Univerzita Palackého v Olomouci
Fakulta tělesné kultury

POHYBOVÁ AKTIVITA V ŽIVOTNÍM STYLU ZDRAVOTNICKÝCH ZÁCHRANÁŘŮ JIHOMORAVSKÉHO KRAJE

Diplomová práce

Autor: Bc. Jiří Vávra
Studijní program: Učitelství tělesné výchovy pro 2. stupeň ZŠ a SŠ a ochrana obyvatelstva
Vedoucí práce: RNDr. Svatopluk Horák
Olomouc 2024

Bibliografická identifikace

Jméno autora: Bc. Jiří Vávra

Název práce: Pohybová aktivita v životním stylu zdravotnických záchranářů Jihomoravského kraje

Vedoucí práce: RNDr. Svatopluk Horák

Pracoviště: Katedra společenských věd v kinantropologii

Rok obhajoby: 2024

Abstrakt:

Tato diplomová práce se zabývá problematikou pohybové aktivity zdravotnických záchranářů Jihomoravského kraje. V teoretické části jsou vymezeny základní pojmy týkající se pohybové aktivity, životního stylu a dochází zde k výčtu činností a povinností záchranářů. Výzkum byl proveden v září 2023 a zúčastnilo se jej 120 nelékařských zdravotnických pracovníků pracujících ve výjezdu. Sběr dat byl realizován pomocí standardizovaného Mezinárodního dotazníku k pohybové aktivitě – dlouhá verze (IPAQ – long version). Z výsledků vyplynulo, že pohybová aktivita zdravotnických záchranářů je na vysoké úrovni a z hlediska pohlaví je celková pohybová aktivita vyrovnaná. Nejvíce signifikantních rozdílů bylo zjištěno na úrovni pohybové aktivity z hlediska její organizovanosti.

Klíčová slova:

pohybová aktivita • dospělá populace • zdravotnický záchranář • IPAQ

Souhlasím s půjčováním práce v rámci knihovních služeb.

Bibliographical identification

Author: Bc. Jiří Vávra

Title: Physical activity of South-Moravian´s paramedics in their life style

Supervisor: RNDR. Svatopluk Horák

Department: Department of Social Sciences in Kinanthropology

Year: 2024

Abstract:

The diploma thesis deals with the issue of physical activity of paramedics of the South Moravian Region. In the theoretical part, basic terms related to physical activity and lifestyle are defined, and there is a list of the activities and duties of paramedics. The research was conducted in September 2023 and involved 120 non-medical health workers working in the field. Data collection was carried out using the standardized International Physical Activity Questionnaire-long version (IPAQ-long version). The results showed that the physical activity of paramedics is at a high level, and in terms of gender, the overall physical activity is balanced. The most significant differences were found at the level of physical activity in terms of its organization.

Keywords:

physical activity, adult population, paramedic, IPAQ

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

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

V Božicích dne 10. dubna 2024

.....

Děkuji RNDr. Svatopluku Horákovi za jeho vstřícný přístup, pomoc, cenné rady a povzbuzení, které mi jako vedoucí mé diplomové práce poskytoval při jejím zpracování.

OBSAH

1 ÚVOD 8
2 PŘEHLED POZNATKŮ 10
2.1 Zdraví 10
2.2 Životní styl a způsob 11
2.3 Význam pohybové aktivity 12
2.3.1 Pohyb. 12
2.3.2 Pohybová aktivita. 13
2.3.3 Vliv pohybové aktivity na zdraví. 14
2.3.4 Doporučení pro pohybovou aktivitu. 16
2.4 Zdravotnický záchranář 18
2.4.1 Hlavní pracovní náplň zdravotnického záchranáře. 19
2.4.2 Požadavky na tělesnou zdatnost. 19
2.4.3 Studium záchranářství z pohledu pohybové aktivity. 20
2.5 Zdravotničtí pracovníci Zdravotnické záchranné služby Jihomoravského kraje 21
2.5.1 Pracovní náplň zdravotnického pracovníka ve výjezdové skupině zdravotnické záchranné služby. 22
2.5.2 Výkon povolání zdravotnického záchranáře z pohledu pohybové aktivity. 25
2.5.3 Podpora pohybové aktivity pracovníků Zdravotnické záchranné služby Jihomoravského kraje. 28
2.6 Zkoumaná problematika v reflexi současného výzkumu 30
3 CÍLE A HYPOTÉZY 34
3.1 Cíl 34
3.2 Dílčí cíle 34
3.3 Hypotézy 34
4 METODIKA 37
4.1 Výzkumný soubor 37
4.2 Design studie 38
4.3 Metoda sběru dat 39
4.4 Statistické zpracování dat 39
5 VÝSLEDKY 41
5.1 Úroveň pohybové aktivity podle pohlaví 41

5.2 Úroveň pohybové aktivity podle věku ... 44
5.3 Úroveň pohybové aktivity podle BMI ... 47
5.4 Úroveň pohybové aktivity podle její organizovanosti ... 50
5.5 Úroveň pohybové aktivity podle vlastnictví jízdního kola ... 53
5.6 Úroveň pohybové aktivity podle kouření ... 56
5.7 Úroveň pohybové aktivity podle vlastnictví psa ... 58
6 DISKUSE ... 61
6.1 Celková pohybová aktivita z hlediska pohlaví ... 61
6.2 Úroveň pohybové aktivity z hlediska věku ... 62
6.3 Úroveň pohybové aktivity z hlediska BMI ... 63
6.4 Úroveň pohybové aktivity z hlediska její organizovanosti ... 64
6.5 Úroveň pohybové aktivity z hlediska vlastnictví kola ... 64
6.6 Úroveň pohybové aktivity z hlediska kuřáctví ... 65
6.7 Úroveň pohybové aktivity z hlediska vlastnictví psa ... 65
6.8 Limity práce ... 66
7 ZÁVĚRY ... 67
8 SOUHRN ... 70
9 SUMARY ... 72
10 REFERENČNÍ SEZNAM ... 74
11 PŘÍLOHY ... 83

1 ÚVOD

Povolání zdravotnického záchranáře je náročné, nicméně zároveň v očích odborné, ale i laické veřejnosti velmi prestižní. Je zde kladen velký důraz na vzdělání ve všech oblastech akutní medicíny nejen u dospělých, ale i u dětí, na zručnost a praktické dovednosti při ošetřování, vyšetřování, manipulaci s postiženým a v neposlední řadě bezchybné provádění život zachraňujících úkonů. To vše vytváří tlak na fyzickou kondici, psychickou odolnost a zároveň empatii, schopnost vhodné sociální interakce a komunikace a v neposlední řadě se umět postavit k otázkám duchovna. Rovnováha těchto faktorů vede nejen k odvádění dobré práce, ale také k uchování si dobrého zdraví.

Dobrá fyzická kondice je jedním z mnoha předpokladů k výkonu povolání zdravotnického záchranáře. K jejímu udržení či rozvoji je zapotřebí věnovat se pravidelně sportu, respektive pohybové aktivitě tělocvičného charakteru. Pravidelnost této pohybové aktivity je navíc nabourávána směnným provozem. Množství a druh této aktivity záleží pouze na rozhodnutí daného jedince, protože zákon č. 374/2011 Sb., zákon o zdravotnické záchranné službě, fyzickou zdatnost členů výjezdových skupin neřeší.

Zdravotnická záchranná služba je tedy jedinou složkou integrovaného záchranného systému (Zákon č. 239/2000 Sb.), kde nejsou kladeny požadavky na fyzickou zdatnost členů výjezdových skupin, její podporu, rozvoj či kontrolu. Ostatní složky integrovaného záchranného systému (IZS), tedy Hasičský záchranný sbor ČR, Policie ČR, mají povinnost plnit fyzické požadavky pro výkon povolání, které ukládá zákon č. 361/2003 Sb., zákon o služebním poměru příslušníků bezpečnostních sborů, včetně jejich podpory a kontroly.

Tato práce se bude zabývat úrovní celkové pohybové aktivity, jejíž součástí je také aktivita tělocvičného charakteru. Tato aktivita je jednou z nejúčinnějších kompenzačních složek negativního působení tohoto povolání na lidský organismus (stres, únava, frustrace…). Její pravidelnost má velký význam pro podporu zdraví, pomáhá zabraňovat vzniku nebo progresi onemocnění, zvyšuje fyzickou i psychickou zdatnost, tudíž i odolnost vůči stresu a celkově zlepšuje kvalitu života i práci zdravotnických záchranářů.

Výzkum bude probíhat ve Zdravotnické záchranné službě Jihomoravského kraje, respektive na všech jeho územních odděleních a výjezdových základnách. Bude se týkat nelékařských zdravotnických pracovníků zařazených ve výjezdových skupinách. Při něm bude využit Mezinárodní dotazník pohybové aktivity – IPAQ. Díky němu budeme hodnotit nejen pohybovou aktivitu tělocvičného charakteru, ale také pracovní pohybovou aktivitu, aktivitu při dopravě, při péči o bydlení i okolí a v neposlední řadě čas strávený sezením.

2 PŘEHLED POZNATKŮ

2.1 Zdraví

Pod pojmem *zdraví* si může každý člověk představovat něco trochu jiného. Pro jednoho to může znamenat absenci nemoci, poranění nebo bolesti, pro druhého dobrou kompenzaci onemocnění či postižení, pro dalšího kupříkladu duševní a fyzickou pohodu.

Pohled na zdraví z biomedicínského úhlu nám nabízí Křížová (2018), kde zdraví odpovídá správnému, standardnímu, pro člověka normálnímu vybavení a fungování jeho těla. Jedná se tedy o bezproblémovou a bezbolestnou činnost lidského organismu, bez přítomnosti onemocnění a tělesných či psychických poruch a postižení. Jde o stav v určitém časovém úseku, který se neustále mění. Tento biomedicínský pohled byl změněn jednou z nejpoužívanějších definic zdraví – definice Světové zdravotnické organizace (World Health Organization), která označuje zdraví za stav úplného blaha tělesného, duševního a sociálního (Vyhláška č. 189/1948 Sb.), započítává sem rovnocenně tedy i sociální aspekty okolo nás. Tuto definici, ve které se nejedná jen o absenci nemoci nebo jiného postižení, přijala již roku 1946 na Mezinárodní konferenci ke zdraví v New Yorku a je zahrnuta v její ústavě. Ke zdraví, jako „přechodném stavu tělesné, psychické a sociální pohody (blaha), nejen absence nemoci a zdravotních nedostatků“, se také ve své práci shodně vyjadřují Frömel, Novosad a Svozil (1999, s. 132).

Jirásek (2015) nabízí náhled na zdraví ve čtyřech dimenzích. Jedná se o aspekt lidské tělesnosti, tedy fyzické zdraví, mentální procesy vystihují psychické zdraví, mezilidské vztahy a kontakty, které jsou vyjádřeny sociálním zdravím, a duchovní vyrovnanost a spokojenost označuje jako spirituální zdraví. Oproti výše uvedené definici WHO z roku 1946 poukazuje ještě na čtvrtý aspekt zdraví – spiritualitu. Světová zdravotnická organizace o tento duchovní rozměr rozšířila definici zdraví na zasedání v roce 1998.

Hlavní determinanty působící na lidské zdraví jsou podle World Health Organization (2019) finanční zázemí, sociální postavení, úroveň vzdělání, zdravotní péče a kultura, kam řadíme zvyky a návyky, genetické předpoklady, pohlaví a úroveň poskytovaných zdravotních služeb.

Hüblerová, Manea Chromková a Kozumplíková (2021) ve své práci poukazují na silný vliv socioekonomického postavení v oblasti zdraví. To je do značné míry ovlivňováno životním stylem a chováním (například kvalitní pohybová aktivita, alkohol, kouření, stravování nebo psychosociální stres). U osob s vyšším sociálním postavením jsou prokázány nižší míra nemocnosti, invalidity, negativní návyky jako kouření, pití alkoholu, užívání drog, nevhodná strava a nízká pohybová aktivita.

2.2 Životní styl a způsob

Pod pojmem *životní styl* si podle Zvírotského (2014) představujeme relativně stabilní způsob myšlení, chování a jednání zakotveného v určitých normách a identifikačních vzorcích zasazených do specifických životních podmínek člověka. Je tvořen celou řadou prvků, do kterých patří například práce, bydlení, pozitivní přístup k pohybu, skladba stravy, cestování, zábava atd., a proto má výrazný pozitivní, nebo negativní vliv na naše zdraví.

Stebbins (2017) popisuje životní styl jako pravidelné chování osoby nebo její skupiny, kde se spolu s reakcí na interakci okolí projevují skupinou schválené potřeby, postoje, zájmy a hodnoty. Machová et al. ho charakterizují jako „formy individuálního chování v daných životních situacích, které jsou založeny na individuálním výběru z různých možností“ (Machová et al., 2015, s. 15). Na dvě základní úrovně dělí životní styl Dufková, Urban a Dubský (2008). První je na úrovni jedince s konkrétním, vnitřně upevněným životním způsobem a druhý je na úrovni sociální skupiny lidí, kterou vymezují její charakteristické sociální znaky.

Hodaň (2007) nahlíží na životní styl jako na individualizovanou odvozeninu ze životního způsobu, která se týká daného jednotlivce. Životní způsob i styl jsou ovlivněny různými činiteli.

Na životní styl Hodaň (2007) pohlíží jako na personalizovanou odnož životního způsobu individuálně se týkající určitého jednotlivce. Vymezuje také jednotlivé faktory ovlivňující životní způsob a životní styl.

K faktorům, které ovlivňují životní způsob náleží:

- historický vývoj,
- úroveň dané kultury,
- významné hodnoty,
- společenské tradice,
- změny výrobního procesu,

- vlastnické vztahy,
- postavení sociálně profesní skupiny – životní úroveň dané skupiny,
- vliv různých druhů kultur a jiných skupin,
- převažující filozofická orientace.

K faktorům, které mají vliv na životní styl náleží:

- individuální rozvoj a jeho aktuální stav,
- úroveň kulturnosti daného jedince,
- individuální filozofická a kulturní orientace,
- rodinné tradice – konkrétní podíl na výrobním procesu,
- individuální postavení v sociálně profesní skupině,
- množství realizovaných sociálních rolí a jejich úroveň,
- dosažení individuální životní úrovně,
- vliv okolního prostředí.

Pojem *životní způsob* popisují Dufková et al. (2008) jako obecnou kategorii zahrnující určité množství možností realizací každodenních činností a způsobů chování v souvislosti s obecnými podmínkami života. Rovněž Hodaň (2007) jej charakterizuje jako termín nadřazený životnímu stylu vyskytující se převážně u většího uskupení obyvatel nebo i celé populace (životní způsob lékařů, studentů právnické fakulty, obyvatel vyloučených lokalit atd.)

2.3 Význam pohybové aktivity

2.3.1 Pohyb.

Pohyb je součástí bazálních projevů všech živých organismů a je jednou z několika základních podmínek života. Lidský pohyb můžeme rozdělit z pohledu energetického krytí na aktivní a pasivní, kde aktivní je vykonávám prostřednictvím svalů s potřebou energetické kompenzace. Přesun člověka pomocí jiné síly a bez vlastního energetického krytí označuje Měkota (1989) jako pasivní (jízda autobusem apod.). Autor následovně lidský pohyb vymezuje do tří základních skupin, a to podle řízení. Do první patří pohyby reflexní, kam se řadí reakce na zevní či vnější podněty, jako jsou obranné reakce, řízení polohy lidského těla apod. Druhou skupinou jsou volní pohyby, které jsou vědomě realizovány kosterními svaly. Ve třetí skupině jsou zařazeny pohyby mimovolní, tedy nechtěné, někdy i patologické, jako jsou křeče, třes, tiky apod.

Machová et al. (2015) uvádí, že postupným vývojem se pohyb člověka nesoustředí jen na zajištění základních životních potřeb (zajištění potravy, úkryt, boj, útěk…), ale posunulo se až k činnosti sportovní či umělecké. Z pohledu přemísťování těla v prostoru rozděluje pohyb na aktivní, který je výsledkem vlastní iniciované pohybové aktivity, a pasivní, který se uskutečňuje za pomoci jiných živočichů nebo technických prostředků.

Hodaň (1997) rozděluje pohyb do tří základních oblastí:

- pohyb mechanický, týkající se neživé hmoty,
- pohyb biologický, který je projevem vnějšího výrazu živého systému a také vnitřních procesů,
- pohyb společenský, týkající se člověka.

Jirásek (2005) na pohyb člověka nahlíží z odlišného spektra a rozděluje jej do čtyř základních skupin.

1. Tělesný pohyb zahrnuje nejen mechanické přemísťování těla či změny poloh jeho segmentů, ale i vnitřní děje, jako jsou krevní oběh, dýchání, metabolické procesy apod.
2. Psychický pohyb souvisí s vyjadřováním emocí, postojů apod. Ten může být projektován i zevně (mimika, gesta) nebo změnou vnitřní, kterou lze sledovat například prostřednictvím EKG nebo EEG při psychických procesech.
3. Duchovní pohyb zahrnuje vnímání krásy či jiných estetických projevů, mravní hodnocení apod.
4. Sociální pohyb zahrnuje změny v sociálních skupinách, pokles či vzrůst popularity.

Bernaciková et al. (2010) rozdělují pohyb člověka ze tří hledisek:

1. z hlediska kinematické charakteristiky – popis pozice těla nebo jeho segmentu ke vztažné soustavě v daném časovém okamžiku a prostoru,
2. z hlediska dynamické charakteristiky – příčiny změn pohybu těla a jeho částí,
3. z hlediska statické a dynamické rovnováhy – zabývá se polohou těžiště v klidu a jeho změnami při pohybu.

2.3.2 Pohybová aktivita.

Pohybová aktivita je sumou všech skutečně zrealizovaných pohybových činností člověka (Hodaň, 1997), na rozdíl od lidské motoriky, která zahrnuje potenciál jedince tyto činnosti realizovat.

Poněkud odlišnou definici nabízí Frömel et al. (1999, s. 132). Ti pohybovou aktivitu označují jako „komplex lidského chování, které zahrnuje všechny pohybové činnosti člověka. Je uskutečňována zapojením kosterního svalstva při současné spotřebě energie“.

World Health Organization (2020) se dívá na pohybovou aktivitu jako veškerý pohyb vykonaný kosterním svalstvem a spotřebovává při něm energii. Řadí sem jakýkoli pohyb, nevyjímaje volnočasového pohybu, přesunu z místa na místo a všechnu pracovní činnost. Gallaway et al. (2017) podotýkají, že pohybová aktivita jako součást každodenního života pozitivně ovlivňuje nejen tělesnou zdatnost, ale zvyšuje i psychickou odolnost a stabilitu.

Tělocvičnou aktivitu, která je nepostradatelnou součástí pohybové aktivity člověka, dělí Hodaň (1997) na tři bazální segmenty.

- **Tělesná výchova** „je druh tělocvičné aktivity s dominujícím formativním a vzdělávacím zaměřením, ve kterém prostřednictvím specifických prostředků (zejména tělesná cvičení - viz. dále) spolupůsobí s ostatními složkami výchovy v procesu harmonického vývoje člověka tím, že zajišťuje jeho fyzický, psychický a sociální rozvoj…“ (Hodaň, 1997, s. 57).
- **Tělocvičná rekreace** „je druh tělocvičné aktivity s dominujícím rozvíjejícím a regenerativním zaměřením, prováděným zájmově a ve volném čase a působící na zdokonalení člověka prostřednictvím záměrně volených tělesných cvičení, diferencovaných podle individuálních zájmů a potřeb…“ (Hodaň, 1997, s. 70).
- **Sport** „je specifická, přísně organizovaná činnost tělocvičného i jiného pohybového, technického či intelektuálního charakteru s dominující výkonovou motivací a z ní vyplývající prožitkovosti, realizující se v dosahování absolutně či relativně maximálního výkonu v přesně vymezených a kontrolovaných podmínkách soutěže“ (Hodaň, 1997, s. 79).

Dále také autor zdůrazňuje, že tělocvičná rekreace je nejvíce obsahujícím druhem, určeným zejména širokému spektru dospělého obyvatelstva, kde je nepostradatelná nejen pro obnovení pracovní síly, ale také pro tvorbu pozitivních prožitků a upevňování zdraví.

2.3.3 Vliv pohybové aktivity na zdraví.

Pozitivní vliv pohybových aktivit na zdraví, zejména tělocvičného charakteru, je zřejmý ve všech jeho segmentech (tělesná výchova, tělocvičná rekreace a sport). Nejširší záběr, zahrnující zejména dospělou populaci, má tělocvičná rekreace (Hodaň, 1997). Jejím prvořadým úkolem je právě ten zdravotní. Nejedná se pouze o prevenci

onemocnění či úrazů, otužování nebo zlepšení adaptačních procesů vůči okolnímu prostředí, ale zejména o regeneraci sil, nejen pracovních, kompenzaci jednostranných zatížení, popřípadě rehabilitaci. Jelikož pohyb patří k nejzákladnějším potřebám člověka, souvisí přímo se zdravím a kvalitou života. Nedostatek pohybu vede k nedostatečné stimulaci bazálních fyziologických procesů, což vede k jejich poruchám a onemocněním nejrůznějšího charakteru. K pozitivnímu vlivu je potřeba optimální zatížení, které vyvolá postupnou adaptaci organismu na změnu podmínek v okolním prostředí. V procesu adaptace dochází ke vzájemnému působení mezi objemem, intenzitou a frekvencí činností. Postupně tak dochází ke zlepšení fyzické zdatnosti, která úzce souvisí s fyzickým zdravím. Zároveň je tělocvičná aktivita významnou součástí duševní hygieny i sociální zdatnosti (Hodaň, 2007).

O přínosu pravidelné pohybové aktivity také píše Garber et al. (2011), zejména se to týká zlepšení fyzických a duševních činností. Podle autora jsou významné všechny složky fyzické zdatnosti. Za nejvýznamnější pro zdraví označuje složku kardiálně respirační. Význam, kromě pravidelné pohybové aktivity, přikládá i krátkým aktivitám nebo jen stání při sedavém zaměstnání.

Siedentop a Locke (1997) poukazují na to, že pohybová aktivita je významným preventivním prostředkem v boji proti civilizačním chorobám. Také Warburton et al. (2006) popisují těsnou souvislost mezi pohybem a onemocněními, jako jsou diabetes mellitus, hypertenze či obezita. Gajdošová (2005) přirovnává pohybovou aktivitu k přírodou vytvořenému léku na většinu onemocnění. Má významné protektivní účinky například v boji proti nádorovým onemocněním. U mužů její nedostatek bývá spojován zejména s vyšším výskytem maligních tumorů tlustého střeva a konečníku, u žen má vliv na rakovinu dělohy, pochvy a vaječníků.

V kardiovaskulárním systému její pravidelnost zvyšuje end-diastolický a systolický objem, zvětšuje průsvit koronárních tepen a hustotu kapilární sítě v myokardu. Pravidelná pohybová aktivita u hypertoniků snižuje systolický tlak o 5–25 mm sloupce rtuti a diastolický o 3–15 mm sloupce rtuti. Významně snižuje riziko aterogeneze (zvyšováním aktivity lipoproteinové lipázy), redukuje koncentraci inzulinu a zvyšuje na něj citlivost ve svalových buňkách (Stevens & Killeen, 2006). Nedostatek fyzické aktivity řadí Berlin a Colditz (1990) k rizikovým faktorům celé skupiny kardiovaskulárních onemocnění, nejčastěji zastoupené ischemickou chorobou srdeční nebo ischemickým mozkovým infarktem. Zařazením vhodné pohybové aktivity, především tělocvičného charakteru, lze riziko vzniku a rozvoje těchto závažných onemocnění účinně snížit (Lear et al., 2017).

Pohybová aktivita optimalizuje fyziologické funkce, a tak přirozeným způsobem slouží jako terapie u mnoha kardiovaskulárních postižení nebo onemocnění (Billman, 2002).

V neposlední řadě také pozitivně ovlivňuje psychickou činnost. Marček (2014) popisuje pozitivní vliv pohybové aktivity na kvalitu spánku, snížení úzkosti a zlepšování odolnosti vůči stresu, zlepšování paměti a orientaci v prostoru. To je dáno zvýšením aktivity serotoninových neuronů v hipokampech při cvičení. Jedním z prostředníků zvyšujících mentální výkon při aerobním pohybu je Brain-Derived Neurotopic Factor, látka, která podporuje růst, větvení a regeneraci neuronů. Zároveň je tato látka, faktor, schopna regulovat dlouhodobou potenciaci, která je považována za základ paměti a učení (Leal et al., 2017).

Dále Marček (2014) uvádí, že pohybová aktivita je vhodná jako doplňková léčba při užívání antidepresiv, zejména u pacientů dlouhodobě depresemi trpících. Podíl cvičení na zmírnění depresí se projevuje až u 30 procent nemocných. Nejen pravidelná pohybová aktivita, ale také jednorázová může fungovat jako krátkodobá terapie, která vede ke zmírnění napětí a depresí nebo pocitu hněvu (Griffinová, Musson, Allenová, & Kissingerová, 2015).

2.3.4 Doporučení pro pohybovou aktivitu.

V současné době jednu z nejvýznamnějších úloh v predikci a doporučení pohybové aktivity pro všechny obyvatele planety zajišťuje Světová zdravotnická organizace. V roce 2020 publikovala ve své příručce WHO Guidelines on Physical Activity and Sedentary Behaviour svá doporučení pro pohybovou aktivitu všech obyvatel. Ta nahrazuje předchozí dokument z roku 2010 Global Recommendations on Physical Activity for Health.

V příručce WHO Guidelines on Physical Activity and Sedentary Behaviour je doporučení pohybové aktivity rozděleno do tří základních skupin podle věku a dále do specifických kategorií, kterými jsou těhotné ženy a ženy po porodu, a dále pak lidé s chronickým onemocněním nebo postižením (World Health Organization, 2020).

- Děti a dospívající ve věku 5–17 let

Pro tuto věkovou kategorii je Světovou zdravotnickou organizací doporučována denní dávka střední až intenzivní pohybové aktivity trvající nejméně 60 minut. Zároveň je vhodné alespoň 3 x týdně aktivity, které se zaměřují na posilování kosterního svalstva.

V neposlední řadě je také důležité vhodným způsobem omezit dobu strávenou sezením, zejména před monitorem počítače či televizní obrazovkou.

- Dospělá populace od 18 do 64 let

V této věkové skupině jsou doporučení WHO stanovena v horizontu jednoho týdne. V tomto období by se lidé měli věnovat nejméně 150-300 minut středně intenzivní pohybové činnosti nebo 75-150 minut aktivitě s vysokou intenzitou. Vhodné je tyto činnosti během týdne kombinovat a doplnit alespoň dvakrát aktivitou se zaměřením na posílení hlavních svalových skupin.

- Dospělá populace nad 65 let

Tato věková skupina je významně ohrožena sedavým zaměstnáním, proto je důležité jej často nahrazovat jakoukoli, byť krátkodobou pohybovou činností. Volba činností by měla být co nejvíce různorodá a zaměřená na funkční rovnováhu. Doporučená doba strávená pohybovou aktivitou je stejná jako u předešlé věkové kategorie, stejně tak jako činnost zaměřená na posílení kosterního svalstva.

- Dospělí s chronickým onemocněním

V této kategorii je stanovena dávka aerobní pohybové aktivity středně intenzivního charakteru na 150–300 minut týdně nebo 75–150 minut vyšší intenzity. Aktivita by měla být rozmanitého charakteru. Alespoň 2× týdně by měla být zaměřena na posilování a protahování svalstva, na funkční rovnováhu, která pomáhá předcházet úrazům z pádu. Každý by měl zohledňovat nejen svůj aktuální zdravotní stav, ale zejména omezení související s konkrétním chronickým onemocněním.

- Děti, dospívající a dospělí žijící se zdravotním postižením

U dětí a dospívajících se zdravotním handicapem je vhodnější se zaměřit na pohybovou aktivitu středně intenzivního charakteru, která trvá každodenně alespoň 60 minut. Během týdne, nejméně však třikrát, by měla být pohybová činnost zacílena na posilování všech svalových skupin a jejich důkladné protažení. Doporučení pohybové aktivity pro dospělé se zdravotním handicapem jsou totožná jako u zdravé populace. Je zde nutno přihlížet k jednotlivým typům zdravotních omezení a zaměřit se více na cviky podporující funkční rovnováhu, posílení a protažení kosterního svalstva. Vhodně prováděná pohybová aktivita může například lépe kompenzovat pohybová omezení způsobená úrazem (poranění míchy) nebo onemocněním (roztroušená skleróza, amyotrofická laterální skleróza), pozitivně ovlivňuje kognitivní funkce při jejich postižení Alzheimerovou chorobou, stavy po cévních mozkových příhodách nebo

ADHD u dětí. Výrazně zlepšuje také kvalitu života lidí s psychickým či mentálním onemocněním.

U. S. department of Health and Human Services (2018) udává taktéž podobná doporučení: 150–300 minut týdně středně intenzivní pohybové aktivity pro dospělou populaci doporučuje rozložit do celého týdne. K této aktivitě řadí rychlou chůzi (2,5 míle za hodinu), rekreační plavání, tenis (čtyřhra), jógu nebo společenský tanec. Ekvivalentem může být intenzivní pohybová aktivita o délce 75–150 minut týdně. K této aktivitě patří běhání, jízda na kole (rychleji než 10 mil za hodinu), kickbox, vysoce intenzivní intervalové tréninky nebo i těžká práce na zahradě (kopání, rytí, …). Zároveň doporučuje 2× týdně se věnovat aktivitám k posílení svalstva. K pohybovým aktivitám doporučuje využívat moderní technologie, zejména mobilní aplikace.

Novák (2018) se zabývá doporučenou pohybovou aktivitou z hlediska chůze. Počet kroků u zdravého jedince je mezi 4 000–18 000 za den. Uvádí, že nejde ani tak o počet kroků, jako spíše o jejich frekvenci. Optimální je 100 kroků za minutu, což odpovídá střední intenzitě pohybové aktivity (3METs). V souvislosti s prokazatelnými riziky dlouhého sezení, doporučuje po každých 30 minutách, věnovat se alespoň 2–5minutové pohybové aktivitě typu chůze, práce na ergometru nebo alespoň průpravné cviky pro dolní končetiny.

Klasifikací pohybové aktivity stanovené krokoměrem se zabývají Tudor-Locke a Bassett (2004), přičemž dochází k závěru, že aktivita nižší než 5 000/den je nedostačující a je indexem sedavého životního stylu. Za nízce aktivní považuje pohybovou aktivitu do 7 500 kroků/den, jako spíše aktivní jsou označeni lidé s počtem kroků pod 10 000/den. Aktivní jedinci překračují hranici 10 000 a za vysoce aktivní jsou považováni ti, kteří udělají více než 12 500 kroků/den.

2.4 Zdravotnický záchranář

Zdravotnický záchranář poskytuje odbornou péči a léčbu pacientům, kteří byli účastníky nehod, mimořádných událostí nebo jiných krizí (Lewis & Palazon, 2013). Musí být dobře připraven nejen po odborné stránce, ale také být schopen logického myšlení, mít schopnost pracovat a rozhodovat se pod tlakem okolí a ve vypjatých situacích. Vedle fyzické zdatnosti musí být značně odolný vůči stresu a být empatický k okolí.

2.4.1 Hlavní pracovní náplň zdravotnického záchranáře.

Podle platné české legislativy je ve vyhlášce o činnosti zdravotnických pracovníků a jiných odborných pracovníků (Vyhláška č. 55/2011 Sb.) zdravotnický záchranář řazen mezi pracovníky s odbornou způsobilostí. Vykonává činnosti v rámci specifické ošetřovatelské péče bez odborného dohledu a indikace při poskytování přednemocniční neodkladné péče, akutní lůžkové péče intenzivní, a to včetně péče na urgentním příjmu.

Způsobilost k výkonu tohoto náročného povolání určuje zákon č. 96/2004 Sb., zákon o podmínkách získávání a uznávání způsobilosti k výkonu nelékařských zdravotnických povolání a k výkonu činnosti souvisejících s poskytováním zdravotní péče a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o nelékařských zdravotnických povoláních). Způsobilost k výkonu tohoto povolání je charakterizována odbornou způsobilostí, zdravotní způsobilostí a bezúhonností.

2.4.2 Požadavky na tělesnou zdatnost.

Pod pojmem *zdatnost* můžeme vidět zručnost, pracovitost, výkonnost, ale také bio-psycho-sociální odolnost či schopnosti soucítění nebo porozumění – hlavní předpoklady pro výkon povolání zdravotnického záchranáře. Součástí je tělesná zdatnost, ve smyslu zdravotně orientované zdatnosti, kterou můžeme chápat, jako nezbytný předpoklad pro účelné tělesné fungování po stránce svalové zdatnosti, flexibility a aerobní zdatnosti (Janošková, Šeráková & Mužík, 2018), která je mimo jiné předpokladem pro plnění fyzické náročnosti tohoto povolání.

Z pohledu základních složek Integrovaného záchranného systému (Zákon č. 239/2000 Sb.) nemá poskytovatel zdravotnické záchranné služby žádné pravomoci nebo možnosti hodnocení a posuzování fyzické a zdravotní způsobilosti k výkonu tohoto náročného povolání kromě vyhlášky č.271/2012 Sb., vyhlášky o stanovení seznamu nemocí, stavů nebo vad, které vylučují nebo omezují zdravotní způsobilost k výkonu povolání lékaře, zubního lékaře, farmaceuta, nelékařského zdravotnického pracovníka a jiného odborného pracovníka, obsahu lékařských prohlídek a náležitostech lékařského posudku (vyhláška o zdravotní způsobilosti zdravotnického pracovníka a jiného odborného pracovníka), která ale nespecifikuje standardy fyzických požadavků a způsobilost k výkonu práce zdravotnického záchranáře a její kontroly, pouze stanoví fyzické či zdravotní omezení. Ostatní složky IZS, Policie České republiky a Hasičský

záchranný sbor ČR, mají tyto požadavky stanoveny ve svém zákoně (Zákon č. 361/2003 Sb.) a upřesněny interními předpisy, respektive nařízeními.

2.4.3 Studium záchranářství z pohledu pohybové aktivity.

Podmínky pro přijetí ke studiu v programu Zdravotnické záchranářství z pohledu fyzických předpokladů jsou stanoveny opatřením děkana dané fakulty, nejsou určeny a omezeny požadavky povolání, tedy zákonem o zdravotnické záchranné službě (Zákon č. 374/2011 Sb.). Instituce pro přípravu na toto povolání mají podmínky pro přijetí uchazečů k následnému vzdělávání různé.

Téměř všechny vzdělávací instituce zahrnují v přijímacím řízení požadavky na fyzickou zdatnost pro výkon povolání. Jejich požadavky se však liší. Jako příklady uvedu pouze některé z nich.

Masarykova univerzita v Brně

Ve studijním programu Zdravotnické záchranářství požaduje v praktické části ověření fyzické zdatnosti v těchto disciplínách:

- shyby na hrazdě
- Jacikův celostní motorický test
- Beep test – člunkový test na dráze 20 metrů (Masarykova univerzita, 2023).

Vysoká škola zdravotnická v Praze

Ve studijním programu Zdravotnické záchranářství je pouze talentová zkouška ověřující plavecké dovednosti (Vysoká škola zdravotnická, 2023).

Ostravská univerzita

Lékařská fakulta ve studijním programu Zdravotnické záchranářství požaduje v praktické části splnění těchto disciplín:

- běh na 1 500 m,
- shyby na hrazdě – muži,
- výdrž ve shybu – ženy,
- plavání 100 metrů podle plaveckých pravidel (Ostravská univerzita, 2023).

Technická univerzita v Liberci

Fakulta zdravotnických studií v programu Zdravotnický záchranář přijímá uchazeče zejména podle studijních výsledků na střední škole. Požadavky na fyzickou zdatnost nejsou uvedeny.

Univerzita Palackého v Olomouci

Fakulta zdravotnických věd požaduje pro splnění fyzické zdatnosti běh na 1 500 m a 100 m plavání (Univerzita Palackého v Olomouci, 2023).

Univerzita obrany

Fakulta vojenského zdravotnictví v programu Zdravotnické záchranářství požaduje po uchazečích v přijímacím řízení splnění daných limitů v běhu na 12 minut (Cooper test) a počtů shybů na hrazdě.

Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích

Zdravotně sociální fakulta v tomto programu vyžaduje talentovou zkoušku z tělesné zdatnosti obsahující plavání na 100 m, běh na 100 m (sprint) a běh na 1 500 m u mužů, 800 m u žen (Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích, 2023).

V průběhu studia většina vysokých škol v tomto studijním programu zařazuje široké spektrum předmětů s pohybovou aktivitou. Mezi základní patří atletika, gymnastika a plavání. Jsou zde také zařazeny předměty a kurzy pro získání specifických dovedností pro výkon povolání:

- lanová technika a skalní lezení,
- chůze na sněžnicích, lyžování (běžecké i sjezdové) s výcvikem transportu zraněného,
- záchrana tonoucího,
- záchrana z ledu,
- sebeobrana.

2.5 Zdravotničtí pracovníci Zdravotnické záchranné služby Jihomoravského kraje

Zdravotnické pracovníky Zdravotnické záchranné služby (ZZS) pracující ve výjezdových skupinách dělíme na lékaře a nelékařské zdravotnické pracovníky (dále „NLZP“), tj. pracovníky bez odborného dohledu a řidiče zdravotnické záchranné služby. Dalšími NLZP jsou pracovníci krajského zdravotnického operačního střediska (dále „KZOS“), ti ovšem nejsou členy výjezdových skupin.

2.5.1 Pracovní náplň zdravotnického pracovníka ve výjezdové skupině zdravotnické záchranné služby.

Nelékařský zdravotnický pracovník pracující bez odborného dohledu

Pracovní náplň je přílohou Interního normativního aktu ZZS JmK – Pracovní řád (Zdravotnická záchranná služba Jihomoravského kraje, 2023).

Činnosti, které provádí samostatně bez odborného dohledu a bez indikace lékaře:

- monitoruje a hodnotí fyziologické funkce za použití zdravotnických pomůcek a přístrojů-vědomí, oběhové a ventilační parametry, včetně snímání elektrokardiogramu, průběžně sleduje a hodnotí poruchy rytmu, provádí vyšetření a monitoraci pulzním oxymetrem (TK, P, Df, SpO_2, EKG, TT, G/S, $ETCO_2$)
- zahajuje a provádí KPR s použitím ručních křísících vaků, zajišťuje DC dostupnými supraglotickými pomůckami, provádí defibrilace srdce, vždy však po provedení záznamu EKG. Aplikuje Adrenalin inj. v dávce 1mg/1ml intravenózně, anebo intraoseálně při probíhající KPR každých 3-5 minut v souladu s platnými Guidelines, i před příjezdem RLP. Vždy informuje lékaře.
- pečuje o dýchací cesty pacientů při umělé plicní ventilaci, provádí odsávání z horních i dolních cest dýchacích
- zajišťuje intraoseální vstup v případě, že nebyla úspěšná kanylace periferní žíly a postižený je bezprostředně ohrožen na životě (viz dále)
- zajišťuje periferní žilní vstup, aplikuje isotonické krystaloidní roztoky (FR 1/1, Hartmann 1/1) intravenózně, anebo intraoseálně, do maximálního objemu 500 ml u pacientů s hypovolemií a systolickým krevním tlakem nižším než 100 torrů a u pacientů s termickým poraněním s rozsahem vyšším než 5 %, alespoň 2. stupně, vždy však s ohledem na oběhové parametry pacienta.
- aplikuje intravenózně roztok G 40 % u pacienta s poruchou vědomí a naměřenou hypoglykémií do maximálního objemu 100 ml. Po aplikaci roztoku Glukózy, pro zmírnění nežádoucích účinků její aplikací do periferní žíly, vždy provede aplikaci 100 ml F1/1 i. v. Provede kontrolní vyšetření glykémie.
- aplikuje Apaurin (Diazepam) intravenózně, v dávce 5 mg i. v., u pacienta s probíhajícím izolovaným křečovým stavem. Při přetrvávajících křečích, pak

dalších 5 mg i. v., do maximální dávky 10 mg. Vždy s maximální péčí o dýchací cesty a ventilaci pacienta. Neprodleně volá na místo lékaře.

- aplikuje medicinální kyslík obličejovou maskou, anebo křísícím vakem s rezervoárem, při dušnosti s poklesem SpO_2 pod 94 %. Při stenokardiích, polytraumatismu, anebo onemocněních a úrazech mozku a při podezření na intoxikaci CO, anebo u probíhající KPR. Hodnoty saturace O2 udržuje v rozpětí 93-99 %. Pozor na CHOPN. Při neadekvátní odpovědi pacienta okamžitě kontaktuje lékaře.
- aplikuje při popáleninách do 5 % tělesného povrchu lokálně water jal
- provádí orientační laboratorní vyšetření krve a orientačně je posuzuje
- provádí ošetření akutních a chronických ran, včetně zástavy krvácení, za použití obvazového materiálu
- provádí neodkladné výkony v rámci probíhajícího porodu, včetně ošetření novorozence
- provádí bezpečné vyprošťování osob v havarijních situacích v součinnosti se složkami IZS
- provádí přemísťování a polohování pacientů, za použití speciálních zdravotnických pomůcek
- provádí imobilizaci a fixaci speciálními zdravotnickými pomůckami
- zabezpečuje odborný transport pacientů za použití speciálních transportních a fixačních prostředků ve spolupráci s ostatními členy výjezdové skupiny ZZS, anebo IZS
- provádí v rozsahu své odborné způsobilosti činnosti při řešení následků hromadných neštěstí v rámci IZS, dle pokynů vedoucího lékaře ZZS, anebo velitele zásahu IZS
- zajišťuje v případě potřeby péči o tělo zemřelého
- provádí činnosti při přejímání, kontrole, manipulaci a uložení léčivých přípravků, odpovídá za jejich dostatečnou zásobu
- provádí činnosti při přejímání, kontrole, manipulaci a uložení zdravotnických prostředků a prádla, odpovídá za jejich dostatečnou zásobu
- provádí dezinfekci v souladu s hygienicko-epidemiologickým řádem organizace
- udržuje radiokomunikaci s KZOS, případně i jinými složkami IZS

Samostatně bez odborného dohledu na základě indikace lékaře:

- aplikuje léčivé přípravky dle ordinace lékaře, včetně krevních derivátů, vždy v dávce a způsobu podání určeným lékařem
- asistuje lékaři při zahájení aplikace transfuzních přípravků, ošetřuje pacienta v průběhu aplikace a následně ji ukončuje
- odebírá biologický materiál pro laboratorní vyšetření
  (Příloha 1, s. 2-5)

Nelékařský zdravotnický pracovník-řidič ZZS.

Činnosti, které provádí pod odborným dohledem, jsou v souladu s § 36 vyhlášky č. 55/2011 Sb. o činnostech zdravotnických pracovníků a upřesněny v pracovní náplni, která je součástí Interního normativního aktu-Pracovní řád, vydaného Zdravotnickou záchrannou službou (2023).

Pod odborným dohledem provádí:

- vyprošťování osob v havarijních situacích v součinnosti se složkami IZS, dle pokynů vedoucího výjezdové skupiny ZZS, anebo velitele zásahu IZS
- asistenci při provádění diagnosticko-třídící činnosti v místě zásahu, dle pokynů vedoucího výjezdové skupiny ZZS

Jednoduché výkony v rámci neodkladné přednemocniční péče, konkrétně:

- ošetření akutních a chronických ran, včetně zástavy krvácení, za použití obvazového materiálu
- uvolnění dýchacích cest (záklonem hlavy a předsunutím dolní čelisti)
- nepřímou srdeční masáž
- přemísťování a polohování pacientů, za použití speciálních zdravotnických pomůcek
- imobilizaci a fixaci speciálními zdravotnickými pomůckami
- udržování inhalační kyslíkové terapie, dle pokynů vedoucího výjezdové skupiny ZZS, včetně monitorace pulsním oxymetrem
- sledování vitálních funkcí-vědomí, oběhových a ventilačních parametrů, tělesné teploty a glykemie, za použití zdravotnických pomůcek a přístrojů dle pokynů vedoucího výjezdové skupiny ZZS (TK, P, Df, SpO_2, EKG, TT, G/S, $ETCO_2$)

Dále:

- zabezpečuje odborný transport pacientů za použití speciálních transportních a fixačních prostředků ve spolupráci s ostatními členy výjezdové skupiny ZZS, anebo IZS
- zajišťuje v případě potřeby péči o tělo zemřelého
- udržuje radiokomunikaci s KZOS, případně i jinými složkami IZS
- provádí činnosti při přejímání, kontrole, manipulaci a uložení léčivých přípravků, odpovídá za jejich dostatečnou zásobu
- provádí činnosti při přejímání, kontrole, manipulaci a uložení zdravotnických prostředků a prádla, odpovídá za jejich dostatečnou zásobu
- provádí dezinfekci v souladu s hygienicko-epidemiologickým řádem organizace
- Pod přímým vedením asistuje při provádění dalších zdravotních výkonů v PNP, při ošetřování a terapii v rámci dalších postupů stanovených vedoucím výjezdové skupiny ZZS. (příprava infuzní terapie, příprava medikace, příprava pomůcek a asistence při zajištění přístupu do cévního řečiště, při zajištění dýchacích cest a dalších neodkladných výkonech)
  (Příloha 2, s. 2-3)

2.5.2 Výkon povolání zdravotnického záchranáře z pohledu pohybové aktivity.

Pohybovou aktivitu zdravotnického záchranáře při výkonu povolání můžeme sledovat ve dvou základních kategoriích:

1. záchranář mimo výjezd

V tomto časovém úseku provádí kontrolu vybavenosti vozidla, funkčnosti přístrojů a pomůcek. Také plní denní harmonogram (dezinfekce vozu, exspirace léčiv a materiálu apod.) nebo osobní úkoly (péče o fixační a transportní pomůcky, hloubka dezénu pneumatik výjezdových vozů apod.). Na výjezdových základnách se tyto harmonogramy a osobní úkoly liší. Součástmi tohoto časového úseku je také sebevzdělávání, nácviky různých standardních situací a odpočinek. Jeho délka je různě dlouhá a nelze ji nikdy předem určit. Z hlediska pohybové aktivity je nižší intenzity.

2. *záchranář ve výjezdu*

Tuto stěžejní část práce zdravotnického záchranáře můžeme rozdělit do několika časových úseků:

- **Příjem výzvy** je časový úsek, kdy záchranář obdrží výzvu od krajského zdravotnického operačního střediska (KZOS) tištěnou formou, výzvou v mobilním telefonu a do jedné z aplikací (MyZZS JMK, SOSnow). Během dvou minut, které stanoví zákon (zákon o zdravotnické záchranné službě, 2011), se musí přesunout do vozidla ZZS a zahájit výjezd. Tato vzdálenost na jednotlivých výjezdových základnách je velmi rozdílná. Může se jednat o několik málo desítek metrů nebo i více než 50 metrů s překonáním dvou pater budovy. Pohybová aktivita záchranářů v této části je tedy velice rozdílná, ale časově přesně stanovena.
- **Výjezd** je časový úsek, kdy záchranáři jedou vozidlem ZZS na místo zásahu nebo co nejblíže k němu. Jeho délka je různá, od minuty až po několik desítek minut (zákon o záchranné službě stanovuje pouze pokrytí základnami v dojezdové době do 20 minut, ne dojezd na místo samotný). V tomto úseku se zabývají řízením vozidla nebo komunikací s operačním střediskem ZZS či ostatními zúčastněnými složkami IZS. Z pohledu pohybové aktivity se jedná o čas strávený sezením.
- **Příjezd na místo** je určen zastavením vozidla ZZS v co nejbližší vzdálenosti od místa zásahu. Odtud následuje pěší cesta s potřebným vybavením k postiženému (postiženým). Vynaložená pohybová aktivita je značně rozdílná a zároveň nejnáročnější. Musí se zde zohlednit druh postižení pacienta (množství vybavení a pomůcek nesených k pacientovi) a také vzdálenost od vozidla k němu. Zde často bývají velké rozdíly v zásahu mezi hustě obydlenou aglomerací a periferními částmi. Na jedné straně se zde jedná například o výškové budovy bez výtahů, na druhé o velké vzdálenosti v rekreačních oblastech, ve vozem nepřístupných terénech. V tomto časovém úseku jsou zahrnuty také tyto úkony:
    - vyšetření pacienta,
    - ošetření pacienta zahrnující podání medikace, ošetření ran, fixaci zlomenin nebo život zachraňující úkony, zejména kardiopulmonální resuscitaci,

- transport pacienta do vozidla ZZS, pokud je indikován. Zde také záleží na jeho způsobu a indikované poloze (vsedě, vleže, dojde s dopomocí) a nutnosti použití fixačních prostředků (vakuová matrace, extenzivní dlaha…). Významnou úlohu sehrává i hmotnost pacienta.

- V dalším časovém úseku se jedná o **transport pacienta** vozidlem ZZS do určeného zdravotnického zařízení. Z pohledu pohybové aktivity se jedná opět především o čas strávený sezením. Řidič se věnuje řízení vozidla a komunikaci s operačním střediskem, zdravotnický záchranář sleduje pacienta, monitoruje jeho vitální funkce, pořizuje zdravotnickou dokumentaci, terapeuticky reaguje na změny zdravotního stavu pacienta po event. předchozí telefonické konzultaci s lékařem. Ke změně z hlediska intenzity pohybové aktivity v tomto časovém úseku dochází zejména při akutním zhoršení nebo změně zdravotního stavu, kdy po zastavení vozidla opětovně provádí vyšetření pacienta, nové ošetření (např. při průsaku masivního krvácení) nebo život zachraňující úkony (např. kardiopulmonální resuscitace, porod).
- v časovém úseku **po příjezdu do zdravotnického zařízení** pacienta transportují na lehátku s příslušným vybavením na určené oddělení, urgentní příjem nebo přímo na specializovaná pracoviště (katetrizační sál koronární jednotky). Intenzita pohybové aktivity je nižší, většinou se jedná o vzdálenosti několika desítek metrů v závislosti na uspořádání zdravotnického zařízení. Součástmi jsou také překlad pacienta na lůžko, návrat do vozidla ZZS, jeho úklid a příprava k dalšímu zásahu.
- V dalším časovém úseku, jímž je **režim volný**, probíhá návrat na výjezdovou základnu, nebo je vozidlo vysláno operačním střediskem k dalšímu zásahu. Z pohledu pohybové aktivity se jedná o čas strávený sezením.
- Časový úsek po **návratu na výjezdovou základnu** zahrnuje zejména doplnění spotřebovaného materiálu a léčiv, event. údržbu přístrojů (výměna akumulátorů). Z hlediska pohybové aktivity se jedná o její nižší úroveň, jediná rozhodující proměnná je zde vzdálenost skladu materiálu a léčiv od vozidla. U některých výjezdových stanovišť jsou umístěny v těsné blízkosti garáže, u jiných například ve druhém patře základny.

Podle tohoto výčtu časových úseků ve výjezdu záchranáře je z nich z hlediska pohybové aktivity nejnáročnější úsek **„příjezd na místo“** a v něm překonání pěší vzdálenosti (výškové, délkové) k pacientovi a zpět, včetně jeho transportu do vozidla, s potřebným vybavením. K základnímu vybavení patří záchranářský batoh (8 kg), resuscitační batoh (4 kg) a monitor LifePack s defibrilátorem (6 kg). K fyzicky nejnáročnějším úkonům patří kardiopulmonální resuscitace, která se provádí nejméně 20 minut, pokud nedojde dříve ke spontánnímu obnovení oběhu, tzv. ROSC (Restore of Spontaneous Circulation) – obnovení spontánní srdeční akce na dobu nejméně jedné minuty (Málek et al., 2021).

Počet výjezdů a jejich náročnost se neustále zvyšují, čímž roste i fyzická zátěž záchranářů. Jejich počet v roce 2020 v rámci Jihomoravského kraje byl 98 955 a byl uskutečněn 47 výjezdovými skupinami (Asociace záchranných služeb ČR, 2021). O dva roky později, v roce 2022, jich bylo 110 187 na 55 výjezdových skupin (Asociace záchranných služeb ČR, 2023). Mezi fyzické aspekty zátěže zdravotnických záchranářů patří zejména manipulace s pacienty a těžkými břemeny, zvedání, ohýbání a práce v nepohodlné poloze.

Tyto aspekty navíc ještě umocňují práce v nepřetržitém provozu a nepravidelnost směn, působící na biorytmy, což následně vede ke zvýšené únavě, častějším úrazům a onemocněním (Danosová et al., 2016). Z tohoto důvodu je proto důležitá pohybová aktivita tělocvičného charakteru, a to nejen jako kompenzace jednostranné námahy, ale i jako prevence onemocnění a úrazů. V tomto směru sehrává důležitou roli i podpora zaměstnavatele.

2.5.3 Podpora pohybové aktivity pracovníků Zdravotnické záchranné služby Jihomoravského kraje.

V organizaci je zajišťována podpora pohybové aktivity hned na několika úrovních.

1. ***zřizování posiloven na jednotlivých základnách výjezdových stanovišť***

Zařízení posiloven je pořizováno z prostředků fondu kulturních a sociálních potřeb ZZS JmK podle zákona č. 250/2000 Sb., o rozpočtových pravidlech územních rozpočtů, a vyhlášky č. 114/2002 Sb., o fondu kulturních a sociálních potřeb, a je výhradně určeno zaměstnancům ZZS JmK. Užívání posilovny a jejího vybavení se řídí interní směrnicí (Zdravotnická záchranná služba Jihomoravského Kraje, 2017).

Doporučené vybavení:

- posilovací stojan na dřepy a benchpress IF-SS,
- posilovací lavice polohovací IF-FID 2×,
- dlouhá žerď DNC 2 000 mm,
- závaží 100 kg (2,5 kg, 5 kg, 15 kg, 20 kg),
- hrazda + spodní břicho + triceps. klik IF-PT,
- posilovací stroj multifunkční IF 1860,
- leg press k IF 1860 IF-LP2,
- běžecký trenažér XT 285,
- EZ žerď,
- závěsné pásy Kettler 1×,
- Scottova lavice IF-SPC,
- hyperextenze IF,
- sada činek monoblok 5–35 kg po 2,5 kg,
- stojan na jednoručky.

2. ***příspěvek na kartu MultiSport***

Organizace prostřednictvím fondu kulturních a sociálních potřeb přispívá zaměstnanci na jeho žádost až 500 Kč měsíčně, přičemž zaměstnanec doplácí částku 50 Kč. Zároveň může požádat o vydání karet pro partnera a až tři děti ve věku 3–15 let (Zdravotnická záchranná služba Jihomoravského Kraje, 2020)).

Karta MultiSport umožňuje bezplatný nebo zvýhodněný vstup do partnerské sítě pohybových a relaxačních zařízení v Česku a na Slovensku. Lze ji využít 1× denně. Partnerská síť zahrnuje více než 2 700 zařízení v ČR a na Slovensku. Navíc ji lze nad rámec vstupu využít 2× denně na 60 minut k jízdě na sdílených kolech zdarma (Multisport, 2023).

3. ***slevy pro zaměstnance***

Organizace rovněž zajišťuje slevy pro zaměstnance nebo jejich rodinné příslušníky do různých tělocvičných a relaxačních zařízení nebo potřeby s tím související (sportovní potřeby, výživa apod.). Tyto nabídky se stále aktuálně mění a jejich přehled je zveřejněn na interní síti. V současné době je jich více než 10. Patří sem například Aqualand Moravia, Bike-pro, Wellness Kuřim, Aktin – sportovní výživa.

2.6 Zkoumaná problematika v reflexi současného výzkumu

Úroveň pohybové aktivity dospělé populace v posledních desetiletích neustále klesá (Conger et al., 2022; Gelius et al., 2020). Na tento negativní fenomén již upozorňují Bauman et al. (2009), kteří provedli výzkum v letech 2002–2004 ve 20 zemích. Macek et al. (2019) hodnotil tři úrovně PA a úroveň souladu s doporučeními WHO. Jeho hodnocení probíhalo na základě výsledků IPAQ od 4 619 účastníků. Výsledkem analýzy dat bylo zjištění, že 6,19 % dotazovaných se věnovalo nízké fyzické aktivitě, střední 48,86 % a vysoká aktivita byla zjištěna u 44,94 % účastníků. Celková úroveň fyzické aktivity respondentů byla určena jako střední. Pouze 4,2 % subjektů splnilo příslušná doporučení WHO týkající se pohybové aktivity. Podle zprávy World Health Organization (2022) nesplňuje doporučenou úroveň fyzické aktivity 27,5 % dospělé populace. Kapounková et al. (2022) poukazuje, že v České republice je 29 % dospělých nesplňujících tuto úroveň. WHO chce snížit fyzickou úroveň nečinnosti populace o 15 % do roku 2030. K dosažení těchto cílů mají dopomoci strategická opatření GAPPA (Global Action Plan of Physical Activity). Jsou to doporučení ve strategických oblastech politiky:

- aktivní společnost,
- aktivní prostředí,
- aktivní lidé,
- aktivní systémy (World Health Organization, 2018).

Na tento negativní jev má významný vliv nejen technologický rozvoj a s ním spojené sedavé zaměstnání, ale také informovanost o doporučené pohybové aktivitě. Zemková (2023) uvádí v části svého výzkumu, a to o znalostech doporučení pohybové aktivity WHO, že pouze 29,41 % respondentů dokázalo správně určit hodnotu doporučovaného množství pohybové aktivity střední intenzity. Stejná hodnota byla také pro alternativu, tedy pohybovou aktivitu vysoké intenzity. Na otázku týkající se doporučovaných silových jednotek v týdnu odpovědělo správně 68,32 %.

Úroveň pohybové aktivity běžné populace z hlediska pohlaví je rozdílná. Muži mají ve srovnání se ženami až 2× vyšší PA intenzivního charakteru, u středního je ženy jen zanedbatelně převyšují (Mitáš & Frömel, 2013). To uvádí i Suchomel a Sigmundová (2011), přičemž muži jsou aktivnější v práci i přesunu, ženy při činnosti spojené s domácností a okolím domu. Vyšší celkovou pohybovou aktivitu u mužů také ve své práci popisuje Pavelková (2022). Podle Picka (2023) je celková pohybová aktivita vyšší

u žen, avšak pouze o 145 MET-min./týden. Rozdílný výsledek může být dán tím, že nešlo o běžnou populaci, ale o specifickou (návštěvníci fitness). Také Kabeláč (2021) svým výzkumem zjistil, že více celkové pohybové aktivity mají ženy. Štěpánová (2022) uvádí, že celkový čas strávený PA je vyšší u žen (o devět minut). Zároveň však dodává, že z hlediska metabolického ekvivalentu je PA u mužů vyšší, což je způsobeno větším množstvím aktivity intenzivního charakteru. Studie autorů Gallé et al. (2020) přichází se zjištěním, že mužští účastníci výzkumu starší 65 roků mají vyšší úroveň celkové pohybové aktivity než ženy.

Z hlediska věku, neshledávají Mitáš a Frömel (2013) ve své studii velké dysbalance v celkové pohybové aktivitě. V oblasti intenzivní pohybové aktivity dominují muži pod hranicí 35 roků a zatížení na úrovni střední intenzity je parketou kategorie mužů starších 46 let. Pohybové aktivitě na střední úrovni zatížení se věnují více ženy z věkových kategorií nad 36 roků. Vašíčková et al. (2012) uvádí, že velikost celkové pohybové aktivity u mužů s věkem roste. Picek (2023) ve svém výzkumu ukazuje na pokles pohybové aktivity trávené ve volném čase s přibývajícím věkem. Nejvyšší celkovou pohybovou aktivitu popisuje u věkové kategorie 31-40 roků. Její vyšší úroveň, u mladší generace zaznamenává ve své studii také Kabeláč (2021). S podobným výsledkem se ztotožňuje i Vaďura (2018) svým zjištěním, že vyšší hodnoty mají mladší respondenti. Naopak ve středně intenzivní pohybové aktivitě dominují respondenti nad 30 let věku.

Nadváha či obezita nemá výrazný vliv na realizaci pohybových aktivit (Fojtík, Sigmund, Mičan, & Sigmundová, 2011). Toto zjištění také potvrzuje Nykodým a Mitáš (2011) ve své studii pohybové aktivity dospělých obyvatel jihomoravského regionu. Signifikantní rozdíly v pohybové aktivitě vzhledem k velikosti BMI nepotvrzuje ani výzkum Vaďury (2018). Vinklárková (2022) popisuje, že probandi s vyšší BMI než 26,1 kg/m^2 mají nižší celkovou pohybovou aktivitu. Picek (2023) uvádí, že nejvyšší celkové pohybové aktivity dosáhli respondenti s BMI pod 22 kg/m^2. Také Kabeláč (2021) při zkoumání vlivu BMI na celkovou pohybovou aktivitu došel k závěru, že vyšší míru pohybové aktivity vykonávaly osoby z nižší kategorie BMI. Tento závěr nepotvrzuje Pavelková (2022), která zjistila, že respondenti s BMI nad 24,9 kg/m^2 prokazovali vyšší celkovou pohybovou aktivitu.

Fojtík et al. (2011) nepovažují organizovanost pohybové aktivity za výrazný faktor ovlivňující její úroveň. Picek (2023) a Pavelková (2022) ve svých pracích také zjišťují, že nejsou signifikantní rozdíly v PA z pohledu její organizovanosti. Oproti tomu Vaďura (2018) nachází signifikantní rozdíl v celkové PA ve prospěch organizovanosti pohybové aktivity.

Vlastnictví kola podle Nykodýma a Mitáše (2011) nemá výrazný vliv na velikost pohybové aktivity. To také potvrzuje Nagyová (2019). Signifikantní rozdíly v celkové PA vlastníků kol zjišťuje Picek (2023). Pavelková (2022) ve své práci uvádí o téměř 48 % vyšší celkovou PA u vlastníků kol.

Horák et al. (2011) uvádí, že faktor kouření nemá výrazný vliv na celkovou pohybovou aktivitu v týdnu. Nekuřáci provozují více celkové pohybové aktivity, ovšem podle Adamcové (2019) to nejsou statisticky významná data. Na významnou statistickou rozdílnost v pohybové aktivitě poukazují Kabeláč (2021), Picek (2023) a Maráček (2016), kteří zjišťují vyšší pohybovou aktivitu u nekuřáků. To, že jsou nekuřáci aktivnější, potvrzuje i Nagyová (2019), která popisuje zejména signifikantní rozdíly v kategorii chůze.

Pes, jako přítel člověka, má také výrazný vliv na pohybovou aktivitu jeho vlastníka. Přitom, jak uvádí ve své studii Hielscher-Zdzieblik et al. (2022), z dlouhodobého hlediska pohybové aktivity člověka nezáleží na plemenu, velikosti nebo energetických potřebách psa. Wasenius et al. (2018) svým výzkumem dospěl k výsledku, že vlastnictví psa má významný vliv na pohybovou aktivitu již po 40. roce věku a pozitivně ovlivňuje proces stárnutí. Také Pavelková (2022), Vinklárková (2022) a Vaďura (2018) popisují vyšší celkovou pohybovou aktivitu u majitelů psů. Picek (2023) neshledává v celkové PA příliš velké rozdíly mezi vlastníky psů a ostatními respondenty.

Pohybová aktivita zdravotnických pracovníků je podle současných výzkumů nedostatečná. Bláhová (2023) ve své studii udává, že 53 % respondentů nesplňuje doporučení WHO pro PA. Dále uvádí, že faktor směnnosti, tedy práce v jednosměnném nebo třísměnném provozu, nemá vliv na množství a kvalitu PA. Zároveň 73 % respondentů přisuzuje nedostatek pohybové aktivity pracovnímu vytížení a pracovní zátěži. Niestrój-Jaworska et al. (2023) provedli výzkum u 153 zdravotnických pracovníků v Polsku. Podle dotazníku IPAQ nesplňuje požadavky na doporučenou pohybovou aktivitu WHO 76 % probandů. Objektivní šetření pomocí akcelerometru Actigraph GT3X však ukázalo, že tyto požadavky nesplňuje 44 % dotazovaných. Zjišťují, že nejvýraznější rozdíly mezi subjektivním a objektivním hodnocením byly v pracovní

aktivitě a v celkové pohybové aktivitě. Dotazníkovou studii ke zjištění velikosti PA u zdravotnických pracovníků provedli také Abu Saad et al. (2020), a to s výsledkem 54,4 % splňujících požadavky pro PA, a Song et al. (2020), jejichž výsledek byl 56,2 %.

Výzkumem pohybové aktivity a zdatnosti zdravotnických záchranářů se zabývali Bužga et al. (2015). Zjistili, že úroveň fyzické zdatnosti odpovídá výsledkům běžné populace. Profesionální záchranáři měli obecně vyšší tělesnou hmotnost, statistiky významná byla ve věkové kategorii pod 30 let. Také se pozastavuje nad absencí kritérií fyzické zdatnosti záchranářů v ČR. Vyšší BMI zjišťuje také MacQuarrie et al. (2018) oproti běžné populaci v Novém Jižním Walesu (27,10 ± 4,30 kg/m^2 vs. 26,47 ±5,42, p <0,001). Na vysoký výskyt nadváhy nebo obezity u zdravotnických záchranářů mladších 30 let poukazuje také americká studie Tsismenakis et al. (2009). Zjišťuje, že obezitou trpí až třetina dotazovaných. Hodnocením pohybové aktivity záchranářů se také zabývají Gaździńska et al. (2020). Studii provedla u členů Vrtulníkové záchranné služby, a to ze všech základen v Polsku. Celkem 70 % z nich vykonávalo fyzickou aktivitu méně než 3× týdně. BMI bylo nižší u zdravotníků, na spodní hranici nadváhy (25,84 kg/m^2), u pilotů byla hodnota blížící se horní hranici nadváhy (28,27 kg/m^2). Také studie fyzické zdatnosti zdravotnických záchranářů v Jižní Africe, a to v Severozápadní provincii (Mthombeni et al., 2020), zjišťuje vysokou úroveň nadváhy/obezity jak u mužů (71,9 %), tak i u žen (77,7 %). Většina probandů měla špatnou aerobní kapacitu (62,7 %), sílu úchopu (57,1 %), nižší tělesnou sílu (95,6 %) a svalovou vytrvalost měřenou testem kliků (32,9 %). Jelikož zde, stejně jako v mnoha zemích, ČR nevyjímaje, nejsou stanovena kritéria fyzické zdatnosti, ale pouze jen zdravotní způsobilosti k výkonu povolání, upozorňuje kolektiv autorů na fakt, že mnoho zdravotnických záchranářů nemusí být schopno plnit své pracovní povinnosti na požadované úrovni. Následně také podotýká, že práce záchranáře vyžaduje velké fyzické úsilí a špatná tělesná zdatnost může mít za následek zranění záchranáře nebo ohrožení zdraví či životů pacientů.

3 CÍLE A HYPOTÉZY

3.1 Cíl

Hlavním cílem je zjistit úroveň pohybových aktivit zdravotnických záchranářů pracujících v nepřetržitém provozu u Zdravotnické záchranné služby Jihomoravského kraje.

3.2 Dílčí cíle

1. zjistit rozdíl v úrovni pohybové aktivity z hlediska pohlaví,
2. porovnat úroveň pohybové aktivity z hlediska věku,
3. porovnat úroveň pohybové aktivity z hlediska BMI,
4. zjistit úroveň pohybové aktivity z hlediska její organizovanosti,
5. zjistit velikost vlivu vlastnictví jízdního kola na pohybovou aktivitu,
6. porovnat hodnoty úrovně pohybové aktivity u kuřáků versus nekuřáků,
7. zjistit velikost vlivu vlastnictví psa na pohybovou aktivitu.

3.3 Hypotézy

Hypotéza 1: Celková pohybová aktivita během týdne nebude vykazovat výrazné rozdíly mezi oběma pohlavími.

Touto hypotézou předpokládáme vyvrácení výsledků výzkumu Pavelkové (2022), která popisuje, že muži mají vyšší celkovou pohybovou aktivitu (8988 MET-min/týden) než ženy, které ji mají nižší o 5854 MET-min/týden. To, že jsou muži celkově aktivnější než ženy, uvádí také Suchomel a Sigmundová (2011), Mitáš a Frömel (2013) a Mitáš et al. (2019).

Zdůvodnění: specifičnost povolání záchranáře, jeho fyzická a psychická náročnost, tento rozdíl může výrazně eliminovat. Podání maximálního výkonu při práci, a to bez ohledu na pohlaví, riziko zranění při výkonu povolání, představují dost silnou motivaci pro udržení vysoké úrovně fyzické kondice.

Hypotéza 2: Úroveň celkové pohybové aktivity vzhledem k věku nebude výrazně rozdílná.

Tato hypotéza se opírá o výsledky práce Picka (2023), který zjišťuje, že celková pohybová aktivita v rámci pohlaví je srovnatelná. Vašíčková et al. (2012) popisují zvyšování celkové pohybové aktivity s věkem pouze u mužů.

Hypotéza 3: Hledisko BMI nebude mít vliv na pohybovou aktivitu zdravotnických záchranářů.

Pro určení této hypotézy vycházíme z předpokladu, že úroveň BMI nemá výrazný vliv na celkovou pohybovou aktivitu, na což ukazuje ve svém výzkumu Picek (2023). S obdobným výsledkem přichází také Nagyová (2019). Dřívější studie Fojtíka, Sigmunda, Mičana a Sigmundové (2011) rovněž neukazují na výrazný význam vlivu nadváhy nebo obezity na provádění pohybových aktivit. Tuto skutečnost potvrzuje i Průřezová studie pohybové aktivity dospělé populace jihomoravského regionu (Nykodým & Mitáš, 2011).

Hypotéza 4: Organizovanost pohybové aktivity na výši její úrovně nebude mít výrazný vliv.

Touto hypotézou se pokusíme potvrdit studie Picka (2023) a Pavelkové (2022), které nezjišťují výrazné rozdíly ve výši celkové pohybové aktivity v závislosti na její organizovanosti. Přestože zdravotničtí záchranáři slouží v nepřetržitém provozu, ve většině případů mají možnost výměny směny, a tak se mohou účastnit organizované pohybové aktivity.

Hypotéza 5: Vlastnictví kola má výrazný vliv na velikost pohybové aktivity.

Touto hypotézou se pokusíme vyvrátit tvrzení Nagyové (2019) a předchozí práce Nykodýma a Mitáše (2011), kteří nezjišťují vliv vlastnění, či nevlastnění kola na celkovou pohybovou aktivitu.

Zdůvodnění: předpokládáme, že lokalita jižní Moravy skýtá možnost využití jízdního kola nejen ve volném čase, ale také za účelem přesunu, zejména do zaměstnání. O aktivním zájmu o cyklistiku také svědčí fakt, že některé výjezdové základny často pořádají různé cyklistické výlety pro zaměstnance i jejich rodiny.

Hypotéza 6: Úroveň pohybové aktivity není ovlivněna kouřením tabákových výrobků.

Touto hypotézou se pokusíme vyvrátit studie Kabeláče (2021) a Nagyové (2019), kteří zjistili, že aktivní kouření má signifikantně negativní vliv na celkovou pohybovou aktivitu nebo její oblasti.

Zdůvodnění: jejich zjištění se rozchází s výsledkem studie Horáka et al. (2011), která nepotvrzuje vliv kouření, nebo nekouření na celkovou pohybovou aktivitu v týdnu. Ve výzkumu vlivu kouření u žen ani Němcová (2009) nezjistila signifikantní rozdíl mezi kuřačkami a nekuřačkami.

Hypotéza 7: Velikost celkové pohybové aktivity je pozitivně ovlivněna vlastnictvím psa.

Při stanovení této hypotézy vycházíme z výzkumů Pavelkové (2022), Vinklárkové (2022), Nagyové (2019) a Vaďury (2018), kteří popisují vyšší celkovou pohybovou aktivitu u majitelů psů.

4 METODIKA

4.1 Výzkumný soubor

Výzkum probíhal ve Zdravotnické záchranné službě Jihomoravského kraje u nelékařských zdravotnických pracovníků (dále „NLZP“), kteří jsou členy výjezdových skupin. Jedná se o střední zdravotnický personál (dále „SZP“) – zdravotnického záchranáře, zdravotní nebo všeobecnou sestru se specializací pro intenzivní péči a o řidiče vozidla záchranné služby (dále „NZP“). V tomto výzkumu nejsou zařazeni zdravotničtí pracovníci, kteří na více než poloviční úvazek vykonávají činnost na krajském zdravotnickém operačním středisku (KZOS). Týká se to čtyř mužů a devíti žen.

Podmínku účasti ve výzkumu, jíž byla práce alespoň na poloviční úvazek ve výjezdové skupině, splnilo 512 zaměstnanců. Na pozici SZP to bylo 218 mužů a 90 žen a na pozici NZP 204 mužů ve věkovém rozmezí 24 až 67 let.

Výzkum probíhal na bázi dobrovolnosti. Z celkového počtu 512 respondentů vyhovujících podmínkám se jej zúčastnilo 120 (23,4 %). Po kontrole správnosti a úplnosti dotazníků, včetně vyřazení nadhodnocených dat (podle manuálu IPAQ – https://sites.google.com/site/theipaq/), jich bylo zařazeno ke zpracování 89, z toho 17 žen a 72 mužů (tabulka 1, tabulka 2).

Tabulka 1

Základní somatická charakteristika výzkumného souboru

Proměnná	N	Průměr	Směrodatná odchylka	Medián	Min	Max
Věk	89	40,2	10,1	39	22	67
Výška	89	178,3	9,1	178	156	208
Hmotnost	89	84,1	15,6	85	54	120
BMI	89	26,3	3,3	26,4	19,0	34,7

Tabulka 2

Somatická charakteristika výzkumného souboru podle četností

Proměnná/varianta	Absolutní četnost	Relativní četnost
Pohlaví		
Muž	72	81 %
Žena	17	19 %
Věková kategorie		
21–30 let	17	19 %
31–40 let	36	40 %
41–50 let	22	25 %
51–60 let	10	11 %
více než 60 let	4	4 %
Kategorie BMI		
<25	31	35 %
25–29,9	46	52 %
30–34,9	12	13 %

4.2 Design studie

Výzkum byl realizován v září roku 2023. Tomu předcházela nejprve žádost o schválení ředitelkou ZZS JmK MUDr. Hanou Albrechtovou (příloha 1). Formulář byl podán prostřednictvím vedoucí vzdělávacího centra ZZS JmK Bc. Hany Šperkové. Po kladném stanovisku ředitelky byli informováni vedoucí nelékařského zdravotnického personálu (vrchní a staniční sestra) o termínu výzkumu prostřednictvím služebního e-mailu. Zároveň byli požádáni o spolupráci při distribuci tištěných dotazníků jednotlivým zaměstnancům a jejich zpětný odběr. Součástmi byly i poskytnutí podrobných informací k jeho vyplnění, seznámení s účelem výzkumu a ujištění dodržení norem General Data Protection Regulation (GDPR).

Tisk a distribuce dotazníků byly v režii centra pro vzdělávání, zastoupeného Bc. Hanou Šperkovou. Dotazníky byly směřovány k rukám staničních a vrchních sester 22 výjezdových základen, a to podle počtu zaměstnanců, interní poštou.

Jejich zpětný výběr po vyplnění zajistili vedoucí pracovníci a v zalepených obálkách poslali zpět Bc. Haně Šperkové. Po shromáždění vyplněných dotazníků mi byly hromadně zaslány interní poštou ke zpracování.

4.3 Metoda sběru dat

K dosažení vytyčených cílů této práce bylo využito kvantitativního výzkumu. Data od respondentů byla sbírána pomocí Mezinárodního dotazníku k pohybové aktivitě IPAQ (International Physical Activity Questionnaire). Tento mezinárodní standardizovaný dotazník má dvě formy – krátkou a dlouhou. Pro účely tohoto výzkumu byla použita verze dlouhá (příloha 2). Dotazník je určen pro zjištění úrovně pohybové aktivity dospělé populace ve věkovém rozmezí 15–69 let. Korelační koeficient na úrovni 0,8 ukazuje na dobrou validitu.

Tento dotazník se zaměřuje na stanovení velikosti intenzity pohybové aktivity, jejího celkového úhrnu během jednoho týdne. Je členěn do pěti základních oddílů a v každém z nich je hodnocena intenzita pohybové aktivity ve třech stupních. Aktivita musí trvat nejméně 10 minut.

- pohybová aktivita v rámci práce nebo studia,
- přesuny – pohybová aktivita při dopravě,
- domácí práce, údržba domu (bytu) a péče o rodinu,
- rekreace, sport a volnočasová pohybová aktivita,
- čas strávený sezením.

Závěrečná část dotazníku je tvořena demografickými otázkami. Sjednocovací jednotkou pohybové aktivity je metabolický ekvivalent 1 MET (Metabolic Equivalent of Task), který odpovídá spotřebě energie v klidu v hodnotě 1 kcal na 1 kg hmotnosti za hodinu. Pro chůzi je stanovena hodnota 3,3 MET, pro střední pohybovou zátěž 4 MET a intenzivní 6 MET (Kudláček, 2015).

4.4 Statistické zpracování dat

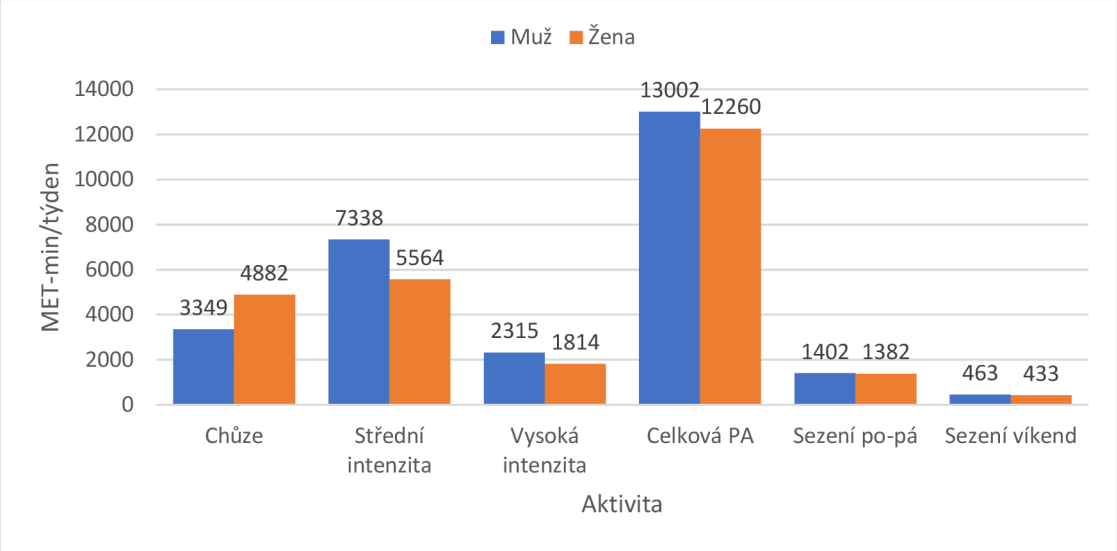
Zpracování výsledků proběhlo v programu MS Office Excel a TIBCO STATISTICA, hladina významnosti činila 5 %. Údaje z dotazníku IPAQ byly převedeny do tabulek a poté zpracovány podle pravidel. Pohybová aktivita v minutách byla převedena na MET-min/týden pro jednotlivé kategorie. Pro kategoriální proměnné byly vypočteny absolutní a relativní četnosti, pro kvantitativní proměnné průměr, směrodatná odchylka, medián, minimum a maximum. Vzhledem k tomu, že se v rozdělení hodnot pohybové aktivity (měřené v MET-minutách týdně) vyskytovaly odlehlé hodnoty a asymetrie, bylo statistické testování provedeno pomocí neparametrických metod: Mann-Whitneyho testu a testu nezávislosti založeného

na Spearmanově koeficientu pořadové korelace. K určení míry věcné významnosti a závislosti bylo použito Cohenovo d. Velikost intervalu d < (0,2 – 0,5) označujeme jako malý efekt, d < (0,5 – 0,8) jako střední a d = 0,8 a více za efekt velký.

5 VÝSLEDKY

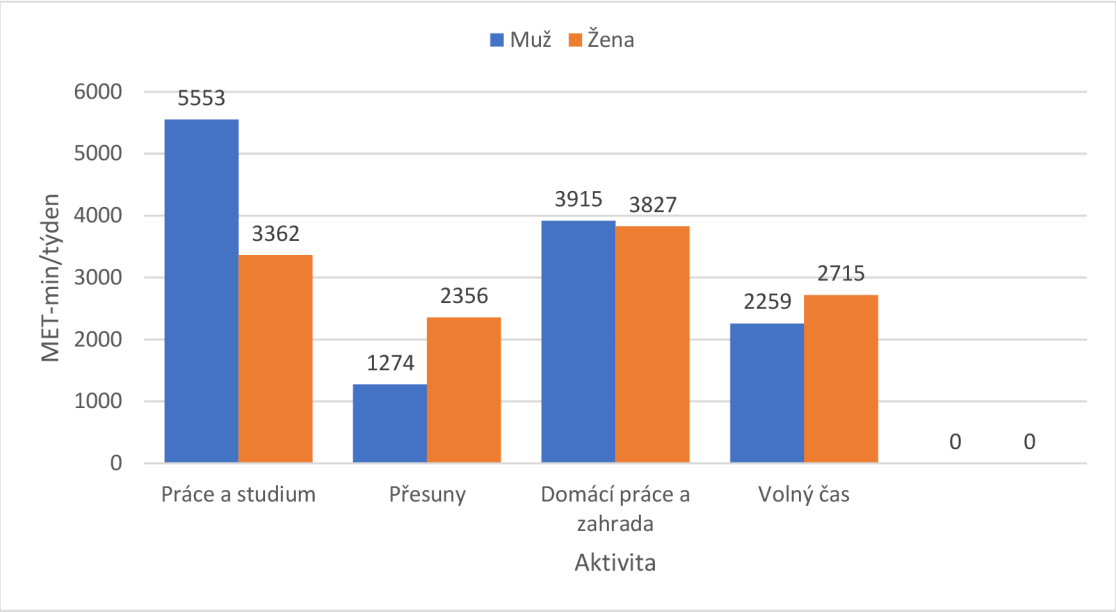
5.1 Úroveň pohybové aktivity podle pohlaví

Celková pohybová aktivita z hlediska pohlaví byla vyrovnaná (obrázek 1). Muži převýšili ženy o 6,1 % (742 MET-min/týden). Na základě pohybové aktivity podle její intenzity byly významnější rozdíly ve prospěch žen v oblasti chůze o 45,8 % (1 533 MET-min/týden). Muži byli aktivnější v oblasti pohybové aktivity vysoké intenzity o 27,6 % (501 MET-min/týden). Také výsledky z oblasti sezení nejsou z hlediska pohlaví výrazně rozdílné.



Obrázek 1. Pohybová aktivita podle pohlaví z hlediska intenzity.

Na základě pohybové aktivity podle druhu je možné vidět větší aktivitu mužů při práci či studiu. Ti byli aktivnější v porovnání se ženami o 65,2 % (2 191 MET min/týden). Ženy byly výrazně činnější v oblasti přesunu, a to o 84,9 % (1 072 MET-min/týden). V oblasti sezení jsou výsledky mezi genderově vyrovnané (obrázek 2).



Obrázek 2. Pohybová aktivita podle pohlaví z hlediska jejího druhu.

Při porovnání objemu týdenní pohybové aktivity vyjádřené v MET-minutách nebyl podle Mann-Whitneyho testu na hladině významnosti 0,05 prokázán rozdíl z hlediska pohlaví pro žádnou oblast pohybové aktivity. Efekt míry věcné významnosti rozdílů a závislostí byl hodnocen jako malý, vyjma oblast přesunů, kde byl střední, ve prospěch aktivity žen (tabulka 3 a, b).

Tabulka 3 a

Mann-Whitneyho test: p-hodnota, popisné statistiky, Cohenovo d

Pohybová aktivita	Pohlaví	Průměr	Směrodatná odchylka	Medián	p-hodnota	Cohenovo d
Práce a studium	muž (n = 72)	5 553	6 195	3 502	0,143	d = 0,28
	žena (n = 17)	3 362	3 183	3 012		
Přesuny	muž	1 274	1 221	1 018	0,194	d = 0,65*
	žena	2 356	2 872	1 013		
Domácí práce a zahrada	muž	3 915	4 590	2 880	0,518	d = 0,02
	žena	3 827	2 991	3 360		
Volný čas	muž	2 259	2 313	1 662	0,676	d = 0,18
	žena	2 715	3 235	2 130		

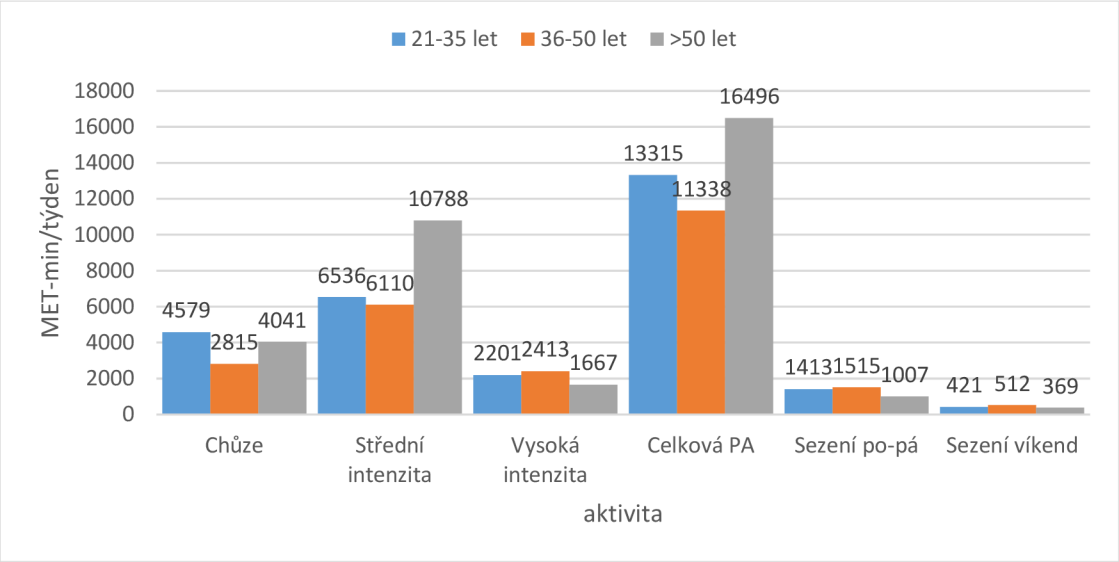
Tabulka 3 b

Mann-Whitneyho test: p-hodnota, popisné statistiky, Cohenovo d

Pohybová aktivita	Pohlaví	Průměr	Směrodatná odchylka	Medián	p-hodnota	Cohenovo d
Chůze	muž	3 349	2 828	2 812	0,273	d = 0,48
	žena	4 882	4 463	4 158		
Střední intenzita	muž	7 338	7 080	5 840	0,642	d = 0,27
	žena	5 564	3 263	4 480		
Vysoká intenzita	muž	2 315	2 158	1 800	0,299	d = 0,24
	žena	1 814	1 995	1 440		
Celková PA	muž	1 3002	9 566	11 419	0,847	d = 0,08
	žena	12 260	7 220	12 846		
Sezení po až pá	muž	1 402	660	1 500	0,559	d = 0,03
	žena	1 382	813	1 200		
Sezení víkend	muž	463	308	420	0,863	d = 0,10
	žena	433	269	360		

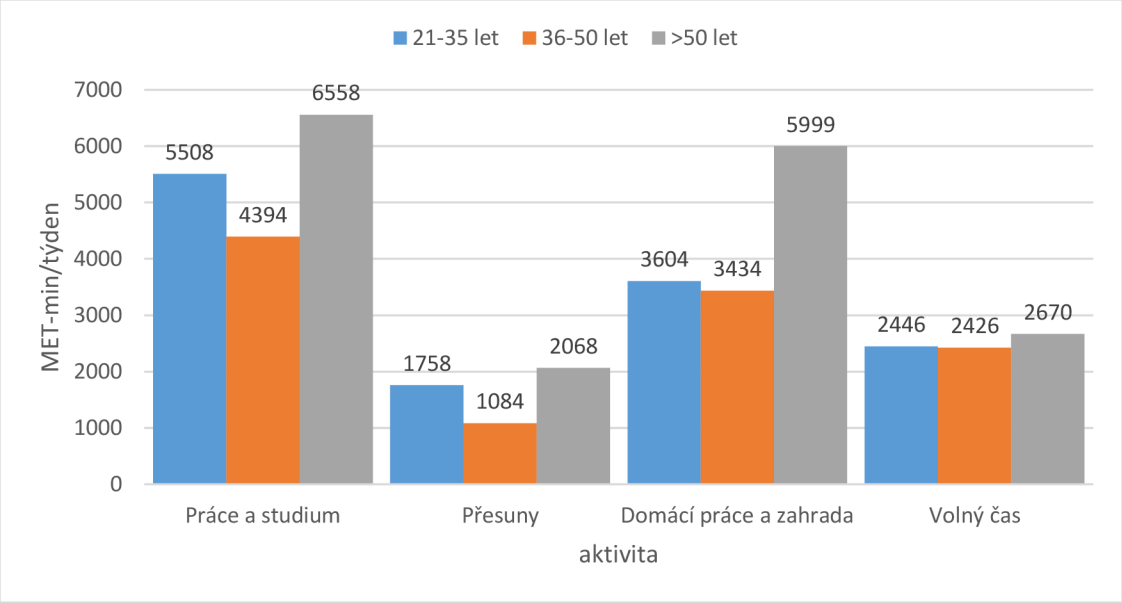
5.2 Úroveň pohybové aktivity podle věku

Na obrázku 3 vidíme pohybovou aktivitu podle věku z hlediska její intenzity. Pro lepší přehled byly věkové kategorie upraveny z pěti na tři. Ukazuje se, že věková kategorie nad 50 let je dominantní v celkové pohybové aktivitě a v aktivitě střední intenzity. Respondenti ve věkové kategorii 36–50 let jsou nejaktivnější v pohybové aktivitě o vysoké intenzitě a kategorie 21–35 let dominuje v chůzi.



Obrázek 3. Pohybová aktivita podle věku z hlediska její intenzity.

Srovnání pohybové aktivity podle věku z pohledu jejího druhu nám poskytuje obrázek 4. Respondenti z věkové kategorie nad 50 let signifikantně převyšují respondenty ostatních kategorií, zejména v oblasti Domácí práce a zahrada. Byla zde zjištěna statistická významnost ($p = 0{,}028$). Také v oblastech Práce/studium a Přesuny jsou oproti ostatním aktivnější. Lze tedy pozorovat, že s věkem stoupá zájem o aktivity doma a na zahradě, kdežto volnočasových aktivit s věkem ubývá.



Obrázek 4. Pohybová aktivita podle věku z hlediska jejího druhu

Souhrnně můžeme porovnat pohybovou aktivitu podle věku v tabulce popisné statistiky (tabulky 4 a, b).

Tabulka 4 a

Pohybová aktivita podle věkové kategorie – popisná statistika

Pohybová aktivita	Věk	Průměr	Směrodatná odchylka	Medián
Práce a studium	21–35 let	5 508	4 544	4 173
	36–50 let	4 394	4 496	3 192
	více než 50 let	6 558	10 405	3 669
Přesuny	21–35 let	1 758	2 203	1 226
	36–50 let	1 084	1 098	792
	více než 50 let	2 068	1 730	1 392
Domácí práce a zahrada	21–35 let	3 604	4 151	2 760
	36–50 let	3 434	4 193	2 400
	více než 50 let	5 999	4 746	4 920
Volný čas	21–35 let	2 446	2 715	1 728
	36–50 let	2 426	2 670	2 016
	více než 50 let	1 871	1 189	1 485

Tabulka 4 b

Pohybová aktivita podle věkové kategorie – popisná statistika

Pohybová aktivita	Věk	Průměr	Směrodatná odchylka	Medián
	21–35 let	4 579	4 078	3 416
Chůze	36–50 let	2 815	2 616	2 112
	více než 50 let	4 041	2 078	3 713
	21–35 let	6 536	4 705	5 820
Střední intenzita	36–50 let	6 110	5 950	4 800
	více než 50 let	10 788	10 217	7 440
	21–35 let	2 201	2 048	1 740
Vysoká intenzita	36–50 let	2 413	2 436	1 800
	více než 50 let	1 667	986	1 440
	21–35 let	13 315	7 520	12 770
Celková PA	36–50 let	11 338	8 922	10 281
	více než 50 let	16 496	12 253	13 031
	21–35 let	1 413	737	1 350
Sezení po–pá	36–50 let	1 515	698	1 500
	více než 50 let	1 007	345	1 050
	21–35 let	421	304	360
Sezení víkend	36–50 let	512	320	480
	více než 50 let	369	192	360

Podle testu nezávislosti založeného na Spearmanově koeficientu pořadové korelace byla na hladině významnosti 0,05 prokázána závislost objemu pohybové aktivity v oblasti práce a zahrady na věku ($p = 0,028$). Vzhledem ke kladné hodnotě korelačního koeficientu lze interpretovat, že s přibývajícím věkem byl spojen rostoucí objem pohybové aktivity v oblasti práce a zahrady. Proto z důvodu, že hodnota korelačního koeficientu 0,23 byla nižší než 0,3, se jednalo o slabou intenzitu závislosti. U ostatních oblastí pohybové aktivity nebyla závislost na věku na hladině významnosti 0,05 prokázána (tabulka 5).

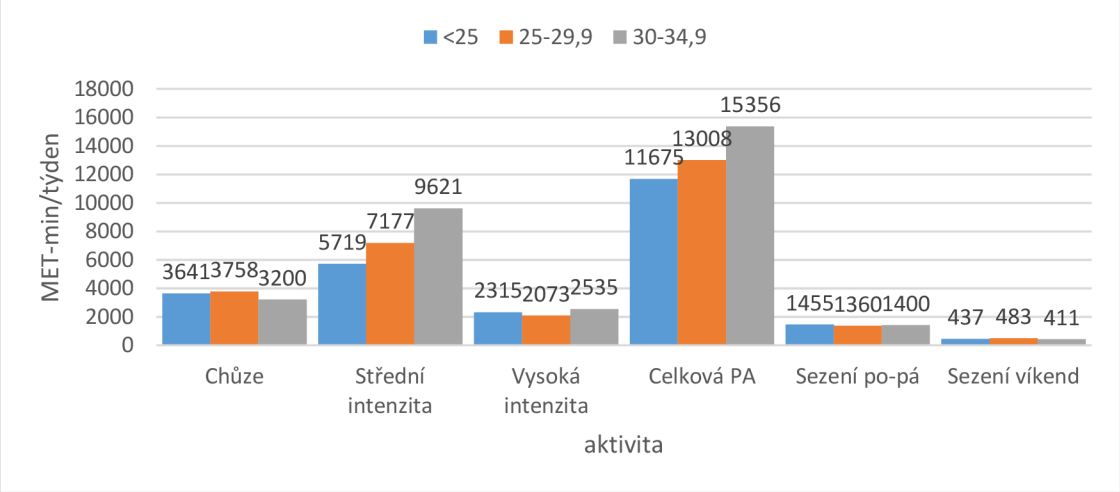
Tabulka 5

Spearmanův korelační koeficient a test nezávislosti

Pohybová aktivita	Hodnota R	p-hodnota	Závislost prokázána
Práce a studium	–0,07	0,487	ne
Přesuny	0,02	0,869	ne
Domácí práce a zahrada	0,23	0,028	ano
Volný čas	–0,04	0,677	ne
Chůze	–0,09	0,409	ne
Střední intenzita	0,14	0,176	ne
Vysoká intenzita	–0,02	0,883	ne
Celková PA	0,03	0,780	ne
Sezení po–pá	–0,16	0,126	ne
Sezení víkend	–0,04	0,722	ne

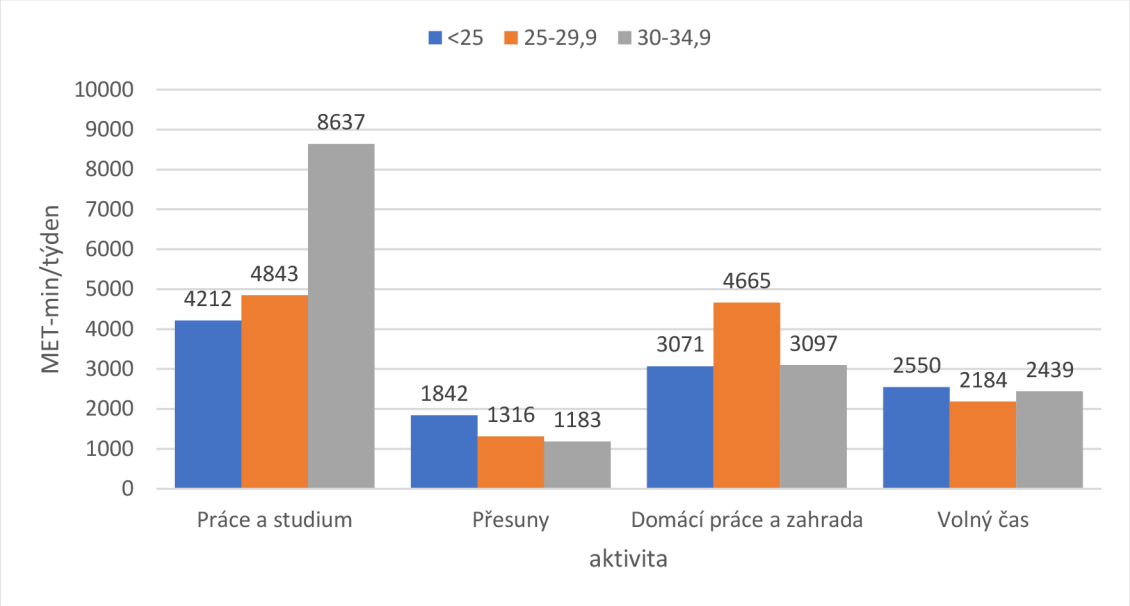
5.3 Úroveň pohybové aktivity podle BMI

Výsledky pohybové aktivity podle BMI z hlediska její intenzity (obrázek 5) ukazují dominanci kategorie 30–34,9 BMI v oblastech celkové pohybové aktivity, střední a vysoké intenzity. Respondenti v kategorii BMI 25–29,9 byli nejaktivnější v oblasti chůze.



Obrázek 5. Pohybová aktivita podle BMI z hlediska její intenzity.

Při porovnání úrovně pohybové aktivity podle BMI z pohledu jejího druhu (obrázek 6) můžeme vidět výrazný rozdíl v oblasti Práce a studium, kde dominují respondenti v kategorii BMI 30–34,9. Oblast Domácí práce a zahrada je doménou střední kategorie, tedy BMI 25–29,9. Výsledky v ostatních oblastech nevykazují výrazné rozdíly.



Obrázek 6. Pohybová aktivita podle BMI z hlediska jejího druhu.

K souhrnnému srovnání pohybové aktivity podle BMI můžeme využít tabulku popisné statistiky (tabulky 6 a, b).

Tabulka 6 a

Pohybová aktivita podle BMI – popisná statistika

Pohybová aktivita	BMI	Průměr	Směrodatná odchylka	Medián
Práce a studium	<25	4 212	4 036	3 168
	25–29,9	4 843	4 077	3 930
	30–34,9	8 637	11 828	5 022
Přesuny	<25	1 842	2 205	1 013
	25–29,9	1 316	1 351	1 015
	30–34,9	1 183	1 338	916
Domácí práce a zahrada	<25	3 071	2 689	2 400
	25–29,9	4 665	5 352	2 960
	30–34,9	3 097	2 650	3 000
Volný čas	<25	2 550	2 987	2 034
	25–29,9	2 184	2 263	1 455
	30–34,9	2 439	2 120	2 280

Tabulka 6 b

Pohybová aktivita podle BMI – popisná statistika

Pohybová aktivita	BMI	Průměr	Směrodatná odchylka	Medián
Chůze	<25	3 641	3 738	2 772
	25–29,9	3 758	2 933	3 465
	30–34,9	3 200	3 156	2 475
Střední intenzita	<25	5 719	3 518	5 760
	25–29,9	7 177	6 196	5 520
	30–34,9	9 621	11 826	6 120
Vysoká intenzita	<25	2 315	2 061	1 800
	25–29,9	2 073	2 264	1 485
	30–34,9	2 535	1 836	2 880
Celková PA	<25	11 675	6 971	10 878
	25–29,9	13 008	8 532	12 041
	30–34,9	15 356	15 033	12 165
Sezení po–pá	<25	1 455	687	1 500
	25–29,9	1 360	681	1 200
	30–34,9	1 400	760	1 350
Sezení víkend	<25	437	279	360
	25-–29,9	483	296	480

Podle testu nezávislosti založeného na Spearmanově koeficientu pořadové korelace nebyla na hladině významnosti 0,05 prokázána závislost objemu pohybové aktivity na BMI pro žádnou z oblastí pohybové aktivity (tabulka 7).

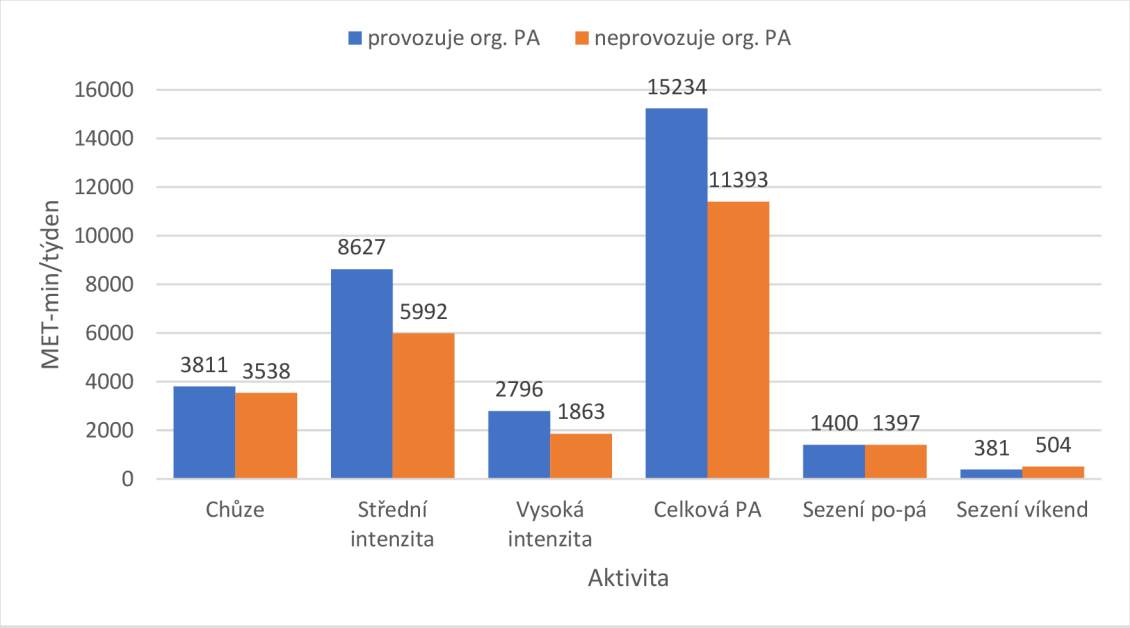
Tabulka 7

Spearmanův korelační koeficient a test nezávislosti

Pohybová aktivita	Hodnota R	p-hodnota	Závislost prokázána
Práce a studium	0,10	0,374	ne
Přesuny	–0,18	0,100	ne
Domácí práce a zahrada	0,02	0,856	ne
Volný čas	–0,01	0,927	ne
Chůze	–0,03	0,780	ne
Střední intenzita	0,02	0,826	ne
Vysoká intenzita	–0,01	0,944	ne
Celková PA	–0,02	0,880	ne
Sezení po–pá	–0,01	0,898	ne
Sezení víkend	–0,01	0,902	ne

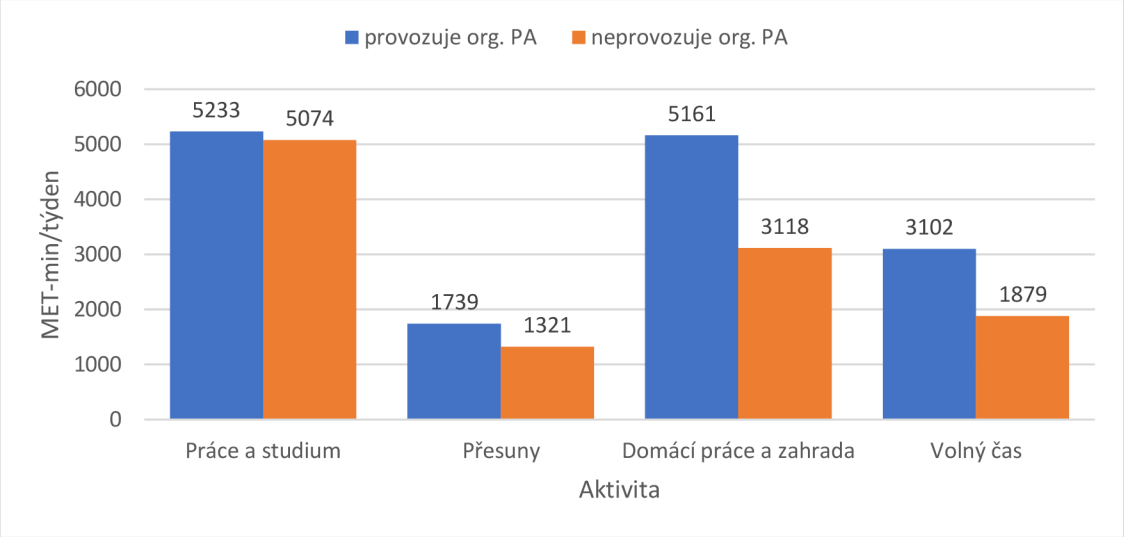
5.4 Úroveň pohybové aktivity podle její organizovanosti

Pohybovou aktivitu z hlediska organizovanosti vykonává 34 respondentů (38 %) a 55 (62 %) se jí neúčastní. Na obrázku 7 můžeme vidět výsledky velikosti pohybové aktivity podle její organizovanosti z hlediska intenzity. Výše celkové pohybové aktivity ukazuje ve prospěch respondentů účastnících se organizovaných aktivit, a to o 33,7 % (3 841 MET-min/týden). Statisticky významný rozdíl činí $p = 0,041$. Tato skupina měla i statisticky větší množství pohybové aktivity ($p = 0,005$) v oblasti střední intenzity o 44 % (2 635 MET-min/týden). Také aktivity vysoké intenzity byly vyšší o 50,1 % (933 MET-min/týden) ve prospěch organizovanosti. Tato oblast však neukázala statistickou významnost.



Obrázek 7. Pohybová aktivita podle organizovanosti z hlediska intenzity.

V pohybové aktivitě podle organizovanosti z pohledu jejího druhu můžeme vidět na obrázku 8, že jednoznačně dominují respondenti z „organizované PA“ ve všech jejích hodnocených spektrech. V oblasti Práce a studium je převyšují o zanedbatelná 3,1 % (159 MET-min/týden) a v přesunech o 31,6 % (418 MET-min/týden). Statistická významnost (p = 0,008) je zjištěna v oblasti Domácí práce a zahrada a ve volnočasových aktivitách (p = 0,041).



Obrázek 8. Pohybová aktivita podle organizovanosti z hlediska jejího druhu.

V tabulkách 8 a, b vidíme, že podle Mann-Whitneyho testu na hladině významnosti 0,05 byla prokázána závislost na provozování organizované pohybové aktivity pro oblasti Domácí práce a zahrada (p = 0,008), Volný čas (p = 0,041), PA o střední intenzitě (p = 0,005) a pro celkovou PA (p = 0,041). Objem pohybové aktivity v oblastech Domácí

práce a zahrada, Volný čas, PA o střední intenzitě a objem celkové PA byl u zdravotnických záchranářů, kteří provozují organizovanou PA, statisticky významně vyšší než u těch, kteří organizovanou PA neprovozují. U ostatních oblastí pohybové aktivity nebyla závislost na provozování organizované pohybové aktivity na hladině významnosti 0,05 prokázána. Efekt míry věcné významnosti rozdílů a závislostí byl hodnocen jako malý, kromě oblasti volnočasových aktivit, kdy je střední, ve prospěch respondentů provozujících pohybovou aktivitu organizovaně.

Tabulka 8 a

Mann-Whitneyho test: p-hodnota, popisné statistiky a Cohenovo d

Pohybová aktivita	Organizovanost PA	Průměr	Směrodatná odchylka	Medián	p-hodnota	Cohenovo d
Práce a studium	ano (n = 34)	5 233	4 774	4 046	0,583	d = 0,03
	ne (n = 55)	5 074	6 383	3 360		
Přesuny	ano	1 739	2 064	1 350	0,246	d = 0,25
	ne	1 321	1 426	990		
Domácí práce a zahrada	ano	5 161	4 605	4 620	0,008*	d = 0,48
	ne	3 118	3 972	2 000		
Volný čas	ano	3 102	3 085	2 415	0,041*	d = 0,50*
	ne	1 879	1 947	1 485		

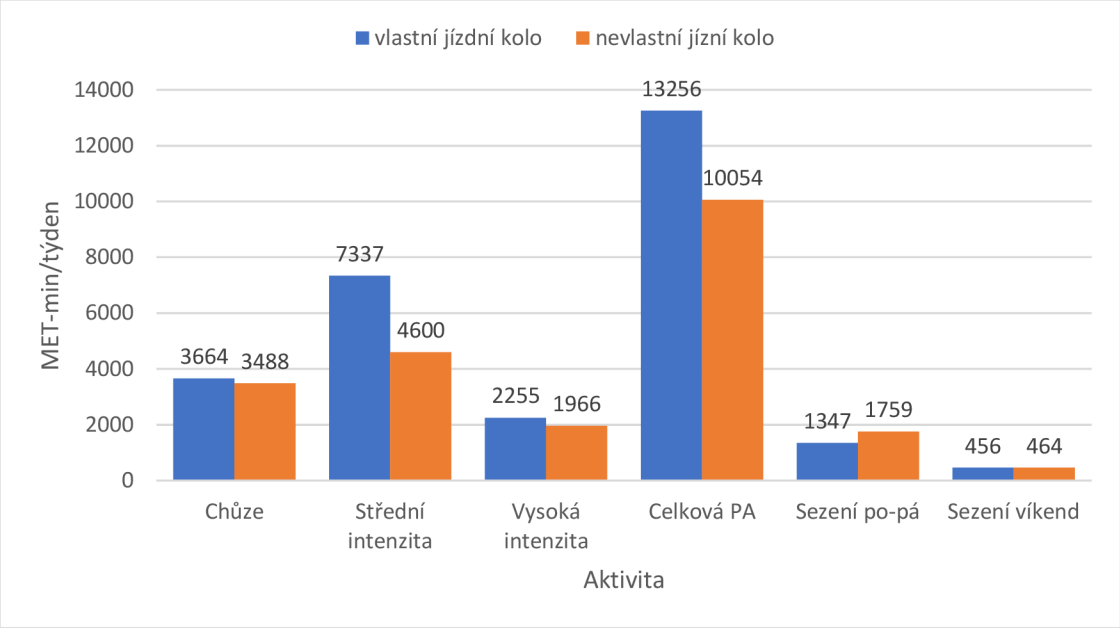
Tabulka 8 b

Mann-Whitneyho test: p-hodnota, popisné statistiky a Cohenovo d

Pohybová aktivita	Organizovanost PA	Průměr	Směrodatná odchylka	Medián	p-hodnota	Cohenovo d
Chůze	ano	3 811	3 608	2 970	0,889	d = 0,08
	ne	3 538	3 005	2 851		
Střední intenzita	ano	8 627	5 902	7 080	0,005*	d = 0,41
	ne	5 992	6 772	4 480		
Vysoká intenzita	ano	2 796	2 626	1 980	0,137	d = 0,45
	ne	1 863	1 677	1 620		
Celková PA	ano	15 234	8 932	12 633	0,041*	d = 0,43
	ne	11 393	9 023	10 860		
Sezení po až pá	ano	1 400	557	1 500	0,748	d = 0,00
	ne	1 397	761	1 200		
Sezení víkend	ano	381	205	360	0,177	d = 0,42
	ne	504	339	480		

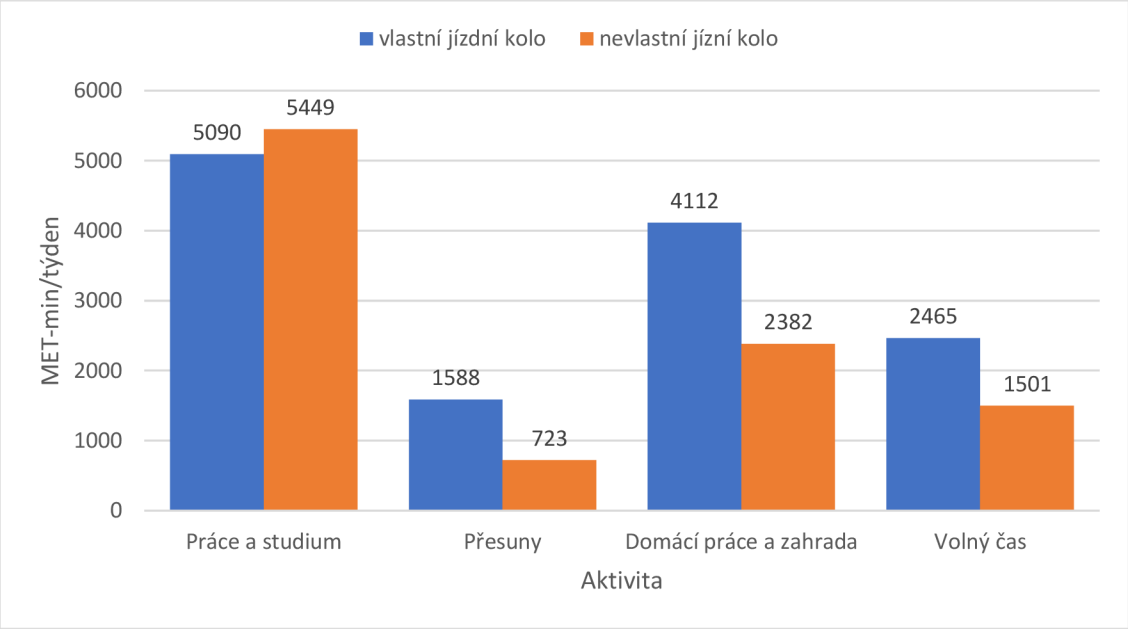
5.5 Úroveň pohybové aktivity podle vlastnictví jízdního kola

Z celkového počtu respondentů jich vlastnilo jízdní kolo 78 (87,6 %) a 11 (13,4 %) ne. Obrázek 9 porovnává intenzitu pohybové aktivity v závislosti na vlastnictví jízdního kola. Vlastníci kol převyšují druhou skupinu v oblasti Celková pohybová aktivita (o 31,8 %) a oblasti Střední intenzita (o 59,5 %). Statisticky významný rozdíl nebyl zjištěn.



Obrázek 9. Úroveň pohybové aktivity podle vlastnictví jízdního kola z hlediska intenzity.

Při porovnávání jednotlivých druhů pohybové aktivity podle vlastnictví kola můžeme na obrázku 10 vidět statisticky významný rozdíl (p = 0,028) v oblasti Přesuny ve prospěch majitelů kol (o 119,6 %). Další dominance vlastníků kol byla v oblasti Domácí práce a zahrada (o 72,6 %) a oblasti Volnočasová aktivita (o 64,2 %). Zde nebyla zjištěna statistická významnost.



Obrázek 10. Úroveň pohybové aktivity podle vlastnictví jízdního kola z hlediska jejího druhu.

Podle Mann-Whitneyho testu na hladině významnosti 0,05 (tabulky 9 a, b) byla prokázána závislost na vlastnictví kola pro oblast Přesuny (p = 0,028). Objem pohybové

aktivity v oblasti Přesuny byl u zdravotnických záchranářů, kteří vlastní kolo, statisticky významně vyšší než u zdravotnických záchranářů, kteří kolo nevlastní. U ostatních oblastí pohybové aktivity nebyla závislost na vlastnictví jízdního kola na hladině významnosti 0,05 prokázána. Efekt míry věcné významnosti rozdílů a závislostí byl hodnocen téměř ve všech oblastech jako malý. Pouze v oblasti Přesuny je efekt střední ve prospěch vlastníků kol. Naopak v oblasti Sezení po–pá zjišťujeme střední efekt míry věcné významnosti ve „prospěch“ respondentů nemajících kolo.

Tabulka 9 a

Mann-Whitneyho test: p-hodnota, popisné statistiky a Cohenovo d

Pohybová aktivita	Jízdní kolo	Průměr	Směrodatná odchylka	Medián	p-hodnota	Cohenovo d
Práce a studium	ano (n = 78)	5 090	6 096	3 276	0,184	d = 0,06
	ne (n = 11)	5 449	3 005	5 274		
Přesuny	ano	1 588	1 746	1 109	0,028*	d = 0,51*
	ne	723	1 092	198		
Domácí práce a zahrada	ano	4 112	4 534	3 080	0,295	d = 0,40
	ne	2 382	1 665	2 640		
Volný čas	ano	2 465	2 575	1 794	0,119	d = 0,39
	ne	1 501	1 754	1 170		

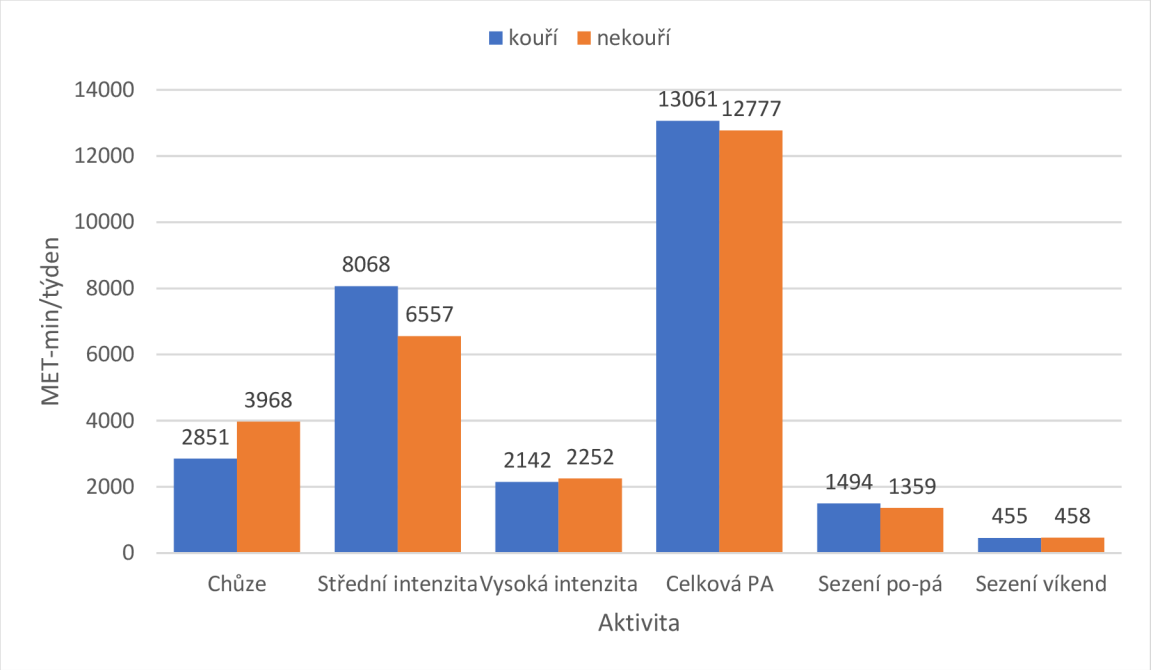
Tabulka 9 b

Mann-Whitneyho test: p-hodnota, popisné statistiky a Cohenovo d

Pohybová aktivita	Jízdní kolo	Průměr	Směrodatná odchylka	Medián	p-hodnota	Cohenovo d
Chůze	ano	3 664	3 176	2 970	0,566	d = 0,05
	ne	3 488	3 765	2 376		
Střední intenzita	ano	7 337	6 909	5 900	0,249	d = 0,42
	ne	4 600	1 547	4 080		
Vysoká intenzita	ano	2 255	2 190	1 800	0,866	d = 0,14
	ne	1 966	1 665	1 530		
Celková PA	ano	13 256	9 548	12 165	0,421	d = 0,35
	ne	10 054	4 689	9 962		
Sezení po–pá	ano	1 347	642	1 200	0,121	d = 0,61*
	ne	1 759	905	1 650		
Sezení víkend	ano	456	299	420	0,980	d = 0,03
	ne	464	322	360		

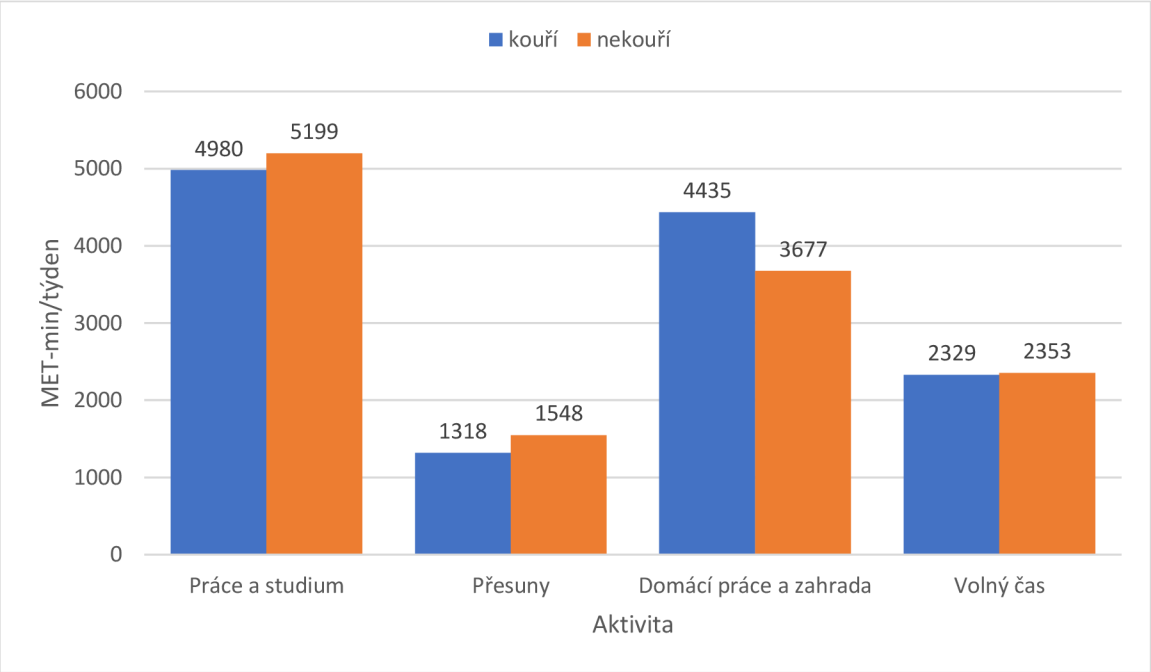
5.6 Úroveň pohybové aktivity podle kouření

Z celkového počtu účastníků výzkumu bylo 26 kuřáků (28,9 %) a 63 (71,1 %) nekuřáků. Z hlediska intenzity pohybové aktivity podle kouření nebyly zjištěny významné rozdíly (obrázek 11). Výše pohybové aktivity v oblasti Střední intenzita ukazuje ve prospěch kuřáků o 23 %, naopak ve prospěch nekuřáků se prokazuje oblast chůze, ve které jsou aktivnější o 39,2 %.



Obrázek 11. Úroveň pohybové aktivity podle kouření z hlediska intenzity.

Výsledky rozboru pohybové aktivity z hlediska jejího druhu (obrázek 12) neukazují významné odlišnosti. Jediný větší rozdíl je v oblasti Domácí práce a zahrada, kde je u kuřáků zaznamenána vyšší pohybová aktivita o 20,6 %.



Obrázek 12. Úroveň pohybové aktivity podle kouření z hlediska jejího druhu.

Podle Mann-Whitneyho testu na hladině významnosti 0,05 (tabulky 10 a, b) nebyl mezi kuřáky a nekuřáky prokázán rozdíl v objemu pohybové aktivity pro žádnou oblast PA (všechny $p > 0,05$). Rovněž efekt míry věcné významnosti rozdílů a závislostí byl hodnocen jako malý.

Tabulka 10 a

Mann-Whitneyho test: p-hodnota, popisné statistiky a Cohenovo d

Pohybová aktivita	Kouření	Průměr	Směrodatná odchylka	Medián	p-hodnota	Cohenovo d
Práce a studium	ano (n = 26)	4 980	5 003	3 279	0,903	d = 0,04
	ne (n = 63)	5 199	6 126	3 516		
Přesuny	ano	1 318	1 401	792	0,645	d = 0,13
	ne	1 548	1 814	1 040		
Domácí práce a zahrada	ano	4 435	4 634	3 900	0,241	d = 0,18
	ne	3 677	4 197	2 400		
Volný čas	ano	2 329	2 733	1 584	0,462	d = 0,01
	ne	2 353	2 421	1 788		

Tabulka 10 b

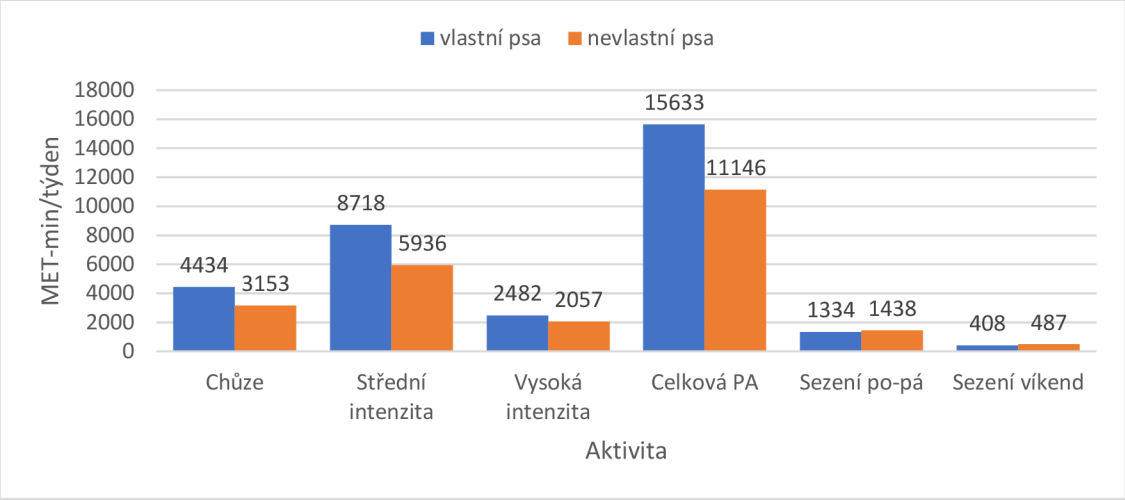
Mann-Whitneyho test: p-hodnota, popisné statistiky a Cohenovo d

Pohybová aktivita	Kouření	Průměr	Směrodatná odchylka	Medián	p-hodnota	Cohenovo d
Chůze	ano	2 851	2 854	2 228	0,093	d = 0,35
	ne	3 968	3 341	3 168		
Střední intenzita	ano	8 068	6 230	6 660	0,131	d = 0,23
	ne	6 557	6 672	5 160		
Vysoká intenzita	ano	2 142	2 005	1 440	0,658	d = 0,05
	ne	2 252	2 189	1 800		
Celková PA	ano	13 061	8 991	11 731	0,875	d = 0,03
	ne	12 777	9 260	11 688		
Sezení po až pá	ano	1 494	679	1 350	0,504	d = 0,20
	ne	1 359	692	1 200		
Sezení víkend	ano	455	285	420	0,925	d = 0,01
	ne	458	308	360		

5.7 Úroveň pohybové aktivity podle vlastnictví psa

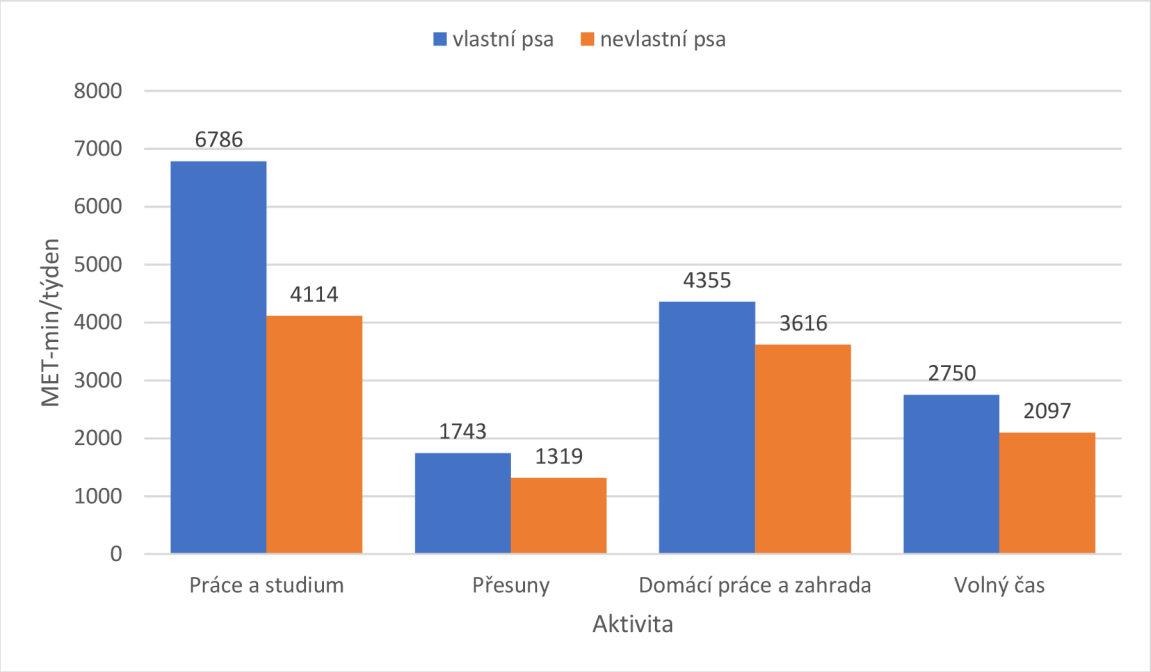
Z celkového počtu respondentů vlastnilo psa 34 (28,2 %), 55 (71,8 %) nebylo jeho majiteli. Obrázek 13 zobrazuje úroveň pohybové aktivity podle vlastnictví psa z hlediska intenzity. Signifikantní a statistický významný rozdíl (p = 0,048) je v oblasti Celková

pohybová aktivita. Zde majitelé psů převyšují druhou sledovanou skupinu o 40,3 %. Také v ostatních oblastech podle intenzity jsou aktivnější majitelé psů.



Obrázek 13. Úroveň pohybové aktivity podle vlastnictví psa z hlediska intenzity.

Rozborem pohybové aktivity z pohledu jejího druhu (obrázek 14) je vidět, že vlastníci psů dominují opět ve všech oblastech. Nejvýraznější rozdíl je v oblasti Práce a studium, a to o 64,9 % ve prospěch majitelů psů.



Obrázek 14. Úroveň pohybové aktivity podle vlastnictví psa z hlediska jejího druhu.

Podle Mann-Whitneyho testu na hladině významnosti 0,05 byla prokázána závislost na vlastnictví psa pro celkovou PA ($p = 0{,}048$). Celkový objem pohybové aktivity byl u zdravotnických záchranářů, kteří vlastní psa, statisticky významně vyšší než u zdravotnických záchranářů, kteří psa nevlastní (tabulky 11 a, b). U ostatních oblastí pohybové aktivity nebyla závislost na vlastnictví psa na hladině významnosti

0,05 prokázána. Efekt míry věcné významnosti rozdílů a závislostí byl hodnocen jako malý, kromě oblasti Celková pohybová aktivita, kdy byl efekt na střední hodnotě d = 50 ve prospěch respondentů vlastnících psa.

Tabulka 11 a

Mann-Whitneyho test: p-hodnota, popisné statistiky a Cohenovo d

Pohybová aktivita	Pes	Průměr	Směrodatná odchylka	Medián	p-hodnota	Cohenovo d
Práce a studium	ano (n = 34)	6 786	7 881	4 676	0,112	d = 0,47
	ne (n = 55)	4 114	3 735	3 240		
Přesuny	ano	1 743	2 127	1 026	0,447	d = 0,25
	ne	1 319	1 367	996		
Domácí práce a zahrada	ano	4 355	4 193	3 660	0,241	d = 0,17
	ne	3 616	4 405	2 640		
Volný čas	ano	2 750	2 554	2 265	0,063	d = 0,26
	ne	2 097	2 457	1 485		

Tabulka 11 b

Mann-Whitneyho test: p-hodnota, popisné statistiky a Cohenovo d

Pohybová aktivita	Pes	Průměr	Směrodatná odchylka	Medián	p-hodnota	Cohenovo d
Chůze	ano	4 434	3 898	3 416	0,130	d = 0,40
	ne	3 153	2 662	2 673		
Střední intenzita	ano	8 718	8 042	7 200	0,056	d = 0,43
	ne	5 936	5 227	4 980		
Vysoká intenzita	ano	2 482	2 506	1 800	0,609	d = 0,20
	ne	2 057	1 859	1 680		
Celková PA	ano	15 633	10 940	13 002	0,048*	d = 0,50*
	ne	11 146	7 412	10 372		
Sezení po–pá	ano	1 334	588	1 200	0,633	d = 0,15
	ne	1 438	744	1 500		
Sezení víkend	ano	408	226	360	0,389	d = 0,26
	ne	487	336	480		

6 DISKUSE

Hlavním cílem této diplomové práce bylo zjistit úroveň pohybové aktivity zdravotnických záchranářů Jihomoravského kraje pracujících ve výjezdu v nepřetržitém provozu. Z výsledků testu vyplývá, že signifikantní rozdíly byly zjištěny v oblastech organizovanosti pohybové aktivity, ve vlastnictví psa a jízdního kola. Zjištění zde budou srovnávána s výsledky jiných prací zabývajících se problematikou pohybové aktivity dospělých.

6.1 Celková pohybová aktivita z hlediska pohlaví

Hypotéza 1: Celková pohybová aktivita během týdne nebude vykazovat výrazné rozdíly mezi oběma pohlavími.

Celková pohybová aktivita z hlediska pohlaví byla vyrovnaná. Muži ji měli ve výši 13 002 MET-min/týden a převýšily ženy o 6,1 % (742 MET-min/týden). To vyvrací zjištění Pavelkové (2022), která popisuje signifikantní rozdíly statistického významu ($p = 0,016$). Celková aktivita byla v jejím výzkumu u mužů 8 988 MET-min/týden a u žen o 65,1 % méně, tedy pouze 3 134 MET-min/týden. Významný rozdíl v celkové pohybové aktivitě udává také Nagyová (2019). Na výsledcích jejího výzkumu vidíme, že u mužů je celková pohybová aktivita na úrovni 15 223 MET-min/týden a u žen je nižší o 31 % (10 500 MET-min/týden). Tento rozdíl však není statisticky významný, hladina významnosti byla zjištěna na hodnotě $p = 0,2$. Statisticky nevýznamnou vyšší celkovou pohybovou aktivitu u mužů popisují také Mitáš a Frömel (2013). U mužů byla 6 878 MET-min/týden a u žen o 9 % nižší (6 262 MET-min/týden). Vyšší celkovou pohybovou aktivitu u žen popisují Picek (2023), ale pouze o 1,9 %, a také Kabeláč (2021), a to o 13,4 %.

Muži byli aktivnější než ženy v oblasti vysoké intenzity o 27,6 %, ženy dominovaly v chůzi o 45,8 %. Zjištěné hodnoty však nedosáhly statistické významnosti. V oblasti intenzivní pohybové aktivity uvádí statisticky významný rozdíl ($p = 0,017441$) Adamcová (2019) ve prospěch mužů. Mitáš a Frömel (2013) ve svém výzkumu zjišťují, že v oblasti intenzivní pohybové aktivity muži dvojnásobně převyšují ženy a v oblasti chůze činí rozdíl 8,9 % ve prospěch žen.

Také další autoři se vyjadřují ve prospěch žen, a to Pavelková (2022), Picek (2023) a Kabeláč (2021), ale nepopisují signifikantní rozdíly. V porovnání s nimi autorka Nagyová (2019) potvrzuje statisticky významný rozdíl (p = 0,000) v oblasti chůze. Ženy v jejím výzkumu vykazují hodnotu 6 323 MET-min/týden, muži jen 1 845 MET-min/týden, což je o 70,8 % méně.

Z hlediska pohybové aktivity podle jejího druhu mají muži větší aktivitu při práci či studiu. Byli aktivnější ve srovnání se ženami o 65,2 % (2 191 MET-min/týden). Ženy byly výrazně činnější v oblasti Přesuny, a to o 84,9 % (1 072 MET-min/týden). Vzhledem k výši hladiny významnosti nelze prokázat statistický rozdíl. Na statisticky průkaznou hladinu významnosti (p = 0,016948) v oblasti práce a studia ukazuje výzkum Picka (2023), kde se muži této oblasti věnují na úrovni 3 900 MET-min/týden a ženy o 47,6 % méně. Na signifikantní rozdíly pohybové aktivity podle druhu ukazuje i studie autorů Suchomela a Sigmundové (2011), kdy jsou statisticky významně aktivnější muži v oblastech Práce/studium a Přesuny, ženy naopak v domě a jeho okolí. Výstupní hodnoty našeho výzkumu se neshodují s jejich statisticky významnými výsledky v oblastech přesunu a práce uvnitř a okolo domu.

6.2 Úroveň pohybové aktivity z hlediska věku

Hypotéza 2: Úroveň celkové pohybové aktivity vzhledem k věku nebude výrazně rozdílná.

V oblasti celkové pohybové aktivity vzhledem k věku nebyly zjištěny významné statistické rozdíly. Nejaktivnější byli respondenti z kategorie starších 50 let. Toto zjištění, že s věkem se zvyšuje celková pohybová aktivita, také potvrzuje Vašíčková et al. (2011), a to prokazatelně u mužské populace. Picek (2023) nezjišťuje významné rozdíly mezi věkovými kategoriemi, ale popisuje spíše klesající tendenci v celkové pohybové aktivitě respondentů ve věkové kategorii 41–55 let. Naše hypotéza byla v souladu s jeho zjištěním a nebyla shledána statisticky významná odlišnost v celkové pohybové aktivitě. Statisticky významný rozdíl (p = 0,044) ve prospěch mladší kategorie zjišťuje Kabeláč (2021). Jeho rozdělení věkových kategorii na 16–32 a 33–55 let nám neumožňuje vzájemně srovnat výsledky, a to z důvodu vzájemného prolínání kategorií. Respondenti starší 50 let jsou v našem výzkumu nejaktivnější v oblasti střední intenzity a ostatní kategorie převyšují o více než 27,8 %.

V oblasti pohybové aktivity podle věku z hlediska jejího druhu byla potvrzena statistická významnost (p = 0,028) v oblasti Domácí práce a zahrada. Nejaktivnější byla kategorie ve věku nad 50 let. Její činnost byla na úrovni 5 999 MET-min/týden oproti mladším věkovým kategoriím s téměř shodnými hodnotami okolo hodnoty 3 500 MET-min/týden. Tento výsledek se shoduje s výzkumem Pickovým (2023), který uvádí vyšší úroveň aktivity v oblasti domova a okolí ve starších věkových kategoriích. Adamcová (2019) zjišťuje statisticky významnou hodnotu (p = 0,033399) v pohybové aktivitě konané ve volném čase ve prospěch respondentů mladších 35 let.

6.3 Úroveň pohybové aktivity z hlediska BMI

Hypotéza 3: Hledisko BMI nebude mít vliv na pohybovou aktivitu zdravotnických záchranářů.

Výzkum ukazuje, že zdravotničtí záchranáři Jihomoravského kraje v 65 % trpí nadváhou nebo obezitou. Na tento jev poukazují i Bužga et al. (2015), MacQuarrie et al. (2018) v Novém Jižním Walesu oproti běžné populaci, Gaździńska et al. (2020) v Polsku, Tsismenakis et al. (2009) v USA a Mthombeni et al. (2020) píše o nebezpečné obezitě záchranářů v jižní Africe.

Výzkumem jsme zjistili, že velikost BMI nemá statisticky významný vliv na pohybovou aktivitu. Tím se nám potvrdily studie Picka (2023), Nagyové (2017), Fojtíka et al. (2011) a také výsledky Nykodýma a Mitáše (2011) ze studie pohybové aktivity dospělé populace v jihomoravském regionu. Nejvyšší aktivitu z hlediska její intenzity měli respondenti z kategorie 30–34,9 BMI v oblasti střední intenzity (9 621 MET-min./týden), respondenti s BMI pod 25 ji měli o 40,6% nižší. Naopak výsledky Adamcové (2019) ukazují ve prospěch respondentů v kategorii pod 25 BMI v oblasti střední intenzity. Statisticky významné rozdíly ve prospěch kategorie respondentů pod 25 BMI zjišťuje Kabeláč (2021) v oblasti chůze (p = 0,0,01), středně intenzivní pohybové aktivity (p = 0,047), intenzivní (p = 0,043) a celkové pohybové aktivity (p = 0,004).

V pohybové aktivitě z hlediska jejího druhu je největší rozdíl v oblasti práce a studia. Respondenti z kategorie 30–34,9 BMI převyšují v aktivitě ostatní kategorie o 78,3 % a 105,1 %. S podobným výsledkem z oblasti Práce a studium přichází Picek (2021). Na statisticky významný rozdíl v této oblasti (p = 0,008) upozorňuje Dostál (2013) ve své práci u zaměstnanců věznice z kategorie nad 25 BMI. Naopak ve prospěch

kategorie pod 25 BMI ukazují výsledky studií Pavelkové (2022), Nagyové (2019) a Kabeláče (2021).

6.4 Úroveň pohybové aktivity z hlediska její organizovanosti

Hypotéza 4: Organizovanost pohybové aktivity na výši její úrovně nebude mít výrazný vliv.

Výzkum ukazuje, že z pohledu organizovanosti pohybové aktivity jsou statisticky významné rozdíly mezi jednotlivými skupinami ve prospěch respondentů s organizovanou PA. Z hlediska její intenzity je jedná o oblast celkové pohybové aktivity (p = 0,041) a střední intenzity (p = 0,005). Tím se také vyvrací studie Picka (2023) a Pavelkové (2022). Na vyšší pohybovou aktivitu střední intenzity bez statistického významu ukazuje i Vaďura (2018). Dostálova studie (2013) ukazuje statisticky významný rozdíl (p = 0,00003) ve prospěch organizovanosti pohybové aktivity v intenzivní oblasti.

Z hlediska druhu pohybové aktivity zjišťujeme statisticky významný rozdíl v oblastech Domácí práce a zahrada (0,008) a Volný čas (0,041) ve prospěch aktivity respondentů provozujících organizovanou pohybovou aktivitu. Pavelková (2021) ukazuje na rozdíl pohybové aktivity doma ve prospěch organizované činnosti a Vaďura (2018) na rozdíl aktivity ve volném čase ve prospěch organizovanosti. Výsledky jsou však statisticky nevýznamné. Picek (2023) a Dostál (2013) k takovýmto zjištěním nedošli.

6.5 Úroveň pohybové aktivity z hlediska vlastnictví kola

Hypotéza 5: Vlastnictví kola má výrazný vliv na velikost pohybové aktivity.

Výzkumem jsme zjistili, že vlastnictví kola nemá statisticky významný vliv na pohybovou aktivitu z hlediska její intenzity, čímž se nám nepodařilo vyvrátit tvrzení Nagyové (2019) a autorů Nykodýma a Mitáše (2011). Podle našeho zjištění byli vlastníci kol aktivnější v oblastech střední intenzity o 59,5 % a celkové pohybové aktivity o 31,8 %. Na statisticky významný rozdíl (p = 0,026) přichází Pavelková (2021) a Adamcová (2019) s hodnotou p = 0,011884 v oblasti Střední intenzita. Picek (2023) výzkumem zjišťuje signifikantní rozdíl v oblastech intenzivní PA (p = 0,026616), středně intenzivní PA (p = 0,029962) a celková PA (p = 0,003649).

Z hlediska vlivu vlastnictví kola na pohybovou aktivitu podle jejího druhu zjišťujeme, že se prokázala statistická významnost (p = 0,028) v oblasti Přesuny. Vyšší aktivitu v oblasti Přesuny popisují také Nagyová (2019) a Picek (2023). Adamcová

(2019) popisuje signifikantní rozdíly v oblastech PA v domácnosti (p = 0,003412) a PA ve volném čase (p=0,005727). Ve prospěch aktivity vlastníků kol se také vyjadřuje Picek (2023), který popisuje statisticky významný rozdíl v oblasti Práce a studium (p = 0,007313). Pavelková (2021) naopak v této oblasti zjišťuje převahu pohybové aktivity u skupiny, která kolo nevlastní. Dále zjišťuje, že pohybová aktivita doma je u respondentů, kteří kolo nevlastní, významně vyšší (p = 0,026).

6.6 Úroveň pohybové aktivity z hlediska kuřáctví

Hypotéza 6: Úroveň pohybové aktivity není ovlivněna kouřením tabákových výrobků.

Z výsledků je patrné, že kouření nemá signifikantní vliv na celkovou pohybovou aktivitu nebo její oblasti. Tím jsme vyvrátili studie Kabeláče (2021) a Nagyové (2019), kteří tento vliv ve svých pracích zjistili. Respondenti našeho výzkumu, kteří patřili do kategorie kuřáků, měli vyšší aktivitu v oblasti Střední intenzita o 23 %, naopak v chůzi byla aktivnější druhá skupina o 39,2 %. V této oblasti také Nagyová (2019) popisuje svůj hraniční statisticky významný rozdíl (p = 0,050). Studie Kabeláčova (2021) ukazuje signifikantní rozdíly v oblastech Střední intenzita (p = 0,004) a Celková pohybová aktivita (p = 0,007). Statisticky významné rozdíly nezjišťují Vaďura (2018), Adamcová (2018), Horák et al. (2011) a Němcová (2009).

Výzkumem jsme také nezjistili výrazné rozdíly v pohybové aktivitě podle jejího druhu. To potvrzují také výsledky Adamcové (2019), Vaďury (2018) a Nagyové (2019). Oproti tomu Kabeláč (2021) statisticky významné rozdíly potvrzuje v oblastech pohybové aktivity při transportu (p = 0,014) a v domácnosti (p = 0,03).

6.7 Úroveň pohybové aktivity z hlediska vlastnictví psa

Hypotéza 7: Velikost celkové pohybové aktivity je pozitivně ovlivněna vlastnictvím psa.

Statisticky významným výsledkem (p = 0,048) v oblasti Celková PA ve prospěch respondentů vlastnících psa jsme potvrdili výzkumy Pavelkové (2022), Vinklárkové (2022) a Vaďury (2018), kteří popisují vyšší celkovou pohybovou aktivitu u majitelů psů. Statistickou významnost (p = 0,033) prokazuje Nagyová (2019) v oblasti chůze, ale celkovou pohybovou aktivitu mají majitelé psů nižší oproti druhé kategorii o 7,8 %. Aktivnější v oblasti intenzivní PA jsou majitelé psů. Statistická významnost je na hladině p = 0,01 (Vaďura, 2018). Náš výzkum prokázal vyšší aktivitu pro majitele psů

z hlediska její intenzity ve všech jejich oblastech. Kromě celkové pohybové aktivity nebyla zjištěna statistická významnost.

Také podle formy pohybové aktivity náš výzkum nezjistil statistickou významnost. Respondenti vlastnící psa byli opět aktivnější ve všech oblastech. Největší rozdíl (o 64 %) byl zaznamenán v oblasti Práce a studium. Opačný výsledek v této oblasti, jakož i v oblasti Přesuny uvádí Nagyová (2019). Ve výzkumu Pavelkové (2022) vidíme vyšší aktivitu u „pejskařů“, kromě oblasti volnočasové PA, kde je jejich aktivita o 69,5% nižší. Vaďura (2019) poukazuje na signifikantní rozdíly na hladině významnosti $p = 0,03$ v oblastech volnočasové PA a PA doma ($p = 0,02$).

6.8 Limity práce

Za jeden z limitů své práce považuji nízkou návratnost dotazníků IPAQ v papírové formě. Jedním z důvodů může být fakt, že v období mého výzkumu bylo současně prováděno ještě dalších pět výzkumů dotazníkovou metodou, převážně studenty oboru Zdravotnické záchranářství. Dalším důvodem může být obava zdravotnických záchranářů z odhalení jejich nedostatečné pohybové aktivity. Na podobný důvod již upozornili Bužga et al. (2015).

Dalším limitem je také návrat nesprávně či neúplně vyplněných dotazníků. Ze 120 vyplněných dotazníků jich bylo z uvedených důvodů vyřazeno 31. Patří sem i dotazníky s nadhodnocenými daty. Příčinou může být nepřečtení nebo nepochopení pokynů k jejich vyplnění, které jsem opakovaně respondentům zaslal i s nabídkou konzultace při vyplňování.

Významným limitem je v neposlední řadě také subjektivní hodnocení intenzity pohybové aktivity. Na to, že dochází k nadhodnocení pohybové aktivity, zejména v oblasti práce u zdravotnických pracovníků, poukazují i Niestrój-Jaworska et al. (2023).

Doporučení pro další zkoumání této problematiky je možnost porovnání subjektivních výsledků z dotazníku s výsledky objektivně zjištěnými, např. pomocí akcelerometru, a tím předcházet zkreslenému vnímání vlastní pohybové aktivity. Z pohledu ekologického i ekonomického je potřeba zvážit využití vyplňování dotazníků online, protože se nepotvrdila mnou předpokládaná vyšší návratnost.

7 ZÁVĚRY

Hlavním cílem této diplomové práce bylo zjistit úroveň pohybové aktivity zdravotnických záchranářů Jihomoravského kraje. Informace o jejich pohybové aktivitě byly získány na základě dobrovolného vyplnění dotazníků IPAQ. Z výsledků vyplynulo, že průměrná celková pohybová aktivita během jednoho týdne činila 12 631 MET-min/týden. Z hlediska intenzity byli záchranáři nejaktivnější v oblasti střední intenzity (6 451 MET-min/týden) a z pohledu druhu pohybové aktivity byli nejčinnější v oblasti práce a studia (4 458 MET-min/týden).

Z hlediska pohlaví nebyly zjištěny významné rozdíly v oblasti celkové pohybové aktivity. Muži byli aktivnější než ženy o 6,1 %, tedy pouze o 742 MET-min/týden. Jejich aktivita byla také o 27,6 % vyšší v oblasti střední intenzity, rozdíl činil 501 MET-min/týden. Ženy významně dominovaly v oblasti chůze. Aktivnější byly o 45,8 %, tedy o 1 533 MET-min/týden. Podle druhu aktivity byla zjištěna významně vyšší, a to o 65,2 % 2 191 MET-min/týden), u mužů v oblasti práce a studia. Ženy byly výrazně aktivnější v oblasti přesunů. Zde překonaly muže o 84,9 %, což činilo 1 072 MET-min/týden. Tady byl také prokázán střední efekt míry věcné významnosti rozdílů a závislostí.

Respondenti věkové kategorie nad 50 let jsou dominantní v celkové pohybové aktivitě (16 496 MET-min/týden). Věkovou kategorii 36–50 let převyšují o 5 158 MET-min/týden (45,5 %). Nejmladší kategorii 21–35 let převyšují v aktivitě střední intenzity o 4 252 MET-min/týden (65,1 %). Respondenti ve věkové kategorii 36–50 let jsou nejaktivnější v pohybové aktivitě o vysoké intenzitě (2 413 MET-min/týden) a kategorie 21–35 let dominuje v chůzi, a to s hodnotou 4 579 MET-min/týden. Z pohledu druhu pohybové aktivity kategorie nejstarší významně překonává ostatní v oblasti Domácí práce a zahrada, o 2 565 MET-min/týden (74,7 %) kategorii 36–50 let a o 2 395 MET-min/týden (66,5 %) účastníky výzkumu ve věku 21–35 let. Zde byla také prokázána statistická významnost $p = 0,028$. Rovněž v oblasti Práce a studium překonala nejstarší kategorie střední o 2 164 MET-min/týden a nejmladší o 1 050 MET-min/týden. Lze tedy říci, že s věkem pohybová aktivita ve většině oblastí stoupá.

V oblasti pohybové aktivity z hlediska BMI docházíme k závěru, že kategorie 30 až 34,9 BMI je aktivnější v několika oblastech. V oblasti celkové PA o 2 348 MET-min/týden (18,1 %) než kategorie v rozmezí 25–29,9 BMI a o 3 681 MET-min/týden (31,5 %) nežli kategorie pod 25 BMI. S hodnotou 9 621 MET-min/týden vévodí i oblasti

střední intenzity a také v aktivitách vysoké intenzity má mírnou převahu nad ostatními kategoriemi. Kategorie 25–29,9 BMI je mírně aktivnější v oblasti chůze, a to o 117 MET-minut/týden (3,2 %) oproti kategorii s nejnižším BMI a vůči nejvyšší kategorii o 558 MET-min/týden (17,4 %). Z pohledu druhu PA je kategorie 30–34,9 BMI aktivnější při práci a studiu o 3 794 MET-min/týden (78,3 %) než střední a o 4 425 MET-min/týden (105,1 %) než kategorie pod 25 BMI. V oblastech přesunu a volného času má mírně vyšší aktivitu nejnižší kategorie a v domácích pracích a na zahradě je činnější střední s hodnotou 4 665 MET-min/týden. Zjišťováním úrovně pohybové aktivity nebyly nalezeny žádné signifikantní rozdíly v pohybové aktivitě záchranářů rozdělených do skupin podle BMI.

V závislosti na provozování organizované pohybové aktivity byla prokázána hladina statistické významnosti hned v několika jejích oblastech. V celkové PA byli aktivnější respondenti s organizovanou pohybovou aktivitou s hodnotou 15 234 MET-min/týden oproti druhé skupině s hodnotou 11 393 MET-min/týden. Rozdíl činil 3 841 MET-min/týden s hladinou statistické významnosti $p = 0,041$. Rovněž v oblasti střední intenzity byli aktivnější účastníci organizovaných PA, a to o 2 635 MET-min/týden (44 %) s hladinou statistické významnosti $p = 0,005$. Z pohledu druhu pohybové aktivity byl v oblasti Domácí práce a zahrada výsledek vyšší o 2 043 MET-min/týden (65 %) ve prospěch respondentů s organizovanou PA s hladinou statistické významnosti $p = 0,008$. Stejná skupina vévodila také oblasti volnočasové PA s hodnotou 3 102 MET-min/týden oproti 1 879 MET-min/týden respondentů s neorganizovanou PA. Zde byla naměřena hladina statistické významnosti $p = 0,041$. Také efekt míry věcné významnosti rozdílů a závislostí byl hodnocen jako střední ($d = 0,50$) ve prospěch respondentů provozujících pohybovou aktivitu organizovaně.

Signifikantní rozdíl pohybové aktivity v závislosti na vlastnictví kola byl zjištěn v oblasti přesunů. Vlastníci kol byli aktivnější o 865 MET-min/týden (119,6 %) než skupina kolo nevlastnící. Zde se prokázala nejen hladina statistické významnosti $p = 0,028$, ale i střední efekt míry věcné významnosti rozdílů a závislostí $d = 0,51$. Vlastníci kol byli aktivnější ve všech oblastech PA kromě práce a studia, kde byli o 359 MET-min/týden (6,6 %) méně aktivnější, než respondenti bez kol. U těch byl naopak zjištěn střední efekt míry věcné významnosti ($d = 0,61$) v oblasti Sezení po–pá. Jedná se o 412 MET-min/týden sezení v pracovních dnech více než u cyklistů.

V oblasti pohybové aktivity z hlediska kouření respondentů nebyly zjištěny signifikantní rozdíly, a to ani z hlediska hladiny statistické významnosti, ani z pohledu zvýšeného efektu věcné významnosti rozdílů a závislostí. Kuřáci byli mírně aktivnější v celkové pohybové aktivitě. Rozdíl však činil pouze 284 MET-min/týden (2 %). Také byli aktivnější v oblasti střední intenzity o 1 511 MET-min/týden (23 %). Nekuřáci vykazovali větší aktivitu při chůzi o 1 117 MET-min/týden (39,2 %). Z pohledu druhu pohybové aktivity nebyly – až na oblast Domácí práce a zahrada – zjištěny významnější rozdíly. Pracím doma a na zahradě se o 20,6 % více věnovali kuřáci.

Vlastnictví psa má pozitivní vliv na výši celkové pohybové aktivity. Byla zde prokázána hladina statistické významnosti s hodnotou $p = 0,048$ a také efekt míry věcné významnosti rozdílů a závislostí byl hodnocen jako střední s hodnotou $d = 0,50$. V této oblasti byli majitelé psů aktivnější o 4 487 MET-min/týden (40,3 %). Z hlediska intenzity je také doménou majitelů psů chůze a oblast střední intenzity, kterou mají vyšší o 2 782 MET-min/týden (46,9 %). Také v pohybové aktivitě podle druhu je činnější skupina vlastnící psy, a to ve všech oblastech, nejvýrazněji při práci a studiu s 2 672 MET-min/týden, tedy o 64,9 %.

8 SOUHRN

Tato diplomová práce se zabývala zjištěním úrovně pohybové aktivity zdravotnických záchranářů Jihomoravského kraje. V přehledu poznatků byly vymezeny základní pojmy týkající se pohybové aktivity, životního stylu a dochází zde k výčtu činností a povinností záchranářů. Také se zde seznamujeme s výsledky ostatních výzkumů zabývajících se touto problematikou.

Hlavním cílem mé práce bylo zjistit úroveň pohybové aktivity zdravotnických záchranářů. Dílčí cíle byly u zkoumané skupiny zaměřeny na ovlivnění pohybové aktivity vzhledem k pohlaví, věku, velikosti BMI, její organizovanosti či vlastnictvím psa nebo jízdního kola a byl zde také sledován vliv kouření.

Výzkum byl zaměřen na nelékařské zdravotnické pracovníky, kteří jsou členy výjezdových skupin. Sběr dat probíhal v září 2023 na všech výjezdových základnách Zdravotnické záchranné služby Jihomoravského kraje (ZZS JmK).

K výzkumu byl použit standardizovaný Mezinárodní dotazník k pohybové aktivitě, jeho dlouhá verze (IPAQ – long version). Z celkového počtu 512 záchranářů vyhovujících podmínkám se jej zúčastnilo 120 (23,4 %). Po kontrole správnosti a úplnosti dotazníků podle manuálu IPAQ jich bylo zařazeno ke zpracování 89, z toho 17 žen a 72 mužů. Výsledky z dotazníků v papírové formě byly převedeny do tabulek a zpracovány v programu MS Office Excel a TIBCO STATISTICA. Zde byla hodnocena statistická a věcná významnost a závislost.

Celková pohybová aktivita zdravotnických záchranářů byla zjištěna na úrovni 12 631 MET-min/týden. Z hlediska intenzity byli záchranáři nejaktivnější v oblasti střední intenzity (6 451 MET-min/týden) a z pohledu druhu pohybové aktivity byli nejčinnější v oblasti Práce a studium (4 458 MET-min/týden). Tyto výsledky odpovídají pracovnímu zatížení a vytížení během týdne v nerovnoměrném rozvržení směn.

U celkové pohybové aktivity z hlediska pohlaví nebyly zjištěny signifikantní rozdíly. Ženy byly aktivnější v oblastech Chůze a Přesuny, kde byl prokázán zvýšený efekt věcné významnosti rozdílu oproti mužům. Ti prokazovali vyšší aktivitu v oblastech střední intenzity a v práci.

Výsledky zjištěné v oblasti vlivu věku na pohybovou aktivitu jednoznačně ukazují na dominanci věkové kategorie nad 50 let. Ti převyšují ostatní kategorie ve většině oblastí pohybové aktivity podle intenzity, ale i podle jejího druhu, a to zejména v domácích

pracích a při práci na zahradě, kde byla stanovena hladina statistické významnosti $p = 0.028$.

Vliv velikosti BMI na úroveň pohybové aktivity nebyl příliš výrazný. Obecně více pohybově aktivní byli respondenti s BMI 30–34,9, největší rozdíl byl v oblasti Práce a studium. Při porovnávání skupiny kuřáků s nekuřáky také nebyl zjištěn významný vliv na pohybovou aktivitu.

Nejvýraznější vliv na rozdílnost ve sledovaných skupinách zdravotnických záchranářů měla organizovanost pohybové aktivity. Zde byla v její prospěch prokázána hladina statistické významnosti v oblastech celkové pohybové aktivity, její střední intenzity, v domácích pracích a také v oblasti volnočasové pohybové aktivity, kde byl také efekt míry významnosti rozdílů a závislostí na střední úrovni.

Záchranáři, kteří vlastní kolo, byli statisticky významně aktivnější v oblasti přesunu o 119,6 %, kde hladina významnosti byla $p = 0,028$ a střední efekt míry věcné významnosti byl stanoven na hodnotě $d = 0,51$. Také u majitelů psů byla zjištěna vyšší úroveň celkové pohybové aktivity, a to s hladinou statistické významnosti $p = 0,048$, efekt míry věcné významnosti rozdílů byl stanoven na střední hodnotě $d = 0,50$.

9 SUMARY

This diploma thesis deals with determining the level of physical activity of paramedics in the South Moravian Region. In the overview of the findings, basic concepts related to physical activity, lifestyle were defined and the activities and duties of paramedics were listed. It also presents the results of other researches dealing with this issue.

The main aim of my work was to determine the level of physical activity of paramedics. The sub-objectives for the group studied were focused on the influence of physical activity in relation to gender, age, BMI size, its organization or ownership of a dog or bicycle, and the influence of smoking was also studied.

The research was focused on non-medical health workers who are members of field trips. Data collection took place in September 2023 at all outposts of the South Moravian Region Medical Ambulance Service (ZZS JmK).

The standardized International Physical Activity Questionnaire, its long version (IPAQ-long version), was used for the research. Out of the total number of 512 respondents meeting the conditions, 120 (23.4 %) participated. After checking the correctness and completeness of the questionnaires, according to the IPAQ manual, 89 of them were included for processing, of which 17 were women and 72 were men. The results from the questionnaires in paper form were converted into tables and processed in MS Office Excel and TIBCO STATISTICA. Here statistical and substantive significance and dependency were assessed.

The total physical activity of paramedics was found at the level of 12631 MET-min/week. In terms of intensity, paramedics were most active in the area of medium intensity (6451 MET-min/week) and in terms of type of physical activity, they were most active in the area of work and study (4458 MET-min/week). These results correspond to workloads and workloads during the week in an uneven shift layout.

No significant differences were found in terms of overall physical activity, from the point of view of gender. Women were more active in the area of walking and moving, where an increased effect of material significance of the difference over men was demonstrated. Men showed higher activity in areas of medium intensity and at work.

The results found in the area of the influence of age on physical activity clearly show the dominance of the over 50 age category. They exceed the other categories in most areas of physical activity according to intensity, but also according to its type, especially in housework and gardening, where the statistical significance level of p=0.028 was determined.

The influence of BMI on the level of physical activity was not very significant. Respondents with a BMI of 30-34.9 were generally more physically active, the biggest difference was in the area of work and study. When comparing the group of smokers with non-smokers, no significant effect on physical activity was also found.

The organization of physical activity had the most significant effect on the difference in the observed groups of paramedics. Here, the level of statistical significance, in its favor, was demonstrated in the areas of total physical activity, its medium intensity, in housework and also in the area of leisure-time physical activity, where the effect of the degree of significance of differences and dependencies was also at a medium level.

Paramedics who own a bicycle were statistically significantly more active in the area of transfer by 119.6 %, where the level of significance was p=0.028 and the mean effect of the degree of substantive significance was set at a value of d=0.51. Dog owners were also found a higher level of total physical activity, with a statistical significance level of p=0.048, and the effect of the degree of factual significance of the differences was set at a mean value of d=0.50.

10 REFERENČNÍ SEZNAM

Abu Saad, H., Low, P. K., Jamaluddin, R., & Chee, H. P. (2020). Úroveň fyzické aktivity a související faktory mezi pracovníky primární zdravotní péče v Peraku, Malajsie. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, *17*, 5947. doi: 10.3390/ijerph19095320

Adamcová, T. (2019). *Pohybová aktivita a životni styl při sedavém zaměstnání* [Bakalářská práce, Univerzita Palackého]. https://library.upol.cz/

Asociace záchranných služeb ČR. (2021). *Statistika výjezdové činnosti ZZS ČR za rok 2020.* https://www.azzs.cz/aktualne/844-statistika-vjezdov-innosti-zzs-r-za-rok-2020

Asociace záchranných služeb ČR (2023). *Statistika výjezdové činnosti ZZS ČR za rok 2023.* https://www.azzs.cz/aktualne/925-statistika-vjezdov-innosti-zzs-v-r-za-rok-2022

Berlin, J. A., & Colditz, G. A. (1990). A meta-analysis of physical activity in the prevention of coronary heart disease. *American Journal of Epidemiology, 132*(4), 612-628. doi: 10.1093/oxfordjournals.aje.a115704

Bernaciková, M., Kalichová, M., & Beránková, L. (2010). *Základy sportovní kineziologie.* https://is.muni.cz/do/1451/e-learning/kineziologie/elportal/index.html

Bauman, A., Bull, F., Chey, T., Craig, C. L., Ainsworth, B. E., Sallis, J. F., ... Pratt, M. (2009). The international prevalence study on physical activity: results from 20 countries. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, *6*(1), 1-11. doi: 10.1186/1479-5868-6-21

Billman, G. E. (2002). Aerobic exercise conditioning: a nonpharmacological antiarrhythmic intervention. *Journal of Applied Physiology, 92*(2), 446-454. doi: 10.1152/japplphysiol.00874.2001

Bláhová, E. (2023). *Postoje zdravotních sester z ambulantního a směnného provozu vůči vybraným aspektům životního stylu s akcentem na preference ve fungování jejich rodiny* [Diplomová práce, Univerzita Palackého]. https://library.upol.cz/

Bužga, M., Jirák, Z., & Bužgová, R. (2015). State of physical health and fitness of paramedics in Czech Republic. *Wulfenia Journal, 22*(3), 206-212. https://www.researchgate.net/publication/274715294_State_of_physical_health_and_fitn ess_of_paramedics_in_Czech_republic

Conger, S. A., Toth, L. P., Cretsinger, C., Raustorp, A., Mitáš, J., Inoue, S., & Bassett, D. R. (2022). Time Trends in Physical Activity Using Wearable Devices: A Systematic Review and Meta-analysis of Studies from 1995 to 2017. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, *54*(2), 288-298. doi: 10.1249/MSS.0000000000002794

Danosová, M., Bortl, T., Hubáček, P., Filipčíková, R., Labounková, M., & Machálková, L. (2016). Vybrané aspekty fyzické zátěže zdravotnických záchranářů při výkonu povolání. *Medicína pro praxi, 13*(5), 9-10. doi: 10.36290/med.2016.060

Dostál, P. (2013). *Pohybová aktivita příslušníků vězeňské služby Věznice Valdice* [Diplomová práce, Univerzita Palackého]. https://library.upol.cz/

Duffková, J., Urban, L., & Dubský J. (2008). *Sociologie životního stylu*. Vydavatelství a nakladatelství Aleš Čeněk.

Fojtík, I., Sigmund, E., Mičan, O., & Sigmundová, D. (2011). Bio-psycho-socio-kulturní koreláty prospěšné pohybové aktivity dospělých obyvatel ostravského regionu s využitím formální konceptuální analýzy. *Tělesná kultura, 34*(1), 22-37. doi: 10.5507/tk.2011.002

Frömel, K., Novosad, J., & Svozil, Z. (1999). *Pohybová aktivita a sportovní zájmy mládeže.* Univerzita Palackého.

Gajdošová, J. (2005). *Pohybová aktivita a zdraví. XXIX. Brněnské onkologické dny a XIX. Konference pro sestry a laboranty*. Linkos. https://www.linkos.cz/lekar-a-multidisciplinarni-tym/kongresy/po-kongresu/databaze-tuzemskych-onkologickych-konferencnich-abstrakt/pohybova-aktivita-a-zdravi/

Gallaway, P. J., Miyake, H., Buchowski, M. S., Shimada, M., Yoshitake, Y., … Hongu, N. (2017). Physical activity: A viable way to reduce risk of mild cognitive impairment, alzheimer´s disease, and vascular dementia in older adults. *Brain Sciences, 7*(2), 22. doi: 10.3390/brainsci7020022

Gallè, F., Sabella, E. A., Da Molin, G., Parisi, E. A., Liguori, G., Montagna, M. T., … Napoli, C. (2020). Physic75ktivityity in older adults: an investigation in a metropolitan area of southern Italy. *International Journal of Environmental Research and Public Health, 17*(3), 1034. doi: 10.3390/ijerph17031034

Garber, C. E., Blissmer, B., Deschenes, M. R., Franklin, B. A., Lamonte, M. J., Lee, I. M., … Swain, D. P. (2011). Quantity and Quality of Exercise for Developing and Maintaining Cardiorespiratory, Musculoskeletal, and Neuromotor Fitness in Apparently Healthy Adults. *Medicine & Science in Sports & Exercise, 43*(7). doi: 10.1249/MSS.0b013e318213fefb

Gaździńska, A., Jagielski, P., & Gałązowski, R. (2020). Assessment of physicktivityity of members of the Helicopter Emergency Medical Service (HEMS*). Emergency medical Service, 6*(2). doi:10.36740/EmeMS20200203

Gelius, P., Tcymbal, A., Abu-Omar, K., Mendes, R., Tribuzi Morais, S., Whiting, S., & Breda, J. (2020). Status and contents of physicktivityity recommendations in European Union countries: a systematic comparative analysis. *BMJ Open*, *10*(2), e034045. doi: 10.1136/bmjopen-2019-034045

Griffinová, V., Musson, P., Allenová, K., & Kissingerová, E. (2015). *Cesta ke svobodě. Jak překonat své každodenní závislosti*. Advent-Orion.

Hielscher-Zdzieblik, B., Froboese, I., Serpell, J., & Ganslоßer, U. (2022). Impact of dog's age and breed on dog owner's physical activity: a German longitudinal study. *Animals, 12*(10), 1314. doi: 10.3390/ani12101314

Hodaň, B. (2007). *Sociokulturní kinantropologie II. Systémové pojetí tělesné kultury.* Univerzita Palackého.

Hodaň, B. (1997). *Úvod do teorie tělesné kultury.* Univerzita Palackého.

Horák, S., Dygrýn, J., Mitáš, J., & Obzinová, K. (2011). Vybrané ukazatele pohybové aktivity dospělých olomouckého regionu. *Tělesná kultura, 34*(1), 38-48. doi: 10.5507/tk.2011.003

Hüblerová, D., Manea Chromková, B., & Kozumplíková, Z. (2021). Zdraví a jeho sociální, ekonomické a environmentální determinanty: teoretické a empirické vymezení. *Sociológia, 53*(2), 119-146. doi: 10.31577/sociologia.2021.53.2.5

Janošková, H., Šeráková, H., & Mužík, V. (2018). *Zdravotně preventivní pohybové aktivity. Zdravotně orientovaná zdatnost – jeden z ukazatelů tělesného zdraví.* Masarykova univerzita. https://is.muni.cz/do/rect/el/estud/pedf/js18/pohybove_aktivity/web/pages/01-04-zoz.html

Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích. (2023). *Zdravotnické záchranářství*. Zdravotně sociální fakulta JU. https://www.zsf.jcu.cz/cz/prijimaci-zkousky/studijni-programy/studijni-program?program=2683

Jirásek, I. (2005). *Filozofická kinantropologie: setkání filozofie, těla a pohybu.* Univerzita Palackého.

Jirásek, I. (2015). Spiritualita a zdraví: ideové podloží pro zkoumání empirických dat. *Československá psychologie, 59*(2) 174-183. https://www.researchgate.net/profile/Ivo-Jirasek-2/publication/275638091_Spiritualita_a_zdravi_ideove_podlozi_pro_zkoumani_empirickych_dat_Spirituality_and_health_Ideological_background_for_empirical_data_study/links/55a63d4708aeb00df2321f5e/Spiritualita-a-zdravi-ideove-podlozi-pro-zkoumani-empirickych-dat-Spirituality-and-health-Ideological-background-for-empirical-data-study.pdf

Kabeláč, T. (2021). *Analýza koncepce podpory zdraví a pohybové aktivity na pracovišti firmy Soulmates Ventures a. s.* [Diplomová práce, Univerzita Palackého]. https://library.upol.cz/

Kapounková, K., Hrnčiříková, I., Komzák, M., & Vysoký, R. (2022). *Vhodné pohybové aktivity u vybraných skupin zdravotně oslabených jedinců.* Fakulta sportovních studií MU. https://www.fsps.muni.cz/veda-a-vyzkum/edicni-a-publikacni-cinnost/1843041

Kudláček, M. (2015). Pohybová aktivita a sportovní preference adolescentů ve vazbě na prostředí: Regionální komparativní studie. *Tělesná kultura, 38*(1), 47-67. doi: 10.5507/tk.2015.003

Křížová, E. (2018). *Zdraví-kultura-společnost.* Univerzita Karlova

Leal, G., Brahman, C. R., & Duarte, C. B. (2017). Chapter eight-BDNF and hippocampal synaptic plasticity. *Since direct. vitamins and hormones, 104,* 153-195. doi: 10.1016/bs.vh.2016.10.004

Lear S.A., Hu, W., Rangarajan, S., Gasevic, D., Leong. D., Iqbal, R., Casanova, A., … Yusuf, S. (2017). The effect of physical activity on mortality and cardiovascular disease in 130 000 people from 17 high-income, middle-income, and low-income countries: the pure study. *The Lancet, 390*(10113), 2643-2654. doi: 10.1016/S0140-6736(17)31634-3

Lewis, A., & Palazon, A. (2023). *Paramedic: job description.* Targetjobs. https://targetjobs.co.uk/careers-advice/job-descriptions/paramedic-job-description

Macek, P., Terek-Derszniak, M., Zak, M., Biskup, M., Ciepiela, P., Krol, H., … Gozdz, S. (2019). WHO recommendations on physic77ktivityity versus compliance rate within a specific urban population as assessed through IPAQ survey: a cross-sectional cohort study. *BMJ open, 9*(6), e028334. doi: 10.1136/bmjopen-2018-028334

MacQuarrie, A., J., Robertson, C., Micalos, P., Crane, J., High, R., Drinkwater, E., & Wickham, J. (2018). Fit for duty: The health status of New South Wales Paramedics. *Irish Journal for Paramedicine, 3*(2), 1-10. doi: 10.32378/ijpv3i2.109

Machová, J., Kubátová, D., Halamová, H., Kabíček, P., Mrázová, E., Svoboda, Z., & Wedlichová, I. (2015). *Výchova ke zdraví.* Grada Publishing.

Málek, J., Dvořák, A., Knor, J., & Kurzová, A. (2021). *Rozšířená neodkladná resuscitace.* Univerzita Karlova, 3. lékařská fakulta. https://www.lf3.cuni.cz/3LF-780.html

Maráček, M. (2016). *Pohybová aktivita a životní spokojenost v lázních Karlova Studánka* [Bakalářská práce, Univerzita Palackého]. https://library.upol.cz/

Marček, V. (2014, 24. srpna). *7 důvodů, proč se hýbat.* Psychologie.cz. https://psychologie.cz/7-duvodu-proc-se-hybat/

Masarykova univerzita. (2023). *Zdravotnické záchranářství. Podmínky pro přijetí*. https://www.muni.cz/bakalarske-a-magisterske-obory/23444-zdravotnicke-zachranarstvi

Měkota, K. (1989). *Kapitoly z antropomotoriky I*. Univerzita Palackého v Olomouci.

Ministerstvo zdravotnictví ČR. (2019*). Kvalifikační standard přípravy na výkon zdravotnického povolání zdravotnický záchranář*. https://www.mzcr.cz/wp-content/uploads/wepub/16928/36813/STANDARD%20ZDRAVOTNICK%C3%9D%20Z%C3%81CHRAN%C3%81%C5%98-OK.pdf

Mitáš, J., & Frömel, K. (2013). *Pohybová aktivita české dospělé populace v kontextu podmínek prostředí.* Univerzita Palackého v Olomouci.

Mitáš, J., Cerin, E., Reis, R. S., Conway, T. L., Cain, K. L., Adams, M. A., … Sallis, J. F. (2019). Do associations of sex, age and education with transport andleisure-time physical activity differ across 17 cities in 12 countries? *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, *16*(1), 121. doi: 10.1186/s12966-019-0894-2

Mthombeni, S. K., Noorbhai, H., & Coopoo, Y. (2020). Fitness levels of rural emergency medical and rescue service providers in the North West province, South Africa. *Occupational Health Southern Africa*, *26*(3), 111-116. https://hdl.handle.net/10520/EJC-1f3fb95fda

Multisport. (2023). *FAQ*. https://multisport.cz/faq/

Nagyová, D. (2019). *Pohybová aktivita a športové preferencie v dospelosti* [Diplomová práce, Univerzita Palackého]. https://library.upol.cz/

Niestrój-Jaworska, M., Polechoński, J., & Nawrocka, A. (2023). Subjective and objective assessment of recommended physical activity in female healthcare professionals. *Applied Science, 13*(15), 1-12. doi: 10.3390/app13158569

Němcová, V. (2009). *Kouření jako rizikový faktor u žen a jeho vliv na životní styl* [Diplomová práce, Masarykova Univerzita].

Nykodým, J., & Mitáš, J. (2011). Průřezová studie pohybové aktivity dospělé populace jihomoravského regionu. *Tělesná kultura, 34*(1), 49-64. doi: 10.5507/tk.2011.004

Novák, J. (2018). Význam chůze jako nejpřirozenější pohybové aktivity v životním stylu člověka. *Praktický lékař, 98*(4), 158-165. https://www.prolekare.cz/casopisy/prakticky-lekar/archiv-cisel/2018-4-4

Ostravská univerzita. (2023). *Podmínky přijetí ke studiu na Lékařskou Fakultu Ostravské univerzity pro AR 2023/2024: Opatření děkana č. 122/2022.* https://dokumenty.osu.cz/lf/opd/opatreni_dekana_122_2022.pdf

Pavelková, V. (2022). *Podpora pohybové aktivity u administrativních pracovníků ve vybraných firmách* [Diplomová práce, Univerzita Palackého]. https://library.upol.cz/

Picek, P. (2023). *Pohybová aktivita a životní spokojenost návštěvníků fitness* [Diplomová práce, Univerzita Palackého]. https://library.upol.cz/

Siedentop, D., & Locke, L. (1997). Making a difference for physical education: What professors and practioners must build together. *Journal of Physical Education, Recreation and Dance, 68*(4), 25-33. https://doi.org/10.1080/07303084.1997.10604923

Song, M., Nam, S., Buss, J., & Lee, S., J. (2020). Assessing the prevalence of meeting physical activity recommendations among U.S. healthcare workers: Data from the 2015 National Health Interview Survey. *Archives of Environmental & Occupational Health*, *75*(7), 422-430. doi: 10.1080/19338244.2020.1743960

Suchomel, A., & Sigmundová, D. (2011). Pohybová aktivita mužů a žen libereckého regionu z hlediska denních činností. *Tělesná kultura, 34*(1), 108-118. doi: 10.5507/tk.2011.008

Stebbins, R. A. (2017). *Personal Decisions in the Public Square*. Routledge.

Stevens, J., & Killeen, M. (2006). A randomised controlled trial testing the impact of exercise on cognitive symptoms and disability of residents with dementia. *Contemporary Nurse, 21*(1), 32-40. doi: 10.5172/conu.2006.21.1.32.

Štěpánová, B. (2022). *Analýza pohybové aktivity dospělé populace v závislosti na věku a vzdělání v Moravském Krumlově* [Diplomová práce, Masarykova univerzita].

Tsismenakis, A. J., Christophi, A. C., Burress, J. W., Kinney, A. M., Kim, M., & Kales, N.S. (2009). The obesity epidemic and future emergency responders. *Obesity (silver spring), 17*(8), 1648-1650. doi: 10.1038/oby.2009.63

Tudor-Locke, C., & Bassett, D. R., Jr (2004). How many steps/day are enough? Preliminary pedometer indices for public health. *Sports medicine (Auckland, N.Z.)*, *34*(1), 1-8. doi:10.2165/00007256-200434010-00001

Univerzita Palackého v Olomouci. (2023). *Zdravotnické záchranářství*. Retrived from: https://studium.upol.cz/Catalog/StudyPrograms?type=Bachelor#year=2024&globalId=48812&maior=6935

U.S. Department of Health and Human Services. (2018). *Physical Activity Guidelines for Americans.* https://health.gov/our-work/nutrition-physical-activity/physical-activity-guidelines/current-guidelines

Vaďura, J. (2018). *Monitoring pohybové aktivit a životní spokojenosti u souboru řidičů taxi* [Bakalářská práce, Univerzita Palackého]. https://library.upol.cz/

Vašíčková, J., Valach, P., Fojtík, J., & Chmelík, F. (2012). Vliv dosaženého vzdělání a věku na množství a druh pohybové aktivity obyvatel Plzeňského kraje. *Tělesná kultura, 35*(1), 40-54. doi: 10.5507/tk.2012.003

Vinklárková, M. (2022). *Monitoring podpory zdraví a pohybové aktivity na pracovišti* [Bakalářská práce, Univerzita Palackého]. https://library.upol.cz/

Vyhláška č. 189/1948 Sb., vyhláška ministra zahraničních věcí o zřízení a Ústavě Světové zdravotnické organizace a o Protokolu o Mezinárodním úřadu zdravotnictví, přijatých dne 22. července 1946 na mezinárodní zdravotnické konferenci v New Yorku. (1948). https://www.zakonyprolidi.cz/cs/1948-189

Vyhláška č. 114/2002 Sb., vyhláška Ministerstva financí o fondu kulturních a sociálních potřeb. (2002). https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2002-114

Vyhláška č. 55/2011 Sb., vyhláška o činnostech zdravotnických pracovníků a jiných odborných pracovníků. (2011). https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2011-55

Vyhláška č. 271/2012 Sb., vyhláška o stanovení seznamu nemocí, stavů nebo vad, které vylučují nebo omezují zdravotní způsobilost k výkonu povolání lékaře, zubního lékaře, farmaceuta, nelékařského zdravotnického pracovníka a jiného odborného pracovníka, obsahu lékařských prohlídek a náležitostech lékařského posudku

(vyhláška o zdravotní způsobilosti zdravotnického pracovníka a jiného odborného pracovníka). (2012). https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2012-271

Vysoká škola zdravotnická. (2023). *Zdravotnické záchranářství.* https://www.vszdrav.cz/zdravotnicke-zachranarstvi

Warburton, D. E., Nicol, C. W., & Bredin, S. S. (2006). Health benefits of physical activity: the evidence. CMAJ*: Canadian Medical Association Journal, 174*(6), 801-809. doi: 10.1503/cmaj.051351

Wasenius, N. S., Laine, M. K., Savola, S., Simonen, M., Tiira, K., Lohi, H., ... & Salonen, M. K. (2018). Dog ownership from a life course perspective and leisure-time physical activity in late adulthood: The Helsinki Birth Cohort Study. *American Journal of Health Behavior*, *42*(6), 11-18. doi: 10.5993/AJHB.42.6.2

World Health Organization. (2018). *Global Action Plan on Physical Activity 2018–2030: More Active People for a Healthier World.* https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/272722/9789241514187-eng.pdf?sequence=1

World Health Organization. (2019). *Annual Report 2018 - Promoting Access to Safe, Effective, Quality and Affordable Essential Medical Products for all.* WHO. https://www.who.int/publications/i/item/WHOMVPEMP2019.03

World Health Organization. (2020). *Physical activity*. https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/physical-activity

World Health Organization. (2022). *Global Status Report on Physical Activity 2022.* https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/363560/9789240060449-eng.pdf?sequence=1.

Zákon č. 239/2000 Sb., o integrovaném záchranném systému. (2000). https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2000-239

Zákon č. 250/2000 Sb., o rozpočtových pravidlech územních rozpočtů. (2000). https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2000-250

Zákon č. 361/2003 Sb., o služebním poměru příslušníků bezpečnostních sborů České republiky. (2003). https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2003-361

Zákon č. 374/2011 Sb., o zdravotnické záchranné službě. (2011). https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2011-374

Zdravotnická záchranná služba Jihomoravského Kraje. (2017). *Pravidla pro používání posilovny*: *Evidenční číslo 18/INA ZZS.* https://intranet.zzsjmk.cz/SitePages/HomePage.aspx

Zdravotnická záchranná služba Jihomoravského Kraje. (2020). *Kolektivní smlouva: Evidenční číslo 9/INA ZZS.* https://intranet.zzsjmk.cz/SitePages/HomePage.aspx

Zdravotnická záchranná služba Jihomoravského Kraje. (2023). *Pracovní řád*: *Evidenční číslo 5/INA ZZS.* https://intranet.zzsjmk.cz/SitePages/HomePage.aspx

Zemková. M. (2023). *Vliv eHealth technologií na pohybovou aktivitu dospělé populace.* [Diplomová práce, Masarykova univerzita].

Zvírotský, M. (2014). *Zdravý životní styl.* Univerzita Karlova. https://docplayer.cz/3255075-Zdravy-zivotni-styl-phdr-michal-zvirotsky-ph-d-katedra-pedagogiky-univerzita-karlova-v-praze-pedagogicka-fakulta.html

11 PŘÍLOHY

Příloha 1: Žádost o provedení výzkumu a informovaný souhlas

Zdravotnická záchranná služba Jihomoravského kraje, p.o.
Kounicova 198/4, 625 00 Brno, IČ: 00346292, zapsaná v OR u rejstříkového soudu v Brně pod zn. Pr. 1245

... a lidech a pro lidi ...

I. Žádost o provedení kvalitativního/kvantitativního výzkumu v rámci závěrečné/ diplomové práce

Příjmení a jméno studenta/ky	Vávra Jiří
Vysoká škola, fakulta, katedra	Univerzita Palackého v Olomouci, Fakulta tělesné kultury, katedra Sportu
Studijní obor/ročník	učitelství tělesné výchovy pro 2. stupeň ZŠ a SŠ a ochrana obyvatelstva
Typ práce (bakalářská, magisterská)	magisterská
Téma	Pohybová aktivita v životním stylu zdravotnických záchranářů Jihomoravského kraje
Jméno vedoucího práce, kontakt Jméno vedoucího ročníku	RNDr. Svatopluk Horák 585636533
Soubor respondentů	Zdravotničtí záchranáři ve výjezdových skupinách
Metodika výzkumu	Dotazník TPAQ, tištěná forma
Zahájení výzkumu	29.8.2023
Konec výzkumu	18.9.2023
Vyjádření studenta/ky týkající se zveřejňování osobních a citlivých údajů respondentů/organizace (ZZS JmK) a povinnosti mlčenlivosti studenta.	Zavazuji se, že ve své závěrečné práci a ani v publikacích vycházejících ze závěrečné práce nebudu uvádět osobní a citlivé údaje respondentů/organizace. Jsem si vědom/a, že jsem vázán/a povinnou mlčenlivostí o skutečnostech, se kterými jsem se setkal/a při výkonu své odborné praxe a při nahlížení do dokumentace pacientů/organizace. Podpis studenta/ky:
Vyjádření studenta/ky týkající se zveřejňování informací o odborném zařízení (ZZS JmK), kde bude výzkum prováděn.	Zavazuji se, že ve své závěrečné práci a ani v publikacích vycházejících ze závěrečné práce nebudu uvádět název odborného zařízení, kde bude výzkum prováděn (nedaže souhlas se zveřejněním názvu zařízení jeho představitel vyjádří na tomto formuláři. Podpis studenta/ky:
Vyjádření odborného zařízení, kde bude výzkum prováděn (ZZS JmK)	Název: Zdravotnická záchranná služba Jihomoravského kraje, p.o. Provádění výzkumu doporučuji/nedoporučuji Navrhuje: vedoucí oddělení vzdělávání Bc. ŠPERKOVÁ Hana, DiS. vedoucí vzdělávání a výcviku Datum a podpis S prováděním výzkumu souhlasím/nesouhlasím Se zveřejňováním názvu zařízení v závěrečné práci studenta/ky v publikacích vycházejících ze závěrečné práce studenta/ky souhlasím/nesouhlasím Schvaluje náměstek ředitele pro ZP Datum a podpis

II. Informovaný souhlas

- Student/ka stvrzuje svým podpisem, že byl/a seznámen/a a souhlasí s ujednáním zahrnující zveřejňování informací o osobních a citlivých údajích respondentů a organizace.
- Tímto podpisem si je vědom/a, že se zavazuje k povinnosti mlčenlivosti.
- Student/ka se zavazuje, že téma, cíl a metody MDP/BDP/AP, budou korespondovat s údaji uvedenými v bodě I. Žádost o provedení kvalitativního/kvantitativního výzkumu v rámci závěrečné diplomové práce.
- V případě dotazníkového šetření si ZZS JmK vyhrazuje právo ke schválení dotazníku před jeho interpretací respondentům.
- V případě využití metod pomocí strukturovaných/nestrukturovaných rozhovorů se student/ka zavazuje, ke zpětnému dodání v tištěné podobě jednotlivých obsahů rozhovorů.
- Student/ka byl/a upozorněn/a, že ZZS JmK přednostně schvaluje MDP/BDP/AP, které jsou pro organizaci nějakým způsobem přínosné.
- Student/ka si je vědom/a, že účast na výzkumu je ze strany respondentů dobrovolná.
- ZZS JmK si vyhrazuje právo ke zhlédnutí práce před její publikací, v případě nesouhlasu s uvedenými daty, je student povinen nepřistupovat k jejich další interpretaci a zároveň se zavazuje, k dodání konečné intrepretace výsledků MDP/BDP/AP.
- Student/ka byl/a seznámen/a a souhlasí s níže uvedeným ceníkem:

Za provedení výzkumu bude účtován poplatek 2 000 – 5 000 Kč, dle náročnosti prováděného výzkumu.
Výši poplatku určuje oddělení vzdělávání.

V Brně dne:

....

podpis studenta/tky

vedoucí oddělení vzdělávání ZZS Jmk, p. o.

Zdravotnická záchranná služba
Jihomoravského kraje, p.o.
Kamenice 798/1d, 625 00 Brno
oddělení vzdělávání

Příloha 2: Dotazník IPAQ – dlouhá verze

MEZINÁRODNÍ DOTAZNÍK K POHYBOVÉ AKTIVITĚ

Zajímáme se o pohybovou aktivitu, kterou vykonáváte jako součást Vašeho každodenního života. V otázkách se Vás budeme ptát na čas, který jste strávili pohybovou aktivitou **v posledních 7 dnech.** Prosíme Vás o zodpovězení všech otázek, i když se nepovažujete za pohybově aktivního člověka. Zamyslete se prosím nad aktivitami, které provádíte v zaměstnání, jako součást domácích prací, na zahradě, při přesunu z místa na místo a ve Vašem volném čase při rekreaci, cvičení nebo sportu.

Zamyslete se nad **intenzivní** (tělesně náročná) a **středně zatěžující** pohybovou aktivitou, kterou jste prováděl/a **během posledních 7 dnů**. **Intenzivní** pohybová aktivita se vyznačuje těžkou tělesnou námahou a zadýcháním. **Středně zatěžující** pohybová aktivita se vyznačuje střední tělesnou námahou, při níž dýcháte trochu víc než normálně.

1. ČÁST: POHYBOVÁ AKTIVITA V RÁMCI PRÁCE NEBO STUDIA

První část se týká Vaší práce nebo studia. Zahrnuje Vaše placené zaměstnání, školní docházku, zemědělské práce, dobrovolnickou práci a jakoukoliv další neplacenou práci, kterou jste dělal/a mimo svůj domov. Nezahrnujte sem neplacenou práci, kterou děláte doma, jako např. domácí a zahradní práce, údržbu domu (bytu) a péči o rodinu. Na to se ptáme ve 3. části.

1. Máte v současnosti zaměstnání (školní docházka) nebo neplacenou práci mimo svůj domov?
   - ☐ Ano
   - ☐ Ne → ***Přejděte ke 2. části: PŘESUNY...***

Následující otázky se týkají veškeré pohybové aktivity, kterou jste prováděl/a **během posledních 7 dnů** jako součást Vašeho placeného zaměstnání (školní docházka) nebo neplacené práce. Není sem zahrnut přesun do práce a z práce (do školy a ze školy).

2. V kolika dnech **během posledních 7 dnů** jste prováděl/a **intenzivní** pohybovou aktivitu, např. zvedání těžkých břemen, kopání (rytí), těžké stavební práce, výstup do schodů **v rámci Vaší práce nebo studia**? Berte v úvahu pouze tu pohybovou aktivitu, které trvala nepřetržitě alespoň 10 minut.

   _____dnů v týdnu

   ☐ Žádná intenzivní pohybová aktivita spojená s prací nebo studiem → ***Přejděte k otázce č. 4***

3. Kolik času jste obvykle strávil/a v jednom z těchto dnů prováděním **intenzivní** pohybové aktivity v rámci Vaší práce nebo studia (v průměru za jeden den)?

   _____hodin denně
   _____minut denně

4. Opět berte v úvahu pouze tu pohybovou aktivitu, kterou jste prováděl/a nepřetržitě alespoň 10 minut. V kolika dnech **během posledních 7 dnů** jste prováděl/a **středně zatěžující** pohybovou aktivitu, např. přenášení lehkých břemen, **v rámci Vaší práce nebo studia**? Nezahrnujte prosím chůzi.

   _____dnů v týdnu

   ☐ Žádná středně zatěžující pohybová aktivita spojená s prací nebo studiem → ***Přejděte k otázce č. 6***

5. Kolik času jste obvykle strávil/a v jednom z těchto dnů prováděním **středně zatěžující** pohybové aktivity v rámci Vaší práce nebo studia (v průměru za jeden den)?

   _____hodin denně
   _____minut denně

6. V kolika dnech **během posledních 7 dnů** jste **chodil/a** nepřetržitě alespoň 10 minut **v rámci Vaší práce nebo studia**? Nezapočítávejte prosím chůzi do práce (školy) nebo z práce (školy).

   _____dnů v týdnu

   ☐ Žádná chůze spojená s prací nebo studiem → ***Přejděte ke 2. části: PŘESUNY...***

7. Kolik času jste obvykle strávil/a v jednom z těchto dnů **chůzí** v rámci Vaší práce nebo studia (v průměru za jeden den)?

   _____hodin denně
   _____minut denně

2. ČÁST: PŘESUNY - POHYBOVÁ AKTIVITA PŘI DOPRAVĚ

Následující otázky se vztahují k tomu, jak se přesouváte z místa na místo, včetně míst jako pracoviště, obchody, kina atd.

8. V kolika dnech **během posledních 7 dnů** jste **cestoval/a motorovým dopravním prostředkem,** jako např. vlakem, autobusem, autem nebo tramvají?

   _____**dnů v týdnu**

   ☐ Žádné cestování motorovým dopravním prostředkem → ***Přejděte k otázce č. 10***

9. Kolik času jste obvykle strávil/a v jednom z těchto dnů **cestováním** ve vlaku, autobusu, autě, tramvaji nebo jiném motorovém dopravním prostředku (v průměru za jeden den)?

   _____**hodin denně**
   _____**minut denně**

Nyní berte v úvahu pouze **jízdu na kole** a **chůzi** při cestování do práce a z práce, do školy a ze školy, pochůzkách nebo jiném přesunu z místa na místo.

10. V kolika dnech **během posledních 7 dnů** jste **jezdil/a na kole** nepřetržitě alespoň 10 minut **při přesunu z místa na místo**?

    _____**dnů v týdnu**

    ☐ Žádná jízda na kole z místa na místo → ***Přejděte k otázce č. 12***

11. Kolik času jste obvykle strávil/a v jednom z těchto dnů **jízdou na kole** z místa na místo (v průměru za jeden den)?

    _____**hodin denně**
    _____**minut denně**

12. V kolika dnech **během posledních 7 dnů** jste **chodil/a** nepřetržitě alespoň 10 minut **při přesunu z místa na místo**?

    _____**dnů v týdnu**

    ☐ Žádná chůze z místa na místo → ***Přejděte ke 3. části: DOMÁCÍ PRÁCE...***

13. Kolik času jste obvykle strávil/a v jednom z těchto dnů **chůzí** z místa na místo (v průměru za jeden den)?

    _____**hodin denně**
    _____**minut denně**

3. ČÁST: DOMÁCÍ PRÁCE, ÚDRŽBA DOMU (BYTU) A PÉČE O RODINU

Tato část se týká pohybové aktivity, kterou jste prováděl/a **během posledních 7 dnů** doma a okolo domu, jako např. domácí práce, zahrádkaření, práce v okolí domu, údržba domu (bytu) a péče o rodinu.

14. Berte v úvahu pouze tu pohybovou aktivitu, kterou jste prováděl/a nepřetržitě alespoň 10 minut. V kolika dnech **během posledních 7 dnů** jste prováděl/a **intenzivní** pohybovou aktivitu, jako zvedání těžkých břemen, štípání dříví, odklízení sněhu nebo rytí **na zahradě nebo v okolí domu**?

    _____**dnů v týdnu**

    ☐ Žádná intenzivní pohybová aktivita na zahradě nebo v okolí domu → **Přejděte k otázce č. 16**

15. Kolik času jste obvykle strávil/a v jednom z těchto dnů prováděním **intenzivní** pohybové aktivity na zahradě nebo v okolí domu (v průměru za jeden den)?

    _____**hodin denně**
    _____**minut denně**

16. Opět berte v úvahu pouze tu pohybovou aktivitu, kterou jste prováděl/a nepřetržitě alespoň 10 minut. V kolika dnech **během posledních 7 dnů** jste prováděl/a **středně zatěžující** pohybovou aktivitu, jako např. přenášení lehkých břemen, zametání, mytí oken a hrabání **na zahradě nebo v okolí domu**?

    _____**dnů v týdnu**

    ☐ Žádná středně zatěžující pohybová aktivita na zahradě nebo v okolí domu → ***Přejděte k otázce č. 18***

17. Kolik času jste obvykle strávil/a v jednom z těchto dnů prováděním **středně zatěžující** pohybové aktivity na zahradě nebo v okolí domu (v průměru za jeden den)?

_____**hodin denně**
_____**minut denně**

18. Ještě jednou berte v úvahu pouze takovou pohybovou aktivitu, které jste prováděl/a nepřetržitě alespoň 10 minut. V kolika dnech **během posledních 7 dnů** jste prováděl/a **středně zatěžující** pohybovou aktivitu, jako např. přenášení lehkých břemen, mytí oken, drhnutí podlahy a zametání **u vás doma**?

_____**dnů v týdnu**

☐ Žádná středně zatěžující pohybová aktivita doma → ***Přejděte ke 4. části: REKREACE...***

19. Kolik času jste obvykle strávil/a v jednom z těchto dnů prováděním **středně zatěžující** pohybové aktivity u vás doma (v průměru za jeden den)?

_____**hodin denně**
_____**minut denně**

4. ČÁST: REKREACE, SPORT A VOLNOČASOVÁ POHYBOVÁ AKTIVITA

Tato část se týká veškeré pohybové aktivity, kterou jste prováděl/a **během posledních 7 dnů** pouze při rekreaci, sportu, cvičení nebo ve volném čase. Nezahrnujte prosím tu aktivitu, které jste uvedl/a již dříve.

20. Nezapočítávejte chůzi, kterou jste uvedl/a již dříve. V kolika dnech **během posledních 7 dnů** jste **chodil/a** nepřetržitě alespoň 10 minut **ve svém volném čase**?

_____**dnů v týdnu**

☐ Žádná chůze ve volném čase → ***Přejděte k otázce č. 22***

21. Kolik času jste obvykle strávil/a **chůzí** v jednom z těchto dnů ve svém volném čase (v průměru za jeden den)?

_____**hodin denně**
_____**minut denně**

22. Berte v úvahu pouze takovou pohybovou aktivitu, kterou jste prováděl/a nepřetržitě alespoň 10 minut. V kolika dnech **během posledních 7 dnů** jste prováděl/a **intenzivní** pohybovou aktivitu **ve svém volném čase**, jako např. aerobik, běh, rychlou jízdu na kole nebo rychlé plavání?

_____**dnů v týdnu**

☐ Žádná intenzivní pohybová aktivita ve volném čase → ***Přejděte k otázce č. 24***

23. Kolik času jste obvykle strávil/a v jednom z těchto dnů prováděním **intenzivní** pohybové aktivity ve svém volném čase (v průměru za jeden den)?

_____**hodin denně**
_____**minut denně**

24. Opět berte v úvahu pouze takovou pohybovou aktivitu, kterou jste prováděl/a nepřetržitě alespoň 10 minut. V kolika dnech **během posledních 7 dnů** jste prováděl/a **středně zatěžující** pohybovou aktivitu **ve svém volném čase**, jako např. jízdu na kole běžným tempem, plavání běžným tempem a tenisovou čtyřhru?

_____**dnů v týdnu**

☐ Žádná středně zatěžující pohybová aktivita ve volném čase → ***Přejděte k 5. části: ČAS STRÁVENÝ SEZENÍM***

25. Kolik času jste obvykle strávil/a v jednom z těchto dnů ve svém volném čase prováděním **středně zatěžující** pohybové aktivity (v průměru za jeden den)?

_____ **hodin denně**
_____ **minut denně**

5. ČÁST: ČAS STRÁVENÝ SEZENÍM

Poslední otázky se týkají času, který strávíte sezením v práci, ve škole, doma, při studiu a ve volném čase. To může zahrnovat čas, který strávíte sezením u stolu, na návštěvě přátel, u čtení nebo sezením a ležením při sledování televize. Nezahrnujte čas strávený sezením v motorovém dopravním prostředku, který jste již uvedl/a dříve.

26. Kolik času denně jste obvykle strávil/a **sezením** v **pracovních dnech** během **posledních 7 dnů** (v průměru za jeden den)?

    _____**hodin denně**
    _____**minut denně**

27. Kolik času denně jste obvykle strávil/a **sezením** ve **víkendových dnech** během **posledních 7 dnů** (v průměru za jeden den)?

    _____**hodin denně**
    _____**minut denně**

DEMOGRAFICKÉ OTÁZKY

1. Pohlaví:
   ___ Muž
   ___ Žena

2. Kolik vám bylo let při vašich posledních narozeninách?
   ___ Let
   ___ Nevím/Nejsem si jistý/á
   ___ Odmítám odpovědět

3. Kolik let školní docházky máte ukončeno (včetně základní školy)?
   ___ Let
   ___ Nevím/Nejsem si jistý/á
   ___ Odmítám odpovědět

4. Máte v současné době placené zaměstnání?
   ___ Ano
   ___ Ne → *Přejděte k otázce č. 6*
   ___ Nevím/Nejsem si jistý/á → *Přejděte k otázce č. 6*
   ___ Odmítám odpovědět → *Přejděte k otázce č. 6*

5. Pokud ano, kolik hodin týdně pracujete ve všech zaměstnáních?
   ___ Hodin týdně
   ___ Nevím/Nejsem si jistý/á
   ___ Odmítám odpovědět

6. Kam zařadíte místo, kde žijete?
   ___ Velké město (> 100 000 obyvatel)
   ___ Středně velké město (30 000 - 100 000 obyvatel)
   ___ Menší město (1 000 - 29 999 obyvatel)
   ___ Malá obec/vesnice (< 1 000 obyvatel)
   ___ Nevím/Nejsem si jistý/á
   ___ Odmítám odpovědět

Doplňující údaje

Výška (cm): ☐ **Hmotnost** (kg): ☐

Bydliště: okres: ☐ obec ☐ **Národnost**: ☐

Způsob bydlení (dům-D, bytový dům-B): ☐ **Kuřák** (ano-A, ne-N): ☐

Způsob života (sám-S, v rodině-R, v rodině s dětmi do 18 let-RD): ☐ **Máte psa** (ano-A, ne-N): ☐

Materiální podmínky: mám k dispozici (ano-A, ne-N) kolo ☐ auto ☐ chatu, chalupu ☐

Organizovanost (pravidelná účast v organizované pohybové aktivitě po většinu roku-organizuje osoba nebo instituce, ne-N, 1x, 2x, více krát - týdně): ☐

Sportovní činnost, kterou během roku nejčastěji provozujete ☐

a kterou byste nejraději provozoval/a ☐

Neprovozuji žádnou sportovní aktivitu ☐

Děkujeme Vám za pečlivé a pravdivé vyplnění dotazníku.