují, byl 138. V tomto souboru nebyla nalezena statisticky významná souvislost mezi živlovými charakteristikami a dobou po kterou se činnosti věnují.

Souvislost nalzáme mezi elementem Ohně a počtem cvičení (tréninků) v průběhu týdne ( $r = 0,225$ ) na hladině významnosti 0,05. Tuto otázku zodpovědělo 84 respondentů. Ohňová charakteristika je typická zvýšenou aktivitou a celkovou energičností. Ze zjištěné souvislosti můžeme konstatovat, že respondenti zkoumaného vzorku mají větší tendenci trénovat a vyhledávat aktivity spojené s jejich hlavní sportovní činností. Tímto zamítáme hypotézu  $H_{12}$ .

Celkově jsou respondenti, kteří se zařadili do skupiny aktivní sportovec (sportují alespoň 2x týdně) velmi aktivní. Do této skupiny se zařadili všichni studenti sportovní

specializace a 55 ostatních studentů. Tedy konkrétně se jedná o 50 mužů a 35 žen sportovní specializace, a 28 mužů a 27 žen u ostatních studentů.

Z odpovědí jednotlivých respondentů jsme vypočítali průměrnou dobu, po kterou sportovci trénují. Tato data vyplňovali ti respondenti, kteří uvedli, že trénují alespoň 2x týdně. Studenti sportovní specializace se průměrně věnují své specializaci 11 let, ostatní studenti se své hlavní sportovní činnosti věnují průměrně 8 let.

V otázce intenzity tréninku v týdnu, nalézáme také velké odlišnosti. Studenti specializací se věnují své hlavní sportovní činnosti zhruba 400 min./týden (průměrně trénují 4x týdně 100 minut). Ostatní studenti se svému sportu věnují 270 min./týden (průměrně trénují 3x týdně po 90 minutách). Zde je vidět rozdíl intenzity tréninku u studentů specializace a ostatních studentů. Mimo svou hlavní sportovní činnost studenti dále sportují v jiných sportech. Specialisté navíc sportují 3x týdně, ostatní studenti 2x týdně. U specialistů byl také zjišťován počet závodů v průběhu roku. Průměr všech specialistů je 15 závodů v průběhu roku.

	Specialisté		Nespecialisté	
	Aritmetický průměr	Směrodatná odchylka	Aritmetický průměr	Směrodatná odchylka
Počet let?	11,83	4,17	7,65	4,79
Kolikrát týdně?	4,32	1,79	2,89	20,72
Jak dlouho trvá trénink? (min.)	100,18	20,72	87,37	20,72
Kolikrát sportují mimo hl.činnost?	3,48	1,6	1,94	0,9
Kolik závodů?(za rok)	15,45	11	13,8	9,76

Tabulka 6 Charakteristika tréninkové aktivity

## 8.4 Porovnání zkoumaného vzorku a populace pomocí 4Elements Inventory

Pro porovnání zkoumaného vzorku a populace jsme využili t- testu. Z výsledků uvedených v příloze 5 je patrná rozdílnost mezi zkoumaným vzorkem a populací v živlech Ohně ( $t = 1,9$ ;  $p = 0,059$ ) a negativní souvislost u živlu Země ( $t = -5,660$ ;  $p < 0,01$ ). Tímto zamítáme hypotézu  $H_{21}$ , nacházíme rozdílnost mezi zkoumaným vzorkem a populací.

## 8.5 Sportovní aktivity vysokoškolských studentů

K mapování sportovních aktivit vysokoškolských studentů, jsme využili rozdělení vzorku na specialisty a ostatní sportovce (aktivní sportovci). V tomto dělení odpovědělo 50 mužů a 35 žen sportovní specializace a 28 mužů a 27 žen u ostatních studentů. Respondenti měli možnost na otázku, jakým sportovním činností se věnují vyplnit pět činností. Tyto činnosti jsme roztrídili a seřadili, jak dle specializace/nеспециализace, tak dle pohlaví. Ze zjištěných výsledků vyplývá, běhání jako nejfrekventovanější činnost, které se studenti celkově věnují. Běhání se vyskytlo mezi aktivitami u 62 respondentů. Plavání nalézáme u 58. U nespecialistů je na druhém a třetím místě nejčastějšího výskytu aktivit posilování a cyklistika (jízda na kole). Rádi bychom upozornili na velmi vyrovnané četnosti právě u cyklistiky, zda se vyskytuje téměř ta samá četnost napříč skupinami i pohlavím. Posilování, jako individuální činnost, je zastoupeno ve skupinách i v rozdělení na pohlaví. Jedná se o nespecializovanou činnost podporující téměř jakoukoli sportovní aktivitu. I z těchto důvodů, jsme očekávali vysokou frekvenci jeho výskytu. Všimáme si také popularity individuálních sportů oproti sportům kolektivním. Způsobeno je to pravděpodobně výčtem aktivit a ne jejich seřazením dle oblíbenosti. Individuální sporty jsou lépe dostupné a značně jednodušší na provozování, než sporty kolektivní. Například nejfrekventovanější sportovní činností je běhání. Jedná se o aktivitu individuální a navíc bez náčiní či náradí a jiných speciálních pomůcek a prostředí. Tím by šlo vysvětlit jeho velkou oblíbenost v našem pozorovaném vzorku. Plavání je mnohem více rozšířené u specialistů. Je zde však na místě připomenout, že vzorek specialistů zahrnuje přímo specialisty zaměřené na plavání, fotbal, gymnastiku, atletiku – tento sport je tudíž zmíněn i v našem výčtu. Proto jsou konečné součty v těchto sportech ovlivněny právě těmito specializacemi. Dalšími frekventovanými sporty jsou sporty raketové, do kterých byl zařazen squash, tenis, badminton, ricochet. Díky tomu, že se jedná o skupinu sportů, je součet jejich hodnot poměrně vysoký. Za zmínku stojí také volejbal

zastoupený ve všech sledovaných skupinách a to poměrně rovnoměrně. Volejbal je sportem, ve kterém nedochází k tak silné pohlavní segregaci, jako v jiných sportech. Proto také vidíme i v našem srovnání rovnoměrné rozložení mezi muže a ženy.

Další sporty byly zastoupeny jen s malou frekvencí. U sportů provozovaných v zimě, jako lyžování, snowboarding, běžecké lyžování, je potřeba připomenout, že sběr dat byl prováděn v květnu a červnu. Proto je nízký výskyt těchto zimních sportů předpokladatelný. Pokud by ke sběru dat docházelo v jiném období (zimním), bylo by zastoupení zimních sportů větší. U nesespecializované skupiny jsme byli překvapeni absencí in-line bruslení.

U sportů gymnastika a atletika je četnost výskytu u sportovců mnohem větší než u nesportovců. Nejedná se totiž o volně přístupné aktivity. Jsou zde proto velmi zvýhodněni specialisté, kteří se daným sportovním činnostem věnují ve svém volném čase, ale také při studiu na FTVS. Při studiu se setkávají s různými činnostmi a sporty v rámci jednotlivých skupin sportu. Proto běžná terminologie (např. právě gymnastika či atletika) v sobě shlukuje více jednotlivých sportů. Tato terminologie není běžná pro ostatní studenty, proto v těchto skupinách vidíme málo, či téměř žádné zástupce z nesespecializační skupiny.

Vidíme, že sportovním aktivitám se věnuje poměrně velká část sledovaného vzorku. Za aktivního sportovce (věnuje se sportovní aktivitě, alespoň 2x týdně) se nepovažuje 36 (39%) z 91 respondentů, mimo sportovní specializaci. K výsledkům této kategorie, je také potřeba připomenout, že se jednalo o metodu sběru dat samovýběrem. Proto je zvýšená pravděpodobnost výskytu sportovců, kteří mezi sebou dále šířili informaci o možnosti participace. Přestože sledovaný vzorek není vypovídajícím vzorkem o studentské populaci v Praze, považujeme tyto výsledky za potěšující vzhledem k frekvenci a množství sportovních aktivit studentů mimo sportovní specializaci.

Sport	Specializace		Nesespecializace		Celkem
	Muži	Ženy	Muži	Ženy	
Běh	21	15	15	11	62
Plavání	27	14	9	8	58
Posilování	20	8	10	15	53
Cyklistika	11	11	10	10	42
Raketové sporty	13	4	9	5	30
Fotbal	25		3	1	29

Volejbal	8	4	8	8	28
Atletika	15	9	1		25
Gymnastika	7	13			20
In-line bruslení	4	6			10
Florbal	4	1	2	1	8
Basketball	5	1	1	1	8
Lyžování	3	2	1	1	7
Běžecké lyžování	1	1		3	5
Snowboard		2		1	3
Lezení	2		1	3	6
Turistika	1		1		2
Tanec	1	3			4
Aerobic		6			6
Jóga		2	1		3
Hokej/hokejbal			1	1	2
Softball		2			2
Bojové sporty		1			1
Americký fotbal	1				1
Jízda na koni		1			1
Parcoure	1				1
Yachting		1			1
Golf	1				1
Futsal			1		1
Ultimate fresbee			1		1
Rychl. Kanoistka			1		1

Tabulka 7 Sportovní aktivity respondentů

## 9 Diskuze

V předkládané práci nás zajímala souvislost mezi osobnostními charakteristikami a sportovními aktivitami zkoumaného vzorku. V průběhu sportovní kariéry je formována osobnost a osobnostní charakteristika sportovce. Přesto je potřeba si uvědomit, jak uvádí Macák (1987), že tělesná výchova a sport, jako součást tělesné kultury, jsou jen malou částí makrostruktury činnosti a působení na jedince, částí prostředí jeho existence, která komplexně působí na vznik a formování vědomí člověka a rozvoj i formování jeho osobnosti. Hledali jsme souvislosti mezi živlovou charakteristikou a sportovními aktivitami. Dále jsme hledali souvislosti mezi tréninkem, popř. dalšími charakteristikami a živlovou charakteristikou. Z výsledků dotazníků jednotlivých respondentů jsme také připravili přehled nejčastějších sportovních aktivit, kterým se respondenti věnují. V otázce souvislostí jednotlivých sportovních aktivit, v našem případě sportovních specializací, je jako limit vzorku potřeba uvést různá zaměření v konkrétním sportu. Respondenti se věnují své sportovní specializaci, ale i ta se dělí na několik podskupin (konkrétní závodní disciplíny či herní posty). Díky tomu mohou vznikat značné osobnostní odlišnosti v jednotlivých disciplínách či herních postech i v rámci jednoho sportu (specializace).

Cílem našeho šetření bylo nalézt souvislost mezi osobnostními charakteristikami měřenými pomocí dotazníku 4Elements Inventory a sportovní činností. Sportovní činnost jsme zjišťovali pomocí dotazníku sestaveného pro účely této práce s názvem Dotazník sportovních aktivit. Dotazník 4Elements Inventory je novou standardizovanou metodou pracující s metaforou čtyř živlů. Tento dotazník je uživatelsky velmi příjemný a pro respondenty přínosný možností získání výsledné zprávy ihned po jeho vyplnění. Mezi jeho limity však patří extrémní hodnoty, se kterými pracuje. Hodnocení probíhá pouze na tří stupňové škále: ano souhlasím, nevím, nemohu se rozhodnout a ne souhlasím. Při vyhodnocení jsme pracovali s percentily vztahenými na populaci.

Testovali jsme celkově 179 respondentů. Oslovili jsme studenty sportovních specializací na Fakultě tělesné výchovy a sportu UK v Praze. Vybrali jsme sportovní specializace fotbal, gymnastické sporty, atletika a plavání. Důvody výběru právě těchto specializací byly převážně praktické. Oslovili jsme ty specializace, kde bylo zapsáno alespoň 20 studentů. Limitem tohoto výběru je možnost, že jednotliví specialisté již v současné době nejsou sami aktivní a své specializaci se věnují pouze na trenérské úrovni. Předpokládali jsme, že většina specialistů se své specializaci věnovala v minulých letech. Toto se nám

potvrdilo v otázce, jak dlouho se respondenti věnují své hlavní sportovní činnosti. Zde jsme zjistili, že většina respondentů se své specializaci věnovala 10 a více let. Vzhledem k předmětu zkoumání jsme také flexibilně pracovali se zkoumaným vzorkem. Díky dotazníku sportovních aktivit, jsme poměrně dobře zmapovali sportovní aktivity jednotlivých studentů. Pro porovnávání sportovců a nesportovců, jsme ke specialistům přiřadili také aktivně závodící studenty ze skupiny nespecialistů. Nespecialistou je myšlen student nestudující sportovní specializaci.

Při rozboru získaných dat jsme použili t-test, ANOVA, korelační analýzy, popisnou statistiku. Pro práci se dvěma výběry jsme používali t-testy, pro více výběrů jsme aplikovali ANOVA.

Výsledky našeho šetření ukázaly, že mezi osobnostními charakteristikami hodnocenými dotazníkem 4Elements Inventory a sportovní aktivitou (sportovci x nesportovci) existuje statisticky významný vztah. Sportovní aktivitou (sportovec) je myšleno, že jedinec ve své hlavní sportovní aktivitě závodí anebo je studentem jedné ze sledovaných sportovních specializací na FTVS UK v Praze. Nalezli jsme souvislosti mezi živlovou charakteristikou Oheň a sportovní aktivitou (sportovec). Tato souvislost byla očekávána, díky vlastnostem přiřazeným k ohňové charakteristice.

Rádi bychom popsali jednotlivé živly a jejich statistickou závislost vzhledem ke sportovní činnosti zkoumané skupiny. Uvádíme také osobnostní charakteristiky přiřazené k jednotlivým živlům a jejich předpokládaný vztah ke zkoumané skupině.

V otázce statistických významností porovnávaných skupin sportovců a nesportovců, bychom rádi zmínili element Ohně, ( $t = 0,97$ ;  $p = 0,027$ ) při jednostranném testování. Jak již komentujeme výše, element Ohně je charakteristický svou živostí a energičností, což je základní předpoklad pro sportovce, obzvláště v námi sledovaných sportech. Element Ohně je také charakterizován tendencí k vyhledávání náročných úkolů, rychlým rozhodováním a přebíráním odpovědnosti na sebe a vyniknout nad ostatními. Což je to, co závodní činnost jednoznačně umožňuje. Toto je spojeno s překonáváním vlastních limitů a výkonů. Na této charakteristice je postavena téměř celá sportovní kariéra. Za přednosti ohňového elementu je považována přirozená soutěživost, vyhledávání výzev, překonávání sebe sama, kladení ambiciózních cílů a velký „tah na branku“. Tato závislost byla u sportovců očekávána vzhledem k jejich soutěžním aktivitám. K popisu živlu Ohně jednoznačně patří živá energie,

dynamika a zvýšené zaměření. Také značná ctižádostivost, touha po výzvách, ambicióznost a výkonnost. Všechny tyto vlastnosti obecně vystihují sportovní činnost na závodní úrovni. Proto bylo zvýšení tohoto živlu očekáváno právě u sledované skupiny. Příkladem nám může být výzkumná studie sportovců potvrzující zvýšení instrumentální agresivity u sportovců (Leonard, Lucica, Catalin, 2011).

Druhým živlem souvisejícím se sportovní aktivitou byla Voda ( $t = -3,539$ ;  $p = 0,001$ ). V rámci dotazníku 4Elements Inventory uvádějí autoři středně vysokou korelaci elementů Ohně a Vody (Země a Vzduchu) (Bahbouh et al., 2012). Každý živel má však své specifické kvality. Voda je charakterizována citlivostí, trpělivostí a silnou empatií. Element Vody je živlem představujícím klid, citlivost a péči. Tento element je typický svou citovou založeností. U této charakteristiky je možné sledovat upřednostnění cizích zájmů před zájmy vlastními. Pro charakteristiku tohoto živlu je typické dlouhodobé budování harmonických vztahů s ostatními. Projevuje se velká vstřícnost a empatie. Také tendence k podřízení se zájmu celku. Za další charakteristiku Vody, bychom zmínili potřebu přinášet prospěch druhým, nižší toleranci ke stresu a tlaku. Charakteristikou elementu Vody je také tendence pociťování úzkosti, pokud je na jedince výrazný tlak spojený čistě s výkonovou stránkou, což je typické pro závodní prostředí. Sportovci jsou často motivováni k velmi vysokým individuálním výkonům (i pokud se jedná o týmové sporty). To ovlivňuje jejich celkové chování a přístup k druhým. Živel vody díky své senzitivnosti a celkovému klidu není příliš soutěživý. Dle autorů dotazníku se při porovnání 4Elements Inventory s dotazníkem NEO Personality Inventory, elementy Vody a Země nacházejí v tzv. poli Introverze (Bahbouh et al., 2012). Introverze se přitom vyznačuje nízkými prahy stimulovatelnosti, nevyhledává silné emoční prožitky. Závodní činnost však skýtá širokou řadu intenzivních emocí. Tímto bychom částečně vysvětlili důvody snížené charakteristiky klidu, citlivosti a péče.

Hodnota průměrného percentilu elementu Země je pro obě skupiny podprůměrná. Jak zmiňujeme v popisu zkoumaného vzorku, jedná se o věkově homogenní skupinu, mladého dospělého věku, přesto stále ještě nepracující nýbrž studující. Lze také brát v úvahu životní styl studentů. Často žijících na vysokoškolské koleji. Metodologickým faktorem ovlivňujícím tento element, může být samo výběr respondentů. Element Země značně ovlivňuje tendenci vyhledávání nových zkušeností, čímž by vyplňování dotazníku a zjišťování nových poznatků o vlastní osobě bez pochyby bylo. Charakteristiky živlu Země jsou realističnost, praktičnost, odvádění činnosti systematicky a důsledně.

V elementu Vzduch pozorujeme průměrné hodnoty obou sledovaných skupin velmi blízké normě. Ze statistických dat nevyplývá žádná signifikantní souvislost. Charakteristika Vzduchu přináší optimismus, humor, uvolnění a spontaneitu.

Při zkoumání specializačních skupin a jednotlivých elementů jsme nenašli významně korelující výsledky. Nízkou souvislost mezi specializacemi a elementy klademe na vrub širokému záběru jednotlivých činností v rámci specializací. Jednotlivé sporty jsou totiž složeny z různých herních postů, disciplín atp. Díky tomu je možná značná variabilita jednotlivých sportovců i přesto, že se věnují jednomu sportu.

Dále nás zajímala souvislost mezi experimentální a kontrolní skupinou oproti populaci. Díky složení naší zkoumané skupiny pouze z vysokoškolských studentů jsme očekávali odlišnost od populace. Dotazníky vyplňovali na základě samovýběru a vlastní vůle. Je patrná naznačená rozdílnost mezi zkoumaným vzorkem a populací v živlech Ohně ( $t = 1,9$ ;  $p = 0,059$ ) a negativní souvislost u živlu Země ( $t = -5,660$ ;  $p < 0,01$ ). Živel Ohně je u zkoumaného vzorku pravděpodobně zvýšen z důvodů velkého množství sportovců a závodníků. Negativní souvislost Země je zřejmě ovlivněna celkovou charakteristikou zkoumané skupiny a samovýběrem respondentů. Jak již zmiňujeme, jednalo se o vysokoškolské studenty, které lze charakterizovat spíše než zemitou usazeností a praktičností, volností a určitou mírou nezodpovědnosti.

Sportovní aktivity zkoumaného vzorku jsme mapovali pomocí dotazníku sportovních aktivit. Nalezli jsme souvislost mezi frekvencí cvičení a elementem Ohně. Ohňová charakteristika je typická zvýšenou aktivitou a celkovou energičností. Ze zjištěné souvislosti můžeme konstatovat, že respondenti zkoumaného vzorku mají větší tendenci trénovat a vyhledávat aktivity spojené s jejich hlavní sportovní činností.

Souvislosti živlových charakteristik a pohlaví jsme našli pouze u elementu Vody a to vazbu negativní. Mírnou souvislost Vody a pohlaví v konstrukci dotazníku 4Elements potvrzují i autoři dotazníku (osobní sdělení – Bahbouh, 26. 7. 2013).

Ke způsobu vyplňování dotazníku sportovních aktivit, bychom rádi uvedli následující. Respondenti měli samovolně vyplnit sportovní aktivity, kterým se věnují. Mohli vyplnit až pět sportovních aktivit. Rozhodli jsme se zvolit tento způsob, převážně z důvodů velké variability sportovních aktivit a jejich rychlý vývoj. Tímto způsobem, jsme však respondenty připravili o nápovědu, kterým dalším sportů se věnují. Znatelné je to například v kategorii

zimních sportů, kde jejich zastoupení je velmi nízké, pravděpodobně z důvodu termínu sběru dat v měsících květen a červen.

K celkovému pojetí této práce bychom rádi uvedli, že si uvědomuje teoretičnost celého konceptu. Přesto nás zajímalo, jaké souvislosti ve zkoumané skupině nalezneme. Koncept čtyř žvlů je silně propojen s běžným jazykem a všeobecně známými stavy. Tyto stavy jsou, možno říci, přímo svázány s tělesným prožitkem. Zde vidíme silnou souvislost mezi zkoumanou skupinou a použitou metodou. Zajímalo nás jaké charakteristiky dle této metody u jednotlivých sportů i u sportovců versus nespportovců nalezneme. Dále jsme využili zkoumaného vzorku a provedli i základní šetření týkající se ostatních sportovních aktivit vysokoškolských studentů. Uvědomujeme si limity zkoumaného vzorku i zvolených metod. Tyto faktory jsou rozhodující i pro interpretaci výsledků.

## 10 Závěr

V naší práci jsme se zabývali souvislostmi mezi osobnostními charakteristikami a sportovní aktivitou. Hledali jsme spojitost mezi charakteristikami čtyř živlů a sportovní aktivitou vysokoškolských studentů. Tuto problematiku jsme zvolili z důvodů bližšího poznání osobnosti sportovce a hlubšího náhledu na problematiku. Zjišťovali jsme, zda existuje souvislost mezi jednotlivými živly a sportovní aktivitou vysokoškolských studentů, jestli má sportovní specializace vliv na tuto souvislost a jestli jsou živlové charakteristiky v souvislosti s některými charakteristikami tréninku či s pohlavím respondentů. Sběr dat probíhal v online prostředí s přímým oslovením studentů sportovních specializací i ostatních studentů. Hodnotili jsme celkově 179 respondentů, z toho bylo 86 studentů sportovní specializace na FTVS UK v Praze a zbývajících 93 studentů mimo sportovní specializaci.

Prokázali jsme souvislost mezi sportovní aktivitou a elementem Ohně. Sportovci měli v tomto šetření zvýšen element Ohně oproti nesportovcům. Neočekávaně jsme také našli negativní signifikantní souvislost mezi sportovní aktivitou a elementem Vody. Námi sledovaní sportovci se vyznačují zvýšeným podílem ohňové charakteristiky a sníženým elementem Vody.

V otázce, zda souvisí jednotlivé elementy a sportovní specializace, jsme nenalezli žádnou signifikantní souvislost.

Dále jsme prokázali souvislost mezi frekvencí tréninku (jak často sportovec trénuje) a elementem Ohně. Zajímala nás také odlišnost zkoumaného souboru a populace. Zkoumaný soubor se statisticky významně lišil v elementu Ohně a našli jsme negativní souvislost s živlem Země. Také jsme popsali četnosti jednotlivých sportovních aktivit zkoumaného souboru respondentů. Za nejčastěji uvedené sporty považujeme běh, plavání a posilování.

Výsledky předkládaného šetření, by mohly být přínosné k lepšímu zmapování osobnosti sportovců a jejich všeobecných tendencí. Nenalzáme žádné souvislosti mezi jednotlivými sportovními specializacemi. Toto může být způsobeno nedostatečným výběrem tohoto vzorku či zvolenou metodou. Dále je však potřeba stále mít na paměti, že nemusí existovat osobnost charakteristická pro určitý sport.

## Použitá literatura

- ABRAMČUK, Filip. *Živly jako metafora osobnosti*. Praha: Univerzita Karlova v Praze, 2009. 172 s. Disertační práce. Univerzita Karlova v Praze. Vedoucí práce Radvan Bahbouh.
- ALLPORT, Gordon Willard. *Personality: a psychological interpretation*. New York: Henry Holt and Company, 1949. 4 sv.
- AUWEELE, Yves Vanden, Kurt NYS, Randy RZEWNICKI a Veerle Van MELE. Personality and the Athlete. SINGER, Robert N, Heather A HAUSENBLAS a Christopher JANELLE. *Handbook of sport psychology*. 2. vyd. New York: Wiley, 2001, s. 239-269. ISBN 04-713-7995-6.
- BAHBOUH, Radvan; ROZEHNALOVÁ, Eva; FAJNMONOVÁ, Dana; SNĚHOTOVÁ, Jiřina.(2012) „4Elements Inventory: živly jako přístup k pochopení osobnosti.“ pp. 17- 31. In: BAHBOUH, Radvan, ROZEHNALOVÁ, Eva a SAILEROVÁ, Veronika. *Nové pohledy psychodiagnostiky*. 1. vyd. Praha: Qed Group, 2012. 175 s. ISBN 978-80-905313-0-7
- BALCAR, Karel. *Úvod do studia psychologie osobnosti*. 1. vyd. Praha: Státní pedagogické nakladatelství, 1983. ISBN 14-343-83.
- BELLER, Jennifer M. a Sharon Kay STOLL. Moral Reasoning of High School Student Athletes and General Students: An Empirical Study Versus Personal Testimony. *Pediatric Exercise Science*. 1995, roč. 7, č. 4, s. 352-263.
- BLATNÝ, Marek. *Psychologie osobnosti: hlavní témata, současné přístupy*. Vyd. 1. Praha: Grada, 2010, 301 s. Psyché (Grada). ISBN 978-802-4734-347.
- BLÁHA, Arnošt Inocenc. *Sociologie*. Vyd. 1. Praha: Academia, 1968. 433s.
- BREDEMEIER, Brenda Jo a David L. SHIELDS. Divergence in Moral Reasoning About Sport and Everyday Life. *Sociology of Sport Journal*. 1984, roč. 1, č. 4, s. 348-357.
- CAMIRÉ, Martin a Pierre TRUDEL. High school athletes' perspectives on character development through sport participation. *Physical Education & Sport Pedagogy*. 2010, roč. 15, č. 2, s. 193-207.
- DOVALIL, Josef a Božena CHOUTKOVÁ. *Abeceda tréninku chlapců a děvčat*. Vyd. 1. Praha: Olympia, 1988. 190 s.
- DOVALIL, Josef a kolektiv. *Výkon a trénink ve sportu*. Vyd. 1. Praha: Olympia, 2002, 331 s. ISBN 80-703-3760-5.

- GILL, Diane L. Psychology and the Study of Sport. In: DUNNING, Eric. *Handbook of sports studies*. London: Sage Publications Ltd, 2002, s. 228-241. ISBN 0761949496.
- GILL, Diane L a Lavon WILLIAMS. *Psychological dynamics of sport and exercise*. 3rd ed. Champaign, IL: Human Kinetics, c2008, ix, 333 p. ISBN 07-360-6264-5.
- GLADWELL, Malcolm. *Mimo řadu: anatomie úspěchu*. 1. vyd. v českém jazyce. Praha: Dokořán, 2009. 247 s. ISBN 978-80-7363-249-6.
- GREXA, Ján a STRACHOVÁ, Milena. *Dějiny sportu: přehled světových a českých dějin tělesné výchovy a sportu*. 1. vyd. Brno: Masarykova univerzita, 2011. 235 s. ISBN 978-80-210-5458-5
- HARATI, Seyyed Hassan, Mohammad NASIRI a Mir Hamid SALEHIAN. Correlation between physical fitness level and self-esteem, aggression, antisocial behavior in university male students. *Annals of Biological Research*. 2011, roč. 2, č. 6, s. 705-709.
- HENDL, Jan. *Kvalitativní výzkum: základní metody a aplikace*. Vyd. 1. Praha : Portál, 2005. 408 s. ISBN 80-7367-040-2.
- CHARVÁT, Michal. *Hostilita ve sportovním prostředí*. 1. vyd. Brno: BMS creative, 2008. 89 s. ISBN 978-80-254-3146-7.
- JALILI, Fatemeh, Saeedeh Alsadat HOSSEINI, Firozeh JALILI a Mir Hamid SALEHIAN. Comparison of Personality Dimensions, Mental Toughness, and Social Skills of Female Students Athletes (Team-Individual) and Non-Athletes. *Annals of Biological Research*. 2011, roč. 2, č. 6, s. 554-560.
- JANSA, Petr, KOCOUREK, Jan, VOTRUBA, Jan. (2005). „Sport a pohybové aktivity v životním stylu české dospělé populace (18 – 61 a více let).“pp. 7-82. in JANSA, Petr. *Sport a pohybové aktivity v životě české populace*. 1. vyd. Praha: Univerzita Karlova v Praze, Fakulta tělesné výchovy a sportu, 2005, 150 s. ISBN 8086317331.
- KODÝM, Miloslav a kol. *Fyziologie a psychologie tělesné výchovy žáků mladšího školního věku*. 1. vyd. Praha: SPN, 1985. 168 s. Učebnice pro vys. školy.
- KÖSSL, Jiří, Jan ŠTUMBAUER a Marek WAIC. *Vybrané kapitoly z dějin tělesné kultury*. 3. vyd. Praha: Karolinum, 2008, 159 s. ISBN 978-80-246-1566-0.

KRUGER, Ankebé, Anita E. PIENAAR, Elsunet DU PLESSIS a Louis Janse VAN RENSBURG. The importance of psychological characteristics in potentially talented adolescent long distance runners. *African Journal for Physical, Health Education, Recreation & Dance*. 2012, roč. 18, č. 2, s. 413-422.

KURT, Cem, Fatih ÇATIKKAS, İmran Kurt ÖMÜRLÜ a Ozan ATALAÖ. Comparison of Loneliness, Trait Anger-Anger Expression Style, Self-esteem Attributes with Different Playing Position in Soccer. *Journal of Physical Education & Sport*. 2012, roč. 12, č. 1, s. 39-43.

LASKIENĚ, Sakiste, Agne LASKYNE a Vilma MEDIŠAUSKAITE. Souvislosti hodnotové orientace a sportovní činnosti. In: HOGENOVÁ, Anna a Naděžda PELCOVÁ. *Hodnoty ve výchově, umění a sportu: sborník z mezinárodní konference konané na Univerzitě Karlově v Praze Pedagogické fakultě dne 3.5.2007*. Praha: Univerzita Karlova v Praze, Pedagogická fakulta, 2008. 245 s. ISBN 978-80-7290-285-9.

LEONARD, Fleancu Julien, Ciocoiu Dana LUCICA a Ciocan CATALIN. Strategies for assessing the differences between professional athletes and people who do not practice any athletic activity. *Annals of the University Dunarea de Jos of Galati: Fascicle XV*. 2011, č. 2, s. 24-27.

MACÁK, Ivan a Václav HOŠEK. *Psychologie tělesné výchovy a sportu*. 1. vyd. Praha: SPN, 1989, 221 s.

MACÁK, Ivan. *Osobnosť, vedomie a činnosť v športe*. Bratislava: Slovenský ústredný výbor ČSZTV, 1987, 97 s.

MIKŠÍK, Oldřich. *Psychologická charakteristika osobnosti*. 2. přeprac. vyd. Praha: Karolinum, 2007, 273 s. ISBN 978-802-4613-048.

NAKONEČNÝ, Milan. *Psychologie osobnosti*. Vyd. 2., rozš. a přeprac. Praha: Academia, 2009. 620 s. ISBN 978-80-200-1680-5.

NIXON, Howard L a James H FREY. *A sociology of sport*. 4th ed. Belmont: Wadsworth Pub. Co., c1996, xix, 363 p. ISBN 05-342-4762-8.

OMAR-FAUZEE, M. S., Mohd Nizam NAZARUDIN, Yudha M. SAPUTRA, Nina SUTRESNA, Duangkrai TAWESUK, Wipoj CHANSEM, Rozita Abd. LATIF a Soh Kim GEOK. The Strategies for Character Building through Sports Participation. *International Journal of Academic Research in Business & Social Sciences*. 2012, roč. 2, č. 3, s. 48-58.

- PAULÍK, Karel. *Psychologie sportu*. Vyd. 1. Ostrava: Ostravská univerzita v Ostravě, Filozofická fakulta, 2006, 154 s. ISBN 80-736-8259-1.
- PERIČ, Tomáš. *K možnostem identifikace struktury sportovní talentovanosti*. Vyd. 1. V Praze: Karolinum, 2008. 228 s. ISBN 978-80-246-1506-6.
- PLHÁKOVÁ, Alena. *Učebnice obecné psychologie*. Vyd. 1. Praha: Academia, 2004, 472 s. dotisk 2005. ISBN 978-802-0014-993.
- PROIOS, Miltiadis, Ioannis ATHANAILIDIS a Evgenia GIANNITSOPOULOU. The impact of physical activities on the development of the females' character. *Journal of Human Sport & Exercise*. 2010, roč. 5, č. 3, s.
- RICHMAN, Erin L. a David R. SHAFFER. 'If you let me play sports: ' How might sport participation influence the self-esteem of adolescent females?. *Psychology of Women Quarterly*. 2000, roč. 24, č. 2, s. 189-199. DOI: 10.1111/j.1471-6402.2000.tb00200.x.
- RYBA, Jiří. *Základy psychologie tělesné výchovy a sportu*. Vyd. 1. Hradec Králové: Gaudeamus, 1998, 254 s. ISBN 80-704-1722-6.
- SEKOT, Aleš. *Sport a společnost*. Brno: Paido, 2003, 191 s., [8] s. barev. obr. příl. ISBN 80-731-5047-6.
- SEKOT, Aleš. *Sociální dimenze sportu*. 1. vyd. Editor Aleš Sekot. Brno: Masarykova univerzita, 2004, 245 s. ISBN 80-210-3581-1.
- SEKOT, Aleš. *Sociologie sportu*. Brno: Masarykova univerzita, 2006. 410 s. ISBN 80-210-4201-X.
- SHARMA, Rajkumar a Ashish Kumar NIGAM. Psychological characteristics of male university athletes. *Journal of Physical Education & Sport / Citius Altius Fortius*. 2011, roč. 11, č. 1, s. 5-17.
- SHIELDS, David Lyle a Brenda Jo BREDEMEIER. *Character development and physical activity*. Champaign: Human Kinetics, 1995, xi, 269 s. ISBN 0873227115.
- SINGER, Robert N, Heather A HAUSENBLAS a Christopher JANELLE. *Handbook of sport psychology*. 2nd ed. New York: Wiley, 2001, xix, 876 p. ISBN 04-713-7995-6.
- SLEPIČKA, Pavel, Václav HOŠEK a Běla HÁTLOVÁ. *Psychologie sportu*. Vyd. 2. Praha: Karolinum, 2009, 240 s. ISBN 978-80-246-1602-5.

- SMÉKAL, Vladimír. *Pozvání do psychologie osobnosti: člověk v zrcadlení [i.e. zrcadle] vědomí a jednání*. 3., opr. vyd. Brno: Barrister & Principal, 2009. 523 s. Studium. ISBN 978-80-87029-62-6.
- SOYE, Fikret. THE RELATION BETWEEN SUCCESS MOTIVATION AND SELF-ESTEEM IN SPORTS: A STUDY ON ELITE ATHLETES. *International Journal of Academic Research*. 2011, roč. 3, č. 6, s. 41-46.
- STAVĚL, Josef. *Antická psychologie*. 1. vyd. Praha: Státní pedagogické nakladatelství, 1971, 139 s. ISBN 14-182-72.
- STRÁNSKÝ, Antonín. *Psychologie sportu*. Praha: STN, 1962. 72 s. Učební texty ČSTV. Ř. C; Sv. 8.
- SVOBODA, Bohumil a HOŠEK, Václav. *Aktuální otázky kinantropologie: pohyb a somatomentální vývoj osobnosti*. 1. vyd. Praha: Karolinum, 1992. 132 s. ISBN 80-7066-650-1.
- SVOBODA, Bohumil. *Pedagogika sportu*. 2. vyd. Praha: Univerzita Karlova v Praze, Nakladatelství Karolinum, 2007, 252 s. Učební texty Univerzity Karlovy v Praze. ISBN 978-802-4613-581.
- TOD, David, Joanne THATCHER a Rachel RAHMAN. *Psychologie sportu*. Vyd. 1. Editor Nigel Holt, Rob Lewis. Překlad Helena Hartlová. Praha: Grada, 2012, 194 s. ISBN 978-802-4739-236.
- VALJENT, Zdeněk. *Aktivní životní styl vysokoškoláků (studentů Fakulty elektrotechnické ČVUT v Praze)*. 1. vyd. V Praze: České vysoké učení technické, Elektrotechnická fakulta, 2010. 160 s. ISBN 978-80-01-04669-2.
- VANĚK, Miroslav a kol. *Psychologie sportovní činnosti: Určeno pro posl. fak. tělesné výchovy a sportu řádného i dálkového studia. 1. [díl]*. 1. vyd. Praha: SPN, 1970. 154 s. Učební texty vys. škol.
- VANĚK, Miroslav a kol. *Psychologie sportovní činnosti: Určeno pro posl. fak. tělesné výchovy a sportu řádného i dálkového studia. 1. [díl]*. 1. vyd. Praha: SPN, 1970. 154 s. Učební texty vys. škol.

VANĚK, Miroslav. *Studie osobnosti ve sportu: a soubor prací zaměřený na systém psychologické přípravy sportovce*. Praha, 1979. Autoreferát disertační práce. Univerzita Karlova v Praze. Vedoucí práce Choutka Miroslav.

VANĚK, Miroslav, HOŠEK, Václav a MAN, František. *Formování výkonové motivace*. 1. vyd. Praha: Univerzita Karlova, 1982. 218 s. Univerzita Karlova, Praha.

VÍTEK, Tomáš. *Empedoklés. I., Studie*. Praha: Herrmann & synové, 2001. 461 s. ISBN 80-238-8576-6.

WEINBERG, Robert S a Daniel GOULD. *Foundations of sport and exercise psychology*. 4th ed. Champaign, IL: Human Kinetics, c2007, xv, 607 s. ISBN 978-0-7360-6467-5.

YIĞİTER, Korkmaz, İhsan SARI, Yıldız Öztan ULUSOY a Fikret SOYER. EXAMINING THE EFFECT OF RECREATIONAL ACTIVITIES ON UNIVERSITY STUDENTS' SELF-ESTEEM. *Sport Scientific & Practical Aspects*. 2011, roč. 8, č. 2, s. 15-19.

Online zdroje

<http://www.indares.com/public/default.asp> (15/6/2013)

[http://www.surveymonkey.com/s.aspx?sm=msBZsFTelyaqa52jtHtTEQ\\_3d\\_3d](http://www.surveymonkey.com/s.aspx?sm=msBZsFTelyaqa52jtHtTEQ_3d_3d) (15/6/2013)

## Seznam příloh

Příloha 1 Dotazník sportovních aktivit .....	83
Příloha 2 Homogenita souboru – věk .....	85
Příloha 3 Homogenita souboru – pohlaví .....	85
Příloha 4 4Elements Inventory a sportovní aktivita.....	86
Příloha 5 Porovnání zkoumaného vzorku a populace.....	87
Příloha 6 Pohlaví respondentů a 4Elements Inventory .....	87
Příloha 7 4Elements Inventory a hlavní sportovní činnost, věk .....	90
Příloha 8 4Elements Inventory vzhledem ke sportovní specializaci .....	92

### Příloha 1 Dotazník sportovních aktivit

Dotazník sportovních aktivit

Demografické charakteristiky:

Pohlaví:

Muž    Žena

Věk:

Vysoká škola, fakulta:

Studijní obor:

Sportovní specializace:

Sportovní činnost

Jste aktivní sportovec?(pravidelně sportuji alespoň 2x týdně)

Ano Ne

Jakým sportovním činnostem se pravidelně věnujete? (alespoň 1 x za dva týdny – v sezóně)

2.                      3.                      4.                      5.

Jaká je vaše hlavní sportovní činnost? (právě jedna)

1.

Preference:

Liší se vaše nejoblíbenější sportovní činnost od vaší hlavní sportovní činnosti?

Ano    Ne

Pokud ano o jakou činnost se jedná?(Jakou sportovní činnost rád vykonáváte? Liší se od vaší hlavní sportovní činnosti?)

1.

Trénink:

Jak dlouho se již věnujete vaší hlavní sportovní činnosti?

Počet let:

Trénujete na zápasy/utkání/závody?

Ano Ne

Pokud ano: Kolikrát týdně pravidelně trénujete?

Počet tréninků za týden:

Jak dlouho trvá váš pravidelný trénink?

Počet minut:

Plánujete předem, jak dlouho budete trénovat a v jaké intenzitě?

Ano Ne

Kolikrát týdně sportujete mimo vaší hlavní sportovní činnost?

Počet tréninků za týden:

Závod:

Jste registrovaný sportovec? (ve sportovním klubu, oddílu, svazu, asociaci apod.)

Ano Ne

Kde jste registrován?

1.

Závodíte ve vaší hlavní sportovní činnosti?

Ano Ne

Pokud ano:

Závodil jste v posledním roce ve vaší hlavní sportovní činnosti?

Ano Ne

Jak často se účastníte závodů (soutěží, utkání, apod.) v průběhu sezóny vaší hlavní sportovní činnosti?

Zkuste vyjádřit v mezinárodním či republikovém měřítku na jaké úrovni se účastníte závodu?

Jaké jsou vaše nejlepší výsledky za poslední 2 roky?

## Příloha 2 Homogenita souboru – věk

T-Test

Group Statistics					
	Q4/jakou spec. Studujete?	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
VĚK	1	102	22,91	3,395	,336
	0	77	23,04	2,419	,276

Independent Samples Test											
		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means							
		F	Sig.	T	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference		
										Lower	Upper
VĚK	Equal variances assumed	,001	,980	-,279	177	,780	-,13	,455	-1,025	,771	
	Equal variances not assumed			-,293	176,467	,770	-,13	,435	-,985	,731	

## Příloha 3 Homogenita souboru – pohlaví

NPar Tests

Descriptive Statistics					
	N	Mean	Std. Deviation	Minimum	Maximum
POHLAVÍ	179	1,51	,501	1	2

Chi-Square Test

## Frequencies

POHLAVÍ			
	Observed N	Expected N	Residual
1	88	89,5	-1,5
2	91	89,5	1,5
<b>Total</b>	179		

Test Statistics	
	POHLAVÍ
Chi-Square(a)	,050
Df	1
Asymp. Sig.	,823
a 0 cells (.0%) have expected frequencies less than 5. The minimum expected cell frequency is 89,5.	

## Příloha 4 4Elements Inventory a sportovní aktivita

### Group Statistics

q4		N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean			
ohn	1	102	57,55	26,022	2,577			
	0	77	49,33	30,513	3,477			
vzduch	1	102	53,63	27,799	2,753			
	0	77	49,29	30,439	3,469			
zeme	1	102	38,73	25,509	2,526			
	0	77	39,80	25,772	2,937			
voda	1	102	42,75	22,187	2,197			
	0	77	55,59	26,298	2,997			
		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means				
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference
ohn		5,135	,025	1,943	177	,054	8,223	4,233

vzduch	2,528	,114	1,900	148,645	,059	8,223	4,328
			,993	177	,322	4,343	4,372
zeme	,016	,901	,981	155,460	,328	4,343	4,428
			-,278	177	,782	-1,074	3,868
voda	3,119	,079	-,277	162,927	,782	-1,074	3,874
			-3,539	177	,001	-12,842	3,629
			-3,456	147,562	,001	-12,842	3,716

### Příloha 5 Porovnání zkoumaného vzorku a populace

#### T-Test

One-Sample Statistics				
	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
<b>VZDUCH</b>	179	51,76322379	28,961193525	2,164661237
<b>ZEMĚ</b>	179	39,18943916	25,554983915	1,910069177
<b>OHEŇ</b>	179	54,01203424	28,255937664	2,111947939
<b>VODA</b>	179	48,26963497	24,804415631	1,853969070

One-Sample Test						
	Test Value = 50					
	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
					Lower	Upper
<b>VZDUCH</b>	,815	178	,416	1,76322379	-2,50847732	6,03492491
<b>ZEMĚ</b>	-5,660	178	,000	-10,81056084	-14,57985485	-7,04126683
<b>OHEŇ</b>	1,900	178	,059	4,01203424	-,15564346	8,17971194
<b>VODA</b>	-,933	178	,352	-1,73036503	-5,38895216	1,92822210

### Příloha 6 Pohlaví respondentů a 4Elements Inventory

#### T-Test

	Pohlaví		
	F	Sig.	Partial Eta Squared
Vzduch	,793	,374	,004
Země	,066	,798	,000
Oheň	,023	,879	,000
Voda	6,526	,011	,036

Group Statistics					
	POHLAVÍ	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
VZDUCH	1	88	49,80176385	28,281861153	3,014856529
	2	91	53,66002022	29,635474791	3,106641885
ZEMĚ	1	88	38,68938363	25,516930422	2,720113923
	2	91	39,67300934	25,723746608	2,696581351
OHEŇ	1	88	54,34031066	28,050110802	2,990151858
	2	91	53,69458012	28,605328563	2,998653218
VODA	1	88	43,52641847	23,627526843	2,518702824
	2	91	52,85648169	25,177831779	2,639353928

Independent Samples Test										
		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
				F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference
		Lower	Upper							
VZDUC	Equal variances	,051	,821	-,891	177	,374	-3,8582563	4,332449583	-12,40816019	4,691647463

	<b>assumed</b>						7		8	
	<b>Equal variances not assumed</b>			-.891	176,970	,374	3,85825637	4,329039581	-12,401440695	4,684927960
<b>ZEMĚ</b>	<b>Equal variances assumed</b>	,005	,946	-.257	177	,798	-.98362571	3,830739253	-8,543425675	6,576174255
	<b>Equal variances not assumed</b>			-.257	176,884	,798	-.98362571	3,830218106	-8,542431424	6,575180004
<b>OHEŇ</b>	<b>Equal variances assumed</b>	,034	,853	,152	177	,879	,64573055	4,236127960	-7,714086680	9,005547779
	<b>Equal variances not assumed</b>			,152	176,965	,879	,64573055	4,234728948	-7,711337245	9,002798344
<b>VODA</b>	<b>Equal variances assumed</b>	,238	,626	-2,555	177	,011	9,33006322	3,652199141	-16,537521917	-2,122604524
	<b>Equal variances not assumed</b>			-2,557	176,843	,011	9,33006322	3,648294543	-16,529860404	-2,130266038

### Univariate Analysis of Variance

Between-Subjects Factors		
		N
<b>POHLAVÍ</b>	<b>1</b>	88
	<b>2</b>	91

### Tests of Between-Subjects Effects

Dependent Variable: VODA						
Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.	Partial Eta Squared
Corrected Model	3894,397(a)	1	3894,397	6,526	,011	,036
Intercept	415595,670	1	415595,670	696,452	,000	,797
POHLAVÍ	3894,397	1	3894,397	6,526	,011	,036
Error	105621,711	177	596,733			
Total	526578,529	179				
Corrected Total	109516,108	178				

a R Squared = ,036 (Adjusted R Squared = ,030)

### T-Test

One-Sample Statistics				
	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
VZDUCH	179	51,76322379	28,961193525	2,164661237
ZEMĚ	179	39,18943916	25,554983915	1,910069177
OHEŇ	179	54,01203424	28,255937664	2,111947939
VODA	179	48,26963497	24,804415631	1,853969070

One-Sample Test						
	Test Value = 50					
	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
					Lower	Upper
VZDUCH	,815	178	,416	1,76322379	-2,50847732	6,03492491
ZEMĚ	-5,660	178	,000	-10,81056084	-14,57985485	-7,04126683
OHEŇ	1,900	178	,059	4,01203424	-,15564346	8,17971194
VODA	-,933	178	,352	-1,73036503	-5,38895216	1,92822210

		VEK	VZDUCH	ZEMĚ	OHEŇ	VODA	počet let věnující se hl.sport.čin.	kolikrát týdně?	kolikrát týdně sportujete mimo hl.čin.
VEK	Pearson Correlation	1	-,055	,064	-,181(*)	-,040	,047	-,082	-,120
	Sig. (2- tailed)	,	,462	,397	,015	,597	,588	,460	,275
	N	179	179	179	179	179	138	84	84
VZDUCH	Pearson Correlation	-,055	1	-,268(**)	,536(**)	-,098	,113	,136	-,003
	Sig. (2- tailed)	,462	,	,000	,000	,190	,187	,219	,981
	N	179	179	179	179	179	138	84	84
ZEMĚ	Pearson Correlation	,064	-,268(**)	1	-,006	,058	-,123	-,109	,053
	Sig. (2- tailed)	,397	,000	,	,941	,439	,152	,324	,633
	N	179	179	179	179	179	138	84	84
OHEŇ	Pearson Correlation	-,181(*)	,536(**)	-,006	1	-,430(**)	,118	,225(*)	,150
	Sig. (2- tailed)	,015	,000	,941	,	,000	,168	,040	,172
	N	179	179	179	179	179	138	84	84
VODA	Pearson Correlation	-,040	-,098	,058	-,430(**)	1	-,135	,033	-,201
	Sig. (2- tailed)	,597	,190	,439	,000	,	,116	,768	,066
	N	179	179	179	179	179	138	84	84
Q15/počet let věnující se hl.sport.čin.	Pearson Correlation	,047	,113	-,123	,118	-,135	1	-,075	,179
	Sig. (2- tailed)	,588	,187	,152	,168	,116	,	,499	,104
	N	138	138	138	138	138	138	84	84
Q17/kolikrát týdně?	Pearson Correlation	-,082	,136	-,109	,225(*)	,033	-,075	1	,154

	<b>Sig. (2-tailed)</b>	,460	,219	,324	,040	,768	,499	,	,163
	<b>N</b>	84	84	84	84	84	84	84	84
<b>Q20/kolikrát týdně sportujete mimo hl.čin.</b>	<b>Pearson Correlation</b>	-,120	-,003	,053	,150	-,201	,179	,154	1
	<b>Sig. (2-tailed)</b>	,275	,981	,633	,172	,066	,104	,163	,
	<b>N</b>	84	84	84	84	84	84	84	84
* Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).									
** Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).									

## Příloha 8 4Elements Inventory vzhledem ke sportovní specializaci

Anova

### Descriptive Statistics

specializa		Mean	Std. Deviation	N
vzduch	1	58,27	21,506	21
	2	51,51	32,408	21
	3	59,36	28,842	23
	4	49,96	27,133	20
	Total	54,94	27,597	85
zeme	1	33,37	25,168	21
	2	43,22	28,401	21
	3	40,57	24,301	23
	4	42,91	25,342	20
	Total	40	25,661	85
ohen	1	64,02	24,236	21
	2	55,64	27,53	21
	3	61,11	23,358	23
	4	54,96	31,378	20
	Total	59,03	26,46	85
voda	1	42,46	26,428	21
	2	39,99	22,429	21
	3	45,81	18,212	23

4	43,8	23,724	20
Total	43,07	22,47	85

**Multivariate Tests<sup>a</sup>**

Effect	Value	F	Hypothesis df	Error df	Sig.	Partial Eta Squared
specializace Pillai's Trace	0,068	0,461	12	240	0,935	0,023
Wilks' Lambda	0,933	0,455	12	206,66	0,938	0,023
Hotelling's Trace	0,07	0,45	12	230	0,941	0,023
Roy's Largest Root	0,053	1,054 <sup>c</sup>	4	80	0,385	0,05

a. Design: Intercept + specializa

b. Exact statistic

c. The statistic is an upper bound on F that yields a lower bound on the significance level.

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.	Partial Eta Squared
specializace vzduch		3	475,842	0,616	0,606	0,022
zeme		3	439,565	0,659	0,579	0,024
ohen		3	398,167	0,56	0,643	0,02
voda	390,124	3	130,041	0,251	0,861	0,009