

ZÁPADOČESKÁ UNIVERZITA V PLZNI

FAKULTA ZDRAVOTNICKÝCH STUDIÍ

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

2023

Pavel Vyšata

FAKULTA ZDRAVOTNICKÝCH STUDIÍ

Studijní program: Zdravotnické záchranářství B0913P360032

Pavel Vyšata

**FYZICKÁ ZDATNOST STUDENTŮ OBORU
ZDRAVOTNICKÉ ZÁCHRANÁŘSTVÍ**

Bakalářská práce

Vedoucí práce: Mgr. Stanislava Reichertová

PLZEŇ 2023

Dvě prázdně strany pro vložení zadání

Prohlášení

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci vypracoval samostatně a všechny použité prameny jsem uvedl v seznamu použitých zdrojů.

V Plzni dne 28. 3. 2023

.....

vlastnoruční podpis

Poděkování

Děkuji Mgr. Stanislavě Reichertové za odborné vedení práce, poskytování rad a materiálních podkladů.

Anotace

Příjmení a jméno: Vyšata Pavel

Katedra: Katedra záchranářství, diagnostických oborů a veřejného zdravotnictví

Název práce: Fyzická zdatnost studentů oboru zdravotnické záchranářství

Vedoucí práce: Mgr. Stanislava Reichertová

Počet stran – číslované: 60

Počet stran – nečíslované (tabulky, grafy): 31

Počet příloh: 11

Počet titulů použité literatury: 32

Klíčová slova: Zdravotnický záchranář, fyzická zdatnost, Cooperův test, Push up test, Sit up test

Souhrn:

Tématem bakalářské práce je fyzická zdatnost studentů programu Zdravotnické záchranářství. Práce je rozdělena na část teoretickou a praktickou. V teoretické části jsou popsána témata Zdravotnický záchranář, Fakulty s programem Zdravotnické záchranářství a Zdravá a tělesná zdatnost. Praktická část popisuje a porovnává výsledky fyzického testování studentů programu Zdravotnické záchranářství a volnočasových sportovců.

Annotation

Surname and name: Vyšata Pavel

Department: Department of Rescue Services, Diagnostic Fields and Public Health

Title of thesis: Physical ability of students program paramedical science

Consultant: Mgr. Stanislava Reichertová

Number of pages – numbered: 60

Number of pages – unnumbered (tables, graphs): 31

Number of appendices: 11

Number of literature items used: 32

Keywords: Paramedic, physical fitness, Cooper test, Push up test, Sit up test

Summary:

The topic of the bachelor thesis is the physical ability of students in program paramedical science. The thesis is divided into theoretical and practical parts. The Theoretical part describes the topic Paramedic, Faculties with the paramedical science program, and Health and Physical Fitness. The practical part describes and compares the results of physical testing of students in the Paramedic program and recreational athletes.

OBSAH

SEZNAM GRAFŮ	11
SEZNAM TABULEK	12
SEZNAM ZKRATEK	13
ÚVOD.....	14
TEORETICKÁ ČÁST	15
1 Zdravotnický záchranář	16
1.1 Podmínky pro výkon povolání.....	16
1.2 Náplň povolání.....	16
1.3 Kritéria povolání	18
1.3.1 Autonomní kompetence.....	19
1.3.2 Kooperativní kompetence.....	19
1.3.3 Kompetence ve výzkumu a vývoji	20
1.3.4 Manažerské kompetence.....	20
1.4 Osobní charakteristika zdravotnického záchranáře	20
2 Fakulty se studijním programem Zdravotnické záchranářství	22
2.1 Přijímací řízení a požadavky na uchazeče	22
2.1.1 FZS ZČU PLZEŇ.....	22
2.1.2 FZS TUL	23
2.1.3 FZS UJEP	23
2.1.4 FZS UPCE	23
2.1.5 FZV UPOL	24
2.1.6 VSZ.....	24
2.1.7 FVZ UNOB	24
2.1.8 LF MUNI.....	25
2.1.9 FBMI ČVUT	25

2.1.10	LF OSU	25
2.1.11	ZSF JCU	25
2.2	Studijní plány a požadavky na studenta.....	26
2.2.1	Povinné předměty	26
2.2.2	Odborná praxe	27
2.2.3	Povinně volitelné předměty	28
2.2.4	Volitelné předměty	28
2.3	Státní závěrečné zkoušky	28
2.4	Profil absolventa	29
3	Zdraví a tělesná zdatnost	30
3.1	Zdraví a obecná kritéria zdravého člověka	30
3.1.1	Základní determinanty zdraví	30
3.2	Definice nemoci	31
3.3	Zdravý životní styl	31
3.4	Tělesná kondice a její přínos	31
3.5	Pohybové aktivity	32
3.5.1	Pozitivní vliv pohybové aktivity	33
3.5.2	Zdravotní rizika nedostatečné pohybové aktivity.....	33
3.6	Vyhodnocení fyzické zátěže	33
3.6.1	Celková fyzická zátěž.....	34
3.7	Hodnocení fyzické zdatnosti.....	34
3.7.1	Cooperův test.....	34
3.7.2	Push up test.....	34
3.7.3	Sit up test	35
3.7.4	Schůdky	35
3.7.5	Ruffierova zkouška.....	35
3.7.6	Chodecký test	35

3.7.7	Wingateův test	36
3.7.8	Margariův test.....	36
3.7.9	Walking test.....	36
PRAKTICKÁ ČÁST		38
4	CÍL A ÚKOLY PRÁCE.....	39
4.1	Hlavní cíl.....	39
4.2	Dílčí cíle.....	39
4.3	Předpoklady	39
5	CHARAKTERISTIKA SLEDOVANÉHO SOUBORU.....	41
6	METODIKA PRÁCE.....	42
7	ANALÝZA A INTERPRETACE VÝSLEDKŮ.....	43
7.1	Cooperův test	43
7.2	Push up test	52
7.3	Sit up test	61
8	DISKUZE.....	69
ZÁVĚR.....		74
SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY		75
SEZNAM PŘÍLOH		80

SEZNAM GRAFŮ

Graf 1 Cooperův test – muži.....	43
Graf 2 Cooperův test – ženy	44
Graf 3 Student ZDZ vs. Hobby sportovec muži.....	46
Graf 4 Studenti ZDZ vs. Hobby sportovec ženy	47
Graf 5 Studenti ZDZ – muži v rámci ročníku	48
Graf 6 Studenti ZDZ – ženy v rámci ročníku.....	49
Graf 7 Student oboru ZDZ – muži celkově	50
Graf 8 Student oboru ZDZ-ženy celkově	51
Graf 9 Push up test – muži.....	52
Graf 10 Push up test - ženy.....	53
Graf 11 Studenti ZDZ vs Hobby sportovec muži.....	55
Graf 12 Student ZDZ vs. Hobby sportovec ženy	56
Graf 13 Studenti ZDZ – muži v rámci ročníku	57
Graf 14 Studenti ZDZ – ženy v rámci ročníku.....	58
Graf 15 Student oboru ZDZ – muži celkově	59
Graf 16 Student oboru ZDZ – ženy celkově.....	60
Graf 17 Sit up test – muži.....	61
Graf 18 Sit up test – ženy	62
Graf 19 Student ZDZ vs. Hobby sportovec muži.....	63
Graf 20 Student ZDZ vs. Hobby sportovec ženy	64
Graf 21 Studenti ZDZ - muži v rámci ročníku	65
Graf 22 Studenti ZDZ – ženy v rámci ročníku.....	66
Graf 23 Student oboru ZDZ – muži celkově	67
Graf 24 Student oboru ZDZ – ženy celkově.....	68

SEZNAM TABULEK

Tabulka 1 Cooperův test-celkové zhodnocení fyzické zdatnosti studentů ZDZ a Hobby sportovců	45
Tabulka 2. Push up test-celkové zhodnocení fyzické zdatnosti studentů ZDZ a Hobby sportovců	54
Tabulka 3 Sit up test-celkové zhodnocení fyzické zdatnosti studentů ZDZ a Hobby sportovců	62

SEZNAM ZKRATEK

BMI – Body mass index

BOZP – Bezpečnost a ochrana zdraví při práci

ČR – Česká republika

ČVUT – České vysoké učení technické

FBMI – Fakulta biomedicínského inženýrství

FVZ – Fakulta vojenského zdravotnictví

FZS – Fakulta zdravotnických studií

FZV – Fakulta zdravotnických věd

IZS – Integrovaný záchranný systém

JCU – Jihočeská univerzita

LF – Lékařská fakulta

LFMUNI – Lékařská fakulta Masarykovy univerzity

OSU – Ostravská univerzita

RI – Ruffierův index

TJ – Tělovýchovná jednota

TUL – Technická univerzita v Liberci

UJEP – Univerzita Jana Evangelisty Purkyně

UNOB – Univerzita obrany

UPCE – Univerzita Pardubice

UPOL – Univerzita Palackého v Olomouci

VSZ – Vysoká škola zdravotnická

WHO – World Health Organizaton (Světová zdravotnická organizace)

ZČU – Západočeská univerzita

ZDZ – Zdravotnický záchranář

ZSF – Zdravotně sociální fakulta

ÚVOD

Fyzická zdatnost společně s psychickou odolností a schopností improvizovat jsou základní dovednosti každého zdravotnického záchranáře. Zdravotnický záchranář by měl být fyzicky zdatný a vytrvalý, aby mohl provádět různé úkoly v terénu, jako je například překonávání překážek, zvedání těžkých zdravotnických zařízení a přenos pacienta.

Správný záchranář by měl pak tyto jednotlivé složky rozvíjet během celého svého profesního života. S rozvojem těchto dovedností by se však mělo začít již během studia a přípravy na výkon profese zdravotnického záchranáře. Tato bakalářská práce se zabývá Fyzickou zdatností studentů programu zdravotnické záchranářství.

Dané téma jsem si vybral z důvodu, že daný obor studuji a zároveň jsem velkým příznivcem sportu a pohybových aktivit. Aktivně sportuji již od dětství a v současné době se věnuji i trénování dětí a mládeže. Fyzickou zdatnost pokládám jako jeden z nejdůležitějších aspektů nejen pro výkon profese záchranáře ale i pro celkový a zdravý způsob života.

O nutnosti být v dobré fyzické kondici pro výkon tohoto povolání vypovídá fakt, že na některých fakultách v České republice s programem Zdravotnické záchranářství jsou v rámci přijímacího řízení zařazeny i testy fyzické zdatnosti, které musí uchazeč splnit. Západočeská univerzita v Plzni, Fakulta zdravotnických studií s programem Zdravotnické záchranářství, na které studii žádné fyzické testy k přijetí nevyžaduje, a proto mě velmi zajímalo, zdali jsou naši studenti v dobré fyzické kondici i přes to, že pro přijetí ke studiu nebyly fyzické testy nutností.

Mým cílem proto je objektivně zhodnotit fyzickou zdatnost studentů, kteří studí na Fakultě zdravotnických studií na Západočeské univerzitě v Plzni program Zdravotnické záchranářství.

Práce je rozdělena na část teoretickou a část praktickou. Teoretická část se věnuje tématům zdravotnický záchranář, dále jednotlivé fakulty, které obsahují studijní program, dále popisují jednotlivé fakulty, které nabízejí tento studijní program a následně se věnují tématům zdraví a tělesná zdatnost. Praktická část je zaměřena na objektivním zhodnocení fyzické zdatnosti studentů ZDZ, kteří jsou následně porovnáváni s hobby sportovci, kteří se pravidelně udržují v dobré fyzické kondici. Výsledky měření jsou zobrazeny v grafech, které jsou detailně popsány.

TEORETICKÁ ČÁST

Pod tento nadpis se nic nepíše, stránka zůstává prázdná

1 Zdravotnický záchranář

Zdravotnického záchranáře lze definovat jakožto nelékařského zdravotnického pracovníka, jenž vykonává činnosti podle vyhlášky 55/2011 Sb. o činnostech zdravotnických pracovníků a jiných odborných pracovníků. Poskytuje specifickou ošetrovatelskou péči na úrovni přednemocniční neodkladné péče, akutní lůžkové péče intenzivní a péče na urgentním příjmu. Podílí se na péči diagnostické i léčebné. (Ministerstvo práce a sociálních věcí, 2017, Legislativní brožura komora záchranářů, Vlk, Šrotířová 2017)

1.1 Podmínky pro výkon povolání

Zdravotnickým záchranářem se může stát osoba zdravotně způsobilá a bezúhonná, která splňuje kritéria vyhlášky č. 271/2012 Sb., o zdravotní způsobilosti zdravotnického pracovníka a jiného odborného pracovníka, zároveň musí dosáhnout odborné způsobilosti pro výkon dle zákona č. 96/2004 Sb., o podmínkách získávání a uznávání způsobilosti k výkonu nelékařských zdravotnických povolání a k výkonu činností souvisejících s poskytováním zdravotní péče a o změně některých souvisejících zákonů. Odbornou způsobilost lze získat úspěšným ukončením akreditovaného bakalářského studia studijního programu Zdravotnické záchranářství, tříletého studia vyšší odborné školy, pokud bylo studium prvního ročníku zahájeno nejpozději ve školním roce 2018/2019, dále pak absolvováním střední zdravotnické školy v oboru zdravotnický záchranář, jejichž studium započalo nejpozději v roce 1998/1999. (Ministerstvo práce a sociálních věcí, 2017)

1.2 Náplň povolání

Po získání odborné způsobilosti k výkonu povolání zdravotnického záchranáře je náplní práce poskytování zdravotní péče v souladu právních předpisů a jejich standardů. V rámci vyhlášky 55/2011 sb. o činnostech zdravotnických pracovníků a jiných pracovníků §17, lze vymezit jednotlivé kompetence, které může zdravotnický záchranář vykonávat, a to dle §17 výše uvedené vyhlášky:

„

- 1) *Zdravotnický záchranář vykonává činnosti podle § 3 odst., 1 a dále bez odborného dohledu a bez indikace vykonává činnosti v rámci specifické ošetrovatelské péče při poskytování přednemocniční neodkladné péče, a dále při poskytování akutní lůžkové péče intenzivní, včetně péče na urgentním příjmu.*

- a. sledovat, monitorovat a hodnotit vitální funkce včetně snímání elektrokardiografického záznamu, průběžného sledování a hodnocení poruch rytmu, vyšetření a monitorování dalších tělesných parametrů za použití zdravotnických prostředků,
- b. vyhodnocovat projevy onemocnění a rizikových faktorů a na základě diferenciální diagnostiky stanovit předběžnou diagnózu,
- c. zahajovat a provádět kardiopulmonální resuscitaci s použitím ručních křísících vaků, včetně defibrilace srdce elektrickým výbojem po provedené záznamu elektrokardiogramu,
- d. zajišťovat periferní žilní nebo intraoseální vstup, aplikovat krystaloidní roztoky a provádět nitrožilní aplikaci roztoků glukózy u pacienta s ověřenou hypoglykemií,
- e. provádět laboratorní vyšetření určená pro neodkladnou péči a hodnotit je,
- f. obsluhovat a udržovat vybavení všech kategorií dopravních prostředků, řídit pozemní dopravní prostředky, a to i v obtížných podmínkách jízdy s využitím výstražných zvukových a světelných zařízení,
- g. provádět první ošetření ran, včetně zástavy krvácení,
- h. zajišťovat nebo provádět bezpečné vyproštění, polohování, imobilizaci, transport pacientů a zajišťovat bezpečnost pacientů během transportu,
- i. vykonávat v rozsahu své odborné způsobilosti činnosti při řešení následků mimořádných událostí při provádění záchranných a likvidačních prací v rámci integrovaného záchranného systému,
- j. zajišťovat v případě potřeby péči o tělo zemřelého,
- k. přejímat, kontrolovat a ukládat léčivé přípravky, manipulovat s nimi a zajišťovat jejich dostatečnou zásobu,
- l. přejímat, kontrolovat a ukládat zdravotnické prostředky a prádlo, manipulovat s nimi a zajišťovat jejich dezinfekci a sterilizaci a jejich dostatečnou zásobu,
- m. provádět neodkladné výkony v rámci probíhajícího porodu a první ošetření novorozence,
- n. přijímat, evidovat a vyhodnocovat tísňové výzvy z hlediska závažnosti zdravotního stavu pacienta a podle stupně naléhavosti, zabezpečovat

odpovídající způsob jejich řešení za použití telekomunikační a sdělovací techniky

o. provádět telefonní instruktáž k poskytování první pomoci a poskytovat další potřebné rady za použití vhodného psychologického přístupu,

p. provádět a udržovat inhalační a kyslíkovou terapii.

2) Zdravotnický záchranář při poskytování přednemocniční neodkladné péče, a dále při poskytování akutní lůžkové péče intenzivní, včetně péče na urgentním příjmu může bez odborného dohledu na základě indikace lékaře vykonávat činnosti při poskytování diagnostické léčebné péče.

a. zajišťovat dýchací dostupnými pomůckami, zavádět a udržovat inhalační kyslíkovou terapii, zajišťovat přístrojovou ventilaci s parametry určenými lékařem, pečovat o dýchací cesty pacientů i při umělé plicní ventilaci,

b. podávat léčivé přípravky, včetně krevních derivátů,

c. asistovat při zahájení aplikace transfúzních přípravků a ošetřovat pacienta v průběhu aplikace a ukončovat ji,

d. provádět katetrizaci močového měchýře žen a dívek starších 3 let věku,

e. odebírat biologický materiál na vyšetření.

3) Zdravotnický záchranář dále při poskytování přednemocniční neodkladné péče, a dále při poskytování akutní lůžkové péče intenzivní, včetně péče na urgentním příjmu, vykonává činnosti podle § 4 odst. 1 písm. d), f), n), r), u) a v) a § 4a odst. 1 písm. b) až n). „

(Vyhláška 55/2011, §17)

1.3 Kritéria povolání

Zdravotnický záchranář pracuje ve všech a za všech možných okolností s nejrůznějšími typy pacientů a lidí, proto je náplň práce velmi pestrá. Každý člověk či pacient je jiný a z hlediska tohoto povolání je nutné, aby zdravotnický záchranář byl vždy v dobré psychické a fyzické kondici a mohl se tak snadněji přizpůsobit dané situaci a pacientovi. Povolání zdravotnický záchranář obsahuje několik základních kompetencí. (Rutherford, 2020)

1.3.1 Autonomní kompetence

Zdravotnický záchranář sám bez odporného dohledu a bez indikace poskytuje či zajišťuje specifickou ošetrovatelskou péči v celé šíři své odborné způsobilosti a s ohledem na právní předpisy země, ve které svou profesi vykonává.

V rámci náhle vzniklého postižení zdraví nebo života poskytuje specifickou, ošetrovatelskou péči. Hodnotí a následně vyhodnocuje stav pacienta, dále poskytuje neodkladnou přednemocniční péči na místě, kde vznikla náhlá porucha zdraví či při neodkladných výkonech, probíhajících porodech a ošetření novorozenců. V souvislosti s činnostmi zdravotnického operačního střediska provádí specifickou činnost zahrnující i telefonní instruktáž k poskytnutí první pomoci. Při koordinovaném postupu složek IZS řeší následky mimořádných událostí, dále pak má na starosti zajištění, provádění a organizaci transportů pacientů i v nelehkých podmínkách, včetně zajištění jejich bezpečnosti. Během naléhavé poruchy zdraví v oblasti akutní lůžkové péče, včetně urgentního příjmu určuje priority ošetrovatelské péče a poskytuje komplexní ošetrovatelskou péči.

Mezi další autonomní kompetence zdravotnického záchranáře patří podpora zdraví, která zahrnuje především podporu a motivaci rodiny. Spadá sem především podpora a motivace rodiny, blízkých, skupin a jednotlivců k přijetí zdravého životního stylu a péči o své zdraví. Dále pak odůvodnění jednotlivých opatření k podpoře zdraví či prevenci úrazů a onemocnění. Zároveň organizuje, zajišťuje a účastní se programů s cílem zaměřeným na podporu prevence vzniku náhlého postižení zdraví, úrazů a jednotlivých onemocnění. V rámci autonomních kompetencí se zdravotnický záchranář podílí na poskytování informací rodinám, blízkým, skupinám i jednotlivcům v souvislosti s neodkladnou přednemocniční péčí a zároveň se podílí na přípravě názorných odborných a propagačních materiálů. V oblasti vzdělávání ve zdravotnictví se podílí na vzdělávání zdravotnických pracovníků ve svém i jiném oboru. (Ministerstvo zdravotnictví ČR, 2019)

1.3.2 Kooperativní kompetence

V profesi zdravotnického záchranáře je velmi důležité respektování rolí, jiných jednotlivých profesionálů při vzájemné spolupráci a plnění odborných úkolů jakožto multidisciplinárního týmu. Dále podílení se na všech jiných společných opatření, které jsou v zájmu naplnění potřeb pacienta. Zdravotnický záchranář zná a dodržuje meze své odborné způsobilosti, v případě nutnosti a potřeby žádá a spolupracuje s příslušnými odborníky, kteří jsou k řešení této situace kompetentnější. Při poskytování specifické ošetrovatelské péče a

při výkonu činností s ní spojenou provádí diagnostická a léčebná opatření indikujícího lékaře s ohledem na své kompetence a zdravotní stav pacienta.

(Ministerstvo zdravotnictví ČR, 2019)

1.3.3 Kompetence ve výzkumu a vývoji

Zdravotnický záchranář každý den kriticky přezkoumává svoji denní praxi, následně v oblasti specifické ošetrovatelské praxe využívá výsledky zkoumání, které jsou založené na důkazech, k realizaci svých činností ve všech oblastech praxe a povolání. Nově nabývá na znalostech díky své účasti na výzkumech v oblasti zdravotnického záchranářství, kde využívá všech informačních zdrojů, které jsou dostupné pro následnou prezentaci výsledků v praxi. K profesi zdravotnického záchranáře neodmyslitelně patří také celoživotní vzdělání, v rámci kterého usiluje o svůj odborný a profesní růst. (Ministerstvo zdravotnictví ČR, 2019)

1.3.4 Manažerské kompetence

Zdravotnický záchranář během poskytování specifické ošetrovatelské péče koordinuje a řídí členy svého pracovního týmu a zároveň spolupracuje s dalšími odborníky. Specifické ošetrovatelské činnosti provádí s ohledem na jejich výkonnost, produktivitu a náklady. Nepřetržitě a řádně se podílí v programech zajišťování ošetrovatelské a specifické péče. Dále v oblasti specifické ošetrovatelské péče zkoumá, vyhodnocuje a posuzuje rizika pro zdraví, následně plánuje, provádí jednotlivá opatření k omezení a zamezení působení těchto rizik. V neposlední řadě se účastní rozhodovacích procesů na úseku neodkladné péče v oblasti zdravotní politiky.

Výše uvedené kompetence musí být všechny plněny v souvislosti s profesními standarty, etickými principy a platnými právními předpisy, které jsou platné pro zdravotnické záchranáře v České republice. (Ministerstvo zdravotnictví ČR, 2019)

1.4 Osobní charakteristika zdravotnického záchranáře

Zdravotnický záchranář a jeho práce významně převyšuje pomyslnou laťku „normální“ profese. Musí být schopen zvládnout velkou psychickou i fyzickou zátěž při řešení náročných situací ohrožení života, k čemuž se neodmyslitelně váže i schopnost improvizovat. Během své profese se záchranář často setkává s určitými životními tragédiemi

lidí nebo například spolurozhoduje o tom, zdali daný pacient dostane šanci na přežití či ne, například při řešení mimořádné události s hromadným postižením osob, která je specifická vzhledem k nedostatku prostředků a personálu. To vše jsou velmi emočně náročné situace, a proto je velmi důležité v této profesi umět své emoce ovládat. Povolání zdravotnického záchranáře není pro každého člověka. Ten, který chce onu práci vykonávat by si měl být vědom toho, že své profesi bude v mnoha případech muset obětovat i své osobní zájmy jako například čas s rodinou či pracovní volno o státních svátcích. Z hlediska fyzických dispozic by měl záchranář disponovat vytrvalostí, obratností a vždy by měl být schopen sáhnout až na samé dno svých fyzických možností. (Andršová, 2012)

2 Fakulty se studijním programem Zdravotnické záchranářství

Odborné způsobilosti k výkonu profese zdravotnický záchranář lze v současné době získat úspěšným ukončením akreditovaného bakalářského studia studijního programu Zdravotnické záchranářství.

V současné době je v České republice k dispozici deset fakult s bakalářským studijním programem Zdravotnické záchranářství, mezi kterými si lze vybrat. Jedná se o Fakultu zdravotnických studií na Technické univerzitě v Liberci, Fakultu zdravotnických studií na Západočeské univerzitě v Plzni, Fakultu zdravotnických studií na Univerzitě v Pardubicích, Fakultu zdravotnických věd na Univerzitě Palackého v Olomouci, Fakultu zdravotnických studií na Univerzitě Jana Evangelisty Purkyně v Ústí nad Labem, dále pak Vysoká škola zdravotnická v Praze, Fakulta vojenského zdravotnictví v rámci Univerzity obrany v Hradci Králové, Lékařská fakulta na Masarykově univerzitě v Brně, Fakulta biomedicínského inženýrství v rámci Českého vysokého učení technického v Praze se sídlem v Kladně, Lékařská Fakulta na Ostravské univerzitě ve Vítkovicích a jako poslední Zdravotně sociální fakulta na Jihočeské univerzitě v Českých Budějovicích. (VysokeSkoly.cz)

2.1 Přijímací řízení a požadavky na uchazeče

Přijímací řízení a požadavky na studenta jsou na jednotlivých fakultách odlišné i přesto, že se jedná o stejný studijní program.

2.1.1 FZS ZČU PLZEŇ

V rámci Západočeské univerzity v Plzni, Fakulty zdravotnických studií, studijního programu Zdravotnické záchranářství musejí uchazeči o studium k přijetí splnit několik podmínek. Uchazeč musí mít ukončené středoškolské studium maturitní zkouškou, dále musí doložit potvrzení o jeho zdravotní způsobilosti ke studiu a v poslední řadě úspěšně splnit přijímací zkoušku, kterou se rozumí písemný vědomostní test z biologie člověka. Rozsah testu je 50 otázek s časovým limitem 60 min, kde platí jedna správná odpověď ze čtyř nabízených. Pro úspěšné zvládnutí testu je nastavená spodní, minimální hranice, která činí 20 bodů neboli 20 správných odpovědí. Po úspěšném zvládnutí testu o přijetí ke studiu je rozhodující výše bodového hodnocení vzhledem ke kapacitě studijního programu. (Fakulta zdravotnických studií západočeské univerzity v Plzni)

2.1.2 FZS TUL

Fakulta zdravotnických studií na Technické univerzitě v Liberci žádá po uchazečích o studium úředně ověřenou kopii maturitního vysvědčení, které může uchazeč zaslat dodatečně až po vykonání maturitní zkoušky. Dále pak potvrzení lékaře o způsobilosti ke studiu a potvrzení ročníkových známek ze střední školy společně s průměrnými ročníkovými průměry tzv. katalogový list potvrzený střední školou. Znalosti a schopnosti jednotlivých uchazečů o studium se posuzují dle výsledů dosažených v rámci studia na střední škole, započítává se zde pouze průměr z druhého pololetí za 1., 2., a 3. rok a dále pak průměr z 1. pololetí 4. roku uchazečova studia. Fakulta stanovuje pořadí na základě bodového hodnocení těchto výsledků. (Fakulta zdravotnických studií TUL)

2.1.3 FZS UJEP

Ke studiu na Fakultě zdravotnických studií univerzity Jana Evangelisty Purkyně v Ústí nad Labem ve studijním programu Zdravotnické záchranářství je uchazeč povinen doložit úředně ověřenou kopii maturitního vysvědčení, dále pak doložit lékařské potvrzení o zdravotní způsobilosti. V rámci přijímacího řízení musí uchazeč úspěšně absolvovat písemný test z biologie člověka. Spodní a minimální hranice splnění písemného testu je 15 bodů. (Univerzita J. E. Purkyně v Ústí nad Labem, Fakulta zdravotnických studií)

2.1.4 FZS UPCE

Fakulta zdravotnických studií na Univerzitě v Pardubicích má v rámci požadavků na uchazeče úspěšné ukončení střední vzdělání nebo vyššího odborného vzdělání a sním i doložení kopie maturitního vysvědčení a lékařského potvrzení o zdravotní způsobilosti. Uchazeč je dále povinen úspěšně složit přijímací zkoušky, kterými se rozumí písemný test z biologie člověka, výchovy ke zdraví a první pomoci, jehož spodní hranice splnění činí 30 bodu ze 70 možných. Uchazeč následně v rámci písemné zkoušky vyplňuje dotazník z měkkých dovedností. Po úspěšném splnění písemného testu jsou uchazeči přizváni ke splnění zkoušky fyzické zdatnosti, která zahrnuje běh v terénu na 1 000 m a plavání na vzdálenost 100 m. (Univerzita Pardubice, Fakulta zdravotnických studií)

2.1.5 FZV UPOL

V rámci přijetí ke studiu v programu Zdravotnické záchrannářství na Fakultě zdravotních věd na Univerzitě Palackého v Olomouci je uchazeč povinen doložit lékařské potvrzení o zdravotní způsobilosti, předložit kopii maturitního vysvědčení a úspěšně splnit požadavky přijímací zkoušky. Přijímací zkouška je rozdělena na dvě kola, kde v prvním kole jsou uchazeči podrobeni písemnému testu z biologie člověka a výběru společenských a přírodních věd včetně prověření obecných studijních předpokladů. Pro splnění testu je nutné dosáhnout minimální hranice úspěšnosti 25 bodů ze 60 možných. Druhé kolo zahrnuje test fyzické zdatnosti, a to plavání na vzdálenost 100 m a běh na 1 500 m. (Univerzita Palackého v Olomouci)

2.1.6 VSZ

Podmínkami pro uchazeče o studijní program Zdravotnické záchrannářství na Vysoké škole zdravotnické v Praze je úspěšné ukončení středoškolského vzdělání a doložení kopie maturitního vysvědčení společně s lékařským potvrzením o zdravotní způsobilosti ke studiu a dále pak úspěšné splnění přijímací zkoušky, která je rozdělena do dvou kol. Prvním kolem se rozumí písemná zkouška, která je zaměřená na znalosti z biologie člověka a psychologie na středoškolské úrovni, ze kterého uchazeč musí obdržet nejméně 25 bodů ze 40 možných. Druhé kolo obsahuje talentovou zkoušku z tělesné výchovy, která zahrnuje plavání dle pravidel na vzdálenost 200 m. (Vysoká škola zdravotnická)

2.1.7 FVZ UNOB

Fakulta vojenského zdravotnictví Univerzity obrany v Hradci Králové žádá po svých uchazečích o studium úspěšně zakončené středoškolské vzdělání maturitní zkouškou a s tím i doložení úředně ověřené kopie maturitního vysvědčení, dále pak lékařské potvrzení o zdravotní způsobilosti ke studiu a úspěšné splnění přijímací zkoušky. Přijímací zkouška se skládá z písemného testu z biologie, kde uchazeč musí dosáhnout hranice alespoň 20 bodů z 80 možných, z písemného testu z anglického jazyka, jehož kritéria splnění činí 20 bodů z 50 možných a testu fyzické zdatnosti, kde se hodnotí uběhnutá vzdálenost během 12minutového běhu a následně počet provedených shybů na hrazdě. Celkové kritéria fyzických testů jsou přiložena v příloze této bakalářské práce (Univerzita obrany)

2.1.8 LF MUNI

Uchazeč studia programu Zdravotnické záchranářství na lékařské fakultě Masarykovy univerzity v Praze je povinen doložit potvrzení o zdravotní způsobilosti ke studiu a úředně ověřenou kopii maturitního vysvědčení. Následně v rámci přijímací zkoušky je podroben fyzickému testu, který se skládá z počtů shybů na hrazdě, z Jacikova celostního motorického testu a Beeb testu neboli člunkového běhu na trati 20 m. Druhá část přijímací zkoušky je tvořena formou písemných testů, kde jsou testovány znalosti biologie a fyziky. (Masarykova univerzita, Lékařská fakulta)

2.1.9 FBMI ČVUT

České vysoké učení technické v Praze, konkrétně fakulta biomedicínského inženýrství žádá po uchazečích o studium programu Zdravotnické záchranářství doložení úředně ověřené kopie maturitního vysvědčení společně s lékařským potvrzením o zdravotní způsobilosti ke studiu. Dalším kritériem k přijetí je úspěšné složení přijímací zkoušky, která je vedena formou písemného testu z oblasti biologie a fyziky. Pro úspěšné absolvování testu je nutné dosáhnou spodní hranice 13 bodů ze 30 možných. (Fakulta biomedicínského inženýrství ČVUT v Praze)

2.1.10 LF OSU

Lékařská fakulta na Ostravské univerzitě požaduje od svých uchazečů programu Zdravotnické záchranářství ukončené středoškolské vzdělání s úředně ověřenou kopií maturitního vysvědčení, doložení lékařského potvrzení o zdravotní způsobilosti ke studiu a úspěšné složení přijímací zkoušky v podobě písemného znalostního elektronického testu z oblasti biologie a fyziky. Uchazeč musí splnit k úspěšnému složení písemné zkoušky v rámci 30 otázkového testu minimální hranici 12 bodů ze 60 možných. (Ostravská univerzita: Lékařská fakulta)

2.1.11 ZSF JCU

Ke studiu na Zdravotně sociální fakultě Jihočeské univerzity v Českých Budějovicích je nutné, aby uchazeč studia programu Zdravotnické záchranářství měl úspěšně ukončené středoškolské vzdělání, které bylo ukončeno maturitní zkouškou, a splňoval stanovená zdravotní kritéria pro studium. V rámci přijímacího řízení je uchazeč podroben talentové zkoušce z tělesné zdatnosti, která zahrnuje plavání a sprint na vzdálenost 100 m a

vytrvalostní běh dlouhý 1500 m pro muže a 800 m pro ženy. Přijímací řízení dále zahrnuje i zkoušku písemnou, která je ve formě písemného testu z biologie člověka a všeobecné informovanosti včetně zdravotnické problematiky. (Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích, Zdravotně sociální fakulta)

2.2 Studijní plány a požadavky na studenta

Studijní program Zdravotnické záchranářství je koncipován jako bakalářský studijní program se standartní délkou studia tři roky. Během těchto tří let musí student splnit studijní plán a požadavky fakulty, na které studuje. Studijní plán je sestaven v souladu s Nařízením vlády č. 274/2016 Sb., o standardech pro akreditaci ve vysokém školství a s § 17 vyhlášky č. 39/2005 Sb., o stanovení minimálních požadavků na studijní programy k získání odborné způsobilosti k výkonu nelékařského zdravotnického povolání – Zdravotnický záchranář, ve znění pozdějších předpisů a zahrnuje teoretickou a praktickou výuku. Každý student musí pak v rámci svého studia úspěšně absolvovat povinné předměty, povinně volitelné předměty, volitelné předměty a splnit povinné odborné praxe na předepsaných zdravotnických pracovištích. Jednotlivé předměty na sebe navazují v souladu s cílem studia a profilem absolventa, v neposlední řadě v souladu s výstupy z učení. Pro vyjádření studijní zátěže používají fakulty kreditový systém, podle kterého musí student dosáhnout 180 kreditů za dobu celého studia. (vyhláška 39/2005 Sb., Vyhláška, kterou se stanoví minimální požadavky na studijní programy k získání odborné způsobilosti k výkonu nelékařského zdravotnického povolání)

2.2.1 Povinné předměty

Povinné předměty se označují jako předměty kategorie A. Rozdělují se na povinné základní předměty, tvořící základ pro poskytování neodkladné a ošetrovatelské péče, kam patří následující předměty: odborná latinská terminologie, anatomie, fyziologie, patologie a patologická fyziologie, mikrobiologie, epidemiologie a hygiena, biofyzika, biochemie, hematologie a transfuzní lékařství, farmakologie a toxikologie, klinická propedeutika, zdravotnická technika, základy radiologie a radiační ochrana, veřejné zdravotnictví a výchova ke zdraví.

Další podkategorií povinných předmětů jsou povinné oborové předměty, tvořící základ v ošetrovatelství a klinických oborech. Patří sem urgentní a válečná medicína, mezi níž se řadí předměty urgentní medicína a medicína katastrof. Integrovaný záchranný systém,

zdravotnické operační středisko s předmětem operační řízení přednemocniční neodkladné péče. Ošetřovatelství, do kterého patří předměty teorie ošetřovatelství, ošetřovatelský proces a potřeby člověka, ošetřovatelské postupy, transkulturní ošetřovatelství a léčebně rehabilitační péče. Dále je zde zastoupena anesteziologie, resuscitace a intenzivní péče spolu s předmětem ošetřovatelská péče v resuscitační a intenzivní péči. První pomoc a na konec pak ošetřovatelství v klinických oborech kam se řadí ošetřovatelská péče v oborech vnitřního lékařství, ošetřovatelská péče v chirurgických oborech a traumatologii, ošetřovatelská péče v neurologii, ošetřovatelská péče v psychiatrii, ošetřovatelská péče v pediatrii, ošetřovatelská péče v gynekologii a porodnictví, ošetřovatelská péče v geriatrii, ošetřovatelská péče ve vybraných klinických oborech (otorinolaryngologie, stomatologie, oftalmologie, dermatovenerologie, infekční lékařství), Komunitní péče a dále pak paliativní péče.

Poslední podkategorií povinných předmětů jsou povinné základní předměty se znalostmi ze sociálních a dalších souvisejících oborů mezi které řadíme následující předměty: Etika ve zdravotnictví, základy zdravotnického managementu, základy zdravotnického práva, obecná a vývojová psychologie, zdravotnická psychologie, komunikace a krizová komunikace, základy pedagogiky a edukace, informatika ve zdravotnictví, základy výzkumu. (vyhláška 39/2005 Sb., Vyhláška, kterou se stanoví minimální požadavky na studijní programy k získání odborné způsobilosti k výkonu nelékařského zdravotnického povolání)

2.2.2 Odborná praxe

Student programu zdravotnické záchranářství musí v rámci studijního plánu splnit odbornou praxi, která probíhá na doporučených pracovištích v rámci kvalifikačního standardu přípravy na výkon zdravotnického povolání zdravotnického záchranáře, která doporučují následující pracoviště: Pracoviště oborů vnitřního lékařství, pracoviště chirurgických oborů včetně traumatologie, pracoviště péče o ženu, pracoviště péče o dítě, pracoviště akutní péče (JIP, ARO, urgentní příjem), pracoviště psychiatrické péče, pracoviště vybraných zařízení poskytujících péči paliativní, léčebně rehabilitační a komunitní (agentury domácí péče, zařízení následné péče apod.), Pracoviště dalších klinických oborů (např. stomatologie, praktické lékařství), zdravotnická záchranná služba (výjezdové skupiny, ZOS). Odbornou praxi je možné vykonávat i na pracovištích vysokých škol nebo ve školských zařízeních, které jsou určeny pro praktickou výuku, pokud odpovídá

náplni příslušného oboru. Praktické vyučování v rámci standartní doby studia činí nejméně 1 800 hodin. V rámci jednotlivých ročníků jsou stanoveny minimální počty hodin, které je nutno splnit k úspěšnému absolvování odborné praxe (vyhláška 39/2005 Sb., Vyhláška, kterou se stanoví minimální požadavky na studijní programy k získání odborné způsobilosti k výkonu nelékařského zdravotnického povolání)

2.2.3 Povinně volitelné předměty

Povinně volitelné předměty se označují jako předměty kategorie B. Jejich úkolem je rozšířit soubor povinných předmětů a zároveň rozvést dovednosti a znalosti studentů v daném oboru. (vyhláška 39/2005 Sb., Vyhláška, kterou se stanoví minimální požadavky na studijní programy k získání odborné způsobilosti k výkonu nelékařského zdravotnického povolání)

2.2.4 Volitelné předměty

Volitelné předměty se označují, jako předměty kategorie C. Doplnují vhodně nabídku jak povinných, tak povinně volitelných předmětů a zároveň doplňují studentům programu zdravotnické záchranářství znalosti a dovednosti. (Ministerstvo zdravotnictví ČR, 2019, vyhláška 39/2005 Sb., Vyhláška, kterou se stanoví minimální požadavky na studijní programy k získání odborné způsobilosti k výkonu nelékařského zdravotnického povolání)

2.3 Státní závěrečné zkoušky

Podmínkou pro řádné ukončení a absolvování bakalářského studia v programu Zdravotnické záchranářství je úspěšné složení státních závěrečných zkoušek, které se ve většině případů skládají z obhajoby bakalářské práce a ze zkoušky z předmětů urgentní medicína, ošetrovatelství v resuscitační a intenzivní péči a behaviorálních věd. Státní závěrečná zkouška zahrnuje také praktickou část, při které studenti prokazují schopnost samostatně provádět ošetrovatelský proces a závěrem ústně a v písemné podobě předávají informace o pacientovi službu konajícímu nelékaři.

V rámci všech fakult s programem Zdravotnické záchranářství se ani na jedné nekoná závěrečná zkouška z oblasti fyzické zdatnosti, ačkoliv na některých již dříve zmíněných fakultách je podmínkou pro přijetí právě úspěšné složení tzv. talentových zkoušek neboli fyzických testů.

(Ministerstvo zdravotnictví ČR, vyhláška 39/2005 Sb., Vyhláška, kterou se stanoví minimální požadavky na studijní programy k získání odborné způsobilosti k výkonu nelékařského zdravotnického povolání)

2.4 Profil absolventa

Absolvent studijního programu zdravotnické záchranářství je připraven řešit samostatně úkoly související s poskytováním akutní lůžkové a intenzivní péče, specifické ošetrovatelské péče a péče na urgentním příjmu a specifické ošetrovatelské péče při poskytování neodkladné přednemocniční péče osobám, které jsou v přímém ohrožení života nebo se závažným postižením zdraví. Dále je schopen adekvátní komunikace s pacientem v různých situacích. V souladu s právními předpisy jeho země a etickými normami dokáže udržovat, chránit a také podporovat zdraví pacientů i s ohledem na jejich ekonomické, sociální, společensko-kulturní a duchovní odlišnosti. Absolvent dále disponuje schopnostmi v rámci činnosti zdravotnického záchranáře jako je racionální spolupráce se členy týmu integrovaného záchranného systému a s dalšími zdravotnickými pracovníky.

(Ministerstvo zdravotnictví ČR, 2019)

3 Zdraví a tělesná zdatnost

K výkonu povolání zdravotnického záchranáře neodmyslitelně patří jeho zdraví i jeho tělesná zdatnost. Pokud se záchranář udržuje ve správně fyzické i psychické kondici a pečuje o své zdraví, může svoji práci vykonávat o to snadněji.

3.1 Zdraví a obecná kritéria zdravého člověka

V historii bylo vždy zdraví popisováno jako jedno z nejdůležitějších kritérií našeho života a byla mu vždy věnována velká pozornost. V současné době tomu není jinak a zdraví stále představuje jednu z nejdůležitějších hodnot v životě každého člověka.

Lze ho popsat jako stav, kdy se daný jedinec cítí dobře, nic ho nebolí a netíží ho žádné jiné onemocnění.

Obecná charakteristika zdravého člověka je však velmi obtížně popsatelná, neboť zdraví má mnoho aspektů, které se mění během ontogenetického vývoje a zároveň historickým vývojem společnosti. Dále v něm hraje svou roli například sociální prostředí, kultura či ekonomická situace. Světová zdravotnická organizace (WHO) definovala pojem zdraví jako **stav úplné tělesné, duševní a sociální pohody a nejen nepřítomnost nemoci nebo vady**. Zdraví lze rozdělit do několika skupin, které jsou mezi sebou úzce propojené. Jedná se o fyzické či tělesné zdraví a psychické či duševní a dále pak o zdraví sociální. Každá z těchto kategorií je velmi univerzální, jedinečná, zároveň platí, že každý člověk má ke každé skupině rozdílný vztah a citlivost. Obecně by však mělo platit, že pokud daný jedinec cítí určitou spokojenost či „pohodu“ v každé z jednotlivých kategorií, splňuje kritéria zdravého člověka. (Machová, Kubátová a kol.,2015)

3.1.1 Základní determinanty zdraví

Slovem determinant se rozumí faktor, či příčina, která má komplexní vliv na zdraví člověka a která může být buďto kladná nebo naopak záporná. Determinanty lze rozdělit na takzvané vnitřní neboli dědičné faktory, se kterými se každý z nás rodí a které se rozvíjí během našeho vývoje. Dále pak zevní neboli souhrn všech vnějších činitelů a podmínek, kam patří životní styl, kvalita životního a pracovního prostředí a kvalita a úroveň zdravotní péče. (Machová, Kubátová a kol.,2015)

3.2 Definice nemoci

Nemoc je podobně jako zdraví možno definovat hned z několika pohledů. Obecně platí, že nemoc, onemocnění či choroba je patologický stav mysli a těla člověka, který vzniká morfologickým poškozením buněk, orgánů a tkání.

Normativní definice zdraví a nemoci uvádí, že nemocí se rozumí takový stav, který způsobuje subjektivní potíže nemocnému, z lékařského pohledu tato definice zahrnuje však pouze rozvinutá stadia nemoci, kdy se již jednotlivé příznaky nemoci projevují formou určitých potíží pro nemocného jedince. Z funkcionalistického hlediska zdraví a nemoci je definice uvedena bez ohledu na to, zdali způsobuje dotyčnému subjektivní potíže, místo toho definuje funkce organismu na patologické a na ty, které fungují správně. Pojetí nemoci z tohoto pohledu s sebou přináší problém stanovení oněch normálních a správných funkcí, neboť přechod mezi fyziologickými hodnotami k těm patologickým bývá zpravidla plynulý. (Čevela, Čeledová, 2010)

3.3 Zdravý životní styl

Mezi nejdůležitější determinant našeho zdraví bezesporu patří náš způsob života neboli životní styl, který přímo ovlivňuje náš zdravotní stav. Způsob našeho života zahrnuje formu ovlivněnou přímo naším rozhodnutím v daných situacích, které mají vliv na naše zdraví. Zjednodušeně můžeme říci, rozhodnout se pro zdravé alternativy z možností a odmítnout ty, jež jsou pro naše zdraví nepříznivé. Zdravý životní styl by se tedy dal popsat jako správný výběr našeho chování a rozhodování. To, jak se chováme a rozhodujeme, je podmíněné aspekty, mezi které patří například naše sociální, ekonomické zázemí a postavení.

Zdravě žijící člověk by měl být takový, který se vyhýbá tzv. rizikovým faktorům, které mají zásadní a špatný vliv na naše zdraví. Patří sem například kouření, nadměrná konzumace alkoholu, užívání drog, nesprávná výživa, nedostatek pohybové aktivity či nadměrná psychická zátěž. (Hamplová, 2019)

3.4 Tělesná kondice a její přínos

Pohyb je přirozený a klíčový aspekt našeho života, který má nezanedbatelný vliv na celkové zdraví člověka, kdy slouží jako prevence před chronickými neinfekčními chorobami a obezitou.

Pohyb je možný díky pohybovému aparátu člověka, který je složen ze tří částí a to nosného, výkonného a řídicího aparátu. Tělesná kondice či zdatnost je pak definována svalovou silou, koordinací pohybu, pohyblivostí kloubů a vytrvalostními složkami. Jednotlivé složky lze posilovat a zlepšovat je tak.

Svalová síla je schopnost svalů lidského těla vytvářet sílu nebo napětí, lze ji rozvíjet za pomoci jednotlivých cvičení, která zahrnují opakované kontrakce svalů proti zátěži.

Vytrvalostní složka tělesné kondice je schopnost lidského těla udržet výkon po delší dobu, pro její zlepšení je vhodnou metodou pravidelné cvičení s postupným zvyšováním intenzity a délky cvičení. Dále je vhodné v rámci tréninku kombinovat mezi sebou různé druhy cvičení.

Koordinace pohybu je schopnost lidského těla řídit a synchronizovat pohyby různých svalových skupin tak, aby byly co nejvíce účinné a účelné. Jejího zlepšení pak lze dosáhnout pravidelným tréninkem a cvičením jako jsou například rovnovážné cvičení nebo trénink za pomoci váhy vlastního těla. Pohyblivost kloubů se týká schopností jednotlivých tělních kloubů a okolních tkání se pohybovat v co největším rozsahu. Pro zlepšení pohyblivosti jednotlivých kloubů je nejideálnější variantou pravidelné střídání zátěžové aktivity s pauzami pro uvolnění. Nejdůležitějším aspektem pro zdraví je vytrvalostní složka. Tělesná zdatnost člověka se dá rozvíjet buďto jako sportovně orientovaná, která se soustředí na vykazování co nejlepších sportovních výsledků nebo jako zdravotně orientovanou, jež se snaží, aby pohybové aktivity měly pozitivní dopad na zdraví člověka, proto je důležitý rovnoměrný rozvoj všech složek tělesné zdatnosti. (Česká onkologická společnost České lékařské společnosti J. E. Purkyně, 2005)

3.5 Pohybové aktivity

Pohyb je základní schopnost člověka, kterou využívá pro realizaci veškerých aktivních činností. Pomáhá mu při interakci s okolím a k jeho vlastní seberealizaci, provází ho po celý jeho život od narození až do smrti. Formuluje struktury i funkce organismu. Pohybový systém lidského těla je ústrojí, které pracuje jako jediné pod kontrolou vědomí. Samotné pohybové aktivity se pak považují za koncipovaný přírodní lék mnoha chorob. (Česká onkologická společnost České lékařské společnosti J. E. Purkyně, 2005), (Máček, Radvanský, 2011)

3.5.1 Pozitivní vliv pohybové aktivity

Pohybové aktivity mají pozitivní dopad na lidské tělo, převážně pokud se provádí pravidelně. V lidském organismu dochází k funkčním a morfologickým změnám, které hrají významnou roli v prevenci vzniku četných nemocí, nebo jejich oddálení, dále pak zlepšují výkonnost lidského těla při tělesné námaze. Dle mnohých studií a výzkumů je již dokázáno, že pohybové aktivity s sebou přinášejí některé zdravotní benefity. Významně snižují riziko vzniku kardiovaskulárních chorob, slouží též jako prevence či oddálení vzniku hypertenze a celkově zlepšuje výkonnost kardiopulmonálních funkcí. U jedinců, kteří pravidelně provozují pohybové aktivity, byl prokázán nižší výskyt diabetu mellitu 2. typu a snížený výskyt nadváhy a obezity. Kromě vlivu na fyzické zdraví a tělesnou kondici příznivě ovlivňuje pohyb také i psychické procesy, jako jsou vnímání, myšlení, pozornost, představy, vůle a emoce.

(Česká onkologická společnost České lékařské společnosti J. E. Purkyně, 2005), (Máček, Radvanský, 2011), (Hendl, Dobrý a kolektiv, 2011)

3.5.2 Zdravotní rizika nedostatečné pohybové aktivity

Tělesná nečinnost neboli hypomobilita je jednou z mnoha příčin, které se aktivně podílejí na vzniku zdravotních onemocnění a poruch. Mezi nejčastější onemocnění související s hypomobilitou patří převážně obezita, diabetes mellitus 2. typu, hypercholesterolemie, hypertenze, kardiovaskulární onemocnění či chronické poruchy pohybového aparátu. Právě zdravotní potíže, které se týkají opěrného a pohybového aparátu jsou typickým ukazatelem důsledku nedostatečné pohybové aktivity. (Čevela, Čeledová, 2010), (Hendl, Dobrý a kolektiv, 2011)

3.6 Vyhodnocení fyzické zátěže

Fyzickou zátěž lze definovat jakožto pracovní zátěž jednotlivých lidských systémů, kterou můžeme rozdělit na základě její intenzity na mírnou, přiměřenou a nadměrnou či nepřiměřenou. Zatěžuje především systém pohybový, srdečně cévní a dýchací. Odraz pracovní zátěže na organismus se projevuje v látkové přeměně a termoregulaci organismu. (Znalostní systém prevence rizik v BOZP)

3.6.1 Celková fyzická zátěž

Za celkovou fyzickou zátěž je považovaná zátěž vznikající při dynamické fyzické práci, která je vykonávána velkými svalovými skupinami a při které dochází k zatěžování více jak 50 % svalové hmoty. Posouzení celkové fyzické zátěže závisí na energetické náročnosti dané práce za pomoci hodnot energetického výdeje, které jsou vyjádřeny v hodnotách netto a dále pak za pomoci hodnot frekvence srdeční. (BOZP, Profi.cz, 2020)

3.7 Hodnocení fyzické zdatnosti

Hodnocení fyzické zdatnosti je proces, při kterém se posuzuje, jak dobře daný jedinec splňuje určitá kritéria, která se týkají jeho tělesné kondice a zdraví. Samotné hodnocení se provádí za pomoci nejrůznějších funkčních zkoušek a zátěžových testů, kterých je celá řada. Zátěžový test by neměl být nebezpečný a neměl by představovat pro daného respondenta vážnější komplikace. Dále by takový test měl být jednoduchý, objektivní a snadno aplikovatelný v praxi. (Pastucha, 2014)

3.7.1 Cooperův test

V Cooperově testu hodnotíme celkovou vzdálenost, kterou vyšetřovaný uběhne v časovém intervalu 12 minut. Jedná se o kondiční test, kdy respondent běží stálým tempem. Podle jeho věku a uběhnuté vzdálenosti pak můžeme vyhodnotit dle níže přiložené tabulky jeho výkon. Vyhodnocení Cooperova testu je popsáno v tabulkách (Příloha 1 a 2). (Verywell fit, 2022)

3.7.2 Push up test

Test, díky kterému měříme silové a vytrvalostní schopnosti horních končetin a svalů horní části těla za pomoci zaznamenání celkového počtu správně provedených kliků. Muži se během testu dotýkají země pouze rukama v šíři ramen a špičkami chodidel, trup je napnutý a v jedné rovině společně s hlavou. Ženy se během testu mohou dotýkat země pokrčenými koleny. Dle věku respondenta a počtu správně jím provedených kliků pak můžeme určit dle přiložené tabulky výkon. Vyhodnocení push up testu je popsáno v tabulkách (Příloha 3 a 4). (Sportvital, 2007)

3.7.3 Sit up test

Jedná se o silově-vytrvalostní test schopností břišního svalstva, který spočívá v provedení co nejvíce sedů-lehů v jedné minutě. Vyšetřovaný si lehne na podlahu s pokrčenými koleny v úhlu 45°, kdy má ruce za hlavou a chodidla stále na zemi. Podle věku respondenta a počtu správně provedených sedů lehů během jedné minuty pak můžeme určit výkon. Vyhodnocení sit ups testu je popsáno v tabulkách (Příloha 5 a 6). (Sportvital, 2007)

3.7.4 Schůdky

Tento zátěžový test spočívá ve vystupování a následném sestupování po schůdkách určitou frekvencí. Schůdky mohou být jednostupňové nebo dvoustupňové. Hodnocena je odezva tepové frekvence či EKG po zátěži. Vypočítat lze i výkon (W) nebo různé výkonnostní indexy. Z důvodu nepřesného dávkování zátěže se tyto testy dnes již tolik neprovádějí. (Pastucha, 2014)

3.7.5 Ruffierova zkouška

Ruffierova zkouška patří k nejjednodušším způsobům hodnocení tělesné zdatnosti na základě hodnocení tepové frekvence. Test hodnotí stav kardiovaskulárního systému a aktuální schopnost organismu vyrovnat se se zvýšenou fyzickou zátěží. Na začátku testu se po pětiminutovém odpočinku změří klidová srdeční frekvence (T1), následuje fyzická aktivita, při které dotyčný udělá 30 dřepů během 30 sekund. Bezprostředně po provedení testu (T2) a v intervalu po jedné minutě (T3) dojde ke změření tepové frekvence. Za pomoci vzorce Ruffierův index $(RI) = [(T1 + T2 + T3) - 200]/10$ spočítáme index výkonnosti vyšetřovaného. Čím je hodnota Ruffierova indexu vyšší, tím je tělesná zdatnost pacienta horší. Vyhodnocení Ruffierovy zkoušky je popsáno v tabulce (Příloha 7). (Pastucha, 2014)

3.7.6 Chodecký test

Chodecký test spočívá v chůzi do vzdálenosti dva kilometry po rovném terénu. V rámci testu měříme jeho trvání a následně po něm srdeční frekvenci vyšetřovaného. Výkonnost stanovíme pomocí vzorce za pomoci tepové frekvence, věku a BMI. Tento zátěžový test není příliš vhodný pro trénované jedince, je určen pro běžnou populaci. (Pastucha, 2014)

3.7.6.1 BMI

Body mass index nebo také index tělesné hmotnosti stanovuje vztah mezi tělesnou výškou a hmotností člověka a je celosvětově uznávaným kritériem pro určení diagnózy obezity. BMI lze vypočítat jako hmotnost (kg) / (výška (m))². Člověk pak dle výsledné hodnoty může být zařazen do jedné z kategorií a to podváha (BMI < 18,5), normální váha (18,5 ≤ BMI < 25), nadváha (25 ≤ BMI < 30) a obezita (BMI ≥ 30)

Je důležité si uvědomit, že BMI je pouze orientační ukazatel a nemusí být pro každou osobu přesným měřítkem, protože nebere v úvahu svalovou hmotu a poměr svalové hmoty a tuku v těle. Například atlet může mít vysoké BMI kvůli své svalové hmotě, ale být ve skutečnosti ve velmi dobré fyzické kondici. (FITNESS4U)

3.7.7 Wingateův test

Wingateův test hodnotí výkonnost svalového systému. Skládá se z krátkého vysokointenzivního cvičení na speciálním bicyklovém ergometru, který má stimulovat jízdu na kole. Během tohoto testu se měří nejvyšší dosažitelná rychlost a výkonnost, kterou vyšetřovaný jedinec dokáže dosáhnout v rámci 30 sekund. Výsledné hodnoty pak udávají informace o schopnostech svalů pracovat bez přístupu dostatečného množství kyslíků, což je typické pro krátkodobé a vysokointenzivní aktivity. Wingateův test se tak často využívá při měření sportovců, kteří se věnují sportu, u kterého je zapotřebí intenzivní a krátkodobé aktivity jako je například cyklistika, rychlobruslení. Maximální rychlost při maximálním úsilí bývá vyvinuta v průběhu 3 až 7 sekund. Ve 30. sekundě v závěru testu bývá maximální rychlost obvykle jen 50-70 %. (Pastucha, 2014)

3.7.8 Margariův test

V tomto testu vyšetřovaný vybíhá v co nerychlejším tempu 14 schodů a následně se hodnotí jeho nerychlejší čas běhu. Čas běhu se měří mezi 3. a 9. schodem, výsledný výkon se pak vypočítá jako $P = m \cdot v / t$ (m-hmotnost těla, v – výška schodu, t – čas)

(Pastucha, 2014)

3.7.9 Walking test

Walking test naboli také test chůze je rychlý a jednoduchý test, který se používá k posouzení kardiorespiračního systému pacienta. Skládá se z krátké chůze v určeném čase, během kterého se měří tepová frekvence a kyslíkový příjem pacienta. Dále se využívá pro

screening a posouzení základního kondičního stavu pacienta nebo jako sledování vývoje stavu při léčbě nebo rehabilitaci. Nejvíce se walking test používá pro hodnocení pacienta se srdečním selháním a také v pneumologii, z důvodu posouzení účinnosti terapie. Existují různé verze toho testu jako například 6 - minutový walking test nebo 10 – metrový walking test a mnoho dalších. Každý z testů má své specifické instrukce a protokol pro provedení v závislosti na účelu testování a na potřebách vyšetřovaného. Výhodou walking testu je jeho snadná proveditelnost a bezpečnost, a proto je využíván jak v klinických, tak i v tréninkových prostředích. (Pastucha, 2014)

PRAKTICKÁ ČÁST

Pod tento nadpis se nic nepíše, stránka zůstává prázdná

4 CÍL A ÚKOLY PRÁCE

Cílem této bakalářské práce je objektivní porovnání fyzické zdatnosti studentů studijního programu Zdravotnické záchranářství a sportovců ve třech různých disciplínách. Výkony studentů budou porovnávány s fyzickými výkony poloprofesionálních či hobby sportovců, kteří se věnují sportům fotbal a volejbal. S výsledným měřením, můžeme tak určit, jak dobře či špatně si studenti studijního programu Zdravotnické záchranářství vedou oproti poloprofesionálům/hobby sportovcům v různých sportovních dovednostech.

4.1 Hlavní cíl

Hlavním cílem je objektivní zhodnocení fyzické zdatnosti studentů studijního programu Zdravotnické záchranářství.

4.2 Dílčí cíle

C1: Porovnat fyzickou zdatnost studentů ZDZ se sportovci.

C2: Porovnat fyzickou zdatnost mezi ženami ZDZ a muži ZDZ.

C3: Porovnat fyzickou zdatnost studentů ZDZ mezi jednotlivými ročníky.

4.3 Předpoklady

P1: Předpokládáme, že studenti ZDZ se budou nejvíce pohybovat v rámci Cooperova testu v kategorii „Průměrný“.

P2: Předpokládáme, že sportovci se budou nejvíce pohybovat v rámci Cooperova testu v kategoriích „Dobry“ a „Velmi dobry“.

P3: Předpokládáme, že studenti ZDZ se budou nejvíce pohybovat v rámci Push up testu a Sit up testu v kategoriích „Průměrné“ a „Nad průměrné“.

P4: Předpokládáme, že sportovci se budou nejvíce pohybovat v rámci Push up testu a Sit up testu v kategoriích „Dobré“ a „Nad průměrné“.

P5: Předpokládáme, že si ženy a muži ZDZ povedou v rámci Cooperova testu stejně či podobně.

P6: Předpokládáme, že muži studenti ZDZ se budou nejvíce pohybovat v rámci Push up testu a Sit up testu v kategorii „Nad průměrné“.

P7: Předpokládáme, že ženy studentky ZDZ se budou nejvíce pohybovat v rámci Push up testu a Sit up testu v kategorii „Průměrné“.

P8: Předpokládáme, že jednotlivé ročníky ZDZ si v rámci všech disciplín povedou stejně.

5 CHARAKTERISTIKA SLEDOVANÉHO SOUBORU

Osloveno bylo 30 studentů z Fakulty zdravotnických studií na Západočeské univerzitě v Plzni, kteří studují program Zdravotnické záchrannářství a následně 30 hobby sportovců ze sportovní organizace TJ sokol Město Touškov. Všichni respondenti byli v době měření v rozmezí věkové kategorie 20-25 let. Studenti ZDZ byli rozděleni v rámci tří studijních ročníků po 10, a to tak, aby v každém ze 3. ročníků bylo 5 žen a 5 mužů. Hobby sportovci byli naopak rozděleni po 15 a to na 15 žen a 15 mužů. Muži, kteří byli v zastoupení sportovců, reprezentovali hobby fotbal, ženy, které byly v zastoupení sportovkyň, hobby volejbal. Samotné měření bylo provedeno ve sportovním areálu TJ sokol Město Touškov v období 20. 2. 2023 až 20. 3. 2023.

6 METODIKA PRÁCE

V rámci výzkumného šetření v této bakalářské práci byl pro naplnění cílů zvolen kvantitativní výzkum. Pro sběr dat byla použita metoda testování, ke které bylo využito měření fyzické zdatnosti respondentů za pomoci Cooperva testu, Push up testu a Sit up testu. Získaná naměřená data od respondentů byla zhodnocena a analyzována pomocí výsledkových tabulek jednotlivých jmenovaných testů. Vyhodnocená data byla následně zpracována pomocí textového procesoru Microsoft Word a tabulkového procesoru Microsoft Excel do jednotlivých grafů a tabulek.

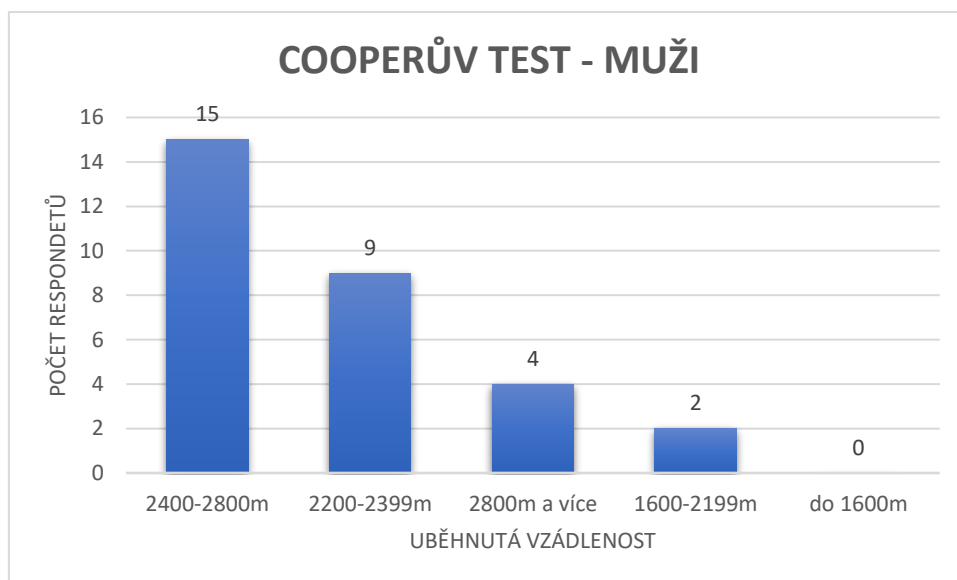
7 ANALÝZA A INTERPRETACE VÝSLEDKŮ

V této kapitole jsou zpracovány výsledky měření v rámci jednotlivých fyzických testů a následné vyhodnocení a zpracování výsledků do grafů.

7.1 Cooperův test

V tomto testu bylo všech 60 respondentů podrobena měření v rámci Cooperova testu neboli jejich úkolem uběhnouti co největší vzdálenosti v časovém limitu 12 minut. Všichni respondenti byli následně vyhodnoceni za pomoci již předem zmíněných tabulek (Příloha 1 a 2), a to v rámci věkové kategorie 20-29 let.

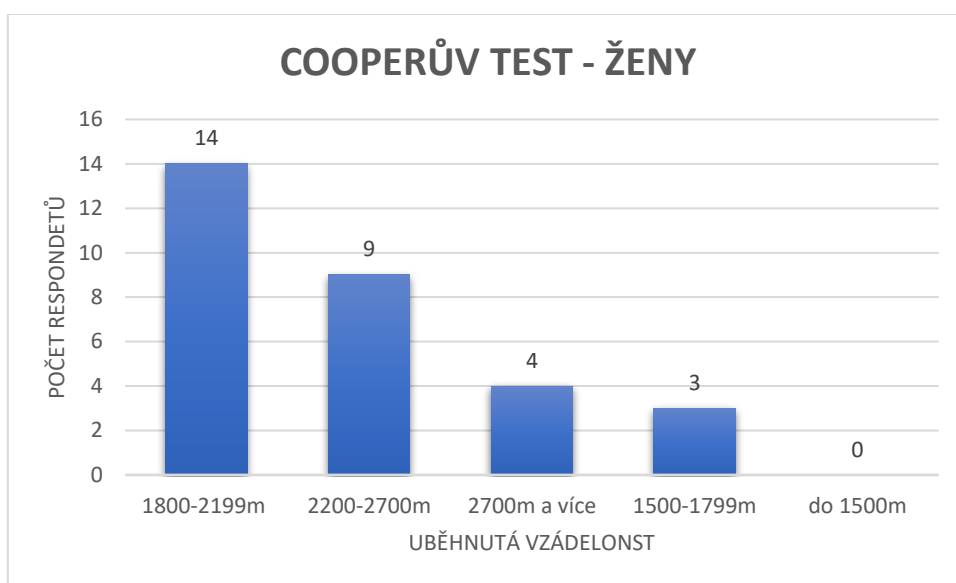
Graf 1 Cooperův test – muži



Zdroj: vlastní

Graf 1 s názvem Cooperův test – muži znázorňuje, jak si všichni mužští respondenti z řad ZDZ, tak i hobby sportovců vedli v rámci 12minutového běhu. Z grafu je patrné že 15 respondentů z 30 zaběhlo v rámci 12 minut vzdálenost 2400-2800m, 9 respondentů vzdálenost 2200-2399m, 4 respondenti zaběhli 2800m a více a následně 2 respondenti uběhli vzdálenost mezi 1600 – 2199m. Dle kritérií výsledkové tabulky testu pak vychází, že v rámci slovního hodnocení dopadlo 15 respondentů jako „Dobrý“, dalších 9 mužů jako „Průměrný“, čtyři muži dosáhli nejlepší hodnocení a to „Velmi dobrý“ a následně dva zbylí muži skončili v kategorii „Špatný“

Graf 2 Cooperův test – ženy



Zdroj: vlastní

Graf 2 s názvem Cooperův test – ženy znázorňuje jak si všechny ženy, jak z řad ZDZ, tak i hobby sportovkyně vedli jako celek v rámci 12minutového běhu. Z grafu je patrné že nejvíce respondentů a to 14 z 30 zúčastněných dokázalo uběhnout v rámci tohoto testu vzdálenost 1800-2199m, dále si dalších 9 respondentů zaběhlo rozmezí 2200 až 2700m, další 4 respondenti pokořili horní hranici testu, když dokázali zaběhnout 2700m a více, poslední 3 respondenti skončili v rozmezí 1500 – 1799 uběhnutých metrů. Dle kritérií výsledkové tabulky testu lze pak uběhnuté vzdálenosti vyhodnotit slovně. Z těchto kritérií vyplývá, že nejvíce respondentů, tedy 14 lze ohodnotit jako „Průměrný“, 9 respondentů jako „Dobrý“, 4 respondenty „Velmi dobrý“ a zbývající 3 jako výsledek „Špatný“

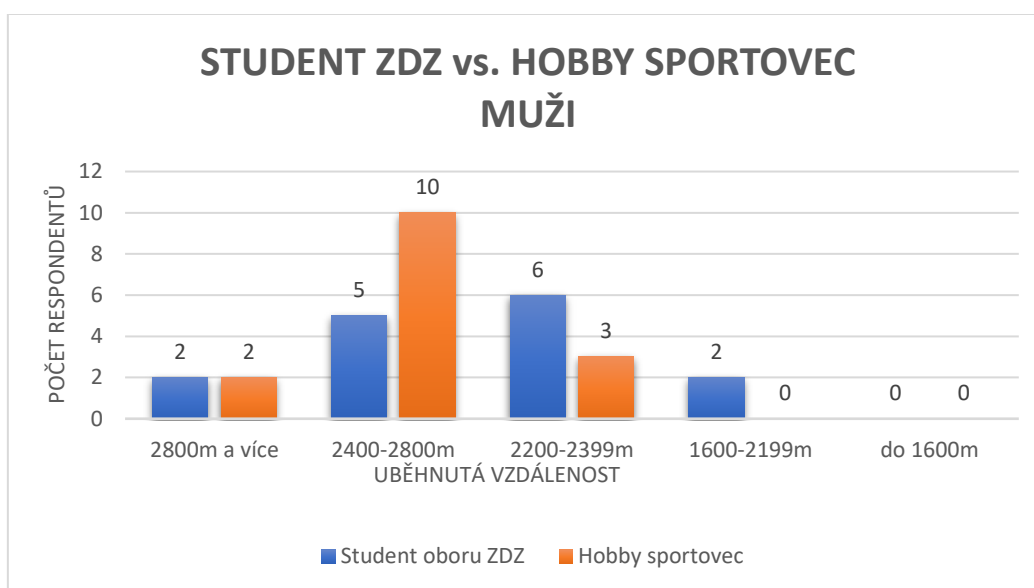
Tabulka 1 Cooperův test-celkové zhodnocení fyzické zdatnosti studentů ZDZ a Hobby sportovců

Hodnocení/respondent	Student ZDZ	Hobby sportovec
Velmi Dobrý	5	3
Dobrý	9	15
Průměrný	12	11
Špatný	4	1
Velmi špatný	0	0

Zdroj: vlastní

Tabulka 1 znázorňuje vzájemné porovnání výsledků mezi studenty ZDZ a hobby sportovci.

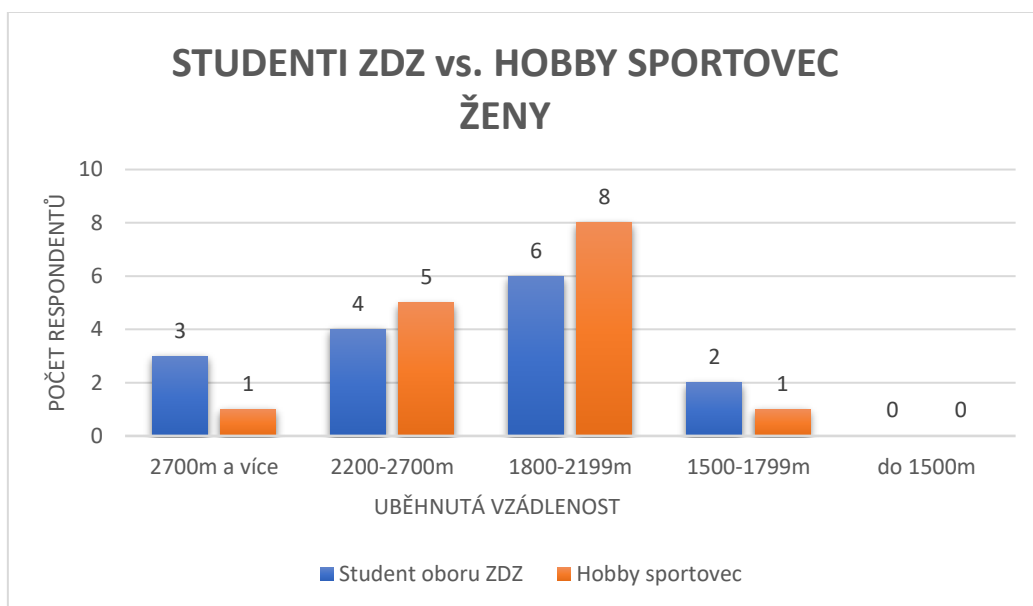
Graf 3 Student ZDZ vs. Hobby sportovec muži



Zdroj: vlastní

Graf 3 Student ZDZ vs. Hobby sportovec muži znázorňuje, jak si vedli v Cooperově testu mužští respondenti z řad ZDZ v porovnání s muži hobby sportovci. Z grafu je patrné, že z obou řad dosáhli nejlepšího možného výsledku 2 respondenti a zaběhnou 2800m a více. V rámci slovního hodnocení dle kritérií výsledkové tabulky testu lze říci, že 2 respondenti z každé ze dvou skupin skončili jako „Velmi Dobrý“. V rámci kategorie „Dobrý“, která odpovídá vzdálenost 2400 – 2800 m je patrné, že v této skupině skončilo 5 studentů programu ZDZ a 10 hobby sportovců. Následně ve vzdálenosti 2200 až 2399 m, slovně pak „Průměrný“ se umístilo 6 studentů ZDZ a pouze 3 hobby sportovci. V kategorii „Špatný“ neboli 1600 – 2199m skončili 2 studenti z řad ZDZ ale již žádný hobby sportovec.

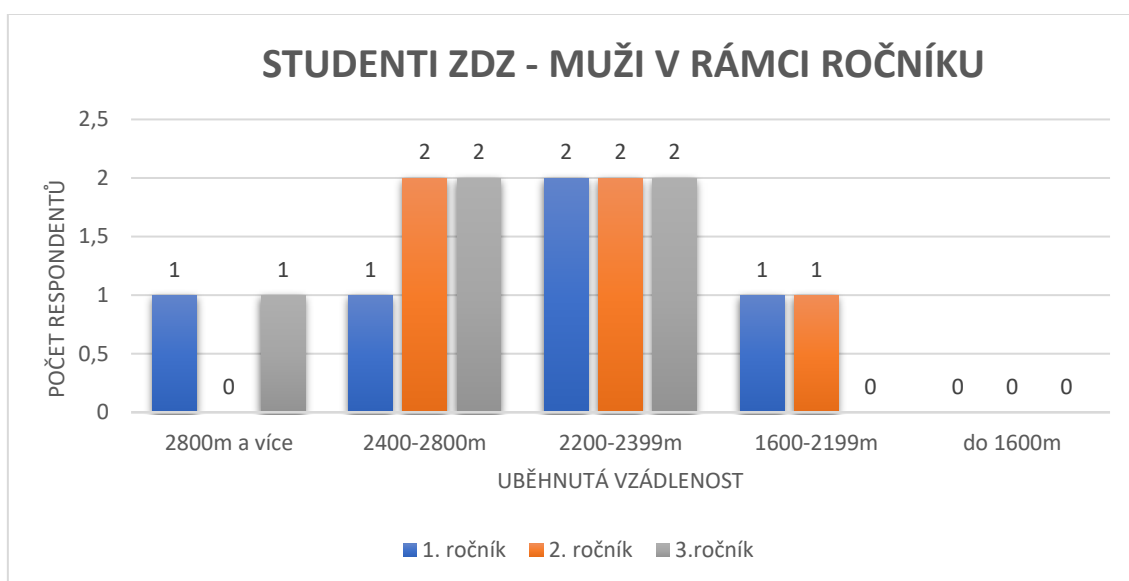
Graf 4 Studenti ZDZ vs. Hobby sportovec ženy



Zdroj: vlastní

Graf 4 Student ZDZ vs. Hobby sportovec ženy ukazuje, jak dopadli v rámci běhu na 12 minut ženy, které studují program ZDZ v porovnání s hobby sportovkyněmi. Z grafu je pak patrné, že v rámci kategorie 2700 m a více, kterou můžeme dle kritérií výsledkové tabulky testu označit jako „Velmi dobrý“ se z řad ZDZ umístili 3 ženy a z řad hobby sportovců 1 žena. 4 ženy, které studují program ZDZ pak dokázali zaběhnout 2200 – 2700m neboli „Dobrý“ v porovnání s 5 hobby sportovkyněmi. Do kategorie „Průměrný“ neboli 1800-2199m se dostalo 6 žen z tábora studentů programu ZDZ a následně 8 žen ze skupiny hobby sportovců. V rámci poslední naměřené skupiny a to 1500 – 1799m, slovně pak „Špatný“ se umístili 2 ženy ze studentů ZDZ naproti 1 ženě z hobby sportovkyň.

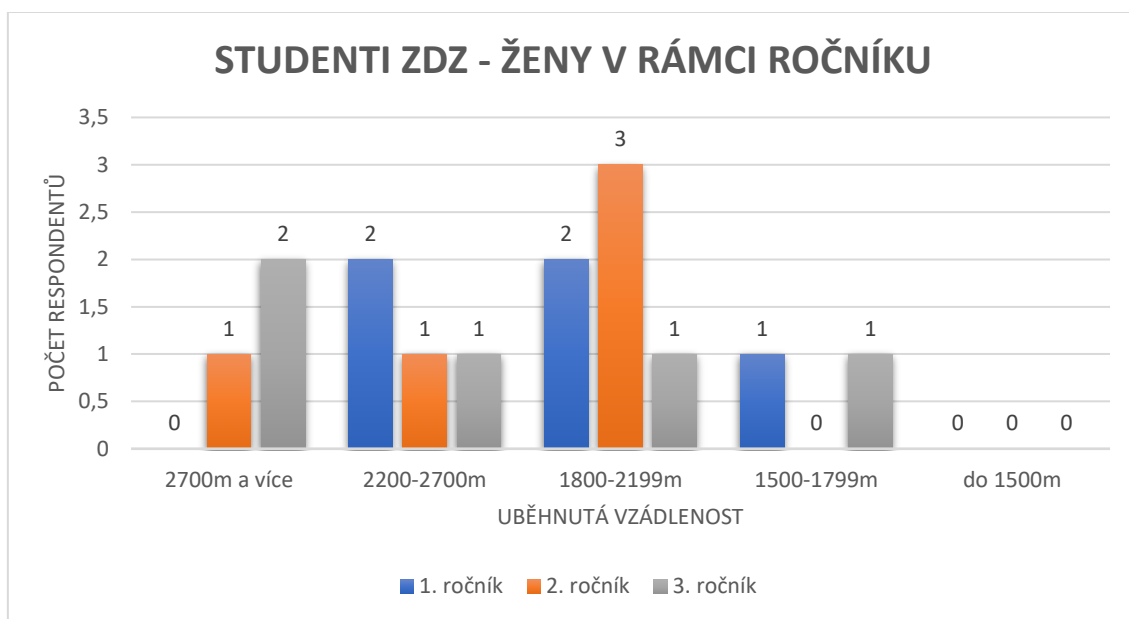
Graf 5 Studenti ZDZ – muži v rámci ročníku



Zdroj: vlastní

Graf 5 Studenti ZDZ – muži v rámci ročníku znázorňuje, jak si v rámci 12minutového běhu vedli mužští zástupci studijního programu ZDZ napříč jednotlivými ročníky. Z grafu je možné vyčíst, že nejvyšší možnou hranici 2800m a více dokázal pokořit 1 student 1. ročníku a následně 1. student z ročníku třetího, dle kritérií výsledkové tabulky můžeme jejich výkon slovně ohodnotit jako „Velmi dobrý“. V kategorii „Dobrý“ neboli 2400 - 2800m se umístil 1 student 1. ročníku, 2 studenti z ročníku druhého a následně i 2 studenti z 3. ročníku. Výkonu „Průměrný“ nebo také 2200-2399 uběhnutých metrů dosáhlo z každého ročníku po dvou studentech. V nejnižší naměřené kategorii a to 1600 až 2199m nebo též „Špatný“ se umístil jeden zástupce z řad 1. ročníku a jeden z řad ročníku druhého.

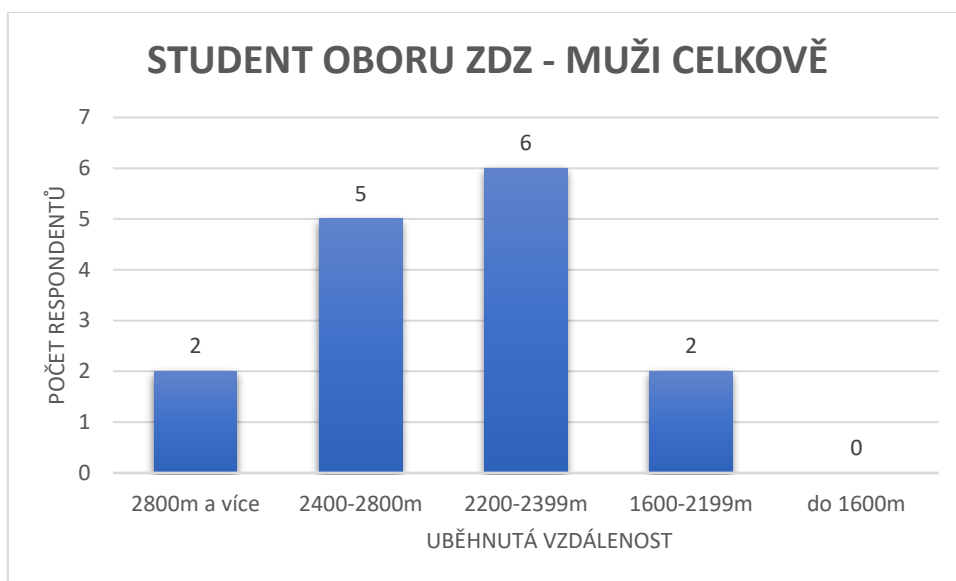
Graf 6 Studenti ZDZ – ženy v rámci ročníku



Zdroj: vlastní

Graf 6 Studenti ZDZ – ženy v rámci ročníku ukazuje, jak si vedli ženy, které studují ZDZ napříč jednotlivými studijními ročníky. Kategorii 2700m a více, kterou můžeme dle tabulky č. 2 ohodnotit jako „Velmi dobrý“ dokázaly pokořit celkem 2 studentky 3. ročníku a jedna studentka ročníku druhého. Vzdálenost 2200-2700m zaběhly 2 studentky 1. ročníku a následně z ročníku 2. a 3. vždy pak pouze jedna studentka, slovy dosáhly hodnocení „Dobrá“. V kategorii „Průměrná“ neboli 1800-2199m skončily z 2 studentky z 1. ročníku, 3 studentky z ročníku druhého a jedna studentka z 3. ročníku. Nejnižší naměřenou uběhnutou vzdáleností bylo rozmezí 1500 – 1799m slovy také „Špatná“, kterou uběhla studentka 1. ročníku a jedna respondentka z ročníku 3.

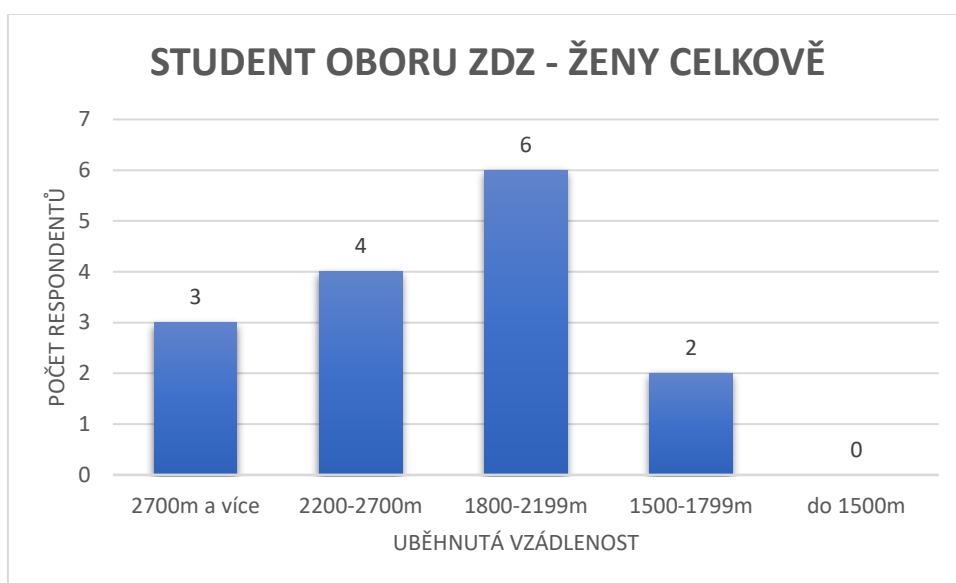
Graf 7 Student oboru ZDZ – muži celkově



Zdroj: vlastní

Graf 7 Student oboru ZDZ – muži celkově udává, jak si mužští respondenti z řad ZDZ vedli v rámci 12 minutového běhu. Z grafu je patrné, že 2 respondenti z celkových 15 dokázali pokořit vzdálenost 2800m a více, kdy dle kritérií výsledkové tabulky testu je lze slovy ohodnotit jako „Velmi dobrý“. Následně 5 studentů ZDZ zaběhlo 2400 – 2800m neboli také „Dobrý“. V kategorii „Průměrný“ se umístilo celkem 6 studentů, jejichž uběhnutá vzdálenost odpovídá 2200 – 2399m. Nejnižší naměřenou vzdáleností bylo rozmezí 1600 – 2199m, která odpovídá slovnímu hodnocení „Špatný“, onu vzdálenost uběhli 2 respondenti.

Graf 8 Student oboru ZDZ-ženy celkově



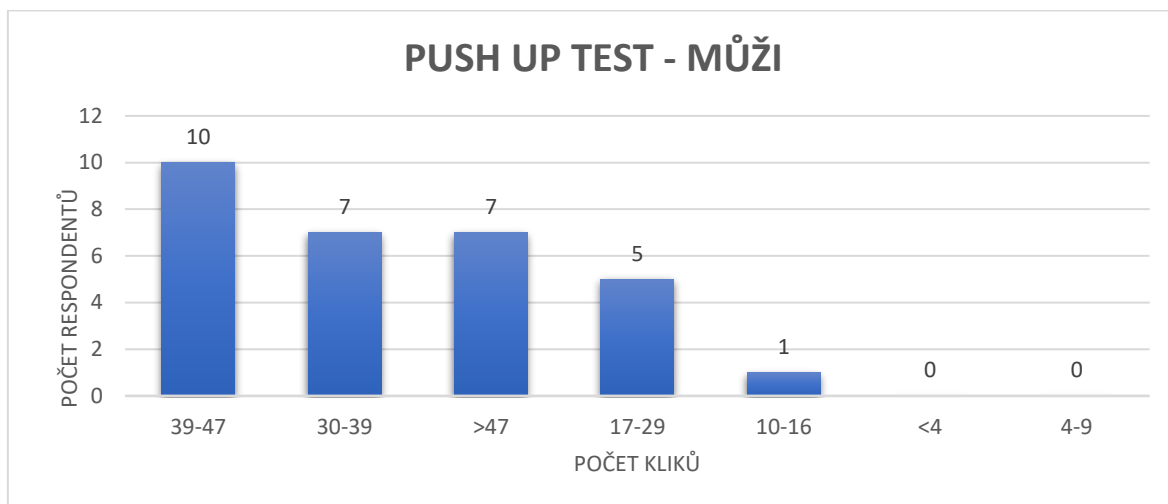
Zdroj: vlastní

Graf 8 Student oboru ZDZ – Ženy celkově ukazuje, jako dobře si vedli ženy respondentky z řad studentů ZDZ v rámci Cooperova testu. Z grafu je patrné, že celkově 3 ženy z 15 naměřených se dokázali umístit v kategorii 2700m a více a dle kritérií výsledkové tabulky testu je pak lze slovně ohodnotit jako „Velmi dobrý“. Vzdálenost 2200 – 2700m slovně ohodnocenou jakožto „Dobrý“ dokázaly pak pokořit studentky čtyři. Následně 1800-2199m neboli „Průměrný“ dokázalo zaběhnout celkem 6 studentek. 1500 – 1799m byla nejnižší naměřená vzdálenost, odpovídající hodnocení „Špatný“, ve které skončili celkem 2 studentky z řad ZDZ.

7.2 Push up test

V tomto testu bylo všech 60 respondentů podrobena měření v rámci Push up testu neboli naměření počtu správně udělaných kliků. Všichni respondenti byli následně vyhodnoceni dle kritérií výsledkové tabulky testu (Příloha 3 a 4), a to v rámci věkové kategorie 20-29 let.

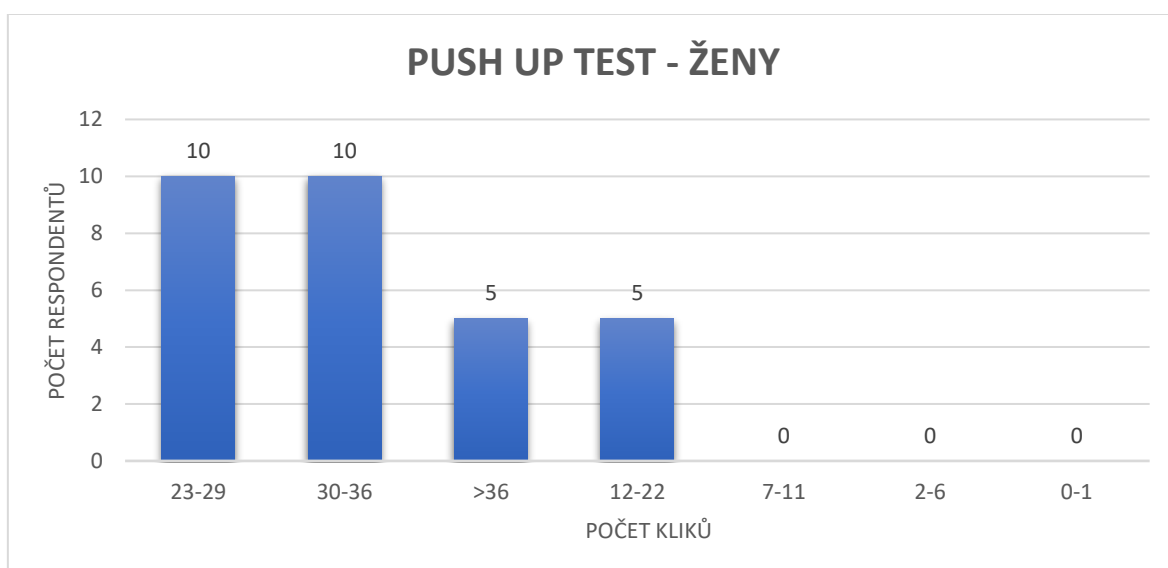
Graf 9 Push up test – muži



Zdroj: vlastní

Graf 9 Push up test – muži znázorňuje, jak si všichni mužští respondenti z řad ZDZ tak i z řad hobby sportovců celkově vedli v rámci push up testu. Z grafu je patrné, že 10 respondentů dokázalo udělat 39 – 47 správných kliků. Následně 7 respondentů zvládlo 30 až 39 kliků. Hranici 47 správně provedených kliků dokázalo pokořit celkem 7 mužů. V kategorii pro 17 až 29 kliků se pak umístilo celkem 5 respondentů. Pouze jeden z respondentů skončil v umístění pro 10 až 16 správně provedených kliků. Dle kritérií výsledkové tabulky testu pak lze jednotlivé kategorie správně provedených kliků slovně ohodnotit, kdy 7 respondentů si počínalo jako „Výborné“, dalších 10 jako „Dobré“, 7 respondentů jako „Nad průměrné“, následně 5 mužů jako „Průměrné“ a jeden respondent jakožto „Pod průměrné“.

Graf 10 Push up test - ženy



Zdroj: vlastní

Graf 10 push up test ženy ukazuje, jak si všechny ženy respondentky, jak z řad ZDZ, tak z řad hobby sportovkyň vedly v rámci push up testu. Z grafu je možné vyčíst, že horní hranici 36 a více kliků zvládlo pokořit celkem 5 žen. Rozmezí 30 až 36 správně provedených kliků pak zvládlo 10 respondentů. Stejný počet žen skončil v kategorii pro 23 až 29 kliků. Nejnižší naměřenou hodnotou správně provedených kliků pak byla hranice mezi 12 a 22 kliky, ve které se umístilo celkem 5 žen. V rámci slovního hodnocení dle kritérií výsledkové tabulky testu pak lze označit 5 žen jako „Výborné“, 10 respondentek jako „Dobré“, dalších 10 jako „Nad průměrné“ a zbylých 5 jako „průměrné“

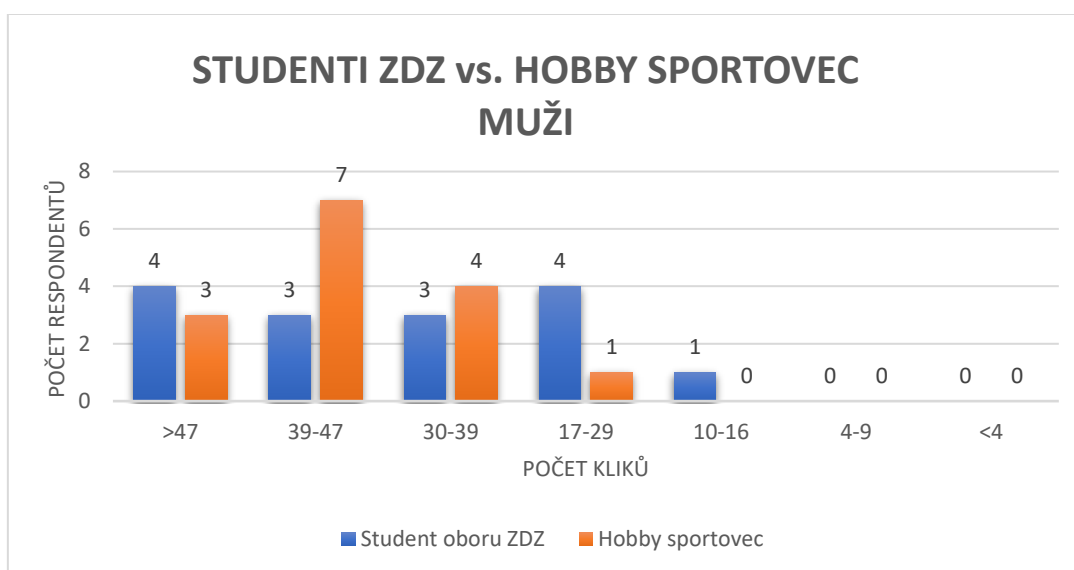
Tabulka 2. Push up test-celkové zhodnocení fyzické zdatnosti studentů ZDZ a Hobby sportovců

Hodnocení/respondent	Student ZDZ	Hobby sportovec
Výborné	6	6
Dobré	8	12
Nad průměrné	7	10
Průměrné	8	2
Pod průměrné	1	0
Slabé	0	0
Velmi slabé	0	0

Zdroj: vlastní

Tabulka 2 znázorňuje vzájemné porovnání výsledků mezi studenty ZDZ a hobby sportovci.

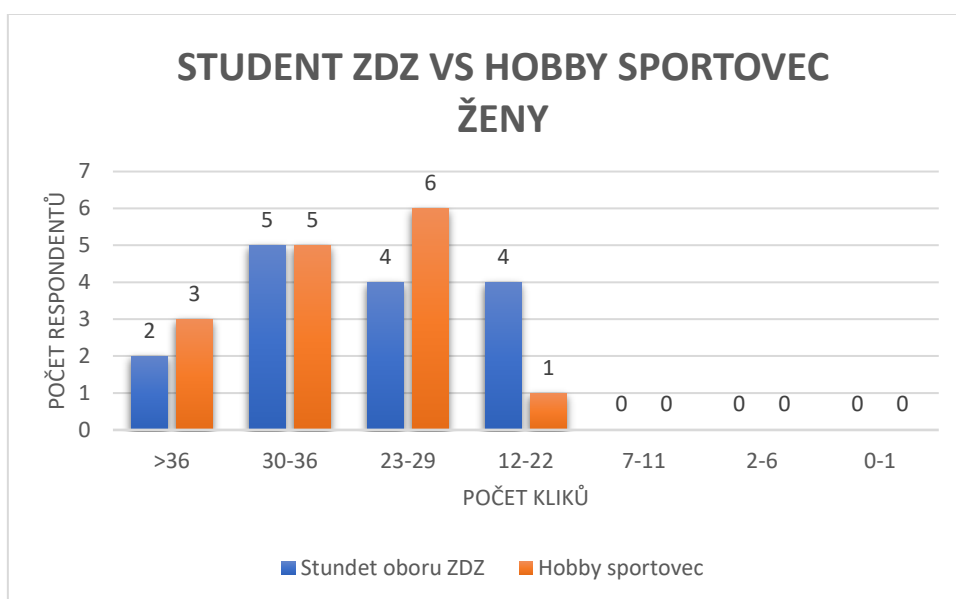
Graf 11 Studenti ZDZ vs Hobby sportovec muži



Zdroj: vlastní

Graf 11 Studenti ZDZ vs Hobby sportovec muži znázorňuje, jak si vedli mužští zástupci studentů programu ZDZ proti mužským zástupcům z řad hobby sportovců. Z grafu je pak možné vyčíst, že nejvyšší hodnocení 47 a více správně provedených kliků dokázali zvládnout 4 studenti ZDZ a 3 hobby sportovci. Dle kritérií výsledkové tabulky testu je lze pak slovně ohodnotit jako „Výborné“. Hranici 39-47 kliků neboli též „Dobré“ pak pokořili 3 studenti programu ZDZ a 7 hobby sportovců. V kategorii „Nad průměrné“ pro 30 až 39 kliků skončili 3 studenti ZDZ a 4 hobby sportovci. Následně 4 studenti ZDZ a jeden hobby sportovec se umístili jako „Průměrné“, když udělali 17-29 správně provedených kliků. Pouze 1 respondent, a to student ZDZ, který skončil v rámci 10 až 16 provedených kliků a lze ho tak označit jako „Pod průměrné“.

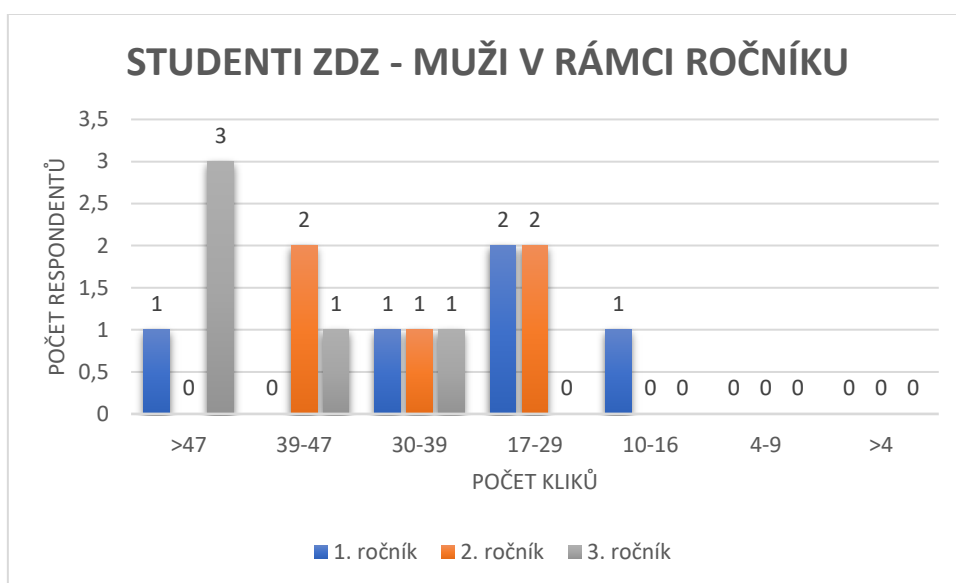
Graf 12 Student ZDZ vs. Hobby sportovec ženy



Zdroj: vlastní

Graf 12 student ZDZ vs. Hobby sportovec ženy ukazuje, jak si v rámci push up testu vedly ženy z řad studentů programu ZDZ oproti ženám ze skupiny hobby sportovkyň. Z grafu je pak zřejmé, že 2 studentky ZDZ a 3 hobby sportovkyně dokázaly překonat hranici 36 a více provedených kliků a můžeme je tak dle kritérií výsledkové tabulky testu slovně vyhodnotit jako „výborné“. V kategorii 30 – 36 kliků neboli „Dobré“ se z každého tábora umístilo 5 žen. Slovy „Nad průměrné“ můžeme označit 4 studentky ZDZ a následně 6 hobby sportovkyň, které dosáhly hranice 23-29 správně provedených kliků. Nejnižší naměřenou kategorií byla hranice 12 až 22 kliků slovně také „Průměrné“, ve které se umístily 4 ženy z řad ZDZ a pouze jedna hobby sportovkyně.

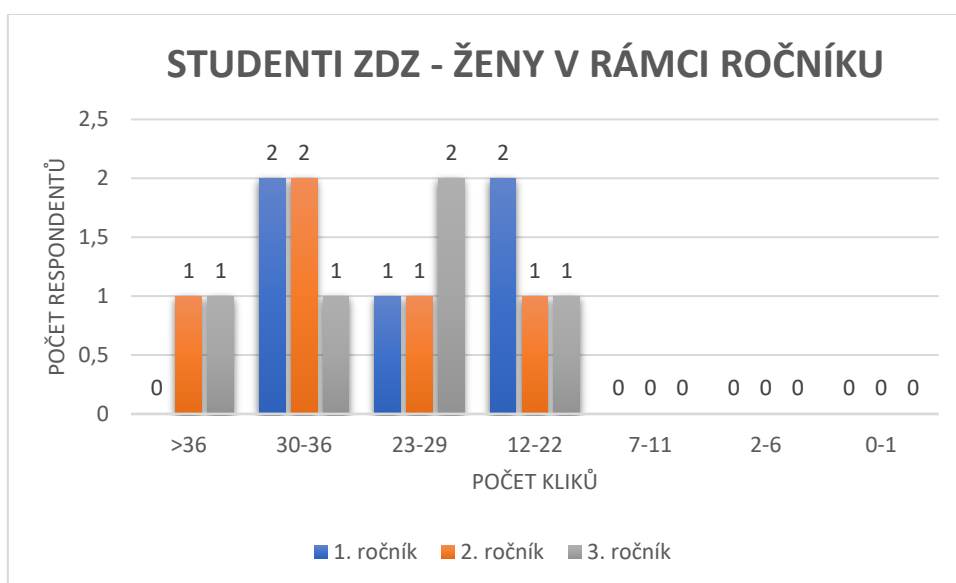
Graf 13 Studenti ZDZ – muži v rámci ročníku



Zdroj: vlastní

Graf 14 Studenti ZDZ – muži v rámci ročníků poukazuje na to, jak si vedli mužští zástupci, kteří studují program ZDZ v rámci studijních ročníků v push up testu. Z grafu lze vyčíst, že hranici 47 a více správně provedených kliků, dle výsledkové tabulky testu neboli „Výborné“ dosáhli 3 studenti z 3. ročníku a jeden student z ročníku prvního. Do kategorie „Dobré“ neboli 39 až 47 kliků se umístili 2 muži z 2. ročníku a 1 muž z ročníku třetího. V rozmezí 30 až 39 klicích neboli „Nad průměrné“ se z každého ročníku umístil jeden student. Dále 2 studenti z 1. ročníku a 2 studenti z ročníku 2. zvládli udělat 17-29 správně provedených kliků a lze je tak označit jako „Průměrné“. Nejnižší naměřenou kategorií bylo rozmezí 10 až 16 kliků, které pak dosáhl jeden student z 1. ročníku.

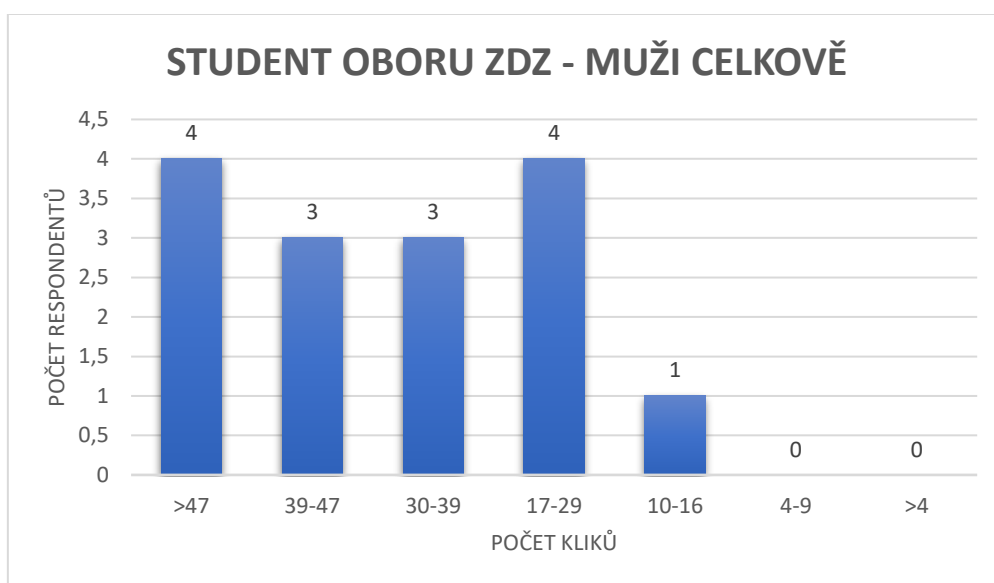
Graf 14 Studenti ZDZ – ženy v rámci ročníku



Zdroj: vlastní

Graf 14 Studenti ZDZ – ženy v rámci ročníku zobrazuje, jak si ženy studentky programu ZDZ vedly v rámci push up testu napříč studijními ročníky. Z grafu je patrné, že jedna studentka z 2. ročníku a jedna z ročníku třetího zvládly hranici 36 a více správně provedených kliků a lze je tak na základě kritérií výsledkové tabulky testu slovně vyhodnotit jako „Výborné“. V kategorii „Dobré“ neboli 30-36 kliků se pak umístily 2 ženy z 1. ročníku, 2 z ročníku druhého a jedna žena ze třetího ročníku. Do rozmezí 23 až 29 kliků slovně též „Nad průměrné“ se pak dostala 1 studentka 1. ročníku, 1 studentka z ročníku druhého a následně pak 2 studentky ze třetího ročníku. Nejnižší naměřenou kategorií pak bylo „Průměrné“ neboli provedení 12-22 správných kliků, ve které se umístily 2 ženy z 1. ročníku, 1 žena z ročníku druhé a jedna ze třetího.

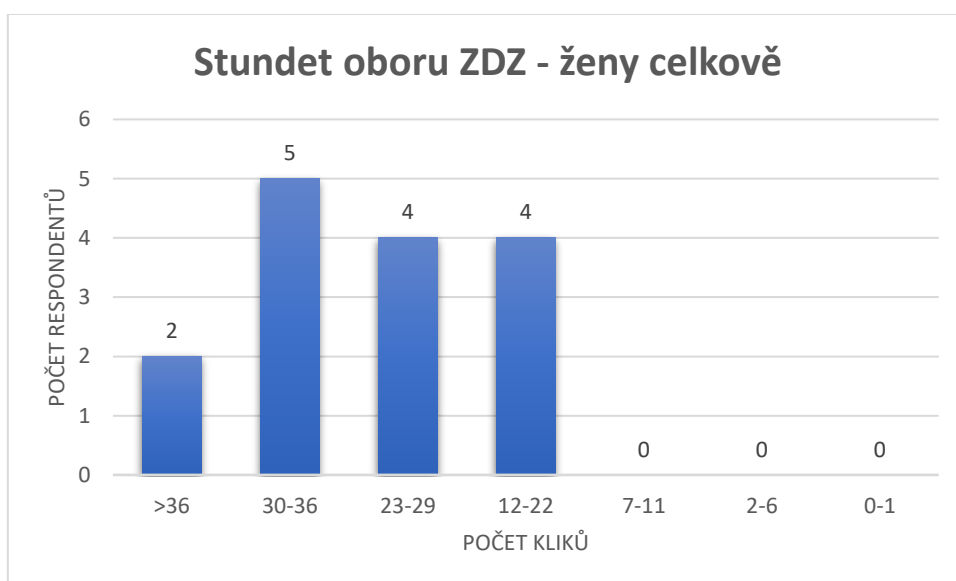
Graf 15 Student oboru ZDZ – muži celkově



Zdroj: vlastní

Graf 15 Student oboru ZDZ – muži celkově znázorňuje, jak si všichni mužští respondenti z řad studentů ZDZ vedli v rámci push up testu. Z grafu pak lze vyčíst, že 4 studenti pokořili hranici 47 a více kliků, která dle kritérií výsledkové tabulky testu lze slovně označit jako „Výborné“. 3 studenti se umístili jako „Dobré“, když dokázali udělat 39-47 kliků. Další 3 muži skončili v kategorii „Nad průměrné“, která odpovídá 30 až 39 klikům. V rozmezí 17 až 29 kliků neboli slovně „Průměrné“ skončili celkově studenti 4. Nejnižší naměřenou hranicí bylo 10 až 16 správně provedených kliků, v které se umístil 1 muž z řad studentů ZDZ.

Graf 16 Student oboru ZDZ – ženy celkově



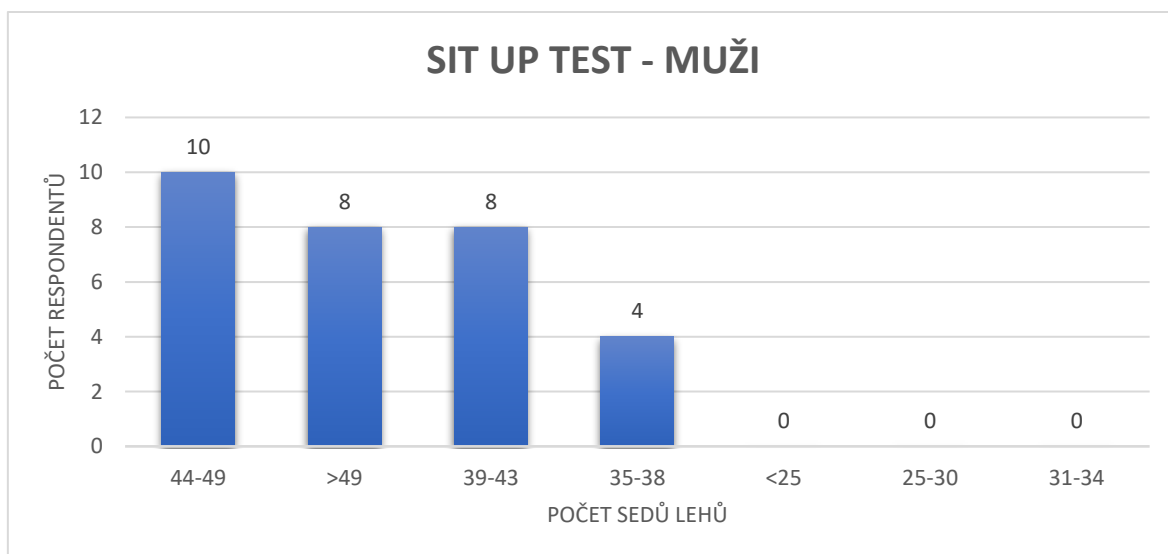
Zdroj: vlastní

Graf 16 Student oboru ZDZ – ženy celkově ukazuje, jak si ženy, které studují program ZDZ vedly v rámci push up testu jako celek. Z grafu je patrné, že 2 studentky dokázaly provést 36 a více správně provedených kliků a dle kritérií výsledkové tabulky testu je pak lze slovně ohodnotit jako „Výborné“. V kategorii „Dobré“, která odpovídá 30 až 36 provedeným klikům skončilo celkem 5 studentek. Další 4 studentky dokázaly provést 23 až 29 kliků a skončit tak jako „Nad Průměrné“. Zbylé 4 ženy skončily v rozmezí 12 až 22 správně provedených kliků a lze je tak označit jako „Průměrné“.

7.3 Sit up test

V tomto testu bylo všech 60 respondentů podrobena měření v rámci Sit up testu neboli provedení co největší počtu lehů-sedů během 1. minuty. Všichni respondenti byli následně vyhodnoceni za pomoci kritérií výsledkové tabulky testu (Příloha 5 a 6), a to v rámci věkové kategorie 18-25 let.

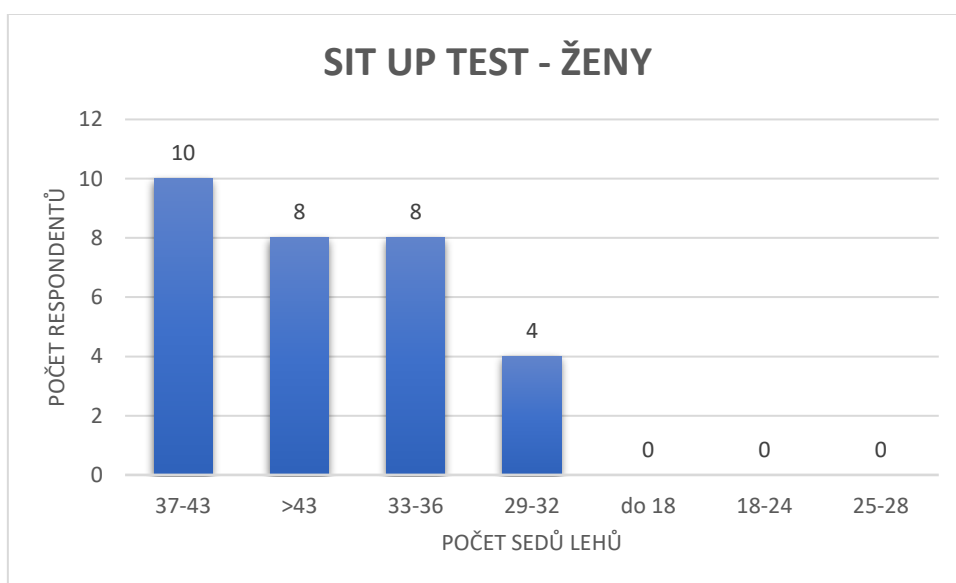
Graf 17 Sit up test – muži



Zdroj: vlastní

Graf 17 Sit up test muži znázorňuje, jak si celkově vedli všichni mužští respondenti, jak z řad studentů programu ZDZ, tak i z řad hobby sportovců v rámci Sit up testu. Z Grafu lze vyčíst, že 10 mužů zvládlo během jedné minuty udělat 44 až 49 lehů sedů, 8 respondentů pak dokázalo překonat hranici 49 lehů sedů, dalších 8 mužů skončilo v rozmezí 39 až 43 lehů sedů a následně 4 muži zvládli provést v rámci jedné minuty 35 až 38 sedů lehů. V rámci kritérií výsledkové tabulky testu pak lze jednotlivé kategorie vyhodnotit slovně a to tak, že 8 respondentů lze vyhodnotit jako „Výborné“, 10 mužů jako „Dobré“, dalších 8 jako „Nad průměrné“ a čtyři jako „Průměrné“.

Graf 18 Sit up test – ženy



Zdroj: vlastní

Graf 18 Sit up test – ženy ukazuje, jak si celkově vedly všechny ženy, jak z řad studentů ZDZ, tak z řad hobby sportovkyň v rámci Sit up testu. Z grafu je možné vyčíst, že hranici 37 – 43 lehů sedů dosáhlo celkově 10 žen, hranici 43 a více lehů sedů pak zvládlo 8 žen, dalších 8 se umístilo v rozmezí 33 až 36 lehů sedů a následně 4 ženy skončily na hranici 29 až 32 provedených lehů sedů během jedné minuty. Dle tabulky č. 6 pak lze jednotlivé výkony slovně vyhodnotit a následně tak vyplývá, že 8 žen skončilo jako „Výborné“, 10 žen jako „Dobré“, dalších 8 jako „Nad průměrné“ a 4 ženy jako „Průměrné“.

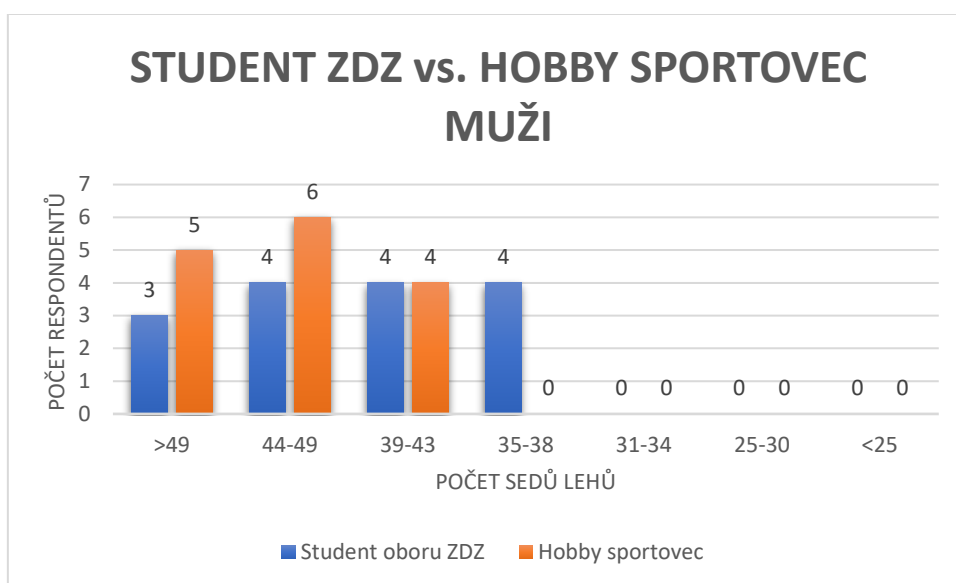
Tabulka 3 Sit up test-celkové zhodnocení fyzické zdatnosti studentů ZDZ a Hobby sportovců

Hodnocení/respondent	Student ZDZ	Hobby sportovec
Výborné	7	9
Dobré	9	11
Nad průměrné	8	8
Průměrné	6	2
Pod průměrné	0	0
Slabé	0	0
Velmi slabé	0	0

Zdroj: vlastní

Tabulka 3 znázorňuje vzájemné porovnání výsledků mezi studenty ZDZ a hobby sportovci

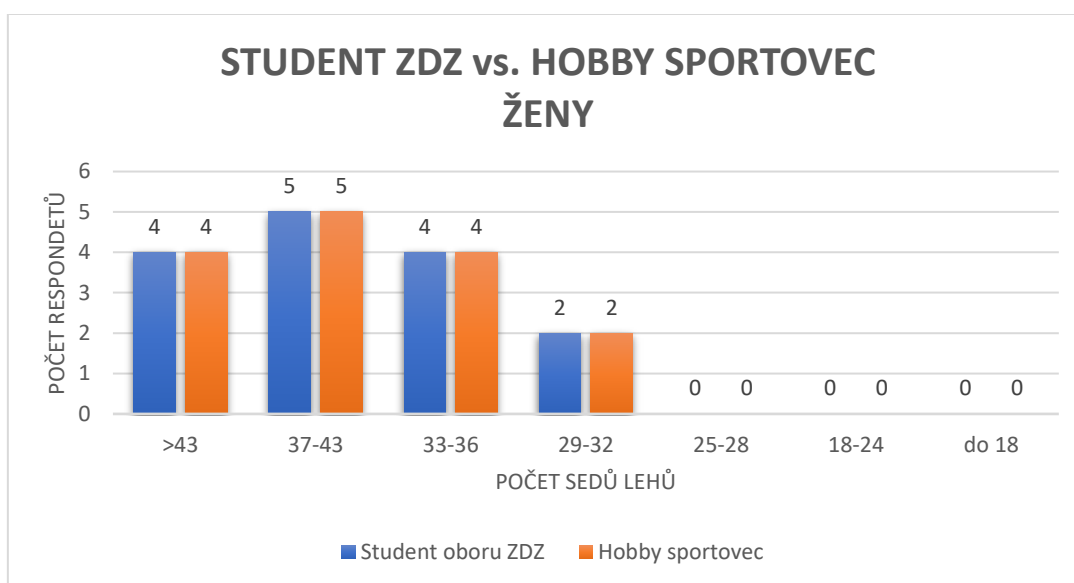
Graf 19 Student ZDZ vs. Hobby sportovec muži



Zdroj: vlastní

Graf 19 Studenti ZDZ vs. Hobby sportovec muži znázorňuje, jak si vedli mužští zástupci z řad studentů ZDZ oproti mužským zástupcům z řad hobby sportovců v rámci Sit up testu. Z grafu pak lze vidět, že nejvyšší hranici 49 a více lehů sedů pokořili celkem 3 studenti ZDZ a 5 hobby sportovců, dle kritérií výsledkové tabulky testu je pak lze slovně vyhodnotit jako „Výborné“. V kategorii 44 – 49 lehů sedů neboli „Dobré“ se umístili 4 studenti ZDZ a následně 6 hobby sportovců. Rozmezí 39-43 správně provedených lehů sedů nebo také „Nad průměrné“ pak dosáhli 4 muži z každého tábora. Nejnižší naměřenou kategorií byla „Průměrné“ a odpovídala 35 až 38 lehů sedů, kde se umístili 4 studenti ZDZ.

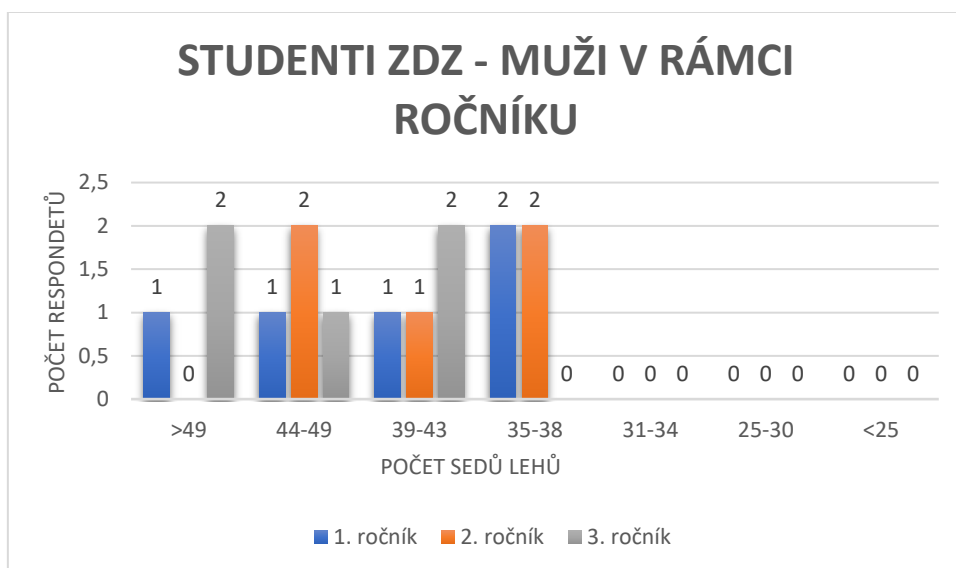
Graf 20 Student ZDZ vs. Hobby sportovec ženy



Zdroj: vlastní

Graf 20 Student ZDZ vs. Hobby sportovec ženy ukazuje, jak si vedly ženy, které studují program ZDZ proti ženám z řad hobby sportovců v rámci Sit up testu. Z grafu je patrné, že horní hranici 43 a více provedených lehů sedů úspěšně zvládly 4 ženy z každé z obou skupin a dle kritérií výsledkové tabulky testu je pak lze slovně ohodnotit jako „Výborné“. V kategorii „Dobré“ neboli 37-43 sedů lehů se pak umístilo 5 žen z řad studentů ZDZ a 5 žen z řad hobby sportovců. Rozmezí 33 až 36 správně provedených lehů sedů nebo slovně „Nad průměrné“ dosáhly 4 ženy z obou táborů. Nejnižší naměřenými hodnotami byla kategorie 29 – 32 sedů lehů slovně „Průměrné“ v které se umístily 2 studentky ZDZ a 2 hobby sportovkyně.

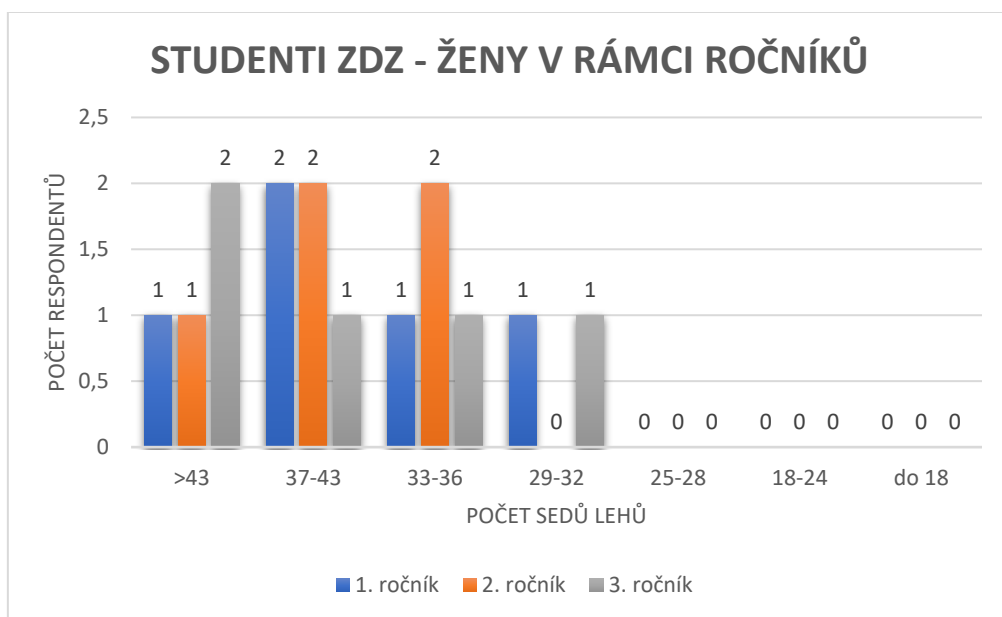
Graf 21 Studenti ZDZ - muži v rámci ročníku



Zdroj: vlastní

Graf 21 Studenti ZDZ – muži v rámci ročníku poukazuje na to, jak si vedli muži studenti programu ZDZ v rámci Sit up testu napříč jednotlivými ročníky. Z grafu lze vyčíst, že horní hranici testu 49 a více provedených lehů sedů dokázal pokořit jeden student 1. ročníku a 2 studenti z ročníku 3., dle kritérií výsledkové tabulky testu je pak lze slovně vyhodnotit jako „Výborné“. V kategorii 44 až 49 lehů sedů neboli „Dobré“ se umístil 1 student 1. ročníku, 2 studenti z druhého ročníku a jeden student 3. ročníku. Následně v rozmezí 39-43 sedů lehů slovně také „Nad průměrné“ skončil 1 muž z 1. ročníku, 1 z ročníku druhého a dva z ročníku třetího. V poslední, nejnižší naměřené kategorii 35 až 38 sedů lehů neboli „Průměrné“ se umístili 2 studenti z 1. a 2. ročníku.

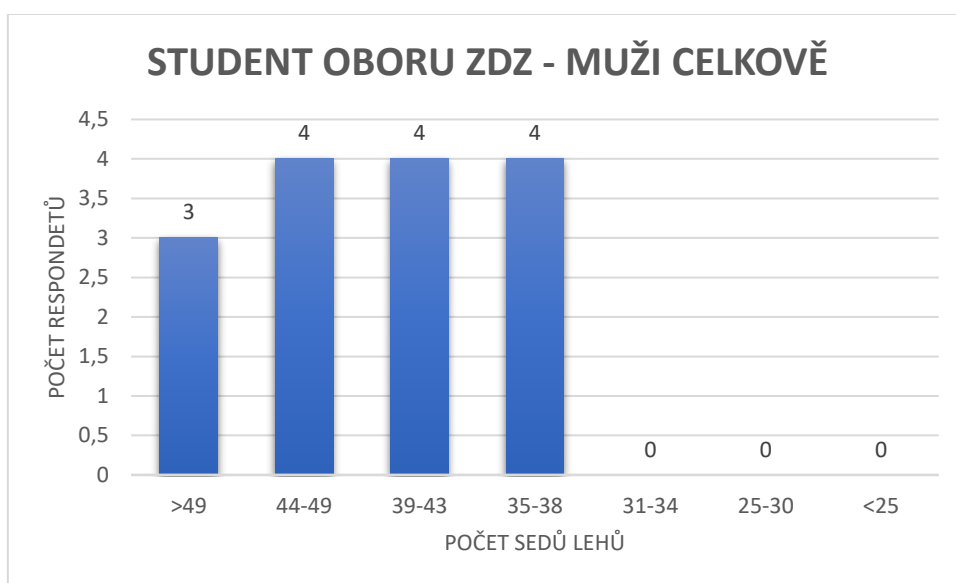
Graf 22 Studenti ZDZ – ženy v rámci ročníku



Zdroj: vlastní

Graf 22 Studenti ZDZ – ženy v rámci ročníku znázorňuje, jak si ženy, které studují program ZDZ vedly v rámci Sit up testu napříč studijními ročníky. Z grafu je pak možné vidět, že hranici 43 a více provedených lehů sedů dokázala pokořit 1 studentka 1. ročníku, 1 z druhé ročníku a 2 studentky z ročníku třetího, dle kritérií výsledkové tabulky testu je pak lze slovy vyhodnotit jako „Výborné“. V rozmezí 37-43 lehů sedů neboli „Dobré“ se umístily 2 ženy z 1. ročníku, 2 z ročníku druhého a jedna žena ročníku třetího. V další kategorii 33-36 sedů lehů nebo také „Nad průměrné“ skončila jedna studentka 1. ročníku, 2 studentky z ročníku druhého a 1 z třetího ročníku. Nejnižší naměřenou hranicí bylo 29-32 sedů lehů neboli „Průměrné“ ve které skončila 1 studentka 1. ročníku a 1 studentka z ročníku 3.

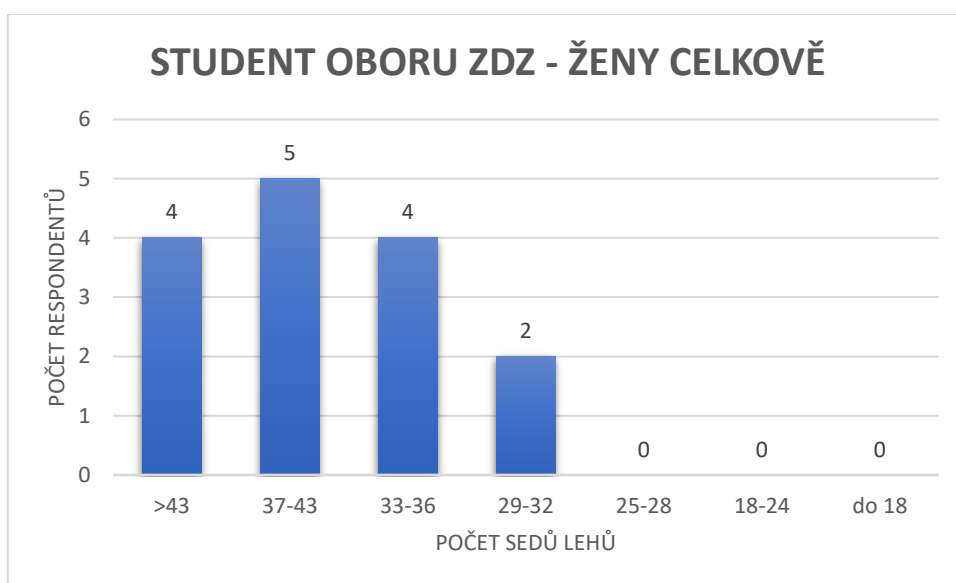
Graf 23 Student oboru ZDZ – muži celkově



Zdroj: vlastní

Graf 23 Student oboru ZDZ – muži celkově poukazuje na to, jak si celkově vedli mužští studenti ZDZ v rámci Sit up testu. Z testu je pak možné vyčíst, že tři studenti dokázali překonat hranici 49 a více lehů sedů a dle kritérií výsledkové tabulky testu je pak lze vyhodnotit jako „výborné“. V kategorii pro 44 – 49 lehů sedů neboli „Dobré“ pak skončili celkem 4 studenti. Další 4 studenti dopadli jako „Nad průměrné“ s 39-43 provedenými lehy sedy. Nejnižší naměřenou hranicí byla 35-38 sedů lehů neboli „Průměrné“, ve které se umístili celkem 4 studenti.

Graf 24 Student oboru ZDZ – ženy celkově



Zdroj: vlastní

Graf 24 Student oboru ZDZ – ženy celkově znázorňuje, jak si vedly ženy, které studují program ZDZ v Sit up testu napříč jednotlivými studijními ročníky. Graf ukazuje, že hranici 43 a více provedených lehů sedů pokořily celkem 4 studentky a dle kritérií výsledkové tabulky testu je lze vyhodnotit jakožto „Výborné“. Dalších 5 studentek pak skončilo v kategorii „Dobré“, které odpovídá 34-43 lehů sedů. V rozmezí 33-36 správně provedených lehů sedů slovně pak „Nad průměrné“ skončily celkem 4 studentky. Nejnižší naměřenou kategorií pak byla „Průměrné“ neboli 29 až 32 sedů lehů, ve které se umístily celkem 2 studentky.

8 DISKUZE

Praktická část bakalářské práce na téma „Fyzická zdatnost studentů oboru zdravotnické záchranářství“ se zabývala fyzickou zdatností studentů Fakulty zdravotnických studií Západočeské univerzity v Plzni, kteří studují program ZDZ.

Výzkumné šetření probíhalo kvantitativní metodou formou měření testů fyzické zdatnosti. V rámci FZS ZČU Plzeň byla zaslána žádost o povolení výzkumného šetření (Příloha 10 a 11). Měření obsahovalo celkem 3 testy fyzické zdatnosti, kterých se celkem zúčastnilo 60 respondentů, 30 respondentů z řad studentů studijního programu zdravotnické záchranářství a 30 respondentů z řad sportovců. Výzkumné šetření probíhalo v období 20. 2. 2023 do 20. 3. 2023. Po skončení šetření byly výsledky měření zpracovány pomocí textového procesoru Microsoft Word a tabulkového procesoru Microsoft Excel do jednotlivých grafů. V rámci výzkumného šetření byly stanoveny 3 cíle s 8 předpoklady.

První dílčí cíl (C1) měl za úkol porovnat fyzickou zdatnost studentů ZDZ proti fyzické zdatnosti sportovců v rámci Cooperova testu, Push up testu a Sit up testu. K tomuto cíli byl stanoven **předpoklad 1 (P1)** „*Předpokládáme, že studenti ZDZ se budou nejvíce pohybovat v rámci Cooperova testu v kategorii „Průměrný“*“, **předpoklad 2 (P2)** „*Předpokládáme, že sportovci se budou nejvíce pohybovat v rámci Cooperova testu v kategoriích „Dobry“ a „Velmi dobrý“*“, **předpoklad 3 (P3)** „*Předpokládáme, že studenti ZDZ se budou nejvíce pohybovat v rámci Push up testu a Sit up testu v kategoriích „Průměrné“ a „Nad průměrné“*“, **předpoklad 4 (P4)** „*Předpokládáme, že sportovci se budou nejvíce pohybovat v rámci Push up testu a Sit up testu v kategoriích „Dobré“ a „Nad průměrné“*“. K těmto předpokladům, se vztahovaly grafy č. 3, č. 4, č. 11, č. 12, č. 19, a č. 20, společně s tabulkami č. 1, č. 2 a č. 3. Měření respondentů u Cooperova testu ukázalo, že kategorii „Velmi dobrý“ zdolalo z řad studentů ZDZ celkem 5 respondentů oproti 3 respondentům z tábora sportovců. V druhé kategorii „Dobry“ pak skončilo 9 studentů ZDZ oproti 15 hobby sportovcům. Ve třetí kategorii „Průměrný“ se umístilo celkem 12 studentů ZDZ a 13 hobby sportovců. V rámci poslední naměřené kategorie a to „Špatný“ se umístil pouze jeden sportovec oproti 4 respondentům z řad studentů ZDZ. Výsledky Cooperova testu tak ukázaly, že studenti ZDZ se nejvíce pohybovali v kategoriích „Průměrný“ a „Dobry“, kdy největší zastoupení měli právě pak v kategorii „Průměrný“ a lze tak říci, že **první předpoklad (P1) byl potvrzen**. Sportovci se v dvanáctiminutovém běhu pohybovali s největším zastoupením v kategorii „Dobry“ a následně pak v kategorii „Průměrný“ z těchto výsledků pak vyplývá, že **druhý předpoklad (P2) se nepotvrdil**.

Výsledky měření Push up testu pak ukázaly, že celkem 6 studentů ZDZ se umístilo v první kategorii „Výborné“ což je shodný počet respondentů jako z řad sportovců. V druhé skupině „Dobré“ skončilo celkem 8 studentů ZDZ oproti 12 sportovcům. Třetí kategorie „Nad průměrné“ obsahovala celkem 7 studentů ZDZ a 10 sportovců. Další hodnotící skupinou pak byla „Průměrné“ ve které se umístilo celkem 8 studentů a pouze 2 hobby sportovci. Poslední naměřenou kategorií v rámci Push test byla skupina „Pod průměrné“ ve které skončil pouze jeden student ZDZ. Z výsledků tedy lze vyčíst, že studenti ZDZ měli skoro stejný počet respondentů v každé naměřené kategorii Push up testu vyjma „Pod průměrné“ Naproti tomu hobby sportovci měli největší zastoupení v kategoriích „Dobré“ a „Nad průměrné“

Dle hodnocení výsledků Sit up testu, lze vidět, že v kategorii první „Výborné“ se umístilo celkem 7 studentů ZDZ oproti 9 respondentům z řad sportovců. Do druhé kategorie „Dobré“ se pak dostalo celkově 9 respondentů z tábora ZDZ a celkem 11 hobby sportovců. Ve třetí hodnotící skupině „Nad průměrné“ skončilo z řad ZDZ celkově 8 studentů a se shodným počtem respondentů pak i 8 hobby sportovců. Poslední a zároveň nejhorší naměřenou hodnotící kategorií byla „Průměrné“ ve které se umístilo celkově 6 studentů ZDZ a pouze 2 respondenti ze skupiny sportovců. Z výsledků lze pak říci, že počet respondentů umístěný v rámci všech naměřených výsledkových kategorií byl velmi podobný a dosahoval hodnocení „Průměrné“ a lépe. Největší počet studentů ZDZ pak dosáhlo hodnocení „Dobré“. Sportovci si v rámci hodnocení testu Sit up počínali převážně v prvních třech hodnotících kategoriích, kdy jejich největší zastoupení pak bylo v kategorii „Dobré“. Respondenti z řad ZDZ se v rámci hodnocení Push up a Sit up testu dokázali umisťovat v kategoriích „Průměrné“ a výše, přičemž žádná ze změřených kategorií nebyla vzhledem k těm ostatním natolik dominantní, aby bylo možné potvrdit předpoklad (P3), a proto **třetí předpoklad (P3) nebyl potvrzen**. Sportovci ve výsledném hodnocení zpravidla končili v prvních třech hodnotících kategoriích, přičemž největší zastoupení v obou testech měli v druhé nejlepší hodnotící kategorii „Dobrá“, z čehož vyplývá, že **čtvrtý předpoklad (P4) byl potvrzen**.

Úkolem druhého dílčího cíle (C2) bylo porovnání fyzické zdatnosti u mužů, kteří studují program ZDZ s ženami, které studují program ZDZ v rámci Cooperova testu, Push up testu a Sit up testu. K tomuto cíli byl stanoven **předpoklad 5 (P5)** „*Předpokládáme, že si ženy a muži ZDZ povedou v rámci Cooperova testu stejně či podobně*“, **předpoklad 6 (P6)** *Předpokládáme, že muži studenti ZDZ se budou pohybovat v rámci Push up testu a Sit up testu v kategorii „Nad průměrné“*, a následně také **předpoklad 7 (P7)** *Předpokládáme,*

že ženy studentky ZDZ se budou nejvíce pohybovat v rámci Push up testu a Sit up testu v kategorii „Průměrné“. Tyto předpoklady měly objasnit grafy č. 7, č. 8, č. 15, č. 16, č. 23, č. 24. Výsledné grafy ukázaly, že v Cooprově testu si ženy s porovnáním s muži vedly lépe o jednoho respondenta. V první nejlépe hodnocené kategorii „Velmi dobrý“ se umístilo celkem 3 ženy a 2 muži. V další kategorii „Dobrá“ pak skončily 4 ženy s porovnáním s 5 muži. Třetí hodnotící skupina „Průměrný“ pak obsahovala shodně po 6 respondentech z obou táborů a v rámci poslední a zároveň nejhůře naměřené kategorie se umístilo opět shodně po 2 studentech z řad žen i mužů ZDZ. Vzhledem v rozdílu jednoho respondenta v rámci prvních dvou hodnotících skupin lze říci, že muži, kteří studují ZDZ vedli ve dvanáctiminutovém běhu obdobně jako ženy, které studují ZDZ. **Pátý předpoklad (P5) byl potvrzen.** Z výsledků měření Push up testu je patrné, že v nejlepší hodnotící kategorii „Výborné“ se dokázaly umístit celkem 2 studentky ZDZ oproti 4 studentům ZDZ. Ve druhé hodnotící skupině „Dobré“ skončilo celkem 5 žen a 3 muži. Do třetí kategorie „Nad průměrné“ se pak dostali celkově 4 studentky ZDZ a 3 studenti ZDZ. Čtvrtá hodnotící kategorie „Průměrné“ obsahovala shodně po 4 studentech z obou skupin. Nejhorší naměřenou hodnotící skupinou byla kategorie „Pod průměrné“ ve které skončil pouze jeden student z řad mužů studujících ZDZ. Výsledky ukázaly, že až na jednoho respondenta si ženy a muži vedli v rámci Push up testu nejhůře jako „průměrné“ a jejich výsledky byly velmi podobné. V nejlepší hodnocené kategorii Sit up testu „Výborné“ se dokázali umístit celkově 4 ženy a 3 muži z řad ZDZ. Ve druhé kategorii „Dobré“ pak skončilo celkem 5 žen oproti 4 mužům. Třetí hodnotící kategorie „Nad průměrné“ obsahovala shodně po 4 respondentech z obou stran. Poslední nejhůře naměřenou kategorií byla skupina „Průměrné“ ve které skončily pouze 2 ženy oproti 4 mužům. Muži, kteří studují ZDZ se v rámci Push up testu a Sit up testu pohybovali až na jisté výjimky v kategoriích od „Průměrné“ a výše. Žádná z naměřených skupin nebyla na tolik dominantní, aby potvrdila daný předpoklad, z čehož vyplývá **předpoklad 6 (P6) nebyl potvrzen.** Z výsledků pak vyplývá, že ženy, které studují ZDZ si v této disciplíně vedly lépe než mužští zástupci ZDZ. Vzhledem k celkovým výsledkům Push up a Sit up testu se ženy, které studují ZDZ pohybovaly nejčastěji v kategoriích „Dobrá“ a „Nad průměrné“, proto **předpoklad 7 (P7) nebyl potvrzen.**

Třetí dílčí cíl (C3) měl za úkol porovnání fyzické zdatnosti Studentů programu ZDZ mezi jednotlivými ročníky. K tomuto cíli byl zvolen **předpoklad 8 (P8)** „*Předpokládáme, že jednotlivé ročníky ZDZ si v rámci všech disciplín povedou stejně*“. K objasnění této problematiky posloužily grafy č. 5, č. 6, č. 14, č. 15, č. 21, č. 22. Výsledky z měření

Cooperova testu ukázaly, že nejlepšího možného výsledku „Velmi dobrý“ dosáhl 1 student z 1. ročníku, 1 student z ročníku druhého a celkem 3 studenti z ročníku 3. V rámci druhé kategorie „Dobrý“ se pak umístili shodně tři studenti z každého z ročníků. Ve třetí kategorii „Průměrný“ skončili celkově 4 studenti z 1. ročníku, 5 studentů z ročníku druhého a 3 studenti z ročníku třetího. V poslední nejhůře naměřené kategorii „Špatný“ se následně umístili 2 studenti z 1. ročníku a jeden student z ročníku druhého i třetího. Z výsledků je tedy patrné že v rámci Cooperova testu si nejlépe vedli studenti ZDZ 3. ročníku. Push up test dopadl opět nejlépe pro studenty 3. ročníku. V nejlépe hodnocené kategorii „Výborné“ se dokázali umístit celkem 4 studenti z třetího ročníku a po jednom studentovi pak z ročníku druhého a prvního. V kategorii „Dobré“ skončili 4 studenti z druhého ročníku a shodně po 2 respondentech studenti 1. a 3. ročníku. Třetí kategorii „Nad průměrné“ dokázali zdolat 2 studenti z 1. i 2. ročníku a celkem 3 studenti z ročníku 3. V další kategorii „Průměrné“ se umístili celkově 4 studenti 1. ročníku, 3 studenti druhého ročníku a jeden student z ročníku třetího. Poslední a nejhůře změřenou hodnotící skupinou byla kategorie „Pod Průměrné“, ve které skončil jeden student z 1. ročníku a jeden z druhé. V nejlepší kategorii „Výborné“ v rámci Sit up testu se umístili celkově 2 studenti z 1. ročníku, 1 student z druhého ročníku a celkem 4 studenti z ročníku třetího. Do druhé hodnotící skupiny „Dobrý“ se následně dokázali dostat 3 studenti z prvního ročníku, 4 studenti z druhého ročníku a následně 2 studenti druhého ročníku. Ve třetí kategorii „Nad průměrné“ skončili 3 studenti z 2. i 3. ročníku a 2 studenti, studující prvním rokem. Poslední a nejhůře naměřenou skupinou byla kategorie „Průměrné“ ve které se umístili celkem 3 studenti ročníku prvního, 2 studenti z druhé ročníku a pouze 1 student z ročníku 3. Z celkových výsledků ve všech třech disciplínách pak vychází, že studenti 3. ročníku dopadli nejlépe, a proto lze říci že, **předpoklad 8 (P8) se nepotvrdil.**

Na základě zpracování dat získaných pomocí měření fyzické zdatnosti studentů programu ZDZ Fakulty Zdravotnických studií Západočeské Univerzity v Plzni, lze sdělit, že výsledek se ne vždy ztotožňuje s předem zmíněným očekáváním, a to hlavně v rozdílech fyzické zdatnosti mezi muži a ženami. Původní předpoklad byl, že si mužští respondenti povedou v rámci Push up testu a Sit up testu lépe než ženy, což se nepotvrdilo. Fyzická zdatnost studentů oboru ZDZ, však dopadla mnohem lépe, než bylo očekáváno. Většina testovaných respondentů nešla v rámci testování do nižší kategorie, než je dle kritérií jednotlivých testů „průměr“. Fyzická zdatnost studentů se tak jeví jako dostačující.

Vedoucí vzdělávacího a výcvikového střediska Zdravotnické záchranné služby hl. m. Prahy. Mgr, David Peřan, Dis, řekl:

„Dobrá fyzická zdatnost záchranářů je zásadní pro zvládnutí krizových situací, jako je například teroristický útok, hromadná nehoda nebo zásah v nepřístupném terénu. Smyslem cvičení je také připravit záchranáře na obranu proti případné agresi během výjezdů, ať už ze strany pacientů nebo dalších zúčastněných osob,“ Výsledky měření potvrzují, že většina studentů si je toho faktu vědoma a udržují se v dobré fyzické zdatnosti již v jejich přípravě na výkon tohoto povolání. Při porovnání se sportovci, kteří se pravidelně udržují v dobré tělesné kondici, nebyly výsledky nijak významně rozdílné.

V rámci výzkumu zájemců o studijní program Zdravotnický záchranář na Fakultě zdravotnických věd v Olomouci bylo stanoveno, že mužští uchazeči o studium musí uběhnout vzdálenost 1500 m do časového limitu 7 minut a 30 sekund a ženy uchazečky do časového limitu 8 minut a 30 sekund pro splnění podmínek přijímacího řízení (Mazochová, 2018). To znamená, že pro úspěšné splnění tohoto testu museli mužští uchazeči uběhnout průměrně 1 km za 5 minut a ženy v průměru 1 km za 5 minut a 40 sekund. V rámci vyhodnocení v práci uplatněného Cooperova testu bylo zjištěno, že 26 studentů programu ZDZ na Fakultě Zdravotnických studií v Plzni tento limit splňuje a pouze 4 respondenti by tak nesplnili daná kritéria nesplnili.

ZÁVĚR

Tato bakalářská práce se zabývala problematikou fyzické zdatnosti studentů programu Zdravotnické záchranářství. Úkolem této práce bylo zjistit a objektivně vyhodnotit fyzickou zdatnost studentů, kteří studují program Zdravotnické záchranářství. V teoretické části bakalářské práce jsou stručně popsány témata Zdravotnický záchranář, Fakulty se studijním programem Zdravotnické záchranářství a téma zdraví a tělesná zdatnost. Praktická část se zabývala měřením studentů programu Zdravotnické záchranářství a porovnání jejich tělesné zdatnosti s trénovanými sportovci. V rámci této části se podařilo splnit všechny stanovené cíle této bakalářské práce. V praktické části byly stanoveny celkem 3 cíle a 8 předpokladů, které byly buď potvrzeny, nebo vyvráceny. Bylo zjištěno, že studenti programu Zdravotnické záchranářství, studující na Fakultě zdravotnických studií v Plzni na Západočeské univerzitě v Plzni si vedli v porovnání s trénovanými sportovci velmi obstojně a až na jisté výjimky byli v rámci fyzických testů podobně výkonní. Dalším zjištěním pak bylo, že ženy, které studují program ZDZ si v rámci fyzických testů vedly o něco lépe než muži. Všechny zjištěné výsledky však zpravidla odpovídaly nebo přesahovaly hranici průměru ve všech měřených testech.

Studenti programu Zdravotnické záchranářství by měli být připraveni na pravidelnou fyzickou zátěž, která neodmyslitelně patří k výkonu povolání Zdravotnického záchranáře, a proto by se měli snažit udržovat stálou fyzickou kondici během celého jejich studia a následně i po absolvování jako již vystudovaní záchranáři.

Je nutné si však uvědomit, že ačkoliv je fyzická zdatnost důležitá pro výkon profese zdravotnického záchranáře není zdaleka jediným kritériem proto být skvělým záchranářem.

SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

ANDRŠOVÁ, Alena. *Psychologie a komunikace pro záchranáře: v praxi*. Praha: Grada, 2012. Sestra (Grada). ISBN 978-80-247-4119-2.

B0913P360016 ZDRAVOTNICKÉ ZÁCHRANÁŘSTVÍ. *Fakulta zdravotnických studií TUL* [online]. [cit. 2023-03-22]. Dostupné z: https://www.fzs.tul.cz/files/pages/other/Podm_popis_prijeti/2023/podminky_prijeti_ZZ_2023.pdf

BMI - CO TO JE A CO O VÁS ŘÍKÁ. *FITNESS4U* [online]. [cit. 2023-03-26]. Dostupné z: <https://www.fitness4u.cz/bmi-jako-prvni-signal/>

ČELEDOVÁ, Libuše a Rostislav ČEVELA. *Výchova ke zdraví: vybrané kapitoly*. Praha: Grada, 2010. ISBN 9788024732138.

Fyziologické faktory: Fyzická zátěž. *Znalostní systém prevence rizik v BOZP* [online]. [cit. 2023-03-22]. Dostupné z: <https://zsbozp.vubp.cz/fyzicka-zatez>

HAMPLOVÁ, Lidmila. *Veřejné zdravotnictví a výchova ke zdraví: pro zdravotnické obory*. Praha: Grada Publishing, 2019. Sestra (Grada). ISBN 978-80-271-0568-7.

HENDL, Jan a Lubomír DOBRÝ. *Zdravotní benefity pohybových aktivit: monitorování, intervence, evaluace*. Praha: Karolinum, 2011. ISBN 978-80-246-2000-8.

Jste zde Kolik uděláte kliků?. *Sportvital* [online]. 2007 [cit. 2023-03-22]. Dostupné z: <https://www.sportvital.cz/sport/kolik-udelate-kliku>

MÁČEK, Miloš a Jiří RADVANSKÝ. *Fyziologie a klinické aspekty pohybové aktivity*. Praha: Galén, c2011. ISBN 978-80-7262-695-3.

MACHOVÁ, Jitka a Dagmar KUBÁTOVÁ. *Výchova ke zdraví*. 2., aktualizované vydání. Praha: Grada, 2015. Pedagogika (Grada). ISBN 978-80-247-5351-5.

MAZOCHOVÁ, Vělena. Zájemci o obor Zdravotnický záchranář otestovali své fyzické schopnosti. *Univerzita Palackého v Olomouci* [online]. 2018 [cit. 2023-03-30]. Dostupné z: <https://www.upol.cz/nc/zpravy/zprava/clanek/zajemci-o-obor-zdravotnicky-zachranar-otestovali-sve-fyzicke-schopnosti/>

Měření a hodnocení fyzické zátěže při práci. *BOZP: Profi.cz* [online]. 2020 [cit. 2023-03-22]. Dostupné z: https://www.bozpprofi.cz/33/mereni-a-hodnoceni-fyzicke-zateze-pri-praci-uniqueidmRRWSbk196FNf8-jVUh4EIDaKU2cPzBG7jA6h-48WUIZwRYsMFH_3w/

Ministerstvo práce a sociálních věcí. *Zdravotnický záchranář* | NSP.CZ. *Národní soustava povolání 2017* [online]. [cit. 22.03.2023]. Dostupné z: <https://nsp.cz/jednotka-prace/zdravotnicky-zachranar-bac5>

Ministerstvo zdravotnictví ČR. *KVALIFIKAČNÍ STANDARD PŘÍPRAVY NA VÝKON ZDRAVOTNICKÉHO POVOLÁNÍ ZDRAVOTNICKÝ ZÁCHRANÁŘ* [online]. 2019 [cit. 2023-03-22]. Dostupné z: <https://www.mzcr.cz/wp-content/uploads/wepub/16928/36813/STANDARD%20ZDRAVOTNICK%C3%9D%20Z%C3%81CHRAN%C3%81%C5%98-OK.pdf>

OPATŘENÍ DĚKANA č. 122/2022: PODMÍNKY PŘIJETÍ KE STUDIU NA LÉKAŘSKOU FAKULTU OSTRAVSKÉ UNIVERZITY PRO AR 2023/2024. *Ostravská univerzita: Lékařská fakulta* [online]. 2022 [cit. 2023-03-22]. Dostupné z: https://dokumenty.osu.cz/lf/opd/opatreni_dekana_122_2022.pdf

PASTUCHA, Dalibor. *Tělovýchovné lékařství: vybrané kapitoly*. Praha: Grada, 2014. ISBN 978-80-247-4837-5.

Podmínky přijímacího řízení ke studiu od akademického roku 2023/2024 v prezenční formě tříletého bakalářského studijního programu „ZDRAVOTNICKÉ ZÁCHRANÁŘSTVÍ“. *Fakulta biomedicínského inženýrství ČVUT v Praze* [online]. 2022 [cit. 2023-03-22]. Dostupné z: https://www.fbmi.cvut.cz/sites/default/files/2022-11/podminky_prijeti_BC_ZZ_23_24.pdf

Pohybová aktivita a zdraví. *Česká onkologická společnost České lékařské společnosti J. E. Purkyně* [online]. 2005 [cit. 2023-03-22]. Dostupné z: <https://www.linkos.cz/lekar-a-multidisciplinari-tym/kongresy/po-kongresu/databaze-tuzemskych-onkologickych-konferencnich-abstrakt/pohybova-aktivita-a-zdravi/>

Pravidla přijímacího řízení pro akademický rok 2023/2024 do bakalářských studijních programů. *UNIVERZITA PARDUBICE: FAKULTA ZDRAVOTNICKÝCH STUDIÍ* [online]. 2022 [cit. 2023-03-22]. Dostupné z: https://fzs.upce.cz/sites/default/files/public/moko3449/23-24_smernice_c.6_2022_bc_podminky_prijimaciho_rizeni_192676.pdf

Přijímací řízení pro akademický rok 2023/2024. *Univerzita J. E. Purkyně v Ústí nad Labem: Fakulta zdravotnických studií* [online]. 2022 [cit. 2023-03-22]. Dostupné z: <https://fzs.ujep.cz/wp-content/uploads/Podm%C3%ADnky-P%C5%98-prezen%C4%8Dn%C3%AD-23-24.pdf>

RUTHERFORD, Gary. *Human Factors in Paramedic Practice*. Sep 22, 2020. Class Professional, 2020. ISBN 9781859598659

Sed-leh, jak máte silné břišní svaly?. *Sportvital* [online]. 2012 [cit. 2023-03-22]. Dostupné z: <https://www.sportvital.cz/sport/sed-leh-jak-mate-silne-brisni-svaly>

Směrnice rektorky Vysoké školy zdravotnické, o. p. s. č. 3/2022. *Vysoká škola zdravotnická* [online]. 2022 [cit. 2023-03-22]. Dostupné z: https://www.vsdrav.cz/media/1_o%20%C5%A1kole/%C3%BA%C5%99edn%C3%A1D%20deska/sm%C4%9Brnice%20a%20pokyny%20rektorky/sr_2022_3_pr%202023_24.pdf

STUDIJNÍ PROGRAM: ZDRAVOTNICKÉ ZÁCHRANÁŘSTVÍ. *Fakulta zdravotnických studií západočeské univerzity v Plzni* [online]. [cit. 2023-03-22]. Dostupné z: <https://www.fzs.zcu.cz/cs/Admission/Bachelor-studies/>

Using the Cooper Test 12-Minute Run to Check Aerobic Fitness. *Verywell fit* [online]. 2022 [cit. 2023-03-22]. Dostupné z: <https://www.verywellfit.com/fitness-test-for-endurance-12-minute-run-3120264>

VLK, Radomír a Denisa ŠROTÍŘOVÁ. *Legislativní brožura pro zdravotnické pracovníky* [online]. 2017 [cit. 2023-03-22]. Dostupné z: <https://www.komorazachranaru.cz/files/download/ke-stahnuti/2117540226-LEGISLATIVNI-BROZURA-1.1.pdf>

ČESKO. vyhláška č. 55/2011 Sb., o činnostech zdravotnických pracovníků a jiných odborných pracovníků - znění od 1. 7. 2022. In: *Zákony pro lidi.cz* [online]. © AION CS 2010-2023 [cit. 29. 3. 2023]. Dostupné z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2011-55#f4175222>

VysokeSkoly.cz: Zdravotnický záchranář. *Vysokeskoly.cz* [online]. [cit. 2023-03-22]. Dostupné z: <https://www.vysokeskoly.cz>

Zdravotnické záchranářství | FVZ | BC | vojenské |. *Univerzita obrany* [online]. [cit. 2023-03-22]. Dostupné z: <https://unob.cz/univerzita/co-muzu-studovat/chci-studovat-vojenske-zdravotnictvi/bakalarske-studium-vojenske/bakalarske-studium-vojenske-zdravotnicke-zachranarstvi-prijimaci-zkouska/>

Zdravotnické záchranářství. *Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích: Zdravotně sociální fakulta* [online]. [cit. 2023-03-22]. Dostupné z: <https://www.zsf.jcu.cz/cz/prijimaci-zkousky/pr-zachranar>

Zdravotnické záchranářství. *Univerzita Palackého v Olomouci* [online]. [cit. 2023-03-22]. Dostupné z: <https://studium.upol.cz/Catalog/StudyPrograms?type=Bachelor#year=2023&globalId=44138&maior=6935>

Zdravotnické záchrannářství: Bakalářské studium v prezenční formě. *MUNIMED: Masarykova Univerzita, Lékařská fakulta* [online]. 2022 [cit. 2023-03-27]. Dostupné z: <https://www.med.muni.cz/uchazeci/bakalarske-studium/23444-zdravotnicke-zachranarstvi>

SEZNAM PŘÍLOH

Příloha 1 Cooperův test, (junioři, hobby sportovci) – výsledky muži	81
Příloha 2 Cooperův test, (junioři, hobby sportovci) – výsledky ženy	82
Příloha 3 Push up test-muži.....	83
Příloha 4 Push up test-ženy.....	84
Příloha 5 Sit ups test – muži	85
Příloha 6 Sit ups test-ženy.....	86
Příloha 7 Ruffieriho zkouška.....	87
Příloha 8 FVZ UNOB – bodovací tabulka muži	88
Příloha 9 FVZ UNOB – bodovací tabulka ženy.....	89
Příloha 10 Žádost o povolení výzkumného šetření	90
Příloha 11 Žádost o povolení výzkumného šetření.....	91

Příloha 1 Cooperův test, (junioři, hobby sportovci) – výsledky muži

Věk	Výkon				
	Velmi dobrý	Dobrý	Průměrný	Špatný	Velmi špatný
13-14 let	2700 m a více	2400-2700 m	2200-2399 m	2100-2199 m	do 2100 m
15-16 let	2800 m a více	2500-2800 m	2300-2499 m	2200-2299 m	do 2200 m
17-20 let	3000 m a více	2700-3000 m	2500-2699 m	2300-2499 m	do 2300 m
20-29 let	2800 m a více	2400-2800 m	2200-2399 m	1600-2199 m	do 1600 m
30-39 let	2700 m a více	2300-2700 m	1900-2229 m	1500-1899 m	do 1500 m
40-49 let	2500 m a více	2100-2500 m	1700-2099 m	1400-1699 m	do 1400 m
nad 50 let	2400 m a více	2000-2400 m	1600-1999 m	1300-1599 m	do 1300 m

Zdroj: Using the Cooper Test 12-Minute Run to Check Aerobic Fitness. Verywell fit [online]. 2022 [cit. 2023-03-22]. Dostupné z: <https://www.verywellfit.com/fitness-test-for-endurance-12-minute-run-3120264>

Příloha 2 Cooperův test, (junioři, hobby sportovci) – výsledky ženy

Věk	Výkon				
	Velmi dobrý	Dobry	Průměrný	Špatný	Velmi špatný
13-14 let	2000 m a více	1900-2000 m	1600-1899 m	1500-1599 m	do 1500 m
15-16 let	2100 m a více	2000-2100 m	1700-1999 m	1600-1699 m	do 1600 m
17-20 let	2300 m a více	2100-2300 m	1800-2099 m	1700-1799 m	do 1700 m
20-29 let	2700 m a více	2200-2700 m	1800-2199 m	1500-1799 m	do 1500 m
30-39 let	2500 m a více	2000-2500 m	1700-1999 m	1400-1699 m	do 1400 m
40-49 let	2300 m a více	1900-2300 m	1500-1899 m	1200-1499 m	do 1200 m
nad 50 let	2200 m a více	1700-2200 m	1400-1699 m	1100-1399 m	do 1100 m

Zdroj: *Using the Cooper Test 12-Minute Run to Check Aerobic Fitness. Verywell fit [online]. 2022 [cit. 2023-03-22]. Dostupné z: <https://www.verywellfit.com/fitness-test-for-endurance-12-minute-run-3120264>*

Příloha 3 Push up test-muži

Výkon/Věk	17-19	20-29	30-39	40-49	50-59	60-65
Výborné	>56	>47	>34	>31	>31	>30
Dobré	47-56	39-47	34-41	28-34	25-31	24-30
Nad průměrné	35-46	30-39	25-33	21-28	18-24	14-23
Průměrné	19-34	17-29	13-24	11-20	9-17	6-16
Pod průměrné	11-18	10-16	8-12	6-10	5-8	3-5
Slabé	4-10	4-9	2-7	1-5	1-4	1-2
Velmi slabé	<4	<4	<2	0	0	0

Zdroj: *Jste zde Kolik uděláte kliků?. Sportvital [online]. 2007 [cit. 2023-03-22]. Dostupné z: <https://www.sportvital.cz/sport/kolik-udelate-kliku>*

Příloha 4 Push up test-ženy

Výkon/Věk	17-19	20-29	30-39	40-49	50-59	60-65
Výborné	>35	>36	>37	>31	>25	>23
Dobré	27-35	30-36	30-37	25-31	21-25	19-23
Nad průměrné	21-27	23-29	22-30	18-24	15-20	13-18
Průměrné	11-20	12-22	10-21	8-17	7-14	5-12
Pod průměrné	6-10	7-11	5-9	4-7	3-6	2-4
Slabé	2-5	2-6	1-4	1-3	1-2	1
Velmi slabé	0-1	0-1	0	0	0	0

Zdroj: Jste zde Kolik uděláte kliků?. Sportvital [online]. 2007 [cit. 2023-03-22]. Dostupné z: <https://www.sportvital.cz/sport/kolik-udelate-kliku>

Příloha 5 Sit ups test – muži

Výborné	>49	>45	>41	>35	>31	>28
Dobré	44-49	40-45	35-41	29-35	25-31	22-28
Nad průměrné	39-43	35-39	30-34	25-28	21-24	19-20
Průměrné	35-38	31-34	27-29	22-24	17-20	15-18
Pod průměrné	31-34	29-30	23-26	18-21	13-16	11-14
Slabé	25-30	22-28	17-22	13-17	9-12	7-10
Velmi slabé	do 25	do 22	do 17	do 13	do 9	do 7

Zdroj: *Sed-leh, jak máte silné břišní svaly?*. Sportvital [online]. 2012 [cit. 2023-03-22].

Dostupné z: <https://www.sportvital.cz/sport/sed-leh-jak-mate-silne-brisni-svaly>

Příloha 6 Sit ups test-ženy

Hodnocení/Věk	18-25	26-35	36-45	46-55	56-65	65+
Výborné	>43	>39	>33	>27	>24	>23
Dobré	37-43	33-39	27-33	22-27	18-24	17-23
Nad průměrné	33-36	29-32	23-26	18-21	13-17	14-16
Průměrné	29-32	25-28	19-22	14-17	10-12	11-13
Pod průměrné	25-28	21-24	15-18	10-13	7-9	5-10
Slabé	18-24	13-20	7-14	5-9	3-6	2-4
Velmi slabé	do 18	do 13	do 7	do 5	do 3	do 2

Zdroj: *Sed-leh, jak máte silné břišní svaly?*. Sportvital [online]. 2012 [cit. 2023-03-22].

Dostupné z: <https://www.sportvital.cz/sport/sed-leh-jak-mate-silne-brisni-svaly>

Příloha 7 Ruffieriho zkouška

Vypočtená hodnota Ruffierova indexu	Tělesná zdatnost hodnoceného pacienta
do 3	Výborná tělesná zdatnost
3,1 – 7,0	Dobrá tělesná zdatnost
7,1 – 12	Průměrná tělesná zdatnost
12,1 – 15,1	Slabá tělesná zdatnost
více než 15,1	Velmi slabá tělesná zdatnost

Zdroj: *Co je Ruffierova zkouška tělesné zdatnosti a jak se provádí?*. Medlicker [online]. 2022 [cit. 2023-03-26]. Dostupné z: <https://cs.medlicker.com/2222-ruffierova-zkouska>

Příloha 8 FVZ UNOB – bodovací tabulka muži

Disciplína	Body	Disciplína	Body
Dvanáctiminutový běh		Shyby	
3000m	25	14	25
2950m	22	13	22
2900m	19	12	19
2800m	16	11	16
2700m	13	10	13
2600m	10	9	10
2500m	7	8	7
2400m	5	7	5
2300m	3	6	3
2200m	1	5	1
<i>méně než 2200m</i>	0	<i>méně než 5</i>	0

Zdroj: Zdravotnické záchrannářství | FVZ | BC | vojenské |. Univerzita obrany [online]. [cit. 2023-03-22]. Dostupné z: <https://unob.cz/univerzita/co-muzu-studovat/chci-studovat-vojenske-zdravotnictvi/bakalarske-studium-vojenske/bakalarske-studium-vojenske-zdravotnicke-zachranarstvi-prijimaci-zkouska/>

Příloha 9 FVZ UNOB – bodovací tabulka ženy

Disciplína	Body	Disciplína	Body
Dvanáctiminutový běh		Shyby	
2600m	25	12	25
2550m	22	11	22
2500m	19	10	19
2450m	16	9	16
2400m	13	8	13
2350m	10	7	10
2300m	7	6	7
2250m	5	5	5
2200m	3	4	3
2100m	1	3	1
méně než 2100m	0	méně než 3	0

Zdroj: Zdravotnické záchrannářství | FVZ | BC | vojenské |. Univerzita obrany [online]. [cit. 2023-03-22]. Dostupné z: <https://unob.cz/univerzita/co-muzu-studovat/chci-studovat-vojenske-zdravotnictvi/bakalarske-studium-vojenske/bakalarske-studium-vojenske-zdravotnicke-zachranarstvi-prijimaci-zkouska/>

Příloha 10 Žádost o povolení výzkumného šetření



FAKULTA ZDRAVOTNICKÝCH STUDIÍ
ZÁPADOČESKÉ UNIVERZITY
V PLZNI

Jméno a příjmení studenta: Pavel Vyšata
Studijní program/ročník: Zdravotnické záchranářství, 3. ročník
Akademický rok: 2022/2023

Žádost o povolení výzkumného šetření na Fakultě zdravotnických studií Západočeské univerzity v Plzni

Odůvodnění žádosti:

Souhlas s výzkumným šetřením je požadován aktuálně platnou Metodikou zpracování kvalifikačních prací¹ Fakulty zdravotnických studií Západočeské univerzity v Plzni. Metodika ukládá studentům povinnost přiložit do své kvalifikační práce souhlas s výzkumným šetřením, realizovaným v rámci instituce.

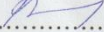
¹ BERÁNEK, V., MARTINEK, L., PFEFFEROVÁ, E., KROCOVÁ, J., FIRÝTOVÁ, R. Metodika zpracování kvalifikačních prací. 2. vyd. Plzeň : Fakulta zdravotnických studií Západočeské univerzity v Plzni, 2019, 113 s. ISBN: 978-80-261-0760-6

Vyjádření vedoucího práce k žádosti pro oslovenou instituci:

Souhlasím

Nesouhlasím

Datum: 20. 2. 2023

Podpis: 

Příloha 11 Žádost o povolení výzkumného šetření



FAKULTA ZDRAVOTNICKÝCH STUDIÍ
ZÁPADOČESKÉ UNIVERZITY
V PLZNI

Žádost pro oslovenou instituci

Vážená paní proděkanko Pavlíková,

Dovolujeme si Vás požádat o povolení výzkumného šetření na Fakultě zdravotnických studií Západočeské univerzity v Plzni, jež je součástí závěrečné bakalářské práce studenta Pavla Vyšaty, posluchače bakalářského studijního programu Zdravotnické záchranářství, Fakulty zdravotnických studií, Západočeské univerzity v Plzni.

Hlavním cílem této práce je objektivní zhodnocení fyzické zdatnosti studentů oboru Zdravotnický záchranář.

Sledovaný soubor tvoří studenti oboru Zdravotnický záchranář Fakulty zdravotnických studií Západočeské univerzity v Plzni.

Sběr dat bude proveden formou měření fyzické zdatnosti.

Výzkumné šetření bude provedeno s použitím postupů **anonymizace dat**, plně v souladu s etickými zásadami, aktuálně platnou *Metodikou zpracování kvalifikačních prací* fakulty a standardy akademického psaní.

Závěrečná práce je zpracována pod odborným vedením Mgr. Stanislavy Reichertové

Výsledky šetření Vám po dokončení práce rádi poskytneme.

Prosíme o sdělení Vašeho rozhodnutí:

Souhlasím

Nesouhlasím

V dne
V Plzni dne 30.3.2023

Západočeská univerzita v Plzni
Fakulta zdravotnických studií
proděkan pro pedagogickou činnost

.....
Razítko a podpis zástupce instituce