



Zdravotně  
sociální fakulta  
Faculty of Health  
and Social Sciences

Jihočeská univerzita  
v Českých Budějovicích  
University of South Bohemia  
in České Budějovice

## Kondiční příprava studentů zdravotnického záchranářství

# BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

Studijní program:

ZDRAVOTNICKÉ ZÁCHRANÁŘSTVÍ

**Autor:** David Herc

**Vedoucí práce:** Mgr. Miroslav Majer

České Budějovice 2024

## **Prohlášení**

Prohlašuji, že svoji bakalářskou práci s názvem „**Kondiční příprava studentů zdravotnického záchranářství**“ jsem vypracoval samostatně pouze s použitím pramenů a literatury uvedených v seznamu citované literatury.

Prohlašuji, že v souladu s § 47b zákona č. 111/1998 Sb. v platném znění souhlasím se zveřejněním své bakalářské práce, a to – v nezkrácené podobě – v úpravě vzniklé vypuštěním vyznačených částí archivovaných fakultou – elektronickou cestou ve veřejně přístupné části databáze STAG provozované Jihočeskou univerzitou v Českých Budějovicích na jejich internetových stránkách, a to se zachováním mého autorského práva k odevzdanému textu této kvalifikační práce. Souhlasím dále s tím, aby toutéž elektronickou cestou byly v souladu s uvedeným ustanovením zákona č. 111/1998 Sb. zveřejněny posudky školitele a oponentů práce i záznam o průběhu a výsledku obhajoby kvalifikační práce. Rovněž souhlasím s porovnáním textu mé kvalifikační práce s databází kvalifikačních prací Theses.cz provozovanou Národním registrem vysokoškolských kvalifikačních prací a systémem na odhalování plagiátů.

V Českých Budějovicích dne 5.8. 2024

.....

*Podpis*

## **Poděkování**

Mé poděkování patří vedoucímu práce Mgr. Miroslavu Majerovi za jeho rady a připomínky, které mi při psaní bakalářské práce pomohly. Dále bych chtěl poděkovat za ochotu všem dotázaným studentům z Jihočeské univerzity, kteří se zúčastnili výzkumného šetření.

# Kondiční příprava studentů zdravotnického záchranářství

## Abstrakt

Tato bakalářská práce se zabývá tématem kondiční přípravy studentů zdravotnického záchranářství. Je rozdělena na části teoretickou a praktickou. Teoretická část se zabývá obecnými principy kondiční a silové přípravy, jejich specifiky a důležitostí kondice pro zdravotnické záchranáře. Kromě metodiky tréninku fyzické kondice a síly se také zaměřuje na mentální trénink a regeneraci, které jsou nedílnou součástí celého tréninkového procesu. Další kapitoly se věnují také složkám integrovaného záchranného systému, fyzickým požadavkům na jednotlivé složky, definice práce zdravotnického záchranáře a na závěr teoretické části je popsána sportovní příprava a povinné sportovní kurzy při studiu na Jihočeské univerzitě.

Pro bakalářskou práci byly stanoveny dva cíle. Prvním cílem bylo zmapovat, jak se studenti zdravotnického záchranáře udržují ve fyzické kondici. Druhým cílem bylo zjistit způsob, jakým se studenti připravují na výkon povolání po fyzické stránce mimo výuku. Výsledků bylo dosaženo kvalitativní metodou výzkumu ve formě polostrukturovaného rozhovoru, který obsahoval 11 otázek zaměřených na tréninkové postupy v rámci výuky i mimo ni. Výzkumný soubor tvořilo 15 studentů zdravotnického záchranáře na Jihočeské univerzitě ze všech ročníků bakalářského studijního programu.

V závěru bakalářské práce je zhodnocení naplnění cílů a shrnutí výzkumného šetření.

## Klíčová slova

Kondiční příprava; tréninkové metody; regenerace; mentální trénink; zdravotnický záchranář; student



# **Physical preparation for paramedic students**

## **Abstract**

This bachelor thesis deals with the topic of fitness training of paramedic students. It is divided into theoretical and practical parts. The theoretical part deals with the general principles of fitness and strength training, their specifics and the importance of physical condition for paramedics. In addition to the methodology of fitness and strength training, it also focuses on mental training and recovery, which are an integral part of the whole training process. Other chapters also deal with the components of the integrated rescue system, the physical requirements of the individual components, the definition of the job of a paramedic and finally the theoretical part describes sports training and compulsory sports courses while studying at the University of South Bohemia.

Two objectives were set for the bachelor thesis. The first aim was to map how paramedic students keep themselves physically fit. The second aim was to find out how students prepare themselves physically for the profession. The results were achieved by using a qualitative research method in the form of a semi-structured interview, which included 11 questions focusing on training methods within and outside the class. The research population consisted of 15 paramedic students at the University of South Bohemia from all years of the study programme.

The bachelor thesis concludes with an evaluation of the objectives and a summary of the research investigation.

## **Key words**

Physical preparation; training methods; regeneration; mental training; paramedic; student

# Obsah

1	Teoretická část.....	9
1.1	Zdravotnický záchranář.....	9
1.2	Popis práce zdravotnického záchranáře .....	10
1.3	Složky IZS.....	10
1.3.1	Policie České republiky .....	11
1.3.2	Hasičský záchranný sbor České republiky .....	12
1.3.3	Zdravotnická záchranná služba.....	13
1.4	Vymezení ruční manipulace s břemenem .....	13
1.5	Silový trénink.....	14
1.6	Kondiční příprava.....	15
1.7	Mentální trénink.....	17
1.8	Regenerace .....	18
1.8.1	Strečink .....	18
1.8.2	Spánek.....	19
1.8.3	Doplňky stravy.....	20
1.8.4	Terapie červeným světlem .....	21
1.8.5	Otužování.....	21
1.8.6	Akupresurní podložky .....	22
1.8.7	Masážní pistole .....	22
1.9	Přijímací zkoušky na Jihočeské univerzitě .....	22
1.10	Kondiční příprava na Jihočeské univerzitě.....	23
1.10.1	První ročník .....	23
1.10.2	Druhý ročník.....	24
1.10.3	Třetí ročník .....	25
2	Cíle práce a výzkumné otázky.....	26
2.1	Cíle práce .....	26
2.2	Výzkumné otázky.....	26
3	Metodika.....	27
3.1	Metodika a technika výzkumu .....	27

3.2	Charakteristika výzkumného souboru .....	27
4	Výsledky výzkumného šetření .....	28
4.1	Identifikační údaje informantů .....	28
4.2	Vlastní výsledky výzkumu .....	29
5	Diskuse .....	47
6	Závěr .....	50
7	Zdroje .....	52
8	Seznam příloh a tabulek .....	56
9	Seznam zkratk .....	58

## Úvod

Pro svou práci jsem si zvolil téma „*Kondiční příprava studentů zdravotnického záchranářství*“. Toto téma jsem si zvolil proto, že jsem sám od raného dětství sportovec a sport mě provází celý život. Postupem času přišla spousta nových poznatků v tomto odvětví. Celý proces tréninku prošel mnoha změnami a vyžaduje si čím dál více profesionální, až skoro vědecký přístup. Dále mě k tomuto tématu přivedla nespokojenost se změnami výuky tělesné výchovy a zajímalo mě, jestli tento názor mám pouze já nebo i moji spolužáci a budoucí kolegové.

Výkon povolání zdravotnického záchranáře je po fyzické stránce velmi náročný. Náročnost zapříčiňuje manipulace s pacienty, jejich transport a používání materiálního a přístrojového vybavení. Při studiu není kladen důraz pouze na znalosti a praktické dovednosti, ale také na rozvoj fyzické kondice, která je při výkonu povolání důležitá. Tento obor je v České republice vyučován pouze na vysoké škole v podobě bakalářského studijního programu z důvodu nové akreditace z roku 2018.

V mé bakalářské práci se zabývám fyzickou a psychickou náročností tréninku, jeho obecnou metodikou, možnostmi zlepšení při současném studiu a zhodnocení dosavadní kondiční přípravy v rámci studia na Jihočeské univerzitě. Svou prací bych chtěl pomoci studentům zdravotnického záchranářství rozšířit povědomí o této problematice, na kterou se při výuce neklade příliš velký důraz.

# 1 Teoretická část

## 1.1 Zdravotnický záchranář

*„Za výkon povolání zdravotnického záchranáře se považuje činnost v rámci specifické ošetrovatelské péče při poskytování přednemocniční neodkladné péče, a dále při poskytování akutní lůžkové péče intenzivní, včetně péče na urgentním příjmu. Dále se zdravotnický záchranář podílí na neodkladné, léčebné a diagnostické péči“ (Vyhláška č.391/2017 Sb., o činnostech zdravotnických pracovníků a jiných odborných pracovníků).*

Vznik zdravotnické záchranné služby se dle dostupných informací z oficiálních stránek zdravotnické záchranné služby České republiky datuje na rok 1857. Tehdejší zdravotnická záchranná služba (dále jen ZZS) patřila pod policii a byla složena jen ze 36 členů, z nichž byla naprostá většina jen dobrovolníci. Tradiční ZZS, jak známe dnes, vznikla na počátku sedmdesátých let minulého století současně za vzniku tísňové linky 155 a stanic Rychlé záchranné služby. Ty byly nejprve součástí nemocnic, poté na úrovni okresů a do dnešní podoby se dostaly v lednu 2003, kdy na území České republiky bylo zřízeno 14 krajských záchranných služeb. Ty jsou financovány krajskými úřady a jejich jednotné metodické vedení zařizuje Ministerstvo zdravotnictví. V každém kraji je provozováno krajské zdravotnické operační středisko, které zajišťuje příjem tísňové výzvy, její následné vyhodnocení a operační řízení výjezdových skupin. Základny jednotlivých výjezdových skupin jsou rozmístěny tak, aby byla v rámci celého kraje posádka na místě do 20 minut. Součástí tohoto systému je i 10 základen letecké záchranné služby (Historie ZZS HMP, 2017).

Jednotlivé posádky mají své dělení. Ke většině případů v dnešní době vyjíždí rychlá zdravotnická pomoc (RZP), kdy je vedoucím týmu zdravotnický záchranář. Další skupinou je rychlá lékařská pomoc (RLP). V ní je vedoucím týmu lékař a zajišťuje přednemocniční neodkladnou péči u nejzávažnějších případů. Pokud je pacient v bezprostředním ohrožení života a je potřeba transport co nejrychleji, je na místo povolána LZS, která je ve složení pilot, lékař a letecký záchranář (Historie ZZS HMP, 2017).

## **1.2 Popis práce zdravotnického záchranáře**

Práce zdravotnického záchranáře definuje vyhláška č. 55/2011 Sb., o činnostech zdravotnických pracovníků a jiných odborných pracovníků. Mezi činnosti záchranáře se řadí výkony dle § 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. Konkrétně mezi výkony patří např. monitorace a hodnocení vitálních funkcí, zajištění periferního žilního vstupu, aplikace krystaloidních roztoků, provádět první ošetření ran, neodkladné výkony v rámci probíhajícího porodu a první ošetření novorozence, aplikace a udržení kyslíkové terapie, přejímat, kontrolovat a ukládat léčivé přípravky, transport pacienta a jeho imobilizace, zajišťovat v případě potřeby péči o tělo zemřelého, vykonávat v rozsahu své odborné způsobilosti činnosti při řešení následků mimořádných událostí při provádění záchranných a likvidačních prací v rámci integrovaného záchranného systému a mnoho dalších (vyhláška č. 55/2011 Sb., v platném znění).

Mezi další aspekty práce zdravotnického záchranáře patří činnost v různých klimatických podmínkách. Ať už jde o horké letní dny, podzimní déšť nebo zimní měsíce s teplotou hluboko pod nulou. Každá změna počasí může záchranu pacienta ztížit.

Určitě je na místě zmínit, že kromě dovedností a znalostí musí mít záchranář i určité osobnostní rysy. Jedna z nejdůležitějších je určitě schopnost zvládat velkou psychickou zátěž. Záchranáři jsou také jen lidé se svými osobními problémy, na které musí v určitý okamžik zapomenout a plně se koncentrovat na svoji práci. Mezi další důležité vlastnosti patří vysoká míra sebekontroly, empatie, ale zároveň také určitá chladnokrevnost (Andršová, 2012).

## **1.3 Složky IZS**

Integrovaný záchranný systém České republiky (dále jen IZS) je soubor složek a institucí, které spolu koordinovaně spolupracují za účelem poskytnutí profesionální, záchranné, rychlé a účinné pomoci v případě vzniku mimořádných událostí, havárií,

přírodních katastrof a jiných urgentních situací, při kterých jsou ohroženy životy a majetek občanů (Vondrášek, 2014). IZS je definován zákonem č. 239/2000 Sb. o integrovaném záchranném systému a dle §4 mezi jeho základní složky patří:

- Policie České republiky
- Zdravotní záchranná služba
- Hasičský záchranný sbor České republiky
- Jednotky požární ochrany zařazené do plošného pokrytí kraje jednotkami požární ochrany

(zákon č. 239/2000 Sb., v platném znění)

### ***1.3.1 Policie České republiky***

Práce policie České republiky (dále jen PČR), jakožto jedné ze složek integrovaného záchranného systému, zahrnuje dohled a činnosti spojené s dodržováním povinných opatření, které mají zajistit ochranu života, zdraví, majetku a veřejný pořádek.

Konkrétně např. zabraňování a odhalování trestných činů, jejich prevence, boj proti terorismu a organizovanému zločinu, nebo dohled na bezpečnost a plynulost dopravy.

Při plnění svých povinností příslušníci PČR spolupracují s ostatními složkami IZS (Mika, 2007). Činnost PČR je vymezena zákonem č. 273/2008 Sb. o Policii České republiky.

Zájemci o pracovní poměr u PČR musí podstoupit testy fyzické zdatnosti, které mají za cíl posoudit úroveň jejich pohybových schopností a dovedností, které jsou pro výkon tohoto povolání nezbytné. Skládají se z:

- Člunkový běh na vzdálenost 4x 10 m
- Klik vzpor ležmo
- Celomotorický test
- Běh na 1000 m

Při tomto procesu musí uchazeči získat alespoň na 4 body za každou disciplínu.

Minimální hranice pro úspěšné absolvování testů je 36 bodů, maximální 56 bodů, tedy 14 bodů za každou (Posouzení fyzické způsobilosti uchazeče 2024).

### ***1.3.2 Hasičský záchranný sbor České republiky***

Hasičský záchranný sbor (dále jen HZS) je specializovaný záchranný sbor zajišťující ochranu životů, zdraví a majetku občanů před požáry a jinými mimořádnými událostmi. Práce HZS obsahuje široké spektrum činností, ale mezi nejčastější patří prevence a zásahová činnost. Do preventivní činnosti můžeme zařadit například schvalování stavebních projektů z hlediska požární bezpečnosti, vzdělávací akce pro veřejnost nebo kontroly dodržování předpisů a standardů požární bezpečnosti. Zásahová činnost spočívá v hašení požárů, evakuace osob, ochrana životního prostředí, vyprošťování zraněných při dopravních nehodách nebo také zasahují při chemických a radiačních haváriích (Smetana a Kratochvílová, 2007).

HZS je dle zákona č. 239/2000 Sb. o IZS hlavním koordinátorem IZS při mimořádné události s hromadným postižením osob. Má na starosti např. koordinaci a řízení na místě mimořádné události, úzkou spolupráci se všemi zasahujícími složkami, zřizuje krizový štáb na úrovni státu, krajů a obcí s rozšířenou působností nebo se podílí na obnově postižených oblastí vlivem mimořádné události (Smetana a Kratochvílová, 2007).

Všichni uchazeči o zaměstnání jsou rozděleni podle věku do šesti skupin a musí absolvovat ověření fyzické zdatnosti, které se skládá z jednoho vytrvalostního testu – plavání na 200 m a dvou silových – kliky nebo shyby. Po přijetí do služebního poměru jsou řazeni čtyř skupin a jsou poté povinni toto přezkoušení opakovat každý rok. Přezkoušení se skládá rovněž ze dvou silových disciplín – kliky nebo shyby, leh-sedy nebo přednožování a jedné vytrvalostní – běh na 2000 m nebo plavání 200 m. Pro posouzení výkonu je stanoven bodový systém, jehož minimální hranici jsou příslušníci povinni splnit (Sbírka interních aktů řízení generálního ředitele HZS ČR, 2008).



### **1.3.3 Zdravotnická záchranná služba**

Zdravotnická záchranná služba (dále jen ZZS) je klíčová složka IZS, která zajišťuje především přednemocniční neodkladnou péči pacientům v ohrožení zdraví nebo života. Práce ZZS začíná přijetím tísňové výzvy na lince 155. Následně proběhne posouzení závažnosti situace, popřípadě operátor naviguje volajícího pro poskytnutí první pomoci. Na místo je poté vyslána rychlá zdravotnická pomoc, která poskytne základní přednemocniční neodkladnou péči a následně pacienta transportuje do nejbližšího zdravotnického zařízení (Smetana a Kratochvílová, 2007).

Pro přijetí uchazeče na místo zdravotnického záchranáře nejsou stanovena žádná kritéria pro fyzickou zdatnost. Je vyžadováno dokončené vysokoškolské vzdělání v oboru zdravotnický záchranář (Bc., DiS), samostatnost, pečlivost, zdravotní způsobilost a trestní bezúhonnost (Kariéra, 2020).

### **1.4 Vymezení ruční manipulace s břemenem**

Manipulace s živým břemenem, v případě záchranářů s pacientem, je téměř každodenní součástí pracovního života. Je vymezena nařízením vlády č. 361/2007, jako podmínka ochrany zdraví.

*“Ruční manipulací s břemenem se rozumí přepravování nebo nošení břemene jedním nebo současně více zaměstnanci včetně jeho zvedání, pokládání, strkání, tahání, posunování nebo přemísťování, při kterém v důsledku vlastností břemene nebo nepříznivých ergonomických podmínek může dojít k poškození páteře zaměstnance nebo onemocnění z jednostranné nadměrné zátěže. Za ruční manipulaci s břemenem se pokládá též zvedání a přenášení živého břemene.”*

*„Jde-li o práci ve směně delší než osmihodinové, odpovídá hodnota navýšení průměrného hygienického limitu v procentech skutečné době výkonu práce; u směny dvanáctihodinové nesmí být průměrné hodnoty energetického výdeje navýšeny o více než 20 %.“*

*„Přípustný hygienický limit pro hmotnost ručně manipulovaného břemene přenášeného mužem při občasném zvedání a přenášení je 50 kg, při častém zvedání a přenášení 30*

*kg. Při práci vsedě je přípustný hygienický limit pro hmotnost ručně manipulovaného břemene mužem 5 kg.“*

### **1.5 Silový trénink**

Nedílnou součástí komplexního rozvoje sportovního výkonu je silový trénink. Jedná se o formu cvičení se zaměřením na zvyšování svalové síly, celkového objemu svalové hmoty a její výkonnosti. Silový trénink lze rozdělit na několik typů v závislosti na cíli jedince na – trénink maximální síly, vytrvalostní síly, růst svalové hmoty a funkční trénink.

Každému silovému tréninku by mělo předcházet důkladné rozcvičení, které pomáhá optimalizovat výkon. Rozcvičení před silovým tréninkem je klíčová součást celého procesu, při kterém se tělo připravuje na fyzickou zátěž, předchází zranění zvýšením pružnosti a mobility svalů a kloubů, zvyšuje koncentraci a zlepšuje svalovou koordinaci během tréninku. Následující aktivity dále zvyšují teplotu svalů a zvyšují průtok krve. Rozcvičení můžeme rozdělit do několika fází.

V první fázi bychom měli tělo důkladně rozehrát například přeskoky přes švihadlo nebo lehkým aerobním během. Tím se zvýší srdeční frekvence a tělesná teplota, která následně vede k lepšímu okysličení svalů a přípravě kardiovaskulárního systému na intenzivní zátěž.

Druhá fáze je dynamické protažení, které napodobuje nadcházející cvičení, jemuž se budeme věnovat. Například rotace trupu, výpady nebo kroužení pažemi. Účelem je zlepšení rozsahu pohybu kloubů a aktivace svalů, které budou během tréninku zapojeny.

Poslední fází je aktivační cvičení. Aktivační cvičení je série cviků, které se zaměřují na aktivaci konkrétních svalových skupin a prevenci zranění (Kalus, 2021).

Trénink maximální síly spočívá v nízkém objemu práce s maximální zátěží. Jako příklad tohoto typu cvičení je Korte trénink. Název je odvozen od německého vzpěrače Stephana Korte, který závodil v silovém trojboji v 60. letech minulého století. Princip tréninku spočívá ve třech základních cvicích – benchpress, dřep a mrtvý tah.

Tréninkové jednoty jsou navrženy tak, aby byly velmi náročné a co nejvíce podněcovali sílu a hypertrofii (Kalus, 2021).

Silově – vytrvalostní trénink je založen na provádění cviků se 30–40% maximální zátěže sportovce a provádí se do příznaků pozorované únavy nebo po dobu několika vteřin. Příkladem je kruhový trénink (Boyle, 2020).

Cílem tréninku pro růst svalové hmoty je dosáhnout co největší hypertrofie. To je jev, ke kterému dochází při reakci svalových vláken na opakovaný stres, který je způsobený zátěží při tréninku (například při zvedání činek). Vlivem následné regenerace po tréninku dochází k opravě a růstu svalových vláken. Trénink je charakteristický pro izolované cviky, střední rozsah opakování a tréninkový objem, s hmotností blížící se svému maximu (Schoenfield, 2020).

Funkční trénink je forma cvičení zaměřená na vylepšení pohybových schopností a posílení svalů. Především jde o zlepšení stability, pohyblivosti, koordinaci a síly v oblastech, které mají praktické využití. Například zvedání břemen, vykonávání pohybů při těžké práci, efektivní pohyb při sportovních aktivitách nebo prevence zranění. Oproti tréninku pro nárůst svalové hmoty se při tomto typu tréninku téměř nevyužívají izolované cviky. Základem jsou komplexní pohyby s vlastním tělem, popřípadě lze využít odporové gumy, kettlebely či závěsné systémy (Boyle, 2021).

## **1.6 Kondiční příprava**

Kondiční příprava představuje systematický tréninkový proces, jehož cílem je zlepšení fyzické kondice, výkonnosti a odolnosti sportovce nebo jedince vůči zátěži či únavě. Tento proces zahrnuje různé tréninkové aktivity a metodiky, jako jsou například cvičení s váhami, kardiovaskulární cvičení, pružnost a rovnováha. Celý proces je navržen tak, aby posílil svaly, svalovou koordinaci, zlepšil vytrvalost, a další aspekty tělesné kondice. Je důležitá nejen pro sportovce v různých disciplínách, ale i pro neaktivní jedince, kteří chtějí zlepšit své zdraví a celkovou kondici (Horčic, 2019).

Trénink fyzické kondice můžeme rozdělit na aerobní a anaerobní.

Opět i tomuto typu tréninku by mělo předcházet důkladné rozcvičení (viz 1.5)

Aerobní trénink (též kardiovaskulární trénink) je typ fyzické aktivity, při které tělo využívá kyslík pro svalovou práci. Tento typ tréninku je charakterizován střední až vysokou intenzitou a delším trváním (20 minut a více). Cíle se přizpůsobují aktuálním požadavkům sportovce. Mezi hlavní aktivity patří – vytrvalostní běh na delší vzdálenost, kruhový trénink, cyklistika, chůze nebo plavání. Využití tohoto tréninku je zejména pro zvyšování fyzické kondice a výdrže. Dále se také dá využít jako aktivita pro hubnutí (vliv na funkci metabolismu) a zlepšení duševního zdraví. Kombinace tréninků aerobní a anaerobní vede k optimalizaci komplexní fyzické kondice (Horčic, 2019).

Anaerobní trénink je typ tréninku, při kterém naše tělo využívá energii bez přítomnosti kyslíku. Vyznačuje se vysokou intenzitou o krátké době trvání. Většinou od pár vteřin do 2-3 minut. Trénink zahrnuje různé formy prováděných aktivit, jako je například sprint, štafetové běhy, intervalový trénink vysoké intenzity (HIIT) nebo plyometrické cvičení. Všechny zmíněné tréninky mají stejné znaky – maximální úsilí na krátké trati. Výhody anaerobního tréninku jsou – zlepšení rychlosti a výbušnosti (pro sporty vyžadující rychlé a intenzivní pohyby), zvýšení anaerobní kapacity (zlepšení výkonu v krátkodobých, intenzivních aktivitách), podpora metabolismu a spalování tuků, zlepšení celkové kondice a výkonnosti. Při tomto typu tréninku je nutné dodržovat pauzy minimálně stejně dlouhé, jako byla doba výkonu (Kalus, 2021).

V souvislosti s psychickou zátěží je nutné zmínit, že jedinci s vyšší fyzickou kondicí jsou odolnější vůči stresu a dokáží lépe zvládat psychicky náročné situace. Dokazuje to například studie z časopisu *Clinical Psychology Review*. Studie „*Effects of physical exercise on anxiety, depression, and sensitivity to stress: A unifying theory*“ (Salmon, 2001) zkoumala vliv fyzického cvičení na úzkost, deprese a citlivost na stres. Ukázalo se, že pravidelná fyzická aktivita má pozitivní účinky na psychické zdraví a zvyšuje odolnost vůči stresu. (Salmon, 2001)

## **1.7 Mentální trénink**

Mentální trénink je systematický proces, jehož cílem je zlepšit sportovní výkon na základě mentálních schopností a kognitivních dovedností. V posledních letech je tento typ tréninku velmi diskutovaným tématem a je na něj kladen čím dál větší důraz jak u profesionálních sportovců, tak i u amatérských. Techniky tohoto tréninku se opírají především o posílení mentální odolnosti, kontroly stresu, optimalizace mentálního stavu pro dosažení cílů a dosažení svého maximálního potenciálu. V praxi se jedná například o schopnost vizualizace, relaxace, či využití pozitivních afirmací. Samozřejmě má tato metoda široké spektrum využití i při dalších činnostech, jakými jsou například umění, podnikání nebo jen snaha zlepšit svůj psychický stav. (Stulberg, 2017)

Metoda vizualizace zahrnuje vytváření živých obrazců, událostí či situací v mysli s dosažením požadovaného výsledku. Jedinec si při ní představuje danou událost z pohledu první osoby, aby byla co nejvíce autentická a reálná. Klíčové je do ní zahrnout všechny své smysly, jako by v ní byl právě v ten okamžik. Například místo, kde se situace odehrává, denní dobu, své vlastní pocity, průběh události a mnoho dalších. Tuto situaci si vizualizuje ve své mysli znovu a znovu, aby ji prožil co nejvíce krát a nemohlo ho poté nic překvapit. Lze ji provádět samostatně nebo jako součást tréninkového programu. Cílem je posílení sebejistoty a sebevědomí, koncentrace, eliminovat stres a nervozitu spojenou s událostí, ale také optimalizovat motorické dovednosti. (Gonzales, 2017)

Relaxační techniky mají za cíl snížit hladinu stresu, svalového napětí a úzkosti. Důraz je kladen především na pomalé a hluboké dýchání, které navodí v těle pocit klidu a harmonie. Mezi nejčastější relaxační techniky patří jóga či meditace. Hojně se této metody využívá ve sportovní psychologii k přípravě sportovců před závody, regeneraci, zotavení se po náročných trénincích a optimalizaci mentálního stavu. (Afremow, 2015)

Pozitivní afirmace si jedinec vytváří sám a lze je definovat jako formulovaná tvrzení či výroky, které jsou zaměřeny na podporu pozitivního myšlení, sebevědomí a sebedůvěry sportovce. Jsou podobně jako vizualizace stále opakovány, aby došlo ke změně negativních myšlenkových vzorců a posílila se víra v sebe sama. Důležité je, aby byly formulovány v přítomném čase, v souladu s cíli a hodnotami jedince a měly pozitivní

význam. Tento typ mentálního tréninku nemá využití pouze ve sportovním odvětví, ale ve všech aspektech života. (Stolberg, 2017)

## **1.8 Regenerace**

Regenerace je ve sportu jedním z nejzákladnějších bodů pro neustálý výkonnostní progres, ačkoliv je mladými sportovci dost často podceňována. To v lepším případě vede ke stagnaci, v horším ke zranění. Regeneraci lze definovat jako proces obnovy fyziologických, psychických a emočních funkcí sportovce po fyzickém výkonu. Je klíčový nejen pro udržení a zlepšení výkonnosti, ale také jako prevence přetížení a zranění (Kellmann, 2017). Mezi základní body správné regenerace patří kvalitní spánek, výživa, pitný režim a strečink. Pokročilejší sportovci mohou dále využít možností doplňků stravy, terapii červeným světlem, otužování, akupresurní podložky nebo masážní pistoli.

### **1.8.1 Strečink**

Strečink, českým ekvivalentem protažení svalů, je formou cvičení se zaměřením na prodloužení svalových vláken za účelem zlepšení flexibility a rozsahu pohybu. Jedná se o důležitou součást tréninkového plánu jak pro sportovce, tak i pro běžné lidi. Cílem je předcházení zraněním, zlepšení pohybové flexibility, zvýšení výkonu ve sportu, relaxaci svalů, zlepšení držení těla a celkové zlepšení fyzické kondice. Strečink je důležitou součástí regenerace a správného tréninkového protokolu pro udržení optimální fyzické kondice a zdraví (Nelson, 2015). Můžeme ho rozdělit na několik druhů.

Statické protažení je metoda, při které se svaly prodlužují a uvolňují za pomoci prodlouženého držení v jedné pozici. Během statického protažení se svaly drží v protažené pozici po určitou dobu, což umožňuje postupné prodlužování svalových vláken a zlepšení flexibility. Je obvykle prováděn v klidu bez pohybů, se zaměřením na prodloužení konkrétních svalových skupin. Jeho cílem je zachování pružnosti svalů a prevenci zranění.

Dynamické protažení spočívá v plynulém a kontrolovaném provádění pohybů, které napomáhají krom prodlužování svalů i zvyšování flexibility. Oproti statickému

strečinku probíhá v pohybu, například natahování či rotace, kde se zvyšuje již zmíněný pohybový rozsah.

Aktivní strečink je forma strečinku, při které jsou svaly protahovány pomocí aktivní svalové kontrakce (aktivace svalů). Během aktivního strečinku dochází ke kontrakci antagonistických svalů, což znamená, že sval, který se protahuje, se zároveň kontrahuje. To pomáhá prodloužit a uvolnit svalová vlákna. Může být prováděn různými způsoby. Dynamickými pohyby, kontrakcemi svalů ve specifických pozicích nebo cvičení s aktivním zapojením kloubových pohybů. Tato forma strečinku může pomoci zlepšit jak flexibilitu, tak i sílu. Nicméně je velmi důležité dbát na správnou techniku a postup, aby se maximalizovaly jeho benefity a nevznikala rizika zranění.

Při pasivním strečinku se svaly protahují pomocí vnější síly nebo zátěže, nikoli aktivní kontrakcí svalů. Během pasivního strečinku se jednotlivé svalové skupiny uvolňují a protahují na základě vnějšího tahu nebo tlaku, který vytváří například závaží nebo zařízení, jako jsou strečinkové pásy nebo bloky. Umožňuje se svalům uvolnit a protáhnout po delší dobu, než by bylo možné s pouhým aktivním protažením. Je vhodný například při rehabilitaci po zranění nebo k odstranění napětí ve svalové tkáni. Je rovněž důležité dbát na správnou techniku, jako u aktivního strečinku (Nelson, 2015).

### **1.8.2 Spánek**

Každodenní konzistence kvalitního spánku má velký vliv jak na sportovní výkon, tak i pro udržení kognitivních a exekutivních funkcí. Spousta sportovců se soustředí na ostatní faktory jako správný jídelníček a suplementace, ale na důležitost spánku zapomínají. Maximálních výsledků můžeme dosáhnout pouze v případě, že budou optimalizovány všechny faktory, které se budou synergicky podporovat (Šindelář, 2022). Některé zdroje uvádí, že sportovci potřebují 7–9 hodin spánku denně. Pokud dlouhodobě trpí spánkovou deprivací, vystavují se negativním faktorům, jako je snížení proteosyntézy, vyššímu riziku zranění, snížení hladiny testosteronu nebo snížení prahu bolesti (Peacock, 2019). V dnešní době má na spánek zásadní vliv modré světlo (z televizí a mobilních telefonů), které podporuje bdělost, rychlost reakcí a náladu, což večer není žádoucí. Obecně se doporučuje se 2-3 hodiny před spánkem modrému světlu nevystavovat nebo používat speciální brýle na blokaci modrého světla. (Šindelář, 2022).

### **1.8.3 Doplnky stravy**

Doplňky stravy ve sportu jsou specifické výrobky, které se používají ke zlepšení výkonu, regenerace a celkové fyzické kondice. Často narážím v laické veřejnosti na jedince, kteří si pletou doplňky stravy s látkami zvyšující výkon. Mezi těmito pojmy je obrovský rozdíl, neboť látky zvyšující výkon byly vyrobeny za účelem léčby různých onemocnění. Později lidé přišly na to, že ve větším množství u zdravých jedinců mohou zvyšovat výkon a začali jich zneužívat. Nejčastěji se dodávají do těla injekční cestou a jsou ve sportu zakázané. Naproti tomu doplňky stravy jsou živiny syntetizované z přirozené stravy. Pro každého sportovce je suplementace specifická, neboť v každém sportu jsou zapotřebí jiné látky v odlišném množství. V základu je nejdůležitější mít nastavenou energetickou bilanci, dostatečný příjem mikroživin (vitamíny, minerály) a dostatečné množství tekutin. Teprve potom mají doplňky skutečný účinek (Šindelář, 2022).

Mezi nejzákladnější a nejrozšířenější doplňky stravy patří proteinový nápoj. Jeho hlavní benefity jsou – zvýšení celkového denního příjmu bílkovin, zlepšení regenerace, vyšší pocit sytosti např. při redukční dietě, nebo stimulace proteosyntézy díky obsahu leucinu.

Dalším významným doplňkem je kreatin. Slouží především k obnově základní energetické sloučeniny ATP (adenosintrifosfát) a tím poskytuje dostatek energie pro krátkodobý fyzický výkon. Dalším benefitem je vliv na nervovou soustavu a kognitivní funkce při nedostatku spánku, únavě, otřesu mozku nebo stárnutí organismu. Dále v kombinaci se sacharidy podporuje rychlejší obnovu glykogenu po tréninku, což lze využít k rychlejší regeneraci (Šindelář, 2022).

Posledním ze zmíněných příkladů je Beta – alanin. Beta – alanin je aminokyselina, která tvoří v kombinaci s histidinem dipeptid zvaný karnosin. Při fyzickém výkonu se ve svalech vlivem laktátu a ionty vodíku snižuje hladina pH, čímž klesá maximální výkon. Suplementace beta – alaninu zásoby karnosinu zvyšuje, tudíž zlepšuje náš krátkodobý výkon (Šindelář, 2022).



#### **1.8.4 Terapie červeným světlem**

Za počátek této metody se uvádí 90. léta minulého století, kdy byl zkoumán vliv červeného světla na růst rostlin ve vesmíru s pozitivním výsledkem. Princip terapie spočívá ve vystavování se LED světlu o vlnové délce 600–1000 nm, které proniká až do hloubky 5 mm. Celý proces by měl zvýšit efektivitu zisku energie v mitochondriích a mezi potenciální výhody patří podpora hojení ran, léčba svalové atrofie, zabránění úbytku hustoty kostí při pobytu ve vesmíru, zlepšení stavu pokožky, zpomalení procesu stárnutí nebo zvýšení síly a hypertrofie (Ferraresi, 2016).

I když byly na toto téma provedeny stovky klinických studií (i s pozitivními výsledky) a nabízí ji například UFC Performance Institute svým zápasníkům, je tato terapie stále ve výzkumném procesu a zatím se řadí mezi experimentální metody.

#### **1.8.5 Otužování**

Při trénincích s vysokou intenzitou dochází k vysokému poškození svalové tkáně, významné únavě a některým metabolickým změnám (např. zvýšení hladiny kortizolu a laktátu). V tomto ohledu může přinášet otužování a chladová terapie velké výhody. Musí být však prováděna s rozumem a za dodržování určitých kritérií, v opačném případě může zhoršit výkon, či dokonce ublížit (Malta, 2021).

Při ponoření našeho těla do studené vody dochází k vazokonstrikci (zúžení cév na periferiích), která zabraňuje dalším ztrátám tepla. Tento jev vede ke snížení otoku a poškození svalové tkáně v důsledku zánětu. Po ukončení chladové terapie, a následnému zamezení dalších tepelných ztrát, dochází k opačnému jevu – vazodilataci (roztažení cév na periferiích), která podporuje transport živin a kyslíku do poškozených svalových tkání a tím napomáhá regeneraci (Šindelář, 2022). Dalším benefitem je snížení vnímání bolesti po tréninku, snížení hladiny kreatinkinázy (klíčový enzym energetického metabolismu buněk), jehož snížení regeneraci pozitivně ovlivňuje a snížení zánětlivých markerů (Lindsay, 2017).

Četnost užívání tohoto typu regenerace je individuální a vždy na zvážení dle aktuálních cílů.

#### ***1.8.6 Akupresurní podložky***

Akupresurní podložky jsou zatím pro spoustu sportovců ne příliš známé. Používají jako terapeutické nástroje inspirované tradičními principy čínské medicíny. Celá podložka je pokryta několika stovkami jehliček nebo plastových hrotů, které při ležení vyvíjejí tlak na specifické body na těle. Jehličky nepronikají pod kůži, jako při známé akupunktuře, ale pouze vyvíjí tlak na konkrétní body. Právě tato stimulace bodů aktivuje nervová zakončení, což přináší řadu benefitů. Při pravidelném používání mohou pomoci ke snížení bolesti v oblasti zad či krku. Dále díky mechanické stimulaci jednotlivých bodů mohou zlepšit krevní oběh, což vede k lepšímu prokrvení a okysličení tkáně a navozovat pocit relaxace. Všechny tyto benefity mohou zlepšit celkovou regeneraci po sportovním výkonu (Singh, 2018).

#### ***1.8.7 Masážní pistole***

Masážní pistole je přenosný, elektricky poháněný přístroj, který využívá rychlé a opakující se údery k masáži svalové tkáně. Pistole je vybavena vyměnitelnými nástavci navrženými tak, aby zasahovaly různé části těla a různé typy svalových tkání. Opakovanými údery pomáhá uvolnit ztuhlé svaly po náročném tréninku, zlepšuje průtok krve masírovaných oblastí a tím podpoří okysličení a výživu svalů. Dále její pravidelné používání může pomoci zlepšit svalovou pružnost a rozsah pohybu kloubů, ulevit od bolesti vlivem svalové únavy a také se dá využít k předtréninkovému zahřátí svalů, čímž může snížit riziko zranění. Mezi její další výhody patří i to, že je snadno přenosná a lze ji využít kdykoliv.

### ***1.9 Přijímací zkoušky na Jihočeské univerzitě***

Uchazeči o studium Zdravotnického záchranářství na Jihočeské univerzitě musí splnit následující podmínky: ukončené úplné střední odborné vzdělání nebo střední všeobecné vzdělání zakončené maturitní zkouškou a následně splnit přijímací řízení. Přijímací řízení pro obor Zdravotnické záchranářství na Jihočeské univerzitě se skládá z talentové zkoušky z tělesné výchovy a písemné zkoušky. Písemná část zahrnuje test z biologie

člověka v rozsahu učební látky gymnázia a písemný test ze všeobecné informovanosti včetně zdravotnické problematiky. Talentové zkoušky mají za úkol prověřit pohybové předpoklady a potřebné dovednosti při budoucím výkonu povolání. Skládá se z atletiky (sprint a vytrvalostní běh) a plavání. Celkem může uchazeč získat maximálně 130 bodů (Zdravotnické záchranářství, 2023).

Pro získání jednoho bodu musí muži zvládnout sprint na 100 m nejhůře za 14, 5 vteřin, ženy nejhůře za 17, 8 vteřin. Naopak pro maximální počet deseti bodů musí muži zvládnout trať za 12, 9 vteřin nebo rychleji, ženy za 14, 6 vteřin či rychleji.

Na získání jednoho bodu při vytrvalostním běhu na vzdálenost 1500 m je stanovena minimální hranice u mužů na 7 minut, pro získání maximálních deseti bodů musí tuto vzdálenost uběhnout minimálně za 5 minut a 45 vteřin. Ženy běží 800 m a jejich minimální hranice pro získání jednoho bodu jsou 4 minuty, pro deseti bodů pak minimálně 3 minuty 20 vteřin nebo rychleji.

Muži musí uplavat 100 m pro získání jednoho bodu nejhůře za 2 minuty a 21 vteřin, pro deseti bodů musí mít čas 1 minuta 25 vteřin a lepší. Ženy musí stejnou vzdálenost pro získání jednoho bodu uplavat nejhůře za 2 minuty a 51 vteřin, pro deseti bodů za 1 minutu 43 vteřin a lépe.

## ***1.10 Kondiční příprava na Jihočeské univerzitě***

### ***1.10.1 První ročník***

Tělesná výchova v prvním ročníku je stanovena jako povinně volitelný předmět. Na výběr jsou semináře Základy záchranných činností v terénu nebo Aplikovaná psychická a kondičně zátěžová příprava. Hlavním cílem je tedy především rozvoj obecných tělesných schopností studentů. Na konci letního semestru je povinný kurz, který má studenty naučit součinnosti s ostatními složkami IZS v rámci záchranných akcí v náročném terénu. Součástí kurzu je též zdokonalování fyzické kondice (Katalog předmětů Zdravotnické záchranářství, 2024).

### **1.10.2 Druhý ročník**

Kondiční příprava je ve druhém ročníku zimního semestru zaměřena na záchranné plavání. Výuka zahrnuje dle katalogu předmětu:

- Kondiční plavání a technika
- Skok do neznámé vody
- Techniky tažení tonoucího, vynášení tonoucího z vody
- Techniky obrany plavčíka
- Plavání s ABC na hladině a pod hladinou
- Potápění, vyrovnávání tlaku a techniky plavání pod vodou

Podmínka zakončení předmětu je ověření znalostí a dovedností probíraných při praktické výuce a závěrečným testem vytrvalostního plavání. Je možné si vybrat jeden ze tří plaveckých stylů, který je nutný po celou dobu dodržet. Časové limity jsou:

- Ženy 200 m do 4:10 min
- Muži 200 m do 4:00 min

Kurz s názvem Záchrana z ledu v zimním semestru druhého ročníku probíhá na Vodní záchranné službě Jihočeského kraje. Celý program je zaměřený na záchranu tonoucího v zimních podmínkách dle různých situací, s různým vybavením a také sebezáchrana při propadnutí se pod led. Dále je zde kladen důraz na topografii a orientaci v mapě, která je ověřena přesunem po jednotlivých skupinách po předem stanovené trase. Před začátkem se studenti účastní přednášky, kde je jim vysvětleno, jaké vybavení si s sebou mají vzít, aby byli schopni přesunu na dlouhou vzdálenost a nevyčerpali se na prvních kilometrech z důvodu nadměrné zátěže, kterou celou dobu nesou. Celý přesun je doplněn o různé modelové situace, kde studenti poskytují přednemocniční neodkladnou péči. Na konci celého přesunu si postaví provizorní přístřešek, kde přečkají do dalšího rána.

V letním semestru je výuka tělesné výchovy zaměřena na sebeobranu. Bohužel žijeme v době, kdy i zdravotničtí záchranáři mohou čelit nějakému fyzickému napadení. Cílem výuky je umět vyhodnotit nebezpečnou situaci a včas na ni zareagovat a naučit se taktickému chování při napadení útočníkem. Předmět je zakončen ukázkou praktických dovedností. Osnova dle katalogu předmětu je:

- Úvod do problematiky
- Pádová technika, technika postojů a přemísťování se v postoji
- Technika úderů v základním postoji, porazy a stržení k eliminaci pohybu, sebeobrana proti více útočníkům
- Strategie a taktika v sebeobraně
- Právní aspekty sebeobrany
- Sebeobrana osob se specifickými potřebami (zdravotnický záchranář)

Dále jsou v letním semestru povinné kurzy dva. První je opět na Vodní záchranné službě Jihočeského kraje a jeho náplň je téměř stejná, jako byla v semestru zimním. Záchrana tonoucího za pomoci různého vybavení, procvičování topografických dovedností a nácvik specifických situací ve Vodáckém centru České Budějovice.

Druhý kurz je zaměřený na součinnost se složkami IZS, jehož cílem je nácvik a osvojení si technik transportu pacienta v obtížně přístupném horském terénu, naučit se týmové práci a správně se rozhodovat v časově a psychicky vypjatých situacích (Katalog předmětů Zdravotnické záchrannářství, 2024).

### ***1.10.3 Třetí ročník***

Ve třetím ročníku je v rámci kondiční přípravy pouze kurz s horskou službou na Šumavě. Ten má za cíl seznámit studenty s činnostmi horské služby a nacvičit je při modelových situacích. V praxi se jedná o tyto činnosti:

- Nácvik lyžařských technik
- Pátrací a záchranné akce v horském terénu
- Nácvik lyžařských technik při transportu zraněného pomocí svozových prostředků
- Nácvik záchranné akce při použití transportních prostředků
- Vytvoření jisticích stanovišť v zimních podmínkách s využitím lanové techniky
- Zásady práce v lavinovém prostředí

Celý kurz je zakončen praktickou zkouškou (Katalog předmětů zdravotnické záchrannářství, 2024).

## **2 Cíle práce a výzkumné otázky**

### ***2.1 Cíle práce***

**Cíl 1: Zjistit, jak se studenti zdravotnického záchranářství udržují ve fyzické kondici**

**Cíl 2: Zjistit, jakým způsobem se studenti připravují na výkon povolání ve svém volném čase mimo studium.**

### ***2.2 Výzkumné otázky***

**Výzkumná otázka č. 1: Jaké tréninkové metody studenti používají, aby udrželi svou fyzickou kondici?**

**Výzkumná otázka č. 2: Jak se studenti připravují na výkon povolání ve svém volném čase?**

## **3 Metodika**

### ***3.1 Metodika a technika výzkumu***

K získání výsledků v mé práci byla použita kvalitativní metoda výzkumu ve formě polostrukturovaných rozhovorů. Polostrukturovaný rozhovor obsahoval celkem 11 předem připravených otázek, z nichž některé byly doplněny upřesňujícími podotázkami. Na otázky odpovídali studenti oboru Zdravotnické záchrannářství ze Zdravotně sociální fakulty Jihočeské univerzity v Českých Budějovicích. Informanti byli dopředu seznámeni s tématem bakalářské práce a měli možnost nahlédnout do otázek, aby si své odpovědi mohli připravit a jejich odpovědi naplnily cíle mé bakalářské práce. Rozhovory byly zaznamenány prostřednictvím psaného textu do softwarové aplikace Microsoft Word.

### ***3.2 Charakteristika výzkumného souboru***

Výzkumný soubor tvořilo 15 oslovených respondentů napříč všemi ročníky bakalářského studijního programu Zdravotnické záchrannářství na Zdravotně sociální fakultě Jihočeské univerzity v Českých Budějovicích. Všichni dotazovaní souhlasili s poskytnutím svých odpovědí do výzkumné části bakalářské práce na téma *Kondiční příprava studentů zdravotnického záchrannářství*.

## 4 Výsledky výzkumného šetření

### 4.1 Identifikační údaje informantů

Tabulka 1: Identifikační údaje informantů

<b>Informant</b>	<b>Věk</b>	<b>Pohlaví</b>	<b>Ročník</b>	<b>Univerzita</b>
I1	20	Muž	První	Jihočeská
I2	20	Muž	První	Jihočeská
I3	20	Muž	První	Jihočeská
I4	20	Muž	První	Jihočeská
I5	24	Muž	Druhý	Jihočeská
I6	21	Muž	Druhý	Jihočeská
I7	21	Žena	Druhý	Jihočeská
I8	21	Muž	Druhý	Jihočeská
I9	21	Žena	Druhý	Jihočeská
I10	23	Žena	Třetí	Jihočeská
I11	25	Muž	Třetí	Jihočeská
I12	25	Muž	Třetí	Jihočeská
I13	23	Žena	Třetí	Jihočeská
I14	23	Muž	Třetí	Jihočeská
I15	23	Muž	Třetí	Jihočeská

Zdroj: vlastní

Tabulka 1 popisuje věk, pohlaví, aktuální ročník a univerzitu informantů. Věk dotazovaných se pohybuje od 20 do 25 let. Mezi dotazovanými respondenty se nachází 11 mužů a 4 ženy. Jak můžeme vidět v tabulce, nejvíce respondentů bylo vybráno ze třetího ročníku, nejméně pak z prvního.



#### 4.2 Vlastní výsledky výzkumu

**Otázka č. 1: Jaké metody tréninku využíváš k nabírání fyzické kondice mimo výuku profesní tělesné výchovy?**

Tabulka 2: Typy aktivit

Informant	Kondiční plavání	Běh o nízké tepové frekvenci	Jiné
I1	X	✓	X
I2	X	✓	X
I3	✓	✓	✓
I4	✓	✓	X
I5	✓	✓	✓
I6	✓	✓	✓
I7	✓	✓	✓
I8	X	✓	✓
I9	X	✓	✓
I10	X	✓	X
I11	✓	✓	✓
I12	X	✓	X
I13	✓	✓	X
I14	X	✓	X
I15	X	✓	✓

Dle tabulky 2 můžeme vidět, že všech 15 respondentů se věnuje tréninkům pro zvyšování fyzické kondice. Jen běhu o nízké tepové frekvenci se věnuje 5 informantů (I1, I2, I10, I12, I14). K běhu přiřazují navíc kondiční plavání informanti I4, I13. Dotazovaní I8, I9 a I15 k běhu připojili jako druhou aktivitu intervalový trénink na air bikeu (I8), jízdu na kolečkových bruslích (I9) a jízdu na kole (I15) (viz tabulka 2

kategorie jiné). Zbýlých 5 dotazovaných (I3, I5, I6, I7, I11) kombinují 2 již v tabulce zmíněné aktivity, a ještě nějakou další. Konkrétně jízdu na kole (I5), běžecké lyžování (I6, I7) a bojové sporty (I3, I11). Informant I11 ve své odpovědi uvedl, že kvůli náročnosti tréninku bojových sportů (konkrétně grappling/ zápas) občas v dalších dnech ostatní aktivity zanedbává.

## Otázka č. 2: Kolikrát do týdne se zaměřuješ na trénink fyzické kondice?

Tabulka 3: Počet kondičních tréninků za týden

Informant	Dva a méně	Tři	Více než tři
I1	X	✓	X
I2	X	X	✓
I3	X	✓	X
I4	X	✓	X
I5	X	✓	X
I6	✓	X	X
I7	X	✓	X
I8	X	✓	X
I9	✓	X	X
I10	✓	X	X
I11	X	X	✓
I12	✓	X	X
I13	X	X	✓
I14	X	X	✓
I15	X	X	✓

Tabulka č. 3 ukazuje, že méně než 2 kondiční tréninky týdně mají jen 4 informanti (I6, I9, I10, I12). I12 uvedl, že při výkonu praktické výuky na zdravotnické záchranné službě žádné omezení v tomto ohledu nepociťoval, a proto uvedený počet kondičních tréninků zvyšovat nebude. Naopak více než 3 tréninkové jednotky v týdnu má celkem 5 informantů (I2, I11, I13, I14, I15). I14, který se zaměřuje na trénink fyzické kondice 5krát v týdnu v rozhovoru uvedl: „*Chodím hodně běhat. Prostě mě to baví, nevím proč, ale vždycky si u toho vyčistím hlavu.*“ Průměrně 3 kondiční tréninky týdně má 6 dotázaných (I1, I3, I4, I5, I7, I8). Dále se všichni informanti ve svých odpovědích shodli, že množství jejich tréninkových jednotek záleží na aktuálním zdravotním stavu, školním rozvrhu, popřípadě praktické výuky a počtu zkoušek ve zkouškovém období.

### Otázka č. 3: Kolikrát do týdne se věnuješ silovému tréninku?

Tabulka 4: Počet silových tréninků za týden

Informant	Nezařazují	1- 3krát týdně	Více než 3krát
I1	X	✓	X
I2	X	✓	X
I3	X	✓	X
I4	✓	X	X
I5	✓	X	X
I6	X	✓	X
I7	X	✓	X
I8	X	X	✓
I9	X	✓	X
I10	✓	X	X
I11	X	✓	X
I12	X	✓	X
I13	X	✓	X
I14	X	X	✓
I15	X	✓	X

Tabulka č. 4 nám dokazuje, že pro studenty zdravotnického záchranáře má silový trénink v jejich tréninkovém plánu své místo. Pouze tři informanti (I4, I5, I10) silový trénink vůbec nezařazují. Naopak pro dva informanty (I8, I14) má tento trénink velký význam. Oba mají shodně celkem 4 silové tréninky v týdnu a I8 má dokonce o jeden silový trénink v týdnu více, než kondičních tréninků (viz tabulka č. 3). U otázek č. 2 a 3 se všichni informanti téměř shodovali, že množství jejich tréninkových jednotek za týden záleží na jejich časových možnostech a aktuálním zdravotním stavu.

#### Otázka č. 4: Jaké metody využíváš k silovému tréninku?

Tabulka 5: Metody silového tréninku

Informant	Fitness centrum	Posilování s vlastní vahou	Žádné
I1	✓	✓	X
I2	✓	X	X
I3	✓	✓	X
I4	X	X	✓
I5	X	X	✓
I6	✓	✓	X
I7	X	✓	X
I8	✓	X	X
I9	✓	✓	X
I10	X	X	✓
I11	✓	X	X
I12	✓	X	X
I13	✓	✓	X
I14	✓	✓	X
I15	✓	X	X

Tabulka 5 nám potvrzuje, že někteří informanti silový trénink vůbec neprovádí (I4, I6, I10). Naopak celkem 6 informantů využívá více než jednu metodu silového tréninku (I1, I3, I6, I9, I13, I14), konkrétně cvičení ve fitness centru a posilování s vahou vlastního těla. Zbýlých 6 informantů využívá jen jednu metodu. Fitness centrum navštěvují I2, I8, I11, I12, I15. S vlastní vahou cvičí jen I7.

**Otázka č. 5: Jsi si vědom/a nějakých nedostatků z hlediska kondice v rámci předmětu Profesionální tělesná výchova?**

Tabulka 6: Kondiční nedostatky

<b>Informant</b>	<b>Fyzická kondice</b>	<b>Síla</b>	<b>Žádné</b>
I1	✓	X	X
I2	✓	X	X
I3	✓	X	X
I4	X	✓	X
I5	X	X	✓
I6	✓	X	X
I7	✓	X	X
I8	✓	X	X
I9	✓	X	X
I10	X	✓	X
I11	X	X	✓
I12	✓	X	X
I13	X	X	✓
I14	X	X	✓
I15	X	X	✓

Tabulka 6 říká, že více než polovina z dotázaných informantů (I1, I2, I3, I6, I7, I8, I9, I12) má problémy s fyzickou kondicí v rámci předmětu Profesionální tělesná výchova. Konkrétně jde o nízkou úroveň kondice při plavání (I1, I3, I6), při běhu pocítují nedostatky 2 informanti (I7, I8). Celkově nízkou úroveň vytrvalosti uvedl I8 a s udržitelností adekvátní úrovně fyzické kondice uvedl nedostatek I12. Dále pouze 2 informanti uvádí nedostatky silové (I4, I10). I4 specifikoval svůj nedostatek jako nízký

počet provedených kliků a problém se shyby. Zbývajících 5 informantů (I5, I11, I13, I14, I15) na sobě nepozoruje nedostatky žádné. Jejich odpovědi byly víceméně shodné v tvrzení, že z hlediska předmětu Profesní tělesná výchova žádné nedostatky nepocítují, a tudíž na výkon budoucího povolání jsou po kondiční stránce připraveni.

**Otázka č.6: Co považuješ za nejpřínosnější dovednost pro výkon budoucího povolání, kterou jsi se naučil/a v rámci Profesní tělesné výchovy/ povinných kurzů?**

Tabulka 7: Praktické dovednosti

Informant	Zlepšení fyzické kondice	Získané specifické dovednosti	Psychická odolnost
I1	✓	X	X
I2	✓	X	X
I3	X	✓	X
I4	✓	X	X
I5	X	✓	X
I6	X	✓	X
I7	X	X	✓
I8	X	X	✓
I9	X	X	✓
I10	X	X	✓
I11	X	X	✓
I12	X	✓	X
I13	X	✓	X
I14	X	✓	X
I15	X	✓	X

Z tabulky 7 je patrné, že zlepšení fyzické kondice hodnotí jako nejpřínosnější 3 dotázaní (I1, I2, I4). Informant I1 se zamýšlel nad několika dalšími možnostmi, ale pak řekl, že i přes to, že má za sebou teprve první ročník studia, tak je pro něj ze všeho nejdůležitější fyzická kondice. I4 odpověděl, že zlepšením fyzické kondice byl pro něj transport pacienta v náročném terénu. Pro 8 dotázaných (I3, I4, I5, I6, I12, I13, I14, I15) jsou



nejpřínosnější, z hlediska povinných kurzů a profesní tělesné výchovy, získané specifické dovednosti. Všechny osm odpovídajících z této skupiny jmenovalo dovednosti jako je komunikace, práce v týmu, orientace v mapě a lanové techniky. Pro pět informantů (I7, I8, I9, I10, I11) je nejvýhodnější zvýšená psychická odolnost. V odpovědích se všichni shodovali v názoru, že psychická odolnost souvisí s fyzickou kondicí. Dle odpovědí na sobě pozorovali tuto souvislost ve chvíli, kdy pokračovali v zadané činnosti za přítomnosti silné únavy.

**Otázka č. 7: Jsi spokojený/á s výukou Profesní tělesné výchovy na naší fakultě a pokud ne, jak bys ji změnil/a?**

Tabulka 8: Spokojenost s výukou

<b>Informant</b>	<b>Ano</b>	<b>Ne</b>
I1	✓	X
I2	X	✓
I3	X	✓
I4	X	✓
I5	X	✓
I6	X	✓
I7	X	✓
I8	X	✓
I9	X	✓
I10	X	✓
I11	X	✓
I12	✓	X
I13	X	✓
I14	X	✓
I15	X	✓

Tabulka 9: Navrhované změny

<b>Informant</b>	<b>Více seminářů</b>	<b>Povinný předmět</b>	<b>Více aktivit</b>	<b>Individualizace</b>
I1	X	X	X	X
I2	✓	X	X	✓
I3	✓	X	X	X

I4	✓	X	X	X
I5	✓	X	X	✓
I6	X	✓	✓	X
I7	✓	X	X	X
I8	X	✓	✓	X
I9	✓	✓	X	X
I10	✓	X	X	X
I11	✓	X	X	X
I12	X	X	X	X
I13	✓	✓	X	X
I14	✓	✓	X	X
I15	✓	X	X	X

Tabulka 8 ukazuje spokojenost informantů s výukou Profesní tělesné výchovy na Zdravotně sociální fakultě Jihočeské univerzity. Z 15 dotázaných jsou spokojeni pouze 2 z nich (I1, I12). Zbylých 13 (I2, I3, I4, I5, I6, I7, I8, I9, I10, I11, I13, I14, I15) spokojeni nejsou.

Tabulka 9 představuje navrhované změny, které uváděli sami informanti. Skupina o 6ti dotázaných (I3, I4, I7, I10, I11, I15) by jen zvýšila počet seminářů za semestr. I7 ještě doplnila, že kromě zvýšení počtu seminářů by ještě navíc prodloužila trvání povinných kurzů. Podle ní je poměr mezi jejich trváním a množstvím nově naučených dovedností nedostačující k potřebnému zapamatování a procvičení. Další navrhovanou změnou bylo podle 3 dotázaných zvýšení seminářů a zařazení tělesné výchovy jako povinný předmět (I9, I13, I14). Předposlední dvojice (I2, I5) by kromě navýšení seminářů požadovala větší zaměření na individuální nedostatky. Informant I5 v například v odpovědi uvedl, že potřebná individualizace seminářů by měla sloužit především pro studenty, kteří uspěli u talentových přijímacích zkoušek, ale jinak se nikdy žádnému sportu nevěnovali. Poslední 2 dotázaní (I6, I8) navrhovali zařadit Profesní tělesnou

výchovu jako povinný předmět a zvýšit množství aktivit, které by zapříčinily větší rozmanitost. I6 svou odpověď upřesnil, že více aktivit by zapříčinilo větší časovou náročnost výuky a tím by se musela zařadit mezi povinné předměty.

**Otázka č. 8: Byl/a bys pro zavedení pravidelných kondičních testů v rámci výkonu povolání na ZZS?**

Tabulka 10: Povinné kondiční testy

<b>Informant</b>	<b>Ano</b>	<b>Ne</b>
I1	✓	X
I2	✓	X
I3	✓	X
I4	✓	X
I5	✓	X
I6	✓	X
I7	✓	X
I8	✓	X
I9	✓	X
I10	✓	X
I11	✓	X
I12	✓	X
I13	✓	X
I14	✓	X
I15	✓	X

Tabulka 10 ukazuje, že všichni z dotázaných informantů by souhlasili se zavedením povinných kondičních testů v rámci výkonu budoucího povolání na Zdravotnické záchranné službě.

**Otázka č. 9: Zaměřuješ se na potréninkovou regeneraci/prevenici zranění, pokud ano, jak?**

Tabulka 11: Regenerace

<b>Informant</b>	<b>Ano</b>	<b>Ne</b>
I1	✓	X
I2	✓	X
I3	✓	X
I4	✓	X
I5	✓	X
I6	✓	X
I7	✓	X
I8	✓	X
I9	✓	X
I10	✓	X
I11	X	✓
I12	✓	X
I13	✓	X
I14	✓	X
I15	✓	X

Tabulka 12: Způsob regenerace/prevence zranění

<b>Informant</b>	<b>Protahování po výkonu</b>	<b>Kvalitní spánek</b>
I1	✓	✓
I2	✓	✓
I3	X	✓
I4	✓	X
I5	X	X

I6	✓	X
I7	✓	X
I8	✓	X
I9	✓	✓
I10	✓	X
I11	X	X
I12	✓	X
I13	✓	X
I14	✓	X
I15	✓	✓

Tabulka 11 říká, že regeneraci po tréninku se nijak nezaměřuje pouze I11.

V tabulce 12 jsou odpovědi na doplňující otázku o způsobu regenerace/prevence zranění. Pouze na protažení svalů (strečink) se spoléhá 8 dotázaných (I4, I6, I7, I8, I10, I12, I13, I14). Dále se pouze na kvalitní spánek spoléhá I3. Kombinaci protahování a kvalitního spánku uvedli informanti I1, I2, I9, I15. I6 v odpovědi doplnil, že kromě protahování regeneruje formou relaxace v sauně, otužováním v zimních měsících a využívá také kineziologické pásky. Pouze relaxačních metod k regeneraci využívá I5.

**Otázka č. 10: Využíváš při tréninku doplňky stravy, pokud ano, jaké?**

Tabulka 13: Využití doplňků stravy

<b>Informant</b>	<b>Ano</b>	<b>Ne</b>
I1	✓	X
I2	X	✓
I3	✓	X
I4	✓	X
I5	✓	X
I6	✓	X
I7	✓	X
I8	✓	X
I9	X	✓
I10	✓	X
I11	✓	X
I12	✓	X
I13	X	✓
I14	X	✓
I15	✓	X

Tabulka 14: Užívané doplňky stravy

<b>Informant</b>	<b>Kreatin + proteinový nápoj</b>	<b>Vitamíny + minerály</b>
I1	✓	X
I2	X	X
I3	X	✓
I4	X	✓



I5	✓	X
I6	X	✓
I7	X	✓
I8	✓	X
I9	X	X
I10	X	✓
I11	✓	X
I12	✓	X
I13	X	X
I14	X	X
I15	X	✓

Tabulka 13 uvádí, že 11 informantů (I1, I3, I4, I5, I6, I7, I8, I10, I11, I12, I15) užívá doplňky stravy. Naopak I2, I9, I13, I14 této možnosti nevyužívají.

Tabulka 14 popisuje, jaké doplňky stravy dotázaní používají. I2, I9, I13, I14 neužívají žádné (viz tabulka 13). Celkem 5 informantů (I1, I5, I8, I11, I12) užívají kombinaci proteinového nápoje a kreatinu. 6 odpovídajících (I3, I4, I6, I7, I10, I15) užívají pouze vitamíny (B, C, D), minerály (železo, hořčík, vápník), omega kyseliny a kloubní výživu. I15 jediný užívá navíc beta alanin.

Otázka č. 11: Slyšel/a jsi někdy o pojmu mentální trénink, pokud ano, využíváš nějaké metody?

Tabulka 15: Mentální trénink

<b>Informant</b>	<b>Ano</b>	<b>Ne</b>
I1	✓	X
I2	X	✓
I3	✓	X
I4	✓	X
I5	X	✓
I6	✓	X
I7	✓	X
I8	✓	X
I9	✓	X
I10	✓	X
I11	✓	X
I12	X	✓
I13	X	✓
I14	X	✓
I15	✓	X

Tabulka 15 ukazuje, že o metodě mentálního tréninku slyšelo 10 informantů (I1, I3, I4, I6, I7, I8, I9, I10, I11, I15), z toho ale celkem 7 (I1, I3, I4, I8, I10, I11, I15) ji nikdy nedělalo. I6 uvedl, že při aktivní kariéře praktikoval metodu vizualizace, o které četl v knihách. Taktéž informantka I7, která v aktivní sportovní kariéře, dle své odpovědi, trénovala metody manifestace a vizualizace. Poslední informantkou, která tuto metodu praktikovala, je I9. Při rozhovoru uvedla, že dříve zkoušela meditaci, od které později ustoupila. O mentálním tréninku naopak nikdy neslyšelo 5 dotázaných (I2, I5, I12, I13, I14).

## 5 Diskuse

Téma bakalářské práce se zabývalo kondiční přípravou studentů zdravotnického záchranářství. Hlavními dvěma cíli bylo zmapovat, jak se studenti udržují ve fyzické kondici a druhým zjistit, jak se studenti připravují na výkon povolání mimo výuku. S těmito hlavními cíli souvisely i otázky na spokojenost studentů s výukou profesní tělesné výchovy, neboť zde předané znalosti od vyučujících studentům jsou, jak dokazuje výzkumné šetření, přínosné.

První otázka zněla, jaké metody nejčastěji studenti používají k nabírání fyzické kondice mimo výuku. Z rozhovorů vyplynulo, že všichni studenti zařazují aerobní trénink, který je pro udržení fyzické kondice doporučován (Horčic, 2019). Informanti I1, I2, I10, I12, I14 pro svůj aerobní trénink volí běh o nízké tepové frekvenci. I4 a I13 pokračují individuálně ve stejných aktivitách, jako při výuce tělesné výchovy, tedy běh a kondiční plavání. I8, I9 a I15 namísto plavání přidali k běhu jízdu na kolečkových bruslích (I9), I15 jízdu na kole. I8 zvolil jako druhou aktivitu trénink anaerobní (Kalus, 2021), konkrétně intervalový trénink na kole se vzduchovým odporem, čímž se od ostatních dotazovaných odlišil. Dále I3, I5, I6, I7, I11 aktivit provozují několik. Dvě stejné, jako při výuce tělesné výchovy (běh a kondiční plavání) a další dle individuálního výběru. I6 a I7 běžecké lyžování, I5 jízdu na kole a I3 s I11 zvolili bojové sporty.

Druhá otázka se týkala počtu kondičních tréninků v jednom týdnu. Nejméně tréninků měla skupina 4 informantů I6, I9, I10, I12. Opakem byli informanti I2, I11, I13, I14, I15, kteří mají v jednom týdnu více než 3 kondiční tréninky. Mezi těmito skupinami se nachází dotázaní I1, I3, I4, I5, I7, I8, kteří mají shodně 3 tréninky týdně. Horčic (2021) ve své literatuře uvádí, že množství kondičních tréninků se odvíjí od individuálních cílů a možností jednotlivých sportovců, což dotázaní, dle jejich odpovědí, splňují.

Silové tréninky se vůbec neobjevují v tréninkovém plánu u I4, I5 a I10. Nejčastější uváděnou odpovědí v této otázce byla varianta 1-3 tréninky do týdne, a to u I1, I2, I3, I6, I7, I9, I11, I12, I13, I15. Jako jediní zástupci skupiny více než 3 silových tréninků týdně byli I8 a I14.

Žádné způsoby zvyšování silové kondice se neobjevily u I4, I5, I10. Jen jeden způsob této metody tréninku uvedli I2, I7, I8, I11, I12, I15. Informanti I2, I8, I11, I12

navštěvují fitness centrum a cvičení s vlastní vahou praktikuje pouze I7. Kombinaci obou metod uvedli I1, I3, I6, I9, I13, I14.

Další otázka byla směřována na individuální kondiční nedostatky dotazovaných při výuce tělesné výchovy. Žádné limity, ať už fyzické či silové, nepociťují I5, I11, I13, I14, I15. Nedostatky při kondičním plavání uvedli I1, I3, I6 a celkové nedostatky z hlediska vytrvalosti zmínili I7, I8, I12. Nízkou úroveň silové kondice uvedli I4, I10.

U otázky „*Co považuješ za nejpřínosnější dovednost pro výkon budoucího povolání, kterou jsi se naučil/a v rámci Profesní tělesné výchovy/ povinných kurzů?*“ nejvíce informantů považovalo za nejdůležitější získání specifických dovedností (I3, I4, I5, I6, I12, I13, I14, I15). Mezi specifickými dovednostmi se nacházely odpovědi jako komunikace, práce v týmu nebo orientace v mapě. Zlepšená fyzická kondice byla důležitá pouze pro I1, I2, I4. I4 jako jediný zmínil, že ze všech fyzicky zaměřených činností byl pro něj nejpřínosnější transport pacienta v náročném terénu. I7, I8, I9, I10, I11 shodně odpověděli, že největší hodnotu pro ně má zvýšení psychické odolnosti, za což, dle odpovědí, může pokračování v činnosti navzdory silné únavě.

Spokojení s výukou tělesné výchovy na Jihočeské univerzitě jsou spokojeni pouze I1, I12. Zbylých 13 spokojeno není a navrhovali by změny. Více seminářů navrhovali I3, I4, I7, I10, I11, I15. I7 ještě doplnila, že by prodloužila trvání povinných kurzů kvůli širokému spektru činností a nedostatku času pro jejich zapamatování. I9, I13, I14 by k častějším seminářům zařadili předmět Profesní tělesná výchova mezi povinné předměty. I2, I5 by si představovali k navýšení seminářů větší zaměření na individuální nedostatky zejména studentům, kteří uspěli u talentových přijímacích zkoušek, ale nikdy se nevěnovali žádnému sportu. I6 a I8 se ve svých odpovědích shodli v zařazení předmětu mezi povinné a širším spektru prováděných činností.

Další otázka byla zaměřená na zavedení pravidelných kondičních testů při výkonu povolání na ZZS, jako má například HZS (Sbírka interních aktů řízení generálního ředitele HZS ČR, 2008). Všichni informanti by souhlasili. I11 poznamenal, že by tímto rozhodnutím mohl vzniknout problém zejména pro vyšší věkové kategorie, kteří na testování nejsou zvyklí a mohly by se počty pracovníků zdravotnické záchranné služby ještě snížit.

Další otázka směřovala na regeneraci po tréninku. Jediný I11 nijak regeneraci/ prevenci zranění neřeší. I4, I6, I7, I8, I10, I12, I13, I14 provádí strečink (protahování svalů po tréninku). Pouze na kvalitní spánek se spoléhá I3. I1, I2, I9, I15 kombinují strečink a kvalitní spánek. Nejvíce propracovanou regeneraci ze všech informantů má I6, který ke strečinku přidal relaxaci v sauně, kineziologické pásky a k prevenci zranění využívá otužování ve formě plavání ve studené vodě v zimních měsících. I5 má stejné metody pro přecházení zranění jako I6 v podobě otužování a saunování.

Předposlední otázka byla zaměřena na využívání doplňků stravy. I2, I9, I13, I14 doplňky neužívají, zbylých 11 dotázaných ano. I1, I5, I8, I11, I12 užívají proteinový nápoj a kreatin. I3, I4, I6, I7, I10, I15 užívají vitamíny B, C, D, minerály železo, hořčík, vápník a omega kyseliny. I7 navíc využívá kloubní výživu a I15 jako jediný beta alanine.

Poslední otázka se týkala povědomí informantů o metodě mentálního tréninku, popřípadě jestli nějaké metody praktikují. I2, I5, I12, I13, I14 o tomto způsobu tréninku nikdy neslyšeli. I1, I3, I4, I8, I19, I11, I15 o metodě slyšeli, ale nikdy ji nezkoušeli. I6 a I7 se jí v minulosti věnovali při aktivní sportovní kariéře. I6 získal z knihy (jejíž název si nepamatuje) informace o metodě vizualizace. Informantku I7 vedl trenér k metodám manifestace a vizualizace. I9 dříve zkoušela meditace, od kterých kvůli nedostatečným výsledkům.

## 6 Závěr

Tato bakalářská práce se věnovala kondiční přípravě studentů zdravotnického záchranářství a byla rozdělena na části teoretickou a praktickou. Teoretická část se zabývala činnostmi zdravotnických záchranářů, obecnými principy kondiční a silové přípravy a jejich význam pro tuto profesi. Dále popisuje metodiku silového a kondičního tréninku, ale také mentální trénink a regeneraci.

Bakalářská práce měla dva cíle. Prvním bylo zjistit, jak se studenti zdravotnického záchranářství udržují ve fyzické kondici. Druhý cíl byl zjistit, jak se studenti připravují na výkon povolání mimo výuku. Výzkum byl proveden kvalitativní metodou, konkrétně prostřednictvím polostrukturovaných rozhovorů s 15 studenty Zdravotnického záchranářství na Jihočeské univerzitě.

V rámci prvního cíle bylo zjištěno, že všichni z dotázaných studentů aktivně pracují na své fyzické kondici prováděním různých tréninkových metod. Nejčastějšími aktivitami byl pravidelný běh a kondiční plavání. Další studenti kombinují tyto aktivity s dalšími formami tréninku, jako například jízda na kole, kolečkových bruslích nebo tréninkem bojových sportů. Silové tréninky jsou též běžnou součástí většiny dotázaných. Téměř polovina využívá k tomuto tréninku více než jednu metodu.

Dalším cílem bylo zjistit, jak se studenti udržují ve fyzické kondici mimo výuku. Bylo zjištěno, že tréninku fyzické kondice, který provádí všichni dotázaní, se věnují minimálně jednou týdně. Naopak více než třikrát se mu věnuje 5 dotázaných. Silové tréninky, mimo vyučování, jsou též prováděny minimálně jednou týdně, ovšem v menším zastoupení, než tomu bylo u tréninků fyzické kondice. Dalším souvisejícím aspektem, mimo tréninkové jednotky, byla kvalitní regenerace, kterou se nezabývá pouze jeden dotázaný. Dalším zjištěním bylo, že pro většinu studentů má větší hodnotu získání nových dovedností a mentální odolnosti než zlepšení fyzické kondice jako takové. Výsledky výzkumu též ukázaly, že většina studentů není spokojena s aktuální výukou tělesné výchovy na fakultě a navrhuje změny, které by mohly zlepšit fyzickou kondici pro výkon jejich budoucího povolání. I přes vyslovené obavy se dále všichni dotázaní shodli na tom, že by souhlasili s povinným každoročním testováním fyzické kondice při práci u ZZS, což ukazuje jejich vysokou motivaci pro udržení dobrého stavu fyzické kondice.

Kondiční příprava je velmi obsáhlé téma, které zahrnuje mnoho dalších aspektů. Snažil jsem se o shrnutí základních informací, které jsou z mého pohledu nejdůležitější pro objasnění celé problematiky. Psaní bakalářské na toto téma bylo velmi obohacující i pro mě, neboť jsem se dozvěděl spoustu mně zatím neznámých informací jak z odborné literatury, tak i od dotázaných.

## 7 Zdroje

1. AFREMOW, Jim. *The champion's mind: how great athletes think, train, and thrive*. Rodale Press, 2015. ISBN 9781623365622.
2. ANDRŠOVÁ, Alena. *Psychologie a komunikace pro záchranáře*. Grada, 2012. ISBN 978-80-247-4119-2.
3. BOYLE, Michaele. *Nový funkční trénink pro sporty*. Budapešť: Zelený Kocurová, 2021. ISBN 978-80-89761-80-7.
4. COTLER, Howard B. *A NASA discovery has current applications in orthopaedics*. Online. *Current Orthopaedic Practice*. 2015, roč. 26, s. 72 - 74. [cit. 2024-04-15].
5. FERRARESI, Cleber. *Effects of Light-Emitting Diode Therapy on Muscle Hypertrophy, Gene Expression, Performance, Damage, and Delayed-Onset Muscle Soreness: Case-control Study with a Pair of Identical Twins*. Online. *American Journal of Physical Medicine & Rehabilitation*. 2016, roč. 95, č. 10, s. 746 - 757. Dostupné z: [PubMed](#).
6. GONZALEZ, D. C. a Alice MCVEIGH. *Tajemství mentálního tréninku: jak zvládnout strach, otočit prohraný zápas a proměnit slabiny v přednosti*. Přeložil Ivana SÝKOROVÁ. Praha: Grada, 2017. ISBN 978-80-271-0393-5
7. JANEČKOVÁ, K., 2018. *Sportovní příprava pro studenty oboru zdravotnický záchranář*. Brno. *Bakalářská práce. Katedra porodní asistence a zdravotnických záchranářů, Lékařská fakulta, Masarykova univerzita. Vedoucí práce Mgr. Petr Vajda*.
8. JEBAVÝ, Radim, Lenka KOVÁŘOVÁ a Josef HORČIC. *Kondiční příprava*. Praha: Mladá fronta, 2019. Edice Českého olympijského výboru. ISBN 978-80-204-5322-8.
9. HORČIC, Josef. *Kondiční příprava*. Mladá fronta, 2019. ISBN 978-80-204-5322-8.
10. *Kariéra: Aktuální nabídka pracovních míst, 2020*. [online]. *Zdravotnická záchranná služba Jihočeského kraje. ZZS JčK* [cit. 2022-4-1]. Dostupné z: <https://www.zzsck.cz/pro-verejnost/kariera>
11. KALUS, Jakub. *Moderní kondiční trénink*. Jakub Gottvald, 2021. ISBN 9788090565296.



12. KELLMAN, Michael. *Sport, recovery and performance : interdisciplinary insights*. 2. Taylor & Francis, 2017. ISBN 9781351975186.
13. LINDSAY, Angus et al. *The physiological response to cold-water immersion following a mixed martial arts training session*. Online. *Applied Physiology, Nutrition, and Metabolism*. 2017, roč. 42, č. 5, s. 529-536. Dostupné z: [PubMed](#). [cit. 2024-04-21].
14. MALTA, Elvis S. et al. *The Effects of Regular Cold-Water Immersion Use on Training-Induced Changes in Strength and Endurance Performance: A Systematic Review with Meta-Analysis*. Online. *Sports Medicine*. 2021, roč. 51, s. 161-174. Dostupné z: [PubMed](#). [cit. 2024-04-21].
15. *Moderní výživa v bojových sportech*. Online. Praha, 2022. ISBN 978-80-11-01673-9. Dostupné z: <https://www.institutmodernivyzyvy.cz/ebook-moderni-vyziva-bojove-sporty/>
16. NELSON, Arnold G. *Strečink na anatomických základech*. 2. Praha: Grada, 2015. ISBN 978-80-247-5996-8.
17. *Popis předmětu Odborná praxe 1*, [online]. Portál IS/STAG. České Budějovice: Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích [cit. 2021-11-30].
18. *Popis předmětu Odborná praxe 2*, [online]. Portál IS/STAG. České Budějovice: Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích [cit. 2021-11-30].
19. *Popis předmětu Odborná praxe 3*, [online]. Portál IS/STAG. České Budějovice: Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích [cit. 2021-11-31].
20. *Popis předmětu Odborná praxe 5*, [online]. Portál IS/STAG. České Budějovice: Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích [cit. 2021-11-31].
21. *Popis předmětu Profesionální tělesná výchova 1*, [online]. Portál IS/STAG. České Budějovice: Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích [cit. 2021-11-30].
22. *Popis předmětu Profesionální tělesná výchova 2*, [online]. Portál IS/STAG. České Budějovice: Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích [cit. 2021-11-30].
23. *Popis předmětu Profesionální tělesná výchova 3*, [online]. Portál IS/STAG. České Budějovice [cit. 2021-11-29].
24. *Popis předmětu Profesionální tělesná výchova 4*, [online]. Portál IS/STAG. České Budějovice: Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích [cit. 2021-11-30].
25. *Popis předmětu Profesionální tělesná výchova 5*, [online]. Portál IS/STAG. České Budějovice: Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích [cit. 2021-11-30].

26. *Popis předmětu Profesní tělesná výchova 6*, [online]. Portál IS/STAG. České Budějovice: Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích [cit. 2021-11-30].
27. *Posouzení fyzické způsobilosti uchazeče*, 2024. [online]. Policie ČR. [cit. 2024-7-10]. Dostupné z: <https://www.policie.cz/clanek/posouzeni-fyzicke-zpusobilosti-uchazece.aspx>
28. *Přijetí do služebního poměru: Podmínky přijetí a další informace*, 2021. [online]. Hasičský záchranný sbor České republiky. Generální ředitelství Hasičského záchranného sboru ČR [cit. 2022-4-1]. Dostupné z: <https://www.hzscr.cz/clanek/podminky-prijeti-a-dalsi-informace.aspx?q=Y2hudW09Mg%3d%3d>
29. *Sbírka interních aktů řízení generálního ředitele HZS ČR*, 2008. In: . Praha, ročník 2008, částka 70, číslo 58. Dostupné také z: <https://www.hzscr.cz/soubor/pokyn58-08-pdf.aspx>
30. *SCHOENFIELD, Brad. Science and development of muscle hypertrophy*. 2. Human Kinetics Publishers, 2020. ISBN 978-1-4925-9767-4.
31. *SINGH, Amandeep. Athletic Care and Rehabilitation*. Friends Publications, 2018. ISBN 978-93-90649-61-7.
32. *SMETANA, M., KRATOCHVÍLOVÁ, D., 2007. Integrovaný záchranný systém a jeho složky*. Ostrava. Veřejná publikace. Ostravská univerzita v Ostravě, Zdravotně sociální fakulta.
33. *STULBERG, Brad. Peak Performance Elevate Your Game, Avoid Burnout, and Thrive with the New Science of Success*. Rodale Press, 2017. ISBN 9781623367930.
34. *ŠTENCLOVÁ, Adéla. \textit{Sportovní příprava pro studenty oboru Zdravotnický záchranář}*. Online. Bakalářská práce. České Budějovice: Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích, Zdravotně sociální fakulta. 2022. Dostupné z: <https://theses.cz/id/b2xrr1/>.
35. *VONDRÁŠEK, D., FIALA, M., VILÁŠEK, J., 2014. Integrovaný záchranný systém ČR na počátku 21. století*. Praha: Karolinum. ISBN 978-80-246-2603-1.
36. *Vyhláška č. 55/2011 Sb., o činnostech zdravotnických pracovníků a jiných odborných pracovníků*, 2011. In: . Česká republika: Sbírka zákonů České republiky. ISSN 1211-1244.

37. *Zákon č. 239/2000 Sb., o integrovaném záchranném systému a o změně některých zákonů*, 2000. In: *Česká republika: Sbirka zákonů České republiky*. ISSN 1211–1244.
38. *Zákon č. 273/2008 Sb., zákon o Policii České republiky*, 2008. In: *Česká republika: Sbirka zákonů České republiky*. ISSN 1211-1244
39. *Zdravotnické záchrannářství: Informace k přijímací zkoušce*, 2021. [online]. Jihočeské univerzity v Českých Budějovicích: Zdravotně sociální fakulta. České Budějovice: Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích [cit. 2021-11-29]. Dostupné z: <https://www.zsf.jcu.cz/cz/prijimaci-zkousky/pr-zachranar#>
40. *Zdravotnické záchrannářství: Popis programu*, 2021. [online]. Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích: Zdravotně sociální fakulta. České Budějovice: Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích [cit. 2021-11-29]. Dostupné z: <https://www.zsf.jcu.cz/cz/prijimaci-zkousky/studijni-programy/studijni-program?program=2683>
41. ZEMAN, M., MIKA, O.J., 2007. *Integrovaný záchranný systém*. Brno. ISBN 978-80-214-3448-6. *Veřejná publikace*. Vysoké učení technické v Brně, *Fakulta chemická*.

## **8 Seznam příloh a tabulek**

Příloha 1: Otázky k rozhovoru

Tabulka 1: Identifikační údaje

Tabulka 2: Typy aktivit

Tabulka 3: Počet kondičních tréninků za týden

Tabulka 4: Počet silových tréninků za týden

Tabulka 5: Metody silového tréninku

Tabulka 6: Kondiční nedostatky

Tabulka 7: Praktické dovednosti

Tabulka 8: Spokojenost s výukou

Tabulka 9: Navrhované změny

Tabulka 10: Povinné kondiční testy

Tabulka 11: Regenerace

Tabulka 12: Způsob regenerace/ prevence zranění

Tabulka 13: Využití doplňků stravy

Tabulka 14: Užívané doplňky stravy

Tabulka 15: Mentální trénink

## Příloha 1: Otázky k rozhovorům

### Identifikační otázky:

- Kolik je ti let?
- Pohlaví?
- Univerzita?
- V jakém jsi ročníku?

### Samostatné otázky:

- 1) Jaké metody tréninku využíváš k nabírání fyzické kondice mimo výuku Profesní tělesné výchovy?
- 2) Kolikrát do týdne se zaměřuješ na trénink fyzické kondice?
- 3) Kolikrát do týdne se věnuješ silovému tréninku?
- 4) Jaké metody využíváš k silovému tréninku?
- 5) Jsi si vědom/a nějakých nedostatků v rámci předmětu profesní tělesná výchova?
- 6) Co považuješ za nejpřínosnější dovednost pro výkon budoucího povolání, které jsi se naučil/a v rámci profesní tělesné výchovy/ povinných kurzů?
- 7) Jsi spokojený/a s výukou profesní tělesné výchovy na naší fakultě?
  - a. Pokud ne, jak bys ji změnil/a?
- 8) Byl/a bys pro zavedení pravidelných kondičních testů v rámci výkonu povolání na ZZS?
- 9) Zaměřuješ se na potréningovou regeneraci/ prevenci zranění?
  - a. Pokud ano, jak?
- 10) Využíváš při tréninku nějaké doplňky stravy?
  - a. Pokud ano, jaké?
- 11) Slyšel/ a jsi někdy o pojmu mentální trénink?
  - a. Pokud ano, využíváš nějaké metody?

## **9 Seznam zkratek**

IZS – Integrovaný záchranný systém

PČR – Policie České republiky

ZZS – Zdravotnická záchranná služba

HZS – Hasičský záchranný sbor

RZP – Rychlá zdravotnická pomoc

RLP – Rychlá lékařská pomoc

LZS – Letecká záchranná služba

ABC – potápěčská výstroj (maska, šnorchl a ploutve)