

ZÁPADOČESKÁ UNIVERZITA V PLZNI
FAKULTA PEDAGOGICKÁ
CENTRUM TĚLESNÉ VÝCHOVY A SPORTU

POHYBOVÁ AKTIVITA JAKO PREVENCE
CIVILIZAČNÍCH CHOROB U OSOB NAD 50 LET
BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

VALENTÝNA LEJSKOVÁ

Tělesná výchova se zaměřením na vzdělávání

Vedoucí práce: Mgr. Petr Valach Ph.D.

Plzeň 2022

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci vypracovala samostatně s použitím uvedené literatury a zdrojů informací.

V Plzni, 2022

.....
vlastnoruční podpis

PODĚKOVÁNÍ

Ráda bych tímto poděkovala vedoucímu práce Mgr. Petru Valachovi, Ph.D., za ochotný přístup a spolupráci, podněty a připomínky a užitečné informace, které mi poskytl při zpracování bakalářské práce.

POHYBOVÁ AKTIVITA JAKO PREVENCE CIVILIZAČNÍCH
CHOROB U OSOB NAD 50 LET

OBSAH	
1 ÚVOD	2
2 TEORETICKÁ VÝCHODISKA	3
2.1 GENERACE 50+	3
2.2 POZITIVNÍ FAKTORY OVLIVŇUJÍCÍ ZDRAVÝ ŽIVOTNÍ STYL	3
2.2.1 Výživa	4
2.2.2 Pravidelná pohybová aktivita	6
2.2.3 Zdravý spánek	10
2.3 NEGATIVNÍ FAKTORY OVLIVŇUJÍCÍ ZDRAVÝ ŽIVOTNÍ STYL	11
2.3.1 Kouření	11
2.3.2 Alkohol	11
2.3.3 Stres	12
2.4 CIVILIZAČNÍ CHOROBY	12
2.4.1 Infarkt myokardu	13
2.4.2 Hypertenze	15
2.4.3 Diabetes mellitus	17
2.4.4 Obezita	19
2.4.5 Nádorová onemocnění	21
2.4.6 Nemoci pohybového aparátu	27
3 CÍL, ÚKOLY A HYPOTÉZA PRÁCE	33
3.1 CÍL PRÁCE	33
3.2 ÚKOLY PRÁCE	33
3.3 HYPOTÉZA PRÁCE	33
4 METODIKA PRÁCE	34
4.1 VÝZKUMNÝ SOUBOR	34
4.2 VÝZKUMNÁ SITUACE	34
4.3 VÝZKUMNÉ METODY	34
4.4 VÝZKUMNÝ DOTAZNÍK	35
5 VÝSLEDKY MĚŘENÍ	36
6 DISKUZE	54
7 ZÁVĚR	58
8 RESUMÉ	59
9 SUMMARY	60
10 SEZNAM LITERATURY	61
ELEKTRONICKÉ ZDROJE	66
11 SEZNAM GRAFŮ	68

1 ÚVOD

Téma bakalářské práce „Pohybová aktivita jako prevence civilizačních chorob u osob nad 50 let“ jsem si zvolila proto, že mě tato problematika zajímá již delší dobu, úzce souvisí s mým životním nastavením a domnívám se, že zpracování práce na takové téma má svůj význam.

Pohybová aktivita v rámci zdravého životního stylu a civilizační choroby jsou tématem, které je v současnosti velmi často diskutované, neboť moderní doba charakteristická zásadní změnou způsobu žití s sebou přináší stále se zvyšující počet jedinců postižených nějakým civilizačním onemocněním, a zároveň i těch, kteří si uvědomují, že to nejdůležitější pro zachování vlastního zdraví leží především v jejich rukách.

Rozvoj civilizačních onemocnění úzce souvisí s technickým pokrokem, který ve velké míře negativně ovlivňuje životní styl dnešní společnosti, a to jednak změnami ve stravování, ale také snížením pohybové aktivity, kdy stále více lidí využívá k přemísťování řadu dopravních prostředků na úkor přirozeného pohybu.

Jedná se o celosvětový problém, který se neustále prohlubuje, a proto je nezbytně nutné poukázat na skutečnost, že nezdravý životní styl, ať už z pohledu nadměrné konzumace alkoholu, kouření, chronického stresu, neadekvátního stravování a sedavého způsobu života zadělává na opravdu závažné problémy.

Tato práce je zaměřena na populaci starší 50 ti let, a to konkrétně na jedince, kteří od mládí prováděli nějakou organizovanou pohybovou aktivitu, ve které buď nadále pokračují, anebo ji nahradili jinou neorganizovanou sportovní činností, a na ty, kteří se žádné organizované pohybové aktivitě nikdy nevěnovali a nevěnují. Cílem práce je na základě dotazníkového šetření zjištění vlivu pohybové aktivity na vznik civilizačních chorob u těchto osob.

2 TEORETICKÁ VÝCHODISKA

2.1 GENERACE 50+

Generace nad 50 let patří do kategorie pozdní dospělosti, a po ní následuje období stáří. Rozdělení a popis dílčích věkových skupin se dle různých autorů nemusí zcela shodovat, avšak Dvořáčková (2012) dělí podle Světové zdravotnické organizace (WHO) vyšší věk do skupin, kdy věkovou hranici 45–59 lze charakterizovat jako střední či zralý věk, období 60–74 jako rané stáří, kategorie vlastního stáří odpovídající věku 75–89 let a 90 let + jako období dlouhověkosti (Dvořáčková, 2012).

Helus (2018) popisuje generaci nad 50 let kvůli stoupajícímu věku jako více náchylnou ke vzniku civilizačních nemocí, kdy se v tomto období začíná mimoto projevovat také změna tělesné konstrukce, slábnutí svalstva s postupnou ztrátou síly, pokles mobility, způsobu a rychlosti pohybu, zvýšení tělesné hmotnosti a celkové snížení schopnosti aklimatizace nestálým podmínkám vnějšího prostředí a odolnosti proti virům, bakteriím a stresujícím činitelům. Proces stárnutí, charakteristický pro tuto věkovou skupinu, lze dodržováním určitých pravidel do jisté míry zpomalit. Velmi podstatnou roli hrají preventivní opatření, jejichž hlavním cílem je volba zdravého způsobu života. Nejen adekvátní stravování, ale primárně pravidelná pohybová aktivita se podílí na zdržení stárnutí, kdy má tak výrazný vliv na prodloužení období tělesné zdatnosti a pohybové výkonnosti a celkového životního uspokojení. Pohyb také eliminuje riziko vzniku civilizačních onemocnění, která se u této věkové skupiny začínají velmi často projevovat (Roslawski, 2005).

2.2 POZITIVNÍ FAKTORY OVLIVŇUJÍCÍ ZDRAVÝ ŽIVOTNÍ STYL

Životní styl je popisován jako stav, kdy se jedinec nachází ve fyzické i psychické pohodě, a takový stav si je také schopen dlouhodobě zachovávat. Zdravý životní styl je chápán jako pocit psychického, fyzického a sociálního štěstí (Astl, 2009). Ovlivňuje ho řada faktorů, ať už kladných či záporných. Mezi **pozitivní faktory zdravého životního stylu** řadíme udržování správné tělesné hmotnosti, provozování pravidelné sportovní aktivity, dostatečný spánek, psychickou pohodu, a především dodržování bohaté a vyvážené stravy, včetně pitného režimu. **Negativní faktory** naopak jedince omezují, záporně ovlivňují jeho život, a především se podílejí na vzniku řady civilizačních onemocnění. Mezi ně se řadí nezdravé stravování,

nedostatek pohybu, užívá návykových látek – alkoholu a cigaret a chronický stres.

2.2.1 VÝŽIVA

Výživa je nedílnou součástí životního stylu a představuje jedno z nejdiskutovanějších témat moderní doby. Zásadně ovlivňuje lidské zdraví a podílí se na vzniku civilizačních onemocnění ať už kladně nebo negativně. V dnešní době je lidská populace všeobecně pohodlnější, méně se hýbe oproti dřívějším generacím, ale žije se daleko vydatněji. S tím je bezpochyby spojován (nadbytečný) příjem tučných a sladkých jídel, která bývají příčinou řady chorob, především nadváhy (Hejda, 1987).

K dispozici je nespočet stravovacích životních stylů a diet, avšak stravovací doporučení poskytnutá řadou výzkumů se nebudou nikdy 100 % shodovat, protože pod onou „ideální výživou“ si každý představí něco jiného. Problém nastává v okamžiku, kdy zastánci odlišných výživových směrů propagují ten svůj jako nejlepší a jedinou možnost stravování, kterou lze mylně aplikovat na každého jedince. Ve většině případů se však odborníci shodují, že je vhodné konzumovat stravu pestrou, pokrmy různých výživových směrů, dále jíst pravidelně, optimálně ve 3hodinových časových intervalech, v menších dávkách a v neposlední řadě pravidelně a dostatečně pít, nejlépe čistou vodu. Je zapotřebí preferovat kvalitu nad kvantitou, následovat patřičné principy stravování, nepřejídat se a ideálně se zcela vyhnout konzumnímu stravování (Fořt, 2004).

Pro každého jedince je k udržení zdraví a života vůbec nezbytně nutný přísun určitého množství energie, jež zahrnuje také specifické množství každé ze tří základních složek potravy. Jedná se o **proteiny** (bílkoviny), **lipidy** (tuky) a **sacharidy** (cukry). Vyvážená strava by měla dle doporučení obsahovat 15 % bílkovin, 30 % tuků a 55 % sacharidů (Fořt, 2007).

Bílkoviny jsou látky, které fungují primárně jako stavební kameny lidského organismu a skládají se z aminokyselin. V našem těle plní množství stavebních, transportních, regulačních nebo obraných funkcí a představují důležitý zdroj energie. Rozlišují se na dvě formy bílkovin, a to na rostlinné a živočišné. Živočišné proteiny jsou zpravidla kvalitnější než ty rostlinné. Obzvláště jako prospěšná se ukazují kombinace obou těchto forem (Freiwald, Kruse 2000). Bílkoviny se nachází v rostlinách jako jsou obilniny (rýže, žito, pšenice, oves, ječmen atd.), dále v bramborách, luštěninách, ořechách, houbách, a i ve výrobcích živočišných jako jsou

vejce, mléko, sýr, a také maso a ryby. Ukazuje se, že nejvyšší biologické hodnoty dosahují bílkoviny z vajec, mléka a brambor, a ve spojení s tukem a cholesterolem se jeví rostlinné proteiny pro lidský organismus vhodnější než ty živočišné. Dospělý jedinec vyžaduje pro optimální funkci organismu přibližně 0,8 gramu bílkovin na kilogram tělesné hmotnosti, což se při normální tělesné hmotnosti rovná cca 40–50 gramům na den (Vollmer, 1999).

Sacharidy se řadí mezi základní výživné látky společně s bílkovinami a tuky. Představují pro nás nejdůležitější a nejrychleji využitelný zdroj energie, podílí se na optimální funkci mozku a centrální nervové soustavy a v neposlední řadě zajišťují stálou hladinu cukru v krvi. Pojem sacharidy zahrnuje cukry, škrob a tzv. energeticky bohaté potraviny. Sacharid je součástí chemických sloučenin a je tvořen uhlíkem, vodíkem a kyslíkem. Stejně tak jako bílkoviny se sacharidy rozkládají na malé jednotky, které lze označit jako cukr, a z nichž je nejproslulejší glukóza. Nelze si však plést s cukrem, který je dostupný v supermarketech, ten korektně nese název sacharóza, a je tvořen dvěma jednoduchými cukry – glukózou a fruktózou. Sacharidy můžeme dělit na:

Jednoduché sacharidy: zahrnují cukry v potravinách (konzumní cukr, med, sirup, bílé pečivo) a v organismu se rozkládá na jednoduchý cukr, který je rychle vstřebáván do krevního oběhu

Komplexní sacharidy: nacházejí se v potravinách méně zpracovaných (celozrnné pečivo, ovoce, zelenina) a v organismu se zpracovávají daleko pomaleji než jednoduché cukry, a zároveň jsou zdravější (Vollmer, 1999).

Dílčí stavební prvky, na které se sacharidy v organismu štěpí, pronikají krevním oběhem jako tzv. pohonná hmota kamkoliv, kde je jich zrovna potřeba jako zdroj energie. Avšak jakmile je příjem této pohonné hmoty nadměrný, usadí se následně kdekoliv ve formě tuku jako zásoba na těžší období. Zejména z přivedených jednoduchých sacharidů se kromě toho tvoří triacylglyceroly, které jsou hlavní složkou rostlinných olejů a živočišných tuků (Vollmer, 1999).

Tuky se řadí mezi základní živiny a pro lidský organismus jsou spolu s proteiny a sacharidy nezbytnou součástí. Jsou nejbohatším zdrojem energie! Tuky obecně sestávají z mastných kyselin (nasycených a nenasycených) a glycerolu. Hrají

zásadní roli při tvorbě buněčných membrán a absorpci vitamínů (A, D, E). V neposlední řadě zlepšují chuť pokrmů a vyvolávají dlouhodobější pocit sytosti (Beránek, 2007).

Pro uchování zdraví je v první řadě velmi důležité nepřijímat nadbytečné množství tuků z potravy, a stejně tak docílit náležitého poměru odlišných tuků, nejlépe 1:1:1. Bohužel při dnešních stravovacích zvyklostech mají největší zastoupení v jídelníčku právě tuky, jež zahrnují především nasycené mastné kyseliny, které se nacházejí primárně ve výrobcích živočišného původu (uzeniny, máslo, sádlo atd.), a k tomu zvyšují hladinu cholesterolu v krvi. Naopak nenasycené mastné kyseliny mají ve vztahu k cholesterolu velmi neutrální vztah, jsou lépe stravitelné a mohou být i zdraví prospěšné. Jedná se zejména rostlinné oleje (olivový, řepkový, avokádový), ale najdeme je i v ořechách a různých semínkách (Vollmer, 1999).

2.2.2 PRAVIDELNÁ POHYBOVÁ AKTIVITA

Pohybová aktivita je neopomenutelnou součástí zdravého životního stylu a významnou součástí každodenního života každého z nás. Dostatečný pohyb je společně s adekvátním stravováním hlavní cestou k pevnému zdraví.

Machová a Kubátová (2009, s. 58) definují, že: „Pohyb je nezbytným a nepřirozenějším předpokladem k zachování a upevnování normálních fyziologických funkcí organismu: zvyšuje tělesnou zdatnost, snižuje hladinu cholesterolu, přispívá k duševní svěžesti, zvyšuje pocit duševní pohody a odolnost vůči stresu, napomáhá lepšímu prokrvení a okysličení mozku, pomáhá proti bolestem v zádech, zpevňuje kosti a zmenšuje tak riziko zlomenin, zvláště u lidí ve vyšším věku, zlepšuje prokrvení kůže a tím i fyzický vzhled, je prevencí chronických neinfekčních (tzv. civilizačních) chorob“.

WHO (2020) rozumí pohybovou aktivitou: „jakýkoliv tělesný pohyb pomocí kosterního svalstva, který vyžaduje výdej energie, včetně činností vykonávaných v zaměstnání, při hraní, provádění domácích prací, cestování a rekreaci“.

Pravidelný adekvátní pohyb je neúčinnější prevencí proti vzniku civilizačních chorob, především v případě onemocnění srdce a cév, eliminuje riziko cukrovky, obezity i rakoviny, zlepšuje svalovou sílu, pohyblivost kloubů, pohybovou koordinaci a celkové držení těla (www.nzip.cz, 2022).

Rušavý a Brož (2012, s. 13) se přidávají: „Pravidelná fyzická aktivita je přínosná. Představuje prevenci kardiovaskulárních chorob, zvyšuje nebo udržuje objem metabolicky kvalitní svaloviny a snižuje objem viscerálního, po stránce aterosklerózy velmi rizikového tuku.“.

Hodaň (1997) člení pohybové aktivity do tří kategorií:

1) Z hlediska řízení

- Organizované – aktivity odehrávající se v rámci sportovních klubů s příslušným prostorovým a materiálním vybavením a stanoveným časovým rozvrhem
- Neorganizované – aktivity občasného charakteru, které nemají pevně daný časový rozvrh

2) Z hlediska fyzického zatížení

- Závodní – aktivity charakteristické plánovitostí a systematičností tréninku, snahou o zvýšení výkonnosti a s cílem vyhrávat na soutěžích
- Rekreační – důraz není kladen na sportovní výkon, ale na pohybovou regeneraci

3) Z hlediska opakování aktivit

- Pravidelné – pohybová aktivita je realizována nejméně jednou týdně v rámci čtyř týdnů
- Nepravidelné – neplánovaně provozovaná pohybová činnost

Mužík (2007) rozlišuje intenzitu zatížení v rámci pohybové aktivity na:

- Nízkou intenzitu – zahrnuje domácí práce a práce na zahradách, procházky a libovolné rekreační sporty
- Střední až vyšší intenzitu – náročnější domácí práce, rychlochůze či lehký běh
- Vysokou intenzitu – vytrvalostní běhy, aktivity na soutěžních úrovních

Rušavý a Brož (2012) rozlišují **aerobní** a **anaerobní** pohybovou aktivitu. Za **aerobní** považují vytrvalostní cyklická cvičení, při kterých je využíváno energetických zdrojů zpracovaných v citrátovém cyklu na ATP za vzniku vody a oxidu uhličitého. Takový typ aktivity nevede k výraznému nárůstu svalové hmoty, ale je propagován k prevenci proti vzniku aterosklerotických onemocnění. Mezi taková cvičení řadí rychlochůzi, běhání pro zdraví tzv. jogging, plavání na dlouhé tratě nebo také jízdu na kole. **Anaerobní** nebo také maximálně intenzivní, posilovací aktivity využívají jako primární zdroj energie glykogen, který je vytvářen bez přísunu kyslíku za vzniku laktátu a v souvislosti s acidózou. V tomto případě dochází jak k nárůstu svalové hmoty, tak i ke zvýšení svalové síly.

Hejnová (2022, s. 7) tvrdí, že: „Doporučení pohybové aktivity se liší podle cíle, kterého chceme dosáhnout. Bude jiné u sportovce, který bude sledovat zvýšení fyzické zdatnosti, jiné je obecné doporučení pro zdraví jako prevence civilizačních onemocnění, jiné u obézního, jehož cílem bude redukce hmotnosti, a jiné u PA, které jsou součástí terapie u různých chorob. Takové nejznámější a dlouhou dobu nejpoužívanější je doporučení, které sleduje zvýšení fyzické zdatnosti (kardiopulmonální), které bylo v řadě studií dáváno do souvislosti s morbiditou či mortalitou.“

Podle Fialové a Krcha (2012) by měla pohybová aktivita splňovat určitá pravidla:

- Objem tělesné aktivity by měl odpovídat minimálně 20–30 minutám nepřetržité činnosti, a v případě, že je hlavním cílem spalování tuků, doba trvání by se měla pohybovat okolo 50–60 minut a neměla by být kratší než 30 minut.

- Intenzita středně náročných pohybových činností by měla odpovídat 60–74 % maximální srdeční frekvence, a u náročných činností až 85 %.
- Obsah pohybové aktivity zpravidla odpovídá individuálním zvláštnostem jedince, jeho zdravotnímu stavu, fyzickým a psychickým předpokladům, aktuální kondici, ale také pohlaví a věku. V této složce je důležité rozvíjet pohybové schopnosti jako je vytrvalost, síla, rychlost, obratnost a pohyblivost.
- Frekvence se považuje za optimální v případě, že se jedná o aerobní pohybovou činnost, doplněnou posilovacími a gymnastickými cvičeními, provozovanou alespoň 3–4x týdně.

Podle (WHO, 2022) 30 minut středně intenzivní aerobní pohybové aktivity provozované 5x týdně nebo nejméně 20–25 minut vysoko intenzivní tělesné aktivity 3x týdně dokáže eliminovat riziko srdečních onemocnění až o 30 %, v případě cukrovky o 27 % a riziko rakoviny tlustého střeva a prsu lze snížit téměř o 25 %.

Po dlouhodobých výzkumech a diskuzích se v roce 1995 řada odborníků shodla na doporučení: „Abyste udrželi nebo zlepšili své zdraví, doporučují odborníci akumulovat 60 minut pohybové aktivity denně, přičemž je možné tyto aktivity kumulovat po desetiminutových jednotkách. Jestliže pokročíte k aktivitám střední intenzity, je možné aktivity zkrátit na 30 minut 4–5x týdně. Startujte pomalu a postupně zvyšujte dávky.“ (Pate R, 1995).

Pohyb dříve představoval klíčový mechanismus získávání zásob k přežití a utvářel strukturu a funkci organismu. Dnešní moderní doba je naopak charakteristická poklesem fyzicky náročné práce, a v centru dění jsou především práce náročné z hlediska vyžadující vysoké koncentrace a soustředěnosti v nepřirozených polohách. Vlivem fyzické nečinnosti není dostatečně stimulována pohybová soustava a zabezpečující orgány, svalstvo nevykonných orgánů najednou ochabuje, snižuje se schopnost a celková kapacita organismu a tělo se začíná potýkat s vertebrogenními potížemi, které patří mezi nejobvyklejší projevy nedostatku pohybu. (Gajdošová, 2005).

Podle odhadů Světové zdravotnické organizace je více než 1/3 evropských dospělých nedostatečně aktivní. Podle statistik jsou více pohybově aktivní muži, a to

především v zemích s vysokými příjmy a životní úrovni, narozdíl od ženského pohlaví, kdy v tomto případě bezmála každá druhá žena nebyla dostatečně fyzicky aktivní. S ohledem na urbanizaci, dopravu a využívání půdy se lidstvo začalo stále více uchýlovat k automobilové dopravě, což vedlo v některých částech světa k vážnému poklesu úlohy aktivních druhů dopravy, především chůze a cyklistiky (WHO, 2022)

2.2.3 ZDRAVÝ SPÁNEK

Spánek je jedním z hlavních pilířů zdravého životního stylu. Každý z nás spánek potřebuje, a to především v noci, kdy tělo během něj odpočívá a regeneruje. Hodnotný a uspokojivě dlouhý spánek se zásadně odráží na lidském zdraví, je důležitý k oživení tělesných funkcí a k redukci stresu. Vydatné spaní je nezbytně nutné pro zdravé tělo, sílu a její obnovu, optimální funkci smyslových orgánů, plodnost, dlouhověkost, a stejně tak zamezuje vzrůstajícímu vyčerpání, výkyvům nálad, a bezmyšlenkovitému emočnímu přejídání zejména sladkých pokrmů. Spánek je tedy důležitý hlavně z toho důvodu, že dokáže zotavovat mysl, protože tělo v takový moment získává sílu i z hluboké relaxace. Naopak nedostatek spánku a jeho příliš krátká doba trvání se podílí na vzniku mnoha potíží a vážných onemocnění (Frej, 2015).

Spánek je ovlivněn množstvím faktorů, a to především geny, vnějšími zásahy (zaměstnáním), světlem a v neposlední řadě také společností, v jež žijeme (noční život). Doba, kdy usínáme je podmíněna světlem a geny, které do určité míry stanovují lidské chování v průběhu dne, především ale v noci. Je prokázáno, že nejhodnotnější spánek nastává v noci, kdy dochází k bezprostřednímu vyloučení spánkového hormonu melatoninu (Frej, 2015).

Studie tvrdí, že 1/3 našeho života by měla být věnována spánku, což se rovná asi 8 hodinám při 24hodinném cyklu. Drtivá většina populace trpí v dnešní stresové a uspěchané době přerušovaným spánkem, a stejně tak spánkovým nedostatkem až 120 minut každý den. Lidé dnes tak spí podstatně méně než v dobách dřívějších. Podle odborníků má optimální zdravý spánek trvat 7, 5 hodiny, a je dokázáno, že jeho dlouhá, ale především krátká doba trvání umocňuje riziko onemocnění a úmrtí, a to konkrétně v případě zánětu, kornatění tepen a kardiovaskulárních onemocnění. Jeho nedostatek se také negativně odráží na psychickém, ale i fyzickém zdraví jedince předčasným stárnutím (Frej, 2015).

2.3 NEGATIVNÍ FAKTORY OVLIVŇUJÍCÍ ZDRAVÝ ŽIVOTNÍ STYL

2.3.1 KOUŘENÍ

Kouření s sebou přináší mnoho zdravotních rizik a negativně ovlivňuje a poškozuje lidské zdraví. Kouření je považováno za jednu z nejrozšířenějších příčin řady onemocnění a předčasných úmrtí. Je však důležité vědět, že takovým důsledkům lze zdařile předcházet preventivními opatřeními (Wasserbauer, 2001).

Kouření zvyšuje riziko kardiovaskulárních onemocnění, rakoviny plic a mozkové mrtvice, přičemž riziko s počtem každodenně vykouřených cigaret rapidně vzrůstá. Studie potvrzují u kuřáků až dvakrát častější výskyt mozkových mrtvic ve srovnání s nekuřáky, a dále tvrdí, že až 1/4 onemocnění srdce a krevního oběhu a periferních poruch prokrvení je zapříčiněna právě kouřením. Tento zlovyk také napomáhá procesu stárnutí, a to především u žen. Silně kouřící ženy se dostávají do přechodu údajně o téměř dva roky dříve, a to se negativně projevuje na vzhledu jejich pokožky, jež vypadá starší a hůře se prokrvuje než u žen, které nekouří (Vollmer, 1999).

2.3.2 ALKOHOL

Alkohol je návyková látka s vysoce tlumivými účinky na centrální nervový systém. Jeho účinnost je závislá na množství alkoholu, který jedinec vypije, na psychické a fyzické úrovni konkrétního člověka, ale i na dalších faktorech (Wasserbauer, 2001).

Konzumace alkoholu je často chybně vnímána jako poměrně snadná a rychlá příležitost, díky níž lze dosáhnout psychické pohody, zahnat nudné chvíle, žít bohatým společenským životem a být přijímán druhými. Přílišná konzumace alkoholických nápojů však vytváří rozsáhlé zdravotní potíže, ale stejně tak ekonomické a sociální škody (Wasserbauer, 2001). Směřuje také k průběžnému poškozování řady vnitřních orgánů, kdy bývají zasažena především játra, která se výrazně podílejí na přeměně alkoholu (Ehrmann a kol., 2014).

Alkohol při malém dávkování a konzumaci méně procentních alkoholických nápojů nepředstavuje zásadní riziko pro zdraví. Avšak lidé s diagnostikovanou hypertenzí by se měli požívání alkoholu rozhodně vyhnout, a to stejné platí v případě těch, kteří trpí poruchami tukové výměny, zvýšenou hladinou cholesterolu, diabetem

a zvýšenou hladinou triacylglycerolů (Vollmer, 1999).

2.3.3 STRES

Pro organismus stres představuje určitý stav nouze či ohrožení. Je běžnou součástí civilizovaného světa a našeho každodenního života, a není tak možné se mu zcela vyhnout.

Spousta autorů podotýká, že úzkostlivé a stresující stavy jsou v zásadě normální a pro jedince pozitivní a zdravé. Tzv. pozitivní stres se zpravidla podílí na sebejistotě a vynikajícím výkonu, napomáhá motivaci a povzbuzuje před výkonem (Piscatella, Franklin, 2016).

Stres se ve formě toxinů ukládá hluboko v souboru buněk. Stres duševní, emoční nebo fyzický formuje napětí, které redukuje prokrvení a omezuje tkáňě zasažené stresem v zásobování životní energie a výživy. Cílem buněk je přežít. Neadekvátní životní styl, výživa, a stres v obrovské míře působí na naše tělo a zapříčiňuje akumulaci škodlivých látek v tkáních a zánět. Takový stav však zpravidla po letech končí chronickými onemocněními, v horším případě i rakovinou či cukrovkou (Frej, 2015).

„Stres se podílí až ze 40 % na onemocnění srdce a oběhového systému (zvýšený krevní tlak, kornatění tepen), způsobuje poruchy v zaživacím ústrojí (trávicí obtíže, žaludeční vředy), dýchacím systému (astma, alergie), nervovém systému (deprese, neurózy, apatie, podrážděnost, migrény, kouření a nadměrné pití alkoholu), má na svědomí zvýšenou hladinu krevního cukru, poruchy imunitního systému (snížená imunita, virová a bakteriální onemocnění, autoimunitní onemocnění), zánět dásní, kožní choroby (lupénka, ekzém), zánět kloubů (revmatoidní artritida), rakovinu.“ (Frej, 2015, s. 171).

Jedním ze způsobů eliminace stresu je podle Vollmer (1999) zahrnutí přestávek na uvolnění a vydechnutí do každého hektického dne, avšak ne za pomoci alkoholu nebo nikotinu, ale nejlépe tím, co nás baví a náš život naplňuje, např. procházkami, sportovními aktivitami, návštěvami výstav atd.

2.4 CIVILIZAČNÍ CHOROBY

Civilizační choroby představují onemocnění, která doprovází každou civilizaci v konkrétním čase. Kterákoliv civilizace se potýkala nebo potýká se specifickými

druhy a typy těchto chorob. Seznam onemocnění přímo souvisí s životním prostředím a stylem dané kultury (Adámková, 2010). Pod tímto pojmem si lze představit jakoukoli nemoc, které se zmocnil moderní způsob žití a vyspělá civilizace. Jedná se o dlouhodobá neinfekční onemocnění, jež jsou podmíněna v drtivé většině případů životním stylem dnešní populace. Lze je však ovlivnit preventivními opatřeními, diagnostikou a léčbou (Dolina, 2009).

Konkrétně jsou civilizační choroby charakterizovány jako skupina onemocnění, způsobených nadměrným příjmem pokrmů bohatých na kalorie, nedostatkem pohybové aktivity, genetickým zatížením, působením životního prostředí, rozvojem technologií, ale také vlivem stresujících činitelů (www.cpzp.cz, 2021).

Jedná se o nemoci, které se vyskytují především ve vyspělých zemích světa, neboť v rozvojových státech nemají místní lidé zdaleka tak vysokou životní úroveň.

Nejrozšířenějšími civilizačními chorobami je onemocnění srdce a cév, na které umírá nejvíce lidí nejen v České republice, ale i v drtivé většině vyspělých zemí. Mezi ta nejčastější patří ischemická choroba srdeční, jejím projevem je angina pectoris a infarkt myokardu, dále pak ateroskleróza, arytmie, cévní mozkové příhody a ischemická choroba dolních končetin (Vítek, 2008).

2.4.1 INFARKT MYOKARDU

Srdeční infarkt je nestabilní formou ischemické choroby srdeční. Jedná se o náhlou srdeční příhodu, ke které dochází, když se zcela ucpe jedna z věnčitých (koronárních) tepen. Tepna je ucpána krevní sraženinou postupně vznikající na aterosklerotickém plátu, který představuje nános cholesterolu ukládajícího se na stěnu tepny po dobu několika let. Plát pomalu začne zužovat průtok tepny, jednoho dne se nalomí, udělají se v něm trhliny, a ty jsou okamžitě zaplněny krví, která se následně srazí (Danchin, Cuzin, 2006).

Piscatella a Franklin (2006, 74 s.) přejímají výrok kardiologického odborníka, který tvrdí že: „*Skutečný srdeční infarkt je ve více než 95 % případech způsoben krevní sraženinou*“.

Podle Vollmer (1999) jsou hlavními příznaky infarktu prudké napětí a pálení v hrudním koši, nebo chronická bolest vystřelující až do horních končetin, do mezi

lopatkového prostoru, břicha a čelisti. Pacienti také mívají mrtvolně bledou tvář, po které stéká studený pot, nebo u nich může docházet k dušnosti, stavu bezvědomí, či ke smrtelnému strachu.

Alix (2016) zastává názor, že příčinou srdečního infarktu a jakýchkoli trombóz je místní krátkodobé překyselení. Za jednu z hlavních příčin překyselení vnímá přijímání obrovského množství živočišné bílkoviny a cukrů, které vpravují do těla víc kyseliny, než vůbec ledviny dokážou vyloučit a jejich významný nadbytek by mohl být z dlouhodobého i krátkodobého hlediska značně nebezpečný. Překyselení dále nahrává stres v podobě psychického tlaku, pochybností, nedostatku času a dalších vlivů, nebo také užívání chemických léků.

Jakmile už jednou došlo k prodělání infarktu, je velmi pravděpodobné, že tento stav se může několikrát neočekávaně vrátit a může se projevat ještě hůř, než ten první. Aby se tak snížilo riziko další srdeční příhody, je nevyhnutelné se podřídit léčbě, brát léky proti shlukování krevních destiček, léky snižující cholesterol, betablokátory zpomalující tep srdce a inhibitory konvertujícího enzymu. Podstatně důležitějším krokem je změna životních zvyklostí, jejíž hlavním cílem je zničit čtyři úhlavní nepřátele, tzv. bratry Daltonovy, kteří přepadávají tepny, urychlují jejich stárnutí a zapříčiňují jejich ucpávání. Jedná se o cukrovku, kouření, cholesterol a vysoký tlak (Danchin, Cuzin, 2006).

Podle Strunecké (2015) je infarkt myokardu nejčastější příčinou úmrtí osob s cukrovkou 2. typu a cukrovka zase představuje jedno z hlavních rizik pro vznik onemocnění srdce a cév. (Vollmer, 1999, 25 s.) dodává: „*Na akutní infarkt umírá každý čtvrtý pacient, většinou proto, že infarkt nebyl poznán a pocíťován a lékař byl informován příliš pozdě. Přitom je dnes možno během prvních tří až šesti hodin ještě srdeční infarkt přerušit a škody alespoň omezit*“.

Na otázku, proč se toto onemocnění tak často vyskytuje u sportovců, odpovídá Alix (2016), který se opírá o několik případů, a to například o příběh amerického zápasníka a dvojnásobného mistra známého jako Yokuzuna, který byl známý tím, že při svých 266 kilogramech snědl každý den neuvěřitelných 240 kusů vajec, vědro rýže a 12 porcí kuřete. Zemřel ve 34 letech na selhání srdce. Dalším případem byl legendární italský cyklista Marco Pantani, který zemřel ve věku 34 let, kdy se u něj prokázalo užívání Erythropoetinu. Jednou z příčin, která vede ke smrti mladých

sportovců není stres ze zápasů či závodů, ale to, že stále více sportovců aplikuje prostředky na zvýšení výkonnosti, agresivity, a v horších případech se uchylují k dopingovým drogám. Jak již bylo zmíněno, všechny chemické látky vytvářejí v těle kyselinu, a v této situaci tomu není jinak. Druhou příčinou je fakt, že sportovcům se namlouvá, že jejich metabolismus lépe pracuje s jídelníčkem zaměřeným na mnoho živočišných bílkovin, které zvyšují výkonnost.

2.4.2 HYPERTENZE

Hypertenze neboli vysoký krevní tlak patří do skupiny kardiovaskulárních onemocnění a lze ho diagnostikovat v případě, že hodnoty opakovaně převyšují 140/90 mmHg. Za ideální stav krevního tlaku u zdravého člověka se považuje zhruba 120/80 mmHg při pulzu okolo 70 úderů za jednu minutu (Alix, 2016). Hodnoty krevního tlaku se však v průběhu života přirozeně mění, a to jak s hmotností, pohybovou aktivitou, momentální polohou těla, tak i kdykoliv během dne (Danchin, Cuzin, 2006). Nejnížší hodnoty lze naměřit v období dětství, kdy se stoupajícím věkem dochází k růstu tlaku systolického oproti diastolickému, a v období stáří je obvyklé, že vysoký tlak bývá systolický a nízký tlak naopak diastolický vlivem zesílení tuhosti tepen (Fejfar, 1997).

Vysoký krevní tlak se dělí na dva typy, a to na tzv. hypertenzi *primární*, u níž není známa konkrétní příčina vzniku, a která postihuje až 90–95 % všech osob trpících touto chorobou. Druhým typem je *sekundární* hypertenze, která je charakterizována jako vedlejší produkt jisté choroby nebo stavu organismu, a to především v případě ledvinových onemocnění, komplikací se žlázami nadledvinek, hypertyreózou, těhotenstvím, či neobvyklých hormonálních poruch jako je například Cushingův syndrom. Zvýšení krevního tlaku může zapříčínovat také nadměrné dávkování například kortikosteroidů, nesteroidních protizánětlivých léčiv a estrogenerů především (Mayer, 2007).

Vysoký krevní tlak se přezdívá jako „tichý zabiják“, neboť jeho projevy bývají velmi zrádné. V prvotních fázích nemusí nemocný pociťovat vůbec žádné známky onemocnění, často totiž o problému ani netuší, a ti, kteří o nemoci vědí mají mnohdy tendenci jí přehlížet, neboť se cítí zdraví a plní sil. Neuvědomují si však, že nedbalým chováním otevírají možnosti neustálému rozvoji choroby. Nejčastějšími prvotními projevy bývají bolesti hlavy, bušení srdce, závratě, celková únava či problémy se spánkem (www.nemoci.vitalion.cz, 2022).

Podle Alixe (2016) není hypertenze ovlivněna věkem. Nejprve vysvětluje, že v mladším věku se v aortě neboli hlavní srdeční tepně nenachází téměř žádné usazeniny, což pozitivně ovlivňuje srdeční oběh a hodnoty krevního tlaku. S přibývajícím věkem a vysokou konzumací živočišných bílkovin dochází ke stále větší akumulaci sedimentů, ke snížení pružnosti tepen a ke zhoršení hodnot. K tomuto stavu dochází mezi 40-50 rokem života, což ale představuje pouze orientační hodnotu potvrzující fakt, že dnešní doba vlivem neadekvátního způsobu žití přináší spousty hypertenzních případů u mladistvých.

(Mayer, 2007) ve své knize naopak tvrdí, že hypertenze s věkem stoupá, kdy údajně až 50 % jedinců nad 65 let a 25 % osob středního věku trpí tímto onemocněním. Dále je přesvědčen, že riziko vzniku vysokého krevního tlaku je silně podporováno neadekvátním životním stylem, v čele s nejvýznamnějšími činiteli jako je v první řadě strava obsahující nadměrné množství soli, dále pak deficit draslíku, přílišná konzumace alkoholických nápojů, nadváha, obezita a sedavý způsob života.

Vysoký krevní tlak se celosvětově velmi rychle rozšiřuje. Zaujímá 4. příčku mezi vlivy úmrtnosti a zároveň je důvodem všech úmrtí, která v tomto případě zaujímají 6 %. Představuje také hlavní rizikový faktor pro vznik kardiovaskulárních onemocnění, a to především u mozkového a srdečního infarktu (Vollmer, 1999).

Léčba hypertenze představuje dlouhodobý, mnohdy až celoživotní proces, jehož hlavní prioritou není jen snížení vysokého tlaku, ale optimalizace na hodnoty nižší než 140/90 mm Hg (Šimon, Šípová, 2004). Neméně důležitou součástí je změna životního stylu a zvyklostí, souhrnně nazývaných jako nefarmakologická léčba, kdy hraje zásadní roli přijatelná pohybová aktivita, která prokazatelně snižuje hypertenzi. V takovém případě lékaři při začátcích velmi často doporučují pacientům s mírně až středně vyšším krevním tlakem upravit životní styl bez použití léků. Druhou metodou je léčba farmakologická, jež spočívá v aplikaci medikamentů, konkrétně Antihypertenziv, zahrnujících například ACE inhibitory, betablokátory, diuretika atd (Roslawski, 2005).

„Léčba hypertenze snižuje:

- Výskyt a úmrtnost na cévní mozkové příhody o 30–40 %
- Snižuje morbiditu a mortalitu na ICHS o 20–25 %

- Snižuje významně výskyt srdečního selhání až o 50 %
- Brání vzniku srdeční hypertrofie při hypertenzi a při její přítomnosti může vest k její regresi
- Brání progresi hypertenze
- Brání vzniku maligní hypertenze
- Snižuje výskyt očních komplikací hypertenze.“ (Widimský, 2010, s 237).

2.4.3 DIABETES MELLITUS

Diabetes mellitus neboli úplavice cukrová je metabolicky podmíněné onemocnění, které se vyznačuje hyperglykemií-nadměrným množstvím glukózy v krvi. Aby se cukr přijatý stravou mohl dostat do buněk tkání a svalů, potřebuje k tomu hormon inzulin (Strunecká, 2015).

Cukrovka vzniká poruchou tvorby inzulinu a jeho neschopností efektivního využití. K tomuto stavu dochází v případě, že buňky, které vytvářejí inzulin ve slinivce břišní, přestanou najednou pracovat, nebo nedokážou generovat množství potřebné pro organismus (Steven, 1998).

Lidé, u nichž se vyskytuje toho onemocnění zpravidla často močí a jejich moč je sladká, protože jakmile se hladina glukózy, která se diabetikům hromadí v krvi, začne zvyšovat nad hodnotu 10 mmol/l, ledviny nedokážou cukr udržet a propustí ho do moči (Strunecké, 2015).

Strunecká (2015) dále zmiňuje, že lidská společnost byla cukrovkou postihována zřejmě odpradávná, kdy o snadném zpozorování velkého množství sladké moči dokládají již egyptské rukopisy z roku 1500 př. n. l., nebo lékaři z dávné Indie, kteří zaznamenali „medovou moč“, přitahující pozornost vos a mravenců.

Počet lidí trpících diabetem po celém světě enormně roste, a představuje tak globální hrozbu pro celé lidstvo. V první polovině minulého století byl největším problémem diabetes 1. typu (T1DM). Jedná se o autoimunitní onemocnění, které se projevuje útokem imunitního systému proti tělesným buňkám produkujícím inzulin

(Karstädt, 2017). Tato choroba je často diagnostikována v dětství nebo rané dospělosti a mnohdy u dětí, jejichž člen rodiny se léčí s cukrovkou. Přestože zde genetika hraje velkou roli, spouštěčem onemocnění může být i prostředí v podobě určitého viru, toxinu nebo jídla (Strunecká, 2015). Osobám trpícím tímto typem diabetu chybí dostatek inzulínu, k dispozici mají pouze určité množství nebo dokonce žádné, což vede k tomu, že tělo je nuceno pro příjem energie spalovat tuky, a do oběhu krve se tak dostávají látky vznikající rozkladem tuků tzv. ketonů. Vyšší koncentrace ketonů způsobuje bolesti břicha, zvracení či odvodnění. (Piscatella, Franklin, 2016).

Nejrozšířenější variantou, kterou trpí drtivá většina, je diabetes 2. typu (T2DM), dříve nazývaný „**stařecká cukrovka**“. Je metabolickým onemocněním, při kterém sice dochází k produkci inzulínu, ale množství, které vytváří, není zcela dostačující, anebo se organismus stává vůči němu rezistentním (Karstädt, 2017). T2DM se projevuje zpravidla u lidí ve středním a starším věku, ale stále častěji dochází ke zjištění i u mladých lidí a dětí, které trpí nadváhou. Některé skupiny populace, zejména Afroameričané, Mexičané a Indiáni mají geneticky předurčenou vyšší náchylnost ke vzniku této choroby. Nadváha je však hlavním činitelem, směřujícím ke vzniku diabetu 2. typu (Piscatella, Franklin, 2016).

V současnosti ohrožuje stovky milionů lidí tzv. Prediabetes – stav, který vzniká dlouhou dobu před příznaky diabetu 2. typu, a upozorňuje tak na příchod samotného onemocnění. Prediabetický stav je popisován ztrátou inzulínové sensitivity (inzulínovou rezistencí) a vyšší koncentrací glukózy v krvi, která však nedosahuje hodnot, které určují diabetes (Strunecká, 2015).

Frej (2015) jako prevenci vzniku cukrovky vyzdvihuje dodržování zdravé životosprávy, která spočívá v omezení potravin s vysokým glykemickým indexem, a to konkrétně průmyslově vyráběných sacharidů, které se při trávení okamžitě štěpí, a dochází tak ke zvýšeným hodnotám krevního cukru. Diabetici by měli jíst pravidelně 3x denně a dodržovat zdravé přírodní stravování bohaté na čerstvé ovoce a zeleninu, netučné maso a nízko nasycené tuky (Steven, 1998). Strunecká (2015) dodává, že hořčička by měl být nedílnou součástí výživy každého z nás, protože je nepostradatelný pro metabolismus cukrů a při výrobě energie, pomáhá udržovat hladinu krevního cukru a tlaku, zlepšuje citlivost na inzulín, jeho dostatečný příjem eliminuje riziko vzniku závažných zdravotních komplikací, a dokonce brzdí přechod prediabetu do

diabetu mezi 45.-60. rokem života.

Podle Freje (2015) je dalším důležitým bodem prevence pravidelná pohybová aktivita, která jednak zvyšuje citlivost na inzulín, ale během cvičení dochází také k odstranění stresu a vyplavování hormonů štěstí, které mají blahodárné účinky na naše psychické zdraví.

Neodmyslitelnou součástí preventivních opatření by měl být podle (Strunecké, 2015) dostatečný příjem čisté vody a kvalitní spánek., jehož nedostatek má zásadní vliv na metabolismus cukrů, a zvyšuje tak hladinu ghrelinu, hormonu, který podněcuje nutkání k jídlu. Krátká doba spánku či jeho nedostatek omezuje účinnost inzulínu, čímž přispívá ke vzniku cukrovky a z dlouhodobého hlediska může utvářet potenciální riziko pro zvýšení tělesné hmotnosti.

2.4.4 OBEZITA

Obezita je chronické metabolické onemocnění, vyznačující se zmnožením tukové tkáně, a vznikající vlivem pozitivního poměru mezi příjmem a výdejem energie spíše u jedinců s genetickou (polygenní) dispozicí ke kumulaci tuku (Hainer, 2011).

Müllerová a kol. (2011) považuje za horní mez optimálního množství tuku v organismu u mužského pohlaví 20 % hranici celkové hmotnosti těla, a u žen pak 25 % omezení. V případě dětí se zastoupení tuku v těle hodnotí s ohledem na jejich věk. Muži zátěž tukem hůře snášejí, zatímco pro ženy je jeho větší množství nezbytně nutné, a to konkrétně v období těhotenství a kojení, kdy akumuluje v rezervách tukové tkáně energii potřebnou pro tyto obtížnější časy.

Na základě rozložení tuku v těle rozlišujeme gynoidní a androidní typ obezity. *Gynoidní typ* je charakteristický ukládáním podkožního tuku zejména v oblasti boků, hýždí a stehen, a je tak často označován za obezitu tvaru hrušky. Tato forma se objevuje především u ženského pohlaví, a ze zdravotního hlediska představuje menší riziko metabolických a kardiovaskulárních onemocnění (Holeček a kol., 2007).

Obezita tvaru jablka neboli androidní typ je typický hromaděním tuku v oblasti břicha a vyskytuje se častěji u mužské populace (Hainer a kol, 2004).

Müllerová a kol (2011, s. 18) jsou přesvědčeni že: „metabolicky zatěžující je

androidní typ, tedy viscerální uložení tuku, které vede ke zkrácení délky života kardiovaskulárními chorobami a ke zhoršení kvality života metabolickými komplikacemi, jako je diabetes mellitus 2. typu. “

Pichlerová a kol. (2021) tvrdí, že vzniku a následnému rozvoji obezity je přisuzován více než poloviční vliv genetickým dispozicím. Souhra dědičného potenciálu a obezitogenního prostředí směřuje k tomu, že pokud rodiče trpí obezitou, lze až ze 70 % předpokládat, že u jejich dítěte se choroba také objeví. Jeli obézní pouze jeden z rodičů, riziko onemocnění sahá ke 40-50 %. Viditelným se stává fakt, že až 80 % dětí, u nichž je diagnostikována obezita, se s touto komplikací budou potýkat i v dospělosti.

Významnou roli hraje chování jedince a vnější působení, které zasahuje do genetického nastavení organismu. Podstatný je poměr mezi energetickým příjmem a výdejem, skladba stravy a poměr primárních živin, jako jsou bílkoviny, sacharidy a tuky. Příčinou narůstající hmotnosti je vysoký příjem jednoduchých cukrů a nasycených tuků, požívání kalorických a alkoholických nápojů, které obzvláště vedou k ukládání tuku, a to zejména ve viscerální oblasti (Pichlerová a kol., 2021). Müllerová (2011) dodává, že jídelníček dnešních lidí trpí absencí potravin, které řadí energetickou hustotu stravy, jako je ovoce a zelenina. Obezita se rozvíjí také pravidelnými návštěvami rychlého občerstvení, nevhodnou frekvencí stravování a nadměrnou konzumací polotovarů, které nahradily domácí čerstvé suroviny (Pichlerová a kol., 2021).

Hainer (2011) uvádí, že nedostatek pohybové aktivity se projevuje absencí přirozené formy pohybu, sedavým způsobem života, sledováním televize a upřednostňováním dopravních prostředků, čímž vede k hromadění tělesného tuku a postupnému ochabování svalů.

Vzdělání hraje roli vzhledem k rozvoji obezity především u ženského pohlaví, kdy s rostoucí úrovní dosaženého vzdělání výrazně klesá pravděpodobnost nadváhy a obezity (Müllerová a kol., 2011).

Svačina (2000) považuje za riziko pro rozvoj obezity období prenatální, kdy vysoký příjem energie matky může mít zásadní vliv na vznik obezity. Za riskantní pokládá také fázi dospívání, menopauzy a těhotenství. Pichlerová a kol. (2021)

dodává, že během těhotenství může být narušeno genetické nastavení plodu a to stravováním, zdravotním stavem matky v období gravidity nebo užíváním alkoholu a tabákových výrobků.

Podle Světové zdravotnické organizace se prevalence obezity z celosvětového hlediska v letech 1980–2008 prakticky zdvojnásobila, a na základě odhadů jednotlivých zemí v roce 2008 byla postižena nadváhou více než polovina mužů i žen v rámci evropského regionu WHO, a u necelých 20 % mužů a 23 % žen byla diagnostikována obezita. Poslední odhady zemí Evropské unie poskytují údaje o 30–70 % dospělých trpících nadváhou a o 10–30 % trpících obezitou (WHO, 2022)

Způsob, kterým obezitu vyléčit, nespočívá pouze v redukci váhy. Daleko zásadnějším krokem je eliminace rizikových faktorů a problémů. Na základě studií bylo dokázáno, že již 5–10 % úbytek celkové hmotnosti těla má pozitivní vliv na lidské zdraví, snižuje zdravotní rizika, a také riziko onemocnění a následného úmrtí na přidružené choroby (Dolina, 2009).

2.4.5 NÁDOROVÁ ONEMOCNĚNÍ

Nádorová onemocnění představují širokou skupinu civilizačních onemocnění, jsou obrovským strašákem dnešní moderní doby a obsazují vysoké postavení v pořadí morbidity i mortality. Rakovina je druhou nejčastější příčinou úmrtnosti v České republice a studie dokazují, že tato choroba bude diagnostikována u každého čtvrtého Čecha, a u každého třetího bude příčinou úmrtí (Adámková, 2010).

Podnětná fáze karcinomu představuje poruchu genetického materiálu přezdívaného DNA, který se vyskytuje v buňkách. Vznik rakoviny je charakteristický mutací jedné buňky, kdy se za rakovinné buňky považují buňky nám vlastní a takové, nad nimiž byla ztracena kontrola. Iniclace je obvykle způsobena karcinogenem, látkou, poškozující svým působením buňky, které se následně stávají rakovinnými (Frej, 2015). Bollinger (2017) popisuje rakovinu ve své knize „jako selhání imunitního systému“, který ničí mimořádné buňky ještě před tím, než dojde k jejich zakořenění a samotnému vzniku rakoviny (Bollinger, 2017)

Přestože je mutace buněk ovlivněna mnoha příčinami, důvod bývá mnohdy neznámý, a v dnešní době lze na některé původce rakoviny pohlížet jako na

souvislosti, naznačující její pravděpodobnost. **Zánět** prokazatelně podporuje a formuje adekvátní podmínky pro rakovinné šíření. Podle odhadů necelých 30 % některých karcinomů např. plic, tlustého střeva, prsu atd., se vyvíjí ve spojení se zánětem. **Infekce** například v močovém měchýři, tlustém střevu nebo žaludku mohou někdy zahájit pravděpodobně vlivem nerovnováhy mutaci a bujení rakovinných buněk. Na vzniku rakoviny se může podílet také zánět, způsobený **mechanickým poškozením** například ledvinné sliznice, přičemž odstraňuje látky, tento stav podporující. Až 85 % případů rakoviny plic podle statistik vzniká ve spojení s **kouřením, obezita** stupňuje riziko karcinomu prsu, vaječnicků, děložního čípku, ale také prostaty a slinivky. **Alkohol, nevhodná strava** plná nezdravých tuků a cukrů zvyšuje riziko onemocnění. V neposlední řadě se zásadně podílí **chronický stres**, který představuje jednu z nejobvyklejších příčin vzniku nádorů, ale také **psychika, dědičná zátěž, sluneční záření** či **nedostatek vitamínů** mají zde své neopomenutelné místo (Frej, 2015).

Podle drtivé většiny autorů je nejlepším a nejjednodušším způsobem, jak onkologická onemocnění léčit, se jim především vyhnout. Riziko vzniku lze natolik eliminovat, že se považuje až za bezvýznamné. Není od věci také poznamenat, že výdaje na prevenci jsou o poznání nižší než výdaje na léčbu (Alix, 2015). Jako aktivní prevenci nádorových onemocnění lze označit změnu životního stylu, jako jednu z možností, kterou lze ovlivnit osobní riziko zhoubného nádoru. Na redukci rizika se podílí vyvážený jídelníček, pravidelná pohybová aktivita, a stejně tak omezení požívání alkoholu a kouření (Oehlrich, 2014).

Rakovina plic je v celosvětovém měřítku druhým nejrozšířenějším nádorovým onemocněním, a zároveň je popisován jako nejčastěji se vyskytující onkologické onemocnění zapříčínující smrt na maligní neboli zhoubný nádor. U ženské populace se vyskytuje také, ovšem ne v takové míře. „*Začátkem dvacátého století se jednalo o vzácně se vyskytující onemocnění, koncem dvacátého století umírá každoročně na plicní karcinom více než 5 000 obyvatel naší republiky.*“ (Zatloukal, Petruželka, 2001, s. 13).

Bronchiální karcinom je onemocněním v oblasti dýchací soustavy, konkrétně v plicích, průduškách a průdušnicích, vznikající na libovolném místě v plicích. Více než polovina nádorů se rozšiřuje v horním úseku laloků plic, a ve více než 90 % se

jedná o zhoubné karcinomy. Velké množství karcinomů plic se vyvíjí přímo v plicích, a z buněk, které jsou výstelkou průdušek. Může se jednat i o tzv. plicní metastázy-ložiska karcinomů v ostatních orgánech (Oehlrich, 2014).

Rakovina plic se v podstatě diferencuje do dvou kategorií, a to na malobuněčné a nemalobuněčné karcinomy. Malobuněčný karcinom bývá expanzivní, dynamickou formou, která se pohotově rozšiřuje v organismu krevním a mízním oběhem a podílí se na téměř každém pátém onemocnění rakovinou plic. Nemalobuněčný karcinom naopak zaujímá necelých 80 % této choroby. Zahrnuje nádory dlaždicového epitelu, adenokarcinomy, a také velko-buněčné karcinomy. Takové typy nádorů bývají pomaleji se rozšiřující a metastazující formou, což je důsledkem všeobecně pozitivnější prognózy (Oehlrich, 2014).

Příznaky karcinomu plic bývají v mnoha případech nespecifické, a to je důvodem špatné rozpoznatelnosti onemocnění nejen z pohledu pacientů, ale také ze strany lékařů. Především v raném stádiu rakoviny nemocný nepocítuje žádné problémy (Tomášek, 2015). Mezi nejčastější symptomy patří neústupný dlouhotrvající kašel, případně vykašlávání krve, chrapot, dušnost, bolesti hrudníku, otoky v oblasti krku a obličeje, hubnutí a úbytek svalové hmoty, zvýšená tělesná teplota a také celková skleslost a únava (Horažďovický, Černovská, 2014).

Hlavním rizikovým faktorem, který se bezpodmínečně podílí na vzniku rakoviny plic je nepochybně **kouření**. Tento zlovyk si připisuje na účet až 90 % veškerých případů onemocnění karcinomu plic u mužské populace a u žen představuje 60 % těchto případů. Podle odborníků je u kuřáků až 30x větší riziko než u nekuřáků, a tato hodnota se nadále zvyšuje s množstvím vykouřených cigaret. Zásadní onkologickou prevencí je tak nekuřáctví. Méně významnou roli hraje také **vliv povolání**, kdy je jedinec vystavován určitým látkám, jako je například azbest, nikl nebo chrom, jež zvyšují riziko vzniku rakoviny plic. Riziku přispívá také velmi **znečištěné ovzduší** a do určité míry také **genetické zatížení** (Oehlrich, 2014).

(Oehlrich, 2014) na závěr tvrdí, že čím dříve se bronchiální karcinom odhalí, tím větší šanci na uzdravení jedinec má. Jednou z hlavních diagnostických metod, která odkrývá podezření je rentgen plic, nebo také bronchoskopie.

Rakovina prsu je nejrozšířenějším nádorovým onemocněním u žen v České

republice, a vyjma kožních nádorů také ve vyspělých západních zemích.

Každoročně je diagnostikován přibližně osmi tisícům žen. Zásluhou progresu v léčbě se asi 2/3 těchto žen povede uzdravit. Proti agresivnějším formám nádorů se dokonce vynalezly léky, které se výrazně podílejí na zlepšení prognózy. U některých, po dlouhou dobu hlídaných pacientek, byl šťastný běh života otřesen pandemií koronaviru. Prof. Mudr. Petra Tesařová, CSc. tvrdí: „*U těch, které prodělaly koronavirovou infekci, se spící zbytky nádorových buněk probudily, nemoc se vrátila, a většinou ve špatně řešitelné podobě*“ (Králová, 2021, s. 4).

Převážná část, maligních neboli zhoubných nádorů prsu se vyvíjí v oblasti žláz, které jsou umístěny ve směru k podpaždí, a to až téměř z 60 %. Medicíně se však dosud nepodařilo objasnit příčiny vzniku onkologických onemocnění. Pouhých 5-10 % lze přisuzovat **genetickým vlivům** (Oehlrich, 2014). Existuje však několik rizikových faktorů, jež se podílejí na vzniku rakoviny. Nadprůměrnému riziku čelí ženy, především ve **věku vyšším než 45 let**, dále ty, u jejichž nejbližších příbuzných byla tato choroba diagnostikována, a v případě, že sama onemocněla rakovinou na jedné straně (Abrahámová, 2000). Výrazným činitelem je také **vliv hormonů**, kdy je vyšší riziko přisuzováno ženám, u nichž se první menstruace objevila před 12. rokem věku, či menopauza, která u nich nastala až po 50. roce života. Neopomenutelnou roli zastává způsob života, především **nadváha** více než 40 % a **nedostatek pohybové aktivity** zejména v období přechodu. Názory odborníků se shodují také v případě požívání **alkoholických nápojů**, které zvyšují riziko vzniku karcinomu prsu (Oehlrich, 2014).

Zhoubný nádor prsu v počátečních fázích zpravidla nepřináší žádnou bolest, ani žádné další komplikace.

Následným růstem však můžou přicházet určité změny. Mezi nejobvyklejší symptomy, které mohou být podníceny zhoubným nádorem patří:

- bulka či zatuhnutí prsu (především ve vrchním vnějším kvadrantu, případně bulka v podpaží)
- hrbolky, důlky nebo kůže připomínající vzhledově kůru pomeranče
- náhlá změna v podobě a velikosti prsu

- nerovnoměrnost bradavky, zvláště vtahování či výtok z bradavky
- změna zbarvení případně citlivosti kůže prsu (Abrahámová, 2000).

Nejjednodušší postup včasného rozpoznání rakoviny spočívá v opakovaném vyšetření ňader i podpaždí prohmatáváním (Oehlrich, 2014). Účinnou metodou je také screening nádoru prsu prostřednictvím rentgenologického mamografického vyšetření, jež představuje způsob, kterým časně zachytit nádorové onemocnění (Králová, 2021, str. 14).

Rakovina prostaty je v mužské populaci nejrozšířenějším onkologickým onemocněním mužů a druhou nejčastější příčinou mortality po karcinomu plic. V Čechách bylo za rok 2009 potvrzeno 6154 případů a samotná rakovina prostaty zaujímá ¼ veškerých nových onemocnění karcinomem. Podle několika zahraničních studií je tento druh rakoviny diagnostikován v průběhu života téměř 20 % mužů. Zasluhou včasného rozpoznání choroby lze dnes odhalit maligní zvětšení předstojné žlázy již v počátečních stádiích vývoje, a tu i zdařile léčit (Oehlrich, 2014).

Převážná část maligních nádorů prostaty je tvořena adenokarcinomem, který je charakteristický neovladatelným růstem epiteliálních buněk se snížením jejich prvotních funkcí. Vzrůstá místně útočně a umožňuje zakládat vzdálené metastázy. Je též hormonálně závislý, což lze využít především v terapii progresivních onemocnění (Adam, Vorlíček, 2002). Adenokarcinom, který vychází z buněk acinárních, zaujímá nejméně 95 % případů onemocnění maligních nádorů prostaty, necelých 70 % se vyvíjí v zóně periferní, 20 % v zóně tranzitorní a 10 % v centrální zóně (Šlampa, Petera, 2007).

Původci rakoviny prostaty jsou dosud neznámé, stejně tak jako příznaky tohoto onemocnění. Nejzásadnějším rizikovým faktorem vzniku karcinomu prostaty je nepochybně **věk**, kdy je výskyt této choroby u mužů pod 45 let zcela ojedinělý, avšak u věkové kategorie 65 + se rapidně zvyšuje. Výrazný vliv je přisuzován **mužským pohlavním hormonům**, bez jejichž působení by nedošlo k vývoji karcinomu prostaty. Roli hrají údajně také **genetické dispozice**, jež se opírají o fakt, že čím větší počet blízkého příbuzenstva onemocněl karcinomem prostaty, tím pravděpodobnější je výskyt této choroby u jedince v pozdějším věku. Vedlejší rizikové faktory zahrnují **vlivy životního prostředí, životní a stravovací návyky** (Oehlrich, 2014).

Symptomy karcinomu prostaty poukazují na vznik onemocnění, avšak bývají zpravidla velmi nejasné až nespecifické. Ve spoustě případů se tyto varovné příznaky nepovažují za znepokojivé, ale jakmile dojde k zaznamenání některých z následujících symptomů, je nezbytně nutné vyhledat lékařskou pomoc. Mezi nejčastější příznaky patří: bolest prostaty, intenzivní bolesti v kříži, v oblasti pánve, kyčlí a stehén, časté noční močení, neschopnost se dlouhodobě vymočit, stopy krve v moči nebo ve spermatu, potíže s erekcí či bolavá ejakulace (Oehlrich, 2014).

Výběr léčebného postupu zcela závisí na individuálním zdravotním stavu jedince, na stádiu onemocnění, a v neposlední řadě se přihlíží také k samotné volbě pacienta, pro který léčebný způsob se po poradě s lékařem rozhodne. Mezi nejčastější možnosti léčby se řadí: odložená léčba, léčba chirurgická, která se používá v raném stádiu onemocnění, hormonální terapie, radioterapie, chemoterapie, nebo jejich kombinace (Balík, Brodák, 2011).

Rakovina tlustého střeva je popisována jako nádorové onemocnění tlustého střeva a konečníku, nazývaného také jako kolorektální karcinom (Oehlrich, 2014).

„Kolorektální karcinom patří mezi nejzávažnější současné zdravotní problémy světa v oblasti nepřenosných chorob, a to s ohledem na svůj zákeřný charakter, epidemiologii i nákladnost“ (Seifert a kol., 2015, s. 13).

„Kolorektální karcinom je jednou z nemocí, jimž se v České republice věnuje značná pozornost, neboť její častost je jednou z nejvyšších a možnosti prevence a terapie mezi zhoubnými nádory z nejlepších“ (Jablonská, 2000, s. 62).

Autor této choroby není doposud jasně odhalen. Neomylným faktem je, že směřuje k množení buněk střevní sliznice přesahující optimální hodnotu, z nichž se častokrát rozvíjí benigní houbovitě zvětšení sliznice, kdy dochází ke zrodu střevních polypů, jež se vyvíjí do vnitřku průsvitu střeva a jeho interní stěny. Téměř 90 % veškerých onemocnění karcinomu střev vzniká na základě degenerativního procesu polypů a následné transformace buněk polypů na buňky rakovinné. Taková situace je pouze ve výjimečných situacích určena dědičnými přeměnami již v období narození. 10–15 % veškerých případů karcinomu tlustého střeva se vyvíjí na základě **genetického zatížení** (Oehlrich, 2014).

Na vzniku rakoviny tlustého střeva se podílí několik vlivů, a to především

faktory vnějšího prostředí. Jedním z těch nejzávažnějších je **nadměrný příjem tučných pokrmů**, který zvyšuje riziko tohoto druhu onemocnění primárně u lidí, jejichž jídelníček je tuků plný, oproti těm lidem, v jejichž stravě se nevyskytuje v takové míře. Neopomenutelný vliv má opět **kouření**, stejně tak jako u jiných druhů karcinomu, kdy v tomto případě dochází ke zvětšení polypů. Důležitou roli hraje také **nadváha, konzumace alkoholu, nedostatek pohybové aktivity, samotný výskyt polypů na interních stěnách tlustého střeva, případný vliv příbuzenstva**, u nějž byla rakovina tlustého střeva diagnostikována, dále onemocnění ulcerózní kolitidou u samotného jedince a posledním rizikem je **věk**, kdy studie prokázaly, že nejméně 90 % pacientů s karcinomem tlustého střeva je starší 50 ti let (www.nemoci.vitalion.cz, 2022).

Rakovina tlustého střeva je typická tím, že se zpravidla vyvíjí po dobu několika let, a to bez toho, aniž by nemocný pociťoval nějaké příznaky. Charakteristické symptomy nejsou známy především v počátečních stádiích nemoci. Na kolorektální karcinom může mimoto upozorňovat hlen či krev ve stolici, a její zbarvení do červena až černa, opakované křečovitě bolesti břicha, nepravidelné střídání zácpy a průjmu, změny ve stolici – zapáchající nebo stužkovitá stolice, intenzivní nadýmání, pocit plnosti, nechutenství k jídlu, nečekaná ztráta tělesné hmotnosti, bledost, skleslost, neustálá únava atd (www.nzip.cz, 2022).

Při brzké diagnostice onemocnění lze uzdravit až 60 % postižených karcinomem střeva. Včasné rozpoznání tak hraje nesmírně důležitou roli při léčbě kolorektálního karcinomu. Neopomenutelnou základní léčebnou metodou je operativní zákrok (Oehlrich, 2014).

2.4.6 NEMOCI POHYBOVÉHO APARÁTU

Onemocnění pohybového aparátu zahrnuje velké množství chorob, které zachvacují především klouby, kosti a svaly. Jedná se o jednu ze dvou nejobvyklejších příčin dlouhodobé pracovní neschopnosti u české dospělé populace, která zaujímá téměř 20 % veškerých případů neschopnosti pracovat s délkou nemoci trvající průměrně 8 týdnů. Příčiny těchto chorob lze sledovat již v dětském věku, jejichž vznik se zakládá nejen na **omezeném množství vykonávaného pohybu**, ale především na **nesprávném zatížení pohybového ústrojí** s následným rozvojem

svalové dysbalance vedoucí k vadnému držení těla. V posledních deseti letech byl zaznamenán ohromný nárůst případů dětí s defektním držením těla, jež je velmi často přisuzován změnám životního stylu, rostoucímu výskytu nadváhy a obezity, či nedostatečné pohybové aktivitě (Kratěnová, Žejglicová, 2007).

V dnešní době jsou dospělí lidé vlivem společenských povinností podmíněných především zaměstnáním podněcováni k tomu, aby se u nich přirozená touha po pohybu ztratila. Drtivá většina dospělých doopravdy téměř celý den prosedí, a to se negativně odráží na nepoužívaných svalech, vazech i šlachách, které se následně změní, a především zkrátí do takové míry, že přirozená pohybová aktivita najednou představuje jednu velkou potíž. Na pravidelnou tělesnou zátěž nejsou stejně tak zvyklé klouby. Jakmile se člověk určitým způsobem za určitých pravidel trvale hýbe, klouby se pak udržují. Méně pohybové aktivity naopak negativně ovlivňuje tvorbu kloubního mazu, což opět vede k předčasnému opotřebení kloubů (Jessel, 2004).

Osteoartróza spíše známá jako artróza je nejčastěji se vyskytující chorobou postihující klouby, která představuje téměř 80 % veškerých těchto onemocnění. Artróza je charakterizována jako degenerativní onemocnění, v minulosti známé jako choroba stáří. Bývá příčinou opotřebením a znehodnocení chrupavčité tkáně nacházející se na koncích kostí. Dochází k bezprostřednímu doteku mezi kostmi, a to může následně zapříčinit kloubní imobilitu a případné bolesti. Artróza je mnohdy nazývána také jako „artritida způsobená opotřebením“, a to z toho důvodu, že se její příznaky v první řadě ukazují u těch nejnamáhavějších kloubů. Pacient je pak obeznámen s faktem, že se jedná o prostý, zákonitý, a tedy nevléčitelný jev stárnutí (Fife, 2016).

„Artróza není žádná přechodná choroba, je nebo se stane součástí našeho života. Každé opotřebením spojené se stárnutím je dáno zákonitostmi přírody. Čím jsme starší, tím je pravděpodobnější, že budeme artrózou postiženi“ (Javůrek, 1996, s. 14).

Artróza může do určité míry zasáhnout libovolný kloub, kterým mohou být například prsty na horních a dolních končetinách, ramena, lokty, zápěstí, kolena, kyčle, hlezenní či křížokyčelní klouby, avšak těmi nejpostiženějšími bývají zpravidla kyčle, poté kolena, ramena a ruce. V případě, že se toto onemocnění zároveň objevuje u více než jednoho kloubu, je tak nazýváno multipolární artrózou nebo polyartrózou. Na základě studií trpí více než 1/2 pacientů artrózou kolene a zhruba u 1/3 se jedná o

postižení kyčle. Také necelých 37 % žen a téměř 16 % mužů uvádějí artrózu prstů. Další polovina nemocných dále hovoří o jiných blíže neurčených kloubních postiženích. Na základě studií lze tvrdit, že osteoartrózou trpí až 20,3 % lidí ve věku 18–79 let, avšak je často podotýkáno, že spousta případů není diagnosticky zachycena. Obecně jsou k onemocnění mnohem náchylnější ženy s více než 22 % oproti mužům s 18,1 % výskytu (Liebscher-Bracht, Bracht, 2020).

Jednou z hlavních příčin a rizikových faktorů vzniku artrózy je **zranění**. Jakmile nastanou traumatické přeměny ve formě přetržení křížových či postranních vazů, prvotní známky tohoto onemocnění lze pak sledovat již v brzkém věku. Jako důsledek dlouho přetrvávající kloubní nestability dochází k urychlenému otírání plochy chrupavky s následkem neočekávané artrózy. **Geneticky podmíněné vady kyčelních kloubů** také směřují k předčasnému kloubnímu opotřebení, a to vlivem nestejněměrného rozdělení napětí na plochy kloubů a chrupavek. Významnou roli hrají **záněty** probíhající v kloubech, které bezprostředně korelují s opotřebením ploch kloubů. Rovněž **vrozená vadná postavení nohou**, a to konkrétně mimořádně zakřivené nohy do tvaru X či do O bývají nefyziologickým důvodem zatížení vnější nebo vnitřní strany kloubu kolene. Kloubní chrupavka je také deformována **nedostatečným pohybem** či **přetížením** primárně u takových povolání, kde se mnohdy klečí nebo po dlouhou dobu nosí velmi těžká břemena. Na předčasné opotřebení především kyčelních a kolenních kloubů má zásadní vliv i **nadváha** v jejíž případě několik studií tvrdí, že až několika kilogramový úbytek na váze eliminuje riziko artrózy kolenního kloubu. Jedním z posledních, ale podstatných faktorů je **výživa**, u níž vědci doložili, že cukr, kofeinové a alkoholické nápoje, čokoláda nebo hovězí maso mohou podněcovat záněty v kloubní výstelce. Předposlední příčinou vzniku artrózy je určitá **hormonální změna**, a to hlavně u žen v období menopauzy. Své místo zde mají i **dědičné faktory** (Jessel, 2004).

Jessel (2004) v neposlední řadě dodává, že léčba artrózy je založena na léčebných postupech individuálně sestavených s ohledem na životní stav pacienta a rozsah poškození daných kloubů. Upřednostňovanou metodou je konzervativní neboli neoperativní léčba, která se zakládá na pohybu opírajícího se o jednotlivé aktivní tréninkové programy, které se podílejí na udržení a zlepšení kloubní pohyblivosti a posílení svalstva stabilizujícího kloubu. Dalšími způsoby léčení může být

medikamentózní léčba prováděná pomocí léků, dále všelijaké terapie, zákroky, operace, a dokonce až transplantace chrupavky.

Revmatoidní artritida (RA) je charakterizována jako systémové zánětlivé autoimunitní onemocnění napadající synoviální výstelku kloubů a šlach, u nichž vyvolává chronický zánět, který podporuje vývoj kloubních deformací (Olejárová, 2008). Oproti osteoartritidě dané opotřebením je zánětlivým onemocněním postihujícím nejen klouby, ale ostatní tkáně (Charlishová, 2009). Konkrétně při této nemoci imunitní systém nedopatřením útočí na tkáně svého vlastního těla, čímž dává za vznik kloubním bolestem, otokům, a především destruktivním chronickým zánětům. Nejhojněji jsou zasaženy právě klouby horních a dolních končetin, zápěstí, kyčle, kolena a kotníky. V první řadě dochází k zanícení synoviální blány, což následně zapříčiňuje kloubní otoky a jejich tuhnutí. Blány postižené zanícením poté eliminují enzymy, jež se podílejí na rozkladu kloubní chrupavky, která je zaměňována vláknitou tkání, u níž je riziko ztvárnění a zformování kostěných boulí bránících kloubnímu pohybu (Mindell, 2008).

RA je hned po osteoartritidě druhou nejčastěji se vyskytující formou zánětlivé artritidy. Tímto onemocněním je postiženo téměř 10 000 lidí, rovnající se asi 0,1 procentu obyvatel, což znamená, že se objevuje u jednoho člověka z tisíce. Postihuje především ženské pohlaví, a to dvojnásobně až pětinasobně oproti tomu mužskému, a celkově tak reprezentuje 20 % žen a 10 % mužů (Bird, 2007). Vznik RA ne zcela závisí na stáří jedince, může se zrodit v kterémkoliv věku, například už v dětství, u žen v období premenopauzy, ale nejčastěji se však začíná projevovat mezi 25–50 lety života a doprovází stáří. Nemoc se dotýká všech lidí na světě bez ohledu na etnicitu a rasu, ale vyšší přítomnost je zaznamenána v zemích severní Evropy, a menší riziko naopak představuje v méně rozvinutých zemích, kde se téměř nevyskytuje (Charlishová, 2009).

Za hlavní rizikový faktor vzniku revmatoidní artritidy se považuje **pohlaví**, **vrozené předpoklady** a do určité míry také **věk**. Zásadní vliv má taktéž **nadváha** či **obezita**, intenzivní **kouření**, poměrně krátké období mezi první menstruací a příchodem menopauzy v souvislosti se sníženou hladinou pohlavních hormonů progesteronů a estrogenů. Pohlaví je klíčovým rizikovým faktorem, a jak již bylo zmíněno-drtivou většinu tvoří ženské pohlaví. Výzkumy dokazují, že každoročně se

diagnostikuje cca 36 nových ženských případů a 14 případů mužských na 100 000 dospělých evropské populace. Významná role připadá vrozeným předpokladům, u nichž se ukazuje až 60 % podíl náchylnosti k revmatoidní artritidě. Toto onemocnění má blízký vztah s bílkovinou vyskytující se na povrchu leukocytů (bílých krvinek) nazvaných jako HLA-DR4. Upozorňuje se ale, že genetické předpoklady mají vliv především na vážnost nemoci než na její eventuální vznik. Věk má oproti předešlým dvou faktorům nejmenší vliv na rozvoj RA. Dříve se tvrdilo, že nemoc se vyskytovala u mladší dospělé populace, ve většině případů se ale rozvíjí mezi 25–50 rokem života. Dnes je průměrným věkem rozvoje revmatoidní artritidy 60 let (Bird, 2007).

Osteoporózu charakterizují Stránský a Rušavý (2010) jako: „systémové onemocnění skeletu, charakterizované snížením kostní hmoty a současným zhoršením struktury kostní tkáně. Následkem je zvýšená lomivost kostí a zvýšené riziko fraktur“.

Toto chronické onemocnění se rozlišuje na určité množství stádií a typů. Jednou z podob je lokalizovaná forma osteoporózy, charakteristická snížením kostní hmoty v těsně vymezené oblasti, k jejíž výskytu dochází kupříkladu až po nějakém čase, kdy se kost upevněná v sádře nechává v klidu. Nejobvyklejší je forma generalizovaná, jejíž specifika tkví v redukci kostní hmoty v celé oblasti kostry. Podle vzniku se pak osteoporóza dělí na primární a sekundární formu. *Primární osteoporóza* se následně ještě rozděluje na I. typ, který je specifický především pro období 50. roku života a objevuje se primárně u ženského pohlaví během období klimakteria. Tímto typem jsou častěji postihovány ženy než muži, a to v poměru 7:1. Formou, která je diagnostikována až v pozdějším (starším) věku je primární osteoporóza II. typu, v jejíž případě nejsou pacienti mladší než 70 ti let. Zde jsou ženy v převaze oproti mužům v poměru 3:1. Naopak *Sekundární osteoporóza* je obvyklejší u mužského pohlaví, a je nutné na ní pohlížet jako na následek ostatních nemocí. Obecně lze říct, že primární osteoporóza má hojnější zastoupení oproti osteoporóze sekundární (Freiwald, Kruse 2000).

Trup i končetiny rostou nerovnoměrně, proto používáme výraz, kdy je dítě „samá noha, samá ruka“. V tomto období, kdy se tělo vyvíjí a roste rychleji, je velmi náchylné na některé poruchy pohybového ústrojí, a proto je důležité pro pubertální věk se soustředit na návyky správného držení těla a koordinaci pohybu (Perič a kol., 2012).

Počáteční příznaky osteoporózy (OP) bývají zpravidla nenápadné, tím pádem se i hůře diagnostikují, a s ohledem na jejich nespecifičnost častokrát maskují ostatní choroby. Pacient může trpět silnými bolestmi, které vystřelující do zad, a často se přemísťují sem a tam, dále pak tíhou v horních i dolních končetinách, případně po celém těle. Bolesti bývají většinou mírné, zato poměrně dost nepříjemné, po dostatečné relaxaci nebo po podání léků proti bolestem pak ztrácí na intenzitě, avšak časem se začnou objevovat silně a častěji. Jedinci jsou mnohdy postiženi proměnlivými bolestmi kyčlí, holení nebo ramen. Nejrozšířenější je bolest v páteřní oblasti (Jonáš, Strnadelová, 1998).

OP je považována za jedno z nejčastějších onemocnění kostí a její důležitost za poslední řadu let vlivem zásadních faktorů opravdu stoupla. Součástí společnosti je stále vyšší počet starší populace, kdy samo **stáří** zapříčiňuje růst významu tohoto onemocnění (Freiwald, Kruse, 2000). Dnešní společnost trpí také obrovskou **absencí pohybu**, což představuje další neopomenutelný faktor podporující OP. Pohybová aktivita se totiž výrazně podílí nejen na množství kostní masy, ale zároveň podněcuje růst svalové síly a zdokonalení koordinačních pohybů, a tím tak eliminuje riziko pádů a fraktur (Roslawski, 2005). Dalším rizikovým faktorem bývá **stres, léky, obezita, životní prostředí** atd., ale zásadní roli v rozvoji osteoporózy hraje také **neuspokojivý přísun vápníku a vitamínu D**, a především **nehodná strava** plná chemie. Adekvátní strava je výraznou součástí prevence a léčby OP (Jonáš, Strnadelová, 1998).

3 CÍL, ÚKOLY A HYPOTÉZA PRÁCE

3.1 CÍL PRÁCE

Cílem bakalářské práce je zjištění vlivu pohybové aktivity na vznik civilizačních chorob u osob nad 50 let

3.2 ÚKOLY PRÁCE

- Výběr vhodné metody výzkumu a výzkumných otázek do dotazníku
- Vymezení daného výzkumného souboru
- Zjištění pravidel dodržovaných probandy v rámci jejich životního stylu, jejich povědomí o civilizačních onemocněních, a případný výskyt těchto chorob u nich samotných nebo v jejich rodinné anamnéze
- Zpracování a vyhodnocení získaných dat

3.3 HYPOTÉZA PRÁCE

H1: Pohybová aktivita ovlivňuje vznik civilizačních chorob u osob nad 50 let

4 METODIKA PRÁCE

4.1 VÝZKUMNÝ SOUBOR

Cílovou skupinu mého výzkumu tvořily dva soubory jedinců spadající do věkové kategorie 50+. První soubor se skládal z 15 ti osob, které od mládí prováděly nějakou organizovanou pohybovou aktivitu, ve které buď nadále pokračují, anebo ji nahradili jinou neorganizovanou sportovní činností. Druhým souborem bylo taktéž 15 jedinců, kteří se ale žádné organizované pohybové aktivitě nikdy nevěnovali a nevěnují.

*organizovanou pohybovou aktivitu lze chápat jako intencionální pohybovou aktivitu, prováděnou pod vedením učitele, trenéra nebo cvičitele, přičemž neorganizovaná pohybová aktivita znamená volně a bez pedagogického vedení prováděná pohybová aktivita.

4.2 VÝZKUMNÁ SITUACE

Dotazníkové šetření bylo zahájeno v únoru roku 2022 a rozesílalo se probandům, o kterých se předem vědělo, že celý život organizovaně sportují, a těm, kteří se naopak organizované pravidelné pohybové aktivitě nevěnovali a nevěnují. Dotazník vyplnilo přibližně 50 lidí, avšak některé odpovědi nebyly zcela použitelné, a to z důvodů technických a nesprávně pochopených otázek ze strany dotazovaných. Pro výzkum tak bylo použito pouze 30 odpovědí. Požadovaná data pro výzkum se podařila nasbírat do 14 dnů.

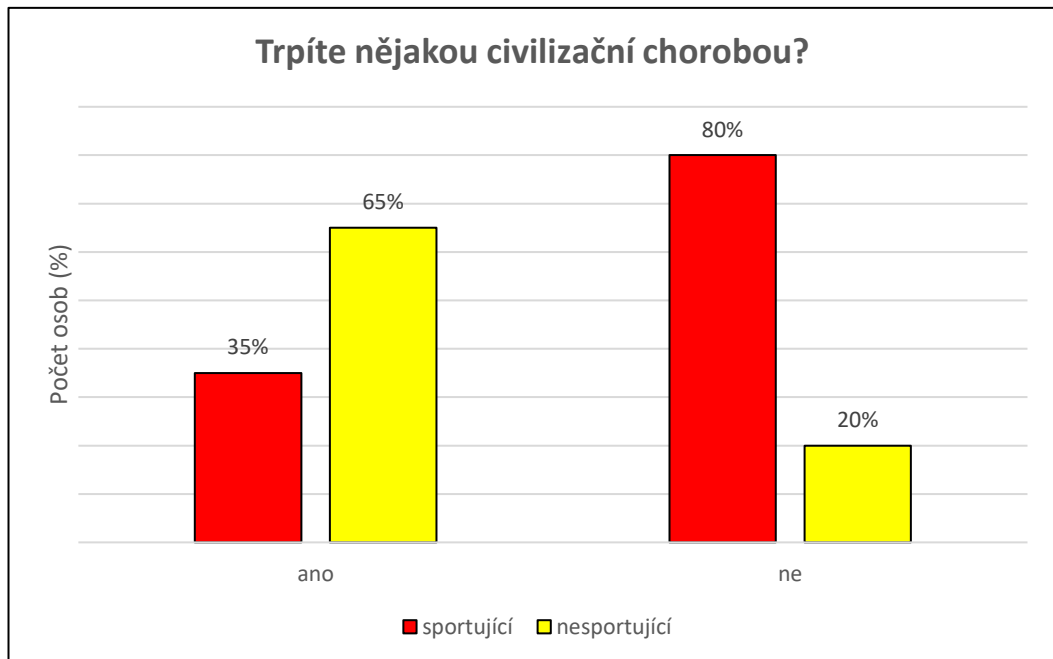
4.3 VÝZKUMNÉ METODY

V bakalářské práci jsem využívala metodu experimentu a elektronického dotazníku, a to především kvůli jeho snadné realizaci a nízkým nákladům. Dotazník byl vytvořen v platformě Google, a skládal se z otázek, které vychází z poznatků získaných studiem literatury zaměřené na pohybovou aktivitu, celkově zdravý životní styl a civilizační choroby. Odpovědi jednotlivých otázek dotazníku jsem zobrazila v grafech, zpracovaných v tabulkovém procesoru Microsoft Excel.

4.4 VÝZKUMNÝ DOTAZNÍK

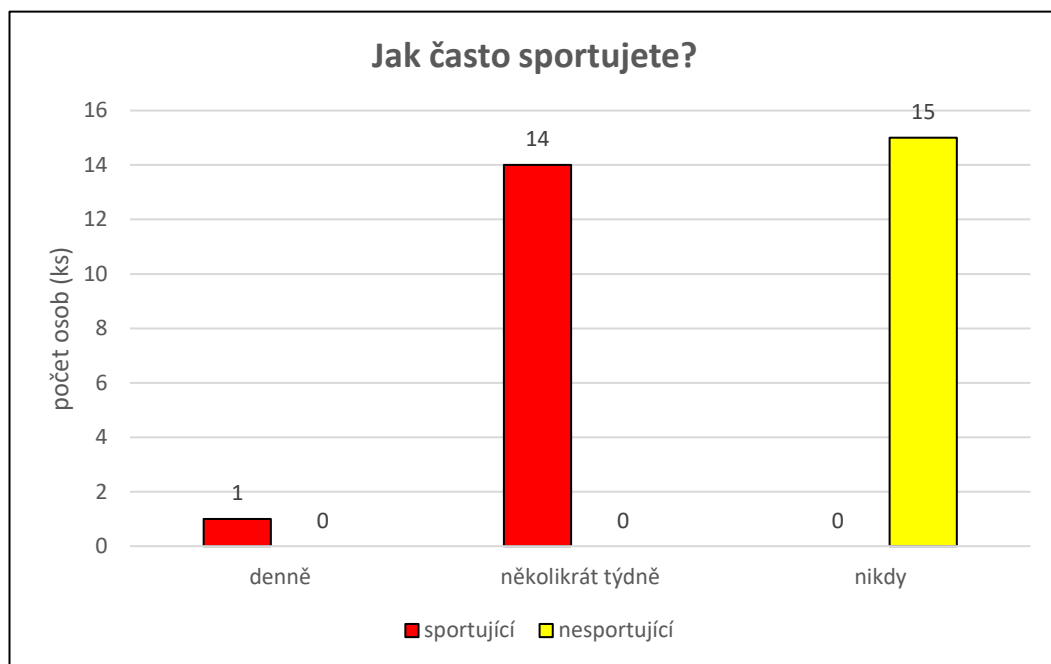
- Jak často sportujete?
- Byli jste vedeni k pohybové aktivitě od raného dětství?
- Pokud ano, uveďte, kým jste byli k pohybové aktivitě vedeni?
- Jednalo se o organizovanou pohybovou aktivitu?
- Trpí někdo z Vašich blízkých příbuzných (rodiče, sourozenci, prarodiče) některou ze jmenovaných civilizačních chorob?
- Trpíte v současné době některou ze jmenovaných civilizačních chorob?
- Pokud některou z uvedených chorob trpíte, je pro Vás důležitá prevence?
- Berete pravidelně nějaké léky?
- Co děláte pro své zdraví?
- Považujete svůj denní jídelníček za vyvážený z hlediska zastoupení sacharidů, bílkovin a tuků?
- Jak často konzumujete ovoce a zeleninu?
- Jaký je Váš denní příjem tekutin?
- Jak často pijete alkoholické nápoje?
- Kouříte? Pokud ano, uveďte množství cigaret, které denně vykouříte
- Trpíte stresem?
- Kolik hodin denně spíte?
- Vaše zaměstnání je...?

5 VÝSLEDKY MĚŘENÍ



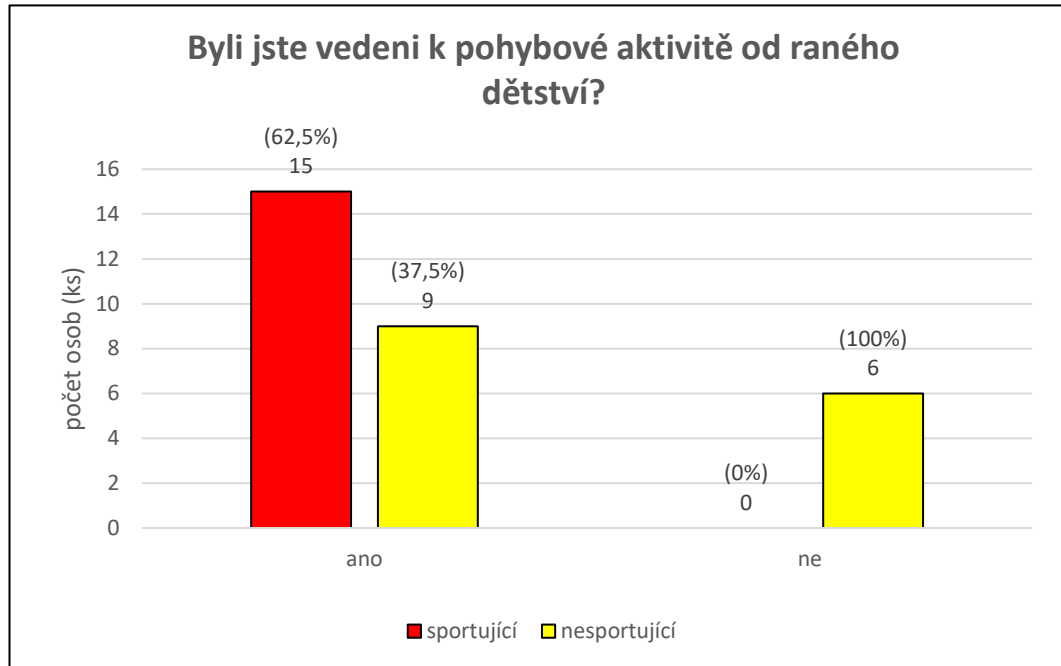
Graf č. 1: Výskyt civilizačních chorob

Na základě grafu č. 1 se bude v závěrečné části práce vyhodnocovat předem stanovená hypotéza: Pohybová aktivita ovlivňuje vznik civilizačních chorob u osob nad 50 let. Z výsledků je jasné, že civilizačními onemocněními trpí spíše nesportující jedinci.



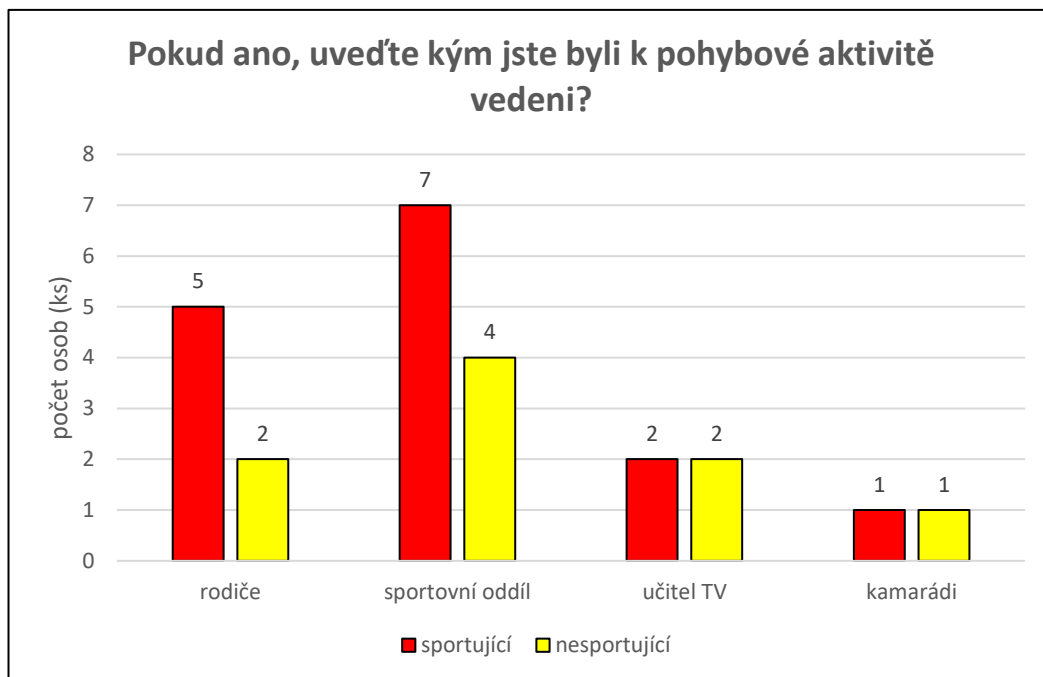
Graf č. 2: Četnost pravidelné pohybové aktivity

Pro výzkum bylo vybráno 30 probandů. Graf č. 2 znázorňuje jejich rozdělení do skupiny těch, kteří od mládí prováděli nějakou organizovanou pohybovou aktivitu, ve které buď nadále pokračují, anebo ji nahradili jinou neorganizovanou sportovní činností. Druhou skupinu tvoří ti, kteří se žádné organizované pohybové aktivitě nikdy nevěnovali a nevěnují.



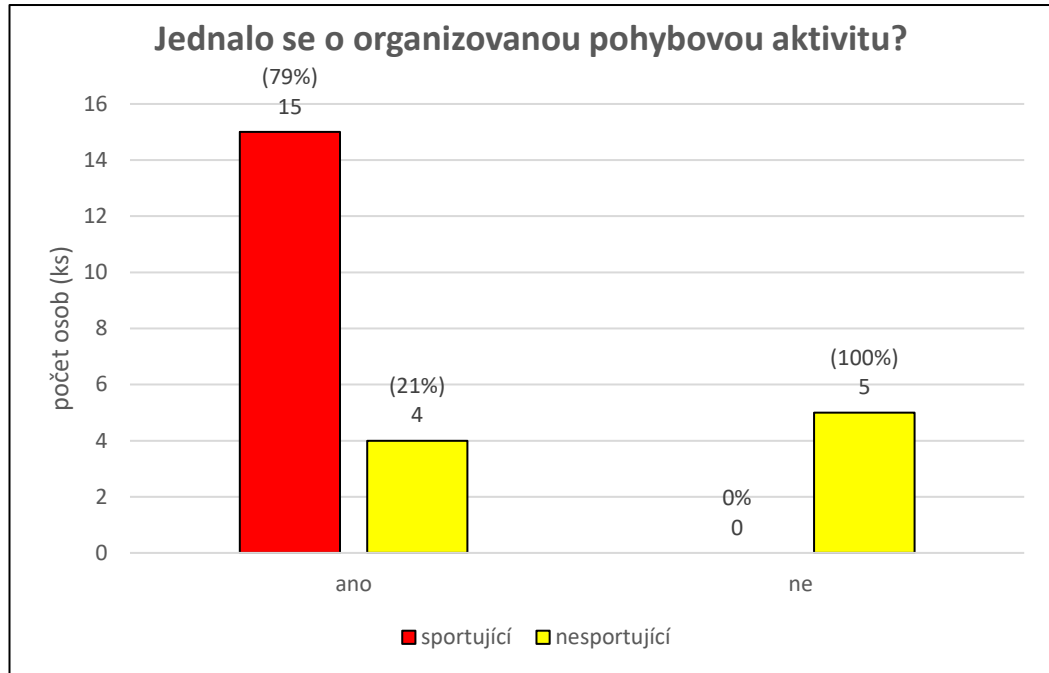
Graf č. 3: Pohybová aktivita v dětství

Z grafu č. 3 je patrné, že k pohybové aktivitě byli od raného dětství vedeni všichni sportující jednotlivci a téměř 2/3 dnes již nespportujících.



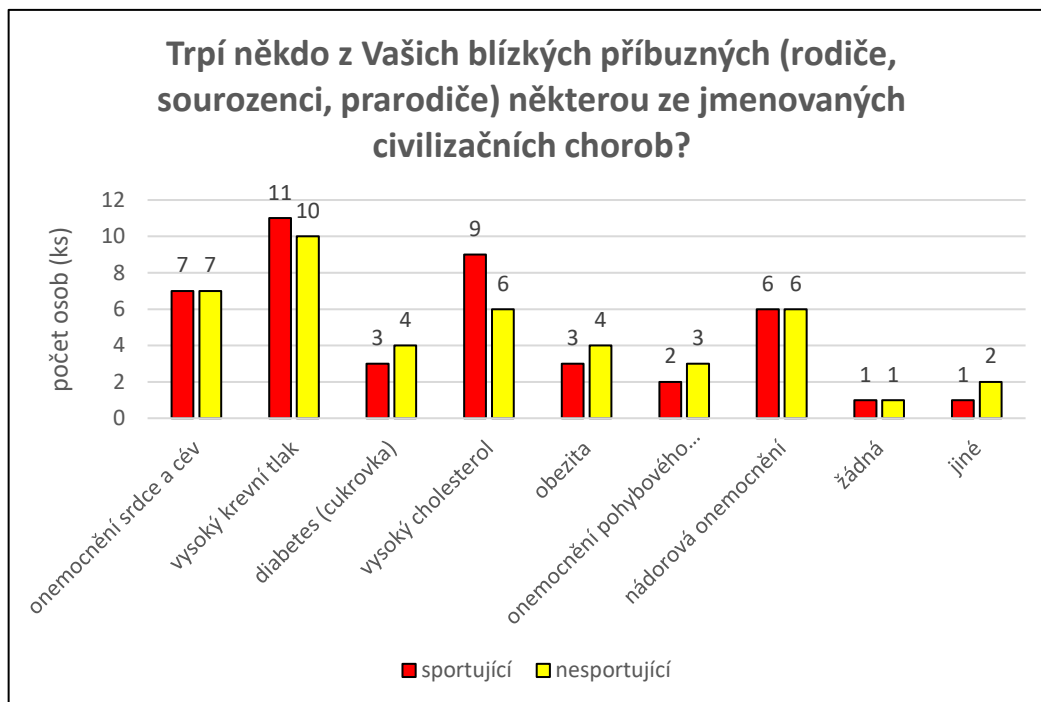
Graf č. 4: Vedení k pohybové aktivitě

Graf č. 4 přehledně znázorňuje, kdo měl v dětství největší podíl na rozvoji pohybové aktivity dotazovaných. Nezapomenutelnou roli zde sehrály především sportovní oddíly a rodinní příslušníci.



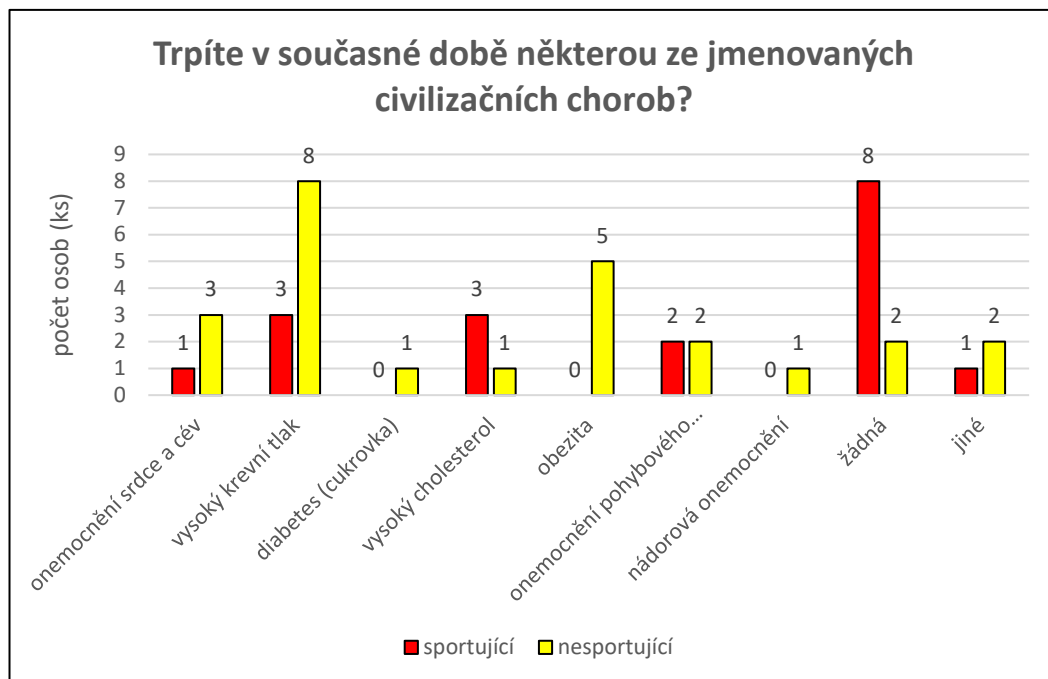
Graf č. 5: Organizovaná pohybová aktivita

Z grafu č. 5 jasně vyplývá, že všichni, kteří se sportu věnují dodnes, sportovali pravidelně pod organizovaným vedením sportovních oddílů. Z jednotlivců, kteří již dnes nesportují si organizovanou pohybovou aktivitou prošla jen necelá 1/3.



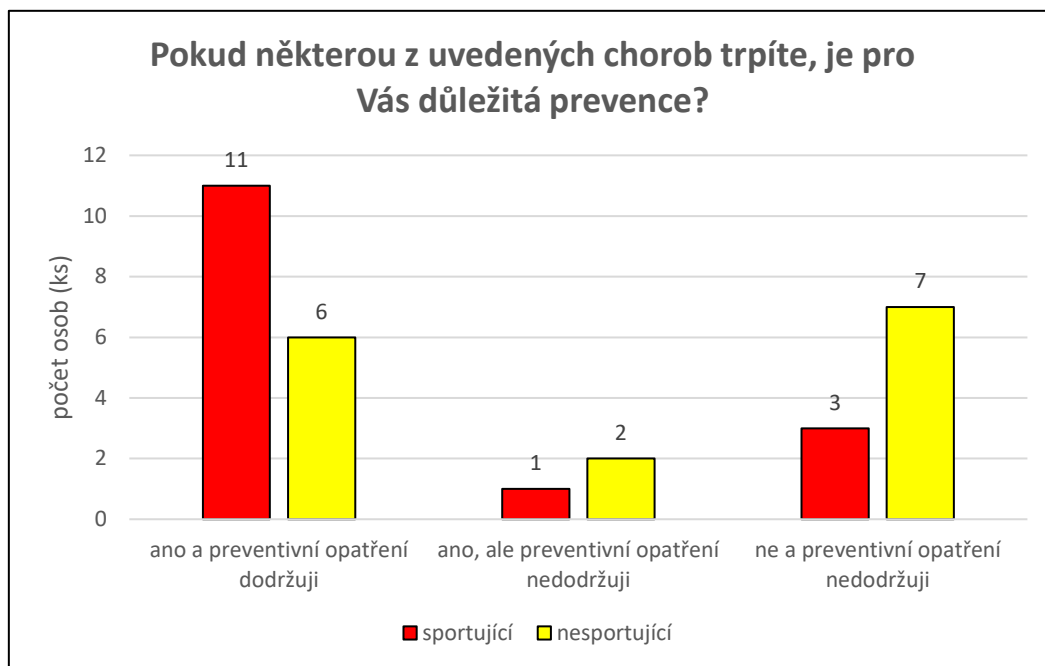
Graf č. 6: Rodinná anamnéza

Z grafu č. 6 je patrné, že na otázku, zdali někdo z blízkých příbuzných trpí některou z uvedených civilizačních chorob, odpověděli obě skupiny z velké části velmi vyrovnaně. Za nejčastěji vyskytující se civilizační onemocnění uvedli obě skupiny vysoký krevní tlak, po něm následoval vysoký cholesterol, který u nespportujících nedosahoval tak vysokých hodnot. Na třetím místě bylo totožně u obou případů onemocnění srdce a cév.



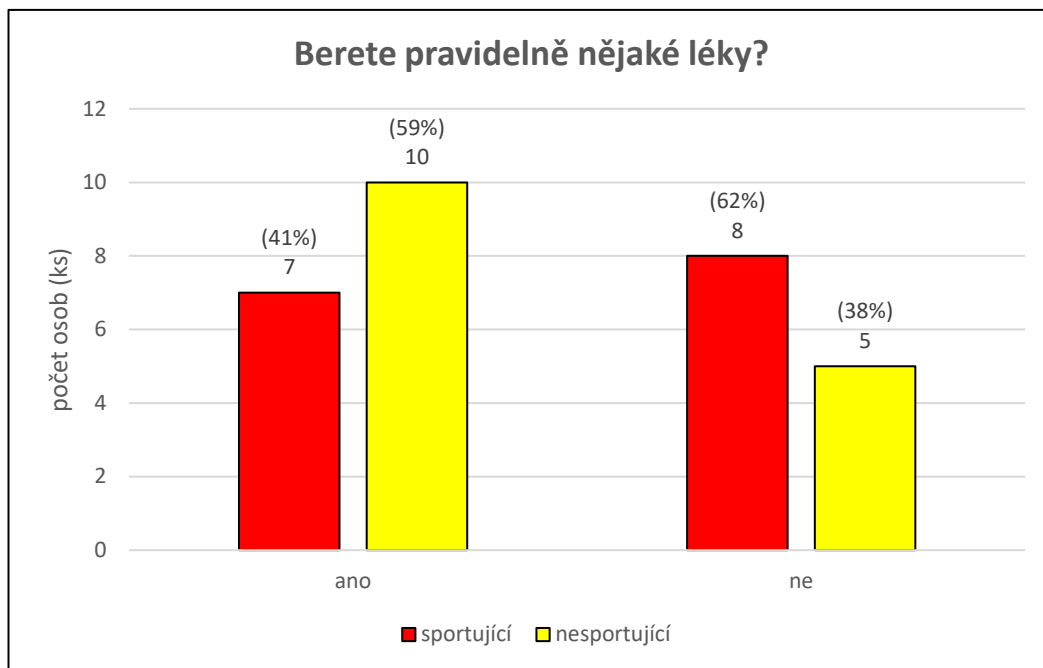
Graf č. 7: Výskyt civilizačních chorob u dotazovaného

V grafu č. 7 si můžeme povšimnout výrazných rozdílů. U sportujících osob se až v 8 případech nevyskytuje žádné civilizační onemocnění. Tři jedinci z této skupiny trpí vysokým krevním tlakem nebo vysokým cholesterolem, za jejichž vznikem mohou stát ale i dědičné dispozice. V případě nesportujících netrpí žádnou civilizační chorobou pouze dvě osoby, a naopak nejvyšší výskyt zaznamenáváme u vysokého krevního tlaku či obezity.



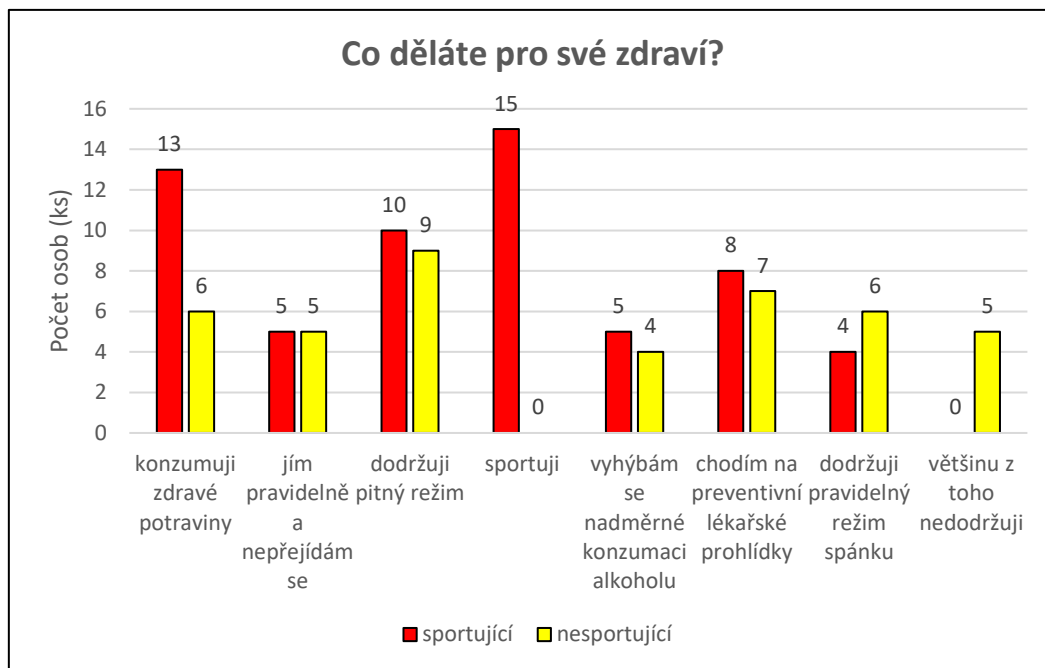
Graf č. 8: Důležitost prevence v případě výskytu civilizačních chorob

Z grafu č.8 lze vyčíst, že velká většina sportujících dodržuje preventivní opatření a prevence je pro ně důležitá. Nedodržování preventivních opatření a správné životosprávy je až na pár výjimek doménou spíše nespoutujících jedinců.



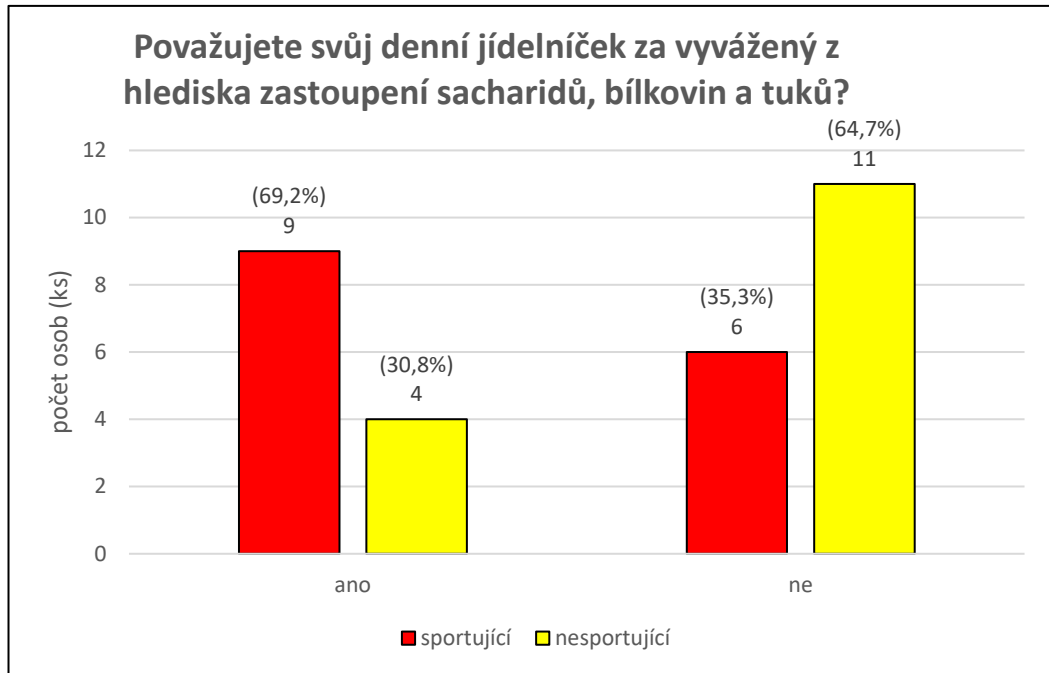
Graf č. 9: Užívání léků

Z grafu č. 9 je jasně vidět, že povinnost brát pravidelně nějaké léky je i u sportujících jedinců blíží se 50 % úrovni, což může být dáno narůstajícím věkem. U nesportujících je tento rozdíl jasně výraznější.



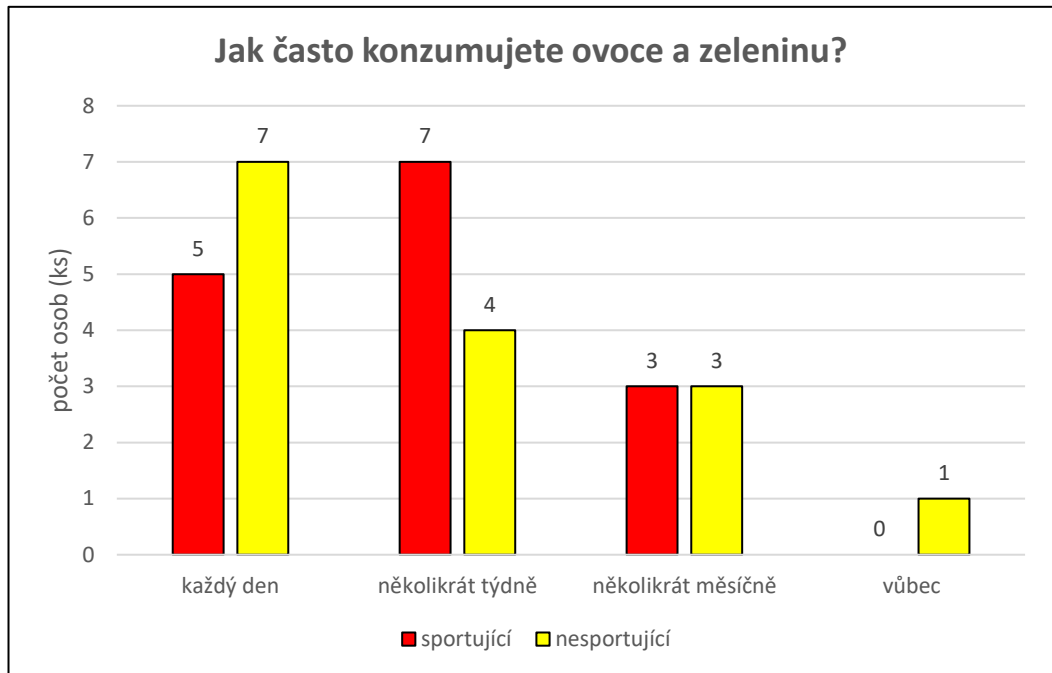
Graf č. 10: Dodržování pravidel pro uchování zdraví

Graf č. 10 ukazuje, že skupina sportujících přistupuje ke svému zdraví přece jen zodpovědněji než skupina nesportujících. Kromě pravidelné pohybové aktivity výrazně více konzumují zdravé potraviny, dodržují pitný režim a chodí na preventivní lékařské prohlídky. Třetina nesportujících toho pro své zdraví nedělá nic nebo jen velmi málo, kromě absence sportu jim ani konzumace zdravých potravin nepřijde důležitá. Ostatní výsledky jsou v zásadě vyrovnané.



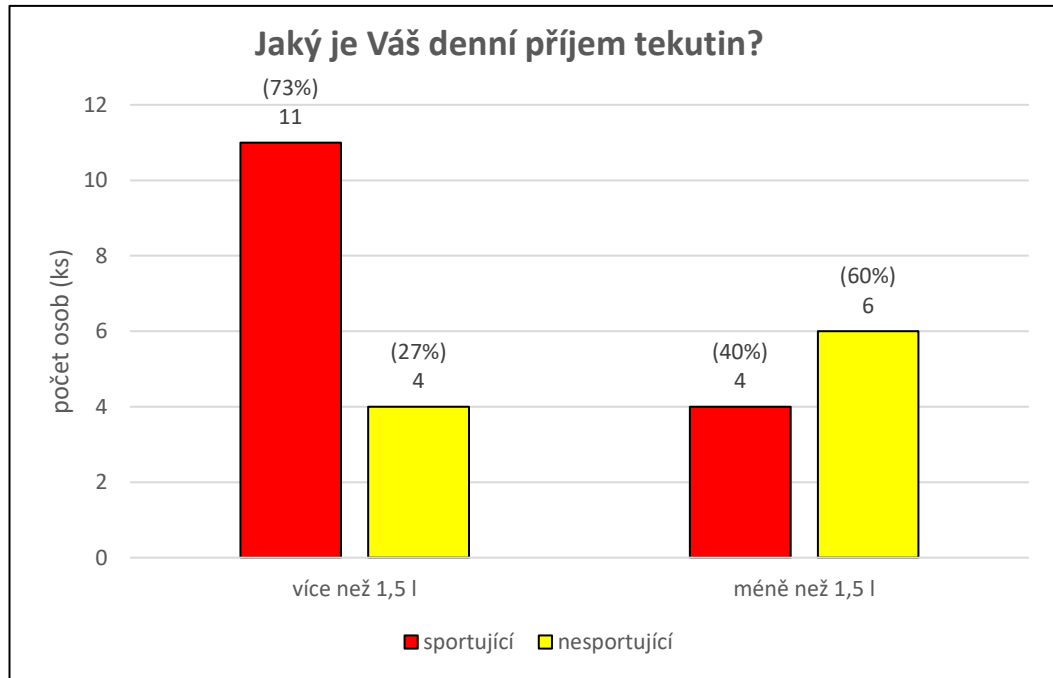
Graf č. 11: Vyváženost jídelníčku z hlediska makroživin

Graf č. 11 ukazuje, že rozdíly jsou výraznější především ve skupině nesportujících. Více než 2/3 nepovažují svůj jídelníček za vyvážený, a jen necelá třetina se zajímá o složení své stravy.



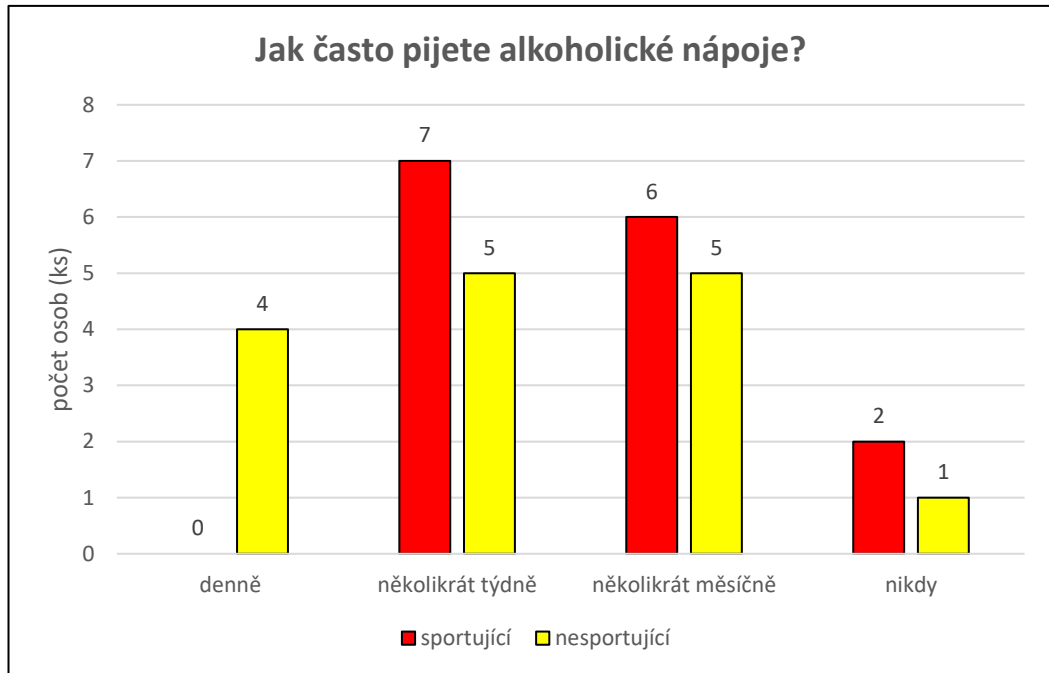
Graf č. 12: Konzumace ovoce a zeleniny

U grafu č. 12 si lze povšimnout, že každý den konzumuje ovoce a zeleninu více nesportujících. Sportující si však dopřejí ovoce a zeleninu alespoň několikrát týdně a zde už nesportující začínají zaostávat.



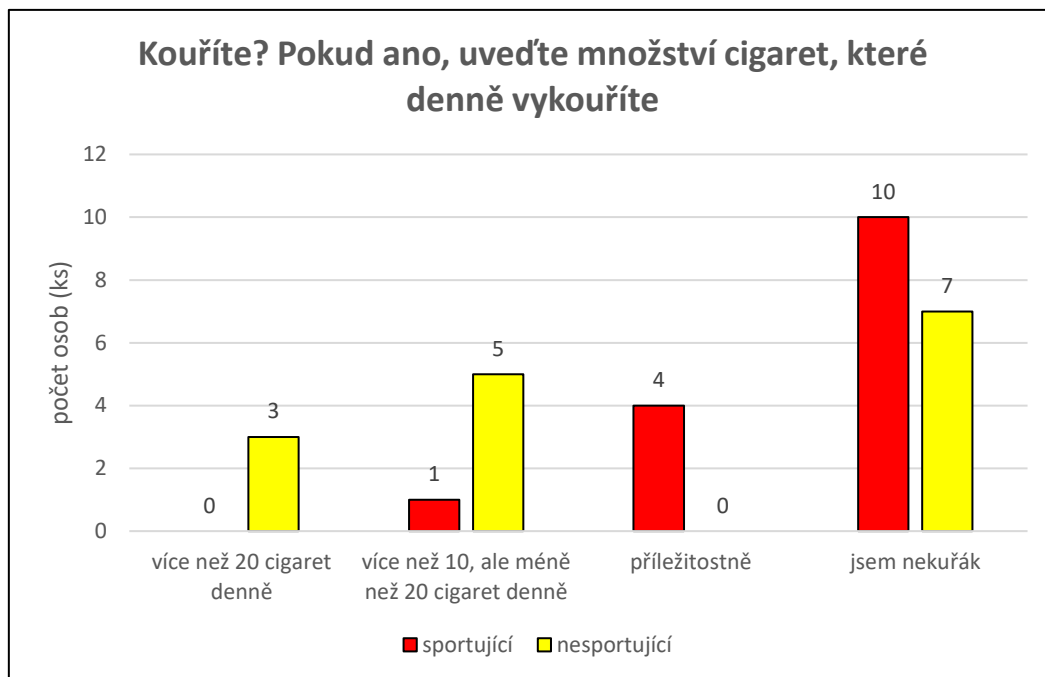
Graf č. 13: Denní příjem tekutin

Z grafu č. 13 jsou v odpovědích na výzkumnou otázku patrné poměrně značné rozdíly mezi sportující a nespportující skupinou dotazovaných. Lékaři doporučovaný denní příjem tekutin, to tzn. více než 1,5 l dodržuje velká většina sportujících a jen velmi málo nespportujících.



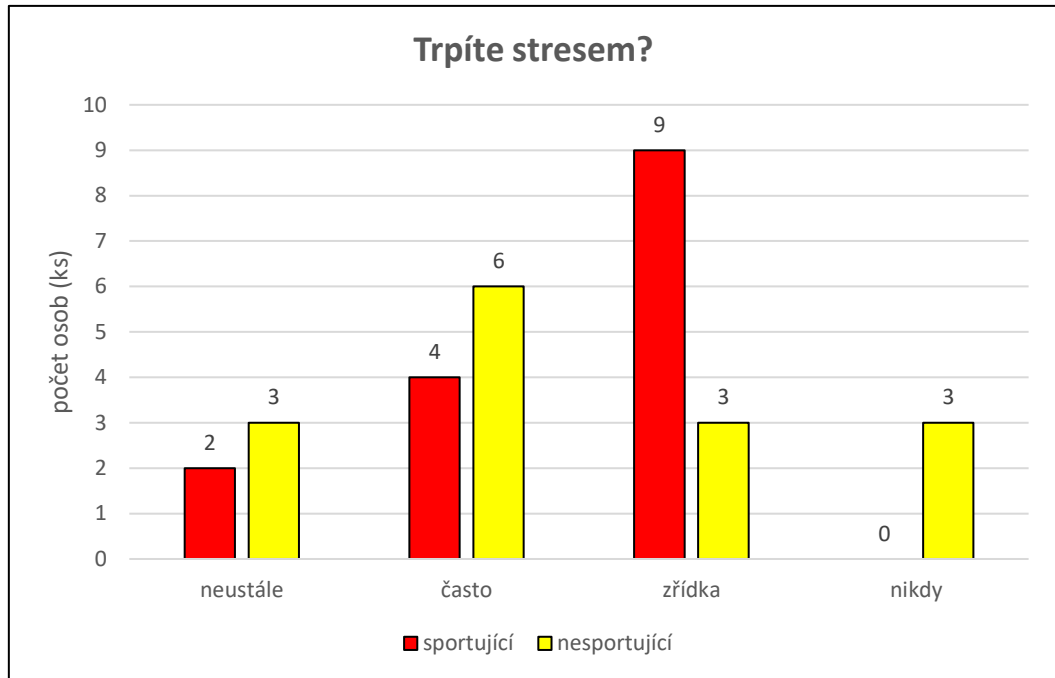
Graf č. 14: Konzumace alkoholických nápojů

Graf č. 14 dokazuje, že v konzumaci alkoholických nápojů není mezi zkoumanými respondenty nějak zásadní rozdíl. Mezi každodenními konzumenty alkoholu se sice neobjevil ani jeden sportující, ale několikrát týdně je to již téměř polovina. Jen 10 % dotazovaných lze považovat za abstinenty.



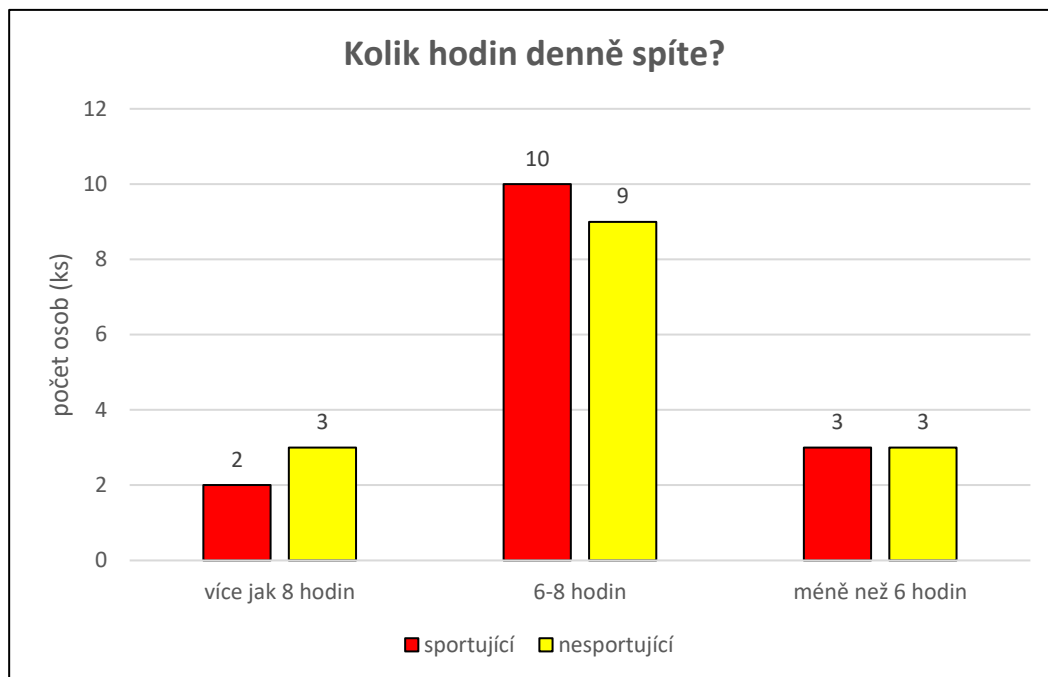
Graf č. 15: Kouření

Z grafu č. 15 lze vyčíst, že mezi nekuřáky patří 2/3 dotazovaných sportujících a zbývající 1/3 mezi spíše příležitostné kuřáky. Do skupiny silných kuřáků, tzn. více než 20 cigaret denně, nepatří žádný z této skupiny. Z nesportujících jedinců je nekuřákem necelá polovina dotazovaných.



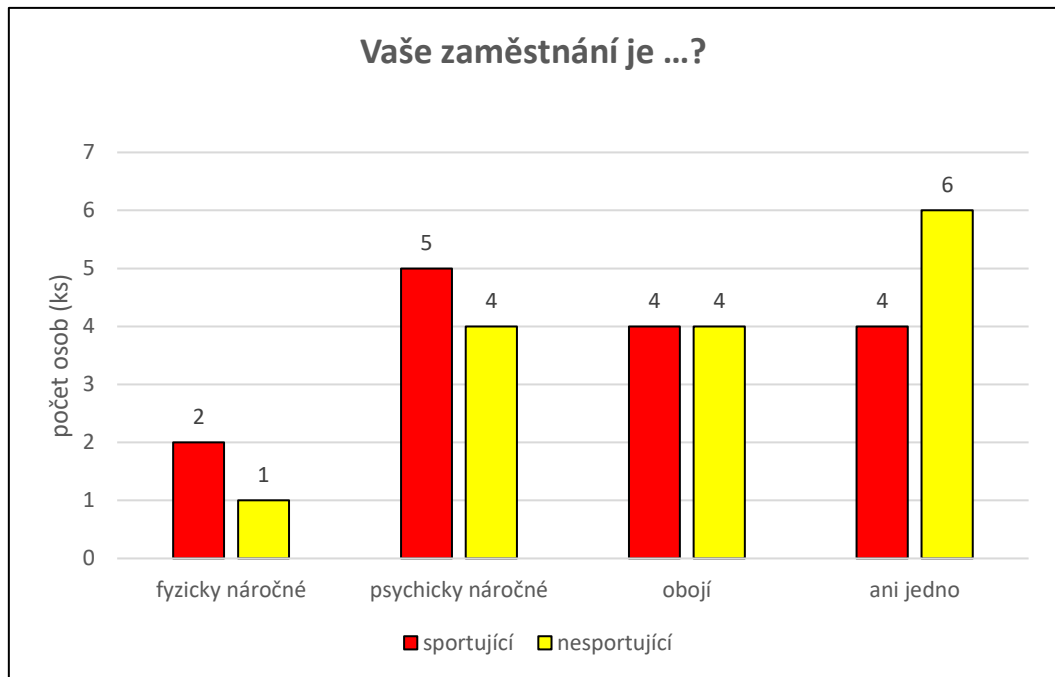
Graf č. 16: Stres

Graf č. 16 názorně ukazuje, že nějakou mírou stresu trpí většina dotazovaných. Sportující skupina ale uvádí podstatně menší míru stresového zatížení, než je tomu u nesportovců.



Graf č. 17: Spánek

Graf č. 17 znázorňuje poměrně vyrovnané výsledky výzkumu. Většina dotazovaných spí 6-8 hodin denně, více nebo méně hodin spánku přiznala přibližně 1/3 dotazovaných, a rozdíly jsou mezi oběma skupinami v tomto případě minimální.



Graf č. 18: Zaměstnání

Z grafu č. 18 je vidět, že jen třetina dotazovaných nepovažuje své zaměstnání za fyzicky nebo psychicky náročné. Větší část tvoří nesportující jedinci. Nějakou míru psychického nebo fyzického zatížení uvádějí zbývající 2/3 dotazovaných. O něco hůře je na tom ve výsledku sportující skupina.

6 DISKUZE

Cílem bakalářské práce bylo zjištění vlivu pohybové aktivity na vznik civilizačních chorob u osob nad 50 let, následně ze získaných výsledků porovnat odlišnosti životních stylů u sportujících a nespportujících jedinců a potvrdit předem stanovenou hypotézu: „Pohybová aktivita ovlivňuje vznik civilizačních chorob u osob nad 50 let“.

Téma prospěšnosti pohybové aktivity a zdravého životního stylu na celkovou kvalitu života člověka je v současné době stále více aktuální. Civilizační onemocnění jsou fenoménem moderní doby. Podle WHO mají ta nejčastější na svědomí více než 70 % světových úmrtí, což je asi 41 milionů lidských životů ročně. Může za to změna životního stylu během uplynulých 50 ti let. Dnešní způsob života dětí i dospělých je charakteristický nedostatkem pohybu, špatnými stravovacími návyky, stresem v zaměstnání i ve škole, a pro většinu dospělé populace i obavami, co přinese blízká budoucnost.

Věková kategorie 50+ se řadí do skupiny pozdní dospělosti (Thorová, 2015). Čeledová a Čevela (2010) považují toto období za kritické pro zdraví, a zároveň zásadní jako ukazatel toho, jak dlouho a jak kvalitně ještě budeme žít. Je to období přípravy na zdravé stáří.

Řada odborníků tvrdí, že někteří lidé se rodí již s dědičnými predispozicemi k určité chorobě. Ve většině případů je pak v této souvislosti řeč o kardiovaskulárních a nádorových onemocněních, vysokém cholesterolu nebo diabetu. Jako návod ke zjištění, zdali je jedinec ohrožen vyšším rizikem civilizačního onemocnění slouží mimo jiné rodinná anamnéza. Tu lze charakterizovat jako souhrn informací, které se dotýkají několika generací příbuzných nemocného. Genetické predispozice ale nepředstavují jediného původce onemocnění, pouze se podílejí na případném vzniku a rozvoji (Benešová, 2019).

Výsledky mého výzkumu tento fakt potvrdily. 93 % dotazovaných uvedlo některou z výše jmenovaných civilizačních chorob jako součást rodinné anamnézy. I přes určité predispozice trpí stejnými chorobami jako rodinní příslušníci jen omezený počet sportujících, ale zároveň významné procento nespportujících.

Kvalitní zdravotní péče dokázala prodloužit délku života obyvatel, ale

důležitější je prodloužení délky života ve zdraví. Ekonomika žádného státu světa nemůže dlouhodobě financovat důsledky špatného životního stylu svých obyvatel. V České republice nadále přetrvává velmi nízká zdravotní gramotnost, péče o vlastní zdraví, a především zodpovědnost za něj není pro většinu obyvatel prioritou, velká část z nich stále spoléhá spíše na farmakoterapii a naprosto ignoruje rizikové faktory, které výrazně snižují kvalitu jejich vlastního života (www.mzcr.cz, 2014). Účelová prevence, tzn. předcházení nemocem od raného dětství, je zásadním prostředkem, jak eliminovat problémy ve stáří.

Z výzkumu vyplývá, že pro více než 2/3 sportujících je prevence důležitá, ale zároveň pro 60 % nespportujících nejsou preventivní opatření prioritou a nedodržují je. Podceňování rizikových faktorů je vlastní ale obou skupinám dotazovaných.

Jedním z nejzávažnějších problémů je konzumace alkoholu. Odborné studie, které se zabývají vztahem mezi sportem a užíváním návykových látek včetně alkoholu potvrzují zvýšenou míru konzumace alkoholu především u kolektivních sportovců. Jako možný důvod uvádějí potřebu budování vztahů mezi hráči (Taussig, 2019).

Můj výzkum tuto teorii opět potvrdil. Každý den sice nepije žádný ze sportujících dotazovaných, ale několikrát týdně je to již téměř polovina proti 1/3 nespportujících. Několikrát měsíčně pije i větší procento sportujících než nespportujících a za abstinenta se považuje pouze 10 % ze všech dotázaných.

Dalším z rizikových faktorů je kouření. Na základě vědeckých studií vyšlo najevo, že zatímco ve věkové kategorii 15-24 let kouří 44,7 % jedinců, u věkové kategorie 45-64 je kuřáků už jen 28 %. U osob starších 65 let to je 20,8 % (Müllerová, Aujezdská, 2014). Z toho vyplývá, že potřeba kouření s věkem slábne.

Můj výzkum výsledky této studii nepotvrdil. Z celkového počtu 30 dotazovaných je 43 % kuřáků, nespportujících dokonce 46 %. U sportujících jedinců je toto číslo nižší, dosahuje hodnoty 33 %.

Stres jako další z rizikových faktorů je nejvýraznějším symptomem dnešní moderní doby. Studie prokazují, že pohybová aktivita a zdravý životní styl pozitivně ovlivňují duševní zdraví člověka.

Z mého výzkumu je patrné, že míře stresu podléhají nebo si ho méně uvědomují jedinci, kteří se pravidelně věnují jakékoliv pohybové aktivitě a snaží se žít

zdravě.

Mezi další významné spouštěče chronických onemocnění patří spánková deprivace, což je dlouhodobý nedostatek spánku. Studie tvrdí, že 1/3 našeho života by měla být věnována spánku, což se rovná asi 8 hodinám při 24hodinném cyklu. Drtivá většina populace trpí v dnešní stresové a uspěchané době přerušovaným spánkem, a stejně tak spánkovým nedostatkem až 120 minut každý den. Lidé dnes tak spí podstatně méně než v dobách dřívějších. Podle odporníků má tak optimální zdravý spánek trvat 7, 5 hodiny (Frej, 2015)

Z mého výzkumu je patrné, že si většina dotazovaných uvědomuje rizika spojená se nedostatkem spánku, a spánkový režim tak ve většině dodržují. Z celkového počtu 63 % dotazovaných respondentů spí doporučených 6-8 h denně a jen 20 % spí méně. Rozdíly mezi oběma skupinami nejsou statisticky významné.

Dle studie základních volnočasových aktivit české školní mládeže bylo potvrzeno pozitivní působení rodinného prostředí a určení pravidel o době, jakou dítě stráví za počítačem, na utváření jeho organizovaných volnočasových činností. V případě, že se rodiče ztotožňují s důležitostí společného trávení času s dětmi jako jsou procházky, hry či sportování, a zároveň kladou důraz na plnění pravidel fungujících uvnitř rodiny, zvyšuje se tak pravděpodobná podpora volnočasových organizovaných aktivit. Ty jsou na základě výzkumu spojovány s lepšími pocity jak fyzického, tak i duševního zdraví (Badura, 2018).

Všech 15 sportujících respondentů bylo vedeno ke sportu již od raného dětství, a u každého z nich se jednalo o organizovanou pohybovou aktivitu, což je aktivita prováděna pod pedagogickým vedením. Jen 9 nespportujících z celkového počtu 15 bylo vedeno ke sportu a jen u čtyřech z nich se jednalo o organizovanou pohybovou aktivitu.

Česká populace zaujímá v evropském měřítku ve výskytu rizikových faktorů způsobujících chronická onemocnění přední místa. Ztráty z nezdravého životního stylu Čechů a Češek vyčíslili odborníci na 520 miliard ročně. Jde o výdaje na léčbu a ztráty HDP způsobené pracovní neschopností. Podle údajů SZÚ lze těmto nemocím předejít až z 80 % úpravou životního stylu (www.lidovky.cz, 2013).

Výsledky mého výzkumu prokázaly, že pravidelný pohyb, vyvážená strava a

pitný režim, větší snaha o eliminaci rizikových faktorů, dostatek spánku a minimalizace stresu jsou zásadními předpoklady pro předcházení vzniku nebo alespoň oddálení prvních projevů civilizačního onemocnění a zachování kvality života v pozdějším věku. Takové návyky jsou na základě výsledků dotazníku charakteristické spíše pro jedince, kteří sportovali od raného dětství, a v podobném stylu života pokračují i v pozdní dospělosti

7 ZÁVĚR

V návaznosti na cíl práce byla stanovena hypotéza: Pohybová aktivita ovlivňuje vznik civilizačních chorob u osob nad 50 let.

Hypotéza byla na základě grafu č. 1, jehož výsledkem je fakt, že sportující jedinci trpí civilizačními onemocněními oproti nesportujícím podstatně méně, **potvrzena**. Je ale důležité zdůraznit, že pohybová aktivita je pouze jedním z několika důležitých faktorů ovlivňujících vznik těchto chorob.

Bakalářská práce slouží jako názorná ukázka toho, v jaké kondici a s jakými zažitými návyky žije dnešní generace 50+. Poukazuje na to, co je potřeba změnit, nebo alespoň výrazně zlepšit u podstatně mladší generace, která by na tom mohla být v pozdějším věku výrazně hůře. Lékaři varují před vzrůstajícím trendem, kdy i zcela zdravé děti bývají pod nátlakem rodičů osvobozovány ze sportovních aktivit především v rámci školy. Největším problémem je uvolňování těch, kteří k tomu ve skutečnosti nemají pádný důvod. Jedná se především o děti, které nemají zájem o cvičení, ať už z jakéhokoli důvodu. Nelze předpokládat, že se myšlení lidí změní přes noc, ale účinná forma osvěty a důraz na prevenci musí začít už u dětí v předškolním věku. V případě dospělých pak jde spíše o nějakou formu finančního zvýhodnění, které je bude motivovat k větší zodpovědnosti za vlastní zdraví. Tato problematika by mohla být základem pro podrobnější výzkum v rámci dalšího studia.

8 RESUMÉ

Tato bakalářská práce je zaměřena na vliv pohybové aktivity v prevenci vzniku civilizačních chorob u osob nad 50 let.

V teoretických východiscích jsem se nejdříve věnovala charakteristice generace 50+, současným poznatkům o pohybové aktivitě, zdravému životnímu stylu a civilizačním chorobám, a zároveň poskytla o těchto tématech základní informace.

V metodologické části jsem se zabývala vlastním kvantitativním výzkumem, který byl uskutečněn pomocí dotazníkového šetření. Výzkumný soubor se skládal ze dvou skupin probandů spadajících do věkové kategorie 50+, kteří byli následně rozděleni na pravidelně sportující nebo nesportující jedince. V této části jsem popisovala celkový průběh výzkumu a porovnávala výsledky mezi danými skupinami. Dále jsem se věnovala hodnocení a interpretaci získaných dat.

Klíčová slova: pohybová aktivita, zdravý životní styl, prevence, civilizační choroby, osoby nad 50 let

9 SUMMARY

This bachelor thesis deals with the influence of movement activities as prevention on the development of lifestyle diseases of people older than 50 years.

In the theoretical part, I first dealt with the characterization of the 50+ generation, the current knowledge about physical activities, healthy lifestyle, and lifestyle diseases, and at the same time I provided basic information on these topics.

In the methodological part I studied with my own quantitative research, which was carried out with the help of a questionnaire. The part of the study consisted of two groups of test subjects who belonged to the age group 50+ and at the same time did sports regularly or did not do any sports activities. In this part I described the entire cycle of the investigations and compared the results between the defined groups. I also studied with the evaluation and interpretation of the recorded data.

Keywords: movement activities, healthy lifestyle, prevention, lifestyle diseases, 50+ generation

10 SEZNAM LITERATURY

- 1) ABRAHÁMOVÁ, Jitka. *Rakovina prsu*. Praha: Triton, 2000. Vím víc. ISBN 80-7254-136-6.
- 2) ADAM, Zdeněk, VORLÍČEK Jiří. *Speciální onkologie*. Brno: Masarykova univerzita, 2002. ISBN 80-210-2826-2.
- 3) ADÁMKOVÁ, Věra. *Civilizační choroby – žijeme spolu*. Praha: Triton, 2010. ISBN 978-80-7387-413-1.
- 4) ALIX, Jean-Claude. *Jde o budoucnost bez rakoviny: klíč k dlouhému životu*. Přeložil ŘEŽÁBEK, Rudolf. Liberec: Dialog, 2015. Zdraví (Dialog). ISBN 978-80-7424-082-9.
- 5) ALIX, Jean-Claude. *Jde o vaši krev: srdeční infarkt, mozková mrtvice, cukrovka, vysoký krevní tlak, náhlá ztráta sluchu a mnoho dalšího...: jak všechno pochopit, vyvarovat se nemoci a vyléčit se*. Přeložil ŘEŽÁBEK, Rudolf. Liberec: Dialog, 2016. Zdraví (Dialog). ISBN 978-80-7424-092-8.
- 6) ASTL, Jaromír a kol. *Jak jíst a udržet si zdraví, aneb, Vyvážený zdravý životní styl pro každý den: příručka poradce*. Praha: Maxdorf, 2009. Lékař radí. ISBN 978-80-7345-175-2.
- 7) BADURA, Petr. *Healthy Adolescence activities in the Context of Leisure Time*. Olomouc: Palacky University, 2018. ISBN 978-94-034-0843-9
- 8) BALÍK, Micha, BROŽÁK, Miloš. *Lokalizovaný karcinom prostaty-diagnostika a léčba*. Urologie pro praxis. 2011, 12, 105-110. ISSN 12-13-1768
- 9) BERÁNEK, Jaromír. *Dietní stravování: jednotný dietní systém*. Praha: MAG Consulting, 2007. Hotely a restaurace. ISBN 978-80-86724-32-4.
- 10) BIRD, Howard a kol. *Artritida: zlepšete si zdraví, ulevte svým bolestem a žijte naplno*. Praha: Slovart, 2007. ISBN 978-80-7391-007-5.
- 11) BOLLINGER, Ty. *Pravda o rakovině: vše, co potřebujete vědět o historii, léčbě a prevenci této zákeřné nemoci*. Přeložil Daniel MICKA. Praha: Dobrovský, 2017. Knihy Omega. ISBN 978-80-7390-592-7.
- 12) ČELEDOVÁ, Libuše, ČEVELA Rostislav. *Výchova ke zdraví: vybrané kapitoly*. Praha: Grada, 2010. ISBN 978-80-247-3213-8.
- 13) DANCHIN, Nicolas, CUZIN Emmanuel. *Srdeční infarkt: jak mu předcházet a jak se s ním vyrovnat*. Praha: Portál, 2006. ISBN 80-7367-077-1.
- 14) DOLINA, Jiří. *Civilizace a nemoci*. Praha: Futura, 2009. ISBN 978-80-86844-53-4

- 15) DVOŘÁČKOVÁ, Dagmar. *Kvalita života seniorů v domovech pro seniory*. Praha: Grada, 2012. ISBN 978-80-247-4138-3.
- 16) EHRMANN, Jiří a kol. *Hepatologie*, Praha, 2014. ISBN 859-404-924-027-2.
- 17) FEJFAR, Zdeněk. *Srdce v labyrintu světa*. 2. Vyd. Praha: Makropulos, 1997. ISBN 80-86003-03-5.
- 18) FIALOVÁ, Ludmila a KRCH, David František. *Pojetí vlastního těla: zdraví, zdatnost, vzhled*. Praha: Karolinum, 2012. ISBN 978-80-246-2160-9.
- 19) FIFE, Bruce. *Bolesti kloubů: bezbolestné léčení artritidy, artrózy, dny a fibromyalgie*. Přeložil VODVÁRKO, Jiří. Liberec: Dialog, 2016. Zdraví (Dialog). ISBN 978-80-742-40-850.
- 20) FREIWALD, Jürgen, KRUSE, Sven. *Pohybem proti osteoporóze: aktivní program prevence a terapie*. Praha: Pragma, 2000. ISBN 80-7205-705-7.
- 21) FREJ, David. *Zánět: skrytý zabiják: příčiny, léčba, prevence*. Praha: Eminent, 2015. ISBN 978-80-7281-492-3.
- 22) FOŘT, Petr. *Tak co mám jíst?* Praha: Grada, 2007. Zdraví & životní styl. ISBN 978-80-247-1459-2.
- 23) FOŘT, Petr. *Výživa pro dokonalou kondici a zdraví*. Praha: Grada, 2004. ISBN 80-247-1057-9.
- 24) HAINER, Vojtěch a kol. *Základy klinické obezitologie*. 1. Vyd. Praha: Grada, 2004. ISBN 80-247-0233-9
- 25) HAINER, Vojtěch a kol. *Základy klinické obezitologie*. 2., přeprac. a dopl. vyd. Praha: Grada, 2011. ISBN 978-80-247-3252-7.
- 26) HEJDA, Stanislav a kol. *Výživa a zdravotní stav člověka*. Praha: Avicenum, 1987. ISBN 08-087-87.
- 27) HELUS, Zdeněk. *Úvod do psychologie*. 2., přepracované a doplněné vydání. Praha: Grada, 2018. Psyché (Grada). ISBN 978-80-247-4675-3.
- 28) HODAŇ, Bohuslav. *Úvod do teorie tělesné kultury*. 2. opr. vyd. Olomouc: Vydavatelství Univerzity Palackého, 1997. ISBN 80-7067-782-1.
- 29) HOLEČEK, Václav a kol. *Gynoidní a androidní obezita*. *Československá fyziologie*, 2007. roč. 56. č. 4, s. 149-150. ISSN 1210-6313
- 30) HORAŽDOVSKÝ, Pavel a Markéta ČERNOVSKÁ. *Neuroendokrinní nádory plic a mediastina*. Praha: Maxdorf, 2014. Jessenius. ISBN 978-80-7345-389-3.

- 31) CHARLISHOVÁ, Anne. *Artritida a revmatismus*. Praha: Svojtka & Co., 2009. Léčebné metody. ISBN 978-80-256-0144-0.
- 32) JABLONSKÁ, Markéta. *Kolorektální karcinom: časná diagnóza a prevence*. Praha: Grada, 2000. ISBN 80-716-9777-x.
- 33) JAVŮREK, Jan. *Život s artrózou*, Praha: Grada, 1996. ISBN 80-7169-313-8
- 34) JESSEL, Christian. *Úspěšně proti artróze: aby klouby nebolely-preventivní a šetrné procvičování*. Praha: Beta-Dobrovský, 2004. ISBN 80-7306-159-7.
- 35) JONÁŠ, Josef STRNADELOVÁ, Vladimíra. *Osteoporóza: přírodní léčení*. Praha: Remat, 1998. Jonášova knižnice zdraví. ISBN 80-901519-4-9.
- 36) KARSTÄDT, Uwe. *Diabetes 2: vyléčení jednou provždy*. Přeložil ŘEŽÁBEK, Rudolf. Liberec: Dialog, 2017. Zdraví (Dialog). ISBN 978-80-7424-103-1
- 37) KRÁLOVÁ, Silvie. *Stojí za to bojovat za každý den*. Téma: Covid probouzí rakovinu. 2021, 49, 6-14. ISSN 2336-4815
- 38) MACHOVÁ, Jitka, KUBÁTOVÁ, Dagmar. *Výchova ke zdraví*. Praha: Grada, 2009. Pedagogika (Grada). ISBN 978-802-4727-158.
- 39) MAYER, Jiří. *Chutnou stravou proti vysokému tlaku: 300 receptů na vynikající zdravá jídla*. Praha: Reader's Digest Výběr, 2007. ISBN 978-80-86880-59-4.
- 40) MINDELL, Earl. *Jak zmírnit bolest artritidy přírodní cestou: všechno, co byste měli vědět o artritidě*. Praha: Pragma, 2008. ISBN 978-80-7349-112-3.
- 41) MÜLLEROVÁ, Dana a kol. *Obezita-prevence a léčba*. Praha: Mladá fronta, 2011. ISBN 978-80-204-2146-3.
- 42) MÜLLEROVÁ, Dana, AUJEZDSKÁ Anna. *Hygiena, preventivní lékařství a veřejné zdravotnictví*. Praha: Karolinum, 2014. ISBN 978-80-246-2510-2.
- 43) MUŽÍK, Vladislav. *Výživa a pohyb jako součást výchovy ke zdraví na základní škole: příručka pro učitele*. Brno: Paido, 2007. ISBN 978-80-7315-156-0.
- 44) LIEBSCHER-BRACHT, Roland, BRACHT, Petra. *Skončujte s artrózou a bolavými klouby: proč trpíte zcela zbytečně a co s tím můžete udělat*. Přeložila SKLENÁŘOVÁ, Dagmar. Brno: CPress, 2020. ISBN 978-80-264-33-385.
- 45) OEHLRICH, Marcus. *Jak na rakovinu: prevence a boj s nemocí*. Praha: Reader's Digest, 2014. ISBN 978-80-7406-2612.
- 46) OLEJÁROVÁ, Marta. *Revmatologie v kostce*. Praha: Triton, 2008. ISBN 978-80-7387-115-4.

- 47) PATE, Russell: *Physical Activity and Public Health. A recommendation From the Centers for Disease Control and Prevention and the American College of Sports Medicine*. JAMA, 1995, 273, 402–407
- 48) PERIČ, Tomáš. *Sportovní příprava dětí*. Nové, aktualiz. vyd. Praha: Grada, 2012. Děti a sport. ISBN 978-80-247-4218-2.
- 49) PICHLEROVÁ, Dita a kol. *Léčba obezity přehledně a prakticky*. Mlečice: Axonite s.r.o., nakladatelství lékařské literatury, 2021. Asclepius (Axonite CZ). ISBN 978-80-88046-24-0. ěq
- 50) PISCATELLA, Joseph C., FRANKLIN, Barry A. *109 způsobů, jak ochránit srdce, předejít riziku srdeční choroby, zabránit mu a odvrátit ho*. Přeložila GRYGOVÁ, Bronislava. Olomouc: ANAG, 2016. ISBN 978-80-7554-012-6.
- 51) ROSŁAWSKI, Adam. *Jak zůstat fit ve stáří: [cvičení a pohybové hry pro seniory, zdravý životní styl ve stáří, pohyb v době nemoci]*. Brno: Computer Press, 2005. Zdraví pro každého (Computer Press). ISBN 80-251-0774-4.
- 52) RUŠAVÝ, Zdeněk, BROŽ, Jan. *Diabetes a sport: příručka pro lékaře ošetřující nemocné s diabetem 1. typu*. Praha: Maxdorf, 2012. Jesenius. ISBN 978-80-7345-289-6.
- 53) SEIFERT, Bohumil a kol. *Screening kolorektálního karcinomu. 2., rozšířené vydání*. Praha: Maxdorf, 2015. Jessenius. ISBN 978-80-7345-444-9.
- 54) STEVEN, Catherine. *Diabetes: přírodní cestou*. Přeložila FAJSTAVROVÁ, Helena. Frýdek-Místek: Alpress, 1998. ISBN 80-7218-149-1.
- 55) STRÁNSKÝ, Miroslav, Ryšavá, Lydie. *Fyziologie a patofyziologie výživy*. České Budějovice: Jihočeská univerzita, Zdravotně sociální fakulta, 2010. ISBN 978-80-7394-241-0.
- 56) STRUNECKÁ, Anna. *Stop cukrovce*. Petrovice: ALMI, 2015. ISBN 978-80-87494-17-2.
- 57) SVAČINA, Štěpán, BRETŠNAJDROVÁ, Alena. *Obezita a diabetes*. Praha: Maxdorf, 2000. ISBN 80-858-004-38
- 58) ŠIMON, Jaroslav, ŠÍPOVÁ, Ivana. *Novinky v léčbě hypertense. 1. Vyd.* Praha: Geum, 2004. ISBN 80-86256-36-7.
- 59) ŠLAMPA, Pavel, PETERA Jiří. *Radiační onkologie*. Praha: Galén, 2007. ISBN 978-80-7262-469-0.

- 60) THOROVÁ, Kateřina. *Vývojová psychologie: proměny lidské psychiky od početí po smrt*. Praha: Portál, 2015. ISBN 978-80-262-0714-6.
- 61) TOMÁŠEK, Jiří. *Onkologie: minimum pro praxi*. Praha: Axonite CZ, 2015. Asclepius (Axonite CZ). ISBN 978-80-88046-01-1.
- 62) VÍTEK, Libor. *Jak ovlivnit nadváhu a obezitu*. Praha: Grada, 2008. Zdraví & životní styl. ISBN 978-80-247-2247-4.
- 63) VOLLMER, Helga. *Arterioskleróza: vyhnutelné riziko*. Praha: Pragma, 1999. ISBN 80-7205-923-8
- 64) WASSERBAUER, Stanislav. *Výchova ke zdraví pro vyšší zdravotnické školy a střední školy*. Praha: Státní zdravotní ústav, 2001. ISBN 80-7071-172-8.
- 65) WIDIMSKÝ, Jiří a kol. *Hypertenze*. 3. vyd. Praha: Triton, 2008. ISBN 978-80-7387-077-5.
- 66) ZATLOUKAL, Petr a Luboš PETRUŽELKA. *Karcinom plic*. Praha: Grada, 2001. ISBN 80-7169-819-9.

ELEKTRONICKÉ ZDROJE

- 1) BENEŠOVÁ, Eva. *Genetika-předzvěst choroby i naděje na účinnější léčbu?* [online]. Praha, 2019 [cit. 20.2022]. Dostupné z: <https://www.ulekare.cz/clanek/genetika-predzvest-choroby-i-nadeje-na-ucinnejsi-lecbu>
- 2) Česká průmyslová zdravotní pojišťovna. *Civilizační onemocnění* [online]. Ostrava, 2021 [cit. 20.12.2021]. Dostupné z: <https://www.cpzp.cz/clanek/5502-0-Civilizacni-onemocneni.html>
- 3) GAJDOŠOVÁ, Jana. *Pohybová aktivita a zdraví*. [online]. Praha, 2005 [cit. 16.2. 2022]. Dostupné z: <https://www.linkos.cz/lekar-a-multidisciplinari-tym/kongresy/po-kongresu/databaze-tuzemskych-onkologickych-konferencnich-abstrakt/pohybova-aktivita-a-zdravi/>
- 4) HEJNOVÁ, Jindra. *Pohybová aktivita* [online]. Praha, 2022 [cit. 7.5. 2022]. Dostupné z: http://www.szu.cz/uploads/documents/czsp/Legislativa/pohybova_20aktivita.pdf
- 5) KRATĚNOVÁ, Jana, ŽEJGLICOVÁ, Kristýna. *Nemoci pohybového aparátu – Vadné držení těla u dětí*. [online]. Praha, 2007 [cit. 19. 2. 2022]. Dostupné z: <http://www.szu.cz/tema/prevence/pohybovy-aparat>
- 6) Lidovky.cz. *Nezdravý životní styl stojí Česko 520 miliard korun ročně*. [online]. Praha, 2013 [cit. 19.5. 2022]. Dostupné z: <https://www.lidovky.cz/relax/zdravi/nezdravy-zivotni-styl-stoji-cesko-520-miliard-korun-rocne>
- 7) Ministerstvo zdravotnictví ČR. *Češi žijí déle, ale trápí je civilizační choroby*. [online]. Praha, 2014 [cit. 19.5. 2022]. Dostupné z: [www.mzcr.cz ›wp-content ›uploads ›wepub](http://www.mzcr.cz/wp-content/uploads/wepub)
- 8) Ministerstvo zdravotnictví ČR a Ústav zdravotnických informací a statistiky ČR. *Pohybová aktivita* [online]. Praha, 2022 [cit. 11.01.2022]. Dostupné z: <https://www.nzip.cz/clanek/350-pohybova-aktivita>. ISSN 2695-0340
- 9) Ministerstvo zdravotnictví ČR a Ústav zdravotnických informací a statistiky ČR. *Rakovina tlustého střeva a konečníku: rizikové faktory a příznaky* [online]. Praha, 2022 [cit. 1.3.2022]. Dostupné z: <https://www.nzip.cz/clanek/1308-rakovina-tlusteho-streva-a-konecniku-rizikove-faktory-a-priznaky>. ISSN 2695-0340

- 10) Obesity–Data and statistics. *World health organization* [online]. 2022 [cit. 16.2. 2022]. Dostupné z: <https://www.euro.who.int/en/health-topics/noncommunicable-diseases/obesity/data-and-statistics>
- 11) Physical activity. *World health organization* [online]. 2020 [cit. 10.1. 2022]. Dostupné z: <https://www.who.int/en/news-room/fact-sheets/detail/physical-activity>
- 12) TAUSSIG, Jiří. *Alkohol ve sportu* [online]. Praha, 2019 [cit. 1. 3 2022]. Dostupné z: <https://www.sportvital.cz/sport/alkohol-ve-sportu>
- 13) Vitalion: *Nemoci – Rakovina tlustého střeva* [online]. Praha, 2022 [cit. 1.3. 2022]. Dostupné z: <https://nemoci.vitalion.cz/rakovina-tlusteho-streva/>
- 14) Vitalion: *Nemoci – Vysoký krevní tlak*. [online]. Praha, 2022 [cit. 18.2. 2022]. Dostupné z: <https://nemoci.vitalion.cz/vysoky-krevni-tlak/>
- 15) Vipharm: Partner lékařů i pacientů. *Karcinom prostaty* [online]. Praha, 2016 [cit. 2.3. 2022]. Dostupné z: <https://vipharm.cz/karcinom-prostaty>
- 16) WIDIMSKÝ, Jiří. *Léčba hypertenze v každodenní praxi*. [online]. Praha, 2010 [cit. 18.2. 2022]. Dostupné z: https://www.internimedicina.cz/artkey/int-201005-0002_Lecba_hypertenze_v_kazdodenni_praxi.php

11 SEZNAM GRAFŮ

Graf č. 1: Výskyt civilizačních chorob	36
Graf č. 2: Četnost pravidelné pohybové aktivity	37
Graf č. 3: Pohybová aktivita v dětství	38
Graf č. 4: Vedení k pohybové aktivitě.....	39
Graf č. 5: Organizovaná pohybová aktivita.....	40
Graf č. 6: Rodinná anamnéza	41
Graf č. 7: Výskyt civilizačních chorob u dotazovaného.....	42
Graf č. 8: Důležitost prevence v případě výskytu civilizačních chorob	43
Graf č. 9: Užívání léků	44
Graf č. 10: Dodržování pravidel pro uchování zdraví	45
Graf č. 11: Vyváženost jídelníčku z hlediska makroživin.....	46
Graf č. 12: Konzumace ovoce a zeleniny	47
Graf č. 13: Denní příjem tekutin.....	48
Graf č. 14: Konzumace alkoholických nápojů	49
Graf č. 15: Kouření.....	50
Graf č. 16: Stres	51
Graf č. 17: Spánek	52
Graf č. 18: Zaměstnání	53