

UNIVERZITA PARDUBICE
FAKULTA ZDRAVOTNICKÝCH STUDIÍ

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

2017

Daniela Dítětová

Univerzita Pardubice
Fakulta zdravotnických studií

Životní styl osob se zvýšenou hladinou cholesterolu
Daniela Dítětová

Bakalářská práce

2017

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **Daniela Dítětová**
Osobní číslo: **Z14323**
Studijní program: **B5341 Ošetrovatelství**
Studijní obor: **Všeobecná sestra**
Název tématu: **Životní styl osob se zvýšenou hladinou cholesterolu**
Zadávací katedra: **Katedra ošetrovatelství**

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

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

Rozsah grafických prací: **dle doporučení vedoucího**

Rozsah pracovní zprávy: **35 stran**

Forma zpracování bakalářské práce: **tištěná/elektronická**

Seznam odborné literatury:

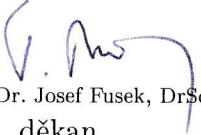
1. ČEŠKA, Richard. Cholesterol a ateroskleróza, léčba dyslipidemií. 4. vyd. Praha: Triton, 2012, 406 s. ISBN 978-80-7387-599-2.
2. KATZ, L. David et.al. Jak vyzrát na cholesterol. 1. vyd. Praha: Reader's Digest Výběr, 2010, 256 s. ISBN 978-80-7406-094-6.
3. KLIMEŠOVÁ, Iva et al. Fyziologie výživy. 1. vyd. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 2013, 177 s. ISBN 978-80-244-3280-9.
4. MACHOVÁ, Jitka et al. Výchova ke zdraví. 1. vyd. Praha: Grada, 2009, 296 s. ISBN 978-80-247-2715-8.
5. MEIER, Ralf. Cholesterol: přirozená regulace hodnot krevního tuku. 1. vyd. Bratislava: NOXI, 2007, 160 s. ISBN 978-80-89179-67-1.

Vedoucí bakalářské práce: **Mgr. Hana Ochtinská**


Katedra ošetřovatelství

Datum zadání bakalářské práce: **1. prosince 2015**

Termín odevzdání bakalářské práce: **21. července 2017**


prof. MUDr. Josef Fusek, DrSc.
děkan

L.S.


PhDr. Kateřina Horáčková, DiS.
vedoucí katedry

V Pardubicích dne 8. března 2017

PROHLÁŠENÍ AUTORA

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

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

Beru na vědomí, že v souladu s § 47b zákona č. 111/1998 Sb., o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších předpisů, a směrnicí Univerzity Pardubice č. 9/2012, bude práce zveřejněna v Univerzitní knihovně a prostřednictvím Digitální knihovny Univerzity Pardubice.

V Pardubicích dne 1. 7. 2017

Daniela Dítětová

PODĚKOVÁNÍ

Na tomto místě bych ráda poděkovala vedoucí mé bakalářské práce Mgr. Haně Ochtinské, za odborné vedení, pomoc a rady při zpracování této práce. Dále bych chtěla poděkovat rodině a přátelům za podporu a trpělivost.

ANOTACE

Tématem této bakalářské práce je životní styl osob se zvýšenou hladinou cholesterolu. Teoretická část je zaměřena na charakteristiku onemocnění, tedy zvýšené hladiny cholesterolu, ale především na výživu a pohybovou aktivitu. Výzkumná část zjišťuje, zda pacienti se zvýšenou hladinou cholesterolu dodržují zdravý způsob života, prevenci proti komplikacím, a jestli jsou dobře poučeni o léčebném režimu.

KLÍČOVÁ SLOVA

ateroskleróza, cholesterol, tepny, výživa, zdravý životní styl

TITLE

Life style of people with elevated cholesterol levels

ANNOTATION

The aim of this bachelor thesis is to give a detailed lifestyle description of people who suffer from cholesterol related problems. The first theoretical part of the thesis deals with the description of the disease in general, however it is mainly focused on its causes – namely nutrition interaction and physical activity. In the other, research based part, the author attempts to discover whether healthy lifestyle is led accurately by high cholesterol patients. In order to support the research part, the author also investigates if both a prevention and medical regime instructions are provided correctly.

KEYWORDS

atherosclerosis, cholesterol, artery, nutrition, healthy lifestyle

OBSAH

I TEORETICKÁ ČÁST	14
1 Anatomie a fyziologie cév.....	14
1.1 Tepny (arterie)	14
2 Hypercholesterolemie.....	16
2.1 Cholesterol	16
2.1.1 HDL cholesterol	17
2.1.2 LDL cholesterol.....	17
2.2 Hyperlipidemie, Dyslipidemie.....	17
2.3 Familiární hypercholesterolemie	18
2.4 Rizikové faktory	18
2.5 Příznaky	19
2.6 Komplikace.....	19
2.6.1 Ateroskleróza.....	19
2.7 Diagnostika	21
2.7.1 Anamnéza	21
2.7.2 Fyzikální vyšetření	21
2.7.3 Laboratorní vyšetření	22
2.7.4 Zobrazovací metody.....	22
2.8 Léčba.....	23
2.8.1 Farmakologická	23
2.8.2 Nefarmakologická léčba.....	24
3 Zdravý Životní Styl	26
3.1 Zdraví.....	26
3.1.1 Determinanty zdraví	26
3.1.2 Podpora zdraví.....	27
3.1.3 Prevence nemoci.....	27

3.2	Zdravá výživa	27
3.2.1	Bílkoviny (proteiny)	27
3.2.2	Tuky (lipidy).....	28
3.2.3	Mastné kyseliny.....	28
3.2.4	Cukry (sacharidy)	28
3.2.5	Vitamíny.....	29
3.2.6	Minerální látky a stopové prvky.....	31
3.2.7	Voda	31
3.3	Pohybová aktivita	31
3.4	Zvládání stresu.....	32
3.5	Duševní hygiena	33
II	VÝZKUMNÁ ČÁST	34
4	Metodika práce	34
4.1	Výzkumný nástroj.....	34
4.2	Metodika sběru dat.....	34
4.3	Zpracování dat	35
4.4	Výzkumné otázky	35
5	Výsledky výzkumu	36
	DISKUZE.....	54
	ZÁVĚR.....	60
	POUŽITÁ LITERATURA	61
	SEZNAM PŘÍLOH	64

SEZNAM ILUSTRACÍ A TABULEK

Obrázek 1 Diagnostika hypercholesterolemie - věk.....	36
Obrázek 2 Přidružené nemoci	37
Obrázek 3 - Užívání léků proti vysoké hladině cholesterolu	38
Obrázek 4 Užití tabákových výrobků.....	39
Obrázek 5 Konzumace kávy.....	40
Obrázek 6 Konzumace alkoholu	40
Obrázek 7 Pitný režim.....	41
Obrázek 8 Konzumace stravy.....	41
Obrázek 9 Přisolování pokrmů.....	42
Obrázek 10 Úprava jídla.....	42
Obrázek 11 Nejčastější konzumace druhů masných výrobků.....	43
Obrázek 12 Nejčastější konzumace druhu pečiva	44
Obrázek 13 Preference mléčných výrobků.....	45
Obrázek 14 Konzumace zeleniny a ovoce.....	45
Obrázek 15 Denní aktivita během dne	46
Obrázek 16 Pohybová aktivita během týdne	46
Obrázek 17 Pohybová aktivita během týdne	47
Obrázek 18 Stres	48
Obrázek 19 Spánek.....	48
Obrázek 20 Pocit po spánku	49
Obrázek 21 Získání informací	50
Obrázek 22 Forma informovanosti.....	51
Obrázek 23 Srozumitelnost informací.....	51
Obrázek 24 Chybějící informace.....	52
Obrázek 25 Pohlaví	53

SEZNAM ZKRATEK A ZNAČEK

AIM	Akutní infarkt myokardu
AKS	Akutní koronární syndrom
AP	Angina pectoris
BMI	Body mass index
CMP	Cévní mozková příhoda
CT	Počítačová tomografie
DLP	Dyslipidemie
DM	Diabetes mellitus
DSA	Digitální subtrakční angiografie
EAS	Evropská společnost pro aterosklerózu
FH	Familiární hypercholesterolemie
HDL	High-density lipoprotein
HPL	Hyperlipoproteinemie
ICHS	Ischemická choroba srdeční
LDL	Low-density lipoprotein
MK	Mastné kyseliny
MR	Magnetická rezonance
MS	Metabolický syndrom
NS	Nervový systém
RF	Rizikové faktory
RTG	Rentgen
TIA	Tranzitorní ischemická ataka
UZ	Ultrazvuk
VLDL	Velmi nízkodenzitní lipoprotein
WHO	Světová zdravotnická organizace

ÚVOD

Tato bakalářská práce je zaměřena na zdravý životní styl osob se zvýšenou hladinou cholesterolu v krvi.

Způsob života, jakým žijeme, ovlivňuje naše zdraví. Především v dnešní době, která je uspěchaná, lidé bývají často ve stresu, nemají čas se řádně stravovat, proto navštěvují fastfoody, nejsou dostatečně odpočati, může dojít k užívání návykových látek. Například kouření, častá konzumace alkoholu, nezdravého jídla, nedostatek pohybové aktivity a další, patří mezi rizikové faktory onemocnění. Hypercholesterolemie, neboli zvýšená hladina cholesterolu v krvi, se stala v dnešní době civilizační chorobou, která je zapříčiněna nesprávným způsobem života, tedy rizikovými faktory. Abychom ji předešli, musíme dbát na správný způsob života. Měli bychom vědět, jak se správně stravovat, jak se vyhnout stresu nebo jak zapojit do denního režimu pohybovou aktivitu, důležitý je také čas na odpočinek či relaxaci. Toto onemocnění může vycházet z rizikových faktorů, nebo může být dáno geneticky, také často bývá přidruženou chorobou u pacientů s hypertenzí, cukrovkou, obezitou až aterosklerózou. Abychom předešli komplikacím či závažným stavům, je důležité zúčastnit se pravidelných preventivních prohlídek, ať už u praktických lékařů, nebo specialistů. Tím dojde k časné diagnostice a následnou terapií lze předejít nežádoucím vlivům.

Kardiovaskulární nemoci jsou nadále nejčastější příčinou úmrtí v České republice. Riziko kardiovaskulárních onemocnění nepřetržitě stoupá se zvyšujícím BMI. Obézní lidé mají vysoké riziko pro další nemoci, jako například ischemická choroba srdeční, poruchy srdečního rytmu (fibrilace síní), arteriální hypertenze, hypercholesterolemie, cukrovku a pro mnoho dalších nemocí. Jestliže dotyčný zhubne, dojde ke snížení hladiny celkového cholesterolu a současně se navýší hladina HDL cholesterolu (Vítek, 2008, s.49-51).

Preventivní cíle životního stylu (tj. kouření, diety a tělesné aktivity) s úspěšnou léčbou hypertenze, hyperlipidemie, diabetu a užívání medikace s dalšími léčebnými postupy snižují ICHS a jejich recidivy, dále snižují morbiditu a mortalitu na ICHS (Bruthans, 2014).

Dyslipidemie je součástí metabolického syndromu. Je charakterizována zvýšenou hladinou triglyceridů, nízkým HDL cholesterolem, zvýšenou hladinou LDL cholesterolu. Základní léčbou tohoto problému je změna životního stylu především stravování, snížení hmotnosti a

zákaz kouření. Farmaka se podávají u pacientů s velmi vysokým nebo vysokým rizikem fatální kardiovaskulární příhody (Soška, 2015, s.70).

Metabolický syndrom je rizikovým vlivem pro zrychlenou tvorbu aterosklerózy, diabetu mellitu, kardiovaskulárních a nádorových onemocnění. Uvádí se mezi rizikové stavy nejčastější příčiny úmrtí (Svobodová, 2012, s. 412).

CÍLE

Cíle pro teoretickou část

1. Seznámit čtenáře s anatomií a fyziologií cév.
2. Popsat problematiku zvýšené hladiny cholesterolu.
3. Objasnit problematiku zdravého životního stylu.

Cíle pro výzkumnou část

1. Zjistit, jakým životním stylem respondenti žijí
2. Zjistit, jak se pacienti stravují.
3. Zjistit, jakou mají pacienti pohybovou aktivitu.
4. Prozkoumat, zda byli pacienti dobře poučeni o léčebném režimu.
5. Zjistit, zda pacienti s vysokou hladinou cholesterolu v krvi mají i jiné onemocnění.

I TEORETICKÁ ČÁST

1 ANATOMIE A FYZIOLOGIE CÉV

Tento úsek je zaměřený na anatomii a fyziologii cév. Zaměření bude především na tepny, protože cholesterol má veliký podíl na tvorbu aterosklerotického plátu. Aterosklerotický plát se vytváří na povrchu vnitřní vrstvy tepny. Systém cév je tvořen uzavřenou soustavou trubic. Stěna cév se v jednotlivých místech liší stavbou, průsvitem a propustností (Čihák, 2016, s. 79).

1.1 Tepny (arterie)

Tepny neboli arterie se skládají ze tří vrstev. První částí je vnitřní vrstva (tunica intima). Výstelka vnitřní vrstvy je tvořena jednou vrstvou plochých endotelových buněk, pod nimiž se nachází elastická a kolagenní vlákna. Hlavní funkcí endotelu je zabránit srážení krve na jeho povrchu. Následuje střední vrstva (tunica media), jedná se o svalovou vrstvu. Tato část tvoří nejsilnější stěnu tepny. Je složena z cirkulárně a spirálně uložených hladkých svalových buněk. Druhou složkou této vrstvy tvoří kolagenní a elastická vlákna. Poslední částí je zevní vrstva (tunica externa), která je tvořena elastickými a kolagenními vlákny. Vlákna jsou zachycena do okolního řídkého vaziva. Tepny jsou pružné a zabezpečují rychlý transport krve do periferie. Protože jsou tepny dobře roztahitelné, pojmu velké množství krve, která je v průběhu diastoly vypuzena do periferních cév. Jestliže je stěna arterie tvořena především svalovinou, jedná se o tepny svalového typu. Jsou to tepny svalových orgánů, mezi něž patří koronární tepny srdce, tepny ledvin apod. Běžné tepny zásobují orgány a svaly. Směrem do periferie průsvit a stěna tepny ubývá. (Naňka, 2009, s. 85-86).

Tepny se postupně větví na tenčí úseky, zvané arterioly, ty přecházejí ve vlásečnice (kapiláry), které pokračují do nejtenčích žil (venuly). Venuly se sbíhají v žíly. Hranice mezi žilami a tepnami není přesná. Tepny jsou na rozdíl od žil většinou uloženy hlouběji, kde jsou chráněny. Největší tepnou v těle je srdečnice (aorta). V aortě krev proudí a 40-50 cm/s, postupně v menších oddílech rychlost ubývá. (Čihák, 2016, s. 79; Dylevský, 2009, s. 394)

Aorta neboli srdečnice je největší tepna v lidském těle, vystupuje z levé komory srdeční. Prochází dutinou hrudní a břišní. Srdečnice má několik částí. Vzestupná aorta 5-6 cm je prvním úsekem, vychází z levé srdeční komory, jejíž začátek je rozšířený, bulbus aortae. Z tohoto místa odstupuje levá a pravá koronární tepna, která zásobuje srdeční stěnu. Tyto tepny bývají často postižené aterosklerózou (Naňka, 2009, s. 105). Častou postiženou částí aterosklerózy je a. poplitea, neboli tepna zákolení, která vyživuje kolenní kloub (Naňka, 2009, s. 117). Další

místo pro vznik aterosklerózy je Willisův okruh tvořen z a. carotis interna dextra et sinistra a a. vertebrális dextra et sinistra a dalšími cévami. Tepny mozku mývají tenkou stěnu. Ve stěně chybí část svalové vrstvy a je zde poměrně malé množství elastických vláken. Cévy v mozku nemají chlopně, a tak krev může proudit oboustranně. Mozková tkáň při uzávěru z některých tepen je ohrožena nedokrevností a rozpadem (Dylevský, 2009, s. 412).

2 HYPERCHOLESTEROLEMIE

Hypercholesterolemie neboli vysoká hladina cholesterolu v krvi je vysokým rizikem ke vzniku kardiovaskulárních onemocnění (Martiník, 2007, s. 19).

Přibližně 70 % dospělých lidí žijící v Evropě má zvýšenou hladinou cholesterolu. Z toho 22 % osob trpí obezitou a dvě třetiny lidí má nadváhu. Důsledkem je, jak už byla zmíněno výše, nadváha či obezita, ale také nedostatečná aktivita (Katz, 2010, s. 11).

2.1 Cholesterol

Cholesterol je měkká nažloutlá látka, která se nachází ve stěnách buněk a membránách po celém organismu. Také je základní stavební jednotkou buněčné membrány, prekurzorem steroidních hormonů a prekurzorem pro syntézu žlučových kyselin (Češka, 2012, s. 48-49). Tato látka se vyskytuje také v mozku, nervech, svalech, kůži, játrech, střevech a srdci (Katz, 2010, s. 14-15). Jeho voskovitá povaha neumožňuje rozpuštění v krvi. Cholesterol se váže na bílkoviny, které spolu tvoří transportní sloučeniny nazývané lipoproteiny. Do našeho organismu se cholesterol dostává potravou, poté je vstřebáván v trávicím traktu, nebo je syntetizován. Většina cholesterolu se syntetizuje v játrech nebo v dolní části tenkého střeva (Češka, 2012, s. 48-49). Naš organismus, především játra, je schopen ho vyrobit ve velkém množství asi kolem 1 g denně (Meier, 2007, s. 12). Cholesterol se podílí na tvorbě žluči, pohlavních hormonů (včetně estrogeneru, progesteronu, a testosteronu) a vitamínu D. Žlučové kyseliny pomáhají trávit tuky. Naše tělo cholesterol potřebuje, ale jen v malém množství. Cholesterol se vytváří z nasycených mastných kyselin (Katz, 2010, s. 14-15). Jestliže je cholesterol přijímán potravou, organismus omezí vlastní produkci. Ztráta schopnosti regulace je příčinou zvýšené hladiny cholesterolu (Meier, 2007, s. 12).

Hodnota zvýšené hladiny cholesterolu činí asi 200 miligramů cholesterolu na decilitr krve (mg/dl). Od 260 mg/dl stoupá riziko AIM (akutní infarkt myokardu) a CMP (cévní mozková příhoda). S cholesterolem při hodnotě menší jak 160 mg/dl se zvyšuje riziko nádorových onemocnění někdy až o 40 %. Příliš nízká hladina cholesterolu v krvi má sklon k depresím. Hladina cholesterolu závisí především na stravě, pohybu a stresu (Meier, 2007, s. 14-15).

(Hodnoty cholesterolu viz příloha A.)

Lipoproteiny jsou tvořeny tuky a bílkovinnou složkou a apolipoproteiny. Nejznámějšími lipoproteiny LDL jsou lipoprotein o nízké hustotě, takzvaný zlý cholesterol, a HDL, nazývaný hodný cholesterol, jedná se o vysokou hustotu lipoproteinu (Češka, 2012, s. 50-51).

2.1.1 HDL cholesterol

Existují různé druhy cholesterolu, z nichž nejdůležitější je HDL – cholesterol (high density lipoproteine) nazývaný jako „dobrý“ cholesterol, jedná se o lipoprotein o vysoké hustotě (Meier, 2007, s. 17). Tyto lipoproteiny přepravují až 25 % cholesterolu v krvi. Cholesterol je transportován z tkání do jater, kde se dále zpracovává. Čím více je HDL cholesterolu v krvi, tím více se odstraní cholesterol ucpávající tepny. Vysoká koncentrace HDL složky tvoří dostatečnou ochranu před rizikovými faktory srdečních onemocnění, jako je cukrovka nebo nadváha. Jestliže hladina HDL cholesterolu je nízká, jedná se o značný problém. HDL složka nevyčistí tolik odpadního cholesterolu, a tím se zvýší hladiny nebezpečných krevních tuků, jako jsou triglyceridy a zbytkové proteiny. Nízká hladina HDL cholesterolu může způsobit inzulínovou rezistenci nebo metabolický syndrom. Kouření, sedavý způsob života a strava s vysokým obsahem sacharidů vede ke snížení hladiny HDL složky. Ženy mají vyšší hladinu HDL cholesterolu než muži (Katz, 2010, s. 16-18).

2.1.2 LDL cholesterol

LDL – cholesterol (low density lipoproteine) je cholesterol o nízké hustotě, často nazývaný jako „zlý“ cholesterol (Meier, 2007, s. 17). V krvi přepravuje velké množství cholesterolu, někdy až 80 %, který se pak ukládá do buněk různých typů tkání včetně stěn tepen. Pokud má LDL – cholesterol vysoký obsah, tvoří povlak usazenin na cévních stěnách, které se skládají z molekul tuku a bílkovin. Tyto částice zapříčiňují vznik aterosklerotických plátů, které zužují průsvit cév a snižují průtok krve v místě postižení cévy. Jestliže povlak obsahuje více tuku, je větší riziko, že se usazenina snadněji utrhne. Vytváří se podmínky pro vznik trombu (cévní sraženiny). Uvolnění sraženiny v dolních končetinách vede k trombóze, u srdce k AIM a v mozku k CMP. Hladina LDL cholesterolu je ovlivňována mnoha faktory, jako je tělesná hmotnost, kouření, výskyt chorob v rodině, stres, strava, především konzumace různých druhů tuků. Ideální hladina LDL cholesterolu závisí na osobní anamnéze (Katz, 2010, s. 15-16).

2.2 Hyperlipidemie, Dyslipidemie

Hyperlipoproteinémie (HPL) a dyslipoproteinémie (DLP) nebo také dyslipidémie (DLP) tvoří skupinu metabolických onemocnění, která jsou charakteristická zvýšenou hladinou lipidů a lipoproteinů v plazmě (Češka, 2012, s. 73). Dyslipidémie patří mezi nejzávažnější rizikové faktory aterosklerózy, proto je důležité toto onemocnění včas diagnostikovat a léčit. HPL a DLP se nejčastěji klasifikuje podle EAS (Evropská společnost pro aterosklerózu) do třech skupin – hypercholesterolemie (zvýšená hladina celkového a LDL-cholesterolu), kombinovaná

hyperlipidemie (zvýšení cholesterolu a triglycerolů), hypertriglyceridémie izolované zvýšení triacylglycerolů při normální hladině cholesterolu (Svačina, 2010, s. 438-439).

Dyslipidémie se rozděluje podle vzniku na primární (geneticky podmíněné), sekundární (projev jiného onemocnění) a smíšené (Vrablík, 2016, s. 11).

2.3 Familiární hypercholesterolemie

Familiární hypercholesterolemie (FH) je autozomálně dominantně přenášející onemocnění. Jedná se o mutaci LDL receptoru, která FH způsobuje. Důsledkem postižení LDL receptoru je zvýšená koncentrace LDL receptoru v plazmě. FH má dvě formy homozygotní nebo heterozygotní, která je častější. Plazmatický cholesterol u heterozygotů se pohybuje v rozmezí 7-10 mmol/l. U homozygotů se hladina pohybuje mezi 15-30 mmol/l. Homozygoti familiární hypercholesterolemie jsou postiženi už od dětství. Postižení homozygoti umírají na AIM, většinou se nedožijí 20 let. Příznaky heterozygotní formy se nemusejí projevit několik let (Češka, 2012, s. 78-81).

2.4 Rizikové faktory

V dnešní době je mnoho rizikových faktorů aterosklerózy. Rizikové faktory dělíme na neovlivnitelné a ovlivnitelné. Do neovlivnitelných faktorů aterosklerózy patří věk, pohlaví a genetika. Pravděpodobnost aterosklerózy stoupá věkem. Za rizikový věk se považuje 45 let u mužů, u žen je to nad 55 let. Dále k rizikovým faktorům řadíme pohlaví. Muži trpí aterosklerózou více než ženy. Ženy do menopauzy mají nižší riziko, které se ovšem zvyšuje po menopauze bez substituční léčby estrogeny. K posledním neovlivnitelným znakům patří genetické faktory. Pozitivní rodinná anamnéza předčasné aterosklerózy se považuje za výskyt infarktu myokardu nebo náhlé smrti u otce ve věku nižším než 55 let, u matky je věková hranice 65 let. Za nejdůležitější ovlivnitelné faktory považujeme hyperlipoproteinémii, kouření tabákových výrobků, konkrétně cigaret a arteriální hypertenze. Kouření cigaret výrazně zvyšuje výskyt ischemické choroby srdeční (ICHS) i úmrtnost na kardiovaskulární onemocnění. Po zanechání kouření se riziko ICHS snižuje. Hodnota arteriální hypertenze více jak 140/90 mm/Hg je dalším rizikovým faktorem. Ovlivnění vysokého krevního tlaku snižuje výskyt CMP a ICHS. Mezi další příčiny patří obezita, DM (diabetes mellitus), inzulínová rezistence i porušená glukózová tolerance, které jsou spojeny s předčasným výskytem aterosklerózy (Češka, 2012, s. 38-44).

Ischemická choroba srdeční je nejčastější onemocnění srdce. Její komplikace, jako např. akutní koronární syndrom (AKS), arytmie a chronické srdeční selhání patří mezi nejčastější příčinu

úmrtí. Tato choroba je zařazena do tzv. civilizačních chorob, vyplývá ze životního stylu člověka. Poslední dobou je znatelný nárůst této nemoci (Svačina, 2010, s. 185).

2.5 Příznaky

Jestliže se hladina LDL- cholesterolu postupně navyšuje, nemocný nepocítuje žádné problémy, průběh této nemoci je vleklý. První příznaky obtíží se mohou objevit až po několika letech (Meier, 2007, s. 17-18).

Intermittentní klaudikace jsou křečovitě bolesti zejména dolních končetin, které vznikají při větší námaze. Bolesti odezní v klidu do 2 minut. Tato nepříjemná bolest může být akutní, tak i chronická. Akutní forma může nastat s uzávěrem tepny, která souvisí s aterosklerotickým onemocněním (Kardiologie pro sestry, 2013, s. 27).

2.6 Komplikace

Mezi rizika zvýšené hladiny cholesterolu v krvi patří především arterioskleróza, AIM a další komplikace, které mohou ohrozit zdraví (Meier, 2007, s. 22).

2.6.1 Ateroskleróza

Ateroskleróza patří k nejvýznamnějším zdravotním problémům. Aterosklerotické léze se vyskytují ve specifických místech, zejména ve velkých a středně velkých arteriích. Nejčastěji jsou postiženy koronární arterie, hrudní aorta, arterie poplitea a tepny Willisova okruhu. Rozlišujeme 3 základní formy aterosklerózy – časné léze- tukové proužky, fibrózní ateromové pláty a komplikované léze. Aterosklerotické pláty se dělí na stabilní a nestabilní. Stabilní plát nevytváří trombózu, která se uzavírá v cévní lumen. Nestabilní plát obsahuje velké množství lipidů. Už po několika týdnech dochází ke změně nestabilního plátu na plát stabilní (Češka, 2012, s. 23).

Endoteliální dysfunkce je významným faktorem aterogeneze. Porucha vnitřní výstelky cévy, neboli endotelu, je prvním stádiem aterosklerózy. Aterosklerózu způsobuje několik desítek rizikových faktorů. Rizikové faktory dělíme na ovlivnitelné a neovlivnitelné. Věk, pohlaví, genetická predispozice patří mezi neovlivnitelné znaky. Mezi znaky ovlivnitelné patří kouření, arteriální hypertenze, diabetes mellitus 2. typu, obezita, metabolický syndrom a další (Češka, 2012, s. 24).

Příznaky aterosklerózy jsou odlišné, záleží na místě postižení tepny. Nejčastěji jsou aterosklerózou postižené mozkové tepny. U jedince může na začátku onemocnění dojít k poruchám paměti a zapomínání. Dále se mohou objevovat závratě, poruchy spánku, a také

může dojít i k poruše sluchu. V nejhorším případě může nastat TIA (tranzitorní ischemická ataka) nebo CMP. Co se týče postižení koronárních tepen, může nastat ischemická choroba srdeční. Jedním z příznaků postižení břišní aorty je impotence. Postižení renální tepny se projevuje renovaskulární hypertenzí až selháním ledvin. Postižení na dolních končetinách se projevuje ischemií (Šafránková et al., 2006, s129-130).

Aterogeneze je děj, při kterém vznikají aterosklerotické změny v cévách. Na začátku tohoto procesu je takzvaná endotelová dysfunkce – poškození vnitřní výstelky tepen. Toto postižení se dělí na tři stadia. V prvním stadiu dochází ke vzniku lipidového proužku. Do vnitřní výstelky cév pronikají z krve lipoproteiny o nízké hustotě (LDL), které přitahují monocyty. Monocyty v tomto stadiu pohlcují lipidy. Toto stadium aterosklerózy se nijak neprojevuje klinickými příznaky. Některé lipidové proužky mohou vymizet a některé přecházejí do druhého stadia. Ve druhém stádiu vzniká fibrózní plát, který se nejčastěji vyskytuje mezi 30. - 40. rokem života. Dochází k zúžení cévy a následně se začínají projevovat první příznaky z nedostatečného prokrvení orgánů. Fibrózní plát se skládá z buněk hladké svaloviny, vaziva, lipoproteinů a makrofágů. V tomto stádiu také dochází k aterosklerotickému plátu vyskytující se především po 50. roce života, ale může se objevovat u mladších osob. Vytváří se hmota obsahující krystaly cholesterolu, vnější vrstva plátu může být tak tenká, že při námaze či rozčilení praskne, a tím dochází k dalšímu stadiu aterogeneze. Posledním stádiem aterogeneze je ateromový vřed, který vzniká z ateromového plátu. Plát může prasknout, a tím dojde ke shlukování trombocytů, který vytvoří trombus, a tepna se uzavře. Prasklý plát se může spontánně nebo následnou léčbou zahojit (Šafránková et. al., 2006, s.127-128).

Arteriosklerotické změny se mohou projevit anginou pectoris (AP), která vyvolává náhlou bolest za kostí hrudní. Bolest může být tupá a někdy může vystřelovat do hlavy, paží či zad. Příznaky anginy pectoris se podobají příznakům AIM (Meier, 2007, s. 18-19).

2.7 Diagnostika

V současné době se pro diagnostiku používají základní příjmové údaje v rámci anamnézy, hodnotící kritéria, skórovací systém a zobrazovací metody. Diagnostika je zaměřena na tepny, protože v nich se ukládá cholesterol.

2.7.1 Anamnéza

Součástí diagnostiky je anamnéza, která má za úkol zjistit veškeré informace o zdravotním stavu od narození po současnost. Zahrnuje rodinnou anamnézu (RA), která se zaměřuje na nemoci dědičné nebo předpokládané onemocnění s familiární dispozicí (cukrovka, hypertenze, ICHS atd.) u rodičů, sourozenců a dětí. Osobní anamnéza (OA) se zabývá veškerými nemocemi vyšetřovaného, dále se zabývá konzumací alkoholu, dalších návykových látek a kouřením. Alergická anamnéza (AA) zjišťuje, zda má pacient na něco alergii. Léková anamnéza (LA) zaznamenává, jaké léky pacient užívá, zda je bere pravidelně nebo jen při obtížích. Gynekologická anamnéza (GA) se zabývá menstruací, hormonální antikoncepcí, počtem těhotenství, porodů a potratů. Pracovní anamnéza (PA) zkoumá, ve kterém prostředí nemocný pracuje/ pracoval. Sociální anamnéza (SA) se zabývá bydlištěm pacienta, dále tím, jestli je bez práce, apod. (Navrátil, 2008, s. 21-22).

Při vyšetření pacienta je důležité zjistit váhu, výšku, změřit krevní tlak a obvod pasu (Češka, 2012, s. 350). Dalším pomocným ukazatelem je BMI (bodymass-index). Vzorec pro bodymass-index se spočítá tak, že se tělesná hmotnost vydělí výškou v metrech na druhou (Meier, 2007, s. 25). Co se týče diagnostiky, je zapotřebí zjistit, v jakém riziku se pacient nachází. V dnešní době je nejjednodušší a nejrozšířenější systém odhadu rizika takzvaný systém SCORE. Jedná se o tabulku, kde se ženy a muži dělí na kuřáky a nekuřáky, důležitý je taky věk, hodnota systolického tlaku a celkový cholesterol nebo poměr celkového a HDL cholesterolu. Podle těchto údajů se zjistí díky barvě čtverečku, ve kterém riziku se jedinec nachází (Češka, 2012, s. 337).

Tabulka SCORE viz příloha C, D.

2.7.2 Fyzikální vyšetření

Fyzikální vyšetření zahrnuje vyšetření tělesného stavu nemocného pohledem, poslechem, pohmatem, poklepem (Navrátil, 2008, s. 28). Pro vyšetření cévního systému k posouzení rozvoje aterosklerózy se vyšetřuje palpačně (pohmatem) a auskultačně (poslechem) krkavice, stehenní tepna a další (Češka, 2012, s. 350).

2.7.3 Laboratorní vyšetření

Rutinní test na cholesterol je vyšetření, při kterém se stanoví hladina celkového cholesterolu a HDL (Katz, 2010, s. 25). Celkový cholesterol je tvořen hladinou LDL a HDL cholesterolu s koncentrací triglyceridů a lipoproteinů o velmi nízké hustotě (VLDL). Na toto vyšetření by měl pacient přijít lačný, to znamená nejíst alespoň 9 hodin před odběrem (Špinar 2007, s. 28). Vyšetření je prováděno především u lidí nad 35 let s rizikovými faktory jako je vysoký krevní tlak, cukrovka 2. typu, nedávno prodělaný AIM nebo CMP, vysoká hladina cholesterolu v rodině. Jestliže výsledné hodnoty krve jsou v normě a není zvýšené riziko pro ICHS, nemusí se provádět další vyšetření. Jestliže výsledné hodnoty byly zvýšené nebo jsou zjištěné rizikové faktory, test se opakuje (Katz, 2010, s. 25).

Lipidový profil je vyšetření, které zahrnuje stanovení hodnot celkového cholesterolu, LDL, HDL a triglyceridů. Tato vyšetřovací metoda se provádí u pacientů, kteří mají pozitivní výsledky v rutinním testu na cholesterol, zvýšené riziko vzniku ICHS, nebo když se pacienti léčí s jinou poruchou lipidů. Podle výsledků se doporučí vhodná léčba, nebo se postupuje dále ve vyšetření, které pomůže odhalit jiné rizikové faktory (Katz, 2010, s. 25).

Biochemickým vyšetřením krve především u vysoké hladiny cholesterolu se vyšetřuje CRP, glukóza, apolipoproteiny, lipoproteiny (a), homocystein, podtypy LDL, oxidační stres a antioxidační kapacity, fibrinogen a kyselina močová. Toto specializované vyšetření se provádí v případech, že ICHS nebo RF jejího vzniku lipidový profil nevysvětluje, nebo je potřeba stanovit správná léčba (Katz, 2010, s. 25).

Kožní test na cholesterol je neinvazivní vyšetření trvající tři minuty. Zjišťuje množství cholesterolu v kůži na dlani tak, že se kápnou 2 kapky roztoku na dlaň. Specifické látky roztoku se navazují na cholesterol v kůži, které svým působením změni barvu, která je pak odečtena čtecím zařízením (Katz, 2010, s. 26).

2.7.4 Zobrazovací metody

Zobrazovací metody mohou prozradit, zdali nedochází ke snížení nebo omezení průtoku krve cévou, a pokud ano, dá se zjistit i jejich závažnost. Ateroskleróza se vyšetřuje pomocí zobrazovacího systému tepen invazivně nebo neinvazivně. Mezi invazivní vyšetřovací metody patří koronarografie, intraarteriální ultrazvuk. Do neinvazivních metod řadíme ultrazvuk, CT, MR (Roztočil, 2014, s. 42).

Dopplerovské vyšetřovací metody- jedná se o ultrazvuk, který během vyšetření získává informace o směru a rychlosti protékající krve v cévách a srdečních oddílech. Pomocí

ultrazvuku se zjišťuje zúžení nebo uzavření větších tepen nebo tepenné výdutě (Novotná, 2010, s. 73).

Na **RTG** nativním snímku se může projevit kalcifikace ve stěnách tepen (ateroskleróza)

Počítačová tomografie známá jako CT dokáže pořídit snímky srdce z několika různých úhlů a v mnoha řezech.

Magnetická rezonance (MR) je metoda využívající magnetické pole a radiové vlny. Tato metoda slouží k vyšetření tkáně, ale také dokáže měřit průtok krve jednotlivými tepnami, tím se může odhalit zúžení nebo blokáda tepny (Katz, 2010, s. 32).

Digitální subtrakční angiografie (DSA) slouží k vyšetření cévního řečiště za pomoci kontrastní látky. Nejedná se jen o invazivní vyšetřovací metodu, ale taky o metodu terapeutickou. Tato angiografie umožňuje dilataci cévy nebo zavedení stentu. Před tímto výkonem je třeba být lačný, může se provádět ambulantně. Po výkonu se sleduje celkový stav po dobu 2-4 hodin. (Novotná, 2010, s. 68; Schneiderová, 2014, s. 274)

2.8 Léčba

Základem léčby je ukončit nebo omezit užívání návykových látek, jako je alkohol, tabák, apod. Důležité je do svého života zařadit racionální dietu a pravidelnou pohybovou aktivitu. Hlavním cílem farmakologické léčby je dosažení cílových hodnot základního rizikového faktoru pro aterosklerózu (Rosolová, 2015, s241).

2.8.1 Farmakologická

Hypolipidemika jsou látky, které ovlivňují hyperlipoproteinemii. Jejich úkolem je snížit koncentraci LDL-cholesterolu a naopak se snaží zvýšit HDL-cholesterol. HDL – cholesterol zpomaluje vývoj vzniku aterosklerózy. Tato skupina léků se dále uplatňuje jak u pacientů s již vzniklou aterosklerózou, tak i u jedinců, kteří mají riziko vzniku tohoto onemocnění s výskytem rizikových faktorů, jako je hypertenze, DM, kouření apod. Léčba těmito farmaky se musí kombinovat s dietním a režimovým opatřením. U sekundární hyperlipidemie je nutná léčba základního onemocnění. Tato farmaka se dělí do několika skupin podle působení. První skupina hypolipidemik se zaměřuje na snížení plasmatické koncentrace cholesterolu vázaného v aterogenních lipoproteinech o nízké hustotě (statiny, ezetimib, pryskyřice). Další skupina se snaží snížit plasmatickou koncentraci triglyceridů (fibráty, statiny). Do poslední skupiny se řadí hypolipidemika, která napomáhají zvýšit plazmatickou koncentraci HDL (kyselina nikotinová, fibráty) (Perlík, 2011, s.124-125).

STATINY jsou nejúčinnějšími hypolipidemiky. Jejich úkolem je snížení tvorby cholesterolu na počátku metabolického řetězce. Účinkem těchto farmak dochází k poklesu LDL - cholesterolu a mírným poklesem triglyceridů. Statiny jsou první volbou při léčbě hypercholesterolemie a zároveň se používají v primární i sekundární prevenci aterosklerózy. Co se týče nežádoucích účinků, někteří jedinci mohou pociťovat bolesti svalů (Perlík, 2011, s. 125). Dosáhnutí maximálního účinku trvá kolem 4-6 týdnů. Pokud hladina cholesterolu klesne, neznamená to, že se léky mohou vysadit. Náhlé vysazení léků může zapříčinit různé problémy včetně zvýšení rizika AIM, NAP a CMP (Katz, 2010, s. 181-183).

FIBRÁTY mají za úkol koncentrovat HDL-cholesterol a snížit koncentraci triglyceridů. Používají se při nízké plazmatické koncentraci HDL – cholesterolu.

PRYSKIŘICE brání vstřebávání žlučových kyselin ve střevě a tím přeměnu cholesterolu na žlučové kyseliny v játrech.

EZETIMIB blokuje vstřebávání cholesterolu střevními buňkami a snižuje vstřebávání fytosterolů.

KYSELINA NIKOTINOVÁ zvyšuje hustotu ochranného HDL (Perlík, 2011, s.125-126).

Pokud je zvýšený cholesterol v krvi, je doporučeno jíst potraviny obsahující vápník, vitamín C, D a kyselinu listovou, dále hořčák, vitamín B6, chrom a křemík (Astl, et. al., 2009, s. 69).

2.8.2 Nefarmakologická léčba

Základním krokem pro úspěch léčby je změna životního stylu. Je důležité do svého života zahrnout pohybovou aktivitu, zanechat kouření, omezit alkoholické nápoje a především dodržovat dietní režim s omezením kalorií (nízkotučná a nízkocholesterolová dieta). U obézních pacientů nebo u pacientů trpících nadváhou je zapotřebí snížit tělesnou hmotnost (Martínková, 2007, s. 216; Špinar, 2007, s. 29).

Středomořská dieta je vhodná pro léčbu hypercholesterolemie, protože obsahuje více rostlinných olejů, ovoce, zeleniny, obilovin a luštěnin. Mezi základní zdroje tuku této diety patří olivový olej, mořské ryby, drůbež a mořské ryby a mléčné výrobky. Vzhledem k čerstvosti potravin a minimálního zpracování zůstává v potravě velké množství vitamínů a antioxidantů, a tím se vliv na rozvoj aterosklerózy snižuje.

U pacientů s aterosklerózou nebo jejím rizikem vzniku je vhodná antisklerotická dieta. Denní příjem by měl obsahovat vlákninu do 30 g u rizikových osob i více, komplexní sacharidy nad

40 % (u rizikových jedinců 45-55 %), bílkoviny 12-13 %, jednoduché sacharidy 10 %, tuk 35 % (v riziku 20-30 %), nasycené mastné kyseliny 15 %, cholesterol méně jak 300 mg (výhledově i méně než 200 mg), sůl do 7-8 g (výhledově méně jak 5 g) (Svačina, 2012, s. 58-59).

3 ZDRAVÝ ŽIVOTNÍ STYL

Životní styl můžeme nazvat způsobem života, který má vliv na zdraví. Je jakousi determinantou zdraví. Dále je životní styl definován jako souhra dobrovolného chování a životní situace. Každý člověk má individuální přístup k životnímu stylu, jeho způsob života může ovlivnit spousta faktorů, jako jsou rodinné zvyklosti, společenské tradice, ekonomická situace a jeho sociální pozice. Záleží také na věku, temperamentu, vzdělání, zaměstnání, příjmu, pohlaví a postojích každého člověka. Člověk, který chce žít zdravým životním stylem, musí mít dostatečné znalosti o tom, co jeho zdraví podporuje, upevňuje, ale také co mu škodí. Už od útlého věku by mělo být dítě vedeno správnou výchovou k odpovědnosti za své zdraví, jak v rodině, tak i ve škole. Faktory, které poškozují naše zdraví, jsou kouření, nadměrný konzum alkoholu, zneužívání drog, nesprávná výživa, nízká pohybová aktivita, nadměrná psychická zátěž a rizikové sexuální chování. V dnešní době existuje mnoho civilizačních chorob, především kardiovaskulární a nádorová onemocnění, obezita a cukrovka. Tyto nemoci jsou důsledkem nesprávného životního stylu, protože se dnes u lidí vytrácí pohybová aktivita, přejídají se a zhoršují se mezilidské vztahy (Machová, et al., 2009, s. 16 -17).

Správná životospráva zahrnuje výživu, fyzickou aktivitu, psychiku, ale i oblast duchovní. Podle WHO se epidemií stala obezita. V USA trpí obezitou více než 60 % obyvatel. V ČR obezita zaujímá třetí až čtvrté místo. Lidé s nadměrnou váhou často trpí hypertenzí, diabetem mellitem 2. typu, onemocněním kloubů a páteře, kardiovaskulárními nemocemi a některými typy nádorů (Marková, 2012, s. 12-13).

3.1 Zdraví

Zdraví podle světové zdravotnické organizace (WHO) je definováno: „*Zdraví je stav úplné tělesné, duševní a sociální pohody, a nikoli pouze nepřítomnost nemoci nebo vady.*“ Zdraví má tři složky, které jsou vzájemně spojené. Jedná se o zdraví tělesné, duševní i sociální (Machová, et. al., 2009, s. 12).

3.1.1 Determinanty zdraví

Na zdraví člověka působí záporné i kladné faktory, nazývané se determinanty zdraví. Determinanty rozdělujeme na zevní a vnitřní. Vnitřní determinanty jsou dědičné, genetickou výbavu získáváme od rodičů. Zevní faktory členíme do tří skupin životní styl, kvalita životního a pracovního prostředí a zdravotnické služby. (Machová, et. al., 2009, s. 13).

3.1.2 Podpora zdraví

Podpora zdraví a prevence nemoci zahrnuje snahu a péči o zdraví jak posilováním plně tělesné, duševní a sociální pohody, tak zvyšováním odolnosti vůči nemocem. Péče o zdraví nezahrnuje pouze finanční prostředky, zdravotnický materiál a technické vybavení. Hlavním činitelem je, jak lidé žijí, a jak jsou ochotni se na péči o zdraví podílet. Důležité je také aktivní zapojení do podpory zdraví, a to přijetím zdravého životního stylu a péče o své životní prostředí. Cílem podpory zdraví je ochránit zdraví, prodlužovat aktivní život a zabezpečit zdravý vývoj nových generací (Machová, 2009, s. 14).

3.1.3 Prevence nemoci

Prevence je opatření, které je zaměřeno proti nemocem a snaží se jim předcházet. Prevence se provádí u jedince nebo na celé společnosti. Je zaměřena proti nemocem. Zahrnuje prevenci, zdravotní výchovu, komunitní aktivity, tak i tvorbu vhodného prostředí. Prevenci rozlišujeme na primární, sekundární a terciální. Primární prevence je součástí podpory zdraví, jejímž cílem je zabránit vzniku nemoci. V této části je důležitá aktivita posilující zdraví nebo odstranění rizikových faktorů jako například nekouřit, omezit konzumaci alkoholu, správná hygiena rukou a další. Do této prevence patří i očkování proti určitým nemocem. Sekundární prevence je založena na diagnostice nemoci a její léčbě. Snaží se předejít komplikacím v průběhu nemoci. Tato prevence se podílí i na preventivních prohlídkách. Prevence terciální je zaměřena na prevenci následků nemocí, vad, dysfunkcí a handicapů, které by vedly k invaliditě a k imobilitě pacienta. Cílem je co nejdéle udržet kvalitu života (Machová, 2009, s. 14-15).

3.2 Zdravá výživa

Několik studií prokázalo, že lze celkovou hladinu snížit o více jak 25 % jednoduchými změnami stravování (Katz, 2010, s. 73). Mezi základní složky potravy řadíme bílkoviny (proteiny), tuky (lipidy) a cukry (sacharidy). Mezi další složky výživy patří vitamíny, minerály a stopové prvky (Rokyta, 2009, s. 147).

3.2.1 Bílkoviny (proteiny)

Bílkoviny jsou významnou stavební jednotkou pro organismus. Jsou součástí buněk, krve, hormonů, enzymů a protilátek. Bílkoviny přijímáme ve formě jak rostlinné (luštěniny), tak i živočišné (maso, mléčné výrobky, vejce). Ve správně sestaveném jídelníčku hradí 10-15 % energie. Přijaté bílkoviny se v těle rozkládají na aminokyseliny, které obsahují dusík. Část aminokyselin je zdrojem energie. Dále se aminokyseliny dělí na nezbytné (esenciální) a postradatelné (neesenciální) (Machová, 2009, s. 18-19). Organismus nedokáže vytvořit

esenciální kyseliny, proto jsou přijímány potravou. Neesenciální aminokyseliny, tělo je dokáže vytvořit samo (Rokyta, 2009, s. 147). Poměr živočišných a rostlinných bílkovin by měl být v poměru 1:1. Na potřebu bílkovin má vliv věk, fyzická aktivita, těhotenství, kojení, podíl sacharidů a tuků v potravě, stresová situace, nemoc aj. Jak už bylo zmíněno, bílkoviny by měly hradit 10-15 % energetické potřeby organismu. Záleží ale na fyzické aktivitě, jestliže má člověk malou fyzickou zátěž, jeho denní minimální příjem by měl být 0,5g/kg/den. Tento minimální příjem by měl pokrýt bazální ztráty vznikající při základních metabolických procesech v organismu. Pokud se jedná o normální činnost organismu, minimální příjem činí 0,8- 1,0 g /kg/den (dolní hranice u starších, horní hranice u mladších jedinců). Příjem bílkovin se zvyšuje při vykonávání těžké fyzické práce, při sportování, v dospívání, v těhotenství, při kojení, v nemoci a rekonvalescenci až na 1,5-2 g/kg/den (Machová, 2009, s. 18-19).

3.2.2 Tuky (lipidy)

Tuky jsou stavebním materiálem buněk, nebo slouží jako zásobní látka v buňkách podkožního tukového vaziva a tukové tkáně kolem některých orgánů. Zásobní tuk je rezervou energie. Ve stravě se vyskytují tuky neutrální (triglyceridy), cholesterol, estery cholesterolu a fosfolipidy (Machová, 2009, s. 19-20).

Tuky rozdělujeme na živočišné a rostlinné. Tuky živočišného původu se vyskytují v tučných masech, uzeninách, másle. Tuky rostlinného původu jsou především v olejích. Kvalitním olejem je olej řepkový a olivový. Některé potraviny jako například, ořechy, sója, mák a některá semena obsahují rostlinný tuk (Svačina, 2012, s. 37-38).

3.2.3 Mastné kyseliny

Mastné kyseliny (MK) patří mezi příčiny vzniku dyslipidemie a aterosklerózy. MK se liší podle původu tuku. Živočišné tuky mají tuhou podobu, ale dají se snadno rozpustit při vyšší teplotě. Za to rostlinné tuky jsou tekuté ve formě oleje. Také existují tuky rostlinného původu v tuhé formě, jedná se o kokosový a palmový olej. Problémem tuků je, že se v nich vyskytují látky tělu prospěšné, ale také látky aterogenní (Svačina, 2012, s. 38-43).

3.2.4 Cukry (sacharidy)

Cukry jsou pro tělo důležitou složkou. Dělí se na jednoduché cukry (monosacharidy, disacharidy) a polysacharidy. Sacharidy zajišťují tělu energii, především pro mozek a svaly při fyzické aktivitě. Jednoduché cukry přijímáme ve formě glukózy, fruktózy, galaktózy. Sacharidy se nejvíce nachází v obilninách, zelenině a luštěninách. Ovoce obsahuje jednoduché cukry. (Klimešová, 2013, s. 28-29; Svačina, 2012, s. 36-37)

3.2.5 Vitamíny

Vitamíny jsou nezbytnou součástí naší stravy, i když nedávají našemu tělu energii. Pro denní dávku stačí nepatrné množství. Jedná se o několik miligramů až mikrogramů za den. Naš organismus není schopný vitamíny, až na některé výjimky, sám vytvářet, proto je přijímáme prostřednictvím stravy. Při nedostatečném příjmu vitamínu prostřednictvím stravy, dochází k různým poruchám, jestliže se jedná o lehčí formu, mluví se o hypovitaminóze. Pokud jde o těžkou formu, jedná se o takzvanou avitaminózu. Vitamíny dělíme na rozpustné v tucích a rozpustné ve vodě.

Vitamíny A, D, E, K jsou vitamíny rozpustné v tucích. **Vitamín A** živočišného původu se vyskytuje v podobě retinolu. Karotenoid je další forma vitamínu A, který je rostlinného původu, ale vyskytuje se i v produktech živočišných jako je například mléko, vejce, vnitřnosti. Beta-karoten je nejvýznamnější karotenoid s antioxidačním účinkem. Vitamín A se dále nachází v rybím tuku, mrkvi, špenátu, salátu, meruňkách a rajčatech. Vitamín A je nezbytný pro růst a buněčný vývoj, zrak a imunitní funkci. Při nedostatku tohoto vitamínu vzniká šeroslepost, rohovatění kůže, zvýšené riziko vzniku infekce. **Vitamín D** se vyskytuje jak v rostlinné tak i v živočišné podobě. Tělo je schopné vitamín D uměle vytvořit působením slunečního záření. Pro denní potřebu vystačí být několik minut na slunci. Zdrojem vitamínu D jsou játra, rybí tuk, žloutek, kokosové máslo, kakao a houby. Tento vitamín je důležitý pro vstřebávání vápníku a fosforu ze střeva a ukládání vápníku do kostí a zubů. Při nedostatku vzniká křivice či porucha mineralizace kostí. **Vitamín E** se vyskytuje v rostlinném oleji, ořechách, semenech, žloutku a v celozrnných obilovinách. Vitamín E slouží jako antioxidant, který brání poškození membrán buněk a je důležitý pro správnou funkci reprodukčních orgánů. Nejúčinnější formou vitamínu E je alfa - tokoferol působící jako antioxidant. Při jeho nedostatku vzniká porucha krvetvorby, jater, reprodukce a poškození plodu. Při nedostatku alfa-tokoferolu dochází k postižení LDL částic, a tím dochází k urychlení tvorbě aterosklerózy. **Vitamín K** se objevuje v živočišných i rostlinných podobách. Vitamín je obsažen v listové zelenině, zelí, špenátu, rajčatech, brokolici, žloutku, játrech, ve vepřovém a hovězím masu. Je důležitý pro tvorbu některých bílkovin, dále pro normální srážlivost a krvácivost, a také reguluje hladinu vápníku v krvi. Jeho nedostatek způsobuje krvácivé projevy a poruchy srážlivosti krve (Klimešová, et. al., 2013, s.119-123).

Mezi vitamíny rozpustné ve vodě patří **vitamín C**. Tento vitamín je velice citlivý na poškození teplem a světlem. Vitamín je obsažen především v citrusech, ale také v brokolici, paprice, jahodách, kiwi a bramborách. Jedná se o antioxidant, který je nezbytný pro tvorbu kolagenu,

vstřebávání železa, syntézu steroidních hormonů, a také slouží jako aktivátor metabolismu. Při nedostatečném přísunu tohoto vitamínu dochází ke snížení imunity, zvýšené únavě a krvácivosti dásní. Zvýšený příjem dávky vitamínu více jak 600mg zvyšuje riziko močových kamenů a kardiovaskulárních problémů. **Vitamín B1** je obsažen v celozrnných obilovinách, ořechách, luštěninách, sóje, vepřovém mase, játrech a kvasnicích. Má významnou funkci pro nervový systém a srdeční sval. Také je nezbytný k získávání energie ze sacharidů, tuků a alkoholu. Při nedostatku dochází ke ztrátě chuti k jídlu, zmatenosti a nervovým poruchám. Kvasnice, mořské řasy, játra, mléko, jogurt, vejce, maso, ryby, obilniny jsou zdrojem **vitamínu B2**. Vitamín B2 slouží k odolnosti proti infekcím, má vliv na dobrý stav kůže, také je důležitý k získávání energie ze sacharidů, tuků a bílkovin. Při nedostatku se objevují záněty kůže, sliznic a vypadávají vlasy. **Vitamín B3** se nachází v játrech, libovém masu, luštěninách, bramborech, ořechách, obilninách. Podílí se jako vitamín B2 na metabolismu sacharidů, tuků a bílkovin a je nezbytný pro činnost nervové soustavy. Při nedostatečném množství vznikají záněty kůže a sliznic, únava, deprese. **Vitamín B5** známý jako kyselina pantotenová se vyskytuje poměrně ve všech potravinách živočišného i rostlinného původu, má podobné funkce jako vitamín B2 a B3 co se týče metabolismu. Jeho příjem má dobrý vliv na stav kůže a vlasů. Poruchy jeho nedostatku jsou zřídka. **Vitamín B6** je obsažený v libovém mase, vejci, celozrnném pečivu, obilninách, banánech, kvasnicích a sóje. Má podíl také na metabolismu, je důležitý pro imunitní funkce, nervový systém a tvorbu erytrocytů (červených krvinek). Rizika při nedostatku se objevují zřídka, většinou způsobuje anemii, depresi a zmatenost. **Vitamín B7** se nachází v rostlinném i živočišném původu zejména v arašídech, játrech a žloutcích. Podíl na metabolismu je stejný jako předešlé vitamíny, rizika při nedostatku jsou ojediněle. **Vitamín B9** neboli kyselina listová má důležitou funkci pro tvorbu červených krvinek a také pro správné fungování NS (nervového systému). Jeho příjem je důležitý před početím a během těhotenství, kdy snižuje výskyt rozštěpových vad plodu. V dospívání se podílí na zvýšení pevnosti kostí nezávisle na kostní hustotě. Při nedostatku hrozí anémie, defekty NS u novorozenců, poškození střev. Při nadměrné konzumaci kyseliny listové může dojít ke zvýšení rizika nádorového bujení. Posledním zmiňovaným vitamínem je **vitamín B12**. Jeho výskyt je především v živočišných produktech, zejména v mase, játrech, vejcích a mléku. V rostlinné stravě se nachází v kysaném zelí a v pivu. Vitamín je důležitý pro růst a dělení buněk, pro tvorbu červených krvinek a pro transport kyseliny listové. Při nedostatku vzniká anémie, únava a degenerativní změny NS. Nejvíce rizikem trpí vegani (Klimešová et. al., 2013, s. 124-128).

3.2.6 Minerální látky a stopové prvky

Denní potřeba minerálních látek je kolem 100mg, u stopových prvků je množství nižší než 100 mg za den. Vstřebávání minerálních látek v trávicí soustavě je ovlivněno dalšími látkami. Pro vstřebávání vápníku je důležitá přítomnost vitamínu D, potraviny obsahující vitamín C usnadňují lepší vstřebávání železa. Nejdůležitější minerální látky jsou sodík, draslík, vápník, fosfor, chlór a hořčík, ze stopových prvků je to síra, železo, zinek, jód, selen, fluor, měď, chrom, mangan a hliník (Klimešová, et. al., 2013, s. 130).

3.2.7 Voda

Člověk by měl za den vypít tolik tekutin, kolik vyloučil močí, stolicí, pocením a dýcháním. Říká se, že člověk by měl vypít 2-2,5 litru tekutin denně. Množství přijímaných tekutin závisí na fyzické aktivitě a venkovní teplotě. Kohoutková nebo balená voda je nejlepším nápojem pro doplnění tekutin. Voda lze ochutit ovocem, nejčastěji se využívá citrón, nebo také různé bylinky jako je například máta nebo meduňka. Tyto suroviny nejen, že vodu dobře ochutí, ale i tělo dobře osvěží. Dalším produktem jsou čaje, vhodné jsou jak bylinkové, tak i ovocné nebo ředěné ovocné či zeleninové šťávy. Co se týče minerálních vod, nejsou vhodné k dennímu užívání. Jejich příjem by neměl přesáhnout 0,5l denně. Slazeným nápojům (různé limonády, ochucené minerální vody, energetické nápoje) bychom se měli vyhýbat. Příjem tekutin bychom si měli rozvrhnout během dne a regulovat ho podle potřeby a zátěže (Klimešová, et. al., 2013, s. 137 - 138).

3.3 Pohybová aktivita

Pohybová aktivita je důležitá v každém věku. Udržuje výkonnost svalů, která drží kostní skelet ve správném postavení, udržuje zdravé kosti. Dále má vliv na správné dýchání a napomáhá udržet tělesnou hmotnost (Marková, 2012, s. 24-25). Pohybový aparát tvoří funkční celek, který je složený z nosného, výkonného a řídicího podsystemu. Fitness neboli tělesná zdatnost má několik složek. Vytrvalostní složku lze posílit lokomočními činnostmi. Složka svalová se rozvíjí prostřednictvím posilování. Co se týče pohyblivosti kloubů, je nejučinnější pravidelné střídání zátěže a uvolnění. Pro naše zdraví je nejdůležitější vytrvalostní složka. V dnešní době je nedostatek pohybové aktivity (hypokineze), která se bohužel stává špatnou stránkou životního stylu. Ten má negativní dopady na naše zdraví. Tělesnou zdatnost lze dokázat, pokud má člověk pravidelnou aerobní činnost, tím se zlepšuje kardiorespirační vytrvalost (Čeledová et. al., 2010, s. 62). To znamená, že tělesná aktivita není jen o sportovních aktivitách, zahrnuje i každodenní pohyb, činnost, domácí práci, rychlou chůzi apod.. WHO pro evropské občany doporučuje minimálně 20 minut mírně intenzivní aktivity 5x do týdne nebo 3x týdně

provádět 20 minut usilovné aktivity. Pohybová zátěž by se měla řídit věkem. Optimální intenzitu zátěže bychom měli sledovat podle tepové frekvence. Maximální tepová frekvence při zátěži by měla odpovídat hodnotě 220- věk. Jestliže se jedná o kondiční cvičení, tak od výsledné hodnoty se odečte ještě jednou věk. Výsledná hodnota ukazuje tepovou frekvenci, při které naše tělo aktivuje spalování tuků. Tato sebekontrola není určena všem, záleží na zdravotním stavu, věku a trénovanosti (Marková, 2012, s. 24-25). Cvičení rozdělujeme do dvou skupin, mezi první skupinu patří takzvané aerobní cvičení, jedná se o zátěž velké svalové skupiny. Zlepšuje přísun kyslíku do tkání a buněk. Druhou skupinu tvoří cvičení anaerobní, oproti předešlé skupině je zaměřena na krátkodobé cvičení. Touto aktivitou buňky nejsou závislé na přísunu kyslíku, zdrojem energie je zásobní glykogen v játrech a v kosterních svalech. V úvodu před kardiorespiračním programem by mělo dojít k zahřátí organismu prostřednictvím zahřívací pohybové činnosti a strečinkem. Na závěr tohoto cvičení je důležité tělo uvést do pohody. Tím docílíme jednoduchým cvičením pomalé intenzity. Co se týče nedostatku pohybu, má negativní vliv na naše zdraví. V dnešní době většina lidí tráví čas vsedě, ať už ve volné či pracovní době. Tento sedavý způsob života snižuje přizpůsobení fyzické zátěži. Proto je důležitý pravidelný pohyb, který prospívá našemu zdraví, měl by být součástí zdravého životního stylu (Čeledová et. al., 2010, s. 62-63).

Známkou přiměřené zátěže je pocení. Pohybová aktivita působící přímo na cévní stěnu a srdce snižuje zánět cévní stěny, zlepšuje metabolismus srdečního svalu i prokrvení orgánů a tkání. Pohybová aktivita má velký význam prevence před kardiovaskulárním onemocněním. (Hendl et. al., 2011, s.253).

3.4 Zvládání stresu

Stresové situace a dnešní uspěchaná doba vedou často k požívání různých léků, alkoholu a cigaret. Stres je do jisté míry dobrý pro zvýšení výkonnosti jedince. Jestliže je míra stresu přesažena, dochází ke chronickému stresu, který může zapříčinit spoustu onemocnění, zejména kardiovaskulární. V některých literaturách se píše, že stres zapříčiní více než polovinu zdravotních potíží (Středa, 2010, s. 44). Aby stres byl překonán, je důležité mít dostatek spánku, správné stravovací návyky, zpracovaný časový plán a především zařazení relaxace do denního režimu. Pomocí relaxace se naše tělo hluboce uvolní, a tím se odstraní zbytečné svalové i nervové napětí. Cílem relaxace je uvolnit tělo a snížit emoční napětí. Relaxace pomáhá zdokonalovat paměť, soustředit se, snižuje úzkost a příznivě působí na krevní oběh. Relaxační cvičení trvá kolem 3-7 minut. Mezi relaxační techniky patří jóga, dechová cvičení, meditace apod. (Machová, 2009, s. 142-143).

3.5 Duševní hygiena

Duševní hygiena, někdy nazývána jako psychohygiena, slouží k udržení, prohloubení a znovuzískání duševní rovnováhy, pomocí propracovaných rad a pravidel. Základním pojmem je duševní zdraví, které je chápáno jako dosažení ideálního stavu. Pojem duševní hygiena představuje nauku o ochraně a upevnění duševního zdraví, a také o tom, jak zvyšovat odolnost člověka vůči negativním vlivům, které mají škodlivý dopad na zdraví. Člověka má naučit, jak předcházet psychickým obtížím. Pokud psychické obtíže nastaly, učí ho, jak nejlépe je zvládat. Dále se uplatňuje v prevenci psychických poruch a nemocí. Do tohoto programu jsou zahrnuty zásady životosprávy, jednání a komunikace s lidmi, řešení konfliktů a životních situací, zvládání emočního napětí, stresových situací, psychických zátěží a mnoha dalších. Duševní hygienu lze rozdělit na širší, užší, negativní a pozitivní pojetí. Širší pojetí se zaměřuje na péči a dobrý stav a vývoj duševního zdraví. Užším pojetím se rozumí odstranění duševní nemoci ve smyslu primární a terciální prevence. (Čeledová et al., 2010, s. 63-64)

II VÝZKUMNÁ ČÁST

4 METODIKA PRÁCE

Pro výzkumné šetření byla využita metoda kvantitativního výzkumu prostřednictvím tištěných anonymních dotazníků. Dotazníkové šetření se konalo v lipidologické poradně v nemocnici krajského typu po schválení vrchní sestrou. Výzkumné šetření proběhlo od února do dubna 2017.

4.1 Výzkumný nástroj

Výzkumným nástrojem byl anonymní dotazník (*viz příloha E, Dotazník*), který byl vytvořen prostřednictvím Wordu. Jedná se o vlastní tvorbu dotazníku. Tištěná forma dotazníku obsahuje celkem 26 otázek s jednou možnou odpovědí, není-li v závorce uvedeno jinak. Dotazník měl několik částí. V jedné části byly otázky zabývající se výživou, jak se pacienti stravují, jaké potraviny preferují, apod.. Otázky v druhé části byly zaměřené na pohybovou aktivitu, zajímalo nás, jak často se pacienti věnují tělesné aktivitě a jaký mají pohyb během dne. Další částí jsme se respondentů dotazovali na informovanost o zdravém životním stylu, prevenci a léčbě, co se týká vysoké hladiny cholesterolu. Dále jsme zjišťovali, jestli chybí nějaké informace pacientům. Poslední část byla zaměřena na identifikaci pacientů a základní údaje, jako je věk, výška a váha. Do dotazníku byly zařazeny otevřené, dichotomické, polytomické výběrové, výčtové, polozavřené, filtrační a identifikační otázky.

4.2 Metodika sběru dat

Před vlastním šetřením proběhl pilotní výzkum dotazníku. Tohoto výzkumu se zúčastnilo pět respondentů. Závěrem pilotního šetření byly zjištěny drobné nedostatky, které byly následovně opraveny. Výsledky z pilotního šetření nebyly zařazeny do celkových výsledků výzkumu. Ve vlastním šetření bylo rozdáno 60 tiskopisů (100 %), z nich se navrátilo 55 dotazníků (92 %) a dva dotazníky se musely z výzkumu vyřadit z důvodu neúplného vyplnění. Tedy návratnost činila 53 dotazníků, což je 88 %. Dotazníkové šetření se zúčastnilo 23 žen (43 %) a 30 mužů (57 %). Domluvila jsem se se všeobecnou sestrou, zda by byla ochotna vybírat vhodné pacienty do výzkumného šetření, a současně je požádala o vyplnění dotazníku. Dále jsem sestru poučila, aby respondenti své vyplněné dotazníky vhazovali do sběrného boxu, aby byla zachována anonymita. Pacienti měli k dispozici tvrdé desky, dotazník a tužku.

4.3 Zpracování dat

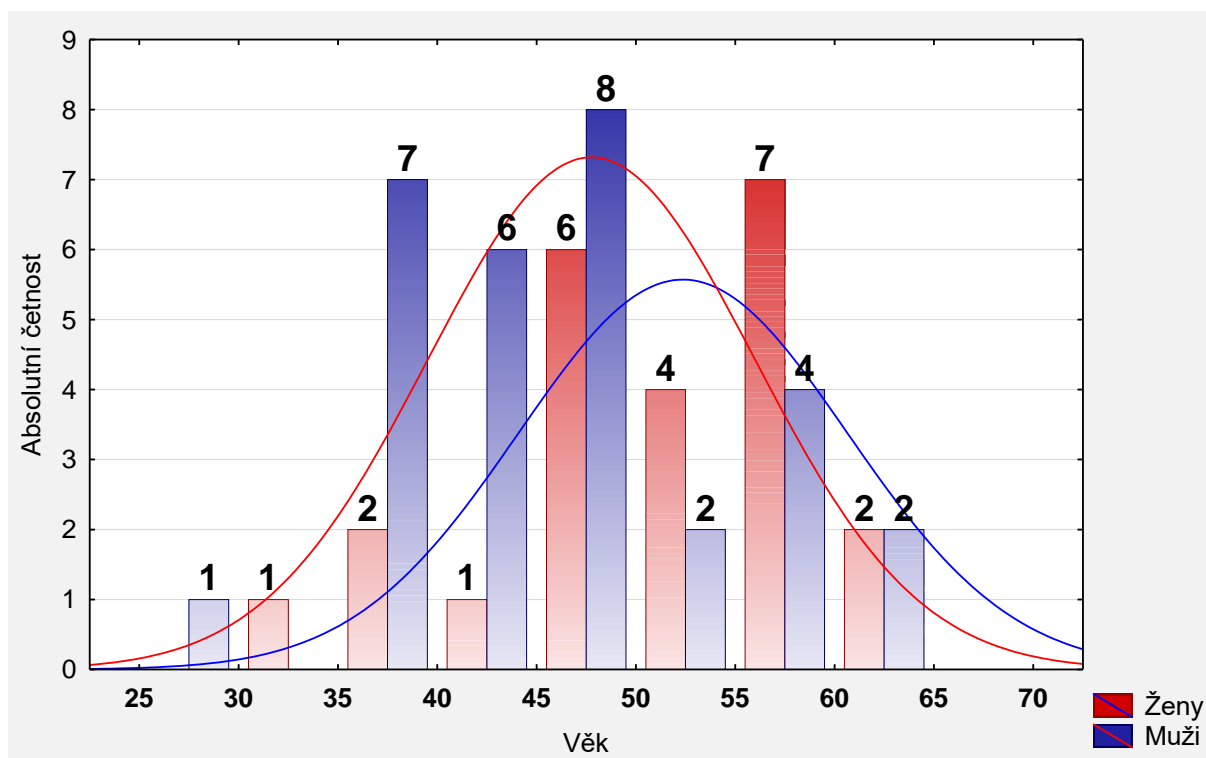
Data byla zpracována pomocí programu Statistica 12 a Microsoft Excel do grafů. Vyhodnocená data jsou znázorněna ve formě sloupcových grafů.

4.4 Výzkumné otázky

1. Bude mít více jak polovina pacientů se zvýšenou hladinou cholesterolu v krvi další onemocnění, jako je např. cukrovka, vysoký tlak nebo obezita?
2. Byli pacienti od zdravotnického personálu (praktický lékař, nelékařský zdravotní pracovník, nutriční terapeut, apod.) poučeni o léčebném režimu, prevenci komplikací, zdravém životním stylu, jestliže ano, chybí pacientům nějaké informace?
3. Chybí pacientům nějaké informace o své nemoci, prevenci o tom, jak by se měli stravovat?
4. V případě, že byla u pacientů zjištěna vysoká hladina cholesterolu, změnili svůj jídelníček?
5. Budou pacienti se zvýšenou hladinou cholesterolu v krvi dodržovat zdravý životní styl?

5 VÝSLEDKY VÝZKUMU

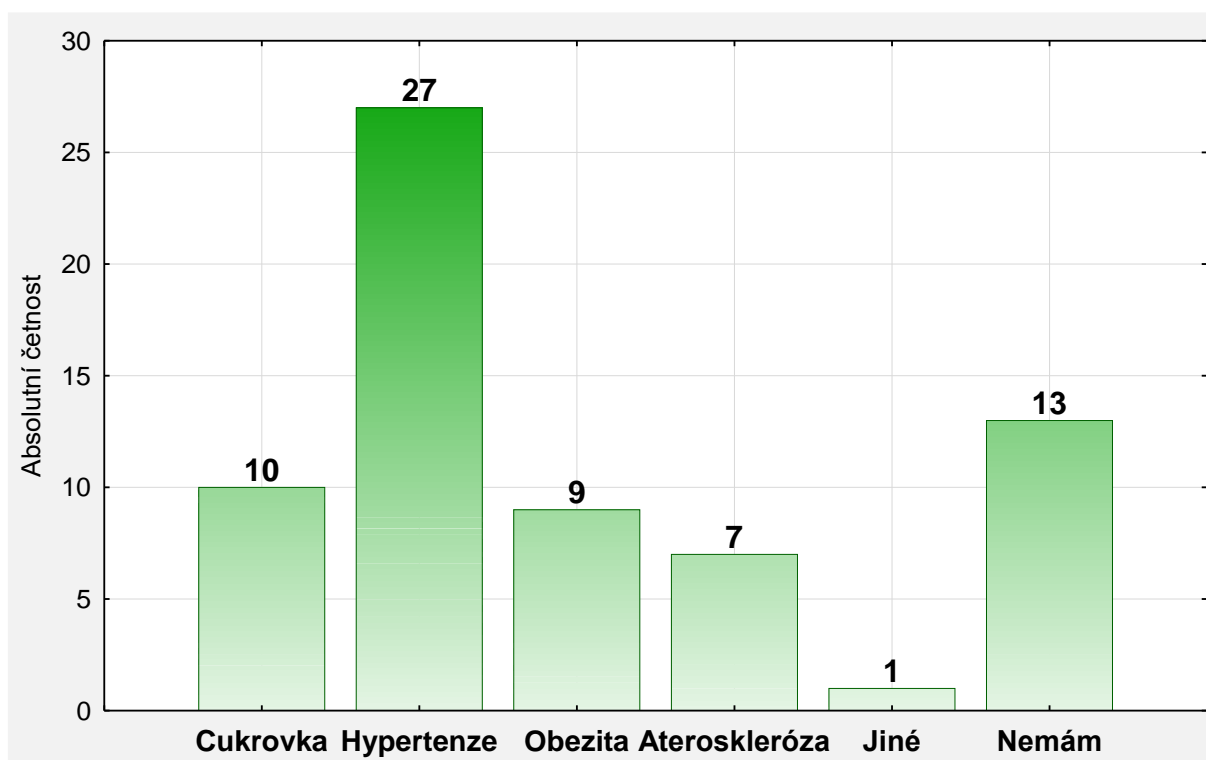
Otázka č. 1 – V kolika letech Vám zjistili vysokou hladinu cholesterolu?



Obrázek 1 Diagnostika hypercholesterolemie - věk

V první otázce jsme se respondentů ptali, kdy jim byla zjištěna vysoká hladina cholesterolu. V této otázce jsme respondenty rozdělili dle pohlaví. Jedna žena (4 %) uvedla, že ji byla zjištěna vysoká hladina cholesterolu po 30. roce života. Nikdo z mužů tento věk neuvedl. Jednomu muži (3%) byla nemoc zjištěna už po 25. roce života. Dvě respondentky (8 %) a 7 respondentů (23 %) měli vysokou hladinu cholesterolu již po 35. roce. Po 40. roce byla nemoc diagnostikována jedné ženě (4 %) a u 6 mužů (20 %). U šesti dotazovaných žen (26 %) a 8 mužů (27 %) se nemoc potvrdila před 50. rokem života. Dotazované 4 ženy (17 %) a 2 muži (7 %) potvrdili onemocnění po 50. roce. Celkem u 11 % respondentů (6) z toho u dvou mužů (7 %) se přišlo na vysoké hodnoty cholesterolu po 55 letech života. Dále 2 ženy (9 %) a 2 muži (7 %) uvedli nemoc po 60. roce. Z histogramu, můžeme vidět, že u mužů se přišlo na zvýšenou hladinu cholesterolu nejvíce po 45. roce života. U sedmi dotazovaných žen (30 %) nejčastěji tato nemoc byla diagnostikována po 55. roce života. Výsledkem tedy je, že muži toto onemocnění mají o něco dříve než ženy.

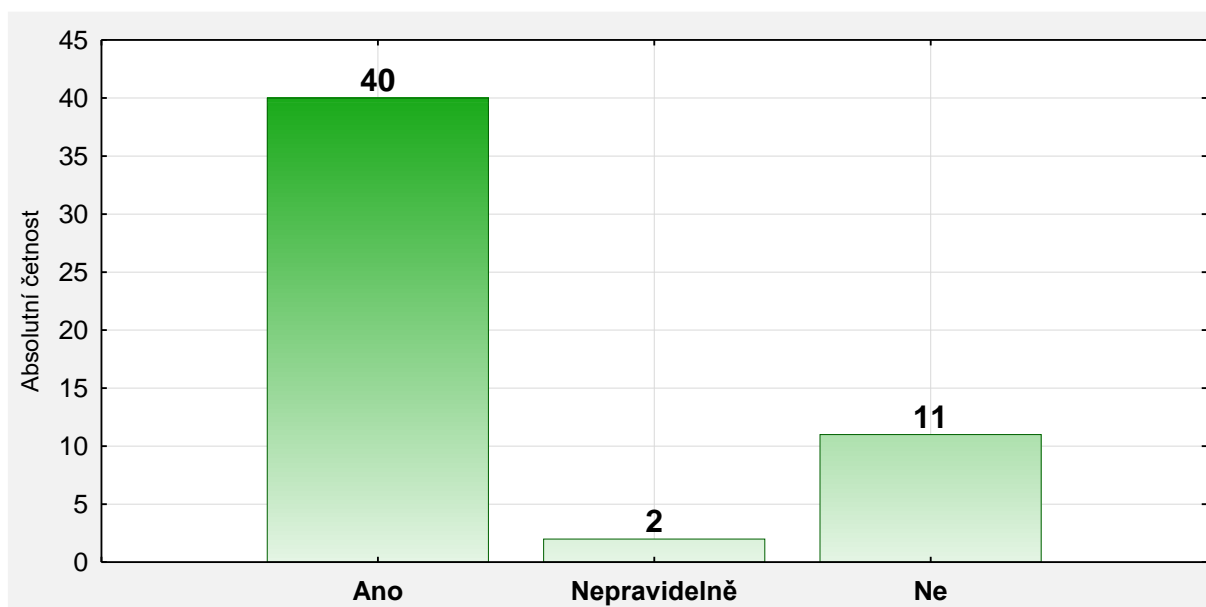
Otázka č. 2 – Máte některé z těchto onemocnění?



Obrázek 2 Přidružené nemoci

Ve druhé otázce jsme se respondentů ptali, zdali mají cukrovku, hypertenzi, obezitu nebo jiné onemocnění. V této otázce bylo možno více odpovědí. Nejvíce respondentů (27) sdělilo, že mají hypertenzi. Deset pacientů uvedlo, že jim byla diagnostikována cukrovka. Obezitu potvrdilo 9 lidí. Ateroskleróza postihuje 7 dotazovaných. V odpovědi jiné, jeden respondent uvedl, že má fibrilaci síní. Třináct pacientů neuvádlo žádné z těchto onemocnění.

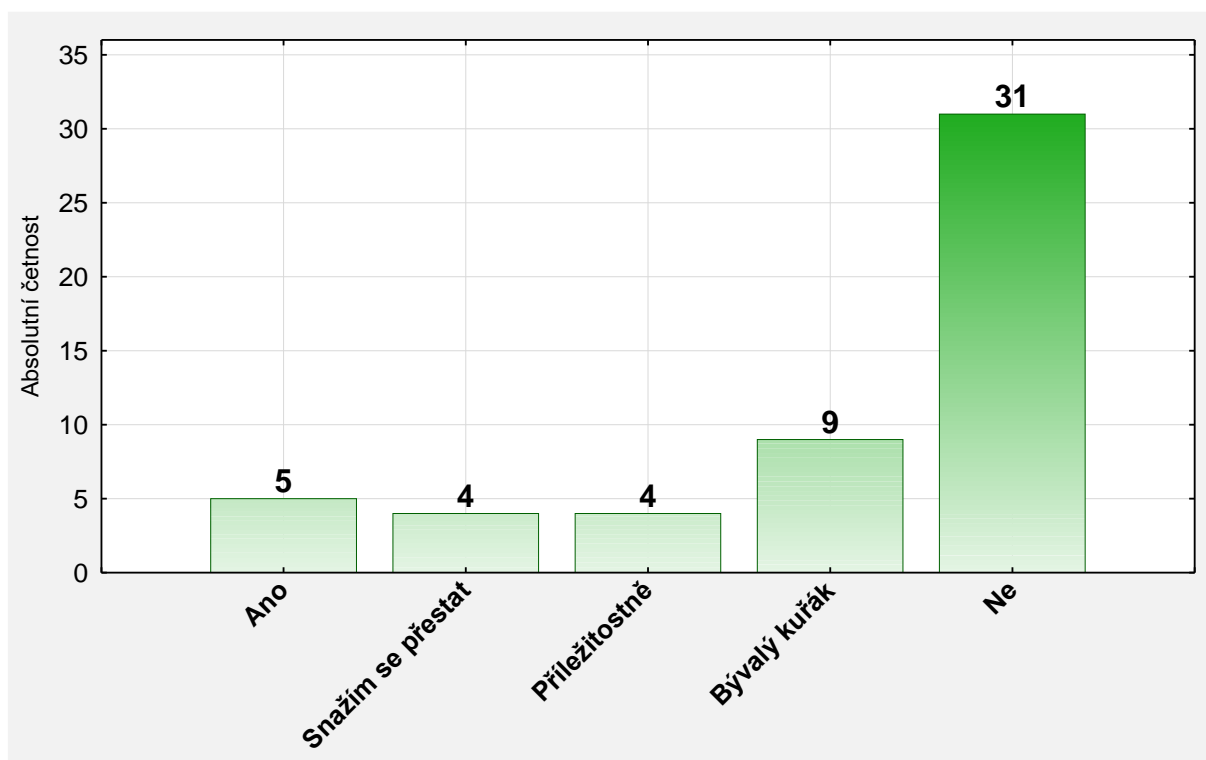
Otázka č. 3 – Užíváte léky na zvýšenou hladinu cholesterolu?



Obrázek 3 - Užívání léků proti vysoké hladině cholesterolu

Otázka č. 3 se zabývala, zda pacienti užívají léky na zvýšenou hladinu cholesterolu. Největší počet 40 respondentů (75 %) uvedlo, že léky užívají pravidelně. Dva respondenti (4 %) uvedli, že nepravidelně užívají léky a zbytek pacientů, což je 21 % (11) odpověděli, že tyto léky neužívají.

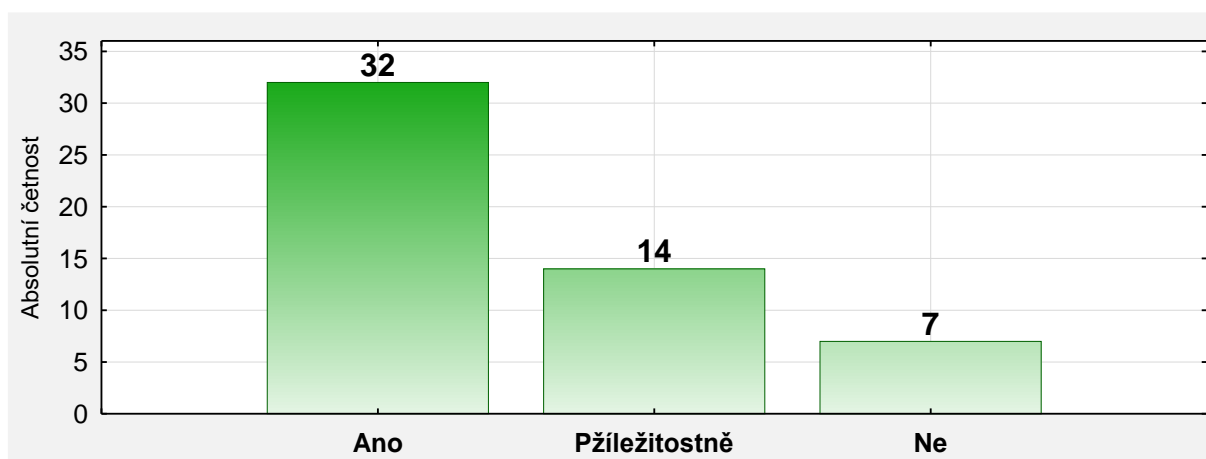
Otázka č. 4 – Kouříte?



Obrázek 4 Užití tabákových výrobků

Otázka č. 4 se ptala, zda respondenti kouří. Mezi dotazovanými bylo 5 (9 %) uživatelů tabákových výrobků. Na druhou odpověď „Snažím se přestat“ odpověděli 4 (8 %) dotazovaní. Dalších 8 % (4) lidí uvedlo, že kouří příležitostně. Dále 9 (17 %) respondentů, jsou bývalí kuřáci. Nejvíce respondentů, tedy 31 (58 %) odpovědělo, že nekouří.

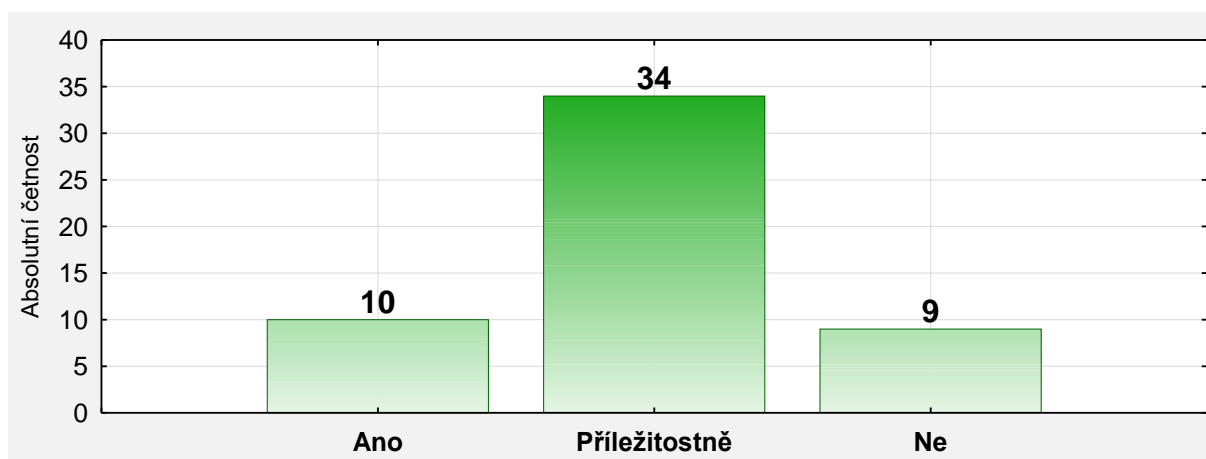
Otázka č. 5 – Pijete kávu?



Obrázek 5 Konzumace kávy

V otázce č. 5 jsme se ptali, zda respondenti pijí kávu. Nejvíce, tedy 32 respondentů (60 %) odpovědělo „Ano“. Dále 14 dotazovaných (26 %) označilo, že pijí kávu jen příležitostně. Sedm pacientů (13 %) uvedlo, že kávu nekonzumují.

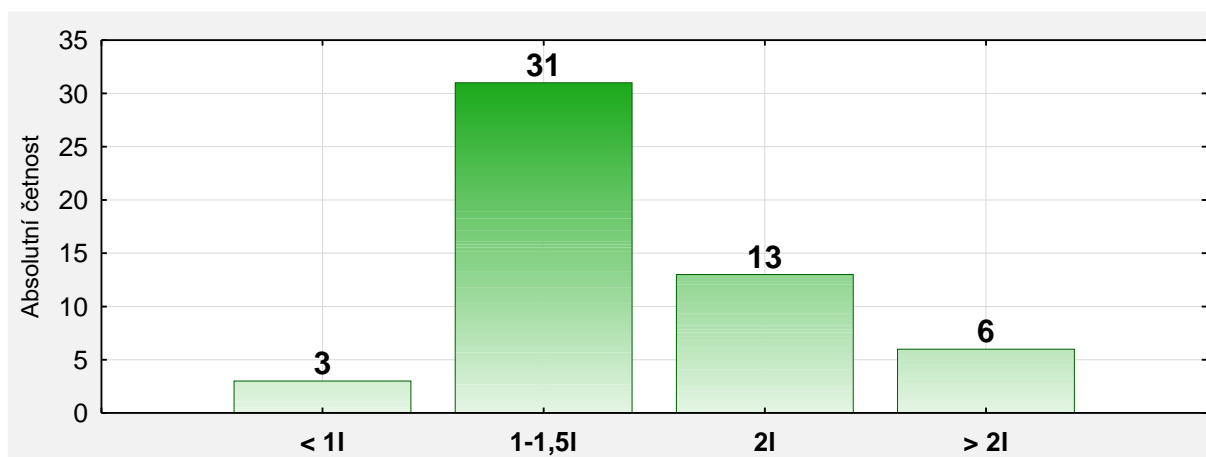
Otázka č. 6 – Konzumujete alkohol?



Obrázek 6 Konzumace alkoholu

Šestá otázka zjišťovala, jak jsou na tom respondenti s konzumací alkoholu. Deset pacientů (19 %) uvedlo, že konzumují alkohol. Dále 34 (64 %) respondentů uvedlo, že konzumují alkohol příležitostně. Posledních devět (17 %) pacientů jsou abstinenti.

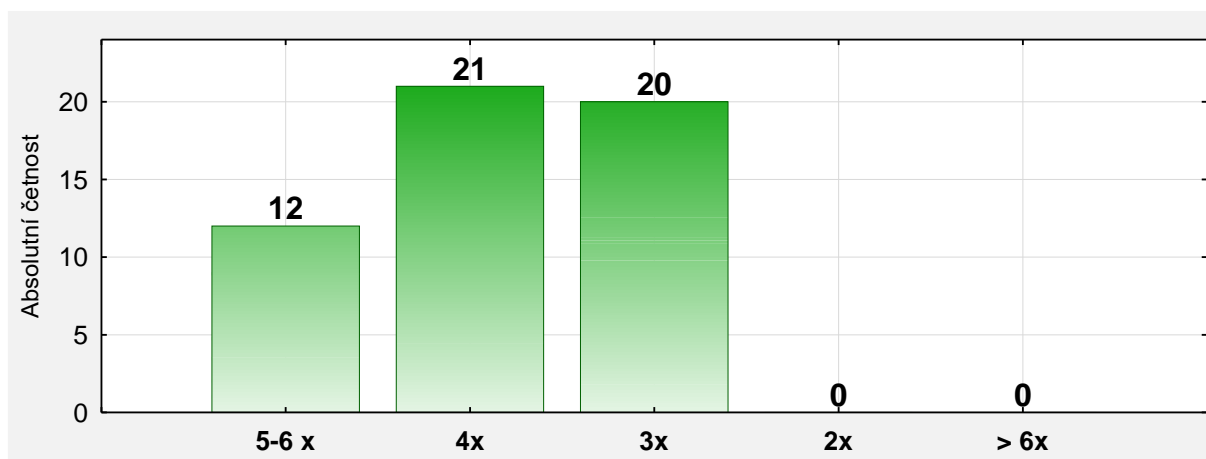
Otázka č. 7 – Kolik tekutin vypijete za den?



Obrázek 7 Pitný režim

Otázka č. 7 byla zaměřena na pitný režim. Pouze 3 respondenti (6 %) odpověděli, že vypijí méně jak 1l tekutin denně. Největší počet tedy 31 dotazovaných (58 %) odpovědělo, že během dne vypijí kolem 1-1,5 litru tekutin. Dále 13 (25 %) respondentů vypijí přibližně 2l tekutin denně a poslední odpověď, více jak 2 litry, zvolilo šest (11 %) pacientů.

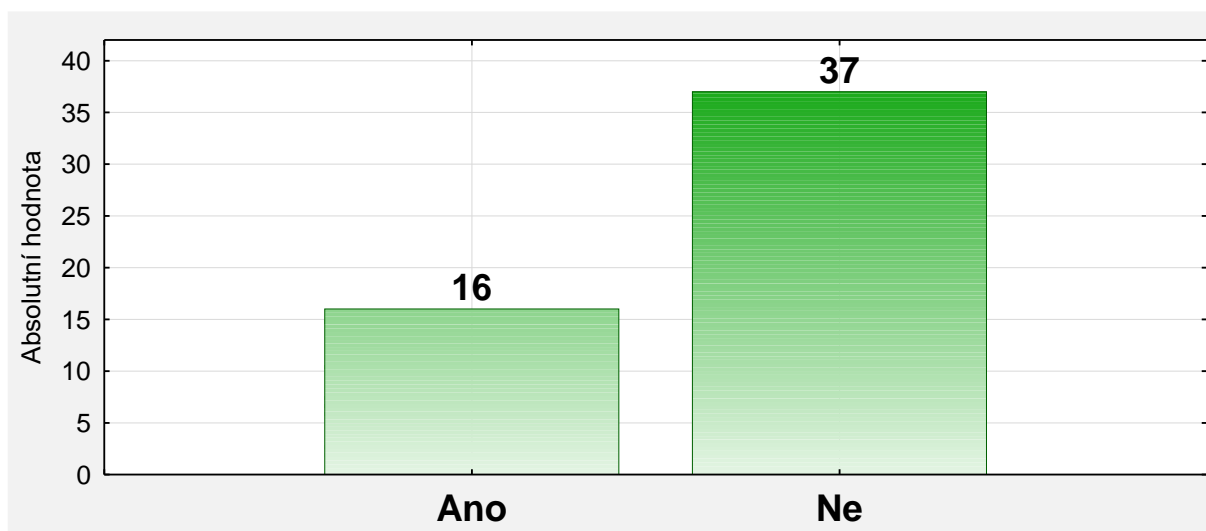
Otázka č. 8 – Kolikrát denně jíte?



Obrázek 8 Konzumace stravy

Otázka č. 8 zkoumala, kolikrát denně se respondenti stravují. Nejčastější odpovědí bylo „4x denně“, na tu zodpovědělo 21(40 %) respondentů. Druhou nejčastější odpovědí bylo „3x denně“, tuto odpověď označilo 20 (38 %) pacientů. Dvanáct respondentů (23 %) uvedlo „5-6x denně“. Jednalo se spíše o diabetiky. Nikdo z dotazovaných neuvěděl, že by se stravoval 2x nebo více jak 6x denně.

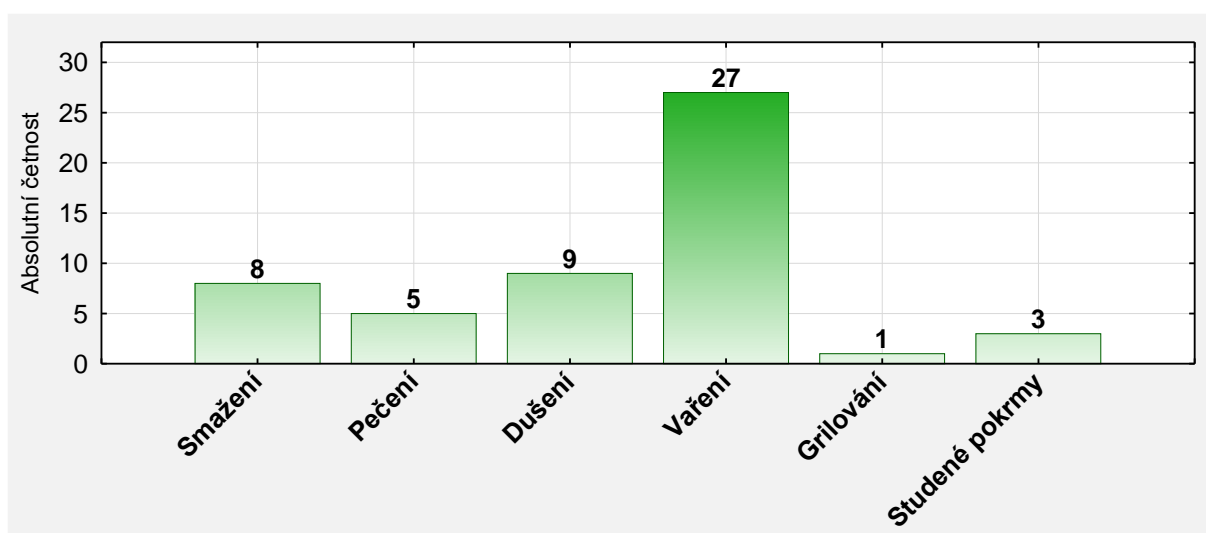
Otázka č. 9 – Přisolujete si pokrmy?



Obrázek 9 Přisolování pokrmů

Na otázku č. 9 jestli respondenti přisolují pokrmy odpovědělo 37 respondentů (70 %) ne a 16 (30 %) respondentů ano.

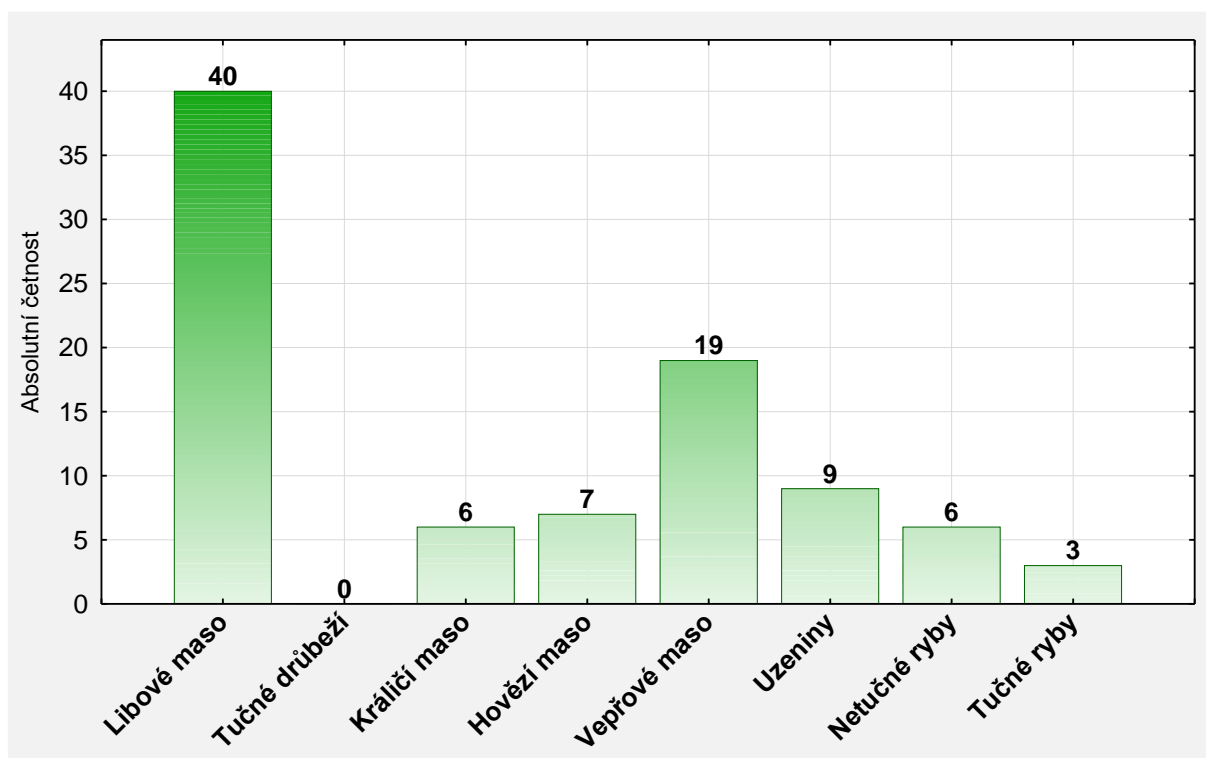
Otázka č. 10 – Jak nejčastěji upravujete jídlo?



Obrázek 10 Úprava jídla

Otázka č. 10 se zabývá, jak nejčastěji lidé upravují jídlo. Mezi nejčastější odpověď patřilo „Vaření“, tuto odpověď zaškrtno 27 respondentů (51 %). Další nejčastější odpovědí byla varianta „Dušení“, kterou zvolilo 9 (17 %) pacientů. Opověď „Smažení“ zvolilo 8 (15 %) respondentů, dále 5 (9 %) uvedlo „Pečení“. Poslední příčky jako „Studené pokrmy“ tvoří 6 % (3) a 2 % (1) tvoří odpověď „Grilování“.

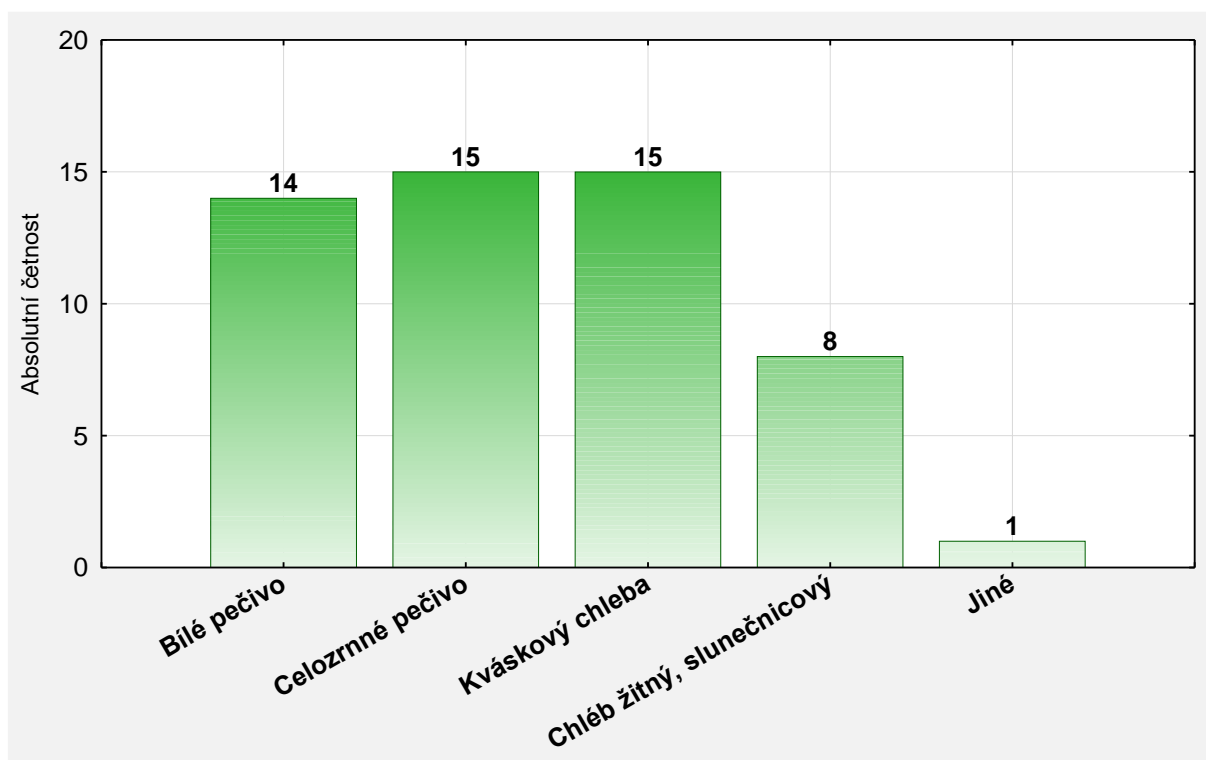
Otázka č. 11 – Jaký druh masa zahrnujete do jídelníčku nejčastěji?



Obrázek 11 Nejčastější konzumace druhů masných výrobků

Otázka č. 11 zjišťovala, jaký druh masa nejčastěji respondenti konzumují, v této otázce mohli zvolit až 2 odpovědi. Z uvedeného grafu je vidět, že nejvíce dávají lidé přednost libovému masu, tuto odpověď zvolilo 40 respondentů. Na další příčce bylo uváděno maso vepřové s 19 odpověďmi. Devět respondentů uvedlo konzumaci uzenin. Hovězí maso často zařazuje do svých pokrmů 7 dotazovaných. Šest respondentů sdělilo, že do svého jídelníčku zařazují maso králičí a se stejnými výsledky dopadly i netučné ryby. Poslední 3 dotazovaní uvedli, že často konzumují ryby tučné. Odpověď „Tučné drůbeží“ nikdo neuvedl do časté konzumace, což je pozitivním zjištěním.

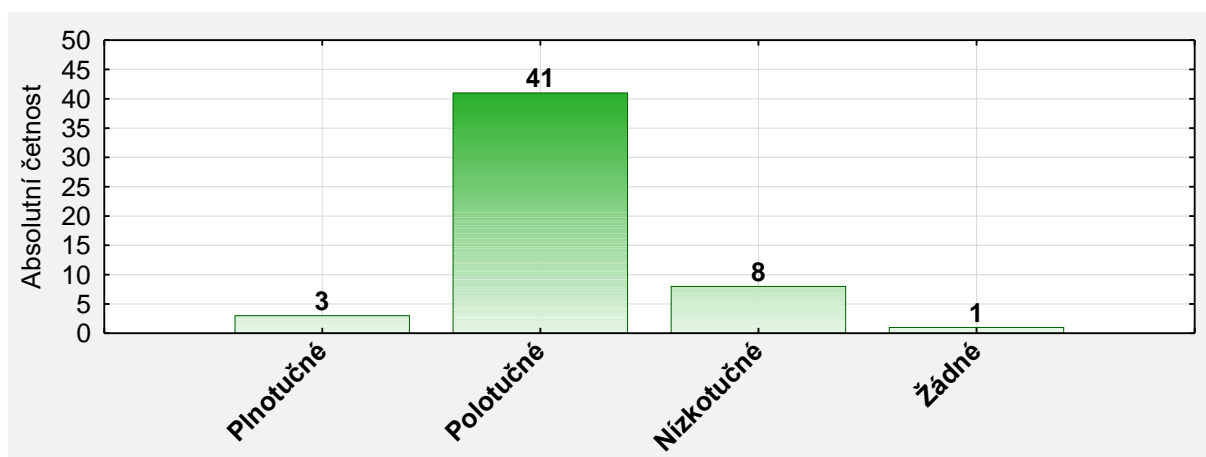
Otázka č. 12 – Jaký druh pečiva konzumujete nejčastěji?



Obrázek 12 Nejčastější konzumace druhu pečiva

V otázce č. 12 se zjišťovalo, jaké pečivo respondenti nejčastěji konzumují. V této otázce byla možná pouze jedna odpověď. Nejčastěji zvolenou variantou od 15 respondentů (28 %) byla odpověď celozrnné pečivo, taktéž se stejnými počty dotazovaných byl často uveden kváskový chleba. Dále 14 (26 %) lidí konzumuje běžné bílé pečivo a 8 respondentů (15 %) uvedlo odpověď „Chléb žitný, slunečnicový“. V odpovědi „Jiné“ jeden pacient odpověděl, že nekonzumuje pečivo žádné.

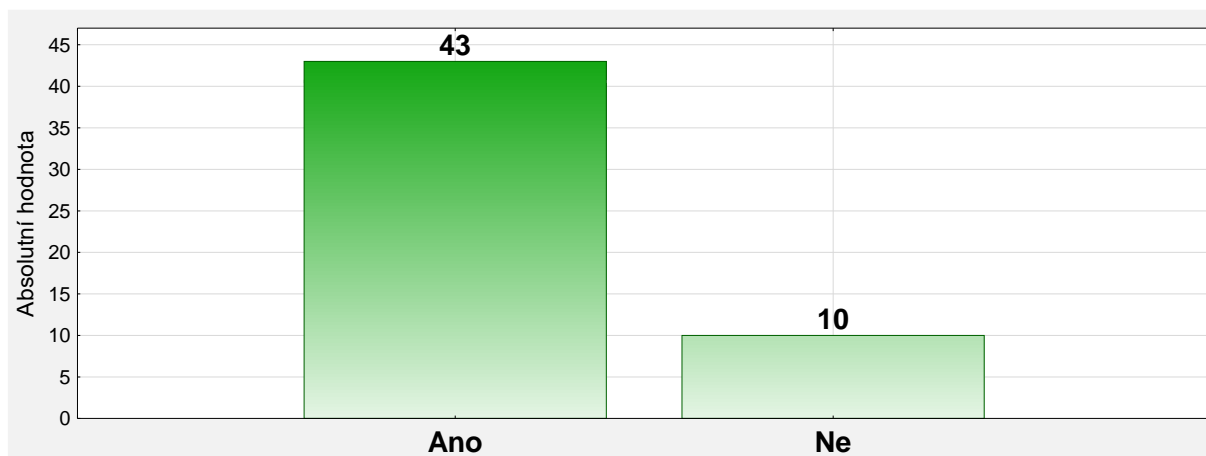
Otázka č. 13 – Jaké preferujete mléčné výrobky?



Obrázek 13 Preference mléčných výrobků

Otázka č. 13 zjišťovala, které mléčné výrobky nejčastěji respondenti preferují. Nejvíce, tedy 41 respondentů (77 %) preferují výrobky polotučné. Nízkotučné výrobky zvolilo 8 (15 %) dotazovaných. Plnotučné výrobky uvádějí 3 pacienti (6 %) a jeden respondent (2 %) uvádí, že nepreferuje žádné výrobky.

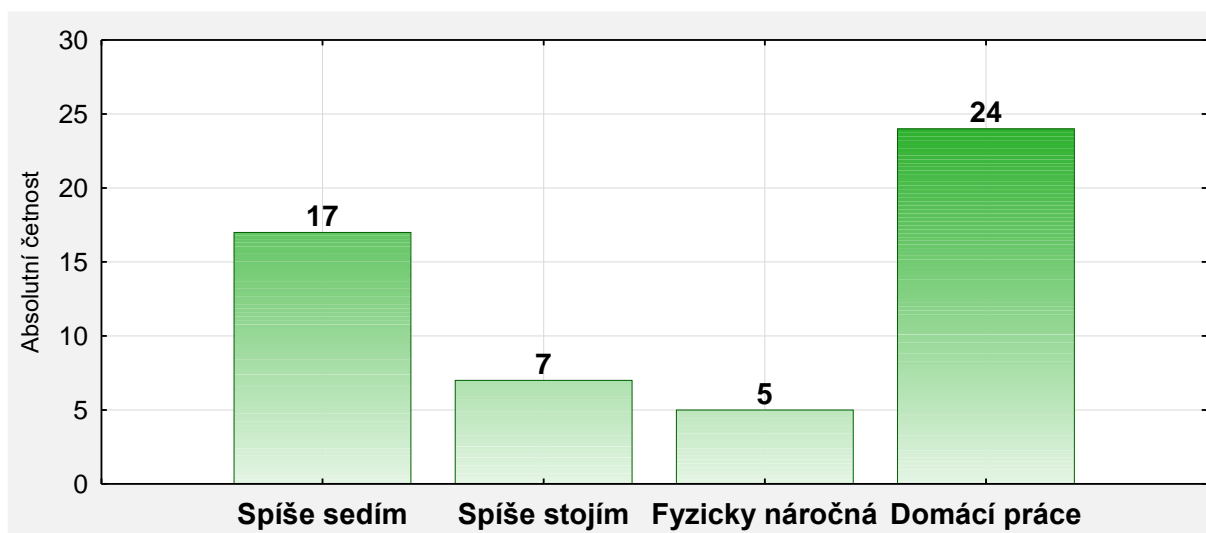
Otázka č. 14 – Zahrnujete denně do svého jídelníčku zeleninu a ovoce?



Obrázek 14 Konzumace zeleniny a ovoce

Otázka č. 14 se zajímala o to, jestli respondenti denně konzumují ovoce a zeleninu. Velké množství respondentů 81 % (43) uvedlo, že konzumují denně ovoce a zeleninu a 19 % (10) dotazovaných uvedlo, že do svého jídelníčku denně nezařazují ovoce a zeleninu.

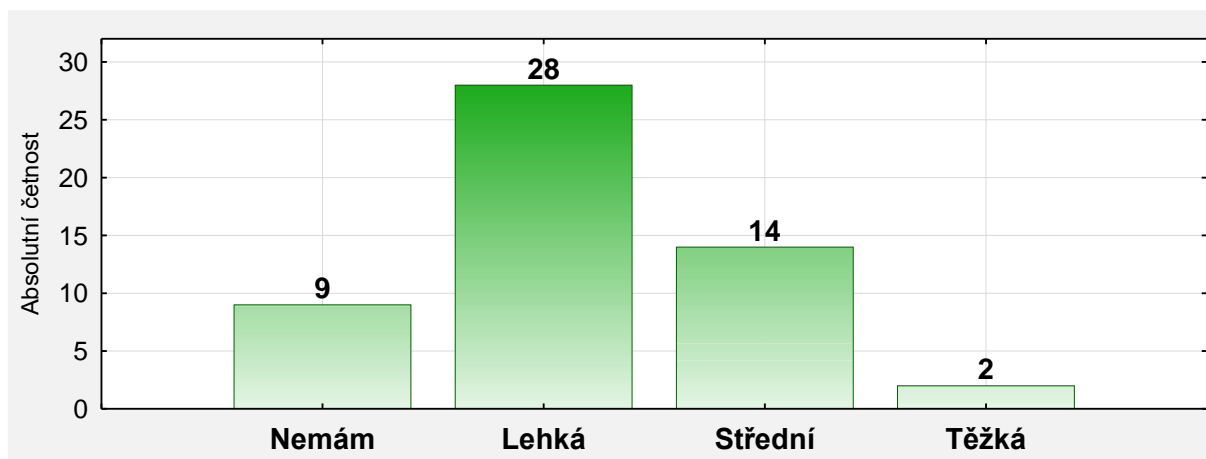
Otázka č. 15 – Jaká je vaše denní aktivita během dne?



Obrázek 15 Denní aktivita během dne

Otázka č. 15 se zajímá o denní aktivitu respondentů. Domácími pracemi se zabývá 24 pacientů (45 %). Druhou nejčastější odpověď „Spíše sedím“ uvedlo 17 dotazovaných (32 %). Dále 7 lidí (13 %) uvedlo, že mají spíše práci ve stoje a fyzicky náročnou práci má 5 respondentů (9 %).

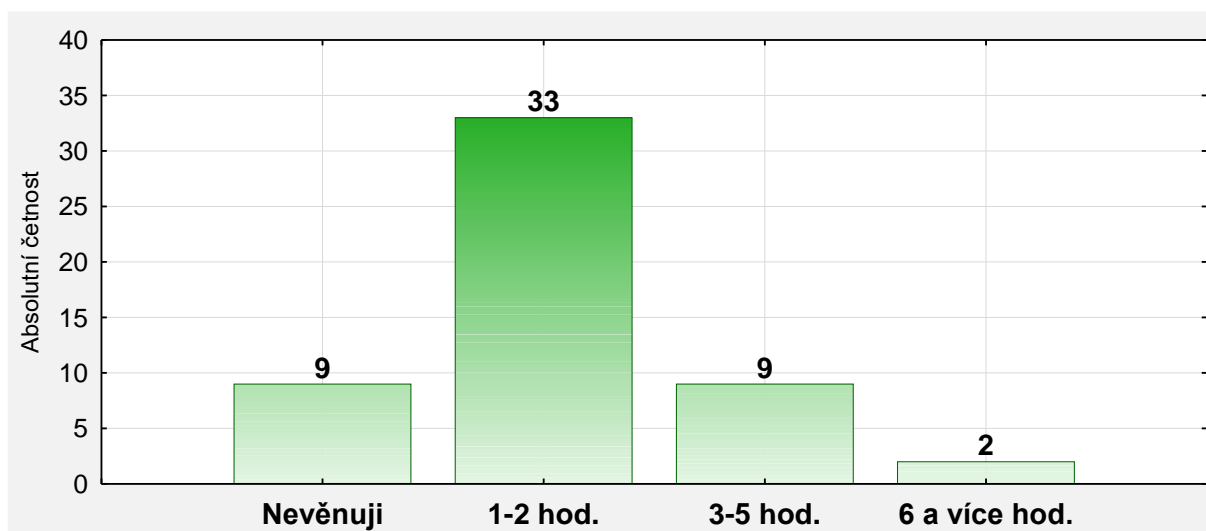
Otázka č. 16 – Máte během týdne nějakou pohybovou aktivitu?



Obrázek 16 Pohybová aktivita během týdne

V otázce č. 16 bylo zjištěno, jakou pohybovou aktivitu mají dotazovaní během týdne. Jak je vidět z grafu, nejvíce byla uvedena lehká zátěž, kterou zvolilo 28 (53 %) respondentů, následovala střední zátěž, kterou sdělilo 14 (26 %) lidí. Devět lidí (17 %) uvedlo, že nemají pohybovou aktivitu a poslední 2 respondenti (4 %) uvedli, že mají těžkou fyzickou aktivitu během týdne.

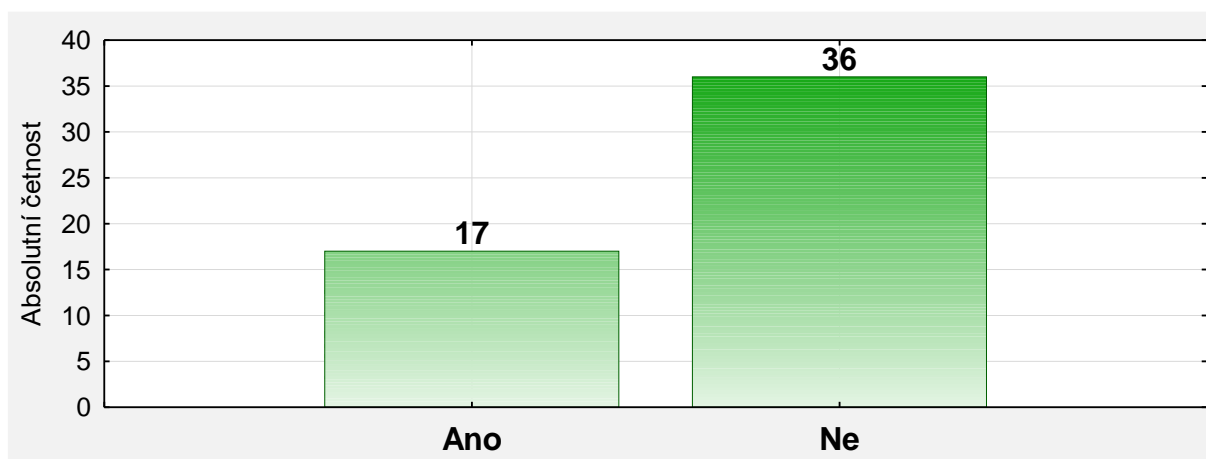
Otázka č. 17 –Kolik hodin během týdne věnujete pohybové aktivitě?



Obrázek 17 Pohybová aktivita během týdne

V otázce č. 17 měli respondenti uvést, kolik hodin věnují pohybové aktivitě během týdne. Nejčastěji zvolenou odpovědí byla „1-2 hod“, tu uvedlo 33 (62 %) dotazovaných. Dále 9 respondentů (17 %) uvedlo, že se pohybové aktivitě nevěnují, se stejnými procenty na tom byla odpověď „3-5 hod“. Pouze 2 respondenti (4 %) uvedli, že věnují pohybu více jak 6 hodin.

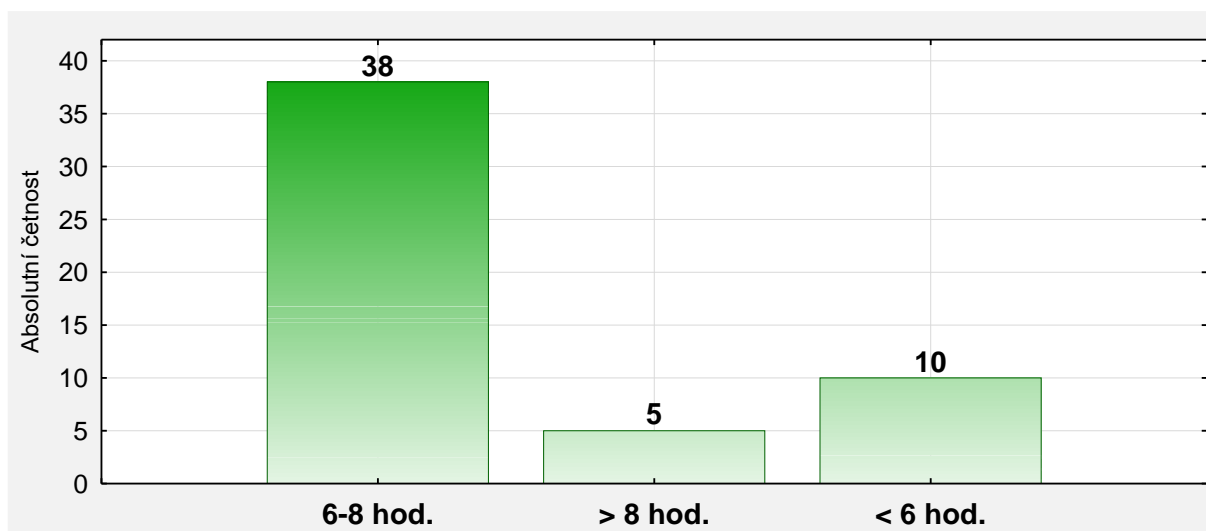
Otázka č. 18 – Býváte často ve stresu?



Obrázek 18 Stres

V otázce č. 18 jsme se zabývali tím, jestli respondenti bývají často ve stresu. Z grafu je vidět, že 36 dotazovaných (70 %) sdělilo, že ve stresu nebývají. Zjistili jsme, že 17 lidí (30 %) bývá často ve stresu, jednalo se nejvíce o pacienty pracující.

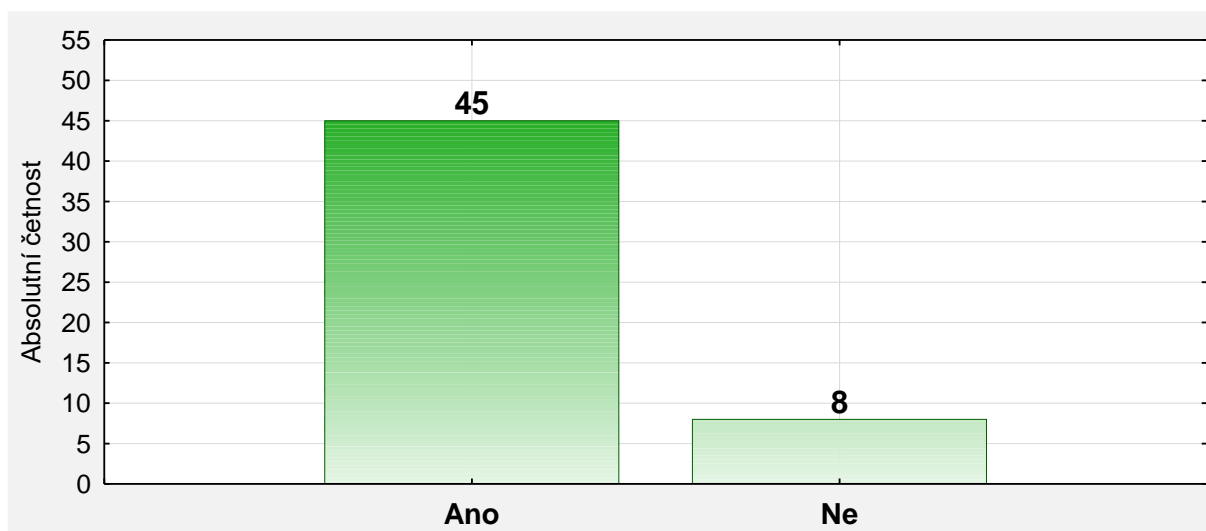
Otázka č. 19 – Kolik hodin spíte?



Obrázek 19 Spánek

V otázce č. 19 bylo zjištěno, kolik hodin respondenti spí. Z grafu je patrné, že nejvíce lidí, tj. 38 dotazovaných (72 %), odpovědělo, že spí kolem 6-8 hodin. Odpověď méně jak 6 hodin uvedlo 10 (19 %) lidí a 5 pacientů (9 %) sdělilo, že spí více jak 8 hodin.

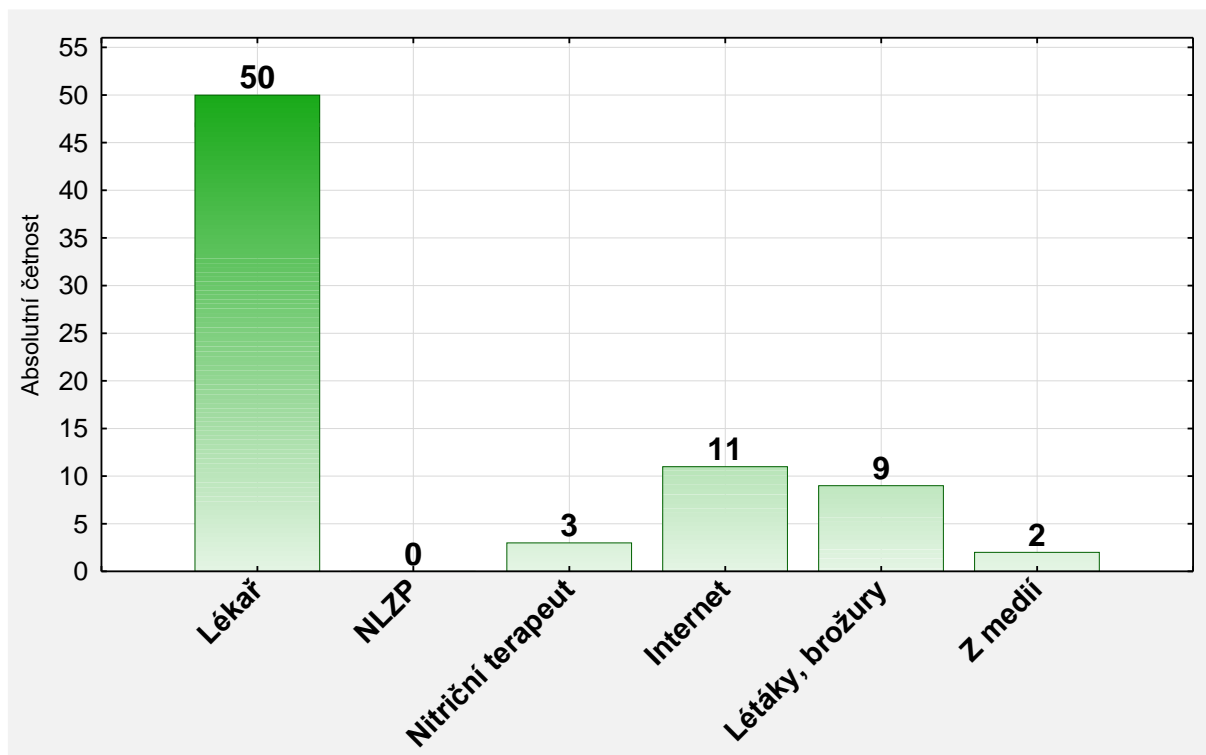
Otázka č. 20 – Cítíte se po spánku odpočatý/á?



Obrázek 20 Pocit po spánku

Otázka č. 20 se dotazovala, jestli se respondenti cítí po spánku odpočatí, 45 (85 %) respondentů uvedlo, že bývají po spánku odpočatí a zbylých 8 pacientů (15 %) uvedlo, že se odpočatí necítí.

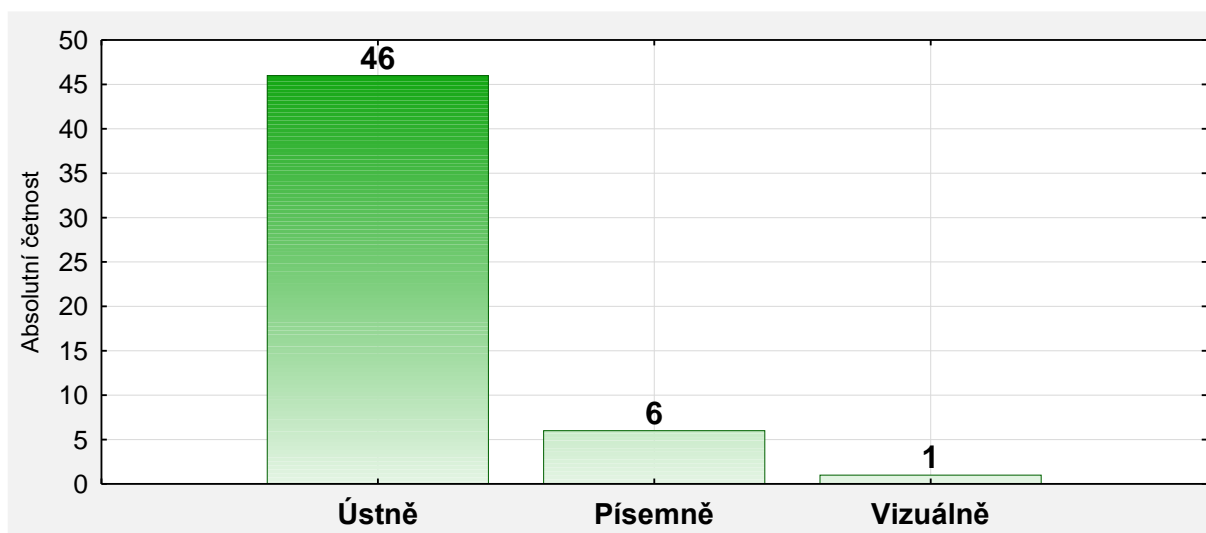
Otázka č. 21 – Kde jste získal/a informace o zdravém životním stylu při zvýšené hladině cholesterolu?



Obrázek 21 Získání informací

Otázka č. 21 se zajímala tím, od koho jsou pacienti poučeni o zdravém životním stylu. V této otázce bylo možno zakroužkovat více odpovědí. Téměř většina respondentů (50) uvedla, že informace získala od lékaře, další nejčastější odpovědí byl internet, který zvolilo 11 dotazovaných. Dále 9 respondentů uvedlo, že informace získali pomocí letáků či brožur. Pouze 3 pacienti označili, že byli poučeni nutričním terapeutem a 2 lidé byli informováni z medií. Nikdo nesdělil, že byl poučen nelékařským zdravotnickým pracovníkem, možná je to tím, že jsme se dotazovali pacientů, kteří chodili do poradny, kde je informoval především lékař.

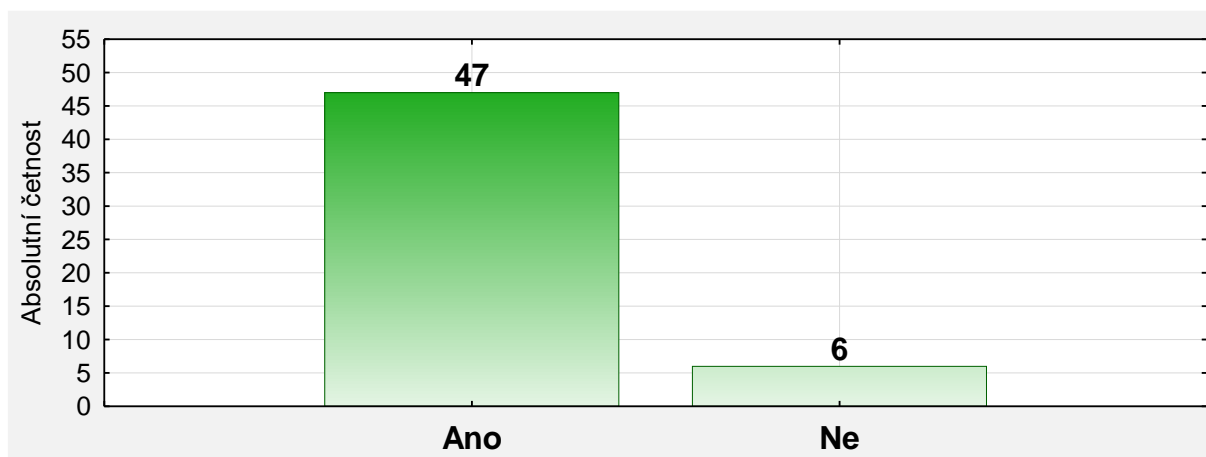
Otázka č. 22 – Jakým způsobem jste byl/a poučena o zdravém životním stylu?



Obrázek 22 Forma informovanosti

Otázka č. 22 byla zaměřena na způsob, kterým byli pacienti poučeni. Celkem 46 (87 %) respondentů zvolilo odpověď „ústně“. Šest lidí (11 %) uvedlo, že byli poučeni písemně a jeden respondent (2 %) uvedl, že byl poučen vizuálním způsobem.

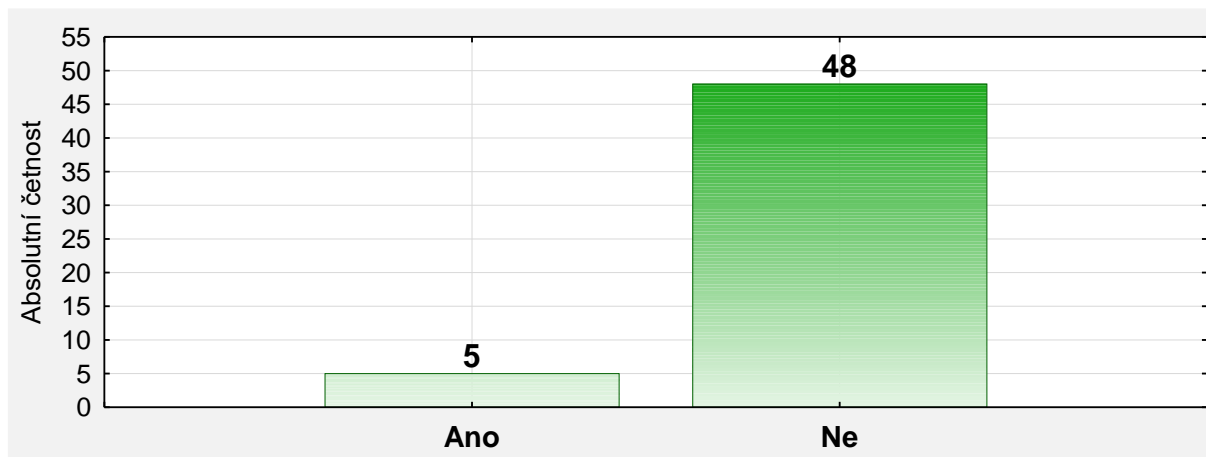
Otázka č. 23 – Byly pro Vás informace srozumitelné?



Obrázek 23 Srozumitelnost informací

V otázce č. 23 jsme zjišťovali, jestli jsou pro pacienty informace srozumitelné. V této otázce 47 respondentů (89 %) uvedlo, že rozuměli informacím. Dalších 6 lidí (11 %) podotklo, že pro ně byly informace nesrozumitelné.

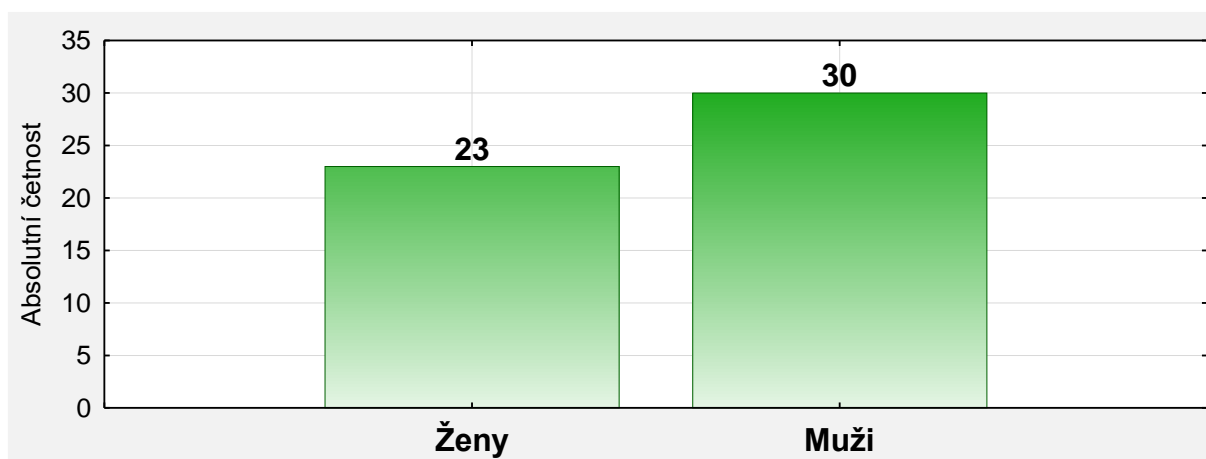
Otázka č. 24 – Chybí Vám nějaké informace ohledně stravování, pohybu, prevence a léčby?



Obrázek 24 Chybějící informace

V otázce č. 24 jsme se dotazovali respondentů, jestli jim chybí nějaké informace ohledně stravování, pohybu či léčby. Většina dotazovaných, tedy 48 lidí (91 %), uvedlo, že jim nechybí žádné informace ohledně zdravého životního stylu či léčby. Našlo se 5 jedinců (9 %), kteří uvedli, že jim chybí informace. Tato otázka měla ještě navazovací otevřenou otázku, kde respondenti mohli uvést, co jim není srozumitelné nebo jestli jim nějaké informace chybí. Z pěti respondentů, kteří uvedli, že jim informace chybí, pouze 2 respondenti využili této otázky. Většinou jim chyběli informace ohledně stravování a to např. jak upravovat jídlo, co jíst apod..

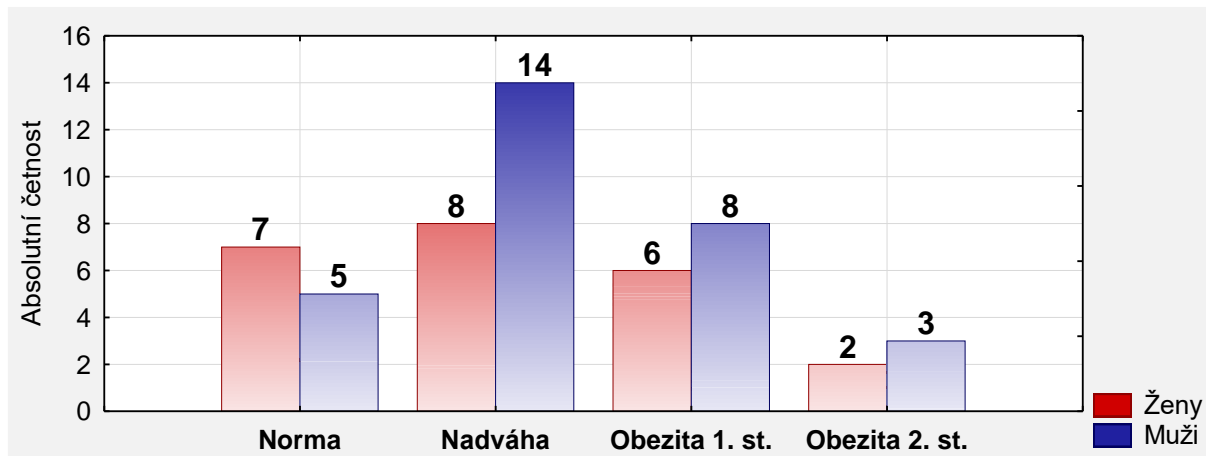
Otázka č. 25 – Jaké je Vaše pohlaví?



Obrázek 25 Pohlaví

Ve 25. otázce jsme se ptali na pohlaví. Z grafu je vidět, že dotazníkového šetření se zúčastnilo 30 mužů (57 %) a 23 žen (43 %).

V otázce č. 26 jsme zjišťovali váhu a výšku.



Obrázek 26 BMI

Těmito údaji jsme zjišťovali, v které kategorii se respondenti nacházejí dle BMI. Z grafu můžeme vidět, že 8 žen (35 %) a 14 mužů (47 %) mají nadváhu. Váhu v normě si udržuje sedm žen (30 %) a 5 mužů (17 %). Obezitě 1. stupně podléhá šest žen (26 %) a 8 mužů (27 %). Celkem pět lidí, z toho 2 ženy (9 %) a 3 muži (10 %) trpí obezitou 2. stupně. Výsledky nám ukazují, že muži se nejvíce vyskytují v kategorii nadváha a více trpí obezitou než ženy.

DISKUZE

Cílem bakalářské práce bylo zjistit, zda respondenti mají diagnostikované i jiné nemoci než hypercholesterolemii. Dalším cílem bylo odhalit, jak se pacienti stravují, jakou mají pohybovou aktivitu a jak jsou informováni o zdravém způsobu života, aby zabránili komplikacím daného onemocnění. Také jsme se dotazovali, jestli respondentům chybí nějaké informace o dané problematice.

Výsledky výzkumu byly porovnány s jinými bakalářskými pracemi. První porovnávání výsledků bylo s bakalářskou prací na téma: Role výživy a pohybu v prevenci kardiovaskulárních onemocnění od Romany Tománkové ze Západočeské univerzity v Plzni, která se tímto tématem zabývala v roce 2016. Tohoto výzkumu se zúčastnilo 145 respondentů, kteří byli rozřazeni do skupin dle pohlaví (Tománková, 2016). Další srovnání výsledku bylo s Janou Matějí z Univerzity Pardubice, která se v roce 2016 zabývala tématem: Životní styl u pacienta s chronickou anginou pectoris. Výzkumu se zúčastnilo 33 respondentů (Matějí, 2016). Poslední bakalářskou prací, se kterou jsem porovnávala výsledky, byla na téma Stravovací návyky klientů po srdečně cévních příhodách od Jiřiny Šatrové z Univerzity Karlovy v Praze. Dotazníkového šetření se zúčastnilo 43 respondentů, které byli následovně rozděleni dle pohlaví (Šatrová, 2016). Podobným tématem se zabýval Dostál Roman z Univerzity Palackého v Olomouci v roce 2016. Název jeho magisterské práce je: Životní styl jako součást sekundární prevence u kardiovaskulárních onemocnění. Výzkumu se zúčastnilo 33 respondentů ve věku 30-50 let (Dostál, 2016).

Na začátku práce byly stanoveny cíle, z nichž vycházejí výzkumné otázky, které následně budou vyhodnoceny pomocí výsledků z dotazníkového šetření.

Výzkumná otázka č. 1 – Bude mít více jak polovina pacientů se zvýšenou hladinou cholesterolu v krvi další onemocnění jako je např. cukrovka, vysoký tlak nebo obezita?

Tato výzkumná otázka v dotazníkovém šetření byla pod otázkou č. 2, kde jsme se respondentů ptali, zdali mají i další onemocnění, než vysokou hladinu cholesterolu v krvi. Češka, 2012 uvádí, že pacienti se zvýšenou hladinou cholesterolu trpí často i jinými onemocněními, jako je například hypertenze, DM 2. typu, obezita, metabolický syndrom a další. Téměř polovina pacientů, tedy 27 dotazovaných, uvedlo, že trpí hypertenzí. Matějí, 2016 ve své práci uvádí, že 64 % respondentů u chronické angíny pectoris mělo zvýšenou hladinu cholesterolu. Tím se potvrzuje, že vysoká hladina cholesterolu je rizikovým faktorem pro kardiovaskulární nemoci. Dle Tománkové, 2016 výsledky ukazují, že 22 % žen zároveň i mužů mají diagnostikovanou

hypertenzi. Další otázkou se ptala na diabetes, kde byl výsledek celkem pozitivní, protože pouze 7 % mužů a 1 % žen uvedlo, že mají cukrovku. V mém dotazníkovém šetření uvedlo cukrovku 10 respondentů. Profesor MUDr. Miroslav Souček, CSc., 2015 se ve svém článku zmínili, že metabolický syndrom v České republice se vyskytuje u 32 % mužů a 24 % žen. Co se týká prevalence arteriální hypertenze u pacientů s nadváhou a obezitou, je podstatně vyšší. Ve věkové kategorii 55-64 let ukazuje 72 % u mužů a 65 % u žen.

Odpověď na první výzkumnou otázku je kladná. Potvrdilo se, že více jak polovina respondentů s hypercholesterolemií mají i další nemoci. S porovnáním s dalšími výzkumy se jednalo nejčastěji o hypertenzi.

Výzkumná otázka č. 2 –Byli pacienti od zdravotnického personálu (praktický lékař, nelékařský zdravotnický pracovník, nutriční terapeut, apod.) poučeni o léčebném režimu, v prevenci komplikací a zdravém životním stylu?

Tuto výzkumnou otázku jsme uvedli do dotazníku pod otázkou č. 21. Velké procento respondentů (50) uvedlo, že byli poučeni od lékaře. Z této otázky bylo zjištěno, že pouze 9 pacientů obdrželo informace z propagačních letáků. Mladší generace uvedla, že informace získala z internetových zdrojů. V tomto případě není jasné, zda uvedené informace na webových stránkách jsou pravdivé a podložené odbornou literaturou. Podle výsledků Tománkové, 2016 odpověděli respondenti na otázku: Kde byste nejraději čerpali informace o preventivních opatřeních? Padesát sedm procent žen a 47 % mužů uvedlo, že by informace zjišťovali pomocí internetových zdrojů. Třicet čtyři procent mužů by raději bylo informováno od lékaře, ženy (20 %) naopak zmínily, že by chtěly být informovány více z letáků či brožur. Nejmenší procento lidí 10 % žen a 10 % mužů zaznamenalo, že by informace zjišťovalo pomocí odborné literatury. Dle výzkumu Matějů, 2016, která ve svém výzkumu zjistila, že nejčastějším edukátorem byl lékař. Na druhém místě respondenti uvedli internet, dále zdravotní sestru a na místě posledním uvedli brožury či letáky. Šatrová, 2016 se v dotazníkovém šetření zabývala otázkou, jaké léčebné opatření jim bylo doporučeno. Všem respondentům (100 %) byla doporučena dieta, ale pouze u 44 % lidí byl doporučen pohyb. Dostál, 2016 se zaměřil, jak se respondentům daří v dodržování léčebného opatření. Jeho výsledky by celkem kladné. Až 64 % respondentů uvedlo, že se jim spíše daří a 18 % pacientů sdělilo, že se jim zcela daří. Posledních 18 % dotazovaných přiznalo, že se jim spíše nedaří. Další otázkou zjistil, že největší problém dosažení režimového opatření je stres, sdělilo 25 % respondentů. Dalším problémem je zanechání kouření (21 %), úprava životosprávy (18 %), snížení hmotnosti (17 %), pohybová aktivita (7 %).

Závěrem této otázky, je kladná odpověď, všichni pacienti byli poučeni o zdravém životním stylu a prevenci komplikací, ač tedy někteří pouze z internetových zdrojů.

Výzkumná otázka č. 3 – Chybí pacientům nějaké informace o své nemoci, prevenci o tom, jak by se měli stravovat?

Touto otázkou bylo zjišťováno, jestli respondenti dostali veškeré potřebné informace. V dotazníku jsme se ptali na tuto problematiku otázkou č. 22, 23 a 24.

Otázka č. 22 zkoumala, jakou formou byli pacienti poučeni o zdravém životním stylu. V mém výzkumu velké množství respondentů (87 %) uvedlo, že byli poučeni formou ústní a nejméně vizuálním způsobem. Matějů, 2016 uvádí, že respondenti byli nejvíce poučeni ústně a téměř ve stejném měřítku i písemně. Odpověď vizuálně uvedlo taktéž nejméně respondentů.

V otázce č. 23 jsme se zaměřovali na to, zdali byly pro respondenti informace srozumitelné, většina dotazovaných odpověděla „Ano“ a 11 % respondentů uvedlo variantu „Ne“. Na tuto otázku následovala otázka č. 24, která se tázala, jestli respondentům nechybí nějaké informace. Byla možnost uvést i písemná odpověď, kterou využili pouze dva respondenti. Uvedli, že jim chybí informace ohledně stravování a to konkrétně, jak připravovat jídlo a také by uvítali vhodné recepty.

Pozitivem je, že pacienti uvedli, že vědí, jak se stravovat, předcházet komplikacím a podobně, ale menšina se těmito pravidly opravdu řídí.

Výzkumná otázka č. 4 –V případě, že u pacientů bylo zjištěno toto onemocnění, změnili svůj jídelníček?

Tato problematika se zabývala v dotazníku otázkami č. 9, 10, 11, 12, 13, a 14.

V otázce č. 9 jsme zjišťovali, jestli si respondenti přisolují nebo dochucují pokrmy. Tuto otázku jsme srovnávali se všemi pracemi (Matějů, 2016; Tománková, 2016). Po srovnání výsledků s ostatními pracemi bylo odhaleno, že téměř většina dotazovaných si pokrmy nepřisoluje. Podle Tománkové, 2016, která popsala odpovědi zvlášť pro ženy a muže, zjistila, že muži si více pokrmy přisolují. Další otázkou Tománková zjišťovala, jestli se respondenti zajímají o množství soli v potravinách. Ve výsledcích na tom byly nejlépe ženy než muži. Až 48 % žen a 31 % mužů, kontroluje množství soli v potravinách.

V otázce č. 10 jsme se ptali, jak nejčastěji lidé upravují jídlo. V mém výzkumu nejvíce respondentů odpovědělo, že nejčastěji vaří. Překvapilo nás, že na druhém místě bylo dušení a

až na místě třetím respondenti uvedli smažení. V bakalářských pracích, se kterými porovnávám své výsledky, se dotazovali na nejčastější použitý tuk při přípravě stravy. Nejčastější volbou byl rostlinný tuk.

Otázka č. 11 zjišťuje, jaký druh masa nejčastěji respondenti zahrnují do svého jídelníčku. V mé práci ve výsledcích vyšlo, že lidé nejvíce preferují maso libové drůbeží a následovalo maso vepřové. V porovnání s dalšími pracemi, viz. Tománková, 2016 uvádí, že lidé dávají přednost libovému masu.

Dvanáctou otázkou jsme se respondentů ptali, jaký druh pečiva užívají nejčastěji. Tománková 2016 zjistila, že 74 % žen a 47 % mužů spíše preferují pečivo celozrnné. Z mého výzkumu se taktéž potvrdilo, že se nejvíce konzumuje pečivo celozrnné a zároveň ve stejném počtu respondenti uvedli i chleba kváskový. Těsně za těmito odpověďmi následovala odpověď bílé pečivo, kterou spíše zaznamenali starší pacienti.

Ve 13. otázce se ptáme, jaké mléčné výrobky preferují. S porovnáním výsledků (Matějí, 2016) bylo zjištěno, že 3-4 x týdně, pacienti konzumují plnotučné výrobky, tuto možnost zvolilo dvanáct lidí ze 33 respondentů, dále deset z nich uvedlo, že preferují výrobky polotučné. Tománková 2016, se ve své práci ptala, zda lidé vybírají výrobky podle obsahu tuku. Čtyřicet osm žen z 87 uvedlo odpověď „Ne“, že nevybírají a 21 mužů z 58 uvedlo odpověď „Ano“, to znamená, že výrobky si podle obsahu tuků vybírají.

Posledním dotazováním na tuto výzkumnou otázku, byla otázka č. 14, která zjišťovala, kolik respondentů denně zahrnuje do svého jídelníčku ovoce a zeleninu. Matějí, 2016 ve své práci zjistila, že pouze osm pacientů (ze 33) konzumuje ovoce a zeleninu každý den. Tománková, 2016 ve své práci zjistila, že 33 % respondentů konzumuje ovoce každý den. Dále se zajímala o konzumaci zeleniny, tu rozdělila na zeleninu čerstvou, kterou denně konzumuje 10 % dotazovaných a zeleninu tepelně zpracovanou uvedlo pouze 3 % respondentů. Výsledky z mého výzkumu dopadly nejlépe, protože 81 % dotazovaných uvedlo, že denně do svého jídelníčku zařazují jak ovoce, tak zeleninu.

Po zhodnocení výsledků výzkumné otázky, usuzuji, že téměř polovina pacientů se snaží jíst lépe, preferují kvalitnější potraviny a zdravější úpravu stravy, což se bere jako pozitivum. Ve výsledcích na to byly nejlépe ženy, které se více zajímají o výživu než muži. Starší respondenti o něco méně dodržují správné zásady úpravy pokrmů a stravování. Nejspíše to bude tím, že jsou od mládí zvyklí na jiné stravování, než je tomu v dnešní době. A neradi utrácejí za drahé potraviny.

Výzkumná otázka č. 5 – Budou pacienti se zvýšenou hladinou cholesterolu v krvi dodržovat zdravý životní styl?

Tato výzkumná otázka se nacházela pod otázkou č. 4, 5, 6, 7, 8, 15, 16, 17, 18, 19 a 20.

Otázka č. 4 zjišťovala, kolik respondentů kouří. Celkem pozitivním výsledkem mé práce bylo, že 58 % dotazovaných neužívají žádné tabákové výrobky a dalších 17 % lidí odpovědělo, že jsou bývalými kuřáky. Tománková, 2016 výzkumem zjistila, že 78 % žen je nekuřáček a 10 % žen přestalo kouřit. U mužů byly vidět patrné rozdíly, pouze 38 % uvedlo, že jsou nekuřáci, 57 % mužů užívají tabákové výrobky a 12 % jsou bývalí kuřáci. Matějů, 2016 na otázku: Jste uživatelem tabákových výrobků? Odpovědělo 52 % ne a 42 % respondentů jsou uživateli.

Otázkou č. 6 jsme zjišťovali, kolik respondentů užívá alkohol. Touto problematikou se ve svém výzkumu zabývala Matějů, 2016, které vyšlo, že 73 % respondentů alkohol konzumuje. Odpovědi na moji otázku byly obohaceny ještě odpovědí „příležitostně“ kterou uvedlo 64 % dotazovaných. Na odpověď „Ano“ odpovědělo 19 % respondentů a zbylá procenta (17 %) lidí alkohol neužívá.

V 15. otázce jsme se ptali, jakou mají respondenti aktivitu během dne. Z mého výzkumu vyšlo, že nejvíce respondentů (45 %) se věnuje domácím pracím, jednalo se především o důchodový věk. Druhou nejčastější variantou byla zvolena odpověď „spíše sedím“, na kterou odpovědělo 32 % dotazovaných. Matějů, 2016 ve své práci měla obdobné výsledky. Podle Tománkové, 2016 uvedlo velké množství respondentů, že mají zaměstnání sedavé nebo spíše sedavé. Dále v otázce na pohyb se ptala, jestli respondenti mají pohyb trvající déle než 30 minut, 87 % dotazovaných odpovědělo na tuto otázku kladně.

V otázce č. 16. a 17. jsme se dotazovali, jakou aktivitu mají respondenti během týdne a kolik hodin pohybové aktivitě věnují. V mých výsledcích vyšlo, že nejvíce dotazovaných (53 %) mají během týdne lehkou fyzickou aktivitu. V následující otázce odpovědělo 62 % respondentů, že se pohybové aktivitě věnují 1-2 hodiny týdně. S porovnáním výsledků od Matějů, 2016 vyšlo stejně, že pacienti mají lehkou fyzickou aktivitu. Co se týče hodin strávené aktivitou, je na tom s výsledky lépe, až 45 % uvedlo, že se věnují 3-6 hodinám pohybu. Něco málo přes 40 % respondentů uvedlo, že se snaží věnovat aktivitě 2-3x týdně. Také se věnovala otázce, proč se pohybové aktivitě nevěnují tolik, většina respondentů na to odpověděla z důvodu nedostatku času nebo nedostatku chuti či vůle pro pohyb. MUDr. Viktor Talafa, 2015 publikuje, že pohybová aktivita naší populace v současné době není dostatečná. Dále uvedl podle Stejskala, 2004, že lidé mají nedostačující pohyb. Pouze 10-15 % lidí v České republice podstupuje

tělesnou zátěž, která je adekvátní proti kardiovaskulárním onemocnění. Dále uvádí, že pod pojmem aktivní pohybová aktivita, se rozumí cvičení min. 3 x týdně. Dostál, 2016 v otázce: Jak často se věnujete pohybové aktivitě, odpovědělo 42 % 1–2 x týdně 30 minut. Denně alespoň 30 min. se věnuje pohybu 33 % pacientů. Dvanáct procent pacientů sdělilo, že pohybové aktivitě se věnují 3- 5x týdně po 30 min. Posledních 12 % se aktivitě nevěnují.

V 18. otázce jsme se zabývali stresem. Zjistili jsme, že 68 % procent dotazovaných odpovědělo, že ve stresu nebývají. Naopak výsledky Matějů, 2016 ukazují odlišné hodnoty a to, že 61 % respondentů uvedlo, že bývají často ve stresu. Dostál, 2016 ve své práci uvádí výsledky, jakým způsobem se na respondentech projevuje stres. Mezi 3 nejčastější odpovědi byla nervozita, nespavost a špatná nálada.

Výsledek této výzkumné otázky je poměrně kladný. Z uvedených odpovědí dotazníkového šetření, bylo zjištěno, že více jak polovina lidí se snaží zdravému životnímu stylu přizpůsobit. Jedná se spíše o mladší jedince kolem 40. až 50. roku, které se lépe adaptují na novou změnu životního stylu než starší jedinci. Co se týká pohybu, starší lidé v důchodovém věku mají pohyb prostřednictvím domácím pracím, jako je úklid, údržba bytu nebo zahrádkářské práce, což bereme jako pozitivum.

ZÁVĚR

Hypercholesterolemie neboli vysoká hladina cholesterolu v krvi je rizikovým faktorem pro další onemocnění především kardiovaskulárního oběhu. V dnešní době tímto onemocněním trpí velké množství lidí. Jelikož je průběh většinou asymptomatický, nemusí dotyčný vědět, že tuto chorobu má. Důležité jsou pravidelné preventivní prohlídky. Podstatou těchto kontrol je odhalení nových příznaků, sledování stavu nebo vývoje nemoci, a co nejdříve poskytnout opatření proti komplikacím. Cílem tedy je komplikace minimalizovat a případně zahájit brzkou léčbu a zlepšit kvalitu života člověka.

Proto jsme se v této bakalářské práci úvodem věnovali anatomii a fyziologii cév. Dále jsme uvedli charakteristiku onemocnění a její příčiny, příznaky, komplikace, diagnostiku nemoci a následnou léčbu. Další dominantou této práce bylo seznámit čtenáře se zdravým životním stylem v pojednání stravování, důležité složky výživy, pohybová aktivita, ale také prevence a podpora zdraví.

Ve výzkumné oblasti jsme se zabývali otázkami, zda pacienti dodržují zdravý životní styl a jestli jsou od svých lékařů či jiných medií poučeni. V rámci zdravého životního stylu jsme se dotazovali, jak se pacienti stravují a jakou mají pohybovou aktivitu. Řídili jsme se předem stanovenými cíli a výzkumnými otázkami, na nichž byl sestaven dotazník.

Jak už bylo zmíněno, ve výzkumné části jsme se zabývali informovaností o zdravém životním stylu. Na základě některých výsledků z dotazníkového šetření jsme se rozhodli vytvořit edukační brožuru, jak by se pacienti s tímto onemocněním měli pohybovat, jak by se měli stravovat, kde bychom se zabývali především úpravou pokrmů. Také bychom chtěli upozornit, na co by si měli pacienti dávat pozor, aby předešli komplikacím.

Závěrečným postřehem této bakalářské práce bylo zjištěno, že sice byli pacienti poučeni o zdravém způsobu života, ale málo kdo je dodržuje. Dále bych chtěla pronést, že pacientům by měla být dána informace nejen prostřednictvím rozhovoru o zdravém způsobu života, ale také alespoň písemně, buď doporučením od lékaře, nebo poskytnutím propagačního materiálu, který bude pacientovi sloužit jako pomůcka ke zvládnutí nového životního stylu.

Pro další výzkum této problematiky by bylo vhodné se zaměřit na znalosti pacientů ohledně stravování a úpravy potravin. Například, které potraviny jsou nejvhodnější pro toto onemocnění. Dále jaká úprava by měla být, aby předešli špatným návykům a zároveň se dotazovat, jestli to opravdu dodržují. A pokud to nedodržují, tak zjistit důvod.

POUŽITÁ LITERATURA

ASTL, Jaromír et. al. *Jak jíst a udržet si zdraví, aneb, Vyvážený zdravý životní styl pro každý den: příručka poradce*. 1. vyd. Praha: Maxdorf, 2009. Lékař radí. 328 s. ISBN 978-80-7345-175-2.

BRUTHANS, Jan et al. Úroveň sekundární prevence ischemické choroby srdeční u českých pacientů ve studii EUROASPIRE IV. *Cor et vasa : časopis České kardiologické společnosti*. 2014, roč. 56, č. 2, 139-145 s. ISSN: 0010-8650

ČELEDOVÁ, Libuše et al. *Výchova ke zdraví: vybrané kapitoly*. 1. vyd. Praha: Grada, 2010. 128 s. ISBN 978-80-247-3213-8.

ČEŠKA, Richard. *Cholesterol a ateroskleróza, léčba dyslipidemií*. 4. vyd. Praha: Triton, 2012. 406 s. ISBN 978-80-7387-599-2.

ČIHÁK, Radomír. *Anatomie*. 3. přeprac. a dopl. vyd. Praha: Grada, 2016. 236 s. ISBN 978-80-247-5636-3.

DOSTÁL, Roman. *Životní styl jako součást sekundární prevence u kardiovaskulárních onemocnění* [online]. Olomouc, 2016 [cit. 2017-06-28]. Magisterská práce. Univerzita Palackého v Olomouci, fakulta tělesné kultury. Vedoucí práce PhDr. Dr. Martin Sigmund, Ph.D. Dostupné z: /id/1jot25/Magistersk_prce_Dostl_Roman.pdf

DYLEVSKÝ, Ivan. *Funkční anatomie*. 1. vyd. Praha: Grada, 2009. 544 s. ISBN 978-80-247-3240-4.

HENDL, Jan et. al. *Zdravotní benefity pohybových aktivit: monitorování, intervence, evaluace*. 1. vyd. Praha: Karolinum, 2011. 300 s. ISBN 978-80-246-2000-8.

Kardiologie pro sestry: obrazový průvodce. 1. české vyd. Praha: Grada, Sestra. 2013. 248 s. ISBN 978-80-247-4083-6.

KATZ, L. David et.al. *Jak vyzrát na cholesterol*. 1. vyd. Praha: Reader's Digest Výběr, 2010. 256 s. ISBN 978-80-7406-094-6.

KLIMEŠOVÁ, Iva et al. *Fyziologie výživy*. 1. vyd. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 2013. 177 s. ISBN 978-80244-3280-9.

MACHOVÁ, Jitka et al. *Výchova ke zdraví*. 1. vyd. Praha: Grada, 2009. 296 s. Pedagogika. ISBN 978-80-247-2715-8.

MARKOVÁ, Marie. *Determinanty zdraví*. 1. vyd. Brno: Národní centrum ošetrovatelství a nelékařských zdravotnických oborů, 2012. 54 s. ISBN 978-80-7013-545-7.

MARTINÍK, Karel. *Výchova ke zdraví a zdravému životnímu stylu*. 1. vyd. Hradec Králové: Gaudeamus, 2007. 144 s. ISBN 978-80-7041-585-6.

MARTÍNKOVÁ, Jiřina. *Farmakologie pro studenty zdravotnických oborů*. 1. vyd. Praha: Grada, 2007. 380 s. ISBN 978-80-247-1356-4.

MATĚJŮ, Jana. *Životní styl u pacientů s chronickou anginou pectoris* [online]. Pardubice, 2016 [cit. 2017-04-26]. Bakalářská práce. Univerzita Pardubice, fakulta zdravotnických studií. Vedoucí práce Mgr. Hana Ochtinská. Dostupné z <https://dk.upce.cz/handle/10195/65667>

- MEIER, Ralf. *Cholesterol: přirozená regulace hodnot krevního tuku*. 1. vyd. Bratislava: NOXI, 2007. 160 s. ISBN 978-8089179-67-1.
- NAŇKA, Ondřej et. al. *Přehled anatomie*. 2., dopl. a přeprac. vyd. Praha: Karolinum, 2009. 416 s. ISBN 978-80-246-1717-6.
- NAVRÁTIL, Leoš. *Vnitřní lékařství: pro nelékařské zdravotnické obory*. 1. vyd. Praha: Grada, 2008. 424 s. ISBN 978-80-247-2319-8.
- NOVOTNÁ, Jaromíra et. al. *Klinická propedeutika pro střední zdravotnické školy: obor zdravotnický asistent*. 1. vyd. Praha: Fortuna, 2010. 136 s. ISBN 80-7168-940-8.
- PERLÍK, František. *Základy farmakologie*. 2., přeprac. a dopl. vyd. Praha: Galén, Základy 2011. 182 s. ISBN 978-80-7262-759-2.
- ROKYTA, Richard. et. al. *Somatologie*. Praha: Wolters Kluwer Česká republika, 2009. 260 s. ISBN 978-80-7357-454-3.
- ROSOLOVÁ, Hana. et. al. *Metabolický syndrom a prevence srdečně-cévních nemocí*. 1. vyd. Praha: Mladá fronta, 2012. 27 s. Lékař a pacient. ISBN 978-80-204-2546-1.
- ROZTOČIL, Karel, ed. *Angiologie*. 1. vyd. Praha: Triton, Lékařské repetitorium 2014. 263 s. ISBN 978-80-7387-716-3.
- SCHNEIDEROVÁ, Michaela. *Perioperační péče*. 1. vyd. Praha: Grada, Sestra. 2014. 368 s. ISBN 978-80-247-4414-8.
- SOŠKA, Vladimír. Léčba dyslipidemie u pacientů s metabolickým syndromem. *Interní medicína pro praxi*. 2015, roč. 17, č. 2, s. 70-72. ISSN 1212-7299
- SOUČEK, Miroslav. Kombinační léčba v rámci metabolického syndromu, *Interní medicína pro praxi* [online]. 2015, 17 (2), 64 s. [cit. 2017-06-28]. ISSN 1212-7299. Dostupné z: <https://www.internimedicina.cz/pdfs/int/2015/02/02.pdf>
- SVAČINA, Štěpán. *Poruchy metabolismu a výživy*. 1. vyd. Praha: Galén, 2010. 505 s. ISBN 978-80-7262-676-2.
- SVAČINA, Štěpán et. al. *Dietologie: pro lékaře, farmaceuty, zdravotní sestry a nutriční terapeutky*. 1. vyd. Praha: Triton, 2012. 331 s. ISBN 978-80-7387-347-9.
- SVOBODOVÁ, Šárka, TOPOLČAN, Ondřej. Metabolický syndrom, predikce a prevence. *Interní medicína pro praxi*, 2012. roč. 14, č. 11, 412 s. ISSN: 1212-7299
- STŘEDA, Leoš. Et. al. *Vybrané kapitoly o zdraví*. Praha: Univerzita Karlova v Praze, Pedagogická fakulta, 2010. 112 s. ISBN 978-80-7290-480-8.
- ŠAFRÁNKOVÁ, Alena et. al. *Interní ošetřovatelství*. 1. vyd. Praha: Grada, Sestra, 2006. 280 s. ISBN 80-247-1148-6.
- ŠATROVÁ, Jiřina. *Stravovací návyky klientů po srdečně cévních příhodách* [online]. Praha, 2016 [cit. 2017-06-28]. Bakalářská práce. Univerzita Karlova v Praze, 1. lékařská fakulta. Vedoucí práce Lukáš Zlatohlávek. Dostupné z: <http://hdl.handle.net/20.500.11956/75463>

ŠPINAR, Jindřich. et al. *Jak dobře žít s nemocným srdcem*. 1. vyd. Praha: Grada, 2007. 254 s. ISBN 978-80-247-1822-4.

TALAFKA, Viktor. Pozitivní vliv pravidelné fyzické aktivity u zdravých lidí na snížení rizikových faktorů pro kardiovaskulární onemocnění, *Interní medicína pro praxi* [online]. 2015, 12 (3), 194 s. [cit. 2017-06-28]. ISSN 1803-5310. Dostupné z: <https://www.medicinapropraxi.cz/pdfs/med/2015/04/12.pdf>

TOMÁNKOVÁ, Romana. *Role výživy a pohybu v prevenci kardiovaskulárních onemocnění* [online]. Plzeň, 2016 [cit. 2017-04-26]. Bakalářská práce. Západočeská univerzita v Plzni. Vedoucí práce MUDr. Luhanová Lenka. Dostupné z: <http://hdl.handle.net/11025/24996>

VÍTEK, Libor. *Jak ovlivnit nadváhu a obezitu*. 1. vyd. Praha: Grada, 2008. 160 s. ISBN 978-80-247-2247-4.

VRABLÍK, Michal. *Farmakoterapie dyslipidemie*. 2. rozšířené vydání. Praha: Maxdorf, Farmakoterapie pro praxi. 2016. 123 s. ISBN 978-80-7345-503-3.

SEZNAM PŘÍLOH

Příloha A	Hodnoty cholesterolu
Příloha B	Projevy aterosklerózy
Příloha C	SCORE Ženy
Příloha D	SCORE Muži
Příloha E	Dotazník
Příloha F	Brožura

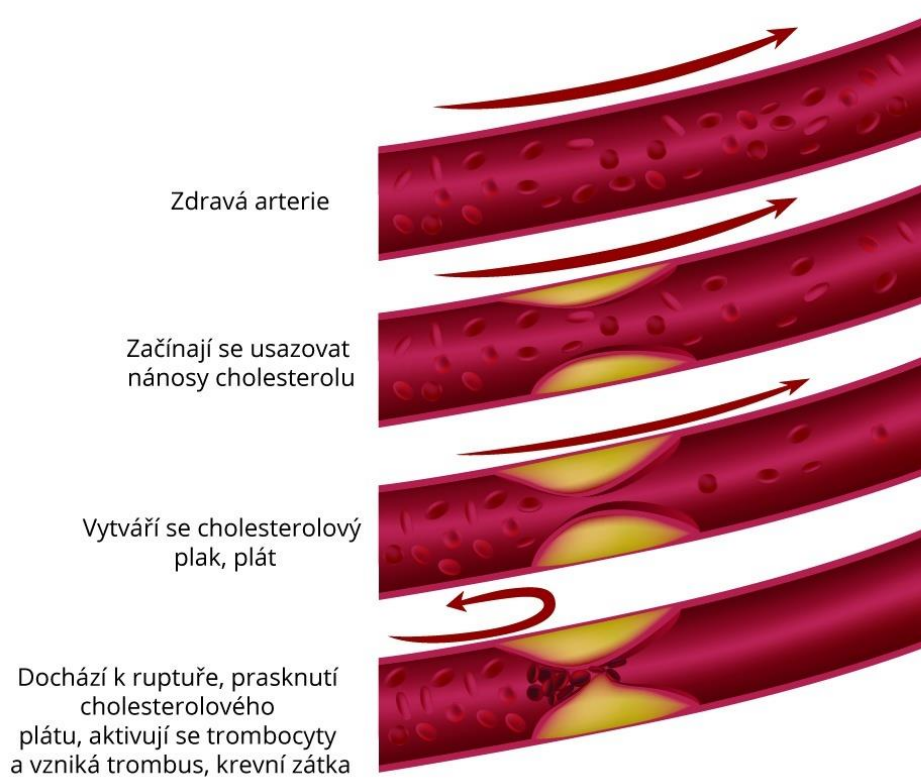
Příloha A *Hodnoty cholesterolu*

Tabulka 1 Hodnoty cholesterolu

	Jedinci s nízkým KV rizikem	Jedinci s vysokým KV rizikem
Celkový cholesterol	< 5 mmol/l	< 4,5 mmol/l
LDL cholesterol	< 3 mmol/l	< 2,5 mmol/l
HDL cholesterol	Muži > 1 mmol/l	
	Ženy > 1,3 mmol/l	
Triglyceridy	< 1,7 mmol/l	

(Rosolová, 2012, s. 14)

Stádia aterosklerózy – kornatění tepen



symptomy.cz

Zdroj dostupná z: <http://www.symptomy.cz/nemoc/ateroskleroza>

ŽENY

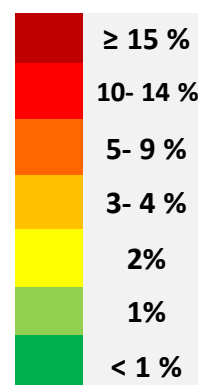
SYTOLICKÝ KREVNÍ TLAK (mmHg)	NEKUŘAČKY					VĚK	KUŘAČKY					
	180	10	12	14	16		19	65	19	23	27	31
160	7	8	10	12	14	14	16		19	22	26	
140	5	6	7	8	10	10	12		14	16	19	
120	3	4	5	6	7	7	8		10	11	13	
180	5	6	7	9	10	60	10	12	15	17	20	
160	4	4	5	6	7		7	9	10	12	14	
140	3	3	4	4	5		5	6	7	9	10	
120	2	2	2	3	4		4	4	5	6	7	
180	3	3	4	4	5	55	5	6	7	9	10	
160	2	2	3	3	4		4	4	5	6	7	
140	1	1	2	2	3		3	3	4	4	5	
120	1	1	1	1	2		2	2	3	3	4	
180	1	2	2	2	3	50	3	3	4	5	6	
160	1	1	1	2	2		2	2	3	3	4	
140	1	1	1	1	1		1	2	2	2	3	
120	0	1	1	1	1		1	1	1	2	2	
180	0	1	1	1	1	40	1	1	1	2	2	
160	0	0	0	1	1		1	1	1	1	1	
140	0	0	0	0	0		0	1	1	1	1	
120	0	0	0	0	0		0	0	0	1	1	
		4	5	6	7	8		4	5	6	7	8
	CELKOVÝ CHOLESTEROL (mmol)											

	≥ 15 %
	10- 14 %
	5- 9 %
	3- 4 %
	2 %
	1 %
	< 1 %

Zdroj: Česka, 2012, s. 340

MUŽI

SYTOLICKÝ KREVNÍ TLAK (mmHg)	NEKUŘÁCI					VĚK	KUŘÁCI					
	180	18	22	25	29		34	65	34	39	45	51
160	13	15	18	21	25	25	29		34	39	44	
140	9	11	13	15	18	18	21		25	29	33	
120	6	8	9	11	13	13	15		18	21	24	
180	11	13	15	18	21	60	21	25	29	34	39	
160	8	9	11	13	15		15	18	21	25	29	
140	5	6	8	9	11		11	13	15	18	21	
120	4	4	5	6	8		8	9	11	13	15	
180	6	8	9	11	13	55	13	15	18	21	24	
160	5	5	6	8	9		9	11	13	15	18	
140	3	4	4	5	6		6	8	9	11	12	
120	2	3	3	4	4		4	5	6	7	9	
180	4	5	5	6	8	50	8	9	11	13	15	
160	3	3	4	5	5		5	6	8	9	11	
140	2	2	3	3	4		4	4	5	6	8	
120	1	2	2	2	3		3	3	4	4	5	
180	1	2	2	2	3	40	3	3	4	5	6	
160	1	1	1	2	2		2	2	3	3	4	
140	1	1	1	1	1		1	2	2	2	3	
120	0	1	1	1	1		1	1	1	2	2	
		4	5	6	7	8		4	5	6	7	8
	CELKOVÝ CHOLESTEROL (mmol)											



Zdroj: Češka, 2012, s. 340

Příloha E *Dotazník*

Vážený pane, Vážená paní

jmenuji se Daniela Dítětová a jsem studentkou 3. ročníku Fakulty zdravotnických studií, Univerzity Pardubice. V rukou držíte anonymní dotazník týkající se zdravého životního stylu u osob s vysokým obsahem cholesterolu v krvi. Jeho vyplnění mi pomůže k výzkumné části bakalářské práce.

Dotazník se skládá z několika typů otázek. Pokud nebude uvedeno jinak, zakroužkujte jednu odpověď. Některé otázky vyžadují písemnou odpověď. Prosím své odpovědi vypisujte hůlkovým písmem. Věnujte pozornost všem otázkám a pravdivě odpovězte.

Předem děkuji za Váš čas a ochotu při vyplnění dotazníku.

1. V kolika letech Vám zjistili vysokou hladinu cholesterolu? (vypište)

2. Máte některé z těchto onemocnění? (možno zakroužkovat více možností)

- | | |
|-----------------------|-----------------------------------|
| a) Cukrovka | d) Ucpávání tepen (ateroskleróza) |
| b) Vysoký krevní tlak | e) Jiné (vypište) |
| c) Obezita | f) Nemám |

3. Užíváte léky na zvýšenou hladinu cholesterolu?

- a) Ano, pravidelně
- b) Ano, ale ne pravidelně
- c) Ne

4. Kouříte?

- | | |
|-------------------------------|-------------------------------|
| a) Ano | d) Jsem bývalý kuřák/ kuřačka |
| b) Ano, ale snažím se přestat | e) Ne |
| c) Příležitostně | |

- **Jestliže kouříte, kolik cigaret vykouříte za den? (prosím vypište)**

5. Pijete kávu?

- a) Ano
- b) Příležitostně
- c) Ne

6. Konzumujete alkohol?

- a) Ano
- b) Příležitostně
- c) Ne

7. Kolik tekutin vypijete za den?

- a) Méně než 1 litr tekutin
- b) 1-1,5 litru tekutin
- c) 2 litry tekutin
- d) Více jak 2 litry tekutin

8. Kolikrát denně jíte?

- a) 5 – 6x denně (snídaně, svačina, oběd, svačina, večeře, 2. večeře)
- b) 4x denně
- c) 3x denně (snídaně, oběd, večeře)
- d) 2x denně
- e) Více jak 6x

9. Přisolujete si pokrmy?

- a) Ano
- b) Ne

10. Jak nejčastěji upravujete jídlo?

- a) Smažení
- b) Pečení
- c) Dušení
- d) Vaření
- e) Grilování
- f) Studené pokrmy

11. Jaký druh masa zahrnujete do jídelníčku nejčastěji? (lze zakroužkovat max. 2 odpovědi)

- a) Libové drůbeží (kuřecí, krůtí maso)
- b) Tučné drůbeží (kachní, husí maso)
- c) Králičí maso
- d) Hovězí maso
- e) Vepřové maso
- f) Uzeniny
- g) Netučné ryby (pstruh)
- h) Tučné ryby (tuňák, losos, makrela)

12. Jaký druh pečiva konzumujete?

- a) Bílé pečivo (běžný tukový rohlík/houska, veka, toustový chléb)
- b) Celozrnné pečivo
- c) Kváskový chleba
- d) Chléb žitný, slunečnicový
- e) Jiné (vypište)

13. Jaké mléčné preferujete?

- a) Plnotučné mléčné výrobky
- b) Polotučné mléčné výrobky
- c) Nízkotučné mléčné výrobky
- d) Nepreferuji

14. Zahrnujete denně do svého jídelníčku zeleninu a ovoce?

- a) Ano
- b) Ne

15. Jaká je vaše denní aktivita během dne?

- a) Spíše sedím (sedavé zaměstnání, můj zdravotní stav mi neumožňuje dostatek pohybu)
- b) Spíše stojím (pásová výroba)
- c) Fyzicky náročná (práce v pohybu)
- d) Domácí práce

16. Máte během týdne nějakou pohybovou aktivitu? (procházky, cvičení, běh, plavání, jízda na kole, apod.)

- a) Nemám
- b) Lehká fyzická aktivita (procházky max. do 5 km)
- c) Střední fyzická aktivita (procházky nad 5 km, jízda na kole, plavání)
- d) Těžká fyzická aktivita (posilování, aerobic, běh, plavání, jízda na kole, jiné)

17. Kolik hodin týdně věnujete pohybové aktivitě?

- a) Nemám pohybovou aktivitu
- b) 1 – 2 hodiny
- c) 3 – 5 hodiny
- d) 6 a více hodin

18. Býváte často ve stresu?

- a) Ano
- b) Ne

19. Kolik hodin spíte?

- a) 6 – 8 hodin
- b) Více jak 8 hodin
- c) Méně jak 6 hodin

20. Cítíte se po spánku odpočatý/á?

- a) Ano
- b) Ne

21. Kde jste získala informace o zdravém životním stylu při zvýšené hladině cholesterolu?

(možno zakroužkovat více odpovědí)

- a) Od lékaře
- b) Od nelékařských zdravotníků (zdravotní sestra, zdravotnický asistent)
- c) Od nutričního terapeuta
- d) Z internetu
- e) Z letáků, brožur
- f) Z medií

22. Jakým způsobem jste byl/a poučena o zdravém životním stylu?

- a) Ústně
- b) Písemně
- c) Vizually

23. Byly pro Vás informace srozumitelné?

- a) Ano
- b) Ne

24. Chybí Vám nějaké informace ohledně stravování, pohybu, prevence, léčby?

- a) Ano
- b) Ne

- Jestliže jste odpověděl/a Ano, vypište, co Vám chybělo za informace.

.....

.....

.....

25. Pohlaví

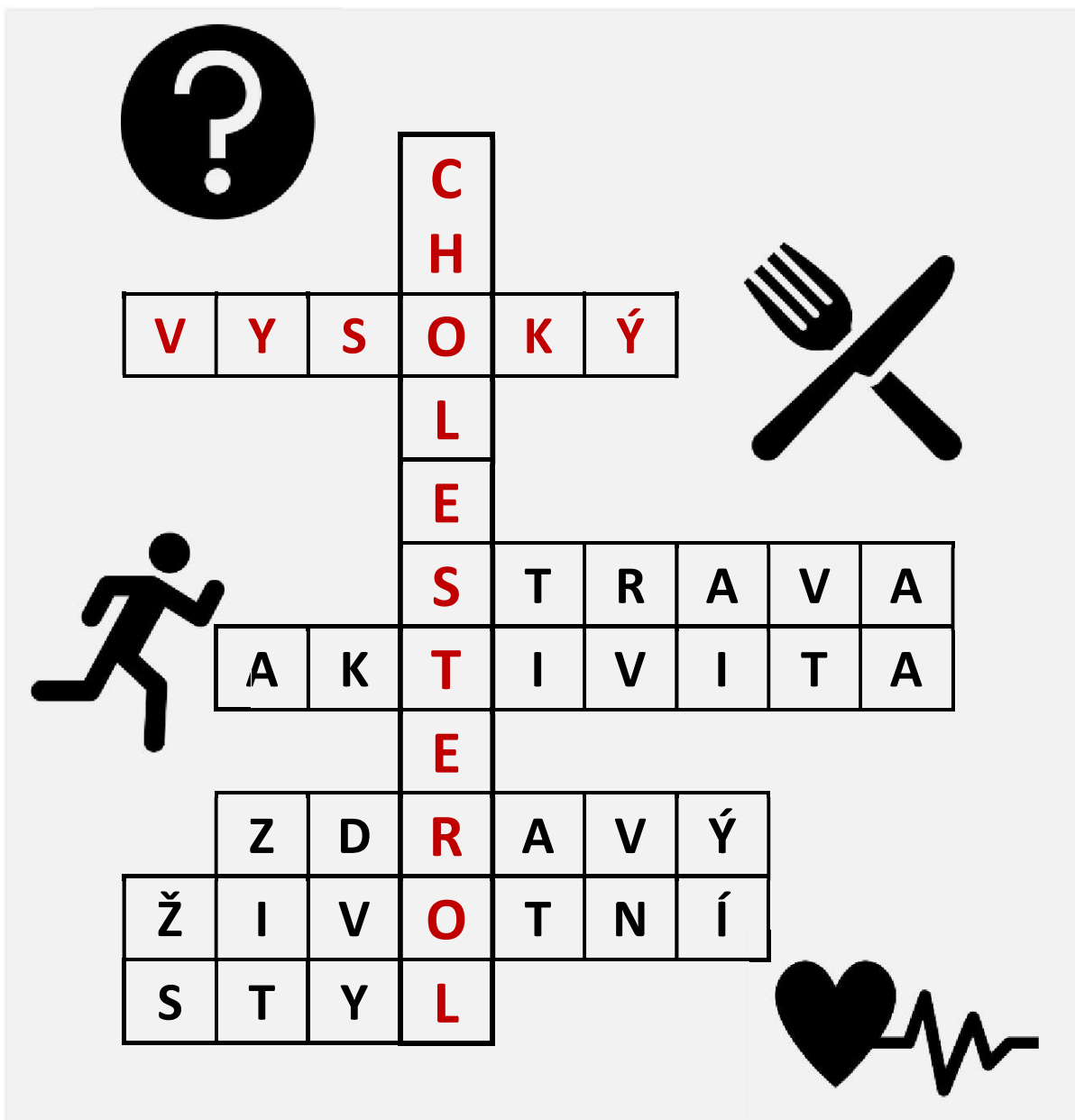
- a) Žena
- b) Muž

26. Uveďte prosím věk, váhu, výšku

.....let

.....Kg

.....cm



Jak žít s vysokou hladinou cholesterolu



Co je cholesterol?

Cholesterol je látka, která se nachází v buněčné stěně a membránách po celém těle. Jedná se o tuk, který lidské tělo produkuje. Bez něho bychom nemohli žít. Cholesterol je důležitý pro tvorbu pohlavních hormonů, vitamínu D a žlučových kyselin, které napomáhají trávit tuky. Naše tělo potřebuje cholesterol jen v malém množství.

LDL cholesterol (cholesterol o nízké hustotě) je považován za nepřítele. Podílí se na tvorbě aterosklerotického plátu. Dochází k zúžení tepny a ke snížení průtoku krve. Hladina LDL cholesterolu je ovlivněna několika faktory – hmotnost, kouření, výskyt chorob v rodině, stres a složení stravy.



HLADINA LDL CHOL.	KATEGORIE
< 2,0 mmol/l	Optimální
2,1 – 2,5 mmol/l	Téměř optimální
2,6 – 3,0 mmol/l	Hraniční
3,1 – 3,9 mmol/l	Vysoká
> 4,0 mmol/l	Velmi vysoká

HDL cholesterol (lipoprotein o vysoké hustotě) je často nazýván „hodný“ nebo „dobrý“ cholesterol. Čím je větší hladina HDL v krvi, tím víc cholesterolu ucpávající tepny se odstraní. Naopak nízká hladina HDL signalizuje problémy. Může být známkou inzulínové rezistence nebo metabolického syndromu. K nízké hladině přispívá kouření, nadváha, sedavý způsob života, strava bohatá na sacharidy.



HLADINA HDL CHOL.	KATEGORIE
1,0 mmol/l	Nízká (riziková)
1,0 – 1,6 mmol/l	Průměrná (neutrální)
>1,6 mmol/l	Vysoký (chránící)

Rizikové faktory:

- **věk** (u mužů nad 45 let, ženy nad 55 let), **pohlaví** (častěji muži), **genetika**
- **kouření, alkohol, špatné stravování, nedostatek pohybu, stres**
- **obezita, hypertenze (↑ 140/90), cukrovka**



Jak žít zdravěji?

Abyste dosáhli úspěchu, musíte mít pevnou vůli. Ze začátku to nebude jednoduché. Je jasné, že to nepůjde změnit ze dne na den. Tato změna by se měla zavádět pomalu. Informujte své blízké o změně způsobu života, určitě vás podpoří. Zaznamenávejte své úspěchy. Vytvořte si seznam a udělejte si čas na pohybovou aktivitu alespoň na 20-30 min. Dělejte malé kroky. Dávejte si realistické cíle. Stanovte si odměny, např. kupte si nějaký dárek. Buďte trpěliví.

Z
D
R
A
V
Ý

Ž
I
V
O
T
N
Í

S
T
Y
L



Jak si vypočítat BMI?

Vzorec pro bodymass -index se spočítá tak, že se tělesná hmotnost vydělí výškou v metrech na druhou.

BMI	Hodnocení
20-25	Normální
26-30	Nadváha
↑ 30	Obezita
↑ 40	Těžká obezita



Pohybová aktivita

Cvičení je velice dobré pro kardiovaskulární systém. Dochází ke snížení krevního tlaku, tepové frekvence, zmírňuje nebezpečí vzniku krevní sraženiny a mírně snižuje hladinu LDL cholesterolu. Naopak zvyšuje HDL cholesterol, předchází vzniku cukrovky a metabolického syndromu. Pokud máte nemocné srdce nebo chronické onemocnění, nejdříve se poradte s lékařem.

S pohybem byste měli začít pozvolna a postupem času tělo více zatěžovat. Proto nečekejte rychlé výsledky. Ze začátku postačí procházky. Měli byste si opatřit vhodnou obuv. Půl hodiny svižné chůze denně sníží riziko srdečního infarktu o 30 až 40 %. Dále můžete vyzkoušet protahovací, uvolňovací cviky nebo posilování. Nejvhodnější způsob cvičení je takový, který vás bude bavit, ať už je to běhání, plavání, tenis, pilates nebo domácí práce na zahradě.





Jak se stravovat?

Několik studií prokázalo, že se dá až o 25 % snížit celková hladina cholesterolu, a to pouze změnou stravování. V dnešní době existuje spousta způsobů, jak snížit hladinu cholesterolu. Jednou z možností je středomořská dieta bohatá na tuky, které prospívají srdci (olivový olej, tučné ryby) nebo dieta DASH, která snižuje krevní tlak. U dodržování těchto diet a počítání kalorií člověk dlouho nezůstane. Proto vás chceme naučit, jak se správně stravovat i bez diet.



VĚDĚLI JSTE, ŽE...

- Nízkotučné výrobky obsahují vysoké množství sacharidů.
- Po nízkotučných sušenkách budete pociťovat stále hlad.
- Konzumace tuků nevede k obezitě.
- Potraviny s vysokým podílem tuku tělo dlouhodobě zasytí, takže není potřeba se přejídat.
- Vlákna nemá žádnou kalorickou hodnotu.

Máslo, mléko, tučné maso, uzeniny, šlehačka, plnotučné mléčné výrobky obsahují velké množství nasycených tuků. Jedná se o tuk, který zvyšuje hladinu škodlivého LDL cholesterolu. Nasyceným mastným kyselinám se nedá úplně vyhnout, dokonce i zdravé tuky ho v menší míře obsahují (olivový olej, řepkový olej). Polynenasycené tuky se vyskytují ve většině rostlinných tuků. Tyto tuky snižují celkovou hladinu cholesterolu. Transmastné kyseliny jsou skryté tuky. Vyskytují se v sušenkách, hranolkách, v mnoha balených potravinách, ale také se mohou vyskytovat v cereálních tyčinkách, kde jsou uvedené jako tuky hydrogenové nebo částečně hydrogenové. Transmastné kyseliny jsou nebezpečné pro tepny tak, jako nasycené tuky.



Transmastné kyseliny se vyskytují:

- sušenky, koblihy, pečivo, řada mražených výrobků z brambor
- balené pochoutky – křupky, chipsy, popcorn
- hranolky nebo kuře smažené v hydrogenovaných tucích
- některé druhy margarínů a pomazánek





Jak odstranit složité tuky?

→ jezte kuře bez kůže, z každého masa odstraňte přebytečný tuk

→ Hranolky pečte - nakrájejte brambory na hranolky, postříkejte olejem ve spreji a pečte v troubě na 220° C

→ Na olej použijte rozprašovač

→ Místo šlehačky nebo smetany používejte polotučnou zakysanou smetanu nebo řecký jogurt

→ používejte keramické nádoby, kde je třeba malé množství oleje

→ olej a máslo v dortech nebo koláčích nahradte jablečným protlakem

Olivový olej → extra panenský olej je nejúčinnější pro snížení hladiny cholesterolu

Řepkový olej → lze nahradit místo olivového oleje

Margaríny → jako je Benecol nebo Flora Pro-Activ snižují hladinu LDL cholesterolu při pravidelné konzumaci 2-3g o 9-20 %. Ostatní margaríny nejsou pro naše tepny vhodné.

Omega -3 mastné kyseliny → snižují riziko ICHS (ischemické choroby srdeční). Nachází se v potravinách jako je špenát, pšeničné klíčky, vlašské

ořechy, lněná semínka sójového, řepkového a dýňového oleje. Nejlepším zdrojem jsou ryby (losos, sardinky, makrela, tuňák atd.)

Ořechy obsahují poměrně mnoho tuků, ale také vlákninu. Pro konzumaci při tomto onemocnění jsou vhodné vlašské ořechy a mandle. Průměrná denní dávka by se měla pohybovat okolo 30-60 gramů.

Vláknina → obsažená například v pšeničných otrubách snižuje riziko zácpy a slouží jako prevence proti rakovině tlustého střeva a konečníku.

Vláknina rozpustná obsažena v ovoci, ovesných vločkách, ječmenu a hrachu, pomáhá snižovat hladinu cholesterolu.

Potraviny bohaté na vlákninu → sušené fazole, hrášek, čočka a další luštěniny, ovesná mouka, cereálie s otrubami, zelenina (kukuřice, brokolice, boby, mrkev, růžičková kapusta, špenát, zelí...), sušené ovoce (fíky, meruňky, datle), čerstvé ovoce (maliny, ostružiny, jahody, švestky, jablka, hrušky, banány, ořechy (mandle, para ořechy, vlašské ořechy a arašídy), celozrnná mouka a celozrnné výrobky (ovesné vločky, tmavý chléb, celozrnný chléb, těstoviny).



Nejlepší pro zdravou hladinu cholesterolu je

→ Avokádo- konzumace jednoho avokáda snižuje LDL cholesterol až o 17 % a zároveň mírně zvyšuje hladinu HDL cholesterolu, je vhodné do salátů nebo do sendviče

→ Česnek snižuje hladinu cholesterolu až o 9 %

→ Pomerančový džus – doporučuje se max. 1 sklenka denně

→ Sušené švestky – zachytávají ve střevě cholesterol ještě před tím, než se dostane do krevního oběhu

S
T
R
A
V
O
V
Á
N
Í

Maso

Kuřecí maso – nejvhodnější pro konzumaci, před přípravou jídla kůži odstraňte. Pokud nechcete vysušit maso během pečení, kůži odstraňte až po přípravě. Kuřecí křidélka jsou nevhodná, mají minimum masa a velké množství tučné kůže.

Krůtí maso – nejlepší jsou krůtí prsa s minimálním podílem tuku. Krůtí mleté maso z obchodu se nedoporučuje, obsahuje tmavší, tučnější maso a kůži. Vhodná jsou pečená nebo grilovaná kachní prsa.

Kachní maso – je velmi tučné, po odstranění kůže může být libovější než maso kuřecí.

Vepřové maso – krkovice patří mezi libovější maso. Důležité je odstranit viditelný tuk, doporučuje se opékání na mřížce nebo na grilu, kde přebytečný tuk odkape. Nelze doporučit vepřová žebra.

Hovězí maso – abychom snížili cholesterol, je třeba odstranit viditelnou tukovou část, pokud maso smažíme, už nepřidáváme další tuk. Tuhé maso lze nejzdravěji upravit na pánvi bez tuku nebo dušením.

Skopové maso – cholesterol se zde nachází nejen v tuku, ale i ve svalovině. Nejlibovější maso je z nohy, může být tuhé, proto je lepší ho podusit. Nedoporučuje se maso ze starých zvířat.

Zvěřina – je libovější než maso hovězí. Kvalitní řízky obsahují velmi malé množství tuku a cholesterolu.

Ryby – by se měly na talíři objevovat 3-4 x týdně, čerstvé ryby losos, makrela můžeme někdy nahradit rybami konzervovanými. Jako je tuňák, losos, sardinky nejlépe ve vlastní šťávě, pokud se ryby nacházejí v oleji, nechte je před konzumací odkapat a osušte je.



Jak je to s vejcem?

- Konzumace až 2 vajec denně neovlivňuje hladinu cholesterolu**
- Žloutek obsahuje tuk, vitamíny rozpustné v tucích a cholesterol**
- Bílek je plný bílkovin, vody a minerálních látek**
- Nejlepší úpravou jsou vařená vejce, vaječné náhražky z vaječných bílků neobsahují tuk ani cholesterol**
- Vejce se nedoporučuje péct nebo smažit na tuku**

Pokud jste milovníci čokolády, doporučujeme vám čokoládu hořkou. Tu vybírejte podle množství kaka, čím více procent, tím lépe. Vyhněte se čokoládám s ovocnými nebo krémovými náplněmi. Čokoláda obsahuje flavonoidy, které jsou podobné těm, které se nacházejí v červeném víně. Tyto látky snižují hladinu cholesterolu v krvi. Co nelze doporučit, je čokoláda bílá, nemá nic společného s čokoládou. Jde pouze o velké množství cukru a kakaového másla.



Jak je to s alkoholem?

→alkohol všeobecně napomáhá zvýšení HDL cholesterolu

→**červené víno** obsahuje antioxidanty a flavonoidy, proto je vhodnější pro konzumaci

→**bílé víno** tyto látky obsahuje o něco méně

→ženy nedokáží odbourávat alkohol tak dobře jako muži, proto jsou více náchylnější k jaterním onemocněním

→maximální doporučená dávka je 2 - 3 jednotky u ženy, 3-4 jednotky u mužů s tím, že 1-2 týdny by měli být bez alkoholu (1 jednotka = 1dl vína, 1/3 10° piva nebo 0,2 dl destilátu.



Poznámky.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....



Pár receptů

Snídaně → Ovesná kaše s meruňkami (1 porce)

40 g ovesných vloček, 200 ml odstředěného mléka, 4 sušené meruňky, 2 čajové lžičky sirupu (datlový, javorový), mletá skořice.

Na pánvi na mírném ohni povaříme za častého míchání vločky s mlékem. Až kaše trochu zhoustne, přidáme špetku skořice a sirupu. Promícháme přelijeme do misky a posypeme nakrájenými meruňkami.

Meruňky můžeme nahradit malým banánem. Kaši lze posypat lískovými ořechy v malém množství.

Lehké obědy → Obložený chléb se sardinkami, řeřichou a mrkví (4 porce)

1 nastrohaná mrkev asi 125 g, 30 g nasekané řeřichy, 2 lžíce nasekané pažitky, 150 g nízkotučného tvarohu nebo čerstvého sýra. 8 krajíců žitného chleba, 2 konzervy sardinek v olivovém oleji, sardinky necháme důkladně okapat, 1 malá červená cibule

Nastrouhanou mrkev, řeřichu a pažitku smícháme s tvarohem. Dochutíme pepřem. Pomazánku natřeme na krajíce, sardinky podélně rozpůlíme a položíme na krajíc, nakonec posypeme cibulí a pažitkou.

Hlavní chod → Vepřové na chilli s tortillami (4 porce)

450 g vepřové kýty nebo kotlety, 1 lžička koriandru, 1 malá odjádřená a nakrájená chilli paprička, 1 prolisovaný kousek česneku, 4 lžíce citrónové šťávy, 2 lžíce slunečnicového oleje, 75 g nakrájené cibule, 400 g červených fazolích v konzervě, propláchnutých a usušených, 150 g oloupaných rajčat, sůl, pepř

Z vepřového odstraníme tuk, nakrájíme na tenké proužky, vložíme do hrnce společně s koriandrem. Přidáme chilli papričku, česnek a citrónovou šťávu a promícháme. Necháme marinovat 30 minut. Na pánvi rozpálíme olej a orestujeme cibulku. Poté přidáme marinované vepřové a smažíme za častého míchání 10 minut. Přidáme fazole a rajčata, okořeníme a dusíme 3-4 minuty, dokud rajčata nezměkknou. Dále rozpálíme důkladně gril a na 1 minutu na něm ohříváme tortilly z obou stran. Ke konci na tortillu rozdělíme vepřovou směs. Můžeme podávat s nízkotučným jogurtem a mátou.



Slovník pojmů a zkratek

Aterosklerotický plát

→ nahromadění tuku ve stěně tepny

Inzulínová rezistence

→ snížená schopnost reakce tkání na inzulín

Kardiovaskulární systém

→ oběhová soustava srdce a cév

Metabolický syndrom

→ soubor příznaků jako je cukrovka (Diabetes mellitus 2. typu), hypercholesterolémie (vysoký obsah cholesterolu v krvi) a vysoký krevní tlak (hypertenze)



AIM → Akutní infarkt myokardu

AP → Angina pectoris

CMP → Cévní mozková příhoda

DLP → Dyslipidemie

FH → Familiární hypercholesterolemie

HPL → Hyperlipoproteinémie

ICHS → Ischemická choroba srdeční

MS → Metabolický syndrom



Snídaně
Svačina I.
Oběd
Svačina II.
Večeře
Večeře II.
Pohybová aktivita
 min.

**D
E
N
N
Í**

**P
Ř
E
H
L
E
D**

Každý den si do svého deníku zapisujte, co jste měli během dne k jídlu. Dopolední svačinu lze vynechat. Pokuste se dodržovat rozmezí mezi jídly 2-3 hodiny. Čím více budete hladovět, tím více toho sníte. Druhá večeře je určena pouze pro diabetiky. Zaznamenávejte si i pohyb, např. procházka 20 min. Uvidíte, že s touto tabulkou Vám to půjde lépe.



Vytvořila: Daniela Dítětová

Kontaktní údaj: ditetovadanca@seznam.cz

Vedoucí práce: Mgr. Hana Ochtinská

Tento edukační materiál byl vytvořen jako součást bakalářské práce – Životní styl osob se zvýšenou hladinou cholesterolu.

Rok zpracování: 2017



Univerzita
Pardubice
Fakulta
zdravotnických studií



Zdroje:

KATZ, L. David et.al. *Jak vyzrát na cholesterol*. 1. vyd. Praha: Reader's Digest Výběr, 2010. 256 s. ISBN 978-80-7406-094-6.

SCHUENEMAN, Martha. *Jed nebo lék: kalorie, cholesterol*. 1.vyd. příručka. Praha: Svojtka & Co., 2007.208s. ISBN 978-80-7352-623-8.