

UNIVERZITA PARDUBICE
FAKULTA ZDRAVOTNICKÝCH STUDIÍ

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

2014

Adéla Kárníková

Univerzita Pardubice
Fakulta zdravotnických studií

Prevence kardiovaskulárních onemocnění u zaměstnanců kardiologie

Adéla Kárníková

Bakalářská práce
2014

Univerzita Pardubice
Fakulta zdravotnických studií
Akademický rok: 2012/2013

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE (PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: Adéla Kárníková
Osobní číslo: Z11064
Studijní program: B5341 Ošetrovatelství
Studijní obor: Všeobecná sestra
Název tématu: Prevence kardiovaskulárních onemocnění u zaměstnanců kardiologie
Zadávající katedra: Katedra ošetrovatelství

Z á s a d y p r o v y p r a c o v á n í :


1. Studium literatury, sběr informací a popis současného stavu řešené problematiky.
2. Stanovení cílů a metodiky práce.
3. Příprava a realizace výzkumného šetření dle stanovené metodiky.
4. Analýza a interpretace získaných dat.
5. Zhodnocení výsledků práce.

Rozsah grafických prací: dle doporučení vedoucího
Rozsah pracovní zprávy: 35 stran
Forma zpracování bakalářské práce: tištěná/elektronická
Seznam odborné literatury:


1. ADÁMKOVÁ, Věra. Civilizační choroby - žijeme spolu. 1 vyd. Praha: Triton, 2010. IBSN 978-80-7387-413-1.
2. ČEŠKA, Richard. Interna. 1. vyd. Praha: Triton, 2010. IBSN 978-807-3874-230.
3. HROMADOVÁ, Danica. Kardiovaskulární onemocnění. 1 vyd. Praha: Neptun, 2004. IBSN 80-902896-8-1.
4. MANDOVEC, Antonín. Kardiovaskulární choroby u žen. 1 vyd. Praha: Grada Publishing, 2008. IBSN 978-80-247-2807-0.
5. ŠPINAR, Jindřich a Jiří VÍTOVEC a kol. Jak dobře žít s nemocným srdcem. 1 vyd. Praha: Grada Publishing, 2007. IBSN 978-80-247-18822-4.

Vedoucí bakalářské práce: Mgr. Iveta Černožorská
Katedra ošetřovatelství

Datum zadání bakalářské práce: 1. října 2012
Termín odevzdání bakalářské práce: 14. července 2014


prof. MUDr. Arnošt Pellant, DrSc.
děkan

L.S.


Mgr. Martina Jedlinská
vedoucí katedry

V Pardubicích dne 28. ledna 2014

Prohlašuji:

Tuto práci jsem vypracovala samostatně. Veškeré literární prameny a informace, které jsem v práci využila, jsou uvedeny v seznamu použité literatury.

Byla jsem seznámena s tím, že se na moji práci vztahují práva a povinnosti vyplývající ze zákona č.121/2000 Sb., autorský zákon, zejména se skutečností, že Univerzita Pardubice má právo na uzavření licenční smlouvy o užití této práce jako školního díla podle § 60 odst. 1 autorského zákona, a s tím, že pokud dojde k užití této práce mnou nebo bude poskytnuta licence o užití jinému subjektu, je Univerzita Pardubice oprávněna ode mne požadovat přiměřený příspěvek na úhradu nákladů, které na vytvoření díla vynaložila, a to podle okolností až do jejich skutečné výše.

Souhlasím s prezenčním zpřístupněním své práce v Univerzitní knihovně.

V Pardubicích dne 2. 7. 2014

.....

Adéla Kárníková

Poděkování

Tímto bych ráda poděkovala Mgr. Ivetě Černohorské za cenné rady a odborné vedení mé bakalářské práce. Děkuji jí za čas, který mi věnovala a ochotu pomoci. Současně děkuji vedení nemocnice za umožnění výzkumu a všem ochotným respondentům.

ANOTACE

Bakalářská práce je věnována tématu prevence kardiovaskulárních chorob. Teoretická část je zaměřena na kardiovaskulární choroby a jejich charakteristiku, ovlivnitelné a neovlivnitelné faktory jejich vzniku a publikovaným preventivním doporučením a preventivním programům. Ve výzkumné části byla zmapována realizace prevence kardiovaskulárních onemocnění u pracovníků kardiologického oddělení nemocnice krajského typu.

KLÍČOVÁ SLOVA

Kardiovaskulární choroby, rizikové faktory, prevence

TITLE

Prevention of cardiovascular disease of workers in cardiology.

ANNOTATION

This thesis is dedicated to prevention of cardiovascular diseases. The theoretical part is about cardiovascular diseases and their characteristics, heart diseases risk factors and published preventive recommendations and preventive programs. In the research part was mapped implementation of the prevention of cardiovascular disease of workers in cardiology. Research was realized in department of the regional hospital.

KEYWORDS

Cardiovascular diseases, risk factors, prevention

OBSAH

Úvod.....	12
Cíle práce	13
I TEORETICKÁ ČÁST	14
1 Statistická data	14
2 Vybraná kardiovaskulární onemocnění	15
2.1 Ateroskleróza	15
2.2 Hypertenze	15
2.3 Ischemická choroba srdeční	16
3 Rizikové faktory kardiovaskulárních chorob.....	17
3.1 Neovlivnitelné rizikové faktory	18
3.2 Ovlivnitelné rizikové faktory	19
4 Preventivní kardiologie.....	23
4.1 Prevence kardiovaskulárních onemocnění	25
4.1.1 Prevence vzniku arteriální hypertenze.....	26
4.1.2 Prevence vzniku aterosklerózy	29
4.2 Mezinárodní preventivní program HearScore.....	30
II VÝZKUMNÁ ČÁST	31
5 Výzkumné otázky	31
6 Metodika	32
6.1 Typ výzkumu	32
6.2 Vzorek respondentů	32
6.3 Realizace výzkumu	32
6.4 Zpracování výzkumu.....	33
7 Analýza výsledků dotazníkového šetření	34
8 Diskuze	58
9 Závěr	62

10 Literatura a použité zdroje	63
10.1 Tištěné zdroje	63
10.2 Elektronické zdroje	65
11 Přílohy.....	67
11.1 Příloha A – dotazník.....	67
11.2 Příloha B – tabulky.....	71
11.3 Příloha C – obrázky.....	73

Seznam ilustrací a tabulek

Obrázek 1: Pohlaví respondentů	34
Obrázek 2: Věková kategorie respondentů	35
Obrázek 3: Pracovní pozici respondentů	36
Obrázek 4: Délka praxe respondentů	37
Obrázek 5: Znalost hodnoty krevního tlaku respondentů	38
Obrázek 6: Znalost hodnoty glykémie nalačno respondentů	39
Obrázek 7: Znalost hodnot celkového cholesterolu respondentů	40
Obrázek 8: Znalost hodnot HDL a LDL cholesterolu respondentů	41
Obrázek 9: Fyzická aktivitu respondentů	43
Obrázek 10: Konzumace ovoce a zeleniny u respondentů	44
Obrázek 11: Pitný režim respondentů	45
Obrázek 12: Kouření respondentů	46
Obrázek 13: Stresové situace respondentů	47
Obrázek 14: Hodnocení životního stylu	48
Obrázek 15: BMI respondentů	49
Obrázek 16: Pravidelné prohlídky u praktického lékaře	50
Obrázek 17: Informace o prevenci KVO od závodní preventivní péče	51
Obrázek 18: Znalost preventivních opatření vzniku KVO	52
Obrázek 19: Aktivní vyhledávání informací o prevenci KVO	53
Obrázek 20: KVO u respondentů	54
Obrázek 21: KVO v rodině respondentů	55
Obrázek 22: Motivace k prevenci	56
Obrázek 23: Hodnocení rizika SCORE	73

Tabulka 1: Krevní tlak respondentů.....	38
Tabulka 2: Hodnoty glykémie nalačno	39
Tabulka 3: Hodnoty celkového cholesterolu respondentů.....	40
Tabulka 4: Hodnoty HDL cholesterolu	41
Tabulka 5: Hodnoty LDL cholesterolu	42
Tabulka 6: Kuřáctví respondentů.....	46
Tabulka 7: Diabetes u respondentů.....	56
Tabulka 8: Doporučená preventivní opatření	57
Tabulka 9: Rozdělení hypertenze dle WHO	71
Tabulka 10: Klasifikace BMI dle WHO	71
Tabulka 11: Obvod pasu (cm) a velikost rizika poškození zdraví.....	72
Tabulka 12: Hodnoty tuků v krvi.....	72

Seznam zkratek a značek

BMI – Body Mass Index (Index tělesné hmotnosti)

CNS – Centrální nervová soustava

CRP – C – reaktivní protein (bílkovina akutního zánětu)

DASH – Dietary Approaches to Stop Hypertension (Dieta k potlačení hypertenze)

EKG – Elektrokardiogram

EU – Evropská unie

HDL – High density lipoprotein (Vysokodenzitní lipoprotein)

ICHS – Ischemická choroba srdeční

KV - Kardiovaskulární

KVO - Kardiovaskulární onemocnění

LDL – Low density lipoprotein (Nízkodenzitní lipoprotein)

TKd – Diastolický krevní tlak

TKs – Systolický krevní tlak

UZ – Ultrazvuk

ÚZIS – Ústav zdravotnických informací a statistiky ČR

VZP – Všeobecná zdravotní pojišťovna

WHO – Světová zdravotnická organizace

Úvod

Kardiovaskulární nemoci jsou velkou hrozbou nejen pro Českou republiku, ale i zbytek populace, proto bychom neměli podceňovat rizikové faktory jejich vzniku a dbát o svůj životní styl. Kardiovaskulární onemocnění je obecný termín, který popisuje onemocnění srdce nebo cév ať už vrozené či získané. Mezi nejčastější se řadí ischemická choroba srdeční, cévní mozková příhoda, ischemická choroba dolních končetin. Všechna tato onemocnění jsou založena na podkladě aterosklerotické etiologie. (Hromadová, 2004)

Jsou to také nemoci, které se řadí mezi civilizační choroby. Většina populace se nachází ve stresu, nedbá na správnou životosprávu, konzumují nevhodné potraviny, kouří, pijí alkohol, přibývá obézních, což je pro naše srdce velká zátěž. Svoji roli hraje také vliv rizikových faktorů a dodržování primární prevence, která je velmi důležitá pro včasný záchyt onemocnění. V dnešní době jsou tímto onemocněním ohroženi nejen dospělí, ale i děti. Zajímavé je, že těmto chorobám jde ve většině případů předcházet, stačí jenom získat potřebné informace a pak už je rozhodnutí na každém z nás, zda změni svůj způsob života či ne.

Ve své práci se zaměřuji na prevenci kardiovaskulárních chorob u pracovníků kardiologie. Toto téma jsem si vybrala, protože mi přišlo velice zajímavé a umožní mi více nahlédnout do této problematiky. Dalším důvodem byla stálá aktuálnost tématu.

Cíle práce

1. Cílem teoretické části bylo popsat aktuální poznatky z oblasti rizikových faktorů vzniku kardiovaskulárních chorob a jejich prevenci.
2. Cílem výzkumné části bylo zjistit, zda zaměstnanci kardiologie dodržují preventivní opatření proti kardiovaskulárním chorobám.

I TEORETICKÁ ČÁST

1 Statistická data

Každoročně, podle odhadů, zemře na kardiovaskulární onemocnění 17 milionů lidí na celém světě. Nejčastěji na srdeční a mozkové příhody. Onemocnění se vyskytují téměř stejně u mužů i u žen. Země s nižší a střední ekonomikou jsou více vystaveny rizikovým faktorům vzniku kardiovaskulárních onemocnění a mají menší přístup k prevenci nežli lidé v zemích s vyšší ekonomickou situací. (WHO, 2012)

V Evropě kardiovaskulární choroby způsobí více než 4 miliony úmrtí a 1,9 milionů úmrtí v Evropské unii. Onemocnění srdce zahrnují 47 % všech úmrtí v Evropě a 40 % v EU. Úmrtnost na ICHS a cévní mozkové příhody je obecně vyšší ve střední a východní Evropě oproti zemím severních, jižních a západních. Ovšem nyní úmrtnost na kardiovaskulární choroby klesá a to ve většině Evropských zemí včetně střední a východní Evropy, které zaznamenali veliké zvýšení výskytu onemocnění až do 21. století. Celkové odhady na léčbu kardiovaskulárních onemocnění v EU tvoří téměř 196 miliard Euro ročně. Celkem 54 % nákladů zahrnuje zdravotní péči. (European Heart Network, 2012)

V roce 2012 zemřelo v České republice celkem 108 189 obyvatel, z toho 53 046 úmrtí bylo na kardiovaskulární onemocnění (u mužů 44,6 % a u žen 48,7 %). Mezi kardiovaskulárními chorobami nejčastější příčinou smrti je ischemická choroba srdeční (20 379) dále cévní mozková příhoda (10 669) a akutní infarkt myokardu (6 514). Nejčastějším kardiovaskulárním onemocněním v populaci je hypertenze a ateroskleróza. (ÚZIS, 2013)

V porovnání se statistikami z roku 2002 se nemoci oběhové soustavy podílely na 48,9 % úmrtí v případě mužů a 55,3 % u žen. Celkem zemřelo na kardiovaskulární onemocnění 57 152 obyvatel. Zde byla nejčastější příčina smrti cévní mozková příhoda (16 536), dále ischemická choroba srdeční (12 697) a nakonec akutní infarkt myokardu (9807). (ÚZIS, 2003)

Arteriální hypertenze a její komplikace jsou nejčastějším rizikovým faktorem. Vysoký krevní tlak zkracuje délku života přibližně o 5 let. Zhruba 47 % onemocnění koronárních cév a 54 % cévních mozkových příhod je možno přičíst vysokému krevnímu tlaku. (Souček, 2012)

2 Vybraná kardiovaskulární onemocnění

Kardiovaskulární choroby se řadí mezi hlavní civilizační choroby postihující srdce a cévy. Hlavním důvodem je, že populace nedbá na správnou životosprávu. Nejlepším řešením dané situace je předcházení onemocnění, tzn. prevenci a zanechání nezdravého způsobu života. Mezi kardiovaskulární onemocnění patří ateroskleróza, hypertenze, ischemická choroba srdeční, ischemická choroba dolních končetin, infarkt myokardu, srdeční selhání, angina pectoris, chronická žilní nedostatečnost, záněty žil, trombóza žil a cévní mozková příhoda. (Špínar a Vítkovec, 2007)

2.1 Ateroskleróza

Ateroskleróza jsou proměnlivé změny v intimě a medii tepen, způsobené nahromaděním lipidů, sacharidů, vaziva, vápníku a krevních buněk. (Šafránková a Nejedlá, 2006) Je to dlouhodobě probíhající zánětlivý proces, který postihuje vnitřní stěnu tepny poškozenou vlivy chemickými, fyzikálními či biochemickými a vede ke vzniku změn ve struktuře stěny cévní. (Hromadová, 2004) Vzniklý plát přispívá k zúžení cévního průsvitu. Na plát mohou nasedat krevní destičky a prostřednictvím aktivace koagulačních mechanismů hrozí riziko vzniku sraženiny a následně k zablokování tepny, které zapříčiní problémy v celém těle. Příznaky se liší podle postižení jednotlivých tepen. Jestliže dojde k zužování tepny na srdci, průtok krve se zpomalí nebo zastaví. Objeví se stabilní angina pectoris, která vyvolá bolest na hrudi a dušnost. (Sovová a Lukl, 2005)

Aterosklerotický proces se nazývá aterogeneze. Začíná již v dětství a roste s věkem. Studie uvádějí vyšší riziko u mužů nad 45 let a u žen nad 55 let. V mladším věku může kornatění tepen způsobit vysoká hladina cholesterolu. Nezřídka je vysoká hladina cholesterolu výsledkem nezdravého životního stylu. (Šafránková a Nejedlá, 2006)

2.2 Hypertenze

Arteriální hypertenzí se rozumí zvýšení krevního tlaku v tepnách. Jedná se o trvalé zvýšení krevního tlaku nad hodnoty 140/90 mmHg. Mezi faktory, které přispívají ke vzniku tohoto onemocnění, řadíme tělesnou nadváhu, stravu, stres či zvýšenou konzumaci alkoholu. Určitou roli může hrát také dědičnost. Hypertenzi rozdělujeme na primární (90 – 95 %) a sekundární (5 – 10 %). (Sovová a Řehořová, 2004)

Příčina vzniku primární hypertenze je prozatím neznámá. Pravděpodobnými faktory vzniku jsou např. špatná životospráva, stres, snížená tělesná aktivita, obezita, nadměrné solení. Dále to mohou být genetické faktory a porucha regulačních mechanismů. Naopak sekundární hypertenze je způsobena následkem jiného onemocnění. Nejčastější příčinou bývá onemocnění ledvinné tkáně nebo zúžení ledvinné tepny, onemocnění žláz s vnitřní sekrecí, vrozené zúžení srdečnice, hypertenze spojená s užíváním některých léků apod. (Sovová a Řehořová, 2004) Klasifikace hypertenze dle WHO je uvedena v příloze B.

2.3 Ischemická choroba srdeční

Ischemická choroba srdeční (ICHS) je popisována jako nedokrevnost myokardu, způsobena patologickým procesem v koronárním řečišti. Porucha prokrvení myokardu je původu funkčního nebo organického. Nejčastější příčinou ischemie myokardu je aterosklerotický plát umístěn excentricky v epikardu koronární tepny. Základní dělení je na formy akutní a chronické. (Sovová a Řehořová, 2007)

Akutní formy ICHS charakterizují různý stupeň ischemické choroby srdeční od přechodné ischemie myokardu až po nezvratné změny v myokardu ve smyslu apoptózy a nekrózy svalových buněk. Patří sem nestabilní angina pectoris, akutní infarkt myokardu a náhlá smrt. Chronické formy ICHS vznikají v důsledku dlouhodobé hypoxie myokardu, kde dochází k poškození funkce myokardu a také ke vzniku chronické ischemické choroby srdeční. Mezi chronické formy ICHS patří stabilní angina pectoris, variantní angina pectoris, němá ischemie myokardu, syndrom X, srdeční nedostatečnost a ICHS manifestována arytmiemi. (Hromadová, 2004)

3 Rizikové faktory kardiovaskulárních chorob

Rizikový faktor je statisticky významný ukazatel vedoucí k manifestaci choroby. Vědci do dnešního dne objevili více než 300 rizikových faktorů vzniku KVO. Dělíme je na ovlivnitelné, které můžeme vlastní vůlí změnit a na neovlivnitelné, se kterými za svého života nemůžeme již nic udělat a které zhoršují naši prognózu. (SZU, 2005)

Hodnocení rizika dle klasifikace SCORE

Metoda SCORE umožňuje odhadnout riziko úmrtí v důsledku srdečně - cévního onemocnění v následujících deseti letech. Pro hodnocení rizika bylo vybráno celkem pět faktorů, mezi které patří: věk, pohlaví, kouření, hodnota systolického krevního tlaku a hodnoty celkového cholesterolu. Je zřejmé, že pohlaví a věk nejsme schopni ovlivnit, ale zbylé faktory můžeme ovlivňovat, například zanecháním kouření, správnou životosprávou, popřípadě léčbou. Tato klasifikace byla vypracována Evropskou kardiologickou společností. Riziko SCORE se určuje podle tabulky pouze u osob zdravých, v rámci primární prevence kardiovaskulárních onemocnění. (SZU, 2005) Ukázka tabulky SCORE je vložena v příloze C.

Důležité je správné použití tabulky. Nejprve vybereme pohlaví a věk, následně zařadíme do kategorie kuřák/nekuřák a nakonec vyhledáme hodnotu krevního systolického tlaku a celkového cholesterolu. Číslo nalezené v tabulce vyjadřuje riziko zobrazené v procentech. Riziko, které je vyšší než 5 %, je považováno za vysoké a to zejména u osob do 60 let. Tyto osoby by se měly se svým praktickým lékařem poradit o možnostech prevence, hlavně o změně životního stylu. Nemocní po prodělaném srdečním infarktu nebo cévní mozkové příhodě, dále nemocní s metabolickým syndromem nebo diabetem, patří bez výjimky do vysokého rizika. (SZU, 2005)

3.1 Neovlivitelné rizikové faktory

Mezi neovlivitelné faktory patří věk, pohlaví, genetické predispozice a přidružená onemocnění. Je zřejmé, že věk je jedním základním nezávislým rizikovým faktorem KVO. Riziko vzrůstá se zvyšujícím se věkem a to u mužů i žen. Za riziko, především u infarktu myokardu, je u mužů považován věk 45 let a více, u žen je to 55 let a více. U padesátiletého muže je riziko vzniku infarktu až 4x větší než u muže třicetiletého. (Štejf, 2007) Co se týče pohlaví, kardiovaskulární onemocnění postihují, jak ženy, tak muže, ovšem hormonální aktivita mužů a žen před menopauzou, je odlišná. Tato skutečnost způsobuje, že riziko vzniku aterosklerózy je u mužů větší. Příčinou tohoto jevu je ochranný vliv estrogenů. V období menopauzy se tyto rozdíly mezi pohlavími vyrovnávají. (Hromadová, 2004) Z genetického hlediska je známo, že KVO postihuje často více členů rodiny. Rodinná anamnéza tedy představuje nezávislý rizikový faktor. Významnou roli hraje také zřejmě společné rodinné prostředí, způsob života, stravovací návyky a pravděpodobně i intrauterinní vlivy na plod např. kouření nebo nedostatečná nutrice matky v těhotenství. Ohroženi jsou samozřejmě i lidé, kde se vyskytlo kardiovaskulární onemocnění u nejbližších příbuzných (rodiče, sourozenci). Při potvrzené rodinné anamnéze, je důležité zaměřit se na osobní anamnézu jedince a věnovat se intervenci rizikových faktorů. (Hromadová, 2004) A na konec mezi neovlivitelné faktory patří přidružená onemocnění, např. Diabetes mellitus. Je to onemocnění, které zapříčiňuje postižení nejrůznějších orgánů a tkání. Z hlediska kardiovaskulárního systému je nejzávažnější ateroskleróza, dále postižení srdeční svaloviny, pojivové tkáně, převodního systému a koronálních cév. (Rybka, 2007) Prevalence ischemické choroby srdeční a ischemické choroby dolních končetin je 1,5 – 6x vyšší než u nediabetiků. (Hromadová, 2004) Úmrtí z kardiovaskulárních příčin je hlavní příčinou úmrtí diabetiků. (Rybka, 2007) Za normální hodnoty glykémie nalačno je považována hodnota od 3,5 – 5,6 mmol/l. Interval hodnot 5,6 – 6,99 mmol/l je označován jako hraniční hodnota glykémie nalačno. Tato hodnota má svůj význam při vyhledávání osob, které mají zvýšené riziko vzniku diabetu. Hodnoty vyšší než 7 mmol/l nalačno zle považovat za Diabetes mellitus, musí se však potvrdit opakovaným měřením. V případě, že není diagnostika jednoznačně potvrzena, používá se k potvrzení diagnostiky diabetu orální glukózový test. (Rybka, 2007)

3.2 Ovlivnitelné rizikové faktory

Ovlivnitelných faktorů je celá řada, nejzákladnějšími jsou kouření, obezita, nedostatek pohybové aktivity, nevhodné stravování, stres, dyslipidemie, metabolický syndrom, a hypertenze. (Češka, 2010)

Kouření je považováno za velmi rizikový faktor vzniku kardiovaskulárního onemocnění. Je to naučené chování, při kterém po určité době přichází psychická a fyzická závislost CNS na nikotinu. Nikotin a oxid uhelnatý jsou nejškodlivější zplodiny tabákového kouře, které urychlují proces kornatění tepen a poškozují přímo cévní stěnu. Aktivují stresové hormony (adrenalin), což vede ke zrychlení srdeční frekvence a zvýšení krevního tlaku. Nároky srdeční svaloviny na kyslík jsou poté často neúměrně vysoké. Zvyšuje se přilnavost krevních destiček, což vede ke vzniku krevní sraženiny a následně například i ke vzniku srdečního infarktu. (Špinar a Vítkovec, 2007) V posledních letech se hlavní aterogenní účinek připisuje kyslíčnicku uhelnatému. Má nejen vliv na cévní endotel, ale i na krevní lipidy, protože snižuje koncentraci HDL cholesterolu. (Hromadová, 2004) Riziko srdečního infarktu se u kuřáků zvyšuje, oproti nekuřákům. U mužů 3krát a u žen až 6krát. Bylo prokázáno, že pasivní kouření je též škodlivé. (Špinar a Vítkovec, 2007)

Dalším citovaným rizikovým faktorem je **obezita**. Její základní charakteristika je vymezena jako zvýšená tělesná hmotnost s nadměrným uložením množství tuku v organismu. Hlavní příčinou obezity je špatný životní styl, charakteristický především nedostatkem pohybu. Podíl tuku je normálně u žen do 30 % a u mužů do 20 %. Lékaři ho mohou zjistit mnoha postupy, např. měřením kožní řasy kaliperem. Obezitu můžeme dělit na dva typy: androidní (mužský typ) a gynoidní (ženský typ). Androidní obezita je typická výrazným břichem a je provázena celou řadou komplikací, jako je cukrovka a ateroskleróza. Gynoidní obezita bývá spíše kosmetickým problémem a metabolické komplikace se zde nevyskytují. Nejčastějším onemocněním, spojené s obezitou je hypertenze. S androidní obezitou souvisí i porucha metabolismu tuků, která společně s hypertenzí vede k ateroskleróze. Typickou komplikací aterosklerózy u obézních jsou mozkové příhody a infarkt myokardu. (Svačina a Bretšnajdrová, 2009) Odhaduje se, že obezitou trpí přes 300 milionů obyvatel naší planety. V České republice je obezitou postiženo asi 25 % žen a 22 % mužů. Nadváhou trpí až 50 % naší populace. Primární příčinou rapidního nárůstu obezity na celém světě jsou změny životního stylu. (Adámková, 2010)

Pomocí jednoduchého vzorce indexu tělesné hmotnosti můžeme vypočítat v jaké váhové kategorii se nacházíme a zjistit, jak vysoká jsou zdravotní rizika spojená s obezitou. BMI lze tedy vypočítat jako hmotnost (kg) dělená výškou² (m). (Adámková, 2010) Klasifikace BMI dle WHO je uvedena v příloze B.

Dále se pro hodnocení rizika poškození zdraví v závislosti distribuce tělesného tuku používá metoda měření obvodu pasu. Obvod je měřen páskovou mírou ve vzpřímené poloze v klidu. (Hromadová, 2004) Data k měření jsou uvedena v příloze B.

Pravidelná **tělesná aktivita** příznivě ovlivňuje celkové zdraví jedince a navíc působí jako ochranný faktor pro rozvoj ischemické choroby srdeční. Naopak snížená tolerance zátěže a celková tělesná nečinnost vedou k nepříznivým dopadům na zdraví, včetně ICHS. Bylo prokázáno, že riziko úmrtí u mužů, kteří jsou v nejnižším intervalu tolerance fyzické námahy, je až čtyřikrát vyšší než u mužů, kteří jsou řazeni do nejvyšší skupiny. (Rucki a Vít, 2006)

Dále do ovlivnitelných rizikových faktorů řadíme **stravu**, která velmi ovlivňuje naše zdraví. Nevyvážená strava přijímaná v nadbytečném množství, neodpovídající fyzickým nárokům vede u disponovaných k rozvoji obezity a dalších závažných chorob. Nevhodným stravováním může být považován např. špatný výběr potravin, nevhodně upravená jídla, strava energeticky a nutričně nevyvážená, potraviny s vysokým příjmem soli, tuků, jednoduchých sacharidů, ale také naopak potraviny nízkým příjmem vlákniny, či nedostatečným pitným režimem. (Müllerová, 2003) Pokud zmíníme konzumaci alkoholu, není úplná shoda v tom, jaký druh a jaké množství alkoholických nápojů je vhodné či nevhodné. Mírný přísun alkoholu (u žen do 20 g na den, u mužů do 30 g) se považuje jako ochranný před aterosklerózou a snižuje riziko úmrtí na infarkt myokardu. (Hromadová, 2004) Naopak se zvýšenou konzumací alkoholu roste riziko vzniku ICHS formou zvýšení triglyceridů, krevního tlaku, tepové frekvence a stažitelnosti srdečního svalu. Názory na konzumaci alkoholu a vznik KVO jsou rozdílné. (Müllerová, 2003)

Mezi další velmi závažný rizikový faktor řadíme **stres**. Ten je charakterizován jako soubor reakcí na určité podněty vnějšího prostředí. Můžeme tedy říct, že stres je stav organismu, který je odezvou na výrazně působící zátěž, ať fyzickou či psychickou. Při stresu se uplatňují obranné mechanismy, které umožňují přežití organismu. Dělíme ho na eustres (pozitivní zátěž) a distres (negativní zátěž). (Adámková, 2010)

Psychické vypětí jako je stres, je velmi častým vyskytujícím se faktorem, který zhoršuje ostatní rizikové faktory. Při zažívání stresu se z těla vyplavují tzv. stresové hormony, které

připravují naše tělo na boj se zátěží (zvyšují krevní tlak, zrychlují srdeční frekvenci). Pokud stres trvá dlouhodobě, má negativní dopad na funkci srdce a dalších orgánů. Dochází k poškození srdce a cév, stoupá krevní tlak a mění se metabolické pochody, takže stres může vést k rozvoji poruch metabolismu cholesterolu nebo ke vzniku diabetu. (Vrablík, 2014) Pracovní činnost je nedílná součást života a může vyvolávat různé míry zátěže na lidský organismus. Zdravotnická povolání jsou jedna z nejnáročnějších. Kromě přímé fyzické zátěže zde velmi často dochází i k zátěži psychické. Zdravotnický personál je neustále v přímém kontaktu s mnoha druhy stresorů, jako je smrt, nevyléčitelný pacient, konflikty, vztahy na pracovišti, směny a mnoho dalších, které mohou vést k nadměrnému stresu. Pokud stres trvá dlouhodobě, může vést k oslabení psychické odolnosti, snižuje pracovní výkon a jeho kvalitu a často se projevuje ve zhoršení psychické a fyzické kondice. Stres ve spojení se zdravím je prezentován jako spouštěč téměř každé nemoci. (Venglářová, 2011)

Dyslipidemie je další faktor, který ovlivňuje naše zdraví. Je to metabolické onemocnění charakterizované zvýšeným cholesterolem v krvi. Na vzniku tohoto onemocnění se podílí kombinace faktorů genetických a faktorů daných životním stylem každého jedince. Patří sem složení a množství stravy, fyzická aktivita, tělesná hmotnost, kouření a také konzumace alkoholu. (Adámková, 2010) Toto onemocnění pro nás a náš organismus může být velice nebezpečné, jelikož je příčinou cévních nemocí. Ideální hladina celkového cholesterolu v krvi je pod 5 mmol/l. Cholesterol je pro nás důležitý, ale člověk by neměl přijímat více než 300 mg denně. Rozlišujeme více druhů. První je tzv. „zlý cholesterol“, který je v těle do tkání transportován lipoproteiny o nízké hustotě (LDL). Hladina v krvi by neměla přesahovat 3 mmol/l. Při vysoké hladině má vliv na rozvoji aterosklerotických plátů a tím působí ucpávání cév. Druhý tzv. „hodný cholesterol“ má opačný vliv. Je shromažďován jiným typem lipoproteinu o vysoké hustotě (HDL) a je transportován z cév do jater, tam je využíván pro tvorbu důležitých látek. Hodnota HDL by měla být vyšší než 1 mmol/l. Kromě cholesterolu jsme schopni v krvi vyšetřit i hladinu triglyceridů. To jsou jednoduché tuky podobné olejům. Jejich zvýšená hladina je rizikem cévních onemocnění, ale i onemocnění jater a slinivky břišní. Jejich hodnota by měla být pod 2 mmol/l. (Vrablík, 2014) Přehled hodnot tuků v krvi je uveden v příloze B.

Metabolický syndrom lze těžko definovat, nejedná se totiž o nemoc, ale o soubor mnoha symptomů. (Svobodová a Topolčan, 2012) V našich podmínkách je to velice rozšířené „onemocnění“, které může během života postihnout až přes 50 % populace. Na jeho vzniku hraje významnou roli věk, čím je jedinec starší, tím spíše se u něho může metabolický

syndrom objevit. Je založen na genetické predispozici. Jeho nositelé mají pravděpodobné vlohky k jeho vzniku, ale u osob se zdravým životním stylem se nemusí vyskytnout vůbec. Projeví je nejčastěji u osob s nízkou pohybovou aktivitou, s nadváhou či obezitou. (Labarthe, 2011) Kritéria pro stanovení metabolického syndromu dle Českého institutu jsou tyto položky: Obvod pasu u žen je větší než 88 cm a u mužů větší než 102 cm. Krevní tlak je vyšší než 130/85 mmHg nebo je přítomna léčba antihypertenzivy. Koncentrace triglyceridů v organismu je vyšší než 1,7 mmol/l. Koncentrace HDL cholesterolu u žen je nižší než 1,3 mmol/l a u mužů pod 1,0 mmol/l nebo je přítomna léčba hypolipidemiky. Glykémie je vyšší než 5,6 mmol/l nebo dochází k antidiabetické léčbě. Pokud jsou přítomny 3 a více faktorů z těchto pěti uvedených jedná se o metabolický syndrom. (Souček, 2011)

A nakonec do této oblasti patří **arteriální hypertenze**, kterou lze označit za samotné kardiovaskulární onemocnění, ale i za rizikový faktor vzniku KVO. Vysoký krevní tlak ohrožuje nemocné zvýšeným rizikem vzniku cévní mozkové příhody a patří mezi nejdůležitější rizikové faktory ischemické choroby srdeční. (Hromadová, 2004) Hodnota krevního tlaku se s rostoucím věkem zvyšuje. Ve stáří má ve srovnání s mladšími jedinci určité odlišnosti. Starší hypertonici mají více přidružených rizikových faktorů, jako je např. cukrovka, hyperlipoproteinémie, ICHS a proto jsou více ohroženi. Důležité je hypertenzi zachytit včas a snížit tak zdravotní rizika. (Řiháček; Souček a Fráňa, 2007)

4 Preventivní kardiologie

Preventivní kardiologie je nedílnou a velice důležitou součástí kardiologie samotné. Hlavním cílem je za prvé zabránit vzniku kardiovaskulárního onemocnění (primární prevence) a za druhé ovlivnit jejich progresi, zabránit recidivě akutních příhod a úmrtí (sekundární prevence) a docílit snížení invalidity a předčasných úmrtí. Strategie preventivní kardiologie využívá dvou základních přístupů – lékařský model (high – risk strategie) a celospolečenského modelu (populační strategie). (Češka, 2010)

Lékařský model

Tento model se věnuje osobám s vysokým kardiovaskulárním rizikem, ještě před stádiem choroby samotné. Model k prevenci využívá metodu vyhledání a určení celkového kardiovaskulárního rizika pomocí tabulek SCORE, které jsou popsány výše. Po určení rizikových faktorů se snaží tyto rizika snížit, nejprve léčbou nefarmakologickou, která spočívá ve změně životního stylu – např. kuřáci se stimulují k zahájení odvykací kúry, obézním osobám se doporučuje redukční dieta atd. Dále tento model stanovuje hraniční hodnoty krevního tlaku, cholesterolu, glykémie a jiných měřitelných hodnot, podle kterých je dále navrhován léčebný postup. (Češka, 2010)

Celospolečenský model prevence

Tento model je založen na intervenci celé rizikové populace. Snahou modelu je snížit rizikové faktory u celé populace a to jak u osob s nejnižším, střením tak i největším rizikem vzniku KVO. Ovlivnit celou populaci v oblasti zdravého chování není záležitost pouze zdravotníků, ale všech složek společnosti (vláda, politici, společenské organizace). Přístup politických a společenských organizací je velmi rozhodující pro postoj populace např. postoj ke kouření, které nedokáže ovlivnit jeden jedinec. (Češka, 2010)

Dále má v prevenci dobré předpoklady praktický lékař nebo oddělení závodní preventivní péče.

Praktický lékař

V prevenci KVO hraje praktický lékař velkou roli. Praktický lékař má nejlepší předpoklad, být zprostředkovatelem prevence a podpory zdraví. Je k tomu předurčen kvůli svým vědomostem, znalostí pacienta a jeho rodiny, anamnézy a prostředí, ve kterém pacient žije a pracuje. Má sice omezenou, ale významnou možnost ovlivňovat styl a způsob života svých

pacientů a zasahovat tak v oblasti primární prevence. Má možnost posouzení všech rizikových faktorů, které se mohou podílet na vzniku onemocnění. (Fait; Vrablík a Češka, 2008)

Závodní preventivní péče

„Závodní preventivní péče zabezpečuje ve spolupráci se zaměstnavatelem prevenci včetně ochrany zdraví zaměstnanců před nemocemi z povolání jinými poškozeními zdraví z práce a prevenci úrazů.“ (Seifert, 2008 s. 25) Jejím cílem je předcházet nemocem, které vznikají vlivem pracovních podmínek nebo se jejich vlivem zhoršují. (Fait; Vrablík a Češka, 2008) Do první skupiny nemocí patří onemocnění, která vznikají v přímé souvislosti s výkonem práce v konkrétních pracovních podmínkách; např. kontakt s infekčním onemocněním u zdravotnického pracovníka. Úkol v prevenci těchto onemocnění je z důvodu známé příčiny snazší a to proto, že preventivní opatření lze směřovat pouze k výkonu práce. Prevence onemocnění, které patří do druhé skupiny nemocí souvisejících s prací, je složitější. Důvodem toho je skutečnost, že se převážně jedná o onemocnění, na jejichž vzniku se podílí několik příčin. Při prevenci těchto onemocnění má závodní preventivní péče zásadní význam. Jejím úkolem je nejenom aktivně vyhledávat počínající onemocnění, ale také vyhledávat při výkonu práce takové chování a zvyklosti, které mají příčinu na vzniku nebo negativním vývoji onemocnění. Dalším úkolem je poté upozornit na zjištěné skutečnosti nejenom zaměstnavatele, ale vhodným způsobem i zaměstnance a doporučit způsob nápravy. (Postgraduální medicína, 2004) Úkoly závodní preventivní péče rozdělujeme do několika částí. Nejprve jde o odbornou poradenskou činnost. Za druhé dohled nad pracovními podmínkami a nakonec dohled nad zdravím zaměstnanců a jeho vývojem. Do závodních prohlídek řadíme vstupní prohlídku, periodickou prohlídku, mimořádnou prohlídku, řadovou prohlídku a výstupní prohlídku. (Fait; Vrablík a Češka, 2008)

4.1 Prevence kardiovaskulárních onemocnění

Rizikové faktory působí na zdraví společně, jsou mezi nimi vazby, proto prevence proti jejich působení vyžaduje komplexní změnu v chování každého jednotlivce. (Čevela, 2009) U prevence kardiovaskulárních chorob jde o režimová opatření, kam patří dieta, fyzická aktivita, kontrola tělesné hmotnosti, ovlivnění chování, změna zaměstnání a sociální zázemí. Dále je to intervence medikamentózní (antiagregační, hypolipidemická apod.) a také instrumentální, kam řadíme implantaci náhrad, kardiostimulátorů. (Fait; Vrablík a Češka, 2008)

Doporučené postupy v primární a sekundární prevenci

Rodinná anamnéza je komplexní součástí lékařského vyšetření. Důraz je kladen na výskyt několika vybraných onemocnění v rodině, hlavně na kardiovaskulární choroby v relativně mladším věku, tj. vzniklé před dovršením 65 roku u příbuzných v přímé linii. Rodinný výskyt před 55 rokem života výrazně zvyšuje riziko vzniku. V osobní anamnéze nejčastěji zjišťujeme návyky, jako je kuřáctví a spotřeba alkoholu. U kuřáctví zjišťujeme, jaká je denní spotřeba cigaret konzumenta a kolik let kouří. Konzumace alkoholu se většinou zjišťuje nesnadno, proto je možné ptát se pouze na odhad spotřeby alkoholických nápojů. V anamnéze nynějšího onemocnění pátráme po symptomech, které by mohly poukazovat na kardiovaskulární onemocnění, jako je charakteristická bolest na hrudi po námaze, v klidu, dušnost při námaze nebo dušnost klidová, poruchy srdečního rytmu event. příznaky kardiovaskulárního poškození v jiné lokalizaci. Dále v anamnéze zjišťujeme úroveň psychosociální zátěže, výživu, frekvenci a intenzitu pohybové aktivity. V klinickém vyšetření jsou obsažena základní antropometrická zjištění, jako je váha, výška, obvod pasu a BMI. Dále výše krevního tlaku a somatické vyšetření zaměřené na aktivní vyhledávání kardiovaskulárních příznaků. (Hromadová, 2004)

Součástí komplexního vyšetření jsou biochemické hodnoty krve a moči, kromě jiného celkový cholesterol, LDL, HDL, trygliceridy a glykémie. K dalším vyšetřením patří EKG, popř. zátěžové EKG, lipoprotein u vysoce rizikových, CRP, 24 hodinové monitorování krevního tlaku, dopplerovské UZ vyšetření, angiografie. Závěrem vyšetření lékaře by mělo být zhodnocení koronárního rizika. (Hromadová, 2004)

4.1.1 Prevence vzniku arteriální hypertenze

Nejlepším způsobem jak přejít arteriální hypertenzi je zabránění jejímu vzniku, tedy udržení normotenze. Základem primární prevence hypertenzní nemoci je snaha ovlivnit hlavní rizikové faktory, které vedou k jejímu vzestupu. Mezi tyto faktory patří hlavně zvýšení tělesné hmotnosti, příjmu tuků a sodíku v potravě, konzumace alkoholu a snížení fyzické aktivity, příjmu draslíku v potravě a konzumace ovoce a zeleniny. Obecně platí aplikovat zásady zdravého životního stylu, které se uplatňují v obecné kardiologické prevenci. (Fait; Vrablík a Češka, 2008)

Strategie prevence

Nekouřit je v prevenci hypertenze velice důležité. Inhalace tabákového kouře totiž zvyšuje krevní tlak okamžitě a to stimulací CNS i periferních nervových zakončení. Tento děj je závislý na dávce, ale nastává již po vykouření jedné cigarety. Zanechání kouření je jednou z neúčinnějších změn životního stylu z hlediska prevence kardiovaskulárních onemocnění, a proto je tato informace důležitá pro další intervence u osob se zvýšeným rizikem nemocí oběhové soustavy. (Fait; Vrablík a Češka, 2008)

Co se týče konzumace alkoholu, tak velké analýzy opakovaně ukázaly, že osoby zcela abstinující mají nižší celkovou mortalitu, zejména u kardiovaskulárních chorob, než osoby konzumující pravidelně malé množství alkoholu. U konzumentů většího množství alkoholu dochází při akutní abstinenci (u tzv. víkendových pijáků) k akutnímu vzestupu krevního tlaku s jistým rizikem vzniku iktu. Navíc lze říct, že alkohol snižuje účinek antihypertenziv. Doporučení je, aby muži s arteriální hypertenzí nepřekračovali denní dávku 20 – 30 g alkoholu a ženy 10 – 20 g. (Češka, 2010)

Další důležitou strategií je omezení příjmu sodíku. Zvýšený příjem sodíku neboli kuchyňské soli, je jedním z mechanismů, který vede ke zvýšení krevního tlaku. „*V kontrolovaných klinických studiích bylo demonstrováno, že snížení příjmu soli z 10 g na 5 g denně bylo provázeno poklesem TKs o 4 – 6 mmHg. Menší příjem soli se zvláště příznivě projeví u nemocných s DM 2. typu, u osob středního věku a u pacientů s renálními onemocněními, u nichž systém renin-angiotenzin-aldosteron méně citlivě vyrovná změny navozené snížením přísunu soli.*“ (Češka, 2008 s. 195 – 196) Základem doporučení je vyvarovat se hodně soleným pokrmům a prisolování. Nyní se považuje za optimální příjem soli do 4 g denně. V praxi se snažíme, aby naši nemocní nepřekračovali 5 g za den. (Fait; Vrablík a Češka, 2008)

Další součástí prevence je dodržování diety s příznivým působením na krevní tlak. Klinickými studii bylo dokumentováno, že dieta s vyšším obsahem draslíku (přísun čerstvých nekonzervovaných potravin), s vysokým zastoupením ovoce, zeleniny, nízkotučných mléčných výrobků a vlákniny je účinná při snižování krevního tlaku. Jde o tzv. DASH dietu. Vyšší dávky omega – 3 mastných kyselin snižovaly v provedených sledováních, systolický TK o celé 4 mmHg a diastolický TK o 2,5 mmHg. Dalším doporučením pro nemocné s rizikem vzniku hypertenze je zvýšení konzumace ryb, zvýšení konzumace ovoce a zeleniny na 5 porcí denně a snížení příjmu nasycených tuků a cholesterolu ve stravě. Samozřejmě také dodržování pitného režimu. (Fait; Vrablík a Češka, 2008) Obezita a nadváha jsou spojeny s negativním vlivem na výši krevního tlaku, proto je důležité tělesnou hmotnost snižovat. Dietou a režimovým opatřením při poklesu hmotnosti o 5 kg je následován pokles TKs o 4,4 mmHg a TKd o 3,6 mmHg. Platí však tvrzení, čím více obézní hypertonik zhubne, tím je větší pokles krevního tlaku., *V provedených klinických sledováních bylo zaznamenáno významné snížení incidence nově vzniklé hypertenze u osob úspěšně redukcí hmotnosti až o 77%.*“ (Češka, 2008 s. 196) Se snížením hmotnosti také souvisí pravidelná denní pohybová aktivita. Vhodná aktivita je ta, která trvá bez přerušení 30 – 45 minut denně, zvláště pro osoby se zvýšeným kardiovaskulárním rizikem včetně hypertoniků. Toto by samozřejmě měly respektovat i osoby zcela zdravé jako součást zdravého životního stylu. Pro většinu hypertoniků je nejlepší aktivitou vytrvalostní trénink – jízda na kole, běh, plavání. Platí, že nejjednodušším řešením je rychlá chůze. Hypertonici by se měli vyhnout intenzivnímu cvičení s izomerickou zátěží (vzpírání), které je spojeno se zvýšením tlaku. (Štejf, 2007)

Prosazování režimových změn u osob se zvýšeným rizikem arteriální hypertenze

Zavádění změn životního stylu je pro každého jedince velice složité. Je velmi důležité, aby si nemocní uvědomili, že změny, ke kterým je vybízíme, jsou myšleny jako trvalé. Většina rizikových faktorů kardiovaskulárních onemocnění jsou na genetickém podkladu, které samozřejmě nemůžeme ovlivnit. Je třeba nemocným vysvětlit, aby změny podstupovali po menších krocích a neusilovali o dramatické úpravy svých životních zvyklostí. Kromě zdravotnictví je důležité vytvářet společenský tlak podporující zásady zdravého životního stylu. Tomuto napomáhají neziskové organizace, které podporují zvýšení fyzické aktivity různými formami, propagace zdraví prospěšných potravin nebo vzdělávací programy, které seznamují veřejnosti s riziky vzniku kardiovaskulárních onemocnění. Součástí těchto snah by

mohly být i legislativní kroky, které by zvýhodňovaly zdravé zvyklosti před nezdravými. (Fait, Vrablík a Češka, 2008)

Léčba arteriální hypertenze

Pokud se nepodaří zabránit vzniku kardiovaskulárních onemocnění primární prevencí, je na místě snaha o snížení krevního tlaku k zabránění vzniku dalších komplikací. Léčbu lze chápat jako sekundární prevenci. Základem je dosažení krevního tlaku takového, při kterém budou minimalizována rizika. U všech pacientů bychom se měli snažit ke snížení TKs pod 140 mmHg a TKd pod 90 mmHg. Všichni nemocní s diagnostikovanou arteriální hypertenzí zahajují terapii režimovým opatřením, hlavně tedy změnou životního stylu a jídelníčku s cílem snížit krevní tlak a navodit příznivě změny k ovlivnění dalších rizikových faktorů onemocnění oběhové soustavy. Režimová opatření jsou stejná jako doporučení pro prevenci proti vzniku arteriální hypertenze. Je prokázáno, že zahájení a dodržování režimových opatření u osob s vysokým normálním tlakem snižuje výskyt případů hypertenze. U hypertoniků užívajících antihypertenziva lze při zlepšení stravovacích návyků a zvýšení fyzické aktivity očekávat snížení množství léků, které jsou nutné ke kompenzaci. (Fait, Vrablík a Češka, 2008) Dále v závislosti na výšce krevního tlaku a celkovém kardiovaskulárním riziku indikujeme farmakologickou léčbu. Cílem léčby je zabránit poškození cílových orgánů s přidruženým renálním a kardiovaskulárním onemocněním. Důležité je zachytit nemocného včas. Nejvhodnější z hlediska včasné diagnostiky je doporučení měření krevního tlaku při každé příležitosti, kdy nemocný přichází na vyšetření a to z jakéhokoliv důvodu. K dispozici máme sedm tříd antihypertenziv. Pravdou je, že monoterapií je kompenzace dosaženo pouze u 20 % hypertoniků, proto většina z nich potřebuje kombinaci antihypertenziv. Při volbě vhodné kombinace musíme dbát na přidružená onemocnění. (Chalupecký, 2006)

4.1.2 Prevence vzniku aterosklerózy

V rámci prevence aterosklerózy je nejdůležitější vyhnout se rizikovým faktorům. Jak už bylo řečeno u hypertenze, ty zahrnují správné stravovací návyky, dostatek pohybové aktivity, abstinenci kouření a alkoholu a vyhýbání se stresu. (Čevela, 2009)

Strategie prevence

Platí zde zásady dodržování zdravého životního stylu, jak je uvedeno výše. Ovšem bylo prokázáno, že většinu rizikových faktorů vzniku aterosklerózy, si přenášíme již z dětství do dospělosti (např. až 80 % dětí si přenáší obezitu do dospělosti). Cílem primární prevence aterosklerózy tedy je zabránění vzniku rizikových faktorů již v dětském věku a odhalit včas děti se zvýšeným rizikem vývoje aterosklerózy. V České republice k tomu slouží unikátní selektivní screening rizikových faktorů, zejména hyperlipoproteinémií v dětském věku, který je zařazen do systému preventivních prohlídek. V 5 letech dítěte je pediatr povinen při preventivní prohlídce zjistit podrobnou rodinnou anamnézu a zaměřit na rizikové faktory aterosklerózy. V případě pokud je anamnéza pozitivní, musí se vyšetřit žilní krev a musí se stanovit hodnoty celkového cholesterolu, HDL a LDL cholesterolu a triglyceridů. Pokud je zjištěna hyperlipoproteinémie, tak podle její hladiny a s přihlédnutím k závažnosti rizikových faktorů je stanoven léčebný plán ve spolupráci s dětským kardiologem vyškoleným v této problematice nebo lékař vyjedná konzultaci ve specializované ambulanci pro poruchy lipidového metabolismu. Ve 13 letech toto vyšetření pediatr zopakuje a může odhalit další rizikové faktory přímo u dítěte, jako je obezita a hypertenze. Rodiče mohou mít klinické projevy aterosklerózy také. Závěry těchto prohlídek jsou zaznamenány ve Zdravotním a očkovacím průkazu. Cílem je upravit životní styl dítěte, dosáhnout optimální hmotnosti, cholesterolémie a triglyceridémie bez negativního ovlivnění vývoje a růstu dítěte. (Postgraduální medicína, 2004)

Léčba aterosklerózy

Léčba je založena na léčbu příčiny tohoto onemocnění. Především jde o snížení vysoké hladiny cholesterolu, dále léčba hypertenze a obezity. Ke snížení cholesterolu jsou nejvíce používanými přípravky statiny, pryskyřice, fibráty a kyselina nikotinová. Nejprve jsou základním řešením režimová opatření a dieta. Cílem je upravit životní styl, tak aby se omezil výskyt rizikových faktorů vzniku aterosklerózy. Znamená to především dosažení a udržení si požadované tělesné hmotnosti a úpravu hladiny lipidů. Důležité je dodržování diety se sníženým obsahem živočišných tuků, dále jsou nutné pravidelně kontrolovat hodnoty

krevního tlaku, glykémie, zabránit kouření, být dostatečně fyzicky aktivní, zvýšená konzumace ovoce a zeleniny a omezit léky zadržující sodík a vodu v těle. Pokud po 6 – 12ti měsících nedojde ke snížení cholesterolu, zvažuje se farmakologická léčba. V té se léčivé látky používají jak v monoterapii, tak i v kombinaci s jinými léčivými látkami. Nejčastěji se pro léčbu využívají diuretika, ACE-1 inhibitory, AT₁ inhibitory, blokátory kalciových kanálů nebo β-blokátory. (Chaloupecký, 2006)

4.2 Mezinárodní preventivní program HeartScore

Smyslem programu HeartScore je poskytnout lékařům podporu při optimálním snižování kardiovaskulárních rizik. Jedná se o elektronickou a interaktivní verzi tabulek rizika SCORE, které vyplývají z Evropských doporučení pro prevenci kardiovaskulárních onemocnění v klinické praxi. Program vychází z Evropských doporučení z roku 2007 a nabízí dvě verze platné pro evropské země. První verze se věnuje evropským zemím s nízkým rizikem rozvoje kardiovaskulárních chorob (European Low Risk) a druhá verze je zaměřena na evropské země s vysokým rizikem rozvoje kardiovaskulárního onemocnění (European High Risk).

Tento program byl vyvinut výhradně pro primární prevenci. Je určen k odhadu rizika zdravého jedince, u kterého není prokázáno kardiovaskulární onemocnění. Pacienti již s vysokým rizikem manifestního kardiovaskulárního onemocnění potřebují sekundární prevenci. Výhodou programu je jeho rychlost, je snadno použitelný, zobrazuje grafické znázornění absolutního KV rizika, je šitý na míru pacientům, ukazuje riziko rostoucí s věkem, dále umožňuje objektivní posouzení rizika v čase, podporuje změnu chování a dodržování léčebných předpisů a nabízí přímý přístup k informacím ze současných směrnic.

Elektronický program lze snadno přizpůsobit různým zemím a kulturám. Zajišťuje lékařům rychlý přístup k informacím s příslušným preventivním doporučením. Program je financován za podpory Evropské kardiologické společnosti (European Society of Cardiology) a je přístupný i pro Českou republiku. (HeartScore, 2012)

II VÝZKUMNÁ ČÁST

5 Výzkumné otázky

1. Znalí zaměstnanci kardiologického oddělení své číselné hodnoty vybraných rizikových faktorů kardiovaskulárních onemocnění?
2. Jaký je výskyt vybraných rizikových faktorů kardiovaskulárních onemocnění u zaměstnanců kardiologie?
3. Jaké zásady zdravého životního stylu dodržují zaměstnanci kardiologie v rámci prevence kardiovaskulárních onemocnění?
4. Jaký je výskyt kardiovaskulárních chorob u zaměstnanců a jejich blízkých příbuzných?

6 Metodika

6.1 Typ výzkumu

Charakter práce je teoreticky – výzkumný. Jednalo se o kvantitativní výzkum prostřednictvím autorkou práce vytvořeného nestandardizovaného dotazníku. Otázky byly různého typu: uzavřené (dichotomické, polytomické a pořadové), polouzavřené a identifikační. (Chráska, 2007). Vytvořený dotazník obsahoval 24 otázek. Dotazník je uveden v příloze A.

6.2 Vzorek respondentů

Byl proveden záměrný výběr respondentů a to zaměstnanců kardiologického oddělení. Tímto výběrem vzorku respondentů jsem chtěla nepřímo zjistit míru motivace v oblasti prevence KVO u pracovníků oddělení, kteří jsou v každodenním kontaktu s KVO. Zaměstnanci byli voleni bez ohledu na jejich věk či pohlaví. Respondenty tvořili lékaři, všeobecné sestry, zdravotničtí asistenti a ošetřovatelky.

6.3 Realizace výzkumu

Výzkum probíhal v nemocnici krajského typu na oddělení kardiologie. S prováděným výzkumem souhlasilo samotné oddělení i vedení nemocnice. Před samotným šetřením byl vytvořen pilotní výzkum, kterého se zúčastnilo 10 respondentů. Dotazník byl rozdán deseti všeobecným sestřím. Toto šetření probíhalo 3. února 2014. Díky zpětné vazbě, mi byly sděleny nejasnosti v dotazníku a bylo možné je opravit před hlavním výzkumem.

Hlavní výzkum byl realizován od 17. do 27. března 2014. Celkem bylo rozdáno 70 dotazníků, návratnost činila 90 % (63 dotazníků), ale 3 musely být vyřazeny pro neúplné vyplnění. Dotazníky byly rozdávány ve spolupráci s vrchní sestrou kardiologického oddělení. Část dotazníků byla rozdána mnou, převážně všeobecným sestřím a ošetřovatelkám na oddělení a po vyplnění byly rovnou vybírány. Zbytek personálu, převážně lékaři vyplňovali dotazník u vrchní sestry. Po vyplnění byl odevzdán do připravené krabičky v kanceláři, aby byla zachována anonymita. Výzkum proběhl bez problémů.

6.4 Zpracování výzkumu

Získané odpovědi byly vyhodnoceny po jednotlivých otázkách. Pro zpracování dat byl vybrán program MS Excel a MS Word 2007. V těchto programech byly vytvořeny koláčové grafy a tabulky. Pomocí statistického vzorce $f_i = (n_i / n) * 100$ bylo vypočítáno procentuální zastoupení.

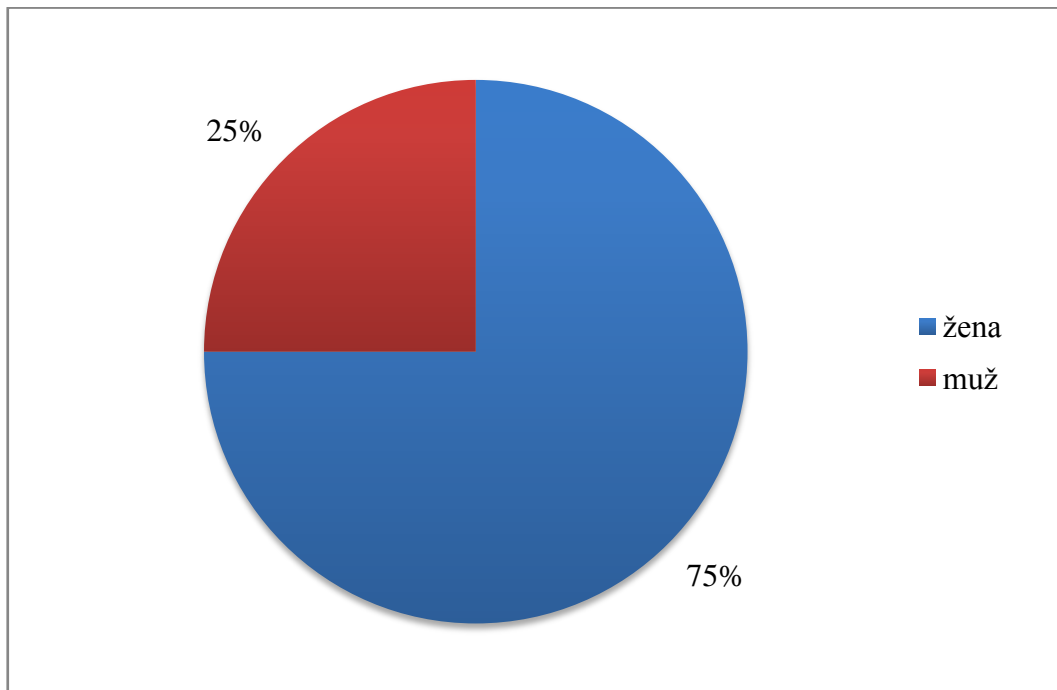
f_i = relativní četnost v procentech

n_i = absolutní četnost

n = celkový počet respondentů

7 Analýza výsledků dotazníkového šetření

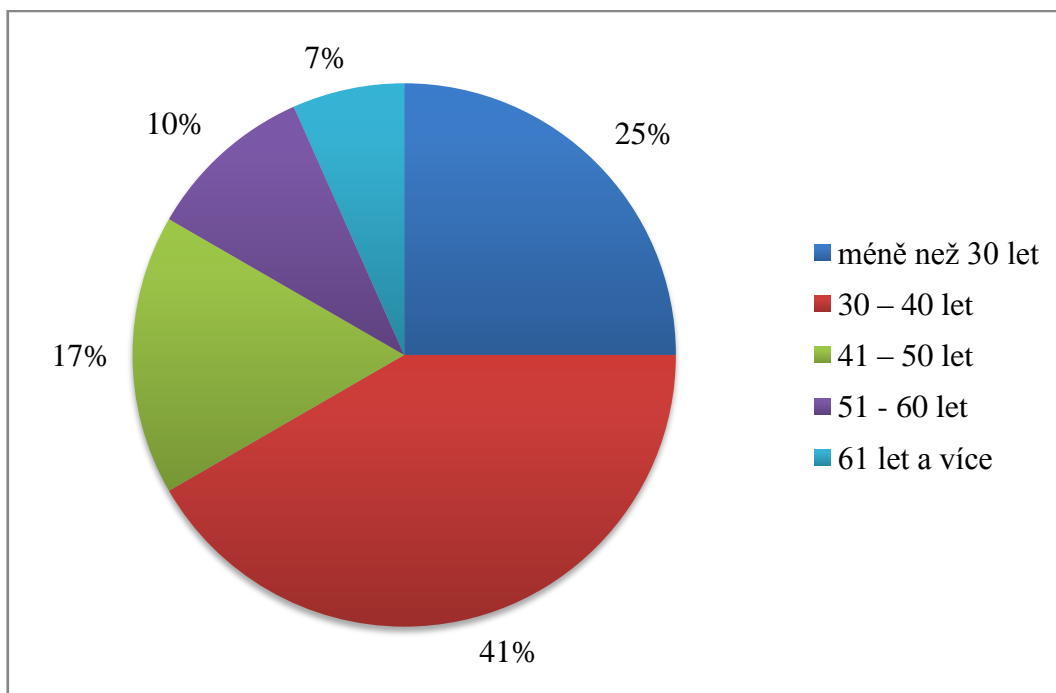
Otázka č. 1: Jaké je Vaše pohlaví?



Obrázek 1: Pohlaví respondentů

Z grafu je viditelné, že z celkového počtu 60 dotazovaných respondentů (100 %) odpovídalo 45 žen (75 %) a 15 mužů (25 %).

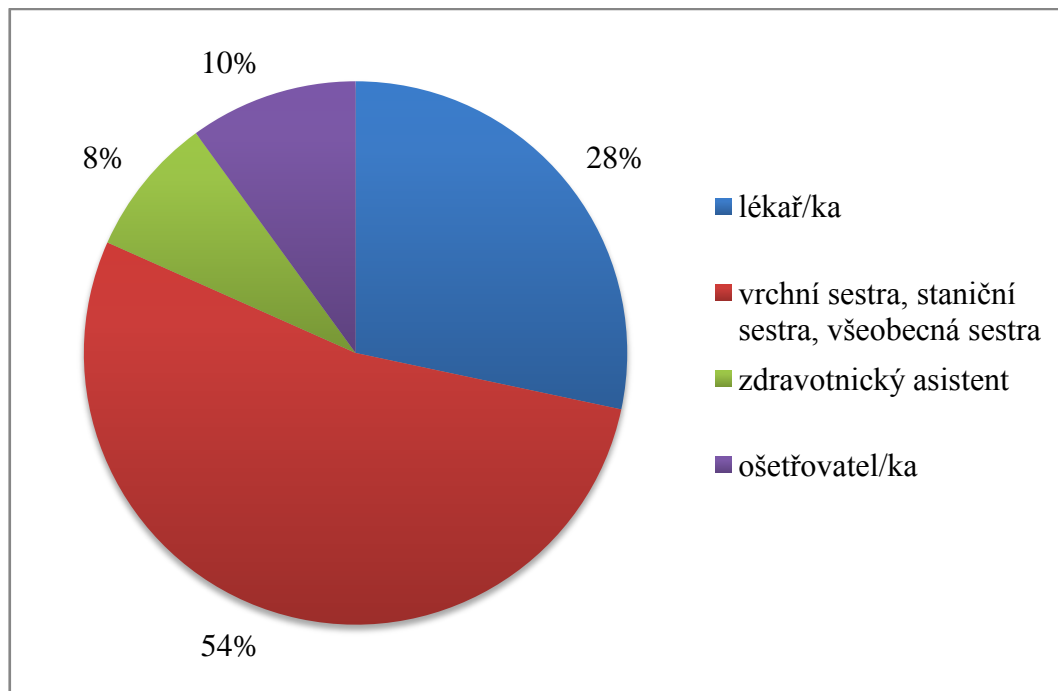
Otázka č. 2: V jaké jste věkové kategorii?



Obrázek 2: Věková kategorie respondentů

Věkové zastoupení u dotazovaných zaměstnanců se nejvíce pohybovalo v rozmezí 30 – 40 let, což činilo 25 dotazovaných (41 %) z celkového počtu 60 respondentů. Druhou nejpočetnější skupinu oslovených tvoří věk méně než 30 let, celkem 15 dotazovaných (25 %). Věková skupina 41 – 50 let měla v zastoupení 10 respondentů (17 %). Věkové rozhraní 51 – 60 let tvoří 6 respondentů (10 %) a nejméně dotazovaných zaměstnanců se nachází ve věkové kategorii 61 a více let, celkem 4 dotazování (7 %).

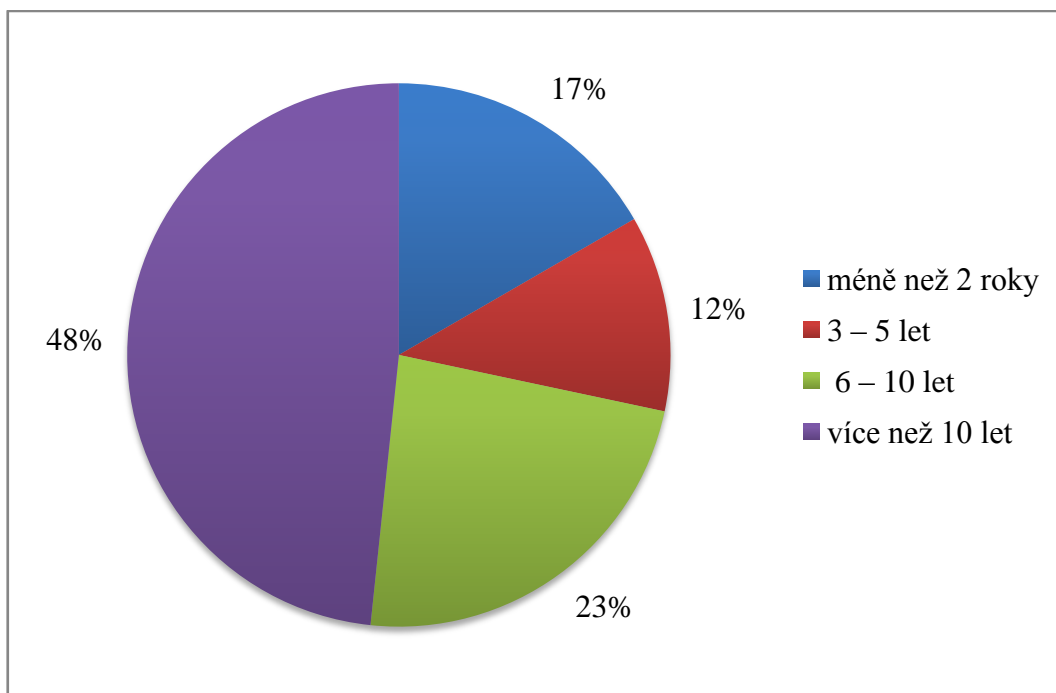
Otázka č. 3: Na jaké pozici pracujete?



Obrázek 3: Pracovní pozici respondentů

Nejpočetnější skupinou dotazovaných zaměstnanců tvoří všeobecné sestry, kde jsou zahrnuty i sestry staniční a vrchní, a to celkem 32 respondentů (54 %) z celkového počtu 60 dotazovaných. Lékaře tvoří celkem 17 dotazovaných (28 %). Nejméně početnou skupinu zaujímá zdravotnický asistent, a to 5 respondentů (8 %). Poslední skupinu zaujímá ošetřovatel/ka, kterou tvoří 6 respondentů (10 %).

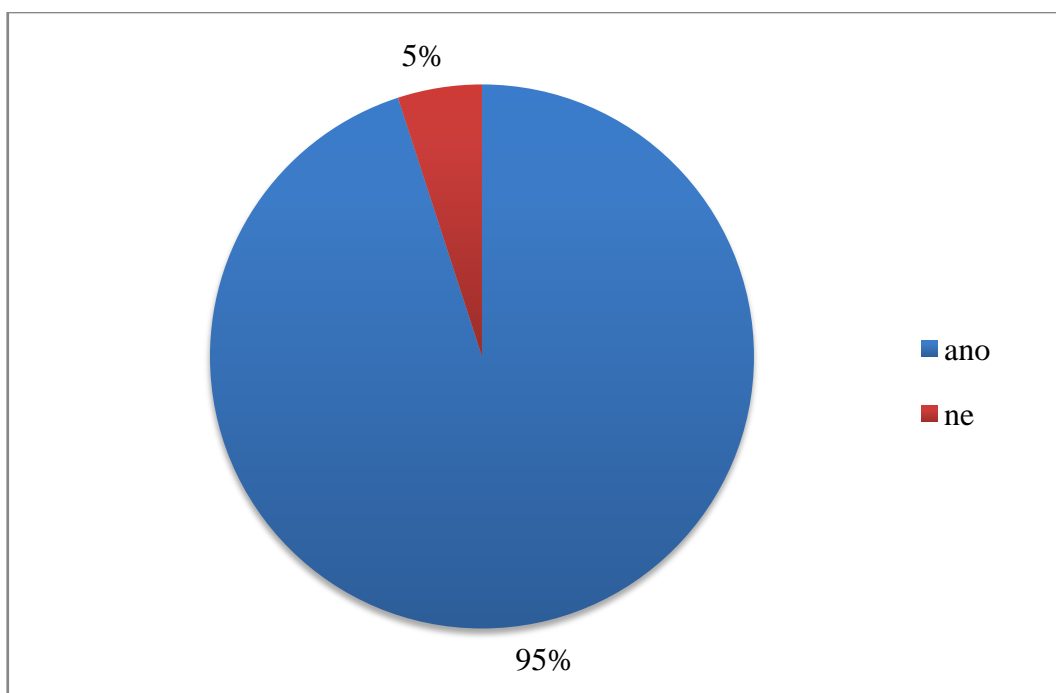
Otázka č. 4: Jak dlouhá je Vaše praxe na kardiologickém oddělení?



Obrázek 4: Délka praxe respondentů

Celkem 29 zaměstnanců (48 %) kardiologického oddělení má praxi delší než 10 let. V kategorii 6 – 10 let se nachází 14 respondentů (23 %). Nejméně početnou skupinu zaujímá rozhraní 3 – 5 let, kde se nachází 7 respondentů (12 %). Délku praxe, která je menší než 2 roky má celkem 10 dotazovaných (17 %).

Otázka č. 5: Znáte hodnotu Vašeho krevního tlaku?



Obrázek 5: Znalost hodnoty krevního tlaku respondentů

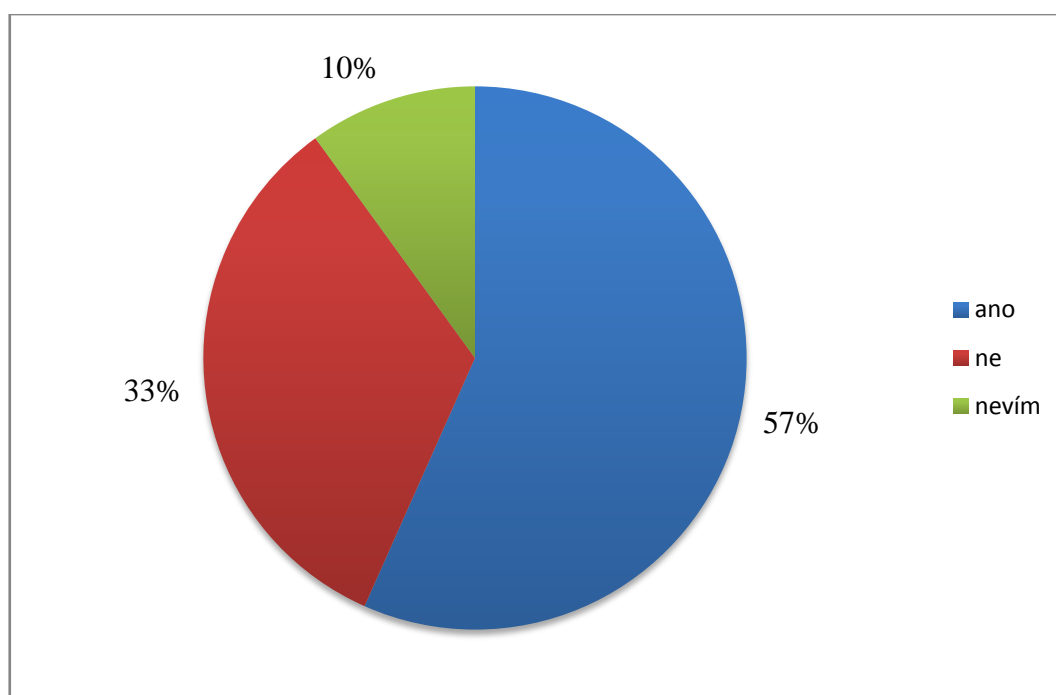
Z celkového množství zaměstnanců zná hodnotu svého krevního tlaku 57 respondentů (95 %). Pouze 3 respondenti (5 %) hodnotu svého krevního tlaku neznají. Nikdo z respondentů nezvolil odpověď nevím.

Tabulka 1: Krevní tlak respondentů

Krevní tlak	Absolutní hodnoty	Relativní hodnoty
Hypotenze	3	5,0
Normotenze	39	69,0
Vysoký normální tlak	7	12,0
Hypertenze 1. stupně	8	14,0
Celkem	57	100,0

3 respondenti (5 %) trpí nižším krevním tlakem, než je optimální hodnota. Optimální krevní tlak má celkem 39 respondentů (69 %). Vysoký normální tlak uvádí 7 respondentů (12 %). Hypertenzí 1. stupně trpí 8 respondentů (14 %), 6 z těchto respondentů uvedlo v otázce č. 20, že trpí kardiovaskulárním onemocněním. Vyšší hodnoty se v dotazníku neobjevily.

Otázka č. 6: Znáte hodnotu své glykémie nalačno?



Obrázek 6: Znalost hodnoty glykémie nalačno respondentů

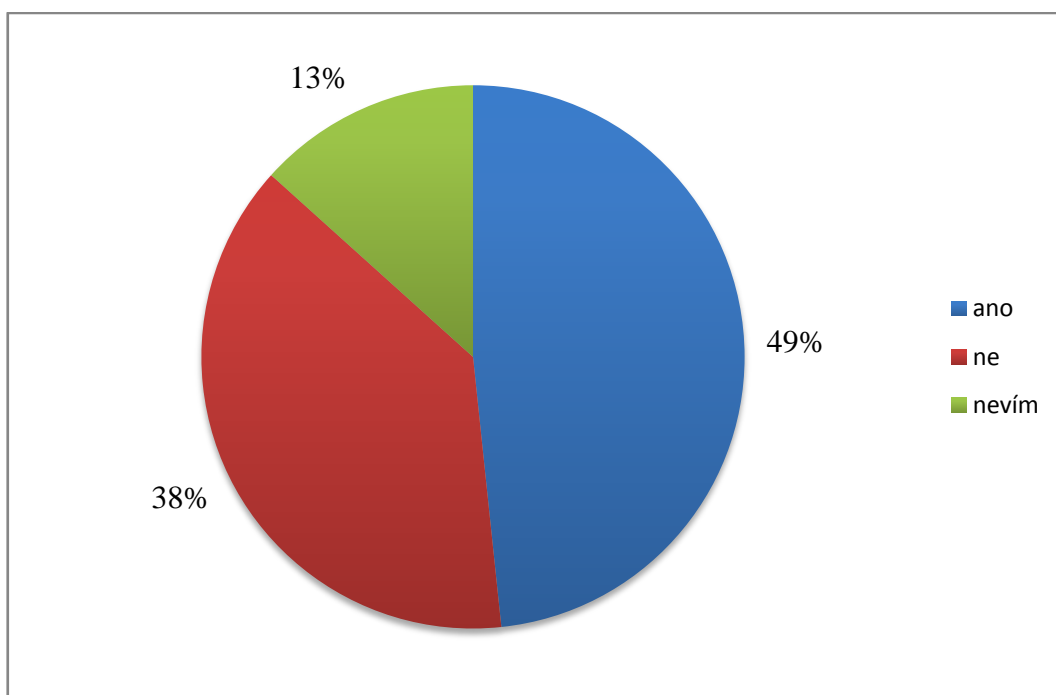
Z celkového počtu 60 respondentů zná hladinu své glykémie nalačno 34 dotazovaných (57 %). Celkem 20 dotazovaných (33 %) hladinu glykémie nezná. Zbylých 6 respondentů (10 %) neví.

Tabulka 2: Hodnoty glykémie nalačno

Glykémie	Absolutní hodnoty	Relativní hodnoty
3,5 – 5,6 mmol/l	29	85,0
5,6 – 6,99 mmol/l	3	9,0
Vyšší než 7 mmol/l	2	6,0
Celkem	34	100,0

Respondenti, kteří uváděli, že znají hodnotu glykémie nalačno, svou hodnotu dopisovali. Ukázalo se, že z 34 respondentů má 29 odpovídajících hodnotu v normě. 3 respondenti jsou v intervalovém rozmezí 5,6 – 6,99 mmol/l, kde je hodnota hraniční a pouze 2 respondenti uvedli hodnotu vyšší než 7 mmol/l.

Otázka č. 7: Znáte hodnotu svého celkového cholesterolu?



Obrázek 7: Znalost hodnot celkového cholesterolu respondentů

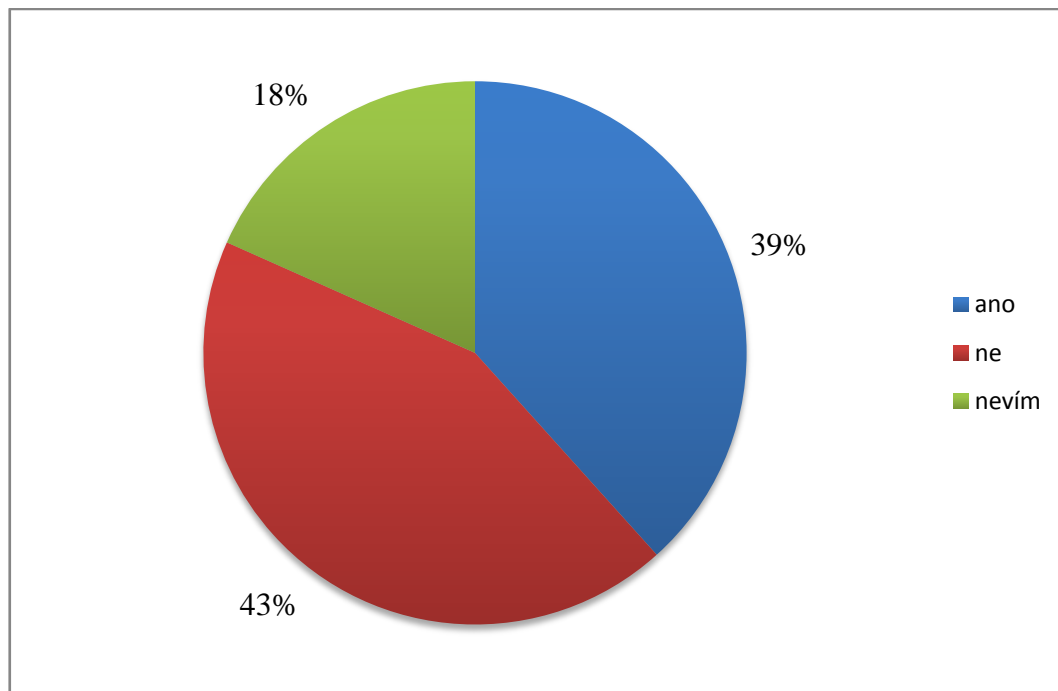
29 respondentů (49 %) zná hodnotu svého celkového cholesterolu. Jen o něco menší počet, 23 respondentů (38 %) hodnotu nezná. 8 respondentů (13 %) zvolilo odpověď nevím.

Tabulka 3: Hodnoty celkového cholesterolu respondentů

Celkový cholesterol	Absolutní hodnoty	Relativní hodnoty
3,9 – 5,2 mmol/l	24	83,0
5,2 – 6,2 mmol/l	3	10,0
Nad 6,2 mmol/l	2	7,0
Celkem	29	100,0

Z 29 dotazovaných má 24 hodnotu cholesterolu v normě. V rozmezí 5,2 – 6,2 mmol/l se nacházejí 3 respondenti a jejich zdravotní riziko je zvýšené. Hodnotu nad 6,2 mmol/l mají 2 respondenti a jejich zdravotní rizika jsou vysoké.

Otázka č. 8: Znáte hodnotu svého HDL a LDL cholesterolu?



Obrázek 8: Znalost hodnot HDL a LDL cholesterolu respondentů

Hladinu svého HDL a LDL cholesterolu zná 23 zaměstnanců (39 %). 26 respondentů (43 %) tuto hodnotu nezná a 11 respondentů (18 %) zvolilo možnost nevím.

Tabulka 4: Hodnoty HDL cholesterolu

HDL cholesterol	Absolutní hodnoty	Relativní hodnoty
Nad 1,2 mmol/l	22	96,0
Nižší než 0,9 mmol/l	1	4,0
Celkem	23	100,0

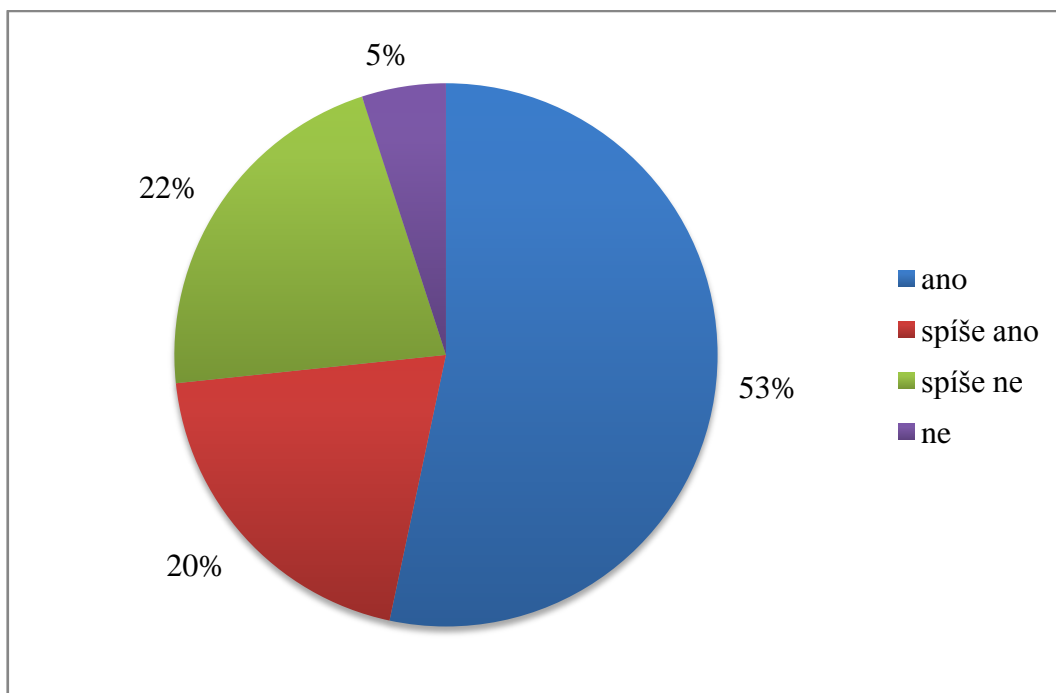
Z 23 respondentů má hodnotu HDL v normě 22 dotazovaných a 1 ji má nižší než 0,9 mmol/l, tudíž má zvýšené zdravotní riziko.

Tabulka 5: Hodnoty LDL cholesterolu

LDL cholesterol	Absolutní hodnoty	Relativní hodnoty
Do 3,4 mmol/l	16	73,0
3,4 – 4,1 mmol/l	4	18,0
Vyšší než 4,1 mmol/l	2	9,0
Celkem	23	100,0

Z 23 respondentů má hodnotu LDL cholesterolu v normě 16 dotazovaných. 4 respondenti mají hodnotu v rozmezí 3,4 – 4,1 mmol/l a jejich zdravotní riziko je zvýšené. Hodnotu vyšší než 4,1 mmol/l mají 2 respondenti a jejich zdravotní riziko je vysoké.

Otázka č. 9: Věnujete se pravidelně (alespoň 30 minut denně) střední fyzické aktivitě?

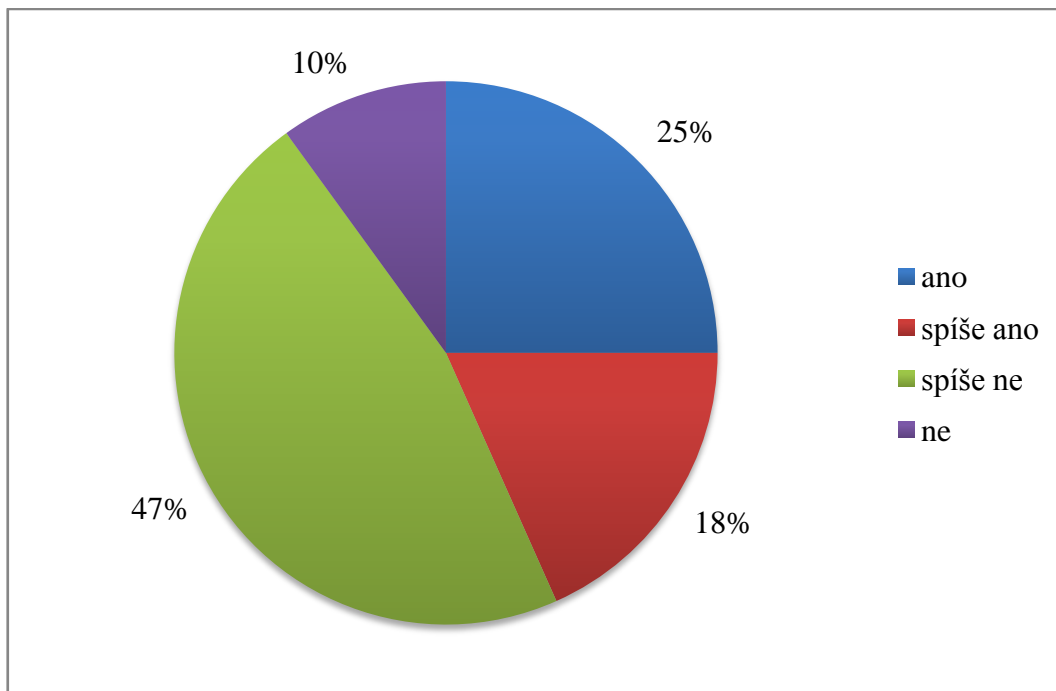


Obrázek 9: Fyzická aktivitu respondentů

Celkem 32 respondentů (53 %) se věnuje pravidelné fyzické denní aktivitě. Spíše ano uvádí 12 respondentů (20 %). 13 respondentů (22 %) se fyzické aktivitě spíše nevěnuje a 3 respondenti (5 %) se jí nevěnuje vůbec.

U respondentů, kteří se pravidelně nebo spíše pravidelně věnují sportovní aktivitě, byla nejčastější odpověď chůze, celkem u 14. Na druhém místě skončila jízda na kole, která figuruje u 12 respondentů a celkem 10 odpovídajících se věnuje běhu. Mezi dalšími odpověďmi i v kombinaci s těmito třemi se nacházela práce, cvičení., plavání, tenis, tanec, brusle, jóga a golf.

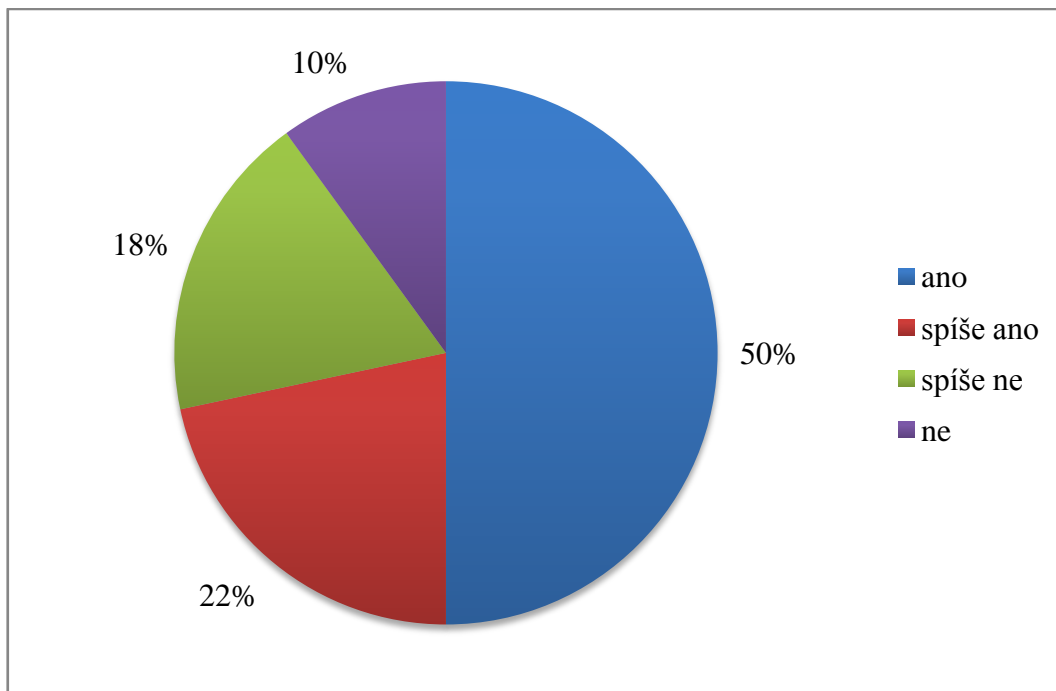
Otázka č. 10: Sníte doporučenou denní dávku ovoce a zeleniny?



Obrázek 10: Konzumace ovoce a zeleniny u respondentů

15 dotazovaných (25 %) zkonsumuje doporučenou dávku ovoce a zeleniny. 11 respondentů (18 %) uvádí, že spíše ano. Nejpočetnější skupina 28 respondentů (47 %) doporučenou denní dávku ovoce a zeleniny spíše nezkonzumuje a 6 respondentů (10 %) jí nezkonzumuje vůbec.

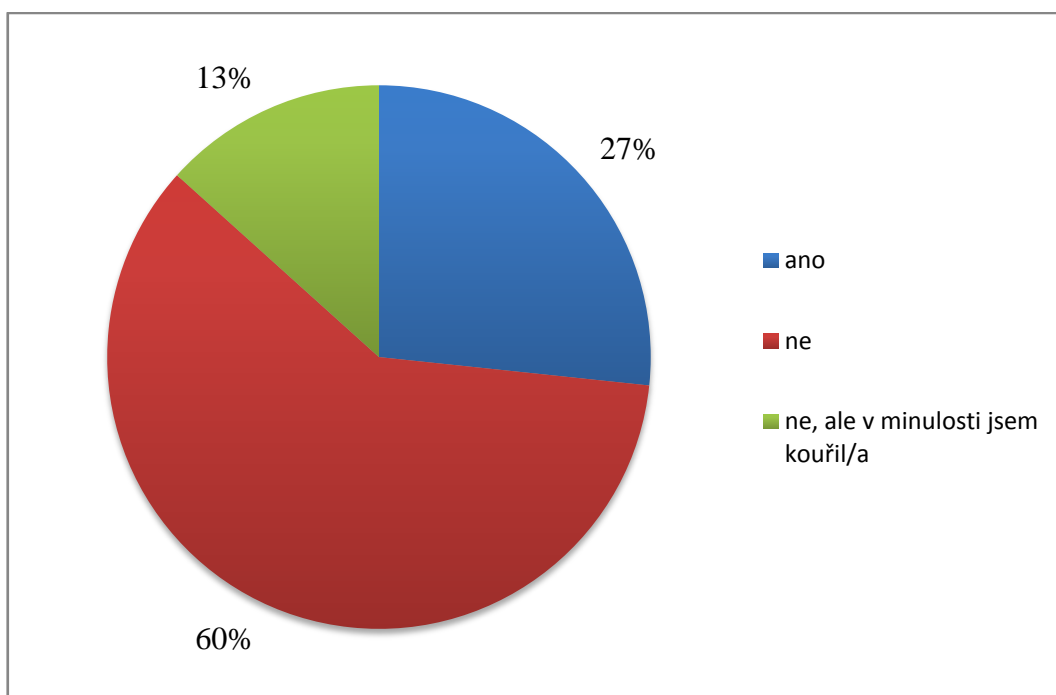
Otázka č. 11: Vypijete doporučenou denní dávku tekutin?



Obrázek 11: Pitný režim respondentů

Pitný režim dodržuje přesně polovina dotazovaných a to 30 respondentů (50 %). Spíše ano uvádí 13 respondentů (22 %). 11 respondentů (18 %) doporučenou denní dávku tekutin spíše nevypije a 6 respondentů (10 %) nedodržuje pitný režim vůbec.

Otázka č. 12: Kouříte?



Obrázek 12: Kouření respondentů

Celkem 36 respondentů (60 %) je nekuřáků. 8 respondentů (13 %) nekouří, ale kouřilo v minulosti. 16 respondentů (27 %) jsou kuřáci.

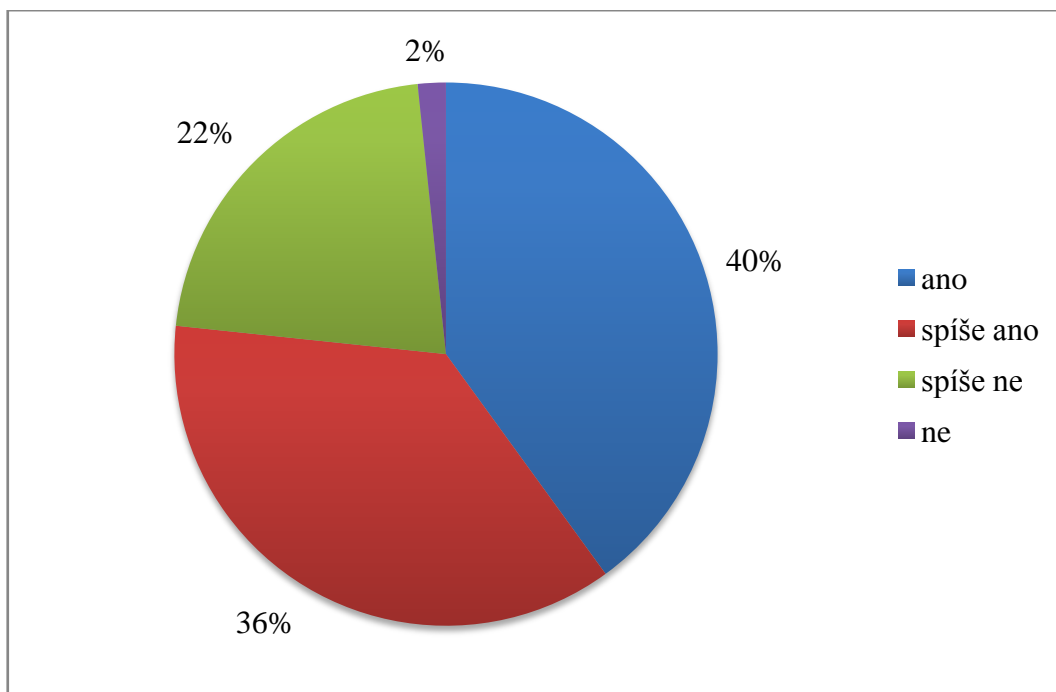
Tabulka 6: Kuřáctví respondentů

Kouření	Ošetrovatelky	%	Všeobecné sestry	%	Zdravotnický asistent	%	Lékaři	%
Ano	3	50,0	9	21,0	3	60,0	1	5,0
Ne	3	50,0	29	69,0	1	20,0	14	78,0
Dříve	-	-	4	10,0	1	20,0	3	17,0
Celkem	6	100	32	100	5	100	17	100

Kuřáci byli dále rozděleni podle jejich pracovního zaměření a ukázalo se, že ze 6ti dotazovaných ošetrovatelek kouří 3 a všechny uvedli 10 – 15 cigaret denně. Z 5 zdravotnických asistentů kouří 3 a to v průměru 7 cigaret denně, 1 zdravotnický asistent

kouřil v minulosti. Ze 17 lékařů se nenašel žádný kuřák, pouze 1 respondent uvedl, že kouří elektronické cigarety a 3 respondenti kouřili v minulosti. Nakonec, ze 32 všeobecných sester 4 kouřili v minulosti a 9 je kuřáček. V průměru vykouří 4,4 cigarety za den.

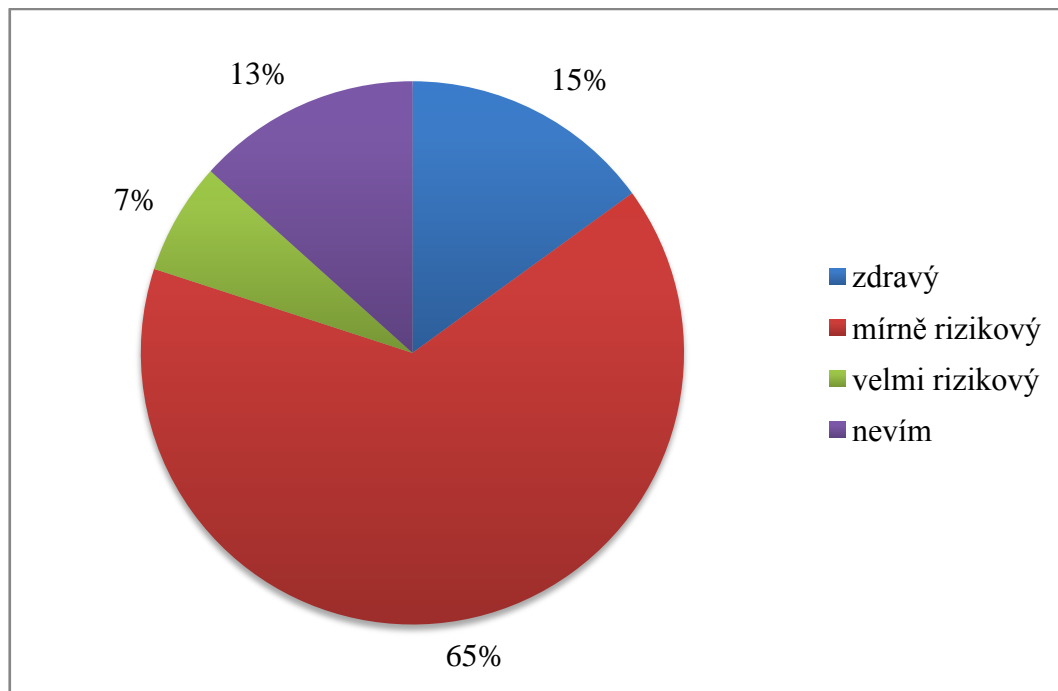
Otázka č. 13: Nacházíte se často ve stresových situacích?



Obrázek 13: Stresové situace respondentů

Na grafu vidíme, že celkem 24 respondentů (40 %) se často nachází ve stresových situacích. 22 respondentů (36 %) uvádí, že se ve stresových situacích nachází, ale méně často. 13 respondentů (22 %) se ve stresových situacích spíše nenachází a pouze 1 respondent uvedl, že se ve stresu nenachází vůbec.

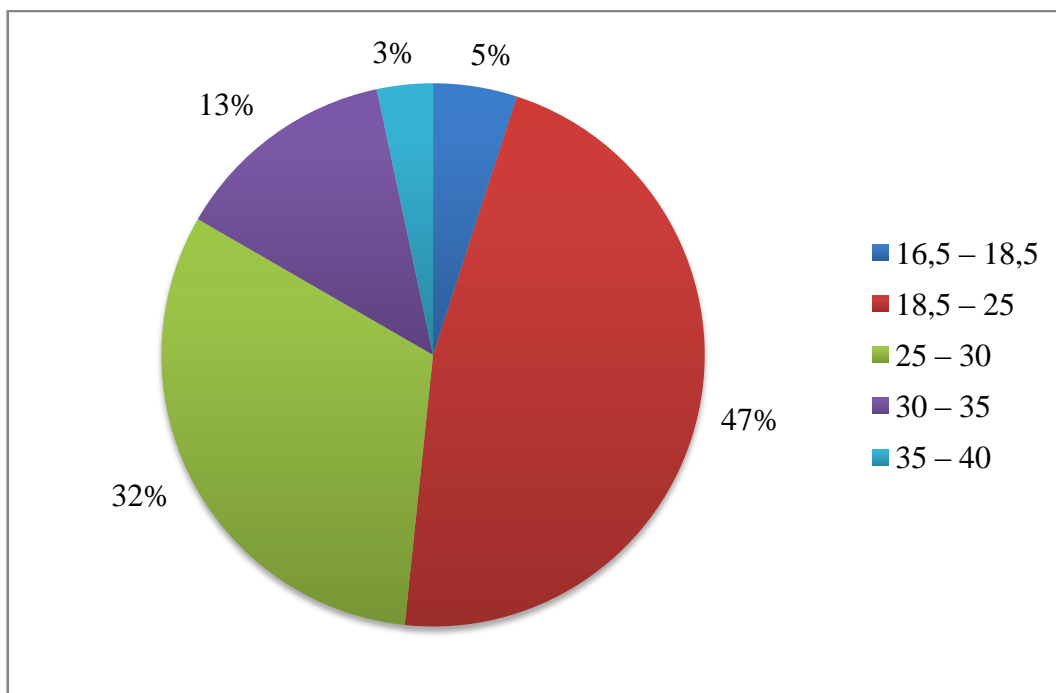
Otázka č. 14: Jak hodnotíte svůj životní styl?



Obrázek 14: Hodnocení životního stylu

Svůj životní styl jako zdravý označilo 9 respondentů (15 %). Více než polovina respondentů, celkem 39 (65 %) hodnotí svůj životní styl jako mírně rizikový. Mezi skupinu velmi rizikových se započítali 4 respondenti (7 %). Zbýlých 8 dotazovaných (13 %) nedokázalo svůj životní styl zhodnotit.

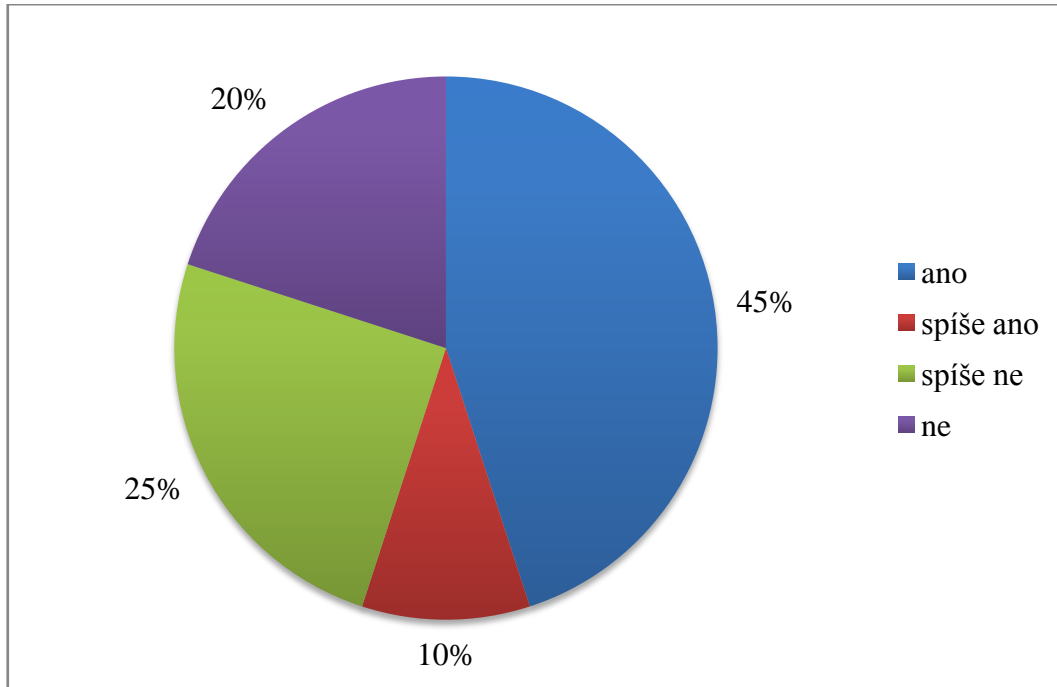
Otázka č. 15: Jaká je hodnota Vašeho BMI?



Obrázek 15: BMI respondentů

28 respondentů (47 %) se podle hodnoty BMI nacházejí v normě, proto jsou jejich zdravotní rizika minimální. Nadváhou trpí 19 respondentů (32 %) a jejich riziko zdravotních potíží je lehce vyšší. 8 respondentů (13 %) trpí obezitou 1. stupně a jejich zdravotní riziko je zvýšené. Vysoké zdravotní riziko mají 3 respondenti (5 %) s podváhou a 2 respondenti (3 %) s obezitou 2. stupně. Těžkou podvýživou a obezitou 3. stupně netrpí žádný dotazovaný.

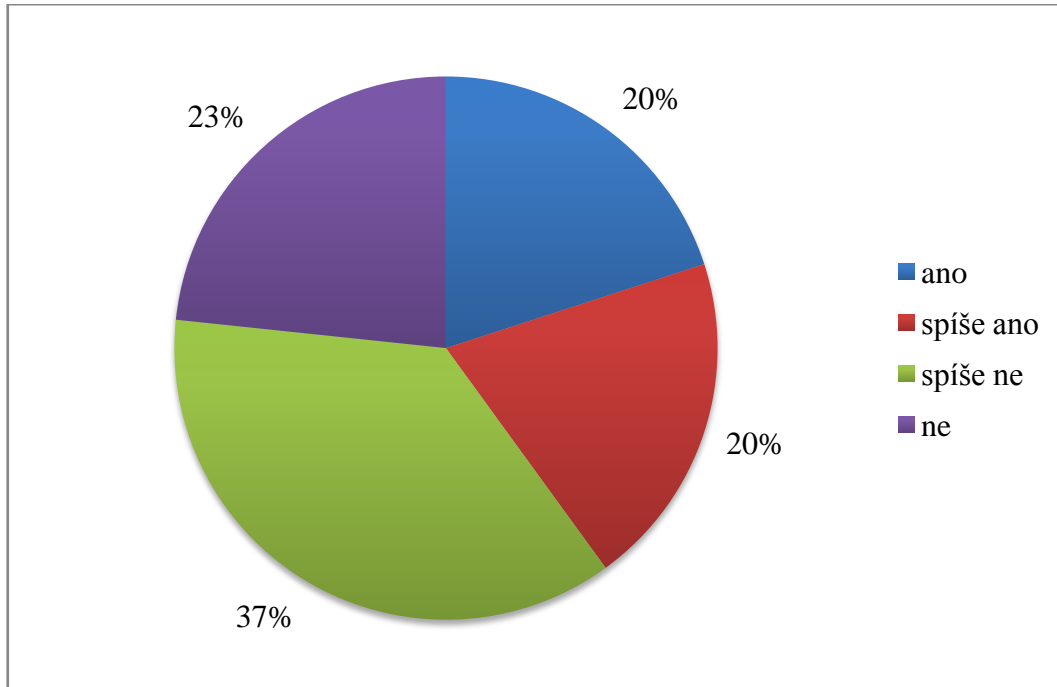
Otázka č. 16: Docházíte pravidelně na preventivní prohlídky k Vašemu obvodnímu lékaři?



Obrázek 16: Pravidelné prohlídky u praktického lékaře

27 respondentů (45 %) pravidelně dochází na preventivní prohlídky ke svému praktickému lékaři. Spíše pravidelně dochází na pravidelné prohlídky 6 respondentů (10 %). Celkem 15 respondentů (25 %) na pravidelné prohlídky spíše nedochází a 12 respondentů (20 %) na prohlídky k praktickému lékaři nedochází vůbec.

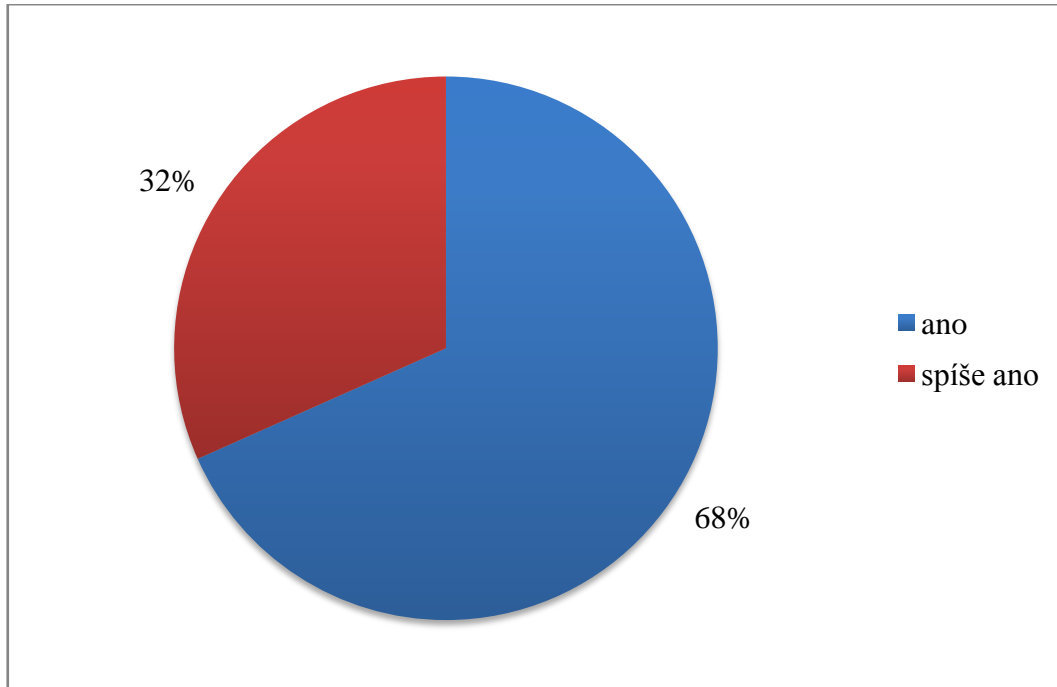
Otázka č. 17: Uvítali byste na pravidelných pracovních prohlídkách (závodní preventivní péče) více informací o prevenci kardiovaskulárních onemocnění?



Obrázek 17: Informace o prevenci KVO od závodní preventivní péče

22 respondentů (37 %) si informace o prevenci KVO od závodního lékařství spíše nepřeje a 14 respondentů (23 %) si informace nepřeje vůbec. 12 respondentů (20 %) by si přálo více informací o prevenci KVO od závodního lékařství a stejný počet respondentů by informace spíše uvítalo.

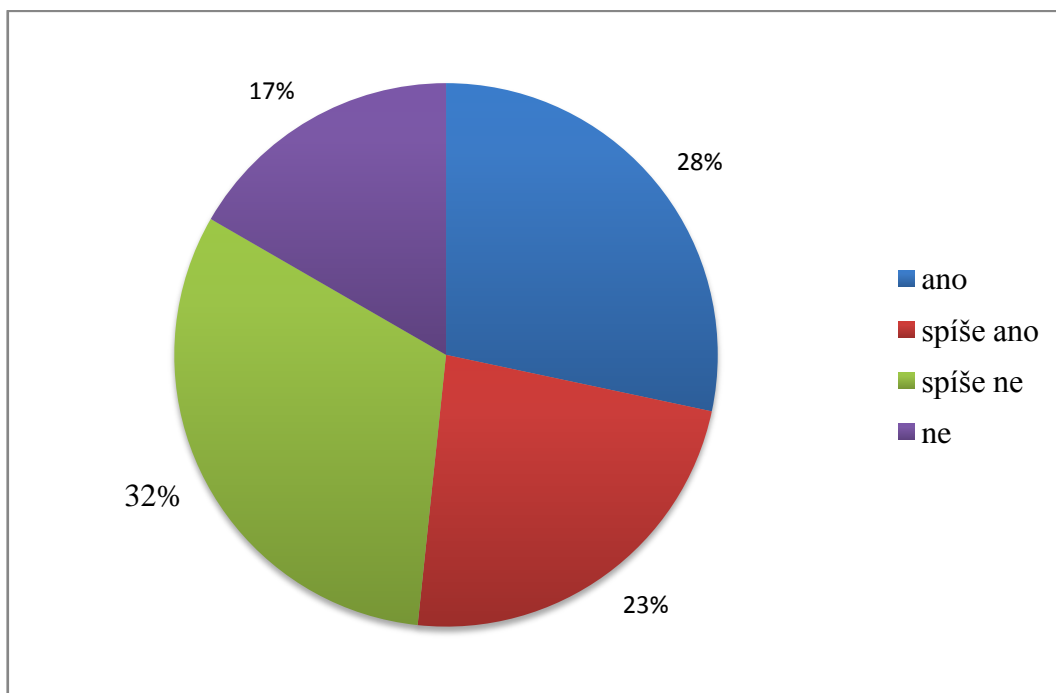
Otázka č. 18: Domníváte se, že znáte preventivní opatření kardiovaskulárních onemocnění?



Obrázek 18: Znalost preventivních opatření vzniku KVO

Většina dotazovaných respondentů, celkem 41 (68 %) se domnívají, že znají preventivní opatření proti kardiovaskulárním onemocněním. Další 29 respondentů (32 %) se domnívá, že spíše znají preventivní opatření. Odpovědi spíše ne a ne uvedl žádný respondent.

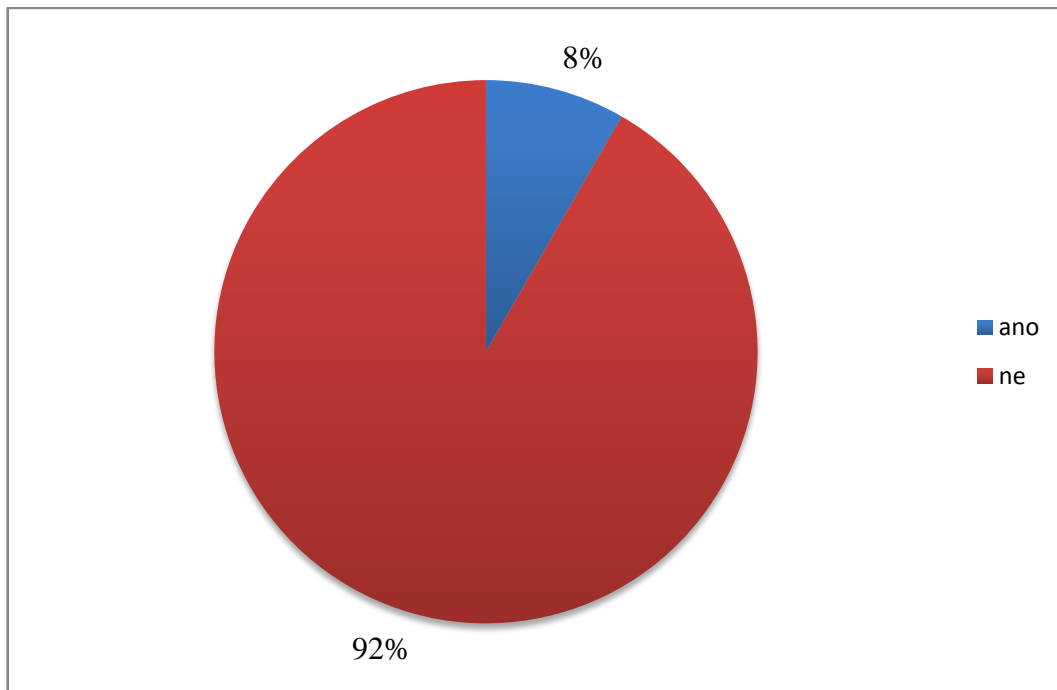
Otázka č. 19: Vyhledáváte sami aktivně informace o prevenci kardiovaskulárních onemocnění?



Obrázek 19: Aktivní vyhledávání informací o prevenci KVO

17 respondentů (28 %) aktivně vyhledává informace o prevenci KVO. 14 respondentů (23 %) informace spíše vyhledává. Největší skupina 19 respondentů (32 %) informace spíše nevyhledává a 10 respondentů (17 %) je nevyhledává vůbec.

Otázka č. 20: Trpíte nějakým kardiovaskulárním onemocněním?

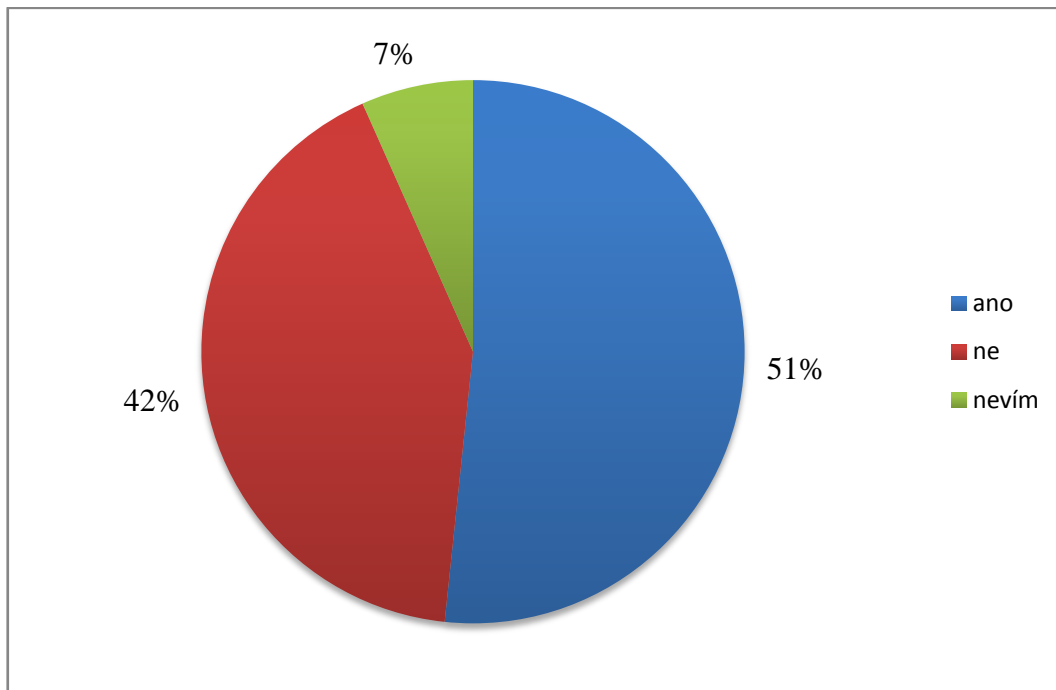


Obrázek 20: KVO u respondentů

Celkem 54 respondentů (92 %) netrpí žádným kardiovaskulárním onemocněním. Pouze 6 dotazovaných (8 %) má kardiovaskulární chorobu.

Podle získaných dat hodnot krevního tlaku (otázka č. 5) zaměstnanců ovšem trpí hypertenzí 8 respondentů.

Otázka č. 21: Trpí nějakým kardiovaskulárním onemocněním Vaši nejbližší příbuzní - matka, otec nebo sourozenci?



Obrázek 21: KVO v rodině respondentů

Celkem u 31 respondentů (51 %) se vyskytuje kardiovaskulární onemocnění u blízkých příbuzných. Další 25 respondentů (42 %) odpovědělo, že se u nich z rodinně kardiovaskulární onemocnění neobjevilo. 4 respondenti (7 %) o onemocnění nevědí.

Nejčastěji se v rodině vyskytuje arteriální hypertenze, byla uvedena celkem 21 respondenty, z toho 5 respondentů ji uvedli v kombinaci s ischemickou chorobou srdeční a 3 respondenti v kombinaci s infarktem myokardu. 6 respondenty byl uveden infarkt myokardu samostatně. Mezi dalšími odpověďmi se objevil bypass a dilatace aorty.

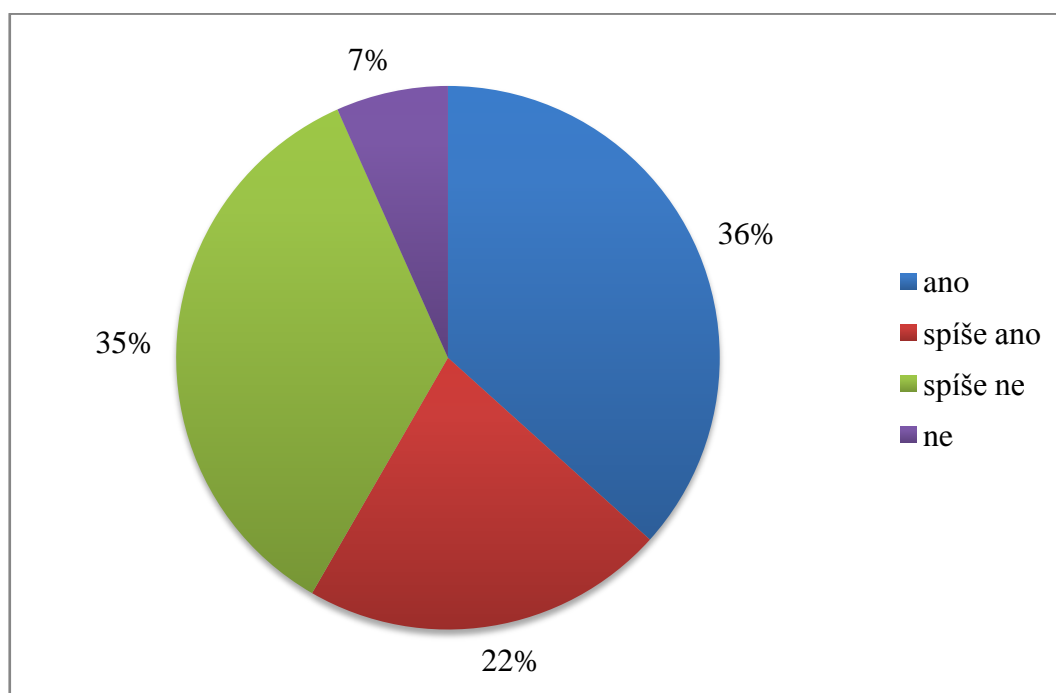
Otázka č. 22: Jste diabetik?

Tabulka 7: Diabetes u respondentů

Diabetes	Absolutní hodnoty	Relativní hodnoty
Ano	3	5,0
Ne	57	95,0
Celkem	60	100,0

Celkem 57 respondentů (95 %) uvádí, že netrpí diabetem. Pouze 3 respondenti (5 %) z celkového počtu 60 respondentů jsou diabetici.

Otázka č. 23: Je pro vás profesní zkušenost s následky kardiovaskulárních onemocnění motivující faktor dodržování preventivních opatření KV onemocnění?



Obrázek 22: Motivace k prevenci

22 respondentů (36%) volilo odpověď ano a 13 respondentů (22%) odpověď spíše ano. Oproti tomu 21 respondentů (35%) odpovídala na tuto otázku spíše ne a jenom 4 respondenti vybírali odpověď ne.

U respondentů, které následek KV onemocnění motivuje nebo spíše motivuje k dodržování prevence, byl nejčastější motivující faktor: riziko obezity (13 respondentů), riziko vzniku IM (9 respondentů) a časný úmrtí pacienta (7 respondentů). Dalšími odpověďmi bylo např. riziko CMP, následky kouření nebo riziko hypertenze.

Otázka č. 24: Seřad'te tato doporučená preventivní opatření kardiovaskulárních chorob dle Vašich priorit (použijte označkování pomocí čísel vzestupně)

Tabulka 8: Doporučená preventivní opatření

Umístění	Vybrané kategorie	Absolutní hodnoty
1.	Nekouřit	48
2.	Zvýšení pohybové aktivity	12
3.	Redukce hmotnosti	23
4.	Kompenzace DM	16
5.	Pravidelná kontrola krevního tlaku	19
6.	Pravidelné preventivní prohlídky u lékaře	18
7.	Dodržovat zdravý životní styl	13
8.	Nepít alkohol	16

Kouření bylo na prvním místě voleno celkem 48 respondenty. Zvýšení pohybové aktivity bylo nejčastěji umístěno na druhou pozici a to 12ti respondenty. Na pozici č. 3 byla nejčastěji volena možnost redukce hmotnosti, celkem 23 respondenty. 16 respondentů zvolilo na čtvrtou pozici kompenzaci DM. Páté místo získala pravidelná kontrola krevního tlaku, která byla volena 19 respondenty. Na šesté místo umístilo 18 respondentů pravidelné preventivní prohlídky u lékaře. Dodržování zdravého životního stylu bylo nejčastěji voleno na sedmé místo a to 13 respondenty. Na poslední místo nejčastěji respondenti uváděli nepít alkohol, celkem 16.

8 Diskuze

V této části práce bych chtěla shrnout zjištěné výsledky, které jsem během výzkumného šetření zjistila a porovnat výsledky svého výzkumného šetření s dosud publikovanými informacemi či pracemi na podobné téma. V úvodních otázkách mě u respondentů zajímali identifikační údaje - pohlaví, věk, pracovní pozice a délka praxe. Tyto získané informace byly zajímavé a potřebné pro další analýzu.

1. Výzkumná otázka: Znájí zaměstnanci kardiologického oddělení své číselné hodnoty vybraných rizikových faktorů kardiovaskulárních onemocnění?

K této výzkumné otázce byly v dotazníku směřovány otázky č. 5,6,7 a 8.

Na otázku, kde zaměstnanci uváděli, zda znají hodnotu svého krevního tlaku, odpověděli téměř všichni respondenti ano. Pouze 3 respondenti z celého zkoumaného vzorku hodnotu krevního tlaku neznají. Uspokojivé je, že téměř 70 % respondentů má optimální krevní tlak, který je dle literatury považován okolo 120/80 mmHg a žádný z dotazovaných netrpí hypertenzí 2. a 3. stupně. Svůj krevní tlak neznají 2 lékaři a 1 všeobecná sestra.

Další otázka byla věnována znalosti hodnoty glykémie nalačno. Více než polovina respondentů tuto hodnotu zná. Z 34 dotazovaných, co zná svoji hodnotu glykémie, má 85 % respondentů hodnotu optimální. Hladinu glykémie zle zjistit každé 2 roky na pravidelných preventivních prohlídkách.

V otázce č. 7 se dotazují, zda respondenti znají hodnoty svého celkového cholesterolu. 49 % respondentů tuto hodnotu zná, zbylých 51 % hodnotu nezná nebo neví. S touto otázkou souvisí i otázka č. 8, kde se dotazují na hodnoty HDL a LDL cholesterolu. Zde 39 % respondentů tuto hodnotu zná a zbylých 61 % hodnotu nezná nebo neví. Dle VZP se cholesterol laboratorně vyšetřuje u praktického lékaře v 18 letech, dále pak ve 30, 40, 50 a 60, pokud není dáno jinak (např. zdravotními problémy). V současné době má vyšší hladinu cholesterolu téměř 70 % populace, přičemž mnoho dalších dospělých svoji hladinu cholesterolu vůbec nezná, uvedl profesor Michael Aschermann, předseda České kardiologické společnosti.

Dále jsem rozdělila znalost číselných hodnot rizikových faktorů dle pracovní pozice a ukázalo se, že v průměru zná své číselné hodnoty 54 % ošetřovatelek, 65 % zdravotnických asistentů,

62 % lékařů a 59 % všeobecných sester. Uspokojivé je, že všech případů znalost přesahuje více než polovina respondentů.

2. Výzkumná otázka: Jaký je výskyt vybraných rizikových faktorů kardiovaskulárních onemocnění u zaměstnanců kardiologie?

K této výzkumné otázce byly v dotazníku směřovány otázky č. 12, 13, 15 a 22.

Otázka věnována kuřáctví u zaměstnanců ukázala, že 60 % respondentů nekouří a nekouřilo ani v minulosti. Překvapivé je, že ze 17 dotazovaných lékařů, kouří pouze jeden, a to elektronické cigarety. Dle mého výzkumu vykouří zaměstnanci v průměru necelých 8 cigaret denně. Velice mě překvapilo, že dle výzkumu Špůrkové (2011) z dětského kardiocentra v Motole, která prováděla výzkum u zdravotnického personálu, kouří 88 % z celkového počtu 60 respondentů, z toho 71 % vykouří v průměru 10,5 cigaret denně.

Na otázku, kde zaměstnanci odpovídali, zda se nachází ve stresových situacích, 40 % respondentů uvedlo ano a 36 % spíše ano, z čeho vyplývá, že většina personálu se ve stresu nachází. Pouze 1 respondent uvedl odpověď ne. Špůrková se dotazovala zaměstnanců, zda prožívají stres v práci, kde 100 % respondentů odpovědělo ano. 53 % uvedlo, že stres prožívá v každé směně a 47 % uvedlo občas. Stres bývá dle literatury spojován s řadou onemocnění nehledě na KVO a myslím si, že práce ve zdravotnictví je velice stresující, což také uvádí ve své literatuře Venglářová.

V otázce č. 15 respondenti uváděli hodnotu svého BMI. Skoro polovina dotazovaných (47 %) se nachází v normě. Jako normu literatura uvádí BMI 18,5 – 25. Znepokojivé je, že nadváhou trpí 19 % zaměstnanců a obezitou 13 %. Dle průzkumu VZP (2011) trpí v České republice nadváhou 34 % a obezitou 21 % z celé populace. V poměru s ideální váhou je to tedy 55 % : 45 %.

Otázka zaměřena na cukrovku odhalila, že diabetem trpí 5 % respondentů. Statistiky ÚZIS uvádí, že diabetem se v roce 2012 léčilo 841 tisíc osob (8 %) a každoročně se toto procento zvyšuje. Diabetolog Martin Prázdny uvádí, že podle jeho názoru existuje lidí postižených cukrovkou mnohem více, kteří o onemocnění nevědí. Vyšetření krve na hladiny cukru by mělo být prováděno na pravidelných preventivních prohlídkách každé 2 roky. Bohužel populace ve většině případů na tyto prohlídky nedochází. Více se o tom zmiňuji ve třetí výzkumné otázce.

3. Výzkumná otázka: Jaké zásady zdravého životního stylu dodržují zaměstnanci kardiologie v rámci prevence kardiovaskulárních onemocnění?

K této výzkumné otázce se v dotazníku vztahují otázky č. 9, 10, 11 a 16.

Na otázku č. 9, věnujete se pravidelně (alespoň 30 minut denně) střední fyzické aktivitě uvedlo 54 % respondentů ano, pouze 5 % respondentů se nevěnuje žádné aktivitě. Tento údaj mě velice překvapil, z hlediska náročnosti zaměstnání, i když skoro polovina dotazovaných uváděla chůzi. V porovnání s výzkum Špůrkové se ukázalo, že z 60 dotazovaných zaměstnanců sportuje 42 % a 58 % se fyzické aktivitě nevěnuje vůbec.

V další otázce se dotazují, zda zaměstnanci zkonsumují doporučené množství ovoce a zeleniny. 47% uvedlo, že toho množství spíše nezkonsumuje a jen 25 % uvedlo ano. Dle WHO je toto množství nejméně 400 g v poměru zelenina x ovoce 2:1. Dle literatury spotřebuje průměrný Čech 253 g těchto potravin. (Sestra, 2012) Světová zdravotnická organizace odhaduje, že nedostatečný příjem ovoce a zeleniny způsobuje 14 % úmrtí v důsledku rakoviny zažívacího traktu a 11 % úmrtí v důsledku srdečních chorob.

V otázce č. 11 se dotazují, zda zaměstnanci vypijí doporučené množství tekutin denně. Celkem 30 (50 %) respondentů uvádí, že vypije doporučené množství tekutin, dle WHO 1,5 – 2 litry. Kreslová, která se věnovala výzkumu v oblasti obezity, zjistila, že z 50 respondentů produktivní populace vypije doporučené množství tekutin 18 respondentů (36 %). Nejvíce respondenti uváděli, že vypijí 1 – 1,5 litru tekutin, a to 40 % odpovídajících.

V otázce č. 16 se respondentů dotazují, zda chodí na pravidelné preventivní prohlídky ke svému obvodnímu lékaři. Celkem 45 % respondentů na pravidelné prohlídky dochází. Dle VZP má každý občan nárok na všeobecnou preventivní prohlídku u praktického lékaře 1x za dva roky. Zajímavé je, že dle výzkumu ÚZIS chodí na preventivní prohlídky ke svému lékaři pouze 5,5 % populace. Lidé zkrátka chodí ve většině případů k lékaři pouze tehdy, mají – li zdravotní problém.

4. Výzkumná otázka: Jaký je výskyt kardiovaskulárních chorob u zaměstnanců nebo jejich blízkých příbuzných?

K této výzkumné otázce se v dotazníku vztahují otázky č. 20 a 21.

Na otázku č. 20, zda zaměstnanci trpí nějakým kardiovaskulárním onemocněním, odpovědělo 92 % respondentů, že žádným onemocněním netrpí. Zbýlých 8 % (6) dotazovaných s kardiovaskulárním onemocněním uvedli, že trpí arteriální hypertenzí. Z 6 dotazovaných jsou 3 ženy (50 %) a 3 muži (50 %). Všechny ženy se nacházejí ve věku 51 – 60 let. 2 (75 %) muži jsou starší než 61 let a 1 (25 %) je ve věkovém rozmezí 41 – 50 let. Ovšem podle odpovědí z otázky č. 5, kde respondenti uváděli hodnotu svého krevního tlaku vyšlo, že hypertenzí trpí 8 (13 %) respondentů. Špůrkové ve výzkumu vyšlo, že hypertenzí trpí 15 % (9) respondentů z celkového počtu 60. Výsledek je tedy skoro stejný.

V otázce č. 21 zjišťuji, zda KV onemocněním trpí nejbližší příbuzní (otec, matka nebo sourozenci). 31 (51 %) respondentů uvedlo, že jím trpí. Nejčastěji byla opět uváděna arteriální hypertenze, a to u 21 respondentů z 60 dotazovaných. U zaměstnanců, kteří trpí KV onemocněním se potvrdilo, že toto onemocnění se vyskytlo i u jejich blízkých příbuzných. Z toho vyplývá, že rodinná anamnéza je skutečně důležitá a KV choroby postihují více členů rodiny.

9 Závěr

Bakalářská práce věnující se tématu prevence kardiovaskulárních chorob u zaměstnanců na kardiologii shrnuje aktuální poznatky v oblasti prevence KVO. V teoretické části je význam kladen především na problematiku rizikových faktorů a dodržování zdravého životního stylu a na již zmíněnou prevenci, které je věnována největší část. Cíl teoretické části byl splněn.

Ve výzkumné části prostřednictvím anonymního dotazníkového šetření u zaměstnanců kardiologického oddělení bylo cílem zjistit, zda dodržují preventivní opatření proti vzniku KV chorob. Výsledky mého výzkumného šetření ukazují, že zaměstnanci se domnívají, že mají velmi dobrou znalost preventivních opatření. Z výzkumu vyplývá, že zhruba polovina respondentů aktivně vyhledává informace o prevenci a druhá polovina ne. Myslím, si, že je důležité tyto informace vyhledávat a doplňovat, jelikož jsou stále aktualizovány. Celkově usuzuji, že míra dodržování prevence proti vzniku KVO je u většiny tohoto vzorku respondentů v pořádku a přesto více než polovina respondentů hodnotí svůj životní styl jako mírně rizikový.

Na základě těchto výsledků je dle mého názoru pro praxi významné zejména eliminovat stres u zaměstnanců, který se vyskytuje ve velké míře a mohlo by být zajímavé tuto oblast prozkoumat, jelikož stres způsobuje nejen kardiovaskulární choroby, ale i mnoho dalších onemocnění.

Zpracování této práce pro mě bylo velmi přínosné a zjištěné poznatky budu moci využít i já, jak v běžném životě, tak v budoucím povolání.

10 Literatura a použité zdroje

10.1 Tištěné zdroje

1. ADÁMKOVÁ, Věra. *Civilizační choroby - žijeme spolu*. 1. vyd. Praha: Triton, 2010. ISBN 978-80-7387-413-1.
2. ČEŠKA, Richard a kol. *Interna*. 1. vyd. Praha: Triton, 2010. ISBN 978-80-7387-423-0.
3. ČEVELA, Rostislav a kol. *Výchova ke zdraví pro střední zdravotnické školy*. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, 2009. ISBN 978-80-247-2860-5.
4. FAIT, Tomáš, Michal VRABLÍK, Richard ČEŠKA a kol. *Preventivní medicína*. 1. vyd. Praha: Maxdorf, 2008. ISBN 978-807-3451-608.
5. HAINER, Vojtěch a kol. *Základy klinické obezitologie*. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, 2004. ISBN 80-247-0233-9.
6. HOMOLKA, Pavel a kol. *Monitorování krevního tlaku v klinické praxi a biologické rytmy*. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, 2010. ISBN 978-80-247-2896-4.
7. HROMADOVÁ, Danica. *Kardiovaskulární onemocnění*. 1. vyd. Brno: Neptum, 2004. ISBN 80-902896-8-1.
8. CHALOUPECKÝ, Václav a kol. *Dětská kardiologie*. 1. vyd. Praha: Galén, 2006. ISBN 80-7262-406-5.
9. CHRÁSKA, Miroslav. *Metody pedagogického výzkumu*. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, 2007. ISBN 80-247-1369-1.
10. KRESLOVÁ, Eva. *Obezita – realita současnosti*. Pardubice, 2008. Diplomová práce. Univerzita Pardubice, Fakulta zdravotnických studií. Vedoucí práce doc. MUDr. Pavol Hlúbik, CSc.
11. LABARTHE, Darwin. *Epimediology and Prevention of Cardiovascular Diseases: A Global Challenge*. 1 vyd. Canada: Jonas and Bartlett Publishers, LLC, 2011. ISBN 978-0-7637-4689-6.
12. MÜLLEROVÁ, Dana. *Zdravá výživa a prevence civilizačních nemocí ve schématech*. 1. vyd. Praha: Triton, 2003. ISBN 80-7254-421-7.

13. RUCKI, Štěpán a Pavel VÍT. *Kardiologické minimum pro praktické dětské lékaře*. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, 2006. ISBN 80-247-1120-6.
14. RYBKA, Jaroslav. *Diabetes mellitus – komplikace a přidružená onemocnění*. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, 2007. ISBN 978-80-247-1671-8.
15. SOVOVÁ, Eliška a Jan LUKL. *100+1 otázek a odpovědí pro kardiaky*. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, 2005. ISBN 978-80-247-1166-9.
16. SOVOVÁ, Eliška a Jarmila ŘEHOŘOVÁ. *Kardiologie pro obor ošetrovatelství*. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, 2004. ISBN 80-247-1009-9.
17. SVAČINA, Štěpán a Alena BRETŠNAJDROVÁ. *Jak na obezitu a její komplikace*. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, 2008. ISBN 978-80-247-2395-2.
18. SVAČINA, Štěpán, Miroslav SOUČEK, Alena ŠMAHELOVÁ a Richard ČEŠKA. *Metabolický syndrom*. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, 2010. ISBN 978-80-247-4092-8.
19. ŠAFRÁNKOVÁ, Alena a Marie NEJEDLÁ. *Interní ošetrovatelství I*. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, 2006. ISBN 978-80-247-1148-5.
20. ŠPINAR, Jindřich a Jiří VÍTOVEC. *Jak dobře žít s nemocným srdcem*. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, 2007. ISBN 978-80-247-1822-4.
21. ŠPŮRKOVÁ, Hana. *Vliv životního stylu na onemocnění srdce a cév u zdravotnického personálu*. Olomouc, 2011. Diplomová práce. Univerzita Palackého v Olomouci, Fakulta pedagogická. Vedoucí práce Mgr. Markéta Říhová.
22. ŠTEJFA, Miloš a kol. *Kardiologie – 3. přepracované a doplněné vydání*. 3. vyd. Praha: Grada Publishing, 2007. ISBN 978-80-247-1385-4.
23. VENGLÁŘOVÁ, Martina a kol. *Sestry v nouzi*. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, 2011. ISBN 978-80-247-3174-2.

10.2 Elektronické zdroje

24. Český rozhlas. *Cukrovkou se léčí 8 procent populace, další tisíce lidí o své nemoci neví*. [online]. 2013 [cit. 2014-06-01]. Dostupné z: http://www.rozhlas.cz/zpravy/clovek/_zprava/s-cukrovkou-se-leci-8-procent-populace-dalsi-tisice-lidi-o-sve-nemoci-nevi--1280685.
25. European Heart Network. *European cardiovascular diseases statistics*. [online]. 2012 [cit. 2014-05-20]. Dostupné z: <http://www.ehnheart.org/cvd-statistics.html>.
26. Heart Score. *About Heart Score*. [online]. 2012 [cit. 2014-05-20]. Dostupné z: <http://www.heartscore.org/Pages/background.aspx>.
27. Nadační fond naděje pro Vaše srdce. *Kardiovaskulární rizika*. [online]. 2014 [cit. 2014-05-20]. Dostupné z: <http://www.vasesrdce.cz/kardiovaskularni-rizika#kap0>.
28. Obezita. *Zvýšená koncentrace cholesterolu a tuků*. [online]. 2012 [cit. 2014-04-20]. Dostupné z: <http://www.obezita.cz/obezita/rizikove-faktory/cholesterol-a-tuk/>.
29. Postgraduální medicína. *Češi konzumují málo ovoce a zeleniny*. [online]. 2011 [cit. 2014-06-01]. Dostupné z: <http://zdravi.e15.cz/clanek/sestra/cesi-konzumuji-malo-ovoce-a-zeleniny-463848>.
30. Postgraduální medicína. *Prevence aterosklerózy u dětí*. [online]. 2004 [cit. 2014-05-20]. Dostupné z: <http://zdravi.e15.cz/clanek/postgradualni-medicina/prevence-aterosklerozy-u-deti-164909>.
31. Postgraduální medicína. *Tab. 1 – Klasifikace hypertenze dle WHO/ISH 1999*. [online]. 2003 [cit. 2014-04-20]. Dostupné z: <http://zdravi.e15.cz/clanek/postgradualni-medicina/tab-1-klasifikace-hypertenze-dle-who-ish-1999-15194>.
32. Postgraduální medicína. *Zdravotní preventivní péče*. [online]. 2004 [cit. 2014-05-20]. Dostupné z: <http://zdravi.e15.cz/clanek/postgradualni-medicina-priloha/zavodni-preventivni-pece-163709>.
33. ŘIHÁČEK, Ivan, Miroslav SOUČEK a Petr FRÁŇA. *Hypertenze – léčba ve vyšším věku*. Interní medicína. [online]. 2007, 3(5) [cit. 2014-06-09]. <http://www.internimedicina.cz/pdfs/int/2007/05/06.pdf>.

34. SOUČEK, Miroslav. *Celková mortalita a antihypertenzní léčba*. [online]. 2012 [cit. 2014-05-20]. Dostupné z: <http://www.remedia.cz/Okruhy-temat/Kardiologie/Celkova-mortalita-a-antihypertenzni-lecba>.
35. SVOBODOVÁ, Šárka a Ondřej TOPOLČAN. *Metabolický syndrom, predikce a prevence*. Interní medicína [online]. 2012, 14(11) [cit. 2014-06-09]. Dostupné z <http://www.internimedicina.cz/pdfs/int/2012/11/03.pdf>.
36. Státní zdravotní úřad. *Odhad kardiovaskulárního rizika metodou SCORE*. [online]. 2005 [cit. 2014-04-10]. Dostupné z: <http://www.szu.cz/tema/prevence/score>.
37. Ústav zdravotnických informací a statistik ČR. *Péče o nemocné s cukrovkou*. [online]. 2013 [cit. 2014-06-01]. Dostupné z: <http://www.uzis.cz/publikace/pece-nemocne-cukrovkou-2012>.
38. Ústav zdravotnických informací a statistiky ČR. *Zdravotnická ročenka České republiky*. [online]. 2013 [cit. 2014-04-10]. Dostupné z: <http://www.uzis.cz/publikace/zdravotnicka-rocenka-ceske-republiky-2012>.
39. Všeobecná zdravotní pojišťovna České republiky. *V České republice je 55 % lidí s nadváhou a obezitou*. [online]. 2011 [cit. 2014-06-01]. Dostupné z: <http://www.vzp.cz/klienti/aktuality/v-ceske-republice-je-55-lidi-s-nadvahou-a-obezitou>.
40. World Health Organization. *Cardiovascular diseases*. [online]. 2005 [cit. 2014-04-10]. Dostupné z: <http://www.euro.who.int/en/health-topics/noncommunicable-diseases/cardiovascular-diseases>.
41. Zdravotní pojišťovna ministerstva vnitra. *Dyslipidemie*. [online]. 2011 [cit. 2014-05-20]. Dostupné z: <https://eforms.zpmvcr.cz/jforum/posts/list/46.page>.

11 Přílohy

11.1 Příloha A – dotazník

Vážená paní / Vážený pane,

jmenuji se Adéla Kárníková a jsem studentkou bakalářského programu Ošetrovatelství na Fakultě zdravotnických studií Univerzity Pardubice. Obracím se na Vás s prosbou o vyplnění dotazník, který je součástí mé bakalářské práce na téma „Prevence kardiovaskulárních onemocnění u zaměstnanců kardiologie.“ Vyplněním dotazníků mi pomůžete získat potřebné informace.

Dotazník je zcela anonymní. Odpověď viditelně označte, zakroužkováním, popřípadě doplňte dle typu otázky. Prosim uvádějte pravdivé odpovědi. Vyplněné dotazníky vložte do připravené krabičky nebo předejte přímo mně.

Děkuji za Vaši ochotu a čas.

Adéla Kárníková

1. Jaké je Vaše pohlaví?

- a. žena
- b. muž

2. V jaké jste věkové kategorii?

- a. méně než 30 let
- b. 30 – 40 let
- c. 41 – 50 let
- d. 51 – 60 let
- e. 61 let a více

3. Na jaké pozici pracujete?

- a. lékař/ka
- b. vrchní sestra, staniční sestra, všeobecná sestra
- c. zdravotnický asistent
- d. ošetrovatel/ka

4. Jak dlouhá je Vaše praxe na kardiologickém oddělení?

- a. méně než 2 roky
- b. 3 – 5 let
- c. 6 – 10 let
- d. více než 10 let

5. Znáte hodnotu Vašeho krevního tlaku?

- a. ano (napište prosím hodnotu mmHg)
- b. ne
- c. nevím

6. Znáte hodnotu své glykémie nalačno?

- a. ano (napište prosím hodnotummol/l)
- b. ne
- c. nevím

7. Znáte hodnotu svého celkového cholesterolu?

- a. ano (napište prosím hodnotummol/l)
- b. ne
- c. nevím

8. Znáte hodnotu svého HDL a LDL cholesterolu?

- a. ano (napište prosím hodnotu HLD.....mmol/l, LDLmmol/l)
- b. ne
- c. nevím

9. Věnujete se pravidelně (alespoň 30 minut denně) střední fyzické aktivitě

- a. ano (jaké:)
- b. spíše ano (jaké)
- c. spíše ne
- d. ne

10. Sníte doporučenou denní dávku ovoce a zeleniny? (dle WHO 400g, v poměru zelenina x ovoce 2:1)

- a. ano
- b. spíše ano
- c. spíše ne
- d. ne

11. Vypijete doporučenou denní dávku tekutin? (dle WHO 1,5 – 2 l)

- a. ano
- b. spíše ano
- c. spíše ne
- d. ne

12. Kouříte?

- a. ano (napište prosím kolik cigaret denně)
- b. ne
- c. ne, ale v minulosti jsem kouřil/a

13. Nacházíte se často ve stresových situacích?

- a. ano
- b. spíše ano
- c. spíše ne
- d. ne

14. Jak hodnotíte svůj životní styl?

- a. zdravý
- b. mírně rizikový
- c. velmi rizikový
- d. nevím

15. Jaká je hodnota vašeho BMI? BMI = hmotnost (kg) / výška² (m)

- a. méně než 16,5
- b. 16,5 – 18,5
- c. 18,5 – 25
- d. 25 – 30
- e. 30 – 35

- f. 35 – 40
- g. více než 40

16. Docházíte pravidelně na preventivní prohlídky k Vašemu obvodnímu lékaři?

- a. ano
- b. spíše ano
- c. spíše ne
- d. ne

17. Uvítali byste na pravidelných pracovních prohlídkách (závodní preventivní péče) více informací o prevenci kardiovaskulárních onemocnění?

- a. ano
- b. spíše ano
- c. spíše ne
- d. ne

18. Domníváte se, že znáte preventivní opatření kardiovaskulárních onemocnění?

- a. ano
- b. spíše ano
- c. spíše ne
- d. ne

19. Vyhledáváte sami aktivně informace o prevenci kardiovaskulárních onemocnění?

- a. ano
- b. spíše ano
- c. spíše ne
- d. ne

20. Trpíte nějakým kardiovaskulárním onemocněním?

- a. ano (napište prosím onemocnění
- b. ne

21. Trpí nějakým kardiovaskulárním onemocněním Vaši nejbližší příbuzní - matka, otec nebo sourozenci?

- a. ano (napište prosím onemocnění
- b. ne
- c. nevím

22. Jste diabetik?

- a. ano
- b. ne

23. Je pro vás profesní zkušenost s následky kardiovaskulárních onemocnění motivující faktor dodržování preventivních opatření KV onemocnění?

- a. ano (jaká rizika Vás motivují.....)
- b. spíše ano (jaká rizika Vás motivují:
- c. spíše ne
- d. ne

24. Seřad'te tato doporučená preventivní opatření kardiovaskulárních chorob dle Vašich priorit (použijte oznámkování pomocí čísel vzestupně)

- a. nekouřit

- b. nepít alkohol
- c. zvýšení pohybové aktivity
- d. dodržovat zdravý životní styl
- e. pravidelné preventivní prohlídky u lékaře
- f. pravidelná kontrola krevního tlaku
- g. redukce hmotnosti
- h. kompenzace DM

11.2 Příloha B – tabulky

Tabulka 9: Rozdělení hypertenze dle WHO (Postgraduální medicína, 2003)

NORMOTENZE	Systolický TK	Diastolický TK
Optimální TK	<120	<80 mm Hg
Normální TK	120–129	< 85 mm Hg
Vyšší normální TK	130 – 139	85 – 89 mm Hg
HYPERTENZE		
Stupně 1. (mírná)	140 – 159	90 – 99 mm Hg
Stupně 2. (střední)	160 – 179	100 – 109 mm Hg
Stupně 3. (těžká)	≥ 180	≥ 110
Izolovaná systolická 1. Stupně	140 – 159	< 90
Izolovaná systolická 2. Stupně	≥ 160	< 90

Tabulka 10: Klasifikace BMI dle WHO (WHO, 2010)

BMI	Kategorie	Zdravotní rizika
< 18,5	Podváha	Vysoká
18,5 – 24,9	Norma	minimální
25 – 29,9	Nadváha	nízká až lehce vyšší
30 – 34,9	1st. obezity	Zvýšená
35 – 39,9	2 st. obezity (závažná)	Vysoká
40 a více	3 st. obezity (těžká)	velmi vysoká

Tabulka 11: Obvod pasu (cm) a velikost rizika poškození zdraví (Hromadová, 2004)

Pohlaví	Nízké riziko	Zvýšené riziko	Vysoké riziko
Muž	94	94 – 102	Více než 102
Žena	80	80 – 88	Více než 88

Tabulka 12: Hodnoty tuků v krvi (Obezita, 2012)

	Normální hodnota	Zvýšené riziko	Vysoké riziko
Celkový cholesterol	3,9 – 5,2 mmol/l	5,2 – 6,2 mmol/l	nad 6,2 mmol/l
HDL cholesterol	nad 1,2 mmol/l	pod 0,9 mmol/l	
LDL cholesterol	do 3,4 mmol/l	3,4 – 4,1 mmol/l	nad 4,1 mmol/l
Triglyceridy	do 2 g/l	2 – 4 g/l	

11.3 Příloha C – obrázky

Obrázek 23: Hodnocení rizika SCORE (SZU, 2005)

