



Zdravotně
sociální fakulta
Faculty of Health
and Social Studies

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

Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích
Zdravotně sociální fakulta
Katedra klinických a preklinických oborů

Bakalářská práce

Stravovací zvyklosti a životní styl pacientů s kardiovaskulárním onemocněním

Vypracovala: Jana Kolářková
Vedoucí práce: doc. MUDr. Stránský Miroslav

České Budějovice 2014

Abstrakt

Teoretická část práce pojednává o kardiovaskulárních onemocněních, o rizikových faktorech ovlivnitelných i neovlivnitelných, dále zahrnuje preventivní výživu a výživu při onemocnění některou chorobou KVO a fyzickou aktivitu. Kardiovaskulární choroby jsou všechny získané či vrozené choroby srdečního svalu a cév. Jistý stupeň aterosklerotických změn pozorujeme u všech věkových skupin i u dětí a mladistvých. Ateroskleróza postupuje s věkem. To však neznamená, že stáří vede k automatickému zhoršení stavu. Je to individuální proces, při kterém hraje hlavní roli dědičnost a životní styl. Důležitá je již primární prevence. Již v primární prevenci odborníci doporučují, aby lidé dbali na zásady správné výživy a udržovali si přiměřenou tělesnou hmotnost. Správná výživa a režimová opatření jsou v prevenci KVO velmi důležitá. Výživová opatření v prevenci aterosklerózy se ztotožňují s opatřeními při zvýšené hladině krevních tuků, hypertenzi a diabetu II. typu. V preventivní výživě je primární zaměřit se na nadváhu a obezitu, snížení příjmu tuků a zvýšení příjmu vlákniny. Strava by měla být pestrá a rozmanitá. Muži by měli dbát na dostatečný přísun mléka a mléčných výrobků, libového masa, měli by konzumovat 5x denně zeleninu a ovoce a zvýšit příjem n-3 polynenasycených mastných kyselin konzumací ryb. Důležité je nahradit nasycené mastné kyseliny za mononenasycené a polynenasycené mastné kyseliny, omezit příjem cholesterolu na max. 300 g/den, snížit příjem kuchyňské soli na 5-6 g/den, zvýšit příjem tekutin alespoň na 2 litry a zvýšit pravidelnou tělesnou aktivitu. A naopak by měli přísně omezit, raději úplně zanechat kouření a omezit konzum kávy a alkoholu.

Pro zpracování výzkumné části bakalářské práce byla zvolena metoda dotazníkového šetření. Praktická část zahrnuje výsledky dotazníkového šetření, kterého se zúčastnilo 80 mužů po prvním prodělaném infarktu myokardu. Dotazníky zjišťovaly kromě základních údajů o hmotnosti, výšce, úbytku váhy či přibývání na váze, genetických dispozicích také stravovací zvyklosti, pitný režim, nevhodné návyky (alkohol, kouření) a pohybovou aktivitu. Dotazníky byly zpracovány v programu Microsoft Excel pomocí tabulek a grafů. Získané informace o stravovacích návycích byly srovnány s doporučením preventivních opatření při KVO.

Cílem bakalářské práce bylo zhodnotit stravovací zvyklosti pacientů s kardiovaskulárním onemocněním před diagnostikováním jejich onemocnění. Druhým cílem bylo zhodnotit kvalitu životního stylu pacientů s kardiovaskulárním onemocněním před diagnostikováním jejich onemocnění.

Z výsledků provedeného dotazníkového šetření vyplynulo, že realita a doporučení se u mužů téměř neshodovala. V oblasti stravování byly velké nedostatky, co se týče konzumace zeleniny a ovoce, ryb, mléčných výrobků, celozrnných výrobků a drůbežního masa. U těchto jmenovaných skupin potravin je nutné zvýšit jejich konzumaci. Naopak snížit by se měla konzumace sladkostí, smažených jídel, uzenin a živočišných tuků. Pitný režim byl u více jak poloviny respondentů nedostatečný. Muži hradili pitný režim několikrát denně převážně kávou a černým čajem. Navrhovala bych vytvoření informačních letáků o rizicích špatné životosprávy a doporučení ohledně stravování, pohybové aktivity i omezení nevhodných návyků (alkohol, kouření). Tyto letáky by byly umístěny do ordinací praktických lékařů a byly by mužům nabízeny po dosažení již 30 roku života.

Mírnou pohybovou aktivitu vykonávala ani ne polovina respondentů. Náročnější sportovní aktivity vykonávalo pouze 31 % mužů. Z velké části se muži přepravovali auty či městskou hromadnou dopravou. Téměř polovina mužů nikdy nekouřila, což bylo příjemné zjištění. Avšak více než čtvrtina mužů nebyla schopna přestat s kouřením cigaret ani po infarktu myokardu.

Abstract

The theoretical part deals with cardiovascular diseases and controllable and uncontrollable risk factors. It also includes preventive nutrition, nutrition during any of KVO diseases and nutrition needed for physical activity. Cardiovascular diseases are all diseases of the heart muscle and blood vessels either acquired or congenital. A certain degree of atherosclerotic changes can be seen in all age groups even among children and adolescents. Atherosclerosis progresses with age. This does not mean that old age automatically leads to its deterioration. It is an individual process in which the most important role is being played by heredity and lifestyle. It is important to have a primary prevention. In primary prevention experts already recommend people to pay attention on the principles of good nutrition and maintaining a reasonable body weight. Proper nutrition and regime are very important while KVO prevention. Dietary measures in the prevention of atherosclerosis identify themselves with those with increased levels of blood lipids, hypertension, and diabetes of second type. In the preventive nutrition, the primary goal is focusing on overweight and obesity, reducing fat intake and increasing fiber intake. The diet should be varied and diverse. Men should take care of adequate supply of milk and milk products, lean meat, they should eat fruit and vegetables 5 times a day and increase the intake of n-3 polyunsaturated fat acids by eating fish. Important is to replace saturated fat acid by mono- and polyunsaturated fat acids, to limit the intake of cholesterol to max. 300 g per day, reduce the intake of common salt at 5-6 g per day, increase fluid intake of at least 2 liters and increase regular physical activity. Conversely, one should strictly limit or rather completely remove smoking and reduce consumption of coffee and alcohol.

For processing the research part of the thesis I have chosen the survey method. The practical part includes results of the survey attended by 80 men after a first myocardial infarction. Questionnaires investigated not only the basic data such as weight, height, weight loss or weight gain and genetic predisposition but also eating habits, drinks, bad habits (alcohol, smoking) and physical activity. The questionnaires were processed

in Microsoft Excel using tables and graphs. The information collected were compared with the recommendation of KVO preventive measures.

The aim of this thesis was to evaluate the dietary habits of patients with cardiovascular disease before the diagnosis. A second objective was to evaluate the lifestyle quality of patients with cardiovascular disease before the diagnosis.

The results of this survey show that the reality and recommendations given to patients do not correspond. In the field of feeding there were large gaps in terms of consumption of vegetables, fruit, fish, milk products and poultry. In these mentioned groups of food is required to increase their consumption. Conversely the consumption of sweets, fried foods, meats and animal fats should be reduced. Drinking regime has been insufficient in more than 50% of all respondents. Men, several time per day, substituted the regime by drinking of coffee and black tea. I would suggest to create an information poster presenting the risks of poor diet and recommendations on eating, physical activity and also limiting bad habits such as alcohol and smoking. These posters may be placed in GPs' surgeries and they would be offered to every man after reaching the age of 30.

Not even the half of all respondents performed moderate physical activity. More sophisticated sport activities were performed only by 31% of respondents. Among the large amount of respondents was found out that men were transporting themselves by a car or by a public transport. Almost 50% of men had never smoked which was a pleasant surprise. However, more than 25% of men have not been able to stop smoking cigarettes even after the myocardial infarction.

Prohlášení

Prohlašuji, že svoji bakalářskou práci jsem vypracovala samostatně pouze s použitím pramenů a literatury uvedených v seznamu citované literatury.

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

V Českých Budějovicích dne 20. 8. 2014

.....

Jana Koláčková

Poděkování

Chtěla bych poděkovat především doc. MUDr. Miroslavu Stránskému za vedení mé práce, za jeho cenné rady a ochotu a čas, který mi věnoval. Mé poděkování rovněž patří Bc. Markétě Ivanové, Bc. Kateřině Doskočilové, Bc. Tomáši Zoubkovi a Bc. Tomáši Hankovci za ochotu a pomoc při zpracování. Dále děkuji všem lékařům a respondentům, kteří se zapojili do výzkumu a své rodině a nejbližším za podporu.

Obsah

Úvod	10
1 Současný stav	11
1.1 Kardiovaskulární choroby.....	11
1.1.1 Ateroskleróza.....	11
1.2 Rizikové faktory kardiovaskulárních onemocnění	14
1.3 Neovlivnitelné rizikové faktory	14
1.3.1 Věk	15
1.3.2 Pohlaví (mužské).....	15
1.3.3 Genetické faktory, rodinná anamnéza	15
1.4 Ovlivnitelné rizikové faktory.....	16
1.4.1 Hyperlipoproteinémie.....	16
1.4.2 Arteriální hypertenze	19
1.4.3 Nadváha a obezita.....	22
1.4.4 Diabetes mellitus	25
1.4.5 Kouření.....	28
1.4.6 Alkohol	28
1.4.7 Pohybová aktivita	29
1.4.8 Stres	29
1.4.9 Metabolický syndrom.....	30
1.4.10 Další rizikové faktory	32
1.5 Primární prevence KVO	32
1.6 Sekundární prevence (léčba).....	34

1.6.1	Nefarmakologická léčba.....	34
1.7	Fyzická aktivita.....	35
2	Cíl práce a výzkumné otázky.....	37
2.1	Cíl práce.....	37
2.2	Výzkumné otázky.....	37
3	Metodika.....	38
3.1	Použitá metodika.....	38
3.2	Charakteristika výzkumného souboru.....	38
4	Výsledky.....	39
4.1	Vyhodnocení dotazníkového šetření.....	39
5	Diskuze.....	67
6	Závěr.....	74
7	Seznam použitých zdrojů.....	75
8	Klíčová slova.....	80
9	Přílohy.....	81

Úvod

K výběru bakalářské práce mě vedla skutečnost, že problematika kardiovaskulárních onemocnění, jako jsou infarkt myokardu, cévní mozková příhoda a ischemická choroba dolních končetin je velice aktuální a závažná. I přes vysokou informovanost a edukaci široké veřejnosti nepřisuzují lidé s rizikem rozvoje KVO tomuto druhu onemocnění velkou váhu. Přestože se situace v České republice zlepšila a křivka úmrtnosti začala klesat, stále však zaostáváme za vyspělými státy Evropské unie.

Je nezbytné změnit současný životní styl, jenž postrádá důležité prvky, které jsou potřebné pro udržení zdravého srdce. Chyba spočívá především v nedostatečném pohybu či úplné absenci pohybu, který má protektivní účinky na kardiovaskulární systém. Dále je to nadměrný příjem stravy s vysokým obsahem kalorií, strava s chybným zastoupením základních živin, vysoký příjem alkoholu, kouření a v neposlední řadě i vystavování nadměrnému stresu. Člověk by si měl uvědomit, jak málo stačí, aby snížil riziko srdečního infarktu a zajistil si tak plnohodnotný a spokojený život. Nejvhodnější je s prevencí začít již v mladém věku a za plného zdraví, to však neznamená, že změna životního stylu není vhodná v každém věku.

Cílem této bakalářské práce je zhodnotit stravovací zvyklosti a kvalitu životního stylu pacientů s kardiovaskulárním onemocněním před diagnostikování jejich onemocnění. Výzkumná část je realizována prostřednictvím kvantitativního výzkumného šetření. Metoda sběru dat je provedena formou anonymního dotazníku.

1 Současný stav

1.1 Kardiovaskulární choroby

Kardiovaskulární choroby jsou všechny získané či vrozené choroby srdečního svalu a cév. Jistý stupeň aterosklerotických změn pozorujeme u všech věkových skupin, i u těch, kteří nemají žádné orgánové změny, dokonce i u dětí a mladistvých. Ateroskleróza postupuje s věkem. To však neznamená, že stáří vede k automatickému zhoršení stavu. Je to individuální proces, při kterém hraje hlavní roli dědičnost a životní styl. (11, 33) Kardiovaskulární choroby jsou nejčastější příčinou úmrtí ve většině rozvinutých zemí. Kardiovaskulární choroby přispívají mimo jiné i ke zkrácení délky života, pracovní neschopnosti a zvyšují finanční náklady v ošetrovatelství. (7) K nejčastějším příčinám kardiovaskulárních onemocnění patří ateroskleróza. Ta se vyvíjí po mnoho let, často bezpříznakově a první projevy se objevují až v pokročilých stádiích kardiovaskulárního onemocnění. (21, 36)

1.1.1 Ateroskleróza

Podstatou aterosklerózy je ukládání látek tukové povahy do vnitřní stěny cév pod jejich výstelku (endotel). Vzniká aterosklerotický plát, který se postupem času zvětšuje, dochází k zúžení průsvitu cév a tím je omezen průtok krve a krevní zásobení daných orgánů. Na aterosklerotický plát mohou nasedat trombocyty a díky aktivaci koagulačního mechanismu vznikne krevní sraženina, která může cévu ucpat. Pak může dojít k uzávěru a cévy a tkáně za uzávěrem odumírají. Tento proces trvá i roky. (11, 21, 34)

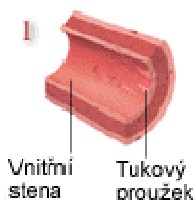
Ateroskleróza nejčastěji postihuje koronární cévy. S těmi je spojena ischemická choroba srdeční. Při ischemické chorobě srdeční dochází k ukládání aterosklerotických

plátů ve stěně koronárních cév. To pak vede k nedostatečnému přívodu krve, kyslíku a živin do srdeční svaloviny. Ischémie se projevuje tehdy, když srdeční sval potřebuje více okysličené krve, než může postiženou koronární tepnou protéct. Ischémie nastává nejčastěji po fyzické námaze, při stresu, psychickém rozrušení, ale může být způsobena i při působení příliš vysokých či nízkých okolních teplot. (11) Pokud se dostaví typická bolest na hrudníku (stenokardie), mluvíme již o tzv. angíně pectoris. Nejčastěji bolest vystřeluje do levého ramene, ale není to podmínka. Dále se může bolest projevit na krku nebo dolní čelisti. Bolest trvá několik minut a poté ustává buďto v klidu nebo podáním nitrátů, které rozšiřují věnčité cévy. Pokud dojde k vytvoření trombu a plnému uzavěru některé z větví věnčitých tepen, pak nastává akutní fáze. Část srdečního svalu zásobovaná uzavřenou cévou odumře. A to označujeme jako akutní infarkt myokardu neboli srdeční infarkt. Infarkt myokardu se taktéž projevuje bolestí na hrudi, avšak bolest trvá déle, je intenzivnější a nemírní se ani v klidu ani po podání nitrátů. Těžší stavy infarktu myokardu mohou vést ke smrti. (10, 34)

K aterosklerotickým změnám dochází také u cév zásobujících kreví mozek. Jestliže dojde k úplnému uzavření cév v mozku, a tím k přerušení přívodu kyslíku do mozku, pak mluvíme o cévní mozkové příhodě neboli mozkové mrtvici. (21) K ucpaní cév dochází dvojím způsobem, buďto vytvořením aterosklerotických plátů v mozkových cévách, či utržením trombu z jiné části krevního řečiště a jeho zanesením do mozkových tepen. Cévní mozková příhoda se projevuje poruchou hybnosti, ztrátou schopnosti se vyjadřovat či rozumět mluvenému slovu. K mozkové mrtvici nemusí dojít jen následkem uzavření cévy v mozku, ale může být způsobena krvácením z prasklé cévy, která byla poškozená vysokým tlakem. (11, 34)

Ateroskleróza může také ovlivnit cévy dolních končetin. Nedostatečné zásobení tkání dolních končetin okysličenou kreví se nazývá ischemická choroba dolních končetin. Hlavním projevem bývají ostré až svíravé bolesti v lýtkovém svalu, ke kterým dochází po ujití určité vzdálenosti. (34) Postupně se bolest objevuje i v klidové poloze. Celá končetina je chladnější a může se objevit jiné zbarvení. Choroba vede k nekrotám prstů, na bérce a noze. (11, 23)

Obrázek 1, 2, 3, 4: Jednotlivé fáze aterosklerotického procesu v cévách.



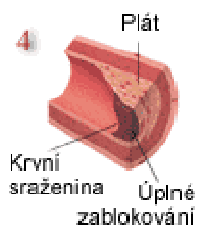
V prvotní fázi rozvoje aterosklerózy vede zvýšená hladina cholesterolu ke vzniku tzv. tukových proužků.



Postupným zvětšováním a spojováním tukových proužků vznikají tzv. ateromy, které už často vedou k zúžení vnitřnímu průsvitu tepny.



Ateromy se mohou dále zvětšovat, v jejich okolí se zmnoží hladké svalové buňky a vazivo a vzniknou tzv. fibroateromy. Ty zužují průsvit cév a mohou způsobit ostrou bolest na hrudníku.



Po určité době může dojít k prasknutí fibroateromu a vytvoří se krevní sraženina, která cévu částečně nebo úplně uzavře. Následkem je zhoršení či zablokování přítoku krve do některého orgánu. Je-li tímto orgánem srdeční sval, vzniká srdeční infarkt.

Zdroj: (24)

1.2 Rizikové faktory kardiovaskulárních onemocnění

Rizikové faktory jsou vlastnosti a znaky, o kterých je známo, že u jejich nositelů je výskyt kardiovaskulárního onemocnění vyšší, než u těch, kteří nejsou nositeli těchto znaků. Je důležité znát jednotlivé rizikové faktory a vyloučit je z našeho života. Tímto můžeme eliminovat rozvoj aterosklerózy a tím i výskyt kardiovaskulárních onemocnění. Na vzniku onemocnění srdce a cév se podílí více rizikových faktorů. Většině z nich můžeme předcházet, léčit je nebo je držet pod kontrolou. Mezi nejvýznamnější faktory patří věk, mužské pohlaví (v produktivním věku), kouření, hypertenze, dyslipoproteinémie (především hypercholesterolemie resp. zvýšení LDL-cholesterolu a VLDL-cholesterolu), obezita nebo nadváha abdominálního typu, metabolický syndrom, diabetes mellitus, a socioekonomické faktory. (27) Znalost stavů, které zvyšují riziko aterosklerózy a vedou k propuknutí kardiovaskulárních onemocnění je důležitá především pro primární prevenci a při léčbě již propuknutých onemocnění (sekundární prevence). Pochopení mechanismů vzniku kardiovaskulárních onemocnění a vlivu rizikových faktorů na KVO umožňuje lépe předcházet těmto nemocem, zabránit předčasné smrti a prodloužit život nemocných. Rizikové faktory nám pomáhají určit pravděpodobnost výskytu kardiovaskulárního onemocnění u každého jedince. Tradičně se rizikové faktory rozdělují na neovlivnitelné a ovlivnitelné. V prevenci kardiovaskulárních chorob se zaměřujeme na ovlivnitelné rizikové faktory, díky jejich eliminaci lze celkové riziko chorob snížit. (11, 38)

1.3 Neovlivnitelné rizikové faktory

Mezi neovlivnitelné rizikové faktory aterosklerózy patří věk, pohlaví a faktory genetické. (11)

1.3.1 Věk

Nejdůležitější rizikový faktor je věk. Jednotlivé rizikové faktory se totiž s věkem zhoršují, věk však zvyšuje riziko aterosklerózy i u osob, které nemají výrazné rizikové faktory v anamnéze. Ateroskleróza je dlouhodobý proces, není proto divu, že čím jsme starší, tím více je pravděpodobné, že nějaké komplikace nastanou. (37) Za rizikový věk se z hlediska ischemické choroby srdeční považuje 45 let a vyšší u mužů a 55 let a vyšší u žen. U ženy se věková hranice pro riziko aterosklerózy snižuje, jestli žena z gynekologického operačního zákroku vstoupila dříve do menopauzy a neužívá substituční dávku estrogenů. Hlavní příčinou zvyšujícího se rizika aterosklerózy u žen po přechodu je pokles pohlavních hormonů, především estrogenů, které chránily ženu před aterosklerotickými změnami. (11)

1.3.2 Pohlaví (mužské)

Je dokázáno, že muži trpí kardiovaskulárními chorobami častěji než ženy před menopauzou, a proto se mužské pohlaví považuje za samostatný rizikový faktor. Hlavní příčinou rozdílu mezi mužským a ženským pohlavím jsou ženské pohlavní hormony (estrogeny), které mají protektivní efekt na cévní systém, související s vyššími koncentracemi HDL-cholesterolu u žen. Mužské pohlavní hormony mají na stěnu cév vliv spíše negativní. (11, 23)

1.3.3 Genetické faktory, rodinná anamnéza

Rodinný výskyt srdečního infarktu nebo cévních mozkových příhod je dalším významným rizikovým faktorem. Za pozitivní rodinnou anamnézu z hlediska předčasné aterosklerózy považujeme výskyt srdečního infarktu nebo náhlé smrti u otce nebo

prvostupňového příbuzného ve věku nižším než 55 let. U matky a prvostupňových příbuzných ženského pohlaví je věková hranice 65 let. (10, 11)

1.4 Ovlivnitelné rizikové faktory

Na základě různých zdrojů můžeme hovořit o desítkách ovlivnitelných faktorů, které mají větší či menší vliv na výskyt kardiovaskulárních onemocnění. Následující ovlivnitelné rizikové faktory jsou považovány za nejdůležitější: hyperlipoproteinémie neboli dyslipoproteinémie, kouření, arteriální hypertenze, diabetes mellitus 2. typu, obezita androidního typu a metabolický syndrom, nedostatečná fyzická aktivita, alkohol, stres, výše vzdělání. (11, 38)

1.4.1 Hyperlipoproteinémie

Hyperlipoproteinémie představují skupinu metabolických onemocnění, která jsou charakterizována zvýšenou hladinou lipidů a lipoproteinů v plazmě nebo nevhodným složením lipidů a lipoproteinů v plazmě. Hyperlipoproteinémie představují nejvýznamnější rizikový faktor pro rozvoj kardiovaskulárních onemocnění. Za nejvýznamnější lipidový rizikový faktor je považována LDL složka. Ta je považována za hlavní předmět léčby a jeho snížení je spojováno s poklesem rizika kardiovaskulárních onemocnění. Ale i po dosažení normálních hodnot LDL u nemocných zůstává zbytkové riziko kardiovaskulárního onemocnění. To je často spojováno s metabolickým syndromem. Pacienti s metabolickým syndromem mají sice nízkou hladinu LDL ale mají zvýšené triglyceridy (TG) v krvi. (10)

Hyperlipoproteinémie vznikají důsledkem zvýšené syntézy nebo sníženého odbourávání lipoproteinů v plazmě. Tyto poruchy vznikají buď primárně, sekundárně jako důsledek jiného onemocnění, nebo jsou podmíněny geneticky. U většiny výskytů

hyperlipoproteinémie se však prokáže kombinace genetických vlivů a vlivů zevního prostředí (životní styl). (11)

Tabulka 1: Cílové hodnoty pro terapii hyperlipoproteinémií.

	u nízkého rizika	u vysokého rizika	u sekundární prevence
celkový cholesterol	5-6 mmol/l	4,5-5 mmol/l	4,5-5 mmol/l
LDL-cholesterol	4-4,5 mmol/l	3-3,5 mmol/l	2,5 mmol/l

Zdroj: (10)

Hladinu sérového cholesterolu lze snížit správnou výživou a tím zabránit nebo zpomalit vznik a průběh ischemické choroby. Prevence každé hyperlipidémie spočívá ve změně stravovacích zvyklostí, změně životního stylu, zvýšení pohybové aktivity a v abstinenci kouření. (29) V popředí také stojí snížení tělesné váhy u osob s nadváhou a obezitou, především u osob s androidním typem obezity. Ta totiž zvyšuje významněji výskyt metabolického syndromu, což je jeden z rizikových faktorů KVO. Obezita zvyšuje výskyt i dalších rizikových faktorů. Jestliže tělesná váha stoupá, snižuje se HDL a zároveň stoupá LDL. Naopak snížení tělesné hmotnosti vede ke snížení LDL a zvýšení HDL. Hubnutí spolu s intenzivní tělesnou aktivitou může zvýšit HDL až o 10-15 %. (29)

Dalším důležitým opatřením je snížení příjmu tuků potravinami na 30 % z celkového denního energetického přísunu. Nutné je omezit především tuky skryté v potravinách, které obsahují nasycené mastné kyseliny (SFA). SFA zvyšují krevní cholesterol a LDL nejvýrazněji ze všech výživových faktorů. Koncentrace LDL v krvi se zvyšuje, protože SFA snižují počet LDL receptorů na buněčných membránách a tím se zpomalí přísun LDL do buněk. Nejvyšší množství SFA se nachází v kokosovém a palmovém tuku, palmovém oleji a v mnohých živočišných tucích. Negativní vliv na krevní tuky mají však pouze kyseliny s dlouhým řetězcem, což je kyselina laurová (C12), myristová (C14) a palmitová (C16). Vysoký příjem SFA zvyšuje také VLDL v krvi. Hypertriglyceridemie (zvýšené VLDL) je další významný rizikový faktor pro KVO a je velmi často následkem obezity, vysokého konzumu

alkoholu nebo diabetu II. typu. (29) U tohoto onemocnění je zapotřebí radikálně omezit příjem cukru, sladkostí, slazených nápojů, alkoholu, u potravin bohatých na škrob dbát na vysoký obsah vlákniny, přijímat n-3 nenasycené mastné kyseliny, celozrnné obiloviny, rýži, luštěniny a dostatek zeleniny. Rovněž pravidelná tělesná aktivita a snížení tělesné hmotnosti přispívá výrazně ke snížení hladiny TG v krvi. Příjem SFA potravou by se měl omezit na 7-10 % denního energetického přísunu. (29)

Naopak mononenasycené mastné kyseliny (MUFA) mají pozitivní účinky na krevní tuky, snižují nejenom LDL, ale i mírně zvyšují HDL. Hlavním zástupcem MUFA je kyselina olejová, která je obsažena v olivovém oleji. MUFA by se měly podílet na celkovém energetickém přísunu z 10-15 %. (29)

Polynenasycené mastné kyseliny (PUFA) se dělí na PUFA typu n-6 a typu n-3. PUFA typu n-6 a n-3 snižují LDL cholesterol. Hlavním zástupcem PUFA typu n-6 je kyselina linolová. Účinky PUFA typu n-6 jsou v rozporu. Jednak kyselina podléhá oxidativním změnám, avšak prodloužením jejího řetězce vzniká kyselina arachidonová, což je látka důležitá pro tvorbu tkáňových hormonů, které plní různé důležité funkce v těle. Některé z těchto hormonů jsou zodpovědné za zánětlivé procesy v těle, které jsou spoluzodpovědné za zvýšený výskyt infarktu myokardu, mozkové mrtvice a dalších onemocnění. Z těchto důvodů je nutné omezit příjem PUFA typu n-6 na 7-10 % z celkového denního energetického příjmu. (29) Dnes je doporučováno používat oleje s vyváženým poměrem n-6 a n-3 mastných kyselin, např. řepkový, olivový a sójový olej. Poměr mezi n-6 a n-3 by měl být 5:1. PUFA typu n-3 mají řadu pozitivních účinků na kardiovaskulární systém, např. snižují hladinu VLDL v krvi až o 45 %, snižují LDL, zvyšují HDL a snižují celkový cholesterol. Mastné kyseliny typu n-3 prodloužují dobu krvácivosti, ovlivňují viskozitu krve a rozšiřují cévy a kapiláry, tím dochází k lepšímu prokrvení orgánů. Snížením viskozity krve se sníží i krevní tlak. Hlavním zástupcem řady n-3 je kyselina α -linolenová, která je obsažena v řepkovém, lněném, sójovém oleji a v oleji z vlašských ořechů. Prodloužením řetězce kyseliny α -linolenové vznikají kyselina eikosapentaenová a dokosaheptaenová, ty mají 10-15x pozitivnější účinky. Tyto kyseliny jsou obsaženy především v rybím tuku. (19,

29) Stránský (29) tvrdí, že konzum mořských ryb jednou týdně snižuje riziko srdečních arytmií až o 50 %.

Doporučení pro pokles celkového cholesterolu je omezit přísun cholesterolu potravou na max. 300 mg/den. Hlavní zdroj cholesterolu přijímaného potravou jsou vejce, maso, masné výrobky a mléko a mléčné výrobky s vysokým obsahem tuku. Další doporučení pro snížení rizika KVO je zvýšit příjem vlákniny na >30 g/den, především vlákniny rozpustné ve vodě, která snižuje zpětnou resorpci cholesterolu v tenkém střevě a tím snižuje hladinu cholesterolu v krvi. (19, 29)

Normální hodnoty cholesterolu v krvi by se měly pohybovat v rozmezí <5,0 mmol/l u celkového cholesterolu a u LDL-cholesterolu je to <3 mmol/l. U triglyceridů a HDL-cholesterolu nejsou stanoveny cílové hodnoty, avšak hladina HDL-cholesterolu by neměla klesnout pod 1 mmol/l a u triglyceridů by hladina neměla přesahovat 1,7 mmol/l. Tyto hodnoty jsou považovány za zvýšené markery koronárního rizika. (10)

1.4.2 Arteriální hypertenze

Arteriální hypertenze je nejčastěji se vyskytující kardiovaskulární onemocnění v průmyslově vyspělých zemích. Spolu s kouřením, diabetem, dyslipidemií a obezitou představuje jeden z nejvýznamnějších rizikových faktorů cévních mozkových příhod, ischemické choroby srdeční a ischemické choroby tepen dolních končetin. Hypertenzi trpí každý třetí dospělý člověk v České republice. Ale asi jen 2/3 o svém onemocnění vědí a jen polovina z nich se léčí. (11)

Za arteriální hypertenzi je považováno opakované zvýšení krevního tlaku při hodnotách ≥ 140 mm Hg v systole a ≥ 90 mm Hg v diastole, které bylo naměřeno alespoň dvakrát za sebou. Pozornost při léčbě se nevěnuje pouze systolicko-diastolické hypertenzi, nýbrž i tzv. izolované systolické hypertenzi, jejíž hodnoty se pohybují ≥ 140 mm Hg v systole a současně ≥ 90 mm Hg v diastole. (10) Definice a klasifikace jednotlivých stupňů krevního tlaku podle WHO je uvedena v tabulce 2.

Tabulka 2: Hodnocení krevního tlaku podle WHO.

Kategorie	Systolický krevní tlak (v mm Hg)	Diastolický krevní tlak (v mm Hg)
optimální	<120	<80
normální	<130	<85
hraniční	130-139	85-89
hypertenze 1. stupně	140-159	90-99
hypertenze 2. stupně	160-179	100-109
hypertenze 3. stupně	≥180	≥110
izolovaná hypertenze	≥140	≥90

Zdroj: (29)

Hypertenze se rozlišuje na primární a sekundární. U primární hypertenze existuje mnoho patogenetických mechanismů, ale není známá příčina, která nemoc vyvolává. U sekundární hypertenze je zvýšení krevního tlaku důsledkem jiného přesně definovatelného patologického stavu. Primární hypertenze se stanovuje na základě vyloučení příčiny sekundární hypertenze. Primární hypertenze představuje asi 90 % hypertenzí v populaci a na sekundární hypertenzi připadá pouhých 10 %. Zvýšený krevní tlak probíhá většinou bez příznaků, ale výrazně zvýšený krevní tlak může způsobit tlak v hlavě a bolest hlavy, únavu a snížení výkonnosti. Při dlouhotrvajícím onemocnění může tlak způsobit bolesti u srdce a dušnost při fyzické námaze. (11)

Léčení hypertenze je dlouhodobé, většinou doživotní. Léčení již mírně zvýšeného krevního tlaku může snížit riziko KVO. Krevní tlak se dá snížit režimovými opatřeními či farmakologickou léčbou. Nefarmakologická léčba je základem léčby všech nemocných s hypertenzí. Ve většině případů je však nutné léčbu doplnit léky. Pokud hypertenici dodržují správnou životosprávu, pak hodnoty jejich krevního tlaku docílí

normálních hodnot, dojde k poklesu systolického i diastolického tlaku a 20-50 % hypertoniků může zanechat léčby medikamenty. (11)

Mezi běžná opatření ke snížení krevního tlaku se řadí:

Redukce tělesné hmotnosti při nadváze a obezitě stojí na prvním místě v léčbě hypertenze. Počet hypertoniků, kteří mají nadváhu, nebo jsou obézní, se pohybuje okolo 80 %. Nejvyšší riziko hypertenze a tím i KVO je u obezity androidního typu, kde se tuk ukládá v oblasti dutiny břišní. U většiny obézních osob dochází po dosažení normální tělesné hmotnosti k poklesu krevního tlaku do normálních hodnot. (1) Redukce tělesné hmotnosti při nadváze či obezitě ve spojitosti s hypertenzí souvisí nejen s omezením příjmu potravy ale se současným omezením příjmu kuchyňské soli. Krevní tlak se snižuje paralelně se snižováním tělesné hmotnosti. Snížení tělesné váhy přibližně o 5 kg sníží krevní tlak o 10/5 mm Hg. (29)

Snížení příjmu kuchyňské soli, sodíku a potravin bohatých na sodík a sůl. Konzum kuchyňské soli je nutno omezit na 5-6 g na den. Hlavními zdroji soli skryté v potravinách jsou opracované a konzervované maso, uzeniny, některé druhy sýrů, zeleninové konzervy, polévkové koření, hotová jídla a snack. Zároveň je doporučováno zvýšit příjem draslíku, který je antagonistou sodíku. Snížením příjmu soli na 5-6 g/den se sníží krevní tlak o 7/4 mm Hg. (29)

Snížení příjmu alkoholu. Přibližně u 10 % hypertoniků je onemocnění spojeno s vysokým příjmem alkoholu. Stránský (29) tvrdí, že osoby, které konzumují 60 g alkoholu denně, mají zvýšenou prevalenci hypertenze. Při vysokém konzumu alkoholu vzniká rezistence na antihypertenzní léčbu. Zakázat zcela pití se nejeví jako účelné, stačí, když se dávky alkoholu omezí na 20 g alkoholu denně u mužů a 10 g alkoholu denně u žen. (11) Pokud se sníží příjem alkoholu na doporučené denní dávky, klesne krevní tlak o 5/3 mm Hg. (29)

Zvýšení tělesné aktivity. Nejvhodnější aktivita je vytrvalostního charakteru (běh, chůze, plavání, lyžování, turistika,...). Tyto aktivity by měly probíhat třikrát až čtyřikrát

týdně po dobu 30-45 minut. (31) Dostatečná tělesná aktivita snižuje krevní tlak o 10/8 mm Hg a zároveň se snižuje tělesná váha. (29)

Omezení kouření až jeho úplné abstinence. Kouření ovlivňuje krevní tlak jen po několik minut na rozdíl od alkoholu, který zvyšuje krevní tlak v závislosti na množství alkoholu až na několik hodin po jeho konzumaci. Negativní vliv kouření je tedy závislý na počtu vykouřených cigaret. (29)

Další opatření na snížení krevního tlaku jsou zvýšení konzumace zeleniny a ovoce a snížení celkového příjmu tuků, zejména nasycených a omezení léků podporujících zadržování sodíku a vody. Krevní tlak se zvyšuje i působením hluku a stresu. (11)

1.4.3 Nadváha a obezita

Obezita je onemocnění spojované se zvýšenou hmotností, ale může být hodnocené také podle obsahu tuku v těle. U žen by se měl podíl tuku v těle pohybovat do 30 % a u mužů 20 % celkové tělesné hmoty. Množství tukové tkáně, především viscerálního tuku, lépe charakterizuje rizika komplikací spojené s KVO, než samotná váha. Nadváha a obezita jsou spojeny s komplikacemi, které se dělí na mechanické, vznikající zvýšenou zátěží na skelet, klouby a kardiovaskulární systém, a na metabolické, mezi které řadíme diabetes 2. typu, ostatní složky metabolického syndromu, hormonální odchylky a zvýšený výskyt nádorů. (36) Obezita výrazně zkracuje život a při obezitě 2. a 3. typu je úmrtnost 2x vyšší. Riziko komplikací se snižuje až o 50 %, jestliže dojde k redukci tělesné hmotnosti o 5-10 % z počáteční hmotnosti. Jestliže dojde ke snížení váhy o 10 %, dojde ke zlepšení řadě zdravotních parametrů, např. snížení celkové úmrtnosti o 20 %, snížení rizika pro zhoubné nádory, které souvisí s obezitou o 40 %, snížení systolického tlaku o 10 mm Hg a snížení diastolického tlaku o 20 mm Hg, dochází ke snížení hladiny cukru v krvi na lačno o 50 % a sníží se celkový cholesterol o 10 %. (11, 12)

Tělesnou hmotnost hodnotíme podle indexu BMI (body mass index neboli index tělesné hmotnosti). BMI se rovná hmotnost v kg:(výška v m)². Za normální hodnoty

jsou považovány hodnoty od 18,5-24,9 kg/m². Nižší hodnotu označujeme jako podváhu, hodnoty od 25-29,9 kg/m² označujeme jako nadváhu a vyšší hodnoty BMI nad 29,9 kg/m² označujeme jako obezitu. (1) Klasifikace tělesné hmotnosti podle BMI je uvedena v tabulce 3.

I když je BMI celosvětovým uznávaným kritériem pro hodnocení obezity, může sloužit také jako ukazatel rizika některých komplikací obezity. Riziko metabolických komplikací ale nezávisí na celkovém množství tuku v těle ale hlavně na množství abdominálního (viscerálního) tuku. Podle rozložení tukové tkáně dělíme obezitu na dva typy, obezitu androidní a gynoidní. U androidního typu obezity převažuje abdominální tuk v oblasti břicha a u gynoidního typu tuk podkožní v oblasti boků a hýždí. (1)

K určení množství abdominálního tuku se nejčastěji používá obvod pasu. Riziko metabolických komplikací je úměrné obvodu pasu a klasifikuje se jako zvýšené a vysoké. Metabolické riziko dle obvodu pasu je uvedeno v tabulce 4.

Obezitu lze léčit několika postupy: dietou, fyzickou aktivitou, psychoterapií, podáváním léků proti obezitě a chirurgicky. Léčení obezity nesmí poškodit zdraví pacienta, musí vést ke snížení tukové tkáně, bez toho aniž by docházelo k úbytku svalové hmoty a léčení nesmí být krátkodobé a musí vést dlouhodobě ke snížení tělesné hmotnosti. Pro trvalé snížení hmotnosti je důležitá změna stravovacích zvyklostí. (11)

Redukční diety pokrývají denní potřebu živin a obsahují následující pokyny:

- rovnoměrné rozdělení jídel (3-6 denních jídel po 3-4 hodinách),
- dodržovat zásady vyvážené stravy, připravovat si pestrou stravu, jednoduchou na přípravu,
- snížit obsah tuku ve stravě na max. 25-30 % z celkového příjmu,
- dostatečný příjem tekutin 1,5-2 litry denně,
- dodržovat doporučení pro změnu stravovacích zvyklostí (jíst pouze v určenou dobu, potraviny uchovávat na jednom místě, před nákupem si pořídit nákupní seznam a nekupovat nic jiného než co je na seznamu, chodit nakupovat najedený, určit si velikost porce před jídlem, při jídle mít vypnuté rádio a televizi a soustředit se pouze

na jídlo, jíst pomalu a po každém soustu si udělat pauzu, nepřidávat si, na návštěvách se vyhnout zobání,...),

- konzumovat 2-3x denně nízkotučné nebo polotučné mléko a mléčné výrobky,
- konzumovat 400 g zeleniny za den z toho 100 g v syrovém stavu, 200 g ovoce
- upřednostňovat celozrnné výrobky,
- dodržovat mírnou či střední pravidelnou tělesnou aktivitu alespoň 3-4x týdně 30-45 minut, nejlépe každý den. (1, 4, 29, 36)

Obézní lidé a lidé s nadváhou by se rozhodně měli vyhnout tzv. zázračným dietám nebo preparátům, které se vyznačují ztrátou hmotnosti ve velmi krátké době, aniž by pacient musel měnit své stravovací zvyklosti. Tyto zázračné diety se nejčastěji objevují v hromadných sdělovacích prostředcích. (29)

Tabulka 3: Hodnocení tělesné hmotnosti dle BMI

BMI	Hodnocení	Zdravotní riziko
<18,5	podváha	zvýšené
18,5-24,9	normální hmotnost	nízké
25,0-29,9	nadváha	lehce zvýšené
30,0-34,9	obezita 1. stupně	mírně zvýšené
35,0-39,9	obezita 2. stupně	silně zvýšené
≥40,0	obezita 3. stupně (morbidní)	vysoké

Zdroj: (29)

Tabulka 4: Hodnocení rizika pro KVO podle obvodu pasu (v cm).

Riziko	Nízké	Zvýšené	Vysoké
ženy	<80	80-88	>88
muži	<94	94-102	>102

Zdroj: (29)

1.4.4 Diabetes mellitus

Diabetes mellitus (DM) je metabolické onemocnění, které se projevuje především hyperglykemií, která se rozvíjí v důsledku absolutního nebo relativního nedostatku inzulínu. Kromě hyperglykémie existují i další poruchy metabolismu cukrů, tuků a bílkovin. Diabetes mellitus je dlouhodobé onemocnění, které vede k poškození funkce některých orgánů. K hyperglykémii dochází na základě poruchy tvorby nebo sekrece inzulínu (inzulínový deficit), poruchy působení inzulínu (inzulínová rezistence), nebo může vzniknout kombinací obou. (11)

Rozlišujeme dva hlavní typy diabetu, DM 1. typu a DM 2. typu, podle převažujících patogenetických mechanismů. Dále rozlišujeme sekundární DM, který se rozvíjí při dalších onemocněních např. onemocnění pankreatu. Také rozlišujeme gestační diabetes, který vzniká v těhotenství. (23)

Příčinou vzniku DM 1. typu je ničení β -buněk slinivky břišní autoimunitním procesem. Tím dochází k absolutnímu nedostatku inzulínu. DM 1. typu se podílí 10-15 % na celkovém výskytu cukrovky a DM 2. typu se podílí 85-90 %. K příznakům DM 1. typu patří ztráta tělesné hmotnosti, pocit žízně, časté močení, únava, snížení výkonnosti, neostře vidění, infekce kůže, svědění kůže a brnění v nohách, které přechází ve ztrátu citlivosti. Příčinou vzniku DM 2. typu je mnohem složitější patogeneze, která zahrnuje dva základní mechanismy:

Poruchu funkce β -buněk – pankreas není dlouhodobě schopen produkovat zvýšené množství inzulínu při inzulínové rezistenci, rozvíjí se relativní nedostatek inzulínu,

Inzulínovou rezistenci – sníženou citlivost tkání na inzulín, ta vede ke zvýšené produkci inzulínu slinivkou břišní.

DM 2. typu je chorobou vyššího věku a je nezávislý na inzulínu. U DM 2. typu hraje hlavní roli vedle genetické dispozice také nadváha a obezita, špatná výživa a tělesná inaktivita. (32)

Následkem cukrovky jsou degenerativní onemocnění srdce a cév, dyslipidemie, hypertenze, infarkt myokardu, krvácení do mozku, nervové poruchy, poškození ledvin, retinopatie, poruchy prokrvení končetin, které mohou vyústit v odumření tkáně s následnou amputací. (23)

Cílem léčby DM je normalizace krevního cukru a krevních tuků dietními opatřeními, vyrovnaní bilance mezi příjmem živin a inzulínem, snížení tělesné váhy při nadváze a obezitě, optimální přísun živin a prevence komplikací spojené s onemocněním. (11) Hodnoty glykémie jsou uvedeny v tabulce 5.

Výživová doporučení při léčbě diabetu:

- snížit energetický příjem při nadváze a obezitě,
- celodenní stravu rozdělit na 5-7 menších porcí,
- 50-55 % energetického příjmu pokrýt sacharidy, upřednostňovat celozrnné produkty s vyšším obsahem vlákniny (zelenina, ovoce, rýže, brambory, celozrnné pečivo), dávat přednost potravinám s nízkým glykemickým indexem, příjem sacharózy snížit na 10 % energetického přísunu (50-60 g/den),
- příjem tuků snížit na 30 % energetického přísunu, podíl SFA snížit na 7-10 %, zvýšit příjem MUFA na 10-15 % a zvýšit příjem PUFA n-3 konzumem ryb 1-2x týdně,

- 10-20 % energetického příjmu pokrýt bílkovinou z rostlinných zdrojů, to platí pouze v případě, jestliže ještě nedošlo k poškození ledvin,
- konzumovat 5x denně zeleninu a ovoce,
- omezit solení, max. 5-6 g/den, místo toho používat bylinky,
- zvýšit příjem hořčičku, který zlepšuje periferní působení inzulínu,
- omezit konzum alkoholu na 20 g/den pro muže a 10 g/den pro ženy,
- dodržovat pravidelnou tělesnou aktivitu, která zvyšuje citlivost na inzulín, zlepšuje látkovou výměnu, pomáhá snižovat tělesnou hmotnost, krevní tuky, krevní tlak a zlepšuje fyzickou kondici,
- diabetici by se měli vyhýbat výrobkům označeným jako dia-výrobky, či vhodné pro diabetiky, jsou totiž bohaté na tuky a negativně ovlivňují tělesnou hmotnost a krevní tuky. (2, 29, 30)

Tabulka 5: Hodnoty glykémie diabetika v porovnání s normálními hodnotami.

Glykémie na lačno	<6,1 mmol/l 6,1 až 7,0 mmol/l >7,0 mmol/l	norma zvýšená glykémie na lačno diabetes mellitus
Náhodná glykémie	<7,8 mmol/l 7,8 až 11,1 mmol/l >11,1 mmol/l	norma porucha glukózové tolerance nebo diabetes mellitus diabetes mellitus
Glykémie po zátěži (120 min. orální glukózový toleranční test - OGTT)	<7,8 mmol/l 7,8 až 11,1 mmol/l >11,1 mmol/l	norma porucha glukózové tolerance diabetes mellitus

Zdroj: (28)

1.4.5 Kouření

Kouření cigaret je jeden z nevýznamnějších rizikových faktorů, výrazně zvyšuje výskyt ischemické choroby srdeční i úmrtnost na kardiovaskulární choroby. Už jedna vykouřená cigareta denně zvyšuje riziko kardiovaskulárních onemocnění. Dokonce ani cigarety s nižším obsahem nikotinu nesnižují riziko KVO. U kuřáků jsou nemoci srdce a cév nejčastější příčina předčasné smrti. Tabákový kouř obsahuje řadu látek, které zvyšují krevní tlak, hladinu krevních tuků a tepovou frekvenci. Tyto negativní látky působí i na pasivní kuřáky. U sekundární prevence je podstatné, že zanechání kouření i po několika desítkách let se riziko KVO snižuje prakticky na úroveň nekuřáka. Minimální léčbě závislosti na tabáku by se měl věnovat každý lékař. Pro těžší formy závislosti existují speciální centra. (11, 37)

1.4.6 Alkohol

Alkohol má na organismus velice rozdílné účinky. V menším množství (20 g/den u mužů a 10 g/den u žen) alkohol snižuje celkový cholesterol, snižuje LDL cholesterol, zvyšuje HDL cholesterol, snižuje viskozitu krve, snižuje agregaci trombocytů, prodlužuje dobu krvácivosti a má slabý antioxidační účinek. Avšak vyšší příjem alkoholu než je nejvyšší tolerovatelná denní dávka má negativní účinky nejen na kardiovaskulární systém (porucha srdečního rytmu, kardiomyopatie) ale způsobuje i řadu dalších poruch orgánů, funkcí organismu a látkové výměny např. ztučnění jater, chronický zánět jater, reflux a zánět jícnu, poškození sliznice žaludku, žaludeční vředy, chronická pankreatitida, záněty periferních nervů, psychické poruchy, obezita, malnutrice, zhoubné nádory a další. (29)

1.4.7 Pohybová aktivita

Sedavý způsob života a nízká fyzická aktivita jsou často spojovány i se špatným stravováním, kouřením a nadměrnou hmotností. Nízká fyzická aktivita a snížení množství aktivní svalové hmoty se podílejí na vzniku mnoha onemocnění (inzulinorezistenci, metabolickém syndromu, obezitě, diabetu, nádorech a osteoporóze) včetně kardiovaskulárního onemocnění. Denně, by se měl každý jedinec pohybovat alespoň 30 minut rychlou chůzí, tento úkon by měl být prováděn v kuse. Další aktivity by se měly vykonávat podle zdravotního stavu pacienta. Sportovní aktivita, ať už jakákoliv preferovaná, by měla být zábavná, jedině tak jí dokáže jedinec vykonávat dlouhodobě. Jedině pravidelné a dlouhodobé cvičení má preventivní a léčebný význam. (15, 31)

1.4.8 Stres

Stres je velmi často se vyskytující rizikový faktor. Stres zhoršuje ostatní existující rizikové faktory a také představuje další významnou zátěž pro kardiovaskulární systém. Dlouhodobý stres má negativní vliv na srdce, cévy a ostatní orgány. Pokud je tělo vystaveno stresu dlouhou dobu, dochází ke zvýšení krevního tlaku, změnám metabolismu a tím dochází i k poškození srdce a cév. Stres může přispívat i k poruše metabolismu tuků nebo přispívá ke vzniku diabetu. (38)

1.4.9 Metabolický syndrom

Metabolický syndrom označuje soubor několika onemocnění a poruch. Mezi hlavní poruchy a onemocnění patří dyslipidémie, hypertenze, obezita a porucha glukózové tolerance. Metabolický syndrom je jeden z nejvýznamnějších rizikových faktorů pro vznik kardiovaskulárního onemocnění. Jeho výskyt narůstá ve spojení s vysoko-kalorickou stravou, sedavým způsobem života a zvyšováním výskytu obezity. (10)

V roce 1988 představil profesor Gerald Raven tzv. syndrom X jako společný výskyt inzulinové rezistence, hyperinzulinémie, poruchu glukózové tolerance, zvýšené triglyceridy, snížený HDL-cholesterol a arteriální hypertenze. První definice metabolického syndromu vznikla v roce 1998 díky Světové zdravotnické organizaci (WHO). V několika následujících letech bylo uveřejněno několik dalších definic metabolického syndromu. Ty se však shodovali v základních čtyřech podmínkách: porucha glukózové tolerance, hypertenze, dyslipidémie a obezita. Teprve v roce 2009 byla publikována tzv. harmonizovaná definice metabolického syndromu. Ta byla prohlášena významnými mezinárodními společnostmi jako je International Diabetes Federation, American Heart Association a další. Harmonizovaná definice udává, že pro stanovení metabolického syndromu je nutné splňovat alespoň tři z pěti rizikových faktorů uvedených v tabulce 6.

Tabulka 6: Harmonizovaná definice metabolického syndromu z roku 2009

Zvýšený obvod pasu	Specifické hranice pro jednotlivé populace/země
Muži (evropského původu)	≥94 cm (zvýšené riziko) ≥102 cm (vysoké riziko)
Ženy (evropského původu)	≥80 cm (zvýšené riziko) ≥88 cm (vysoké riziko)
HDL-cholesterol	Muži <1,0 mmol/l, ženy <1,3 mmol/l nebo specifická léčba
Triglyceridy	≥1,7 mmol/l nebo specifická léčba
Krevní tlak	≥130/ ≥85 mm Hg nebo specifická léčba
Glykemie na lačno	≥5,6 mmol/l nebo diabetes mellitus II. typu

Zdroj: (11)

Není pochyb o tom, že metabolický syndrom má prokazatelný vliv na rozvoj kardiovaskulárních onemocnění, např. ischemické choroby srdeční nebo cévní mozkové příhody. Kardiovaskulární riziko se zvyšuje s rostoucím počtem složek metabolického syndromu. Nelze však čekat, že díky diagnostikování metabolického syndromu budou identifikovány všechny osoby se zvýšeným rizikem KVO. (11)

Léčba metabolického syndromu si vyžaduje komplexní terapeutický přístup. Je důležité pacientovi vysvětlit, že jde o chronické onemocnění, které bude léčeno po zbytek života. Léčba obezity spočívá především ve snižování tělesné hmotnosti a následně její udržení. Uplatňuje se stanovení dietního režimu, vhodné fyzické aktivity, psychoterapie, vhodná farmakoterapie, případně chirurgická léčba. V rámci dietních opatření se doporučuje snížit energetický přísun o 15-30 % (500-1000 kcal/den) s cílem dosažení redukce hmotnosti 0,5-1,0 kg/týden. Spolu s dietním opatřením je vhodné

zapojit fyzickou aktivitu. Nelze stanovit přesné postupy v léčbě, důležitý je individuální přístup. Dále se doporučuje snížit příjem nasycených mastných kyselin a cholesterolu, monosacharidů a alkoholu a zvýšit příjem komplexních sacharidů, vlákniny, zeleniny a ovoce. (6, 30)

Zvýšení pohybové aktivity vede kromě redukce hmotnosti také k redukcí tukové hmoty, ke zvýšení výkonnosti, zlepšení senzitivity na inzulín, pokles krevního tlaku a zlepšení lipidového profilu. (11)

1.4.10 Další rizikové faktory

Za další rizikový faktor z hlediska ischemické choroby srdeční se uvádí stupeň vzdělání. Riziko KVO je nižší u vysokoškoláků než u méně edukovaných skupin obyvatel. (11) Vysokoškolské vzdělání pravděpodobně poskytuje větší všeobecný rozhled. Vysokoškoláci snáze vyhledávají informace o zdravém životním stylu. Přestože mají vysokoškoláci většinou sedavý způsob práce, mají větší přehled o rizikových faktorech KVO, věnují se fyzické aktivitě ve svém volném čase a žijí zdravěji.

1.5 Primární prevence KVO

Správná výživa a režimová opatření jsou v prevenci KVO velmi důležité. Výživová opatření v prevenci aterosklerózy se ztotožňují s opatřeními při zvýšené hladině krevních tuků, hypertenzi a cukrovky. Mnoho důležitých rizikových faktorů, které přispívají k rozvoji KVO, mohou být sníženy pomocí výživových změn. (20)

V preventivní výživě je primární zaměřit se na obezitu a snížení příjmu tuků. Jejich příjem by měl být zredukován na 25-30 % celkového denního energetického přísunu.

Dále je nutné se zaměřit na příjem vlákniny. Strava s vysokým obsahem vlákniny má preventivní účinek. Vlákna snižuje zpětnou resorpci cholesterolu a žlučových

kyselin v tenkém střevě a snižuje tak hladinu cholesterolu v krvi. Strava bohatá na vlákninu také nepřímo snižuje příjem tuků. (29)

Dále platí následující obecná doporučení:

- strava by měla být pestrá a rozmanitá,
- rozložení živin: 50-60% sacharidů, 25-30 % tuků a 10-15 % bílkovin na den,
- energetický příjem by měl být upraven tak aby se zabránilo nadváze,
- konzum libového masa 2-3 porce týdně, např. králík, kuřecí, krůtí, libové vepřové (např. kýta),
- nekonzumovat vnitřnosti a uzeniny,
- spotřebu vaječných žloutků omezit na 3-4 kusy týdně, z toho dva aby byly součástí pečiva a jiných výrobků,
- přísun nízkotučného nebo polotučného mléka a mléčných výrobků 2-3x denně (1 porce = 2 dl mléka/kelímek jogurtu/40 g syra s obsahem tuku max. do 30 %),
- konzumovat 5x denně zeleninu (300g z toho 100g v syrovém stavu) a ovoce (150-200 g),
- 30 g vlákniny/den a u vysoce rizikových osob příjem vlákniny zvýšit nad 30 g/den, vlákninu přijímat ve formě zeleniny, ovoce, celozrnných výrobků, luštěnin, rýži,
- zvýšit příjem n-3 polynenasycených mastných kyselin konzumací ryb 2x týdně z toho jednou týdně ryby mořské (makrela, tuňák, losos, sardinky),
- n-6 polynenasycené mastné kyseliny omezit na 7-10 %, přičemž ideální poměr mezi n-6 a n-3 by měl být 5:1,
- nahradit nasycené mastné kyseliny za mononenasycené a polynenasycené mastné kyseliny a snížit celkový denní příjem tuků na 30 % přijaté energie a příjem nasycených mastných kyselin by měl být snížen na 7-10 % přijaté energie,
- používat převážně rostlinné oleje jako řepkový, olivový, lněný, sójový a olej z vlašských ořechů,
- omezit příjem cholesterolu na max. 300 g/den,
- snížit přísun cukru na 10-15 % energetického přísunu (50-60 g/den),

- snížit příjem kuchyňské soli na 5-6 g/den a potravin které mají vysoký obsah soli (konzervované maso, uzeniny, některé druhy sýrů, polévkové koření, hotová jídla,...),
- snížit příjem alkoholu na 20 g/den u mužů (1 velké pivo nebo 2 dl vína) a 10 g/den u žen,
- přijímat dostatek tekutin, alespoň 2 litry, dávat přednost neslazeným nápojům (voda, čaje, ředěné ovocné a zeleninové šťávy a džusy),
- zvýšit pravidelnou tělesnou aktivitu (3x 45 min/týden),
- přísně omezit, raději úplně zanechat kouření,
- omezit konzum kávy na max. 3 šálky/den. (16, 22, 29, 30)

1.6 Sekundární prevence (léčba)

Léčba KVO, také označovaná jako sekundární prevence, je soubor opatření, které vedou ke snížení rizika opakování ischemické choroby srdeční. Každý pacient po prodělaném infarktu myokardu by měl být sledován ošetřujícím lékařem, který by měl aktivně vyhledávat a redukovat kardiovaskulární rizikové faktory. Sekundární prevence zahrnuje opatření jako u primární prevence, klade však důraz na větší důslednost. (11)

1.6.1 Nefarmakologická léčba

Dietní opatření jsou při stanoveném vysokém riziku KVO a při kardiovaskulární chorobě samotné, totožná jako u prevence KVO. Nepochybně zásadní roli hraje úprava životního stylu – nejdůležitější je zanechání kouření, pravidelná aerobní fyzická aktivita a dietní úpravy, jak je popsáno v předešlých kapitolách ovlivnitelné rizikové faktory a primární prevence. (11)

1.7 Fyzická aktivita

U každého platí, že by fyzická aktivita měla být prováděna spolu s vhodnou nutriční podporou. Prospěch fyzické aktivity u nemocných s ischemickou chorobou srdeční zahrnuje zlepšení fyzické i psychické kondice, zátěžové kapacity srdce, zlepšení či vymizení symptomů anginy pectoris, dušnosti a únavy, vede ke zlepšení transportu kyslíku v organismu, snižuje krevní tlak, reguluje tělesnou hmotnost a příznivě reguluje lipidový metabolismus. Fyzická aktivita u osob s KVO snižuje úmrtnost o 20-25 % a výrazně snižuje i výskyt srdečních příhod. (10)

Fyzická aktivita střední a vyšší intenzity (60-85 % maximální srdeční frekvence) by měla trvat minimálně 20 minut 3-5x týdně, nejlépe 30-45 minut. Typ cvičení se volí dle přijatelnosti pro cvičence (kondiční, taneční, herní). Intenzita aerobního cvičení (60-85 % max. SF) musí respektovat především věk a stav trénovanosti cvičence. 60% max. SF = nízká intenzita, která je vhodná pro začátečnický, seniory, osoby s nadváhou a při regulaci nadbytečného tuku. 70 % max. SF = střední intenzita, která je vhodná pro pokročilé rekreační sportovce, zlepšení zdatnosti srdce a plic. 85 % max. SF = submaximální intenzita, která je vhodná pro dobře trénované osoby a zlepšení aerobní výkonnosti. (11) Střední fyzická aktivita 3-5x týdně vede ke zlepšení tělesné kondice již po 8-10 týdnech. Navíc je známo, že osoby, které pravidelně cvičí, lépe dodržují zásady sekundární prevence KVO. (11)

Zvýšení jakékoliv fyzické aktivity je zdraví prospěšné a přispívá ke snížení rizika kardiovaskulárního onemocnění i dalších onemocnění. Pacient by se měl snažit najít aktivitu, která mu bude vyhovovat a bude ho bavit. Obecně je doporučováno přiměřené intenzivní cvičení 30-60 min. po většinu dní v týdnu, tímto se zvýší tělesná zdatnost a sníží se riziko KVO. Za týden by to mělo vyjít na 2,5-5 hodin. (11)

V primární prevenci se za vhodné aktivity považují aerobní cvičení, dynamická cvičení a mírné posilovací cviky s lehkým závažím. Za nevhodné se považuje vzpírání těžkých břemen, těžké posilovací cviky se zadržováním dechu nebo sporty s vysokým psychickým vypětím. (35)

V sekundární prevenci preferujeme zejména dynamické a vytrvalostní aktivity, které zaměstnávají větší svalové skupiny. Tím se myslí rychlá chůze, běh, běh na lyžích, indiánská chůze, plavání (styl prsa a znak), turistika, jízda na kole atd. K nim se však ještě doporučují protahovací cvičení (zejména svalů s tendencí ke zkrácení), mírnější formy posilování a relaxační cvičení. Zařazování silových cvičení je vhodné alespoň 2x týdně. Pokud je doporučeno posilování, pak se tím nemyslí zvedání činek ani jiných těžších závaží, včetně cvičení na přístrojích s nastaveným těžkým závažím, ale spíše cvičení s minimálními zátěžemi (pružné tahy, nejlehčí činky atd.) prováděné vícekrát s pravidelným dýcháním (bez zadržování dechu). Špatně zvolený silový trénink se zadržováním dechu může naopak velmi ublížit, protože by mohl značně zvýšit krevní tlak. (35)

U srdečních chorob se obecně nedoporučují aktivity s maximální intenzitou či emočním vypětím (soutěže), nošení či zvedání břemen, cvičení s těžkým závažím a cvičení či práce s rukama nad hlavou (ve smyslu držení nikoli jednorázového zvednutí). U nemocných s kardiovaskulárním onemocněním se intenzita a typ pohybové aktivity stanovuje na základě celkového posouzení klinického stavu, včetně výsledků zátěžového testu. (35)

Jako určitou prevenci komplikací při cvičení by se měla dodržovat základní pravidla pro cvičení, mezi které patří: zahřátí na začátku, zklidnění na konci, pravidelné dýchání bez zadržování dechu a pravidelné doplňování tekutin.

Zdravým jedincům se doporučuje fyzická aktivita do 60-70 % maximální srdeční frekvence. Orientační výpočet je $220 - \text{věk}$ a 60-70 % z vypočítané hodnoty. (15)

2 Cíl práce a výzkumné otázky

2.1 Cíl práce

Pro výzkumné účely bakalářské práce byly stanoveny 2 hlavní cíle.

Cíl 1: Zhodnotit stravovací zvyklosti pacientů s kardiovaskulárním onemocněním před diagnostikováním jejich onemocnění.

Cíl 2: Zhodnotit kvalitu životního stylu pacientů s kardiovaskulárním onemocněním před diagnostikováním jejich onemocnění.

2.2 Výzkumné otázky

1. Kolik pacientů s kardiovaskulárním onemocněním mělo špatné stravovací návyky před tím, než jim bylo jejich onemocnění diagnostikováno?

2. Kolik pacientů s kardiovaskulárním onemocněním žilo nezdravým životním stylem před tím, než jim bylo jejich onemocnění diagnostikováno?

3 Metodika

3.1 Použitá metodika

Pro zpracování praktické části této bakalářské práce byla zvolena metoda kvantitativního výzkumného šetření. Ke sběru dat byla použita metoda dotazníkového šetření.

Dotazník se skládal z 23 otázek a obsahoval otázky, kde se uváděla pouze jedna odpověď a z otázek, kde byla možnost více odpovědí. Otázky byly uzavřené i polootevřené. Šest otázek obsahovalo výzvu o doplnění odpovědi. Nejvíce byly otázky zaměřeny na stravovací zvyklosti, pohybovou aktivitu, konzumaci alkoholických nápojů, kouření a na onemocnění, kterými pacient trpí.

Výzkum probíhal od začátku dubna do konce května 2014. Dotazníkové šetření probíhalo v Západočeském, Jihočeském kraji a na Vysočině. Dotazníky v tištěné formě obdrželi kardiologická pracoviště a praktičtí lékaři. Část respondentů byla oslovena mnou osobně. Respondenti byli seznámeni s účelem dotazování a anonymitou dotazníků. Výsledky byly zpracovány pomocí počítačového programu „Microsoft Excel“.

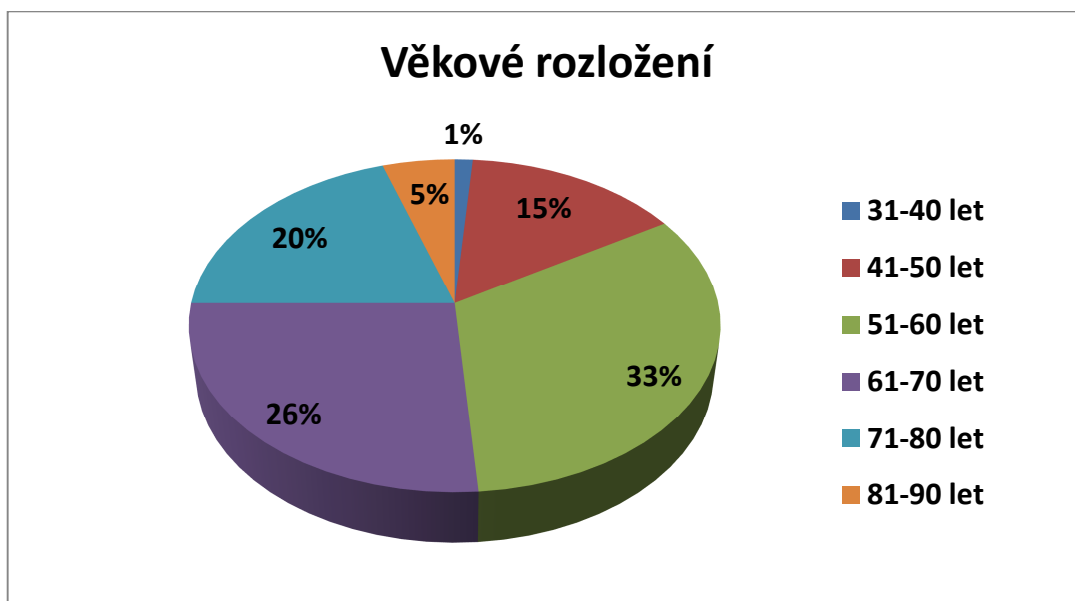
3.2 Charakteristika výzkumného souboru

Výzkumný soubor tvořilo 80 mužů bez věkového omezení po prvním prodělaném infarktu. Respondenti byli osloveni prostřednictvím kardiologů, praktických lékařů, anebo mnou osobně. Rozdáno bylo celkem 100 dotazníků, vráceno bylo 80 dotazníků použitelných k výzkumu. Celková návratnost činila 80%.

4 Výsledky

4.1 Vyhodnocení dotazníkového šetření

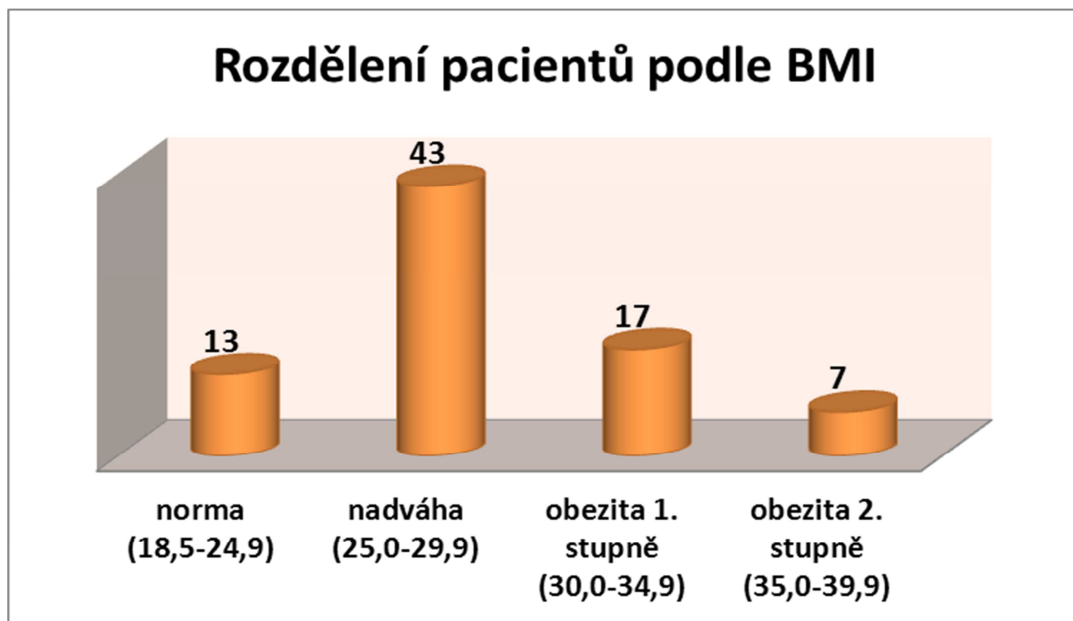
Graf 1: Složení respondentů dle věku



Zdroj: Vlastní výzkum

Nejpočetnější skupina respondentů obsahovala 26 mužů (33 %), kteří byli zařazeni do věkového rozmezí 51-60 let. 21 dotázaných (26 %) bylo zařazeno do věkového rozmezí 61-70 let. 16 mužů (20 %) bylo zařazeno do věkového rozmezí 71-80 let. 12 respondentů (15 %) bylo zařazeno do věkového rozmezí 41-50 let. 4 muži (5 %) byli zařazeni do věkového rozmezí 81-90 let a jeden muž (1 %) byl zařazen do věkového rozmezí 31-40 let.

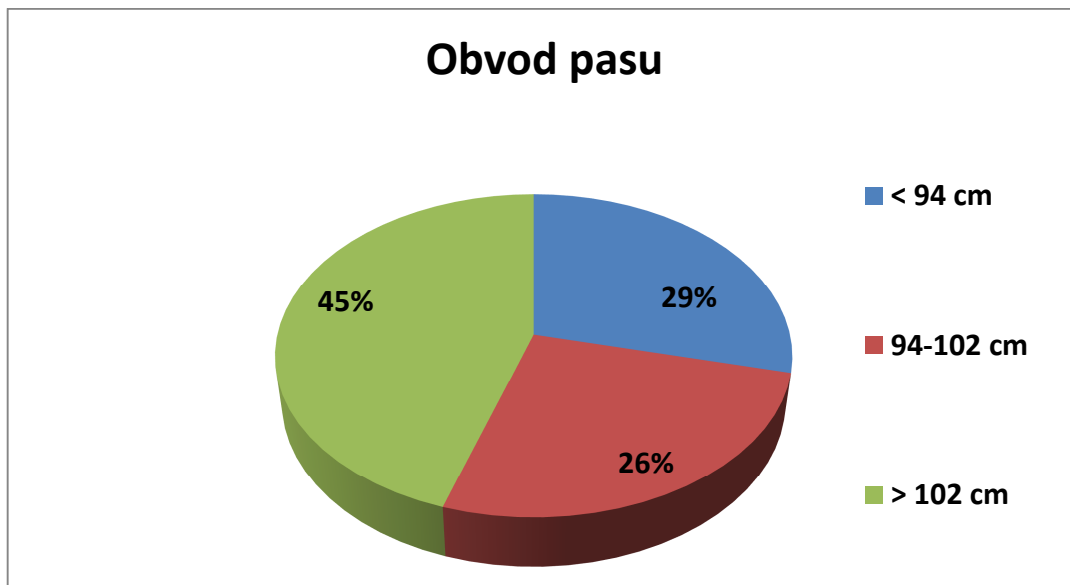
Graf 2: Složení respondentů dle jednotlivých kategorií BMI.



Zdroj: Vlastní výzkum

Nejpočetnější skupina 43 respondentů (54 %) mělo BMI 25,0-29,9 (nadváha). 17 mužů (21 %) mělo BMI 30,0-34,9 (obezita 1. stupně). 13 dotázaných (16 %) měli BMI 18,5-24,9 (norma) a 7 respondentů (9 %) mělo BMI 35,0-39,9 (obezita 2. stupně).

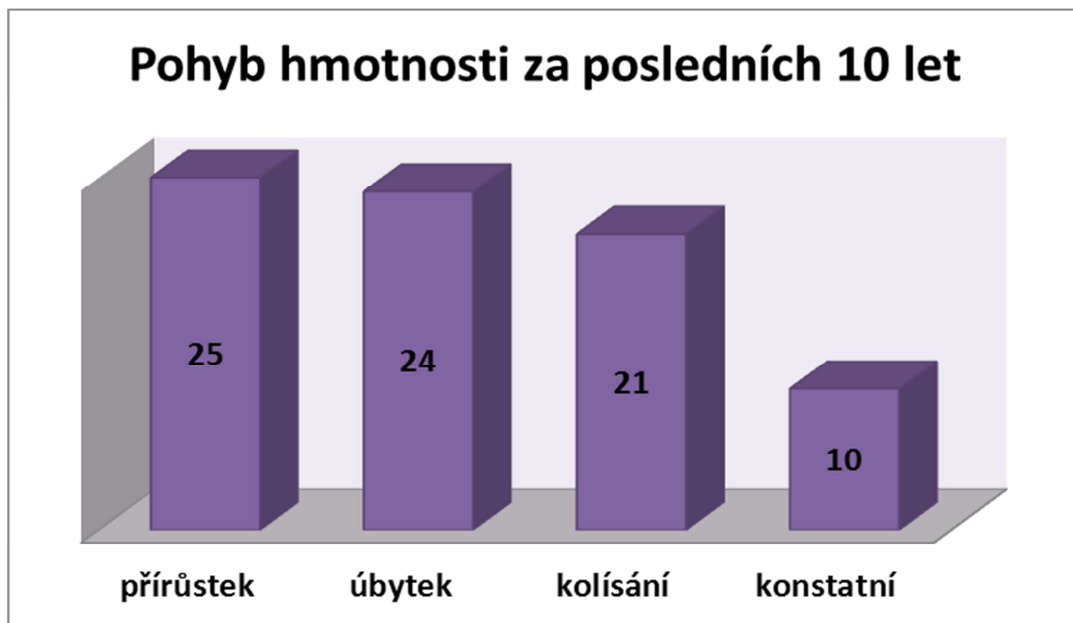
Graf 3: Rozdělení respondentů dle obvodu pasu.



Zdroj: Vlastní výzkum

Nejpočetnější skupina byla tvořena 36 respondenty (45 %) s obvodem pasu větším než 102 cm. Další kategorie byla zastoupena 23 mužů (29 %) s obvodem pasu menším než 94 cm a zbývající skupina 21 dotázaných (26 %) vykazovala obvod pasu v rozmezí 94-102 cm.

Graf 4: Rozdělení respondentů dle změny hmotnosti za posledních 10 let.



Zdroj: Vlastní výzkum

Nejpočetnější skupina respondentů byla tvořena 25 muži (31 %), kteří za posledních 10 let zaznamenali nárůst hmotnosti. 24 respondentů (30 %) zaznamenalo za posledních 10 let úbytek hmotnosti. 21 dotázaných (26 %), zaznamenalo za posledních 10 let kolísání hmotnosti a 10 respondentů (13 %) zaznamenalo v posledních deseti letech konstantní hmotnost.

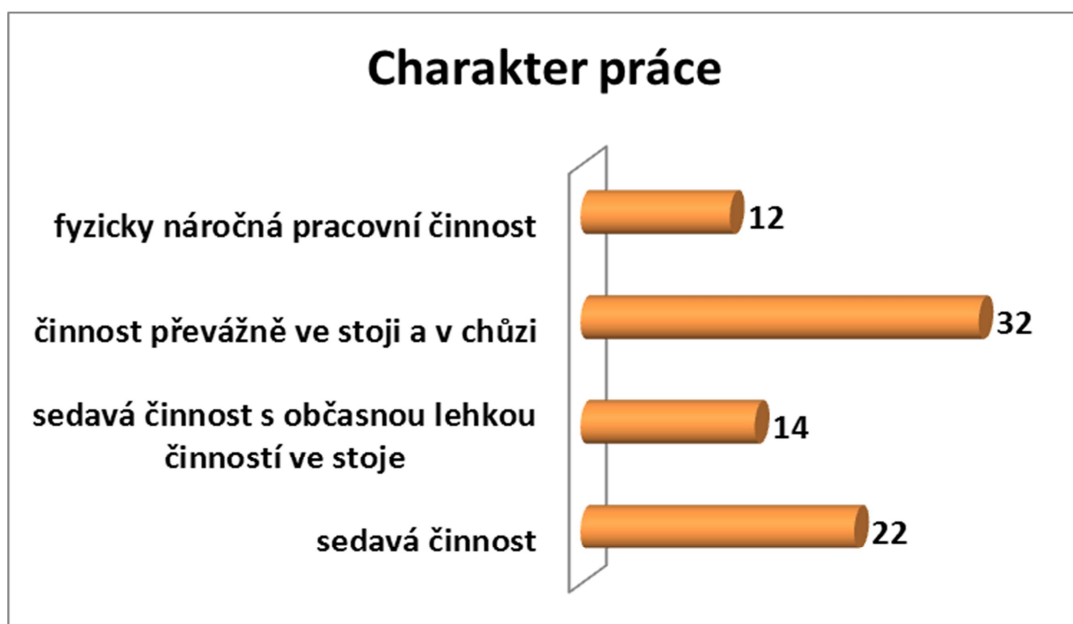
Graf 5: Rozdělení respondentů dle nejvyššího ukončeného vzdělání.



Zdroj: Vlastní výzkum

Nejpočetnější skupina obsahovala 39 respondentů (49 %), kteří měli středoškolské vzdělání s maturitou. 26 dotázaných (32 %) mělo středoškolské vzdělání bez maturity. 9 respondentů (11 %) mělo vyšší odborné vzdělání. 4 muž (5 %) měli vysokoškolské vzdělání a 2 respondenti (3 %) měli základní vzdělání.

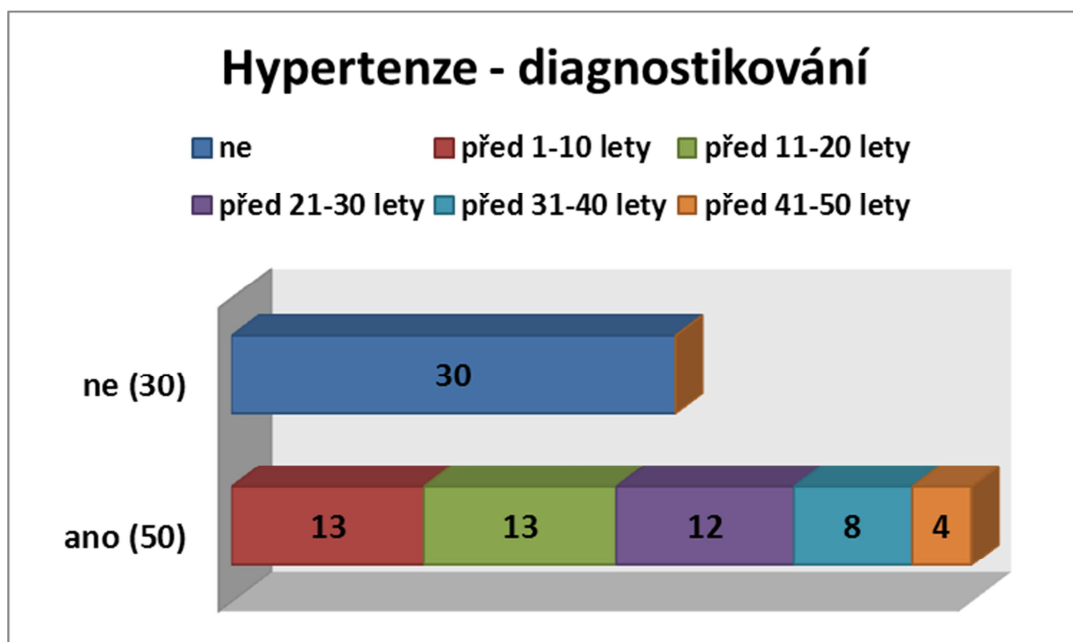
Graf 6: Charakter práce respondentů před diagnostikováním jejich onemocnění.



Zdroj: Vlastní výzkum

Nejvíce byla zastoupena skupina s 32 respondenty (40 %), kteří vykonávali činnost převážně ve stoje a v chůzi. 22 mužů (28 %) vykonávalo sedavou činnost. 14 d (17 %) dotázaných vykonávalo sedavou činnost s občasnou lehkou činností ve stoje a 12 respondentů (15 %) vykonávalo fyzicky náročnou pracovní činnost.

Graf 7: Rozdělení respondentů podle toho, zda jim byla v minulosti diagnostikována hypertenze a před kolika lety.

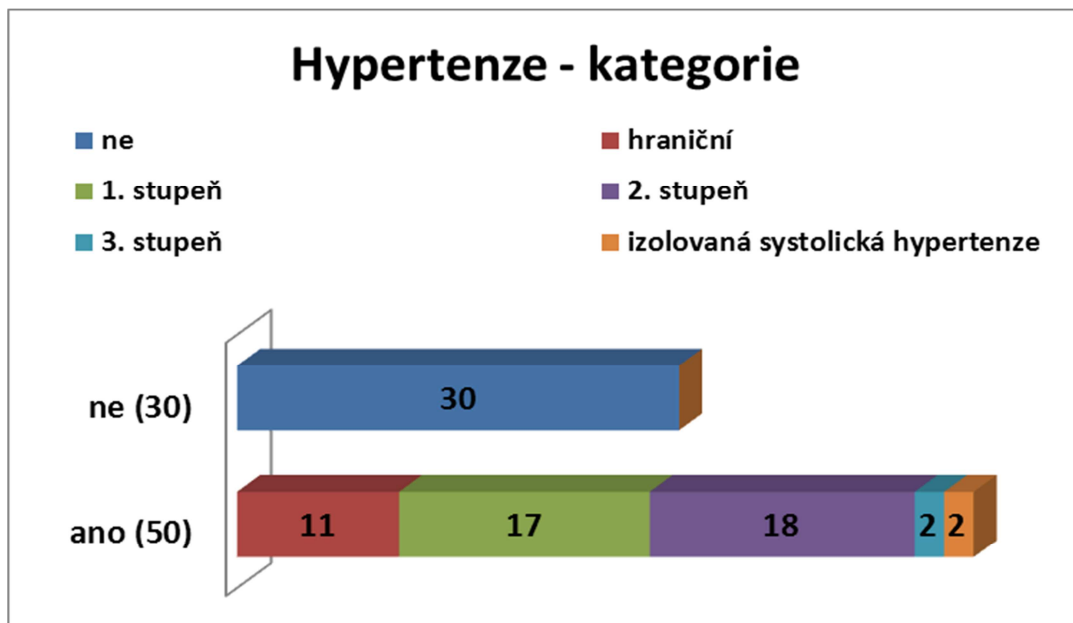


Zdroj: Vlastní výzkum

Více než polovině respondentů byla v minulosti diagnostikována hypertenze. Jedná se o 50 mužů (63 %). 30 dotázaných (37 %) uvedlo, že jim hypertenze diagnostikována nebyla.

Nejvíce respondentů – 13 (26 %) uvedlo, že jim byla hypertenze diagnostikována před 1-10 lety a stejný počet respondentů uvedlo, že jim byla hypertenze diagnostikována před 11-20 lety. 12 respondentů (24 %) uvedlo, že jim byla hypertenze diagnostikována před 21-30 lety. 8 mužů (16 %) uvedlo, že jim byla hypertenze diagnostikována před 31-40 lety a 4 respondenti (8 %) uvedli, že jim byla hypertenze diagnostikována před 41-50 lety.

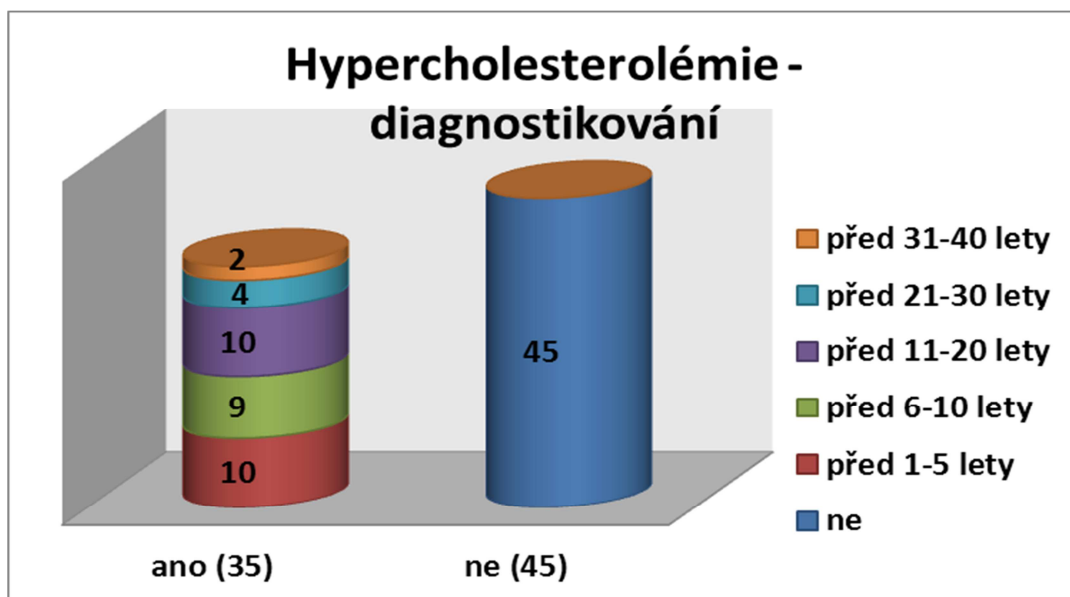
Graf 8: Rozdělení respondentů do jednotlivých kategorií hypertenze.



Zdroj: Vlastní výzkum

50 respondentů (63 %) uvedlo, že jim byla diagnostikována hypertenze. Nejpočetnější skupina obsahovala 18 respondentů (36 %), kteří byli zařazeni do 2. stupně hypertenze. 17 dotázaných (34 %) bylo zařazeno do 1. stupně hypertenze. 11 respondentů (22 %) bylo zařazeno do hraniční hypertenze. 2 respondenti (4 %) byli zařazeni do 3. stupně hypertenze a 2 muži (4 %) byli zahrnuti do izolované systolické hypertenze.

Graf 9: Rozdělení respondentů podle toho, zda jim byla v minulosti diagnostikována hypercholesterolemie a před kolika lety.

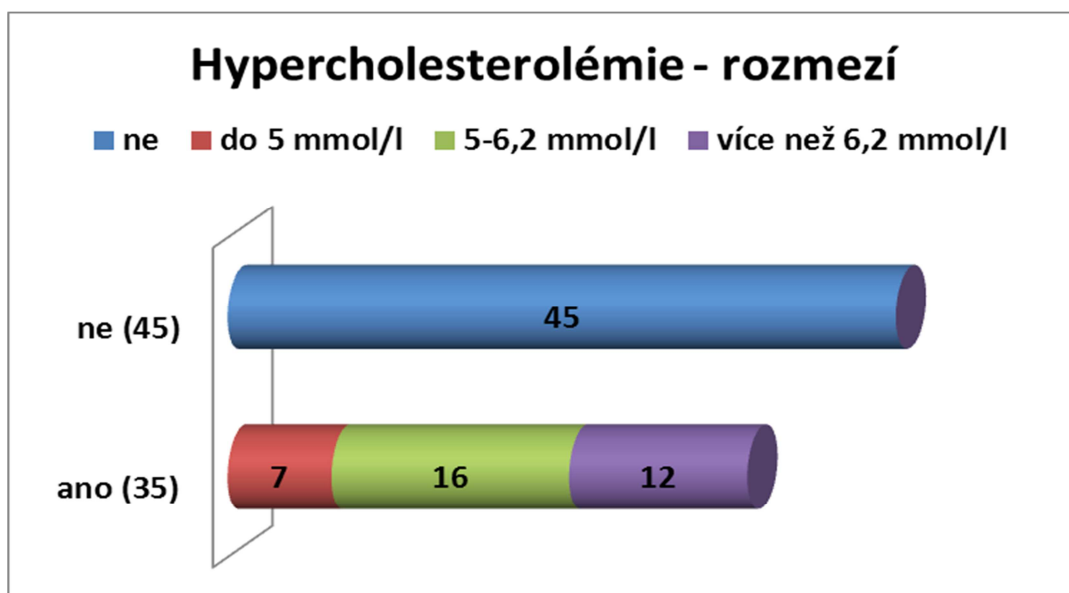


Zdroj: Vlastní výzkum

Více než polovině respondentů v minulosti nebyla diagnostikována hypercholesterolemie – 45 (56 %). 35 respondentů (44 %) uvedlo, že jim hypercholesterolemie diagnostikována byla.

Nejvíce mužů – 10 (29 %) uvedlo, že jim byla diagnostikována před 1-5 lety a stejný počet respondentů uvedlo, že jim byla diagnostikována před 11-20 lety. 9 respondentů (26 %) uvedlo, že jim byla diagnostikována před 6-10 lety. 4 respondenti (11 %) uvedli, že jim byla diagnostikována před 21-30 lety a 2 respondenti (5 %) uvedli, že jim byla diagnostikována před 31-40 lety.

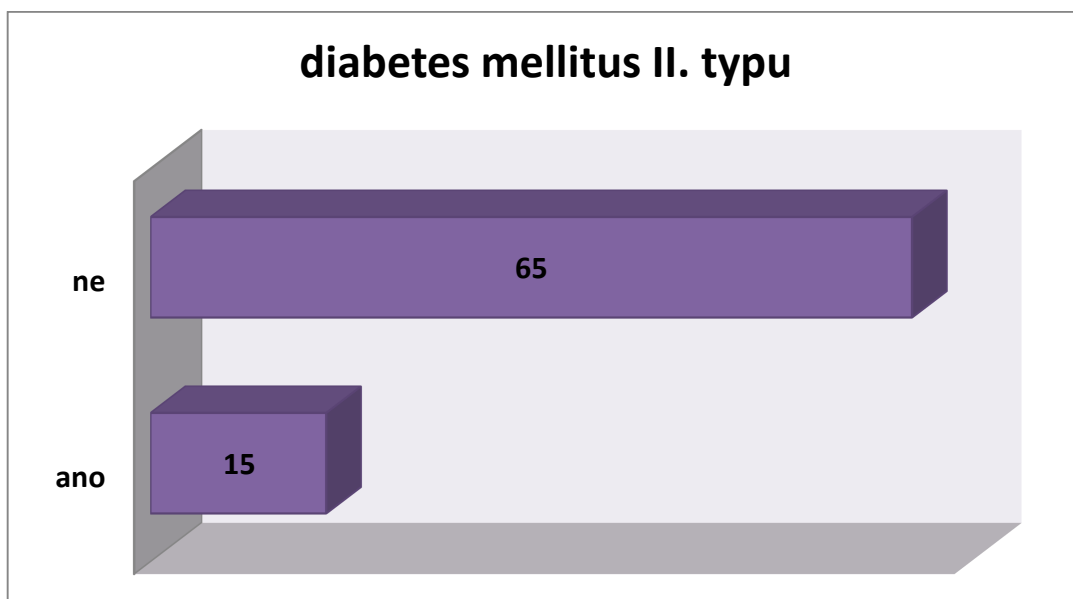
Graf 10: Rozdělení respondentů do jednotlivých kategorií hypercholesterolemie.



Zdroj: Vlastní výzkum

35 respondentů (44 %) uvedlo, že jim byla diagnostikována hypercholesterolemie. Nejpočetnější skupina obsahovala 16 respondentů (46 %), kteří byli zařazeni do rozmezí 5-6,2 mmol/l. Druhá skupina zahrnovala 12 respondentů (34 %), kteří byli zařazeni do rozmezí >6,2 mmol/l. Poslední skupina obsahovala 7 respondentů (20 %), kteří byli zařazeni do rozmezí <5 mmol/l.

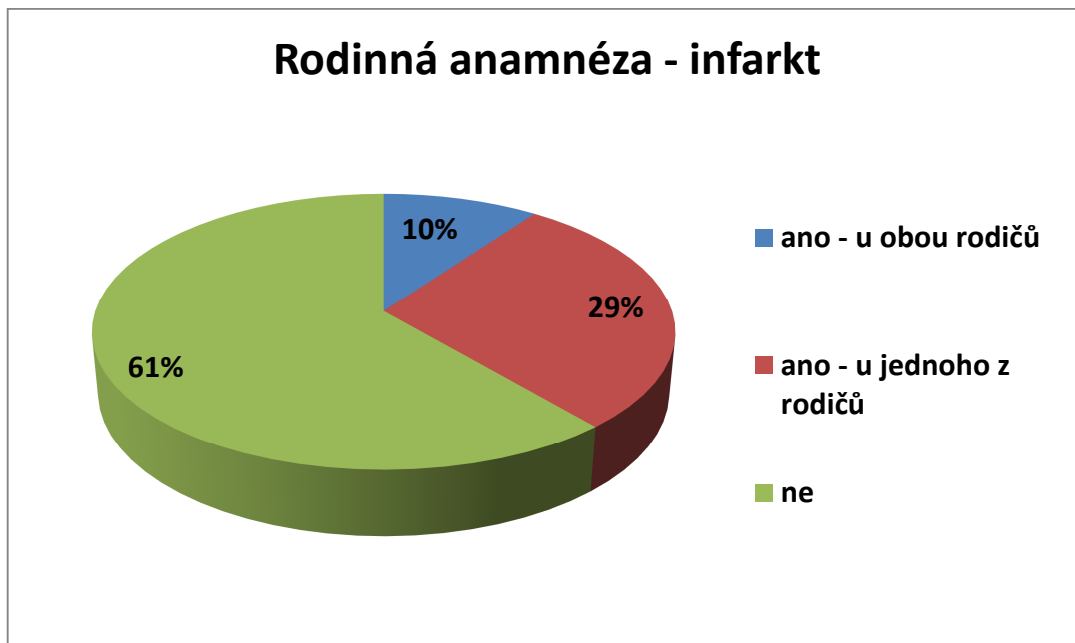
Graf 11: Rozdělení respondentů dle diagnostikování cukrovky II. typu před KVO.



Zdroj: Vlastní výzkum

65 (81 %) respondentů uvedlo, že jim před kardiovaskulárním onemocněním nebyl diabetes mellitus II. typu diagnostikován. Zbýlých 15 dotázaných (19 %) uvedlo, že jim před kardiovaskulárním onemocněním byl diagnostikován diabetes mellitus II. typu.

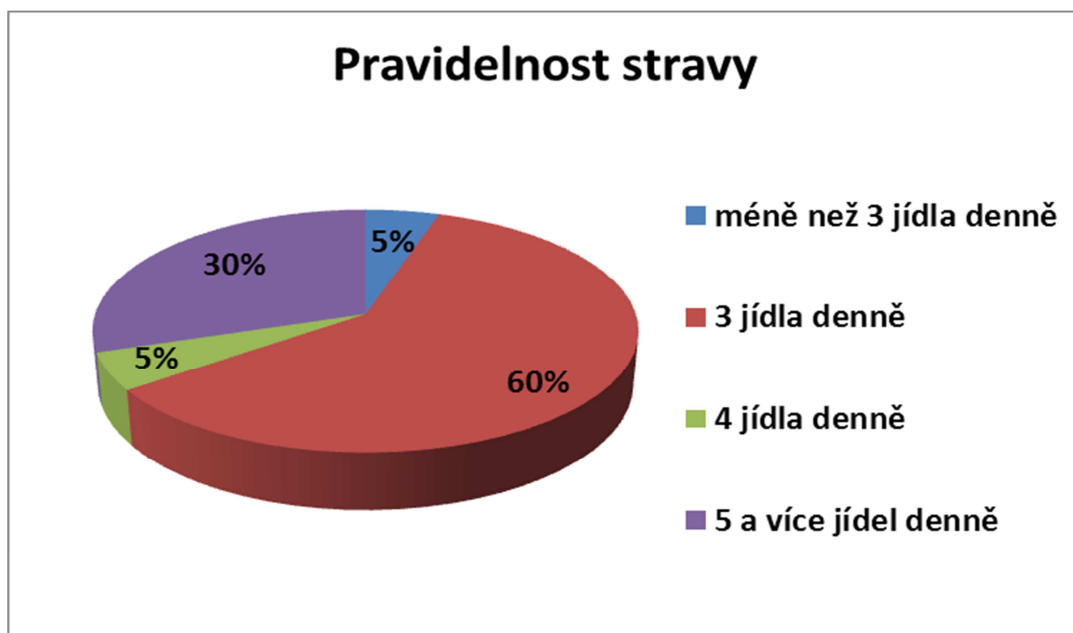
Graf 12: Rozdělení respondentů dle genetické dispozice.



Zdroj: Vlastní výzkum

Dále byli respondenti rozděleni podle genetické dispozice. 8 dotazovaných (10 %) uvedlo, že oba rodiče prodělali infarkt. 23 respondentů (29 %) uvedlo, že některý z rodičů v minulosti prodělal infarkt myokardu. 49 mužů (61 %) uvedlo, že ani jeden z rodičů neprodělal infarkt myokardu.

Graf 13: Rozdělení respondentů dle pravidelnosti stravování před diagnostikováním onemocnění.

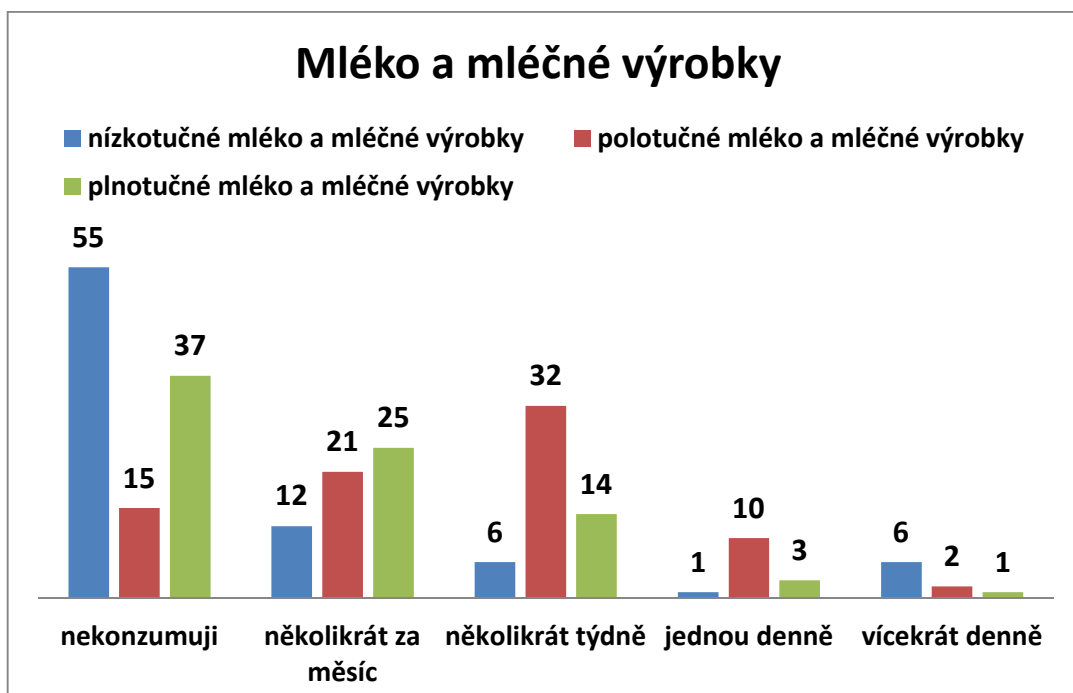


Zdroj: Vlastní výzkum

4 respondenti (5 %) uvedli, že konzumovali méně než 3 jídla denně. 48 mužů (60 %) uvedlo, že konzumovali 3 jídla denně. 4 respondenti (5 %) uvedli, že konzumovali 4 jídla denně a 24 respondentů (30 %) uvedlo, že konzumovali 5 a více jídel denně.

Ti dotázaní, kteří jedli 3-4 jídla denně, nejčastěji vynechávali snídani a dopolední nebo odpolední svačinu.

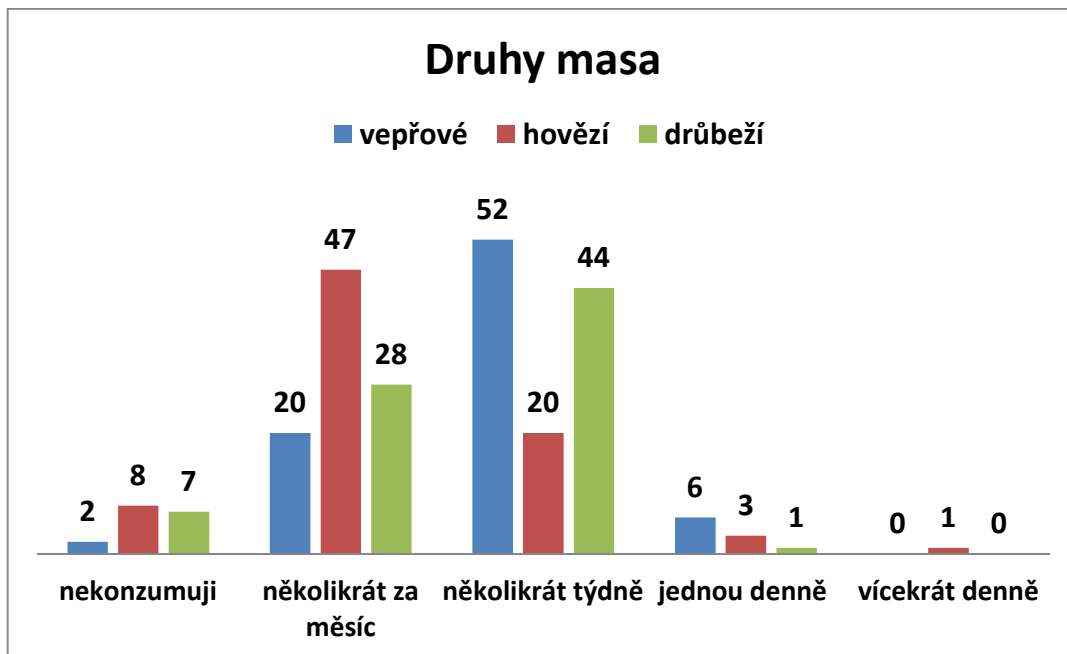
Graf 14: Rozdělení respondentů dle konzumace mléčných výrobků.



Zdroj: Vlastní výzkum

55 dotázaných (69 %) nejčastěji uvádělo, že nízkotučné mléko a mléčné výrobky nekonsumovali vůbec a 12 respondentů (15 %) uvedlo, že je konzumovali několikrát za měsíc. 6 mužů (8 %) uvedlo, že konzumovali nízkotučné mléčné výrobky několikrát denně. Respondenti nejčastěji konzumovali polotučné mléko a mléčné výrobky několikrát za týden (40 %), několikrát za měsíc (26 %) a jednou denně (13 %). 15 mužů (19 %) uvedlo, že polotučné mléko a mléčné výrobky nekonsumovali nikdy. Plnotučné mléko a mléčné výrobky muži nekonsumovali nikdy v 37 případech (46 %). Dále plnotučné mléko a výrobky z něj konzumovali několikrát za měsíc (31 %) a několikrát za týden (18 %).

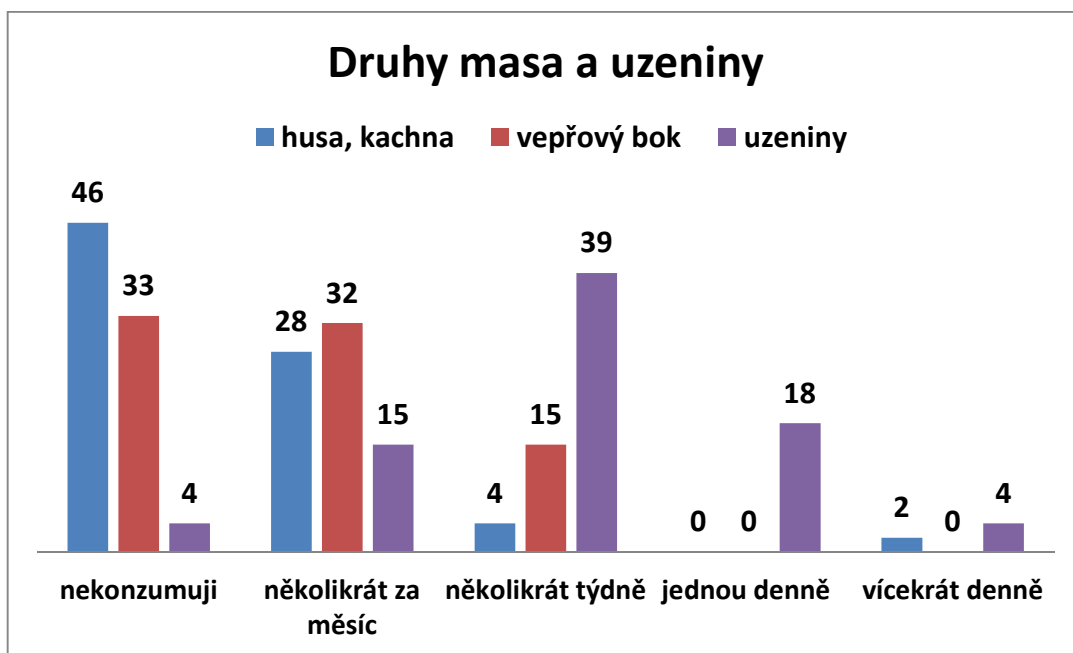
Graf 15: Rozdělení respondentů dle konzumace druhů mas.



Zdroj: Vlastní výzkum

Muži častěji konzumovali vepřové maso než jiné druhy masa, 65 % z nich uvedlo, že vepřové konzumovali několikrát za týden. Dále 25 % konzumovalo vepřové několikrát za měsíc a jednou denně konzumovalo vepřové 8 % mužů. Hovězí maso konzumovali muži nejčastěji několikrát za měsíc (59 %) nebo několikrát týdně (25 %). Drůbeží maso konzumovali muži nejčastěji několikrát týdně (55 %), dále několikrát za měsíc (35 %). Drůbeží maso nekonzumuje 9 % dotázaných mužů.

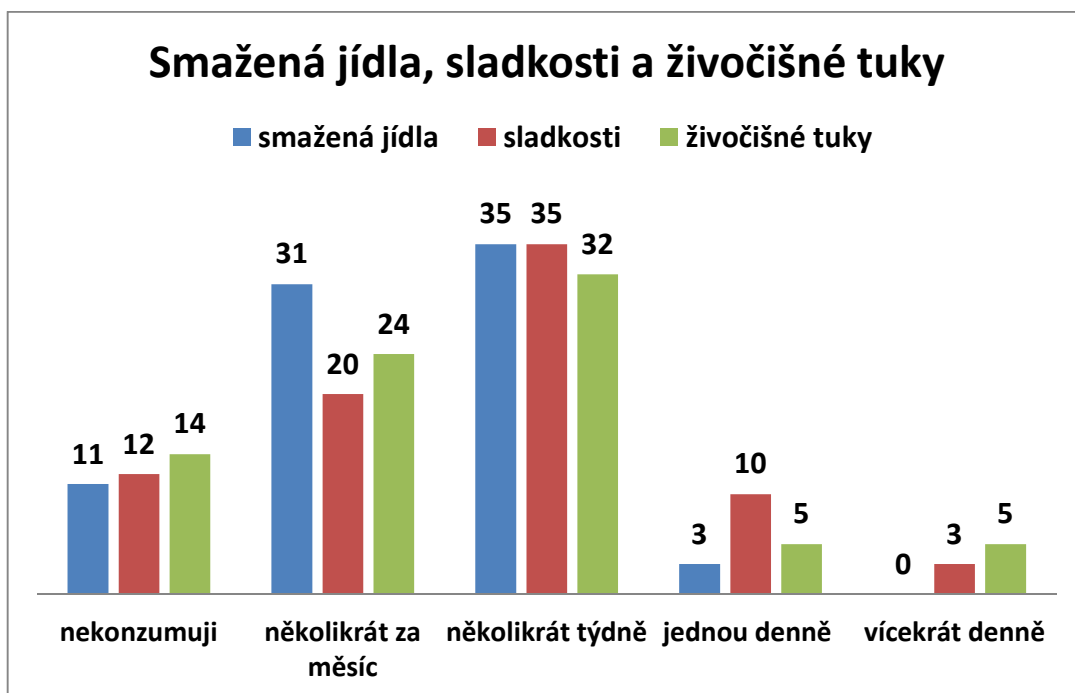
Graf 16: Rozdělení respondentů dle konzumace druhů mas a uzenin.



Zdroj: Vlastní výzkum

Muži nejčastěji konzumovali uzeniny několikrát za týden (49 %). Často také respondenti uváděli konzumaci uzenin jednou za den (23 %). Vepřový bok nejčastěji muži konzumovali několikrát za měsíc (40 %), dále několikrát týdně (19 %). 33 respondentů (42 %) uvedlo, že jej ne Konzumují. 28 dotázaných (35 %) vybralo, že husu nebo kachnu konzumovali několikrát za měsíc. Další skupina respondentů (5 %) několikrát týdně a další skupina mužů (3 %) vícekrát denně. 46 mužů (58 %) uvedlo, že kachnu nebo husu do svého jídelníčku nezařazují.

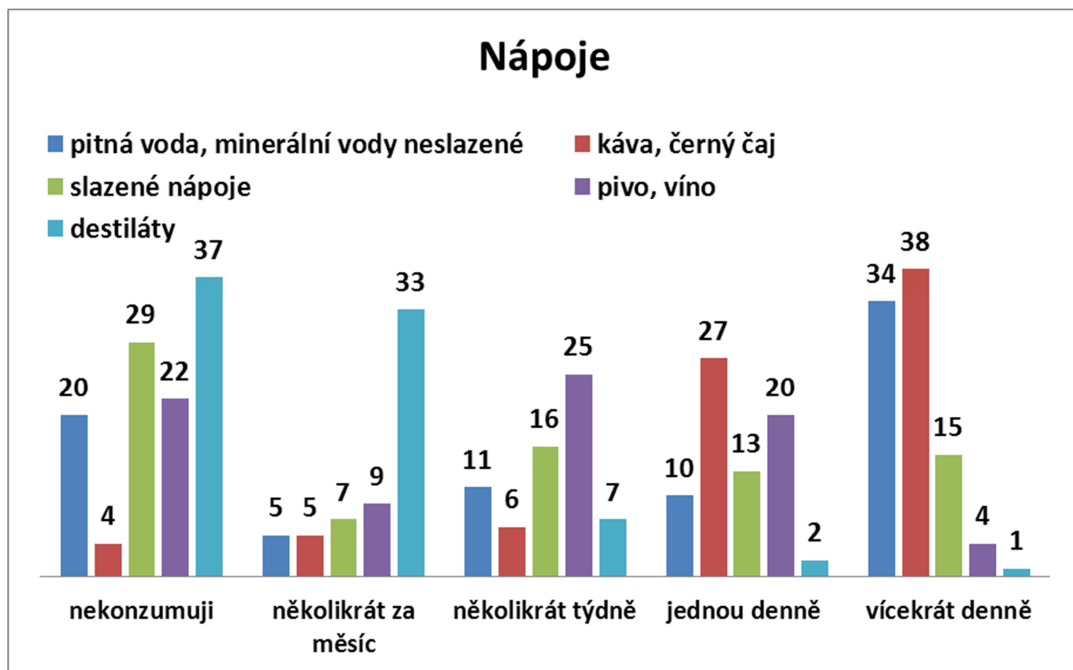
Graf 17: Rozdělení respondentů dle konzumace níže uvedených jídel a výrobků.



Zdroj: Vlastní výzkum

Sladkosti konzumovalo nejvíce respondentů několikrát za týden (44 %) a několikrát za měsíc (25 %). 12 dotázaných (15 %) sladkosti nekonzumovalo. U smažených jídel nejvíce mužů uvedlo, že je konzumují několikrát týdně (44 %). Dále je nejčastěji konzumovali několikrát za měsíc (39 %). Smažená jídla dle dotazníku nekonzumovalo 14 % respondentů. Živočišné tuky respondenti nejvíce konzumovali několikrát za týden (40 %) a několikrát za měsíc (30 %). Živočišné tuky nekonzumovalo 18 % dotázaných.

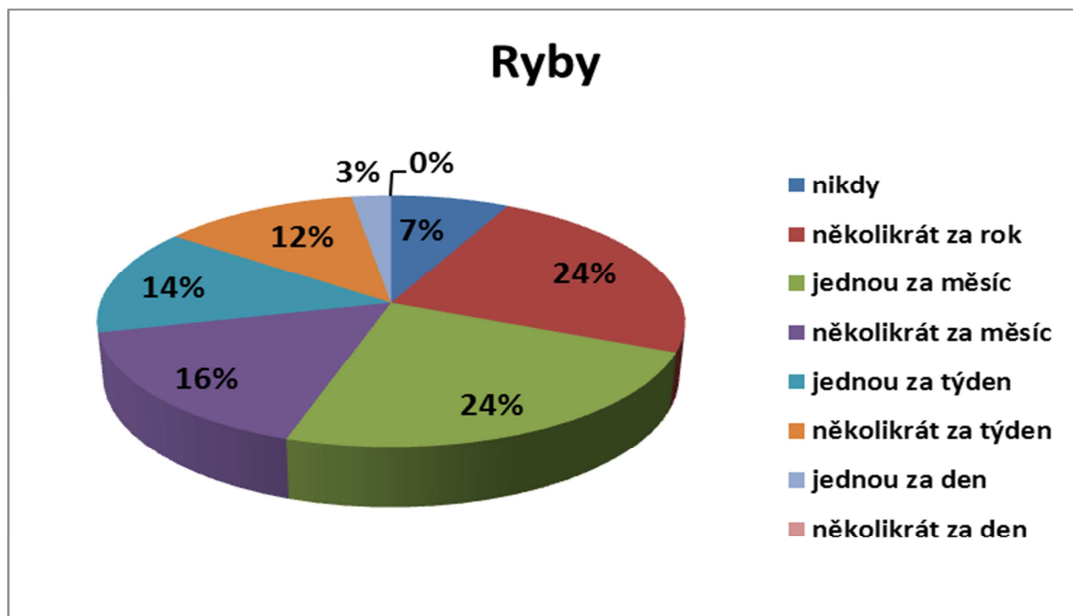
Graf 18: Rozdělení respondentů dle konzumace nápojů.



Zdroj: Vlastní výzkum

Respondenti hradili pitný režim nejčastěji kávou a černým čajem (48 %) a dále pitnou vodou (43 %), slazenými nápoji (19 %). Často respondenti uváděli, že konzumují pivo a víno jednou za den (25 %). Skoro polovina respondentů (47 %) uvedla, že destiláty nepijí, a 42 % dotázaných pije destiláty nejvýše několikrát za měsíc.

Graf 19: Rozdělení respondentů dle konzumu ryb.

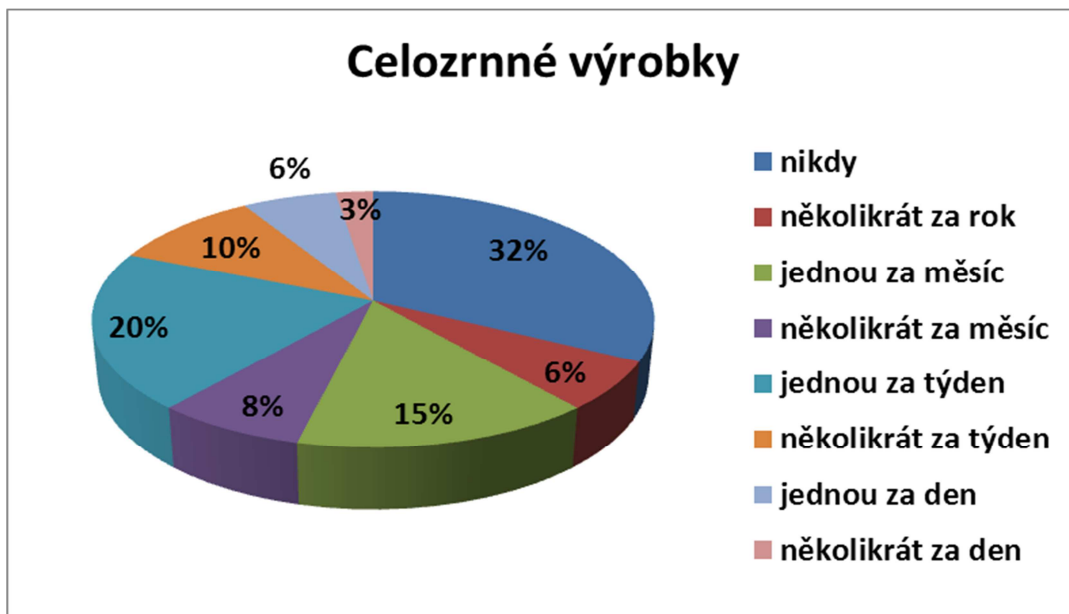


Zdroj: Vlastní výzkum

Ryby jsou nejčastěji konzumovány několikrát za rok nebo jednou za měsíc. Obě možnosti zvolilo 19 mužů (24 %). Dále 13 respondentů (16 %) uvedlo, že konzumuje ryby několikrát za měsíc, 11 mužů (14 %) jednou za týden, 10 mužů (12 %) několikrát za týden, 6 mužů (7 %) nikdy a 2 muži (3 %) jednou za den.

Dle doporučení by se měly ryby konzumovat minimálně 1-2x týdně. Toto doporučení splňuje 23 mužů (29 %).

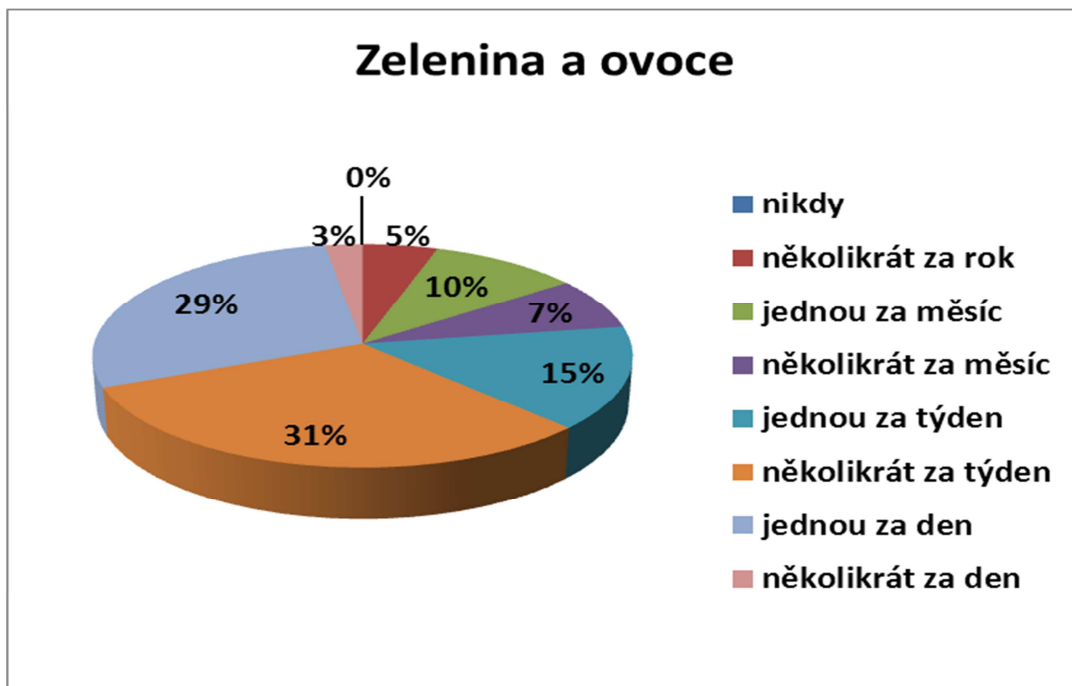
Graf 20: Rozdělení respondentů dle konzumace celozrnných výrobků.



Zdroj: Vlastní výzkum

Nejvíce respondentů uvedlo, že celozrnné výrobky vůbec nekonzumují (32 %). Nejčastěji je konzumovali jednou za týden (20 %), dále jednou za měsíc (15 %) a několikrát za týden (10 %). 8 % mužů uvedlo, že se stravují danými výrobky několikrát za měsíc a 6 % několikrát za rok. Pouze 3 % mužů uvedlo, že konzumuje celozrnné výrobky několikrát za den a 6 % uvedlo, že je výrobky konzumují jednou za den.

Graf 21: Rozdělení respondentů dle konzumace zeleniny a ovoce.

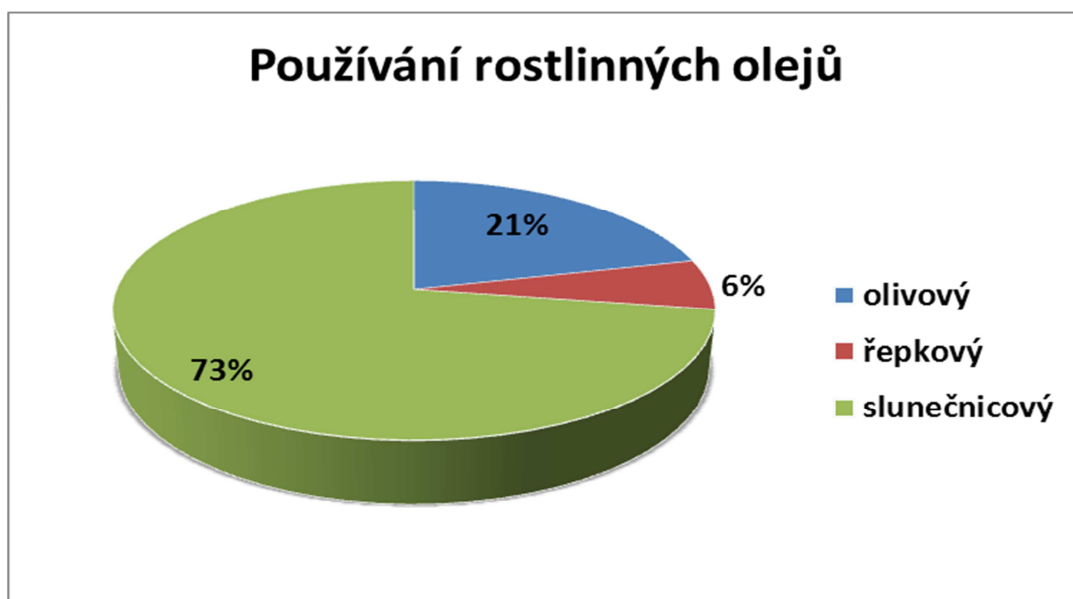


Zdroj: Vlastní výzkum

Zeleninu a ovoce nejčastěji konzumovali muži několikrát za týden (31 %). Dále muži nejvíce konzumovali zeleninu a ovoce jednou za den (29 %), jednou za týden (15 %) a jednou za měsíc (10 %). Zbytek se stravoval ovocem a zeleninou pouze několikrát za rok (5 %) a možnost několikrát za den uvedlo jen 3 % mužů.

Dle doporučení by se měla zelenina a ovoce konzumovat 5x denně. Toto kritérium splnila pouze 3% respondentů.

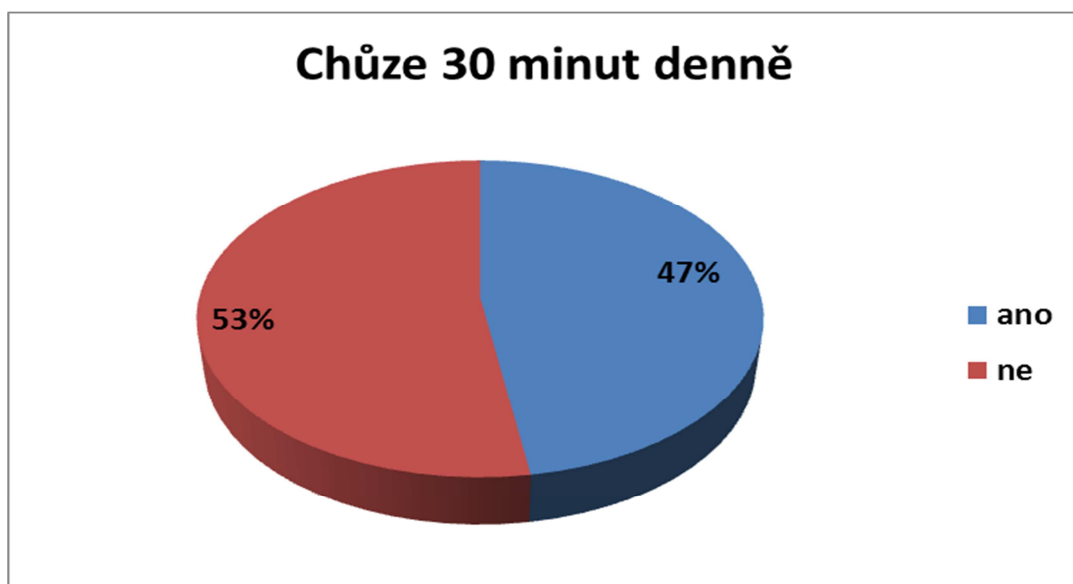
Graf 22: Rozdělení respondentů dle preference rostlinných olejů.



Zdroj: Vlastní výzkum

58 respondentů (73 %) uvedlo, že používali slunečnicový olej. 17 respondentů (21 %) uvedlo, že používali olej olivový a jen 5 respondentů (6 %) vybralo olej řepkový.

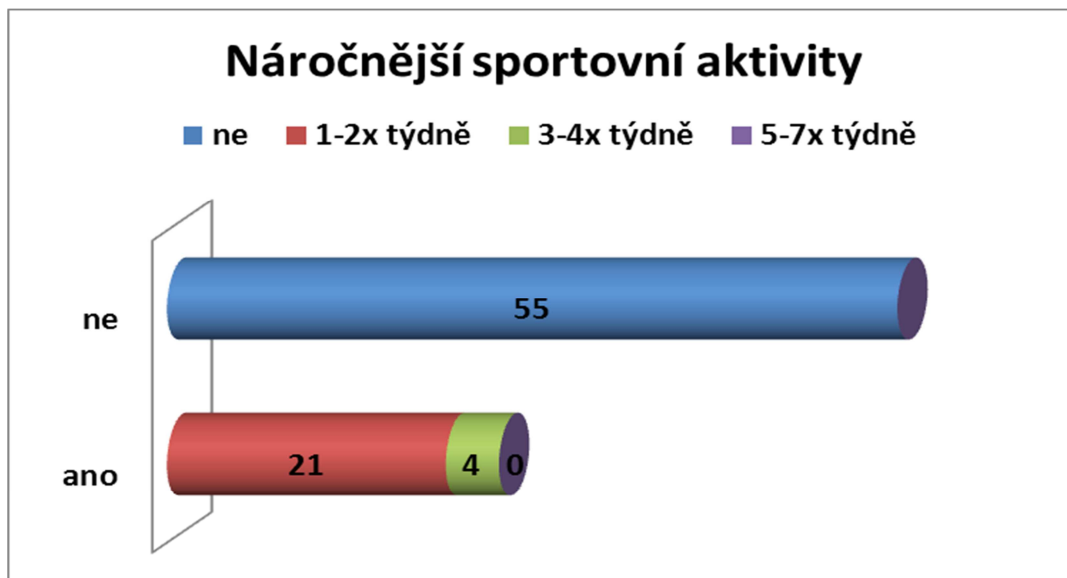
Graf 23: Rozdělení respondentů dle fyzické aktivity.



Zdroj: Vlastní výzkum

38 (47 %) respondentů uvedlo, že denně strávili alespoň 30 minut chůzí a více než polovina respondentů – 42 (53 %) vybralo opak.

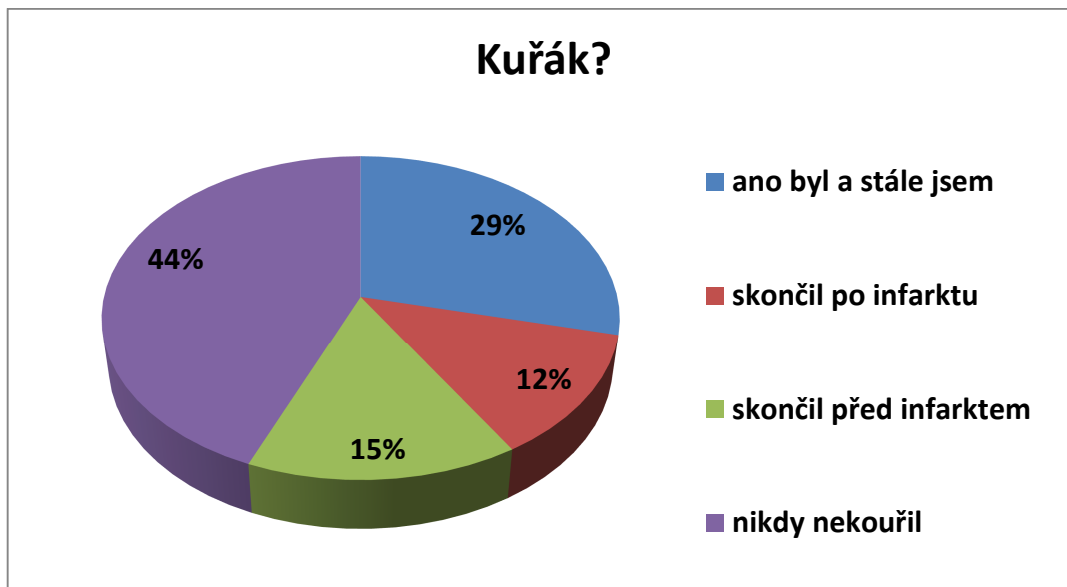
Graf 24: Rozdělení respondentů dle náročnější fyzické aktivity.



Zdroj: Vlastní výzkum

Více než polovina dotázaných – 55 (69 %) uvedlo, že nevyplňovali volný čas sportovními aktivitami. 25 (31 %) respondentů vybralo, že svůj volný čas vyplňovali sportovními aktivitami, z toho 21 mužů (84 %) se věnovalo sportovním aktivitám 1-2x týdně, 4 respondenti (16 %) se věnovali sportovním aktivitám 3-4 týdně. Žádný z respondentů se nevěnoval sportovním aktivitám 5-7 týdně.

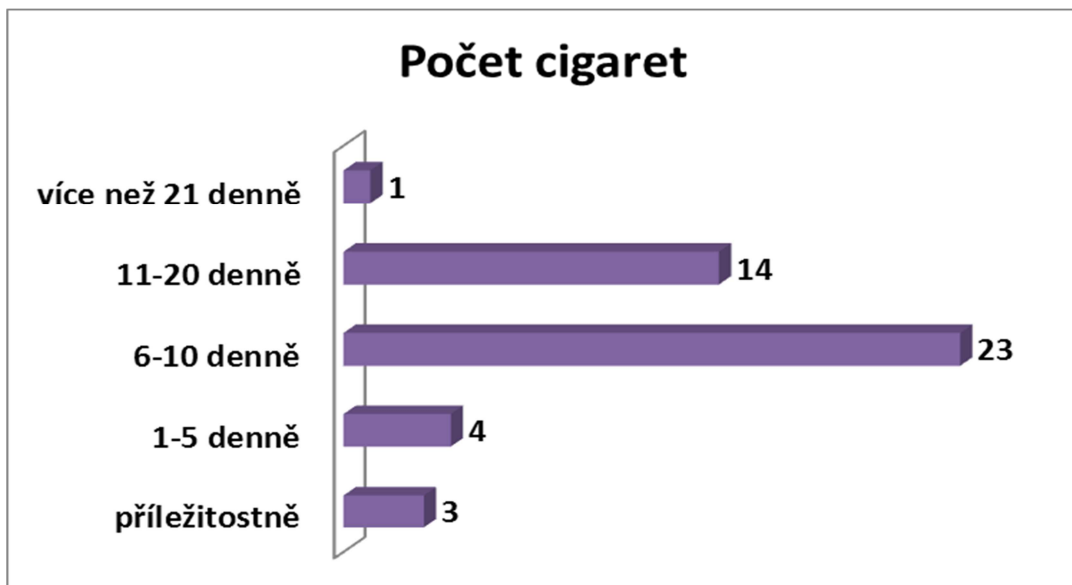
Graf 25: Rozdělení respondentů dle kouření.



Zdroj: Vlastní výzkum

35 respondentů (44 %) uvedlo, že nikdy nekouřili. 23 respondentů (29 %) kouřilo před i po diagnostikování onemocnění. Před diagnostikováním onemocnění přestalo kouřit 12 respondentů (15 %). 10 respondentů (12 %) skončilo s kouřením po diagnostikování onemocnění.

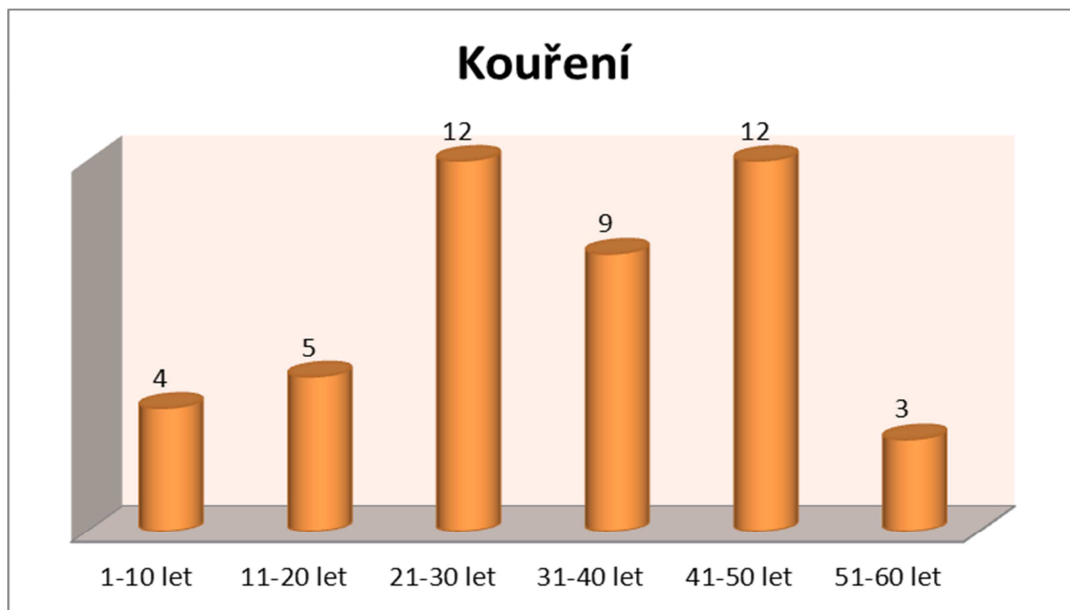
Graf 26: Rozdělení respondentů dle množství vykouřených cigaret za den.



Zdroj: Vlastní výzkum

Respondenti byli rozděleni do pěti skupin dle množství vykouřených cigaret za den. Do první skupiny byli zařazeni 3 respondenti (7 %), kteří uvedli, že kouří pouze příležitostně. Druhá skupina obsahovala 4 respondenty (9 %), kteří kouří 1-5 cigaret denně. Nejpočetnější skupina se skládala z 23 respondentů (51 %), kteří vykouřili 6-10 cigaret denně. Čtvrtá skupina obsahovala 14 respondentů (31 %), kteří vykouřili 11-20 cigaret denně. Pouze jeden muž (2 %) uvedl, že kouří více než 21 cigaret denně.

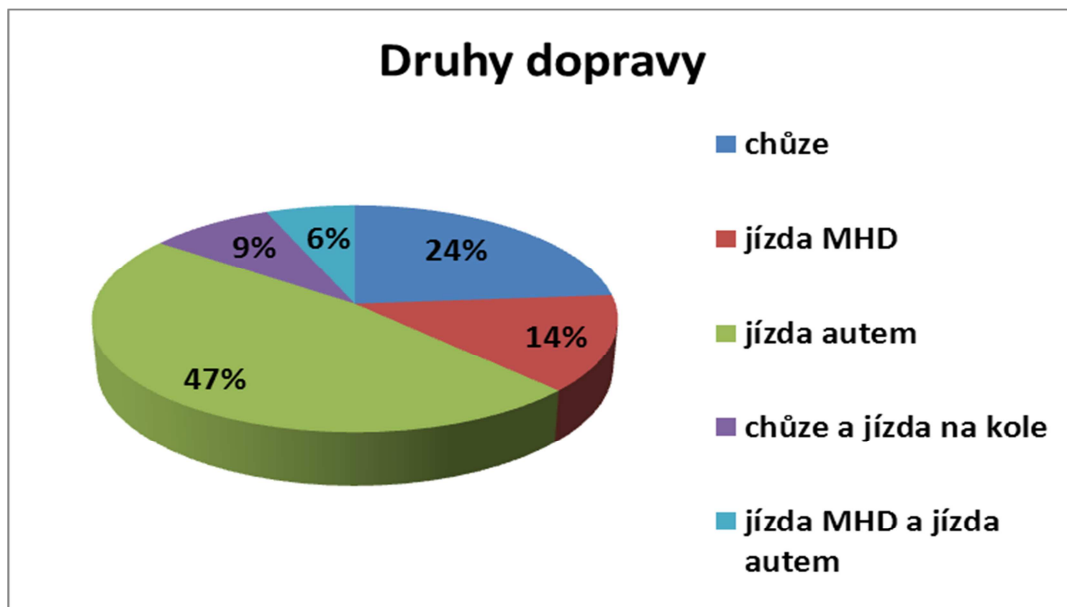
Graf 27: Rozdělení respondentů dle délky kouření.



Zdroj: Vlastní výzkum

Respondenti byli rozděleni do šesti skupin dle délky kouření. První skupina s rozmezím 1-10 let byla zastoupena 4 respondenty (9 %). Druhá skupina byla tvořena rozmezím 11-20 let a obsahovala 5 respondentů (11 %). Následovala třetí skupina s rozhraním 21-30 let, které bylo tvořeno 12 respondenty (27 %). Čtvrtá skupina obsahovala rozmezí 31-40 let, které bylo tvořeno 9 respondenty (20 %). Předposlední skupina byla tvořena rozhraním 41-50 let, které obsahovalo 12 respondentů (27 %). Poslední skupina byla tvořena rozmezím 51-60 let, které zahrnovalo 3 respondenty (6 %).

Graf 28: Rozdělení respondentů dle preference dopravního prostředku.



Zdroj: Vlastní výzkum

Nejvíce mužů – 38 (47 %) se dopravuje autem. Druhá skupina mužů – 19 (24 %) využívá k dopravě chůzi. Třetí skupina mužů – 11 (14 %) uvedla, že k dopravě používá jízdu MHD. Další skupina respondentů – 7 (9 %) zaznamenala, že k dopravě využívala současně chůzi a jízdu na kole. Poslední skupina mužů – 5 (6 %) uvedla, že k dopravě využívala současně jízdu MHD a jízdu autem.

5 Diskuze

Na základě anonymních dotazníků bylo provedeno šetření u 80 mužů po prvním prodělaném infarktu myokardu v Západočeském, Jihočeském kraji a na Vysočině. Cílem bakalářské práce bylo prostřednictvím výzkumné části zhodnotit stravovací zvyklosti a kvalitu životního stylu pacientů s kardiovaskulárním onemocněním před diagnostikování jejich onemocnění. Tedy zodpovědět výzkumné otázky: „Kolik pacientů s kardiovaskulárním onemocněním mělo špatné stravovací návyky před tím, než jim bylo jejich onemocnění diagnostikováno?“ a „Kolik pacientů s kardiovaskulárním onemocněním žilo nezdravým životním stylem před tím, než jim bylo jejich onemocnění diagnostikováno?“ Pro realizaci výzkumu byla zvolena kvantitativní výzkumná strategie. Použitá metoda sběru dat byla provedena formou anonymního dotazníku. Vytvořený dotazník byl předán v tištěné formě kardiologům a praktickým lékařům. Pomocí lékařů byli pacienti po prvním infarktu myokardu vyzváni k vyplnění. Část mužů byla vyzvána k vyplnění mnou osobně. Celkem bylo vytvořeno 100 dotazníků, návratnost činila 80 dotazníků.

Věk - Nejvyšší zastoupení respondentů dle věku se nacházelo v rozmezí 51- 60 let. Petr Kohoutek, ředitel úseku pojištění Pojišťovny České spořitelny shrnuje statistiku vedenou Ústavem zdravotních informací a statistiky: „Průměrný věk při prvním prodělaném infarktu je podle celorepublikové statistiky u mužů 65 let.“ (25) Z výzkumné části bakalářské práce vyplynulo, že průměrný věk u mužů po prvním prodělaném infarktu je 61,9. Nejmladšímu muži z dotazovaných 80 respondentů bylo 38 let a nejstaršímu bylo 82 let.

Vzdělání – Vzdelání respondentů bylo ze 49 % středoškolské s maturitou a z 32 % středoškolské vzdělání bez maturity. K podobným výsledkům dospěla Merunková (18) podle které středního vzdělání s maturitou dosáhlo 38 % a středního vzdělání bez maturity dosáhlo 35 %. Podle studie publikované v časopise Journal of Epidemiology and Community Health (17) existuje spojitost mezi stupněm vzdělání, socioekonomickým statusem a zvyšujícím se rizikem infarktu myokardu.

Hmotnost a nárůst hmotnosti – Z výsledků výzkumu vyplývá, že 54 % mužů mělo nadváhu a další nejpočetnější skupina mužů (21 %) měla obezitu I. stupně. Normální váhu mělo pouze 13 mužů (16 %) z 80 dotazovaných respondentů. Tudíž je jasné, že existuje spojitost mezi nadváhou a obezitou a stoupajícím rizikem KVO. V dnešní době se o nadváze a obezitě mluví jako o epidemii 21. století. Podle studie Všeobecné zdravotní pojišťovny (14) je v České republice 55 % lidí s nadváhou a obezitou.

Dle výzkumu 31 % respondentů registrovalo za posledních 10 let přírůstek hmotnosti. Téměř stejný počet respondentů (30 %) zaznamenalo úbytek hmotnosti a u 26 % mužů váha kolísala. Nárůst hmotnosti mohl být způsoben především špatnou životosprávou, fyzickou neaktivitou a nezdravým stravováním.

Obvod pasu – Na základě výzkumu bylo zjištěno, že 45 % mužů mělo obvod pasu větší než 102 cm, což znamená velmi vysoké riziko pro rozvoj infarktu myokardu. 26 % respondentů vykazovalo obvod pasu v rozmezí 94-102 cm, což představuje mírně zvýšené riziko pro rozvoj infarktu myokardu.

Hypertenze – Z výsledků výzkumu vyplynulo, že 63 % respondentů byla v minulosti diagnostikována hypertenze. Nejvíce respondentů (26 %) uvedlo, že jim byla hypertenze diagnostikována před 1-10 lety a stejný počet respondentů uvedlo, že jim byla hypertenze diagnostikována před 11-20 lety. Další početná skupina obsahovala 24 % respondentů, kteří uvedli, že jim byla hypertenze diagnostikována před 21-30 lety.

Ti, kteří uvedli, že jim byla diagnostikována hypertenze, se 36 % respondentů nacházelo ve II. stupni hypertenze (160-179/100-109 mm Hg). 34 % respondentů se nacházelo v I. stupni hypertenze (140-159/90-99 mm Hg). Více než polovina mužů se nacházela v mírném či středně zvýšeném riziku pro KVO.

Hypertenze byla označena za nejčastěji vyskytující se nemoc kardiovaskulárního systému. Podle Widimského (8) má arteriální hypertenze ve většině zemí světa vysokou prevalenci, v České republice je to v současnosti kolem 50 % u mužů a 37 % u žen dospělé populace.

Hypercholesterolémie – Z celkového počtu dotazovaných 44 % uvedlo, že jim v minulosti byla diagnostikována hypercholesterolémie. Nejvíce respondentů (29 %) uvádělo, že jim byla diagnostikována před 1-5 lety a stejný počet respondentů uvedlo, že jim byla diagnostikována před 11-20 lety. 26 % mužů označilo, že jim byla diagnostikována před 6-10 lety. Ti, kteří uvedli, že jim byla hypercholesterolémie diagnostikována, tak se 46 % mužů nacházelo v rozmezí od 5 do 6,2 mmol/l a 34 % mužů se nacházelo v rozmezí >6,2 mmol/l.

Diabetes mellitus II. typu – Diabetes mellitus II. typu byl diagnostikován pouze u 19 % mužů. Nízký počet respondentů je způsoben nejspíš tím, že diabetes II. typu postihuje převážně ženy. Želízko (9) uvádí že, úmrtnost na KVO je u diabetiků (mužů) trojnásobná.

Rodinná anamnéza – Z výsledků výzkumu je patrné, že jen u 10 % respondentů prodělali infarkt oba rodiče. U 29 % respondentů prodělal infarkt pouze jeden z rodičů a u 61 % respondentů neprodělal infarkt myokardu ani jeden z rodičů.

Prvním cílem bakalářské práce bylo zhodnotit stravovací zvyklosti pacientů s kardiovaskulárním onemocněním před diagnostikováním jejich onemocnění.

Pravidelnost stravování – Dle zásad správného stravování by se lidé měli stravovat pravidelně, alespoň 5x denně v menších porcích. Toto doporučení dodržovalo pouze 30 % respondentů. Tedy 70 % mužů toto doporučení neplnilo. Podle mého názoru některým mužům nevyhovuje stravování po více menších porcích, nebyli na toto stravování zvyklí nebo o tomto doporučení vůbec nevěděli, tudíž nemohli návyk změnit nebo neměli zájem jej měnit.

Preference nápojů – Dle zásad prevence KVO je doporučováno vypít alespoň 2 litry tekutin denně. Vzhledem k tomu, že infarkt myokardu je záležitostí především vyššího věku, je důležité dbát na dodržování pitného režimu. U starších lidí se postupně ztrácí pocit žízně. Je doporučováno hradit pitný režim především pitnou vodou a neslazenými minerálními vodami. U 46 mužů byl pitný režim ohledně preference pitné vody nedostatečný.

38 (47 %) mužů uvedlo, že pijí několikrát za den především kávu a černý čaj. Jednou za den pije kávu a černý čaj 27 (34 %) mužů.

Slazené nápoje byly konzumovány několikrát denně 15 respondenty (19 %) a jednou denně 13 respondenty (16 %).

Konzum alkoholu několikrát za den v podobě piva a vína uvedli 4 muži (5 %) a v podobě destilátů jeden muž (1 %). Konzum alkoholu jednou denně v podobě piva a vína uvedlo 20 mužů (25 %) a v podobě destilátů dva muži (3 %). K odlišným výsledkům dospěla Homolová (13), která ve svém výzkumu uvádí, že konzumaci alkoholu 1 – 2 krát denně nebo každý den uvedlo 55 % mužů. Rozdíl ve výsledcích částečně přikládám velikosti souboru, kdy u Homolové (13) bylo dotazovaných respondentů 57, na rozdíl od 80 respondentů v mé práci. Nebo je možné, že se muži styděli přiznat k tomu, že pijí alkohol, zejména pivo a víno, vícekrát denně.

Konzumace jednotlivých skupin potravin – Pouze 9 mužů (11 %) konzumovalo mléko a mléčné výrobky několikrát denně. 14 mužů (17 %) konzumovalo mléko a mléčné výrobky jednou za den. Z toho dávali přednost polotučnému mléku a mléčným výrobkům před ostatními. Bylo by vhodné, aby i ostatní muži konzumovali mléko a mléčné výrobky častěji. Na škodě může být například uveřejňované články o nevhodnosti mléka v naší stravě spojené s často uváděnými mýty o zahleňování, ztrátě živin v ošetřeném mléku nebo častém výskytu alergií na bílkovinu kravského mléka.

Dotazovaní respondenti častěji konzumovali vepřové maso než jiné druhy masa, 65 % z nich uvedlo, že vepřové konzumovali několikrát za týden. 8 % mužů konzumovalo vepřové maso každý den. K podobným výsledkům dospěla Homolová (13) která ve svém výzkumu uvedla, že téměř polovina mužů označila jako nejčastěji konzumovaný druh masa vepřové maso.

Častější konzumace byla zaznamenána u uzenin, kdy 28 % mužů konzumovalo uzeniny denně nebo vícekrát denně. Zde bych doporučila výrazné omezení těchto výrobků. Příjemné překvapení bylo, že více než polovina respondentů (57 %) uvedlo, že nekonzumují vůbec husu a kachnu.

Nepříjemně mě překvapila velmi častá konzumace sladkostí, smažených jídel a používání živočišných tuků. Téměř polovina mužů (44 %) uvedla, že konzumuje

smažená jídla několikrát týdně. Stejně výsledky byly i u sladkostí. 12 % mužů konzumovalo sladkosti dokonce každý den. Živočišné tuky konzumovalo několikrát za týden 40 % mužů.

Ohledně konzumace ryb splňovalo doporučení 23 mužů (29 %), kteří konzumovali ryby minimálně 1-2x týdně, což je velmi málo. Konzumace ryb je obecně v našich poměrech nedostatečná.

Denně by se měli konzumovat tři porce zeleniny a dvě porce ovoce, toto doporučení splňovala pouze 3 % dotazovaných mužů. 29 % respondentů uvedlo, že konzumovalo zeleninu a ovoce jednou denně a 31 % uvedlo konzumaci několikrát za týden. K podobným výsledkům dospěla Homolová (13), která uvádí, že více jak polovina dotazovaných mužů (58 %) ovoce a zeleninu konzumuje, ale ne denně. U mého výzkumu byl rozdíl v tom, že ani jeden muž nevedl, že zeleninu nekonzumuje. Konzumace zeleniny a ovoce je přitom velice důležitá v prevenci kardiovaskulárních onemocnění. Jestliže respondenti věděli o některých rizikových faktorech, které ohrožují jejich zdraví, je nezodpovědné, že se nesnažili změnit své stravovací zvyklosti. Je známo, že konzumace zeleniny a ovoce není důležitá pouze u prevence KVO ale i mnoha dalších onemocnění, jako je např. karcinom tlustého střeva. Toto téma je v médiích často zmiňováno, přesto velké množství lidí nejeví zájem o změnu stravovacích návyků a tím i zlepšení svého zdraví.

Celozrnné pečivo nekonzumovalo 32 % dotazovaných mužů. Přitom je doporučováno konzumovat celozrnné výrobky každý den či zcela zaměnit bílé pečivo za celozrnné. Toto doporučení splňovalo 9 % mužů. Na toto může mít vliv nižší cena bílého pečiva oproti celozrnnému, zvyk konzumovat pečivo bílé nebo chuťová preference.

Preference rostlinných olejů – Nebylo vůbec překvapující, že 73 % mužů uvedlo, že v domácnosti preferují používání slunečnicového oleje. Používání řepkového oleje uvedlo pouze 6 % mužů. Z výživového hlediska má řepkový olej oproti oleji slunečnicovému kromě nižšího obsahu SFA ještě další výhody. Patří k nejlepším zdrojům n-3 PUFA a má lepší termostabilitu než slunečnicový olej. Také podle německé Společnosti pro výživu (DGE) patří řepkový olej k celosvětově nejzdravějším

rostlinným olejům a je zcela jednoznačně doporučován ke každodenní konzumaci. Jedna z možných příčin, proč lidé upřednostňují slunečnicový olej, může být jeho nižší cena. Další důvod může být ten, že řepkový olej měl pro potravinářské využití v minulosti špatnou kvalitu. Souviselo to s vysokým obsahem dieteticky závadné kyseliny erukové. Původní, značně vysoký obsah kyseliny erukové (cca 45 %) byl však úspěšným šlechtěním v 70. letech minulého století snížen na méně než 2 %. (26).

Druhým cílem bakalářské práce bylo zhodnotit kvalitu životního stylu pacientů s kardiovaskulárním onemocněním před diagnostikováním jejich onemocnění.

Chůze – Z dotazníkového šetření vyplynulo, že méně než polovina mužů (47 %) trávila alespoň 30 minut denně chůzí. Tento jev je bohužel způsoben tím, že daleko více lidí se přepravuje hromadnými dopravními prostředky či automobilem kvůli uspěchanému životnímu stylu.

Náročnější sportovní aktivity – Z výzkumné části bakalářské práce bylo zjištěno, že 69 % mužů nevyplňovalo svůj volný čas sportovními aktivitami. Tato skutečnost pro mě nebyla nijak překvapující. Lékaři stále častěji a naléhavěji zmiňují fyzickou nečinnost jako závažný zdravotní problém. Sedavý způsob života tak zaujímá jedno z předních míst příčin srdečních onemocnění. Dle Aschermanna (3) je při hodnocení výškově – hmotnostních indexů nutno z hlediska kardiovaskulárního rizika zohlednit také fyzickou aktivitu. Obézní pacient, který pravidelně cvičí, má nižší riziko než osoba s optimální hmotností a minimální fyzickou aktivitou. (3)

Preference dopravních prostředků – Jízdu autem volilo celkem 47 % mužů, 24 % upřednostňovalo jako dopravní prostředek chůzi a 14 % volilo jízdu městskou hromadnou dopravou.

Charakter práce – Z výzkumu vyplývá, že 40 % respondentů vykonávalo pracovní činnost převážně ve stoji a v chůzi. Sedavou pracovní činnost vykonávalo celkem 28 % mužů. Fyzicky náročnou práci vykonávalo pouze 15 % mužů.

Kouření - Z dotazníkového šetření je patrné, že 44 % mužů nikdy nekouřilo, čemuž se velice divím. 29 % respondentů kouřilo a nepřestalo kouřit ani po prodělaném

infarktu myokardu. 12 % dotazovaných s kouřením skončilo po prodělaném infarktu myokardu a 15 % přestalo kouřit ještě před infarktem.

Respondenti byli rozděleni do pěti skupin dle množství vykouřených cigaret za den. 23 respondentů (51 %) vykouřilo 6-10 cigaret denně, 14 respondentů (31 %) vykouřilo denně 11-20 cigaret a 4 respondenti (9 %) vykouřili 1-5 cigaret denně. Pouze jeden muž (2 %) vykouřil více než 21 cigaret denně. K odlišným výsledkům dospěla Homolová (13), která ve svém výzkumu týkající se podobné problematiky uvádí, že z dotazovaných mužů přestalo po infarktu myokardu kouřit 32 %, kouření neukončilo ani po proděláním infarktu myokardu 19 % mužů. Je dokázáno, že zanechání kouření má kladný vliv na celkový pokles mortality až o 36 % již po prvním roce abstinence. (5)

12 mužů (27 %) v dotazníku uvedlo, že kouřilo 21-30 let a stejný počet mužů uvedlo, že kouřili 41-50 let. Dále 9 respondentů uvedlo, že kouřili 31-40 let. Tři muži (6 %) uvedli, že kouřili 51-60 let.

6 Závěr

Tato bakalářská práce byla zaměřena na téma výživy a životního stylu v prevenci kardiovaskulárních onemocnění. Přes veškeré pokroky a úspěchy současné lékařské vědy a praxe jsou nemoci oběhové soustavy nejčastější příčinou úmrtí ve vyspělých zemích západní civilizace, Českou republiku nevyjímaje. Dvacáté století je poznamenáno zápasem s civilizačními chorobami, do jejichž předních příček řadíme boj s kardiovaskulárními chorobami.

Z výsledků prováděného šetření je patrné, že většina mužů nedbala na zdravý životní styl, měli nedostatek pohybu a z velké části se přepravovali auty či městskou hromadnou dopravou. 29 % mužů nebylo schopno přestat s kouřením cigaret ani po infarktu myokardu. V oblasti stravování jsou velké nedostatky v oblasti konzumace zeleniny a ovoce, ryb, mléčných výrobků, celozrnných výrobků a drůbežního masa. U výše uvedených potravin a výrobků je třeba razantně zvýšit příjem. Naopak u smažených jídel, sladkostí, živočišných tuků a uzenin je třeba konzum omezit. Nehledě na pitný režim, který byl převážně hrazen kávou a černým čajem i několikrát denně.

Je třeba pracovat na tom, aby lidé, kteří jsou vystaveni rizikům KVO, dbali na zdravý životní styl s dostatkem pohybu a přijímali plnohodnotnou stravu. Lidé by si měli uvědomit, že pokud jsou rodiči, předávají své zvyklosti jak v životním stylu, tak i ve stravování svým dětem, které jsou pak také ohrožovány např. infarktem myokardu a spoustu dalšími onemocněními. Pro společnost je důležité, aby byl lékaři i médií více zdůrazňován fakt jak nebezpečná mohou být jednotlivá onemocnění (hypertenze, hypercholesterolémie, diabetes mellitus II. typu, ...) a jaký mohou mít závažný dopad na zdraví člověka.

Jako řešení bych navrhovala vytvoření informačních letáků o rizicích špatné životosprávy a doporučení ohledně stravování, pohybové aktivity i omezení nevhodných návyků (alkohol, kouření). Tyto letáky by byly umístěny jak do ordinací praktických lékařů, tak i odborných lékařů (internisti, diabetologové, atd.) a byly by mužům nabízeny po dosažení již 30 roku života.

7 Seznam použitých zdrojů

1. ADÁMKOVÁ, Věra a kolektiv. *Obezita. Příčiny, typy, prevence a léčba*. 1. vyd. Brno: Facta Medica, 2010, 122 s. ISBN 978-80-9042-605-4.
2. ANDERLOVÁ, Kateřina. *Algoritmus terapie diabetes mellitus 2. typu*. 2012, roč. 2012, č. 3. Dostupné z: <http://zdravi.e15.cz/clanek/postgradualni-medicinapriloha/algoritmus-terapie-diabetes-mellitus-2-typu-467155>.
3. ASCHERMANN, M., WIDIMSKÝ, P. aj. *Kardiologie*. 1. vyd. Praha: Galén, 2004. 753 s. ISBN 80-7262-290-0.
4. BOUCHARD, Claude, Peter KATZMARZYK. *Physical activity and obesity*. 2. vyd. Champaign IL: Human Kinetics, 2010, 409 s. ISBN 978-0-7360-7635-7
5. BULTAS, J. *Péče o nemocného po infarktu myokardu. Jak optimálně postupovat a jaké chyby děláme nejčastěji?*. [online]. [cit. 2009-04-01]. Dostupné z: http://www.zdravcentra.cz/cps/rde/xbcr/6-2004_09_CZ2.pdf
6. BYRNE, Christopher D. a Sarah H. WILD. *The metabolic syndrome*. 2nd ed. Chichester, West Sussex: Wiley-Blackwell, 2011, xiv, 366 p. ISBN 14-443-4730-6.
7. ČERMÁK, Bohuslav. *Výživa člověka*. 1. vyd. V Českých Budějovicích: Jihočeská univerzita, Zemědělská fakulta, 2002, 224 s. ISBN 80-704-0576-7.
8. Česká kardiologická společnost – Česká společnost kardiovaskulární chirurgie. Časopis Cor et Vasa. WIDIMSKÝ, Jiří jr. *Centrum pro výzkum, diagnostiku a léčbu arteriální hypertenze ve Všeobecné fakultní nemocnici v Praze*. [online]. 2008-2014. [2014-08-01]. Dostupné z: <http://www.e-coretvasa.cz/casopis/view?id=4173>

9. Česká kardiologická společnost – Česká společnost kardiovaskulární chirurgie. Časopis Cor et Vasa. ŽELÍZKO, Michael, František TOUŠEK, Hana SKALICKÁ. *Souhrn doporučených postupů ESC pro diagnostiku a léčbu stabilní ischemické choroby srdeční – 2013*. 2013. [2014-08-02]. Dostupné z: <http://www.ecoretvasa.cz/casopis/view?id=5631>
10. ČEŠKA, Richard a kolektiv. *Cholesterol a ateroskleróza, léčba dyslipidemií*. 1. vyd. Praha: Triton, 2005, 343 s. ISBN 80-7254-738-0.
11. ČEŠKA, Richard a kolektiv. *Interna*. 1. vyd. Praha: Triton, 2010, 855 s. ISBN 978-80-7387-423-0.
12. HAINER, Vojtěch. *Základy klinické obezitologie*. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, 2004, 356 s. ISBN 80-247-0233-9.
13. HOMOLOVÁ, Šárka. *Kvalita života klientů po prodělaném infarktu myokardu řešeném angioplastikou*. Brno, 2007. Bakalářská práce. Masarykova univerzita, lékařská fakulta. Vedoucí práce Dana Soldánová.
14. Idnes.cz/Zprávy. *Nadváhu či obezitu má 55 procent Čechů, silnější jsou na venkově*. [online]. 2011. [cit. 2014-07-29]. Dostupné z: http://zpravy.idnes.cz/pruzkum-vzp-nadvaha-cechu-09o-/domaci.aspx?c=A110125_101134_krimi_cem
15. KUKAČKA, Vladislav. *Udržitelnost zdraví*. 1. vyd. České Budějovice: Jihočeská univerzita, Zemědělská fakulta, 2010, 228 s. Vědecká monografie. ISBN 978-80-7394-217-5.
16. KUNOVÁ, Václava. *Zdravá výživa*. 2. přeprac. vyd. Praha: Grada Publishing, 2011, 140 s. ISBN 978-80-247-3433-0.

17. Medispot. *Manželé vysokoškolaček žijí déle*. [online]. 2009. [cit. 2014-8-3]. Dostupné z: <http://www.medispot.cz/impotence/manzele-vysokoskolacek-ziji-dele.html>
18. MERUNKOVÁ, Michaela. *Specifika psychosociálních potřeb u pacientů po infarktu myokardu*. České Budějovice, 2009. Bakalářská práce. Jihočeská univerzita, zdravotně sociální fakulta. Vedoucí práce Lenka Šedová.
19. MOUREK, Jindřich a kolektiv. *Mastné kyseliny, omega-3, zdraví a vývoj*. 2. rozš. vyd. Praha: Triton, 2009, 187 s. ISBN 978-80-7387-310-3.
20. MÜLLEROVÁ, Dana. *Zdravá výživa a prevence civilizačních nemocí ve schématech*. 1. vyd. Praha: Triton, 2003, 99 s. ISBN 80-7254-421-7.
21. Nadační fond Naděje pro Vaše srdce. *Kardiovaskulární rizika*. [online]. © 2014. [cit. 2014-07-08]. Dostupné z: <http://www.vasesrdce.cz/kardiovaskularni-rizika>
22. PÁNEK, Jan, Jan POKORNÝ, Jana DOSTÁLOVÁ a Pavel KOHOUT. *Základy výživy*. Praha: Svoboda Servis, 2002, 206 s. ISBN 80-86320-23-5.
23. PERUŠIČOVÁ, Jindra a Richard, ČEŠKA. *Kardiabetes. Kardiovaskulární choroby a diabetes mellitus*. 1. vyd. Brno: Facta Medica, 2009, 239 s. ISBN 978-80-904260-1-6.
24. Pfizer. *Kardiovaskulární onemocnění - ateroskleróza - příčiny onemocnění*. [online]. © 2004 – 2014. [cit. 2014-05-24]. Dostupné z: <https://www.pfizer.cz/sites/cz/Vasezdravi/Kardiovaskularni/Ateroskleroz/Pages/Pricinynemoci.aspx>

25. Pojišťovna České spořitelny. *Infarkt myokardu? Nejohroženější jsou řidiči.* [online]. 2013 [cit. 2014-08-05]. Dostupné z: http://www.pojistovnacs.cz/soubory/Tiskove-zpravy/TZ_2013_05_06_Infarkt%20myokardu%20Nejohro%C5%BEen%C4%9Bj%C5%A1%C3%AD%20jsou%20%C5%99idi%C4%8Di%20.pdf
26. Řepkový olej – olej nad zlato (Sborník Hluk 2013). *Řepkový olej, olej nad zlato.* [online]. © 2014. [cit. 2014-08-03]. Dostupné z: <http://www.olejnadzlato.cz/repkovy-olej-olej-nad-zlato-3/>
27. Státní zdravotní ústav. ŠTUNDLOVÁ, D. *Výživa a kardiovaskulární a nádorová onemocnění.* [online]. 2008. [cit. 2014-06-29]. Dostupné z: http://www.szu.cz/uploads/documents/czpz/CINDI/kurz/vyziva_a_KVO.pdf
28. STOP OBEZITĚ STOB HUBNĚTE S IVOU MÁLKOVOU. *Jaké hodnoty krevního cukru bychom měli mít?* [online]. © 2010. [cit. 2014-07-15]. Dostupné z: <http://www.stob.cz/diabetici-s-nadvahou-o-onemocneni-diabetem/jake-hodnoty-krevniho-curku-bychom-meli-mit>
29. STRÁNSKÝ, Miroslav a Lydie RYŠAVÁ. *Fyziologie a patofyziologie výživy.* 1. vyd. České Budějovice: Jihočeská univerzita, Zdravotně sociální fakulta, 2010, 182 s. ISBN 978-80-7394-241-0.
30. SVAČINA, Štěpán, Dana MÜLLEROVÁ a Alena BRETŠNAJDROVÁ. *Dietologie pro lékaře, farmaceuty, zdravotní sestry a nutriční terapeuty.* 2. upr. vyd. Praha: Triton, 2013, 341 s. Lékařské repetitorium. ISBN 978-807-3876-999.
31. SYSLOVÁ, Vlasta a kolektiv. *Zdravotní tělesná výchova: speciální učební text. II. část, zdravotní tělesná výchova při jednotlivých druzích oslabení.* 3. vyd. Praha: ČASPV, 2008, 106 s. ISBN 80-86586-15-4.

32. ŠKRHA, Jan a Sarah H WILD. *Diabetologie*. 1. vyd. Praha: Galén, 2009, 417 s. ISBN 978-807-2626-076.
33. ŠPINAR, Jindřich a Jiří VÍTOVEC a kolektiv. *Jak dobře žít s nemocným srdcem*. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, 2007, 256 s. ISBN 978-80-247-1822-4.
34. ŠPINAR, Jindřich a Jiří VÍTOVEC a kolektiv. *Ischemická choroba srdeční*. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, 2003, 364 s. ISBN 80-247-0240-1.
35. Univerzita Karlova – fakulta tělesné výchovy a sportu. DAŘOVÁ, K. *Pohyb v léčbě srdečně cévních onemocnění*. [online]. [cit. 2014-07-25]. Dostupné z: http://www.ftvs.cuni.cz/katedry/ktvl/CZS_Pohyb_v_lecbe_kardiovaskularnich_onemocneni.doc.
36. VÍTEK, Libor. *Jak ovlivnit nadváhu a obezitu*. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, 2008, 160 s. ISBN 978-80-247-2247-4.
37. World Health Organization. *Avoiding heart attacks and strokes: Don't be a victim – Protect yourself*. Geneva: World Health Organization, 2005. ISBN 92-415-4672-7. Dostupné také z: <http://whqlibdoc.who.int/publications/2005/9241546727.pdf?ua=1>
38. World heart federation. *Cardiovascular disease risk factors*. [online]. © 2014. [cit. 2014-07-12]. Dostupné z: <http://www.world-heart-federation.org/cardiovascular-health/cardiovascular-disease-risk-factors/>

8 Klíčová slova

Kardiovaskulární onemocnění

Infarkt myokardu

Výživa

Životní styl

9 Přílohy

Příloha 1 – Dotazník

Příloha 1 – Dotazník

Dobrý den, jmenuji se Jana Koláčková, jsem studentkou bakalářského studia na Zdravotně sociální fakultě Jihočeské univerzity v Českých Budějovicích, obor Nutriční terapeut. Dovoluji si Vás požádat o vyplnění dotazníku, který se Vám dostal do ruky. Tento dotazník je součástí bakalářské práce na téma: Stravovací zvyklosti a životní styl pacientů s kardiovaskulárním onemocněním. Otázky jsou zaměřeny na výživu a životní styl před výskytem kardiovaskulárního onemocnění. Vyplňujte tedy, prosím, dotazník podle Vašeho stavu před výskytem onemocnění. Údaje získané tímto dotazníkem, jsou anonymní a budou využity jako podklad pro řešení mé bakalářské práce. Prosím Vás o kompletní vyplnění dotazníku. Vámi vybrané odpovědi zaškrtněte, popř. doplňte na vymezené místo. Otázky, u kterých je možné více odpovědí, jsou označené.

Děkuji mnohokrát.

1. Kolik je Vám let?
..... (doplňte)

2. Jaká je Vaše výška?
..... (doplňte)

3. Jaký je Váš obvod pasu v centimetrech?
..... (doplňte)

4. Jaká je a byla Vaše váha (pokud přesně nevíte, alespoň přibližně odhadněte)?
 - a) v současnosti kg
 - b) před 5 lety kg
 - c) před 10 lety kg

5. Jaké je Vaše nejvyšší ukončené vzdělání?
- a) základní
 - b) střední bez maturity
 - c) střední s maturitou
 - d) vyšší odborné
 - e) vysokoškolské
6. Jakého charakteru byla Vaše práce?
- a) sedavá činnost (úředníci, lehká mechanická práce)
 - b) sedavá činnost s občasnou lehkou prací ve stoje (laboranti, řidiči, studenti, práce u pásu)
 - c) činnost převážně ve stoje a v chůzi (prodavači, číšníci, mechanici, řemeslníci)
 - d) fyzicky náročná pracovní činnost (stavební dělníci, zemědělci, lesníci, výkonní sportovci)
7. Byla Vám diagnostikována hypertenze (vysoký krevní tlak)? Pokud ano, uveďte před kolika lety.
- a) ano
 - b) ne – pokračujte otázkou č. 9
8. V jaké kategorii hypertenze jste se nacházel?
- a) hraniční (systolický 130-139 – diastolický 85-89)
 - b) 1. stupeň (systolický 140-159 – diastolický 90-99)
 - c) 2. stupeň (systolický 160-179 – diastolický 100-109)
 - d) 3. stupeň (systolický >180 – diastolický >109)
 - e) Izolovaná systolická hypertenze (systolický >140 – diastolický >190)

9. Byla Vám diagnostikována hypercholesterolemie (vysoká hladina cholesterolu v krvi)? Pokud ano, uveďte před kolika lety.

- a) ano
- b) ne – pokračujte otázkou č. 11

10. V jakém rozmezí se pohyboval Váš cholesterol?

- a) do 5 mmol/l
- b) 5 až 6,2 mmol/l
- c) více než 6,2 mmol/l

11. Byl Vám diagnostikován diabetes mellitus II. typu?

- a) ano
- b) ne

12. Dbal jste na to, abyste jedl pravidelně? (5 porcí denně)

- a) ano – pokračujte otázkou č. 14
- b) ne

13. Pokud jste nejedl pravidelně, které z denních jídel jste vynechával? (možnost více odpovědí)

- a) vynechával jsem snídani
- b) vynechával jsem dopolední přesnídávku
- c) vynechával jsem oběd
- d) vynechával jsem odpolední svačinu
- e) vynechával jsem večeři

14. Jaké rostlinné oleje převážně používáte?

- a) olivový olej
- b) řepkový olej
- c) slunečnicový olej

15. Uveďte prosím, jak často jste konzumoval následující potraviny a nápoje před tím, než Vám byla diagnostikována kardiovaskulární choroba.

nikdy	několikrát za rok	jednou za měsíc	několikrát za měsíc	jednou za týden	několikrát za týden	jednou za den	několikrát za den
1	2	3	4	5	6	7	8

- a) zelenina a ovoce
- b) celozrnné pečivo
- c) nízkotučné mléko a mléčné výrobky
- d) polotučné mléko a mléčné výrobky
- e) plnotučné mléko a mléčné výrobky
- f) vepřové
- g) hovězí
- h) drůbeží
- i) husa, kachna
- j) bůček
- k) ryby
- l) uzeniny
- m) smažená jídla
- n) sladkosti (dorty, zákusky, zmrzlina, oplatky s polevou,...)
- o) rostlinné tuky (olivový olej, řepkový olej,...)
- p) živočišné tuky (sádlo, máslo,...)
- q) pitná voda, minerální vody neslazené
- r) káva, černý čaj
- s) slazené nápoje
- t) pivo, víno
- u) destiláty

16. Věnujete se chůzi nejméně 30 minut po většinu dní v týdnu (5 a více dní)?

- a) ano
- b) ne

17. Věnujete se také náročnějším sportovním aktivitám, kromě chůze (např. běh, jízda na kole, plavání,...)?

- a) ano
- b) ne – pokračujte otázkou č. 19

18. Kolikrát týdně, se věnujete sportovním aktivitám?

- a) 1-2x týdně
- b) 3-4x týdně
- c) 5-7x týdně

19. Byl jste kuřák?

- a) ano byl a stále jsem
- b) byl jsem, ale už jsem přestal
– **zaškrtněte, kdy jste přestal:** před infarktem x po infarktu
- c) nikdy jsem nekouřil – přejděte na otázku č. 22

20. Kolik let jste kouřil?

..... (doplňte)

21. Kolik cigaret jste denně průměrně vykouřil?

- a) kouřil jsem pouze příležitostně
- b) 1-5 denně
- c) 6-10 denně
- d) 11-20 denně
- e) více

22. Uveďte druh pravidelné dopravy, který jste využíval.

- a) chůze
- b) jízda na kole
- c) jízda MHD
- d) jízda autem
- e) jiné (doplňte)

23. Prodělal některý z Vašich rodičů infarkt myokardu?

- a) ano, oba dva
- b) ano, jeden
- c) ne, žádný