

Vysoká škola zdravotnická, o.p.s. Praha 5

ATEROSKLERÓZA – FENOMÉN SOUČASNOSTI

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

ANETA JORDÁNOVÁ

Praha 2013

VYSOKÁ ŠKOLA ZDRAVOTNICKÁ, o.p.s. PRAHA 5

ATEROSKLERÓZA – FENOMÉN SOUČASNOSTI

Bakalářská práce

ANETA JORDÁNOVÁ

Stupeň kvalifikace: bakalář

Komise pro studijní obor: Všeobecná sestra

Vedoucí práce: doc. PhDr. Jitka Němcová, PhD.

Praha 2013

PROHLÁŠENÍ

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci vypracovala samostatně a všechny použité zdroje literatury jsem uvedla v seznamu použité literatury.

Souhlasím s prezenčním zpřístupněním své bakalářské práce ke studijním účelům.

V Praze dne 15. března 2013

podpis

PODĚKOVÁNÍ

Děkuji vedoucí práce doc. PhDr. Jitce Němcové, PhD. za její ochotu, cenné rady, odbornou pomoc, podněty a připomínky při zpracování bakalářské práce.

V Praze dne 15. března 2013

podpis

ABSTRAKT

JORDÁNOVÁ, Aneta. *Ateroskleróza – fenomén současnosti*. Vysoká škola zdravotnická, o.p.s. Stupeň kvalifikace: Bakalář (Bc.). Vedoucí práce: doc. PhDr. Jitka Němcová, PhD. Praha. 2013. 60 stran.

Tématem bakalářské práce je velmi časté civilizační onemocnění – ateroskleróza. V současné době je výskyt aterosklerózy značně vysoký, k čemuž hlavně přispívá nezdravý životní styl. Práce je rozdělena na dvě části – teoretickou a praktickou. V teoretické části je popsán klinický obraz aterosklerózy, vyšetřovací diagnostické metody, možné komplikace, terapie onemocnění a primární i sekundární prevence. V praktické části práce jsou stanoveny tři důležité průzkumné cíle, kterých je dosaženo pomocí dotazníkové techniky. Otázky dotazníku jsou zaměřeny především na informovanost veřejnosti o ateroskleróze a na preventivní opatření před vznikem onemocnění. V rámci praktické části práce je sestaven informativní letáček pro pacienty i rodinné příslušníky, kteří touto chorobou trpí nebo je u nich vysoké riziko vzniku.

Klíčová slova:

Aterogeneze. Ateromový plát. Ateroskleróza. Prevence aterosklerózy.

ABSTRACT

JORDÁNOVÁ, Aneta. *Atherosclerosis – the Current Phenomenon*. Medical College, o.p.s. Degree: Bachelor (Bc.). Tutor: doc. PhDr. Jitka Němcová, PhD. Prague. 2013. 60 pages.

The topic of this bachelor thesis talks about very common lifestyle diseases – atherosclerosis. At present the occurrence of atherosclerosis is considerably very high and unhealthy lifestyle mainly contributes to the incidence. This bachelor thesis contains two parts – one theoretical and two practical. The theoretical part describes the clinical picture of atherosclerosis, investigative diagnostic methods, possible complications, and the treatment of the disease, and the primary and secondary prevention. In the practical part of the thesis there are three important exploratory targets by means of using a questionnaire technique. The questionnaire is focused on the public awareness of atherosclerosis and the preventive measures before developing the disease. The practical part includes informative leaflet for patients and family members who suffer from this disease or potential risk of developing this disease.

Keywords:

Atherogenesis. Atheroma Plate. Atherosclerosis. Prevention of Atherosclerosis.

OBSAH

SEZNAM ZKRATEK

SEZNAM TABULEK

SEZNAM GRAFŮ

ÚVOD	11
1 Klinický obraz aterosklerózy	13
1.1 Stádia aterosklerózy	14
1.2 Druhy aterosklerotických plátů	16
1.3 Rizikové faktory	17
1.3.1 Ovlivnitelné rizikové faktory	17
1.3.2 Neovlivnitelné rizikové faktory	19
1.4 Příznaky onemocnění	19
2 Diagnostické vyšetřovací metody	21
2.1 Neinvazivní metody	21
2.2 Invazivní metody	22
2.3 Laboratorní metody	23
3 Komplikace	24
3.1 Akutní infarkt myokardu	24
3.2 Ischemická choroba srdeční	24
3.3 Ischemická choroba dolních končetin	25
3.4 Ischemická cévní mozková příhoda	25
4 Terapie onemocnění	26
4.1 Konzervativní léčba	26
4.2 Medikamentózní léčba	26
4.3 Chirurgická léčba	28
4.3.1 Endarterektomie karotid	28
4.3.2 Perkutánní transluminární angioplastika	28
4.3.3 Koronární bypassová operace	29
4.4 Lázeňská péče	29
5 Prevence onemocnění	30
5.1 Primární prevence	30
5.1.1 Pohybová aktivita	30
5.2 Sekundární prevence	31
5.2.1 Dietní omezení	31
6 Metodologický úvod	32
6.1 Výsledky vlastního šetření	34
6.2 Analýza a interpretace výsledků šetření	51
6.3 Diskuze	53
6.4 Doporučení pro praxi	55

ZÁVĚR.....	56
SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY	58
SEZNAM PŘÍLOH	

SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK

AIM	Akutní infarkt myokardu
BKK	Blokátory kalciového kanálu
BMI	Body mass index
CMP	Cévní mozková příhoda
ČSAT	Česká společnost pro aterosklerózu
DSA	Digitální subtrakční angiografie
EAS	Evropská společnost pro aterosklerózu
ECHO	Echokardiografie
EKG	Elektrokardiografie
HDL	High density lipoproteins
ICHDK	Ischemická choroba dolních končetin
ICHS	Ischemická choroba srdeční
LDL	Low density lipoproteins
PTA	Perkutánní transluminární angioplastika
RTG	Rentgenové vyšetření
USG	Ultrasonografie
VLDL	Very low density lipoproteins

SEZNAM TABULEK

Tabulka 1 Pojem ateroskleróza	34
Tabulka 2 Výskyt aterosklerózy	35
Tabulka 3 Příčiny aterosklerózy	36
Tabulka 4 Příčiny onemocnění	37
Tabulka 5 Léčba aterosklerózy	38
Tabulka 6 Výskyt prvních příznaků	39
Tabulka 7 Informovanost	40
Tabulka 8 Informace z médií	41
Tabulka 9 Volný čas	42
Tabulka 10 Pohybová aktivita	43
Tabulka 11 Stravování	44
Tabulka 12 Příprava pokrmů	45
Tabulka 13 Denní příjem tekutin	46
Tabulka 14 Kouření	47
Tabulka 15 Stresové situace	48
Tabulka 16 Stres jako součást života	49
Tabulka 17 Řešení problému	50

SEZNAM GRAFŮ

Graf 1 Pojem ateroskleróza	34
Graf 2 Výskyt aterosklerózy.....	35
Graf 3 Příčiny aterosklerózy.....	36
Graf 4 Příčiny onemocnění.....	37
Graf 5 Léčba aterosklerózy	38
Graf 6 Výskyt prvních příznaků	39
Graf 7 Informovanost	40
Graf 8 Informace z médií	41
Graf 9 Volný čas.....	42
Graf 10 Pohybová aktivita.....	43
Graf 11 Stravování	44
Graf 12 Příprava pokrmů.....	45
Graf 13 Denní příjem tekutin	46
Graf 14 Kouření.....	47
Graf 15 Stresové situace.....	48
Graf 16 Stres jako součást života	49
Graf 17 Řešení problému	50

ÚVOD

Ateroskleróza patří mezi nejčastější civilizační onemocnění a její výskyt v posledních letech vzrostl hlavně vlivem nesprávného životního stylu dnešní populace. Díky tomu ateroskleróza a její komplikace patří k nejčastějším příčinám úmrtí v České republice a ve světě. I přes pokročilou diagnostiku a léčbu je její dopad na zdraví velmi výrazný. Závažnost onemocnění je daná i tím, že se začíná vyvíjet od nejtělejšího věku člověka. V posledních letech došlo k posunu výskytu aterosklerózy do stále mladší věkové kategorie, proto není vzácností mezi 20–30 rokem života.

Cílem bakalářské práce je přiblížení onemocnění ateroskleróza, zjištění nových informací a vymezení nejdůležitějších pojmů.

Teoretická část je rozdělena do pěti zásadních kapitol, které pojednávají o ateroskleróze. V první kapitole je popsán klinický obraz aterosklerózy – charakteristika onemocnění, stádia aterosklerózy, příznaky a rizikové faktory, které se dělí na ovlivnitelné a neovlivnitelné. Ve druhé kapitole jsou popsány diagnostické vyšetřovací metody, které slouží k včasnému odhalení aterosklerózy a následně umožňují další terapii. Vyšetřovací metody jsou rozděleny na neinvazivní, invazivní a laboratorní. Ve třetí kapitole jsou popsány možné komplikace aterosklerózy, které vyplývají z poškození jednotlivých tepen, např. akutní infarkt myokardu nebo cévní mozková příhoda. Ve čtvrté kapitole je popsána terapie onemocnění. Léčba musí být vždy komplexní. Základem úspěšné terapie je dietní omezení a zvýšení pohybové aktivity. Léčba je rozdělena na konzervativní, medikamentózní, chirurgickou a lázeňskou péči. Pátá kapitola je jedna z nejdůležitějších a je zde podrobně popsána primární i sekundární prevence. Primární prevence je rozdělena na zásady zdravého životního stylu a pohybovou aktivitu. Sekundární prevence je zaměřena především na dietní omezení.

V praktické části jsou stanoveny tři důležité průzkumné cíle, kterých je dosaženo pomocí anonymních dotazníků. Dotazníky jsou zaměřeny na širokou veřejnost (muže i ženy od 25 roku života). Otázky v dotazníku směřují především k prevenci onemocnění.

Průzkumné cíle:

- Zjistit informovanost naší veřejnosti o onemocnění ateroskleróza
- Zjistit, zda respondenti znají příčiny vzniku aterosklerózy
- Zjistit, zda veřejnost dodržuje preventivní opatření k zamezení vzniku aterosklerózy

1 KLINICKÝ OBRAZ ATEROSKLERÓZY

Ateroskleróza je ložiskové degenerativní onemocnění cév s tvorbou aterosklerotických plátů. Postihuje především velké a středně velké tepny. Jde o dlouhodobý proces, při kterém dochází k tuhnutí cévní stěny následkem ukládání tukových látek z krve. Cévní stěna přestává být elastická, tvrdne a ztlušťuje se, vznikají aterosklerotické pláty, které zužují průsvit cévy a brání normálnímu průtoku krve. Klinicky se pak manifestuje závažnými komplikacemi, jako jsou ischemická choroba srdeční, cévní mozková příhoda nebo ischemická choroba dolních končetin. „*Aterosklerotický proces, při kterém vznikají aterosklerotické změny v cévách, se nazývá aterogeneze*“ (ŠAFRÁNKOVÁ et al., a2006, s. 127). Na začátku aterogeneze stojí tzv. endotelová dysfunkce – poškození endotelu a zvýšení jeho propustnosti pro lipidové molekuly. Poškozené endotelové buňky navíc sníží tvorbu oxidu dusného, který fyziologicky vytvářejí. Oxid dusný je důležitým vazodilatačním faktorem, který brání prostupu lipidových molekul do endotelu. První projevy aterosklerózy mohou být přítomny již u dětí v podobě tzv. lipidových proužků. Onemocnění může postihnout jakékoliv tepny lidského těla, ale nejvýznamnějším místem vzniku jsou věnčité tepny (BLAŽEK, 2007; KLENER, 2001; STRÍTESKÝ, 2001; ŠAFRÁNKOVÁ et al., a2006).

„Ateroskleróza je oficiálně definovaná jako různorodá kombinace změn arteriální intimy, která vyúsťuje v místní akumulaci lipidů, dalších komponent krve a fibrózní tkáně, provázené současně změnami v medii cévní stěny. Tyto změny jsou výsledkem interakce metabolických a strukturálních vlastností cévní stěny s krevními komponenty a hemodynamickými silami“ (KLENER, 1999, s. 719).

„Ateroskleróza může výrazně limitovat kvalitu a délku života nemocných. V České republice je více než 50 % všech úmrtí způsobeno kardiovaskulárním onemocněním“ (BLAŽEK, 2007, s. 9).

1.1 Stádia aterogeneze

První stádium – tukové proužky (časné léze)

Jsou nejčastější formou aterosklerózy. Běžně se vyskytují již v dětském věku, kdy tukové proužky nacházíme především v intimě velkých cév. Průtok krve významně neovlivňují. Základními buněčnými elementy v tukových proužcích jsou pěnové buňky – vznikají z makrofágů nebo z buněk hladkých svalů, které migrují z medie do intimy, kde opět dochází k hromadění cholesterolu. V tukových proužcích se mohou vyskytovat i T-lymfocyty. Tukové proužky nejsou definitivním poškozením cévní stěny, během života se mohou vyvíjet v další stádia aterosklerózy (ČEŠKA, 2005; KLENER, 1999; ŠAFRÁNKOVÁ et al., a2006).

Druhé stádium – fibrózní pláty (ateromy)

Vyvíjejí se z tukových proužků. Nejčastěji vznikají mezi 30.–40. rokem. Jsou větší, ostře ohraničená ložiska šedožluté barvy ve stěně cév. To, že představují ztlustění cévní stěny a vyklenují se do lumina, je příčinou částečné nebo úplné obstrukce lumina cévy. Proto se začínají objevovat první příznaky z nedokrvení orgánů. Ve fibrózních plátech najdeme velké množství buněk hladkých svalů, pěnové buňky a lymfocyty. Hlubší vrstvy plátů podléhají nekróze a tyto ložiska mohou kalcifikovat (ČEŠKA, 2005; KLENER, 1999; ŠAFRÁNKOVÁ et al., a2006).

Třetí stádium – komplikované léze (ateromový vřed)

Vznikají z fibrózních plátů masivní kalcifikací (zvápenatění) a především těžkými degenerativními změnami (ruptura, ulcerace), které se stávají místem adherence (shlukování) trombocytů s následným vznikem trombu až uzávěru tepny. Makroskopický vzhled komplikované léze odpovídá fibróznímu plátu s následnými změnami v důsledku trombózy a přítomnosti erytrocytů. Prasklý plát se může spontánně nebo léčbou zahojit (ČEŠKA, 2005; KLENER, 1999; ŠAFRÁNKOVÁ et al., a2006), (viz příloha E).

„Toto rozdělení je v současné době nahrazováno podrobnější klasifikací podle Americké kardiologické společnosti – American Heart Association do 6 typů“ (ČEŠKA, 2005, s. 23).

Léze typu I

Představují tukové proužky neviditelné prostým okem, ale pouze mikroskopicky a detekovatelné chemicky. Intima je v místě tukových proužků ztlustělá (ČEŠKA, 2005; ŠAMÁNEK et al., 2003).

Léze typu II

Tukové proužky jsou již viditelné pouhým okem. „Vyskytují se jako žlutavé proužky, tečky nebo skvrny na povrchu intimy. Většina lipidů je umístěna intracelulárně. Léze typu II obsahují makrofágy a pěnové buňky, nacházejí se zde T-lymfocyty a mastocyty. Buňky hladké svaloviny obsahují rovněž tukové kapénky“ (ČEŠKA, 2005, s. 24). Léze typu I a II se mohou v koronárním řečišti vyskytovat již od dětského věku (ŠAMÁNEK et al., 2003).

Léze typu III

„Představují přechodnou formu mezi lézí typu II a IV. Množství pěnových buněk se zvyšuje a tuk lze prokázat ve velkém množství hladkých svalových buněk. Extracelulární tuk je uložen ve shlucích pod nahromaděnými makrofágy“ (ŠAMÁNEK et al., 2003, s. 36). Extracelulární depozita tuku mohou deformovat intimu a v nejvyšších stádiích dokonce i medii a adventicii. Na rozdíl od prvních dvou typů se zvyšuje obsah volného cholesterolu, triglyceridů, fosfolipidů a ubývá elastinu. Tyto léze jsou příčinou ischemických příhod (ČEŠKA, 2005; ŠAMÁNEK et al., 2003).

Léze typu IV (ateromy)

Charakteristické je lipidové jádro. Dochází k dalšímu hromadění extracelulárních lipidů v ateromovém plátu. Mezi lipidovým jádrem a povrchem endotelu se nachází makrofágy, pěnové buňky, ojedinělé buňky hladké svaloviny a jen minimum kolagenu. Povrch plátu se může zvrásňovat a mohou se zde zachytávat trombocyty (ČEŠKA, 2005; ŠAMÁNEK et al., 2003).

Léze typu V

Odlišují se od typu IV především dominujícím obsahem pojivové tkáně. Má tři podoby – Typ Va (nazývaný fibroaterom) obsahuje ještě lipidové jádro kryté tenkou fibrinovou vrstvou. Vrstva může kdykoliv prasknout, ale nejčastěji praská v místech,

kde plát přechází v normální intimu arterií. Po ruptuře plátu se rychle vytváří trombus, který částečně nebo úplně uzavírá artérii – obraz infarktu myokardu. Typ Vb je kalcifikovanou lézí (ČEŠKA, 2005; ŠAMÁNEK et al., 2003). „Typ Vc se dále dělí na první typ, ve kterém zcela chybí lipidové jádro (je příčinou významného zužování arterií), a druhý typ nazývaný gelatinózní lézí. Ta je hnědá, měkká a obsahuje velké množství edematózní tekutiny a fibrinogenu“ (ČEŠKA, 2005, s. 24).

Léze typu VI (komplikované léze)

„Jsou komplikací lézí typu IV a V. Dále se rozdělují na léze VIa (ruptura), VIb (hematom nebo hemoragie). Morbidita a mortalita spojená s aterosklerózou je důsledkem právě těchto komplikovaných lézí“ (ČEŠKA, 2005, s. 25).

1.2 Druhy ateromových plátů

Stabilní plát (fibrózní)

Má nízký obsah tuků a nemá tendenci k ruptuře s vytvořením následné trombózy. Neustále zužuje cévu, což vede ke vzniku námahových stenokardií při angině pectoris. Bývají několik let staré. Jde nejčastěji o léze typu Vc (ČEŠKA, 2005; KLENER, 1999; ŠAFRÁNKOVÁ et al., a2006).

Nestabilní plát (maligní)

Je bohatý na lipidy a často praská. Umožňuje tak vznik trombózy, která se projeví akutní cévní příhodou. Jedná se nejčastěji o léze typu IV a Va. Trombóza, která provází nestabilní pláty je zodpovědná za akutní koronární syndrom, nestabilní anginu pectoris a vznik akutního infarktu myokardu (ČEŠKA, 2005; KLENER, 1999; ŠAFRÁNKOVÁ et al., a2006).

Z hlediska praxe, je důležité vědět, že ke změně nestabilního plátu na plát stabilní dochází relativně velmi brzy, třeba po několika týdnech, intenzivní hypolipidemické léčby (ČEŠKA, 2005).

1.3 Rizikové faktory

„Před více než 20 lety byl podán přehled 246 známých rizikových faktorů – kolik jich je popsáno do současnosti si lze jen obtížně představit. Hopkins a Williams definovali rizikové faktory následujícími atributy:

- a) mohou přispívat ke vzniku aterosklerózy,*
- b) podporují usazování lipidů v cévní stěně,*
- c) potencují vznik trombózy,*
- d) mohou urychlit manifestaci cévní nestability a insuficience“ (ČEŠKA, 2005, s. 28).*

Rizikový faktor je známým ukazatelem k později manifestující chorobě, aniž by musel být její příčinou. Rizikové faktory lze dělit na faktory neovlivnitelné a ovlivnitelné (ČEŠKA, 2005), (viz příloha H).

1.3.1 Ovlivnitelné rizikové faktory

- Kouření cigaret

Kouření patří mezi hlavní rizikové faktory a zvyšuje úmrtnost na kardiovaskulární onemocnění. Kouření výrazně zužuje tepny a tepénky. Odhaduje se, že kouření může být příčinou 17–30 % úmrtí na kardiovaskulární choroby. Projevy postižení koronárních arterií předčasnou aterosklerózou se vyvíjejí stále u mladšího věku. Čím dříve začnou děti kouřit, tím dříve se začne ateroskleróza vyvíjet. Po zanechání kouření se riziko další koronární příhody snižuje po velmi krátké době několika měsíců na úroveň nekuřáka. Oxid uhelnatý a nikotin poškozují endotel cévy chemicky, nikotin navíc vyvolává vazokonstrikci a zvyšuje možnost vzniku trombu (ČEŠKA, 2005; ŠAFRÁNKOVÁ et al., 2006; ŠAMÁNEK et al., 2003).

- Arteriální hypertenze

Tlak > 140/90 mm Hg je považován za jeden ze tří nejdůležitějších rizikových faktorů kardiovaskulárních onemocnění. Ovlivnění hypertenze vede ke snížení jejich výskytu. Hypertenze poškozují endotel cév mechanicky (ČEŠKA, 2005; ŠAFRÁNKOVÁ et al., 2006), (viz příloha I).

- Obezita

Nadváha je samostatným rizikovým faktorem pro rozvoj ischemické choroby srdeční – ICHS, předčasně aterosklerózy a důležitým faktorem pro manifestaci dalších rizikových faktorů (hypertenze, hyperlipidémie, diabetes mellitus...) (ČEŠKA, 2005; ŠAFRÁNKOVÁ et al., a2006; ŠAMÁNEK et al., 2003).

- Dlouhodobý stres

Fyzický i psychický stres zvyšuje riziko aterosklerózy, ischemické choroby srdeční, akutního infarktu myokardu. Umění relaxovat je důležitá dovednost, jak se zbavit každodenního napětí a odpočinout si (ŠAFRÁNKOVÁ et al., a2006; ŠAMÁNEK et al., 2003).

- Nedostatek pohybové aktivity

Zvýšená tělesná aktivita pomáhá k udržení normální tělesné hmotnosti, krevního tlaku, ke zlepšení psychického stavu, k prevenci rozvoje aterosklerózy a dalších kardiovaskulárních onemocnění (ŠAMÁNEK et al., 2003).

- Nezdravé stravování (ŠAFRÁNKOVÁ et al., a2006; ŠAMÁNEK et al., 2003)

- Diabetes mellitus

Nemocní s diabetem mají vysoké kardiovaskulární riziko, je u nich urychlen proces aterogeneze (ŠAFRÁNKOVÁ et al., a2006; ŠAMÁNEK et al., 2003; www.vasesrdce.cz).

- Hyperhomocysteinémie

Homocystein je neesenciální aminokyselina, jejíž plazmatická hodnota nad 14 mmol/l chemicky poškozuje endotel (ŠAFRÁNKOVÁ et al., a2006; ŠAMÁNEK et al., 2003).

- Hyperlipoproteinémie

„Představují nejvýznamnější rizikový faktor aterosklerózy i kardiovaskulárních onemocnění“ (ICHS, ischemická choroba dolních končetin – ICHDK, cévní mozková příhoda – CMP) (ŠAFRÁNKOVÁ et al., b2006, s. 85).

Lipoproteiny vznikají vazbou cholesterolu, triacylglycerolu, fosfolipidů a mastných kyselin na bílkovinu v krvi za účelem transportu. V plazmě, jakožto vodném prostředí, se samotné lipidy nemohou pohybovat. „Zvýšený výskyt lipoproteinů je dán zvýšenou syntézou nebo pomalým odbouráváním. Všechny však nejsou stejně škodlivé, záleží na jejich hustotě. Lipoproteiny se dělí na dvě základní složky a to lipoproteiny o nízké hustotě (LDL – low density lipoproteins) a lipoproteiny o vysoké hustotě (HDL – high density lipoproteins). LDL jsou vysoce aterogenní a snadno pronikají do endotelu cév. HDL jsou zdraví prospěšné a do cév endotelu nepronikají. Lipoproteiny poškozují endotel arterií tím, že do něj pronikají přímo (LDL z důvodu malé hustoty), nebo přes endotel dříve poškozený mechanicky arteriální hypertenzí, bakteriemi, viry, protilátkami nebo nikotinem“ (ŠAFRÁNKOVÁ et al., b2006, s. 86).

1.3.2 Neovlivitelné rizikové faktory

- Genetické faktory, rodinná anamnéza

Za pozitivní rodinnou anamnézu z hlediska předčasné aterosklerózy považujeme výskyt infarktu myokardu nebo náhlé smrti u otce ve věku nižším než 55 let. U matky je věkovou hranicí 65 let (ČEŠKA, 2005; ŠAFRÁNKOVÁ et al., a2006).

- Věk

Ateroskleróza je dlouhodobý proces a proto manifestace vzrůstá s věkem. Za rizikový považujeme věk 45 let a vyšší u muže a 55 let a vyšší u ženy. U ženy se věková hranice snižuje, je-li žena po menopauze (ČEŠKA, 2005; ŠAFRÁNKOVÁ et al., a2006).

- Pohlaví

Muži mají vyšší riziko vzniku aterosklerózy než ženy do menopauzy. Riziko u žen se po menopauze zvyšuje (ČEŠKA, 2005; ŠAFRÁNKOVÁ et al., a2006).

1.4 Příznaky onemocnění

Mezi projevy aterosklerózy řadíme akutní infarkt myokardu, náhlou srdeční smrt, anginu pectoris, cévní mozkové příhody, aneuryzma aorty a renovaskulární hypertenzi. Tyto projevy se vyskytují u stále mladších jedinců a proto je ateroskleróza

celoživotním onemocněním. V počátečním stádiu nemocný nemusí nic tušit, jelikož proces je dlouhodobě bezpříznakový. Postupným zužováním průsvitu cév dochází k nedostatečnému prokrvení orgánů a tkání, kterou tepna zásobuje. Projevy jsou závislé na části tepenného úseku, který je postižen (ŠAFRÁNKOVÁ et al., a2006; ŠAMÁNEK et al., 2003).

- Mozkové tepny – v počátcích onemocnění dochází k psychickým změnám (poruchy paměti, sluchu, zapomínání, závratě, poruchy spánku), později dochází k náhlému vzniku cévní mozkové příhody (ŠAFRÁNKOVÁ et al., a2006).
- Ledvinné tepny – jejich poškození vede ke vzniku renovaskulární hypertenze až k selhání ledvin (ŠAFRÁNKOVÁ et al., a2006).
- Koronární tepny – poškození vede ke vzniku ischemické choroby srdeční, AIM (akutní infarkt myokardu) (ŠAFRÁNKOVÁ et al., a2006).
- Tepny dolních končetin – jejich postižení vede ke vzniku ischemické choroby dolních končetin s možným vznikem gangrény (ŠAFRÁNKOVÁ et al., a2006).
- Mezenterické tepny – poškozením těchto tepen dochází ke vzniku cévního ileu (jde o náhlou příhodu bříšní, která se musí řešit urgentním chirurgickým zákrokem) (ŠAFRÁNKOVÁ et al., a2006).

Mezi celkové příznaky řadíme snížení výkonu, snadnou vyčerpanost, bolestivou fyzickou námahu a zadýchávání při chůzi (ŠAFRÁNKOVÁ et al., a2006; ŠAMÁNEK et al., 2003).

2 DIAGNOSTICKÉ VYŠETŘOVACÍ METODY

V současné době máme k dispozici mnoho vyšetřovacích metod, které se neustále mění. Velmi cenné informace nám přináší anamnéza, stanovení indexu tělesné hmotnosti (BMI – body mass index) a laboratorní vyšetření krve. K základním neinvazivním vyšetřovacím metodám kardiovaskulárního systému patří elektrokardiografie, rentgenový snímek srdce a plic, kde bývají zachyceny kalcifikace a různé morfologické změny, ultrasonografie, která informuje o funkčních změnách v určitém úseku tepny. Z invazivních postupů se především uplatňuje koronarografie a angiografie (BLAŽEK, 2007).

2.1 Neinvazivní metody

Při těchto metodách nepronikáme do lidského těla (KLENER, 2000).

Anamnéza

„Správný odběr anamnézy je základem diagnostiky. Zaměřujeme se na výskyt komplikací aterosklerózy v rodině (ICHS, CMP, ICHDK). U žen se cíleně ptáme na reprodukční cyklus. Zjišťujeme dietní a režimové zvyklosti, ptáme se na požívání alkoholu, nikotinu, kofeinu, užívání medikamentů a kolísání hmotnosti“ (STEJSKAL, 1999, s. 72).

Elektrokardiografie – EKG

Elektrokardiografie je v současné době nejdostupnější a nejrozšířenější metoda, přinášející spolehlivé informace o elektrické aktivitě srdečního svalu. Každý stah srdce je doprovázen vznikem a šířením akčního proudu (biopotenciálů), které se šíří na povrch těla, kde ho lze snímat pomocí EKG (KLENER, 2000; ŠAFRÁNKOVÁ et al., 2006; VYHNÁLEK, 1997).

Rentgenové vyšetření – RTG

RTG patří k základním zobrazovacím vyšetřovacím metodám. Rtg metoda pracuje s tzv. rentgenovým zářením, které má schopnost pronikat hmotou. Rentgenový

snímek (skiagram) vzniká zachycením záření, které vychází ze zdroje (rentgenky) a prochází pacientem na rentgenový negativ (KLENER, 2000; ŠAFRÁNKOVÁ et al., a2006).

Echokardiografie – ECHO

Je nebolestivé vyšetření srdce, provázené pomocí ultrazvuku. Ultrazvuk zaznamenává informace v podobě ech, tedy odražených ultrazvukových vln (KLENER, 2000; ŠAFRÁNKOVÁ et al., a2006). „*Echokardiograf umožní získání komplexních informací o srdeční anatomii, struktuře srdečních tkání, funkci a hemodynamice*“ (KLENER, 1999, s. 93).

Ultrasonografie tepen – USG

Při tomto vyšetření procházejí zvukové vlny tkáněmi a částečně se odrážejí. „*Pomocí tzv. Dopplerovského vyšetření ultrazvukem zjišťujeme směr a rychlost průtoku krve cévami*“ (KLENER, 2000, s. 49). Nejčastěji vyšetřované tepny v souvislosti s aterosklerózou jsou karotidy, které zásobují centrální nervový systém, jsou snadno vyšetřitelné a jsou jedny z nejčastěji postižených (ČEŠKA, 2005; ŠAFRÁNKOVÁ et al., a2006).

2.2 Invazivní metody

Při těchto metodách vnikáme do lidského těla a porušujeme kožní nebo slizniční kryt (KLENER, 2000).

Bicyklová ergometrie

Jde o nejběžnější variantu funkčního (zátěžového) vyšetření. Metoda nám umožní zaznamenávat EKG při jízdě na kole. Při vyšetření zjišťujeme změny výkonu srdce, které se projeví až během tělesné zátěže (KLENER, 2000).

Koronarografie a angiografie

Koronarografie je invazivní katetrizační vyšetřovací metoda, při které se tepny po nástřiku kontrastní látkou zobrazí na rtg přístroji. Umožňuje zobrazení vrozených vad, aterosklerotických stenóz a spasmů koronárních tepen. Jde o diagnostickou a zároveň léčebnou metodu. Kontrastní látka se vstříkuje do ústí srdečních cév pomocí

speciálně perforované cévky (tzv. Seldingerova cévka), kterou lékař zavádí tepnou třísla. Průchod kontrastní látky sleduje lékař na obrazovce (KLENER, 1999; ŠAFRÁNKOVÁ et al., a2006).

Před vyšetřením je nutné, aby byl pacient na lačno a měl vyholená třísla. Po vyšetření je pacient minimálně 8 hodin sledován. Na tříslu se přiloží kompresivní obvaz a vak s pískem k zabránění krvácení. Pacient musí mít minimálně 24 hodin klid na lůžku (KLENER, 1999; ŠAFRÁNKOVÁ et al., a2006), (viz příloha F).

Digitální subtrakční angiografie – DSA

„DSA je angiografická metoda, která představuje šetrnější vyšetřovací metodu, kterou je možné zobrazit arterie po intravenózním podání rtg kontrastní látky. Principem metody je digitální subtrakce (počítačové odečtení) rtg nativního snímku od rtg kontrastního snímku s nastříknutými cévami (provede se nativní snímek vyšetřované oblasti s kostmi, který se vloží do počítače, poté se aplikuje kontrastní látka a vyhotoví se kontrastní snímek s náplní tepen)“ (ŠAFRÁNKOVÁ et al., a2006, s. 113).

2.3 Laboratorní metody

Laboratorní metody patří k základním vyšetřovacím metodám, které nám podávají informace o změnách ve složení vnitřního prostředí organismu (MIKŠOVÁ et al., 2006).

Laboratorní vyšetření krve

„Provádíme základní vyšetření – sedimentaci erytrocytů, krevní obraz, stanovení počtu trombocytů, fibrinogenu, urey, kreatininu, cholesterolu, triglycerolů, lipoproteinů, HDL, LDL, určujeme hladinu glykémie a inzulínu“ (KLENER, 1999, s. 228).

„Hodnota celkového cholesterolu má být < 5 mmol/l a LDL – cholesterolu < 3 mmol/l krve. Vyšší kardiovaskulární riziko nastává u hodnot HDL – cholesterolu < 1,0 mmol/l u mužů a < 1,2 mmol/l u žen“ (BULTAS et al., 2010, s. 136). „U dětí 3–5 let by měla být hladina cholesterolu 4,3 mmol/l, u dětí 6–10 let 4,4 mmol/l, u dětí 11–15 let 4,3 mmol/l krve“ (ŠAFRÁNKOVÁ, b2006, s. 86).

3 KOMPLIKACE

Dysfunkcí endotelu tepen a přítomností aterosklerotického plátu vznikají rozsáhlé hemodynamické důsledky. Ruptura plátu vede k tvorbě tepenného trombu, který může mít rozdílný vývoj a prognózu. S dysfunkcí endotelu vznikají rozsáhlé komplikace, se kterými se nejčastěji setkáváme v kardiologii. Ateroskleróza se manifestuje různými komplikacemi, jako je akutní infarkt myokardu nebo cévní mozková příhoda. Při náhlém uzavěru věnčité tepny může způsobit i smrt (BLAŽEK, 2007).

3.1 Akutní infarkt myokardu

Při tvorbě ateromových plátů ve věnčitých tepnách je riziko vzniku infarktu myokardu velmi vysoké. Jestliže se přívod krve ucpe krevní sraženinou v zúženém místě, vznikne v oblasti dlouhodobá nedokrevnost. Pokud trvá, projeví se prudkou bolestí, úzkostí, zpotením, dušností. Pokud ateromový plát náhle ucpe tepnu, brání tak přísunu kyslíku k srdci, blokuje výživu srdečních buněk a tím vzniká infarkt myokardu (REIL, 1994; ŠAFRÁNKOVÁ et al., a2006).

3.2 Ischemická choroba srdeční

Ischemická choroba srdeční je podmíněna aterosklerózou tepen, které přináší výživu a kyslík srdečnímu svaly. Srdce tedy není vyživováno a tím dochází k ložiskové nedokrevnosti – ischemii myokardu. Téměř vždy je příčinou ateroskleróza. V cévní stěně se postupně vyvíjí aterosklerotický plát různé velikosti. Postupným nárůstem může dojít až k úplné obstrukci – ucpání tepny. Dojde-li k prasknutí plátu, tak vznikne krevní sraženina, která cévu ještě více zúží nebo úplně uzavře. Při ruptuře ateromového plátu dochází k tzv. akutnímu koronárnímu syndromu – život ohrožující situaci. Je způsoben náhlým přerušением dodávky kyslíku do části srdce zásobené postiženou tepnou. Jedná se o závažný stav, vyžadující neodkladnou lékařskou péči (REIL, 1994; ŠAFRÁNKOVÁ et al., a2006).

3.3 Ischemická choroba dolních končetin

Jde o onemocnění tepen dolních končetin. Zpočátku změny na tepnách nepůsobí subjektivní obtíže. Později se dostavuje bolest při námaze, která donutí přerušit aktivitu – např. chůzi. Problémy se postupně zhoršují a bolest se objevuje i v klidu, zprvu jen v noci, později i ve dne. Končetina je chladná, mizí ochlupení, často nacházíme plísňové postižení nohou. Dlouhodobá nedokrevnost vede ke vzniku kožních defektů, které se špatně hojí. V případě úplného tepenného uzávěru je končetina ohrožena gangrénou – odúmrtní tkáně s následnou infekcí. Tento stav často končí amputací končetiny (REIL, 1994; ŠAFRÁNKOVÁ et al., 2006).

3.4 Ischemická cévní mozková příhoda

K cévní mozkové příhodě (iktu) dochází porušením průtoku krve v důsledku ucpání cévy krevní sraženinou. Sraženina se dostane do cév zásobujících mozek. Nejčastěji vznikají sraženiny v krčních tepnách a pronikají krví dále do mozku a tak brání jeho okysličování. Bez kyslíku a živin mozkové buňky velmi rychle odumírají. Výsledkem je poškození mozku s ochrnutím části těla nebo smrt. Příznaky se liší podle postižené části mozku. Mezi nejčastější příznaky patří ztráta vědomí, ztráta citlivosti některých částí těla, ztráta hybnosti končetin, poškození mimiky obličeje a další. Rozsah postižení může být různý. Změny mohou být i nezvratné (REIL, 1994).

4 TERAPIE ONEMOCNĚNÍ

Léčba musí být vždy komplexní. Jejím základem jsou dietní a režimová opatření. Farmakoterapie je zpočátku indikována vyjímečně. O medikamentózní terapii se rozhoduje teprve po dietním režimu, který trvá několik měsíců. Efektivnost terapie je nutné kontrolovat 1krát za 3–6 měsíců (STEJSKAL, 1999).

4.1 Konzervativní léčba

- Dietní omezení,
- Zvýšená pohybová aktivita,
- Zákaz kouření,
- Snížení příjmu alkoholu,
- Omezený příjem černé kávy,
- Omezení stresových situací (ČEŠKA, 2005; KLENER, 1999).

4.2 Medikamentózní léčba

„Farmakoterapie se stává velmi významným léčebným postupem v primární i sekundární prevenci aterosklerózy a jejích komplikací“ (ČEŠKA, 2005, s. 169).

- **Hypolipidemika**

Tyto léky pozitivně ovlivňují aterosklerotický proces a v jeho důsledku i kardiovaskulární morbiditu a mortalitu (ČEŠKA, 2005; STEJSKAL, 1999).

Statiny

Léky ovlivňující především cholesterol a LDL – cholesterol. Statiny snižují cholesterol v krvi tím, že blokují jeho nitrobuněčnou syntézu (ČEŠKA, 2005; STEJSKAL, 1999). *„Po podání statinů dochází ke zlepšení endotelové funkce a ke stabilizaci aterosklerotického plátu“ (KLENER, 1999, s. 724).*

Nejčastěji ordinované léky:

- Atorvastatin (Sortis),

- Simvastatin (Zocor).

Fibráty

Léky ovlivňující především triglyceridy i celkový cholesterol. Jsou nejčastěji používanými hypolipidemiky. Nejdůležitějším efektem fibrátů je zvýšení aktivity lipoproteinové lipázy a tím dochází k urychlení katabolismu lipoproteinů o velmi nízké hustotě – VLDL. Snižují syntézu VLDL v játrech. Fibráty také sníží syntézu mastných kyselin a zároveň zvyšují jejich katabolismus (ČEŠKA, 2005; KLENER, 1999; STEJSKAL, 1999; ŠAFRÁNKOVÁ et al., a2006).

Nejčastěji ordinované léky:

- Fenofibrát (Lipanthyl),
- Ciprofibrát (Lipanor).

Pryskyřice

Ve střevě vážou žlučové kyseliny a snižují resorpci cholesterolu, čímž umožňují zvýšené vychytávání LDL v tkáních. Vzhledem k tomu, že jsou nevstřebatelné, a tudíž netoxické, jsou jedinými hypolipidemiky, které lze bez rizika podávat dětem a ženám ve fertilním věku (ČEŠKA, 2005; KLENER, 1999; STEJSKAL, 1999).

Nejčastěji ordinované léky:

- Kolestipol (Colestid),
- Cholestyramin (Questran).

- **Inhibitory angiotenzin–konvertujícího enzymu – ACE**

Snižují aktivitu sympatiku a kapilární tlak v glomerulech, mají vazodilatační účinek (BULTAS et al., 2010; STEJSKAL, 1999; ŠAFRÁNKOVÁ et al., a2006).

Nejčastěji ordinované léky:

- Enap,
- Ramipril.

- **Blokátory kalciového kanálu – BKK**

Tyto léky blokují vstup vápníkových iontů do buněk hladkého svalstva, snižují jeho intracelulární koncentraci a tím vedou k relaxaci hladké svaloviny v cévní stěně, neovlivňují funkci endotelu, ale podporují vazodilataci (BULTAS et al., 2010; STEJSKAL, 1999;).

Nejčastěji ordinované léky:

- Unipres,
- Triasyn.

4.3 Chirurgická léčba

Chirurgická léčba spočívá v rekonstrukčních operacích na tepnách, s cílem zlepšení průtoku krve v postižené arterii – endarterektomie, bypassová operace. Endovaskulární léčba využívá balónkové katétry k dilataci zúženého místa a excize nekrotické tkáně při pokročilé ischemii dolních končetin (VYHNÁLEK, 1997).

4.3.1 Endarterektomie karotid

Je chirurgický výkon, při kterém je odstraněn endotel i s intimou cévy z krátkého řezu na straně krku. Výkon se užívá k obnovení průchodnosti tepny, která je postižena procesem aterosklerózy. Provádí se nejčastěji současně s operací srdce (ŠAFRÁNKOVÁ et al., a2006; www.homolka.cz).

4.3.2 Perkutánní transluminární angioplastika – PTA

Je léčebný výkon na koronárních tepnách. PTA spočívá v zavedení rtg kontrastního katétru do zúžené koronární artérie přes arterii femoralis. Po zavedení se na konci katétru v místě stenózy nafoukne balónek, který dilatuje zúženou tepnu. Aby nedošlo k restenóze (opětovnému uzávěru) je vhodné implantovat do stěny tepny kovovou roztažitelnou síťku – stent (pružinka z ušlechtilé oceli). Tato pružinka je pak ve stěně cévy trvale. Pokud PTA probíhá bezproblémově, tak je jeho délka již 20 minut a pacient může být druhý den propuštěn (ŠAFRÁNKOVÁ et al., a2006, s. 138), (viz příloha G).

4.3.3 Koronární bypassová operace

Cílem operace je přivést krev do části srdečního svalu, která je nedostatečně zásobena krví v důsledku stenózy a zlepšit funkci srdce. K operaci se používají cévní náhrady, a to buď žilní štěpy, nebo umělé cévní protézy k obejití zúženého místa tepny. Chirurg k srdci obvykle proniká střední sternotomií (přetětím hrudní kosti ve střední čáře). Po otevření hrudníku následuje odběr vnitřní hrudní tepny, která se využívá k přemostění postižených tepen. Chirurg pomocí speciálních nástrojů napojí konec preparované hrudní tepny na cílový úsek věnčité tepny – bypass (ŠAFRÁNKOVÁ, a2006; www.kardiochirurgie.cz; www.ikem.cz).

4.4 Lázeňská péče – balneoterapie

Léčebné lázně představují moderní lázeňsko – rehabilitační komplexy s využíváním přírodního léčivého zdroje. Mají nezastupitelné místo v systému následné péče s důrazem na prevenci. Lázně se odlišují od zdravotnických zařízení především tím, že k léčbě využívají místní přírodní léčebné zdroje – přírodní vodní prameny, vřidelné plyny a optimální klima k léčebným účelům. Lázeňská léčba je šetrnější k lidskému organismu než je léčba medikamentózní nebo radikální operativní zákrok. K lázeňské péči patří také edukace a seznámení klienta s nemocí i jejími možnými riziky v dalším životě. Lázně jsou navštěvovány nejen z léčebných důvodů, ale i pro možnost bohatého kulturního a společenského vyžití (www.lecebne-lazne.cz).

Nejčastěji indikované lázně:

- Lázně Poděbrady,
- Františkovy Lázně,
- Mariánské Lázně.

5 PREVENCE ONEMOCNĚNÍ

„Základem preventivního opatření je celoživotní program, skládající se z diety se sníženým obsahem tuků a optimálním množstvím sacharidů, která je kombinovaná s pravidelnou pohybovou aktivitou. Do celkové intervence patří i zákaz kouření, snížený příjem alkoholu, dostatek psychického odpočinku a regenerace“ (STEJSKAL, 1999, s. 150).

5.1 Primární prevence

Týká se dosud klinicky zdravých osob a je zaměřena na celou populaci. Pokud chceme ovlivnit výskyt aterosklerózy a jejích komplikací, je nezbytné převést primární prevenci do období dětského věku. Největším problémem v současné době je kouření (KLENER, 2001; www.e-coretvasa.cz).

Zásady zdravé výživy

- Pestrá strava,
- Pravidelné stravování,
- Přiměřené zastoupení bílkovin, sacharidů, tuků a vlákniny v potravě,
- Dostatek čerstvé zeleniny a ovoce,
- Jíst v klidném prostředí,
- Sousta žvýkat a polykat pomalu,
- Nepřejídat se (www.magazin-zdravi.cz).

5.1.1 Pohybová aktivita

Pohyb v dnešní moderní době hraje důležitou roli v životě každého člověka. Pomáhá udržet lidský organismus v dobrém zdravotním stavu a tělesné i duševní kondici. Lidské tělo je velice důmyslně k pohybu uzpůsobeno a jestliže jej nepoužíváme, ztrácí svalovou hmotu, která je pak snadno nahrazována tukem. Tělesná hmotnost se zvyšuje a s tím přicházejí bolesti kloubů a kostí, vysoký krevní tlak, zvýšený cholesterol a další zdravotní problémy (www.obezita.cz).

Pohybová aktivita by se měla skládat z rozcvičení (5–10 minut), aerobní fáze (20–30 minut) a fáze uvolnění (5–10 minut) (STEJSKAL, 1999).

Je důležité, aby si každý vybral druh pohybové aktivity, která ho bude především bavit (www.obezita.cz), (viz příloha K).

5.2 Sekundární prevence

Cílem je zabránit dalšímu rozvoji komplikací aterosklerózy u již nemocných osob. Předpokladem sekundární prevence je včasná diagnostika (KLENER, 2001).

5.2.1 Dietní omezení

Základem úspěchu dietní léčby je přebudování stravovacích zvyklostí. Strava by měla obsahovat dostatečné množství nenasycených mastných kyselin, hrubé vlákniny, antioxidační vitamíny, mělo by být omezeno množství cholesterolu a nasycených mastných kyselin. Strava musí být plnohodnotná, k zajištění optimálního přísunu bílkovin, tuků, sacharidů a vitamínů. Obecně se doporučuje 10–20 % proteinů, 50–60 % sacharidů, méně než 30 % tuků. Dieta by neměla obsahovat více než 300 mg cholesterolu denně (ČEŠKA, 2005; KOCIÁN, 1999; STEJSKAL, 1999; ŠAFRÁNKOVÁ et al., a2006), (viz příloha L).

Při ateroskleróze je nutné dlouhodobě dodržovat nízkocholesterolovou dietu. Podstatou je pravidelný příjem stravy, 5–6x denně. Nejlépe je jíst častěji a jídlo si rozdělit do několika menších dávek denně. Při přípravě pokrmů používáme především vaření, dušení, pečení, grilování a opékání nasucho. Upravování stravy smažením úplně vyloučíme (KOCIÁN, 1999; STEJSKAL, 1999; ŠAFRÁNKOVÁ et al., a2006).

6 METODOLOGICKÝ ÚVOD

Námět na průzkumný problém

- Míra informovanosti široké veřejnosti o prevenci aterosklerózy.

Průzkumné cíle

Cíl 1: Zjistit informovanost naší veřejnosti o onemocnění ateroskleróza

Cíl 2: Zjistit, zda respondenti znají příčiny vzniku aterosklerózy

Cíl 3: Zjistit, zda veřejnost dodržuje preventivní opatření k zamezení vzniku aterosklerózy

Průzkumné otázky

Otázka 1: Předpokládáme, že veřejnost nebude dostatečně informovaná o onemocnění ateroskleróza.

Otázka 2: Předpokládáme, že respondenti nebudou na laické úrovni seznámeni s příčinami vzniku aterosklerózy.

Otázka 3: Předpokládáme, že veřejnost bude dodržovat preventivní opatření k zamezení vzniku onemocnění.

Hypotetické tvrzení

- Předpokládáme, že většina respondentů bude schopna definovat pojem ateroskleróza.

Metodika průzkumu

- K průzkumnému šetření bylo použito anonymní dotazníkové techniky.
- Dotazník je standardizovaný soubor otázek, které jsou předem připraveny na určitém formuláři.
- Pomocí dotazníku byly získány empirické informace založené na nepřímém dotazování se respondentů.
- Průzkumné šetření probíhalo v období dvou měsíců – říjen až listopad 2012.

Průzkumný soubor

- Průzkum byl cíleně zaměřen na širokou veřejnost – muže i ženy od 25 roku života.
- Sběr dat byl zaměřen především na kontaktní osoby z blízkého okolí.
- Respondenty tvořily osoby se zdravotnickým i nezdravotnickým vzděláním, bez přímé souvislosti se zkoumaným onemocněním.
- Velikost zkoumaného vzorku – 100 dotazovaných.

Technika dotazníku

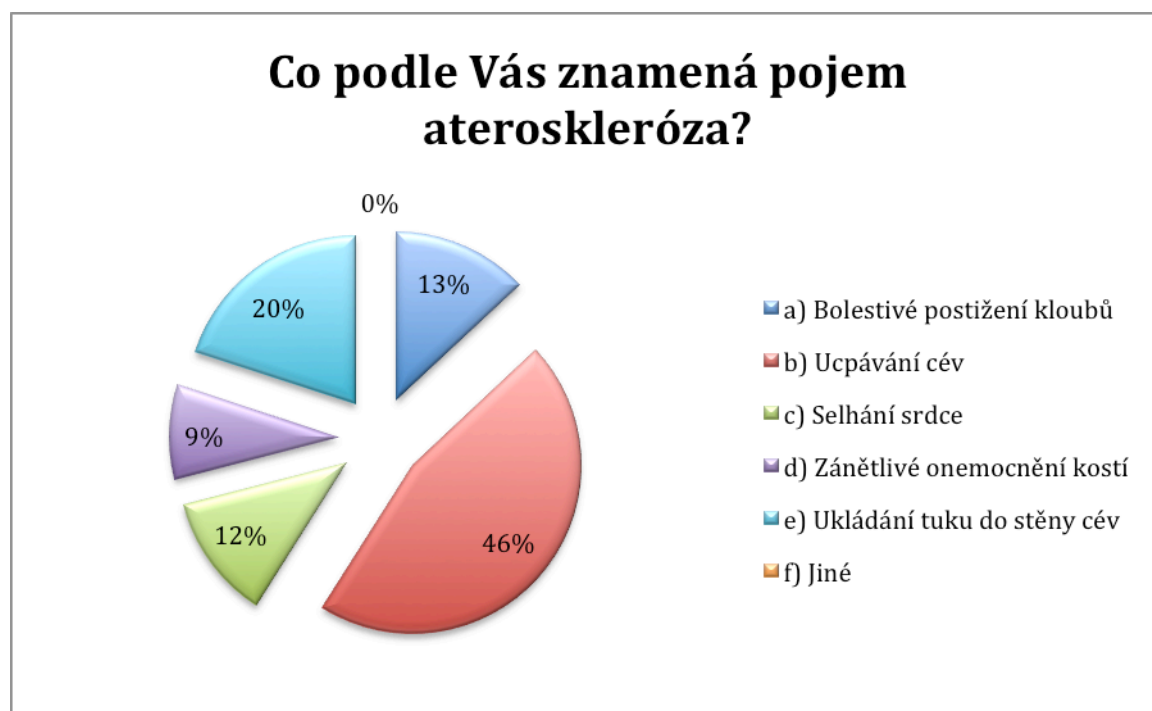
- V dotazníku je užito uzavřených, polouzavřených a filtračních položek.
- Dotazník obsahuje 17 otázek.
- U osmi otázek si mohli respondenti vybírat odpověď pouze z uvedených možností, u devíti položek mohli respondenti doplnit svoji odpověď, pokud jim nevyhovovaly uvedené možnosti.
- Bylo rozdáno 100 dotazníků a jejich návratnost byla 100 %.
- K otázce 1 se vztahovaly položky 1, 5, 6, 7 8. Otázku 2 jsme ověřovali položkami 3, 4. Otázku 3 jsme ověřovali 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17.

6.1 Výsledky vlastního šetření

Tabulka 1 – Pojem ateroskleróza:

Položka č. 1 – Co podle Vás znamená pojem ateroskleróza?	Absolutní četnost	Relativní četnost [%]
a) Bolestivé postižení kloubů	13	13
b) Ucpávání cév	46	46
c) Selhání srdce	12	12
d) Zánětlivé onemocnění kostí	9	9
e) Ukládání tuku do stěny cév	20	20
f) Jiné	0	0
Celkem	100	100

Graf 1 – Pojem ateroskleróza:



Ve zkoumaném souboru bylo zjištěno, že se 13 % respondentů domnívá, že ateroskleróza je bolestivé postižení kloubů, 46 % respondentů odpovědělo, že jde o ucpávání cév, 12 % respondentů, že jde o selhání srdce, 9 % respondentů, že jde o zánětlivé onemocnění kostí, 20 % respondentů, že jde o ukládání tuku do stěny cév. Na položku Jiné neodpověděl žádný z dotazovaných.

Tabulka 2 – Výskyt aterosklerózy:

Položka č. 2 – Vyskytla se někdy ateroskleróza ve Vaší rodině?	Absolutní četnost	Relativní četnost [%]
a) Ano	24	24
b) Ne	48	48
c) Nevím	28	28
Celkem	100	100

Graf 2 – Výskyt aterosklerózy:

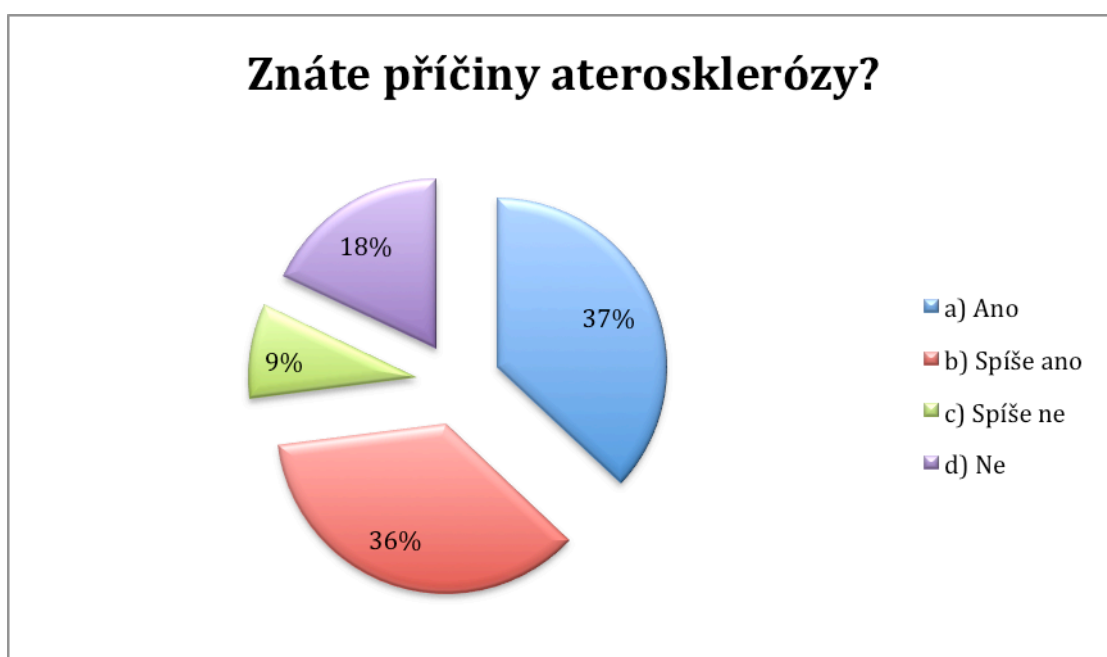


Ve zkoumaném souboru odpovědělo 24 % respondentů, že se ateroskleróza v jejich rodině vyskytla, 48 % respondentů odpovědělo, že se ateroskleróza v jejich rodině nevyskytla a 28 % respondentů neví, zda se ateroskleróza v jejich rodině někdy vyskytla.

Tabulka 3 – Příčiny aterosklerózy:

Položka č. 3 – Znáte příčiny aterosklerózy?	Absolutní četnost	Relativní četnost [%]
a) Ano	37	37
b) Spíše ano	36	36
c) Spíše ne	9	9
d) Ne	18	18
Celkem	100	100

Graf 3 – Příčiny aterosklerózy:

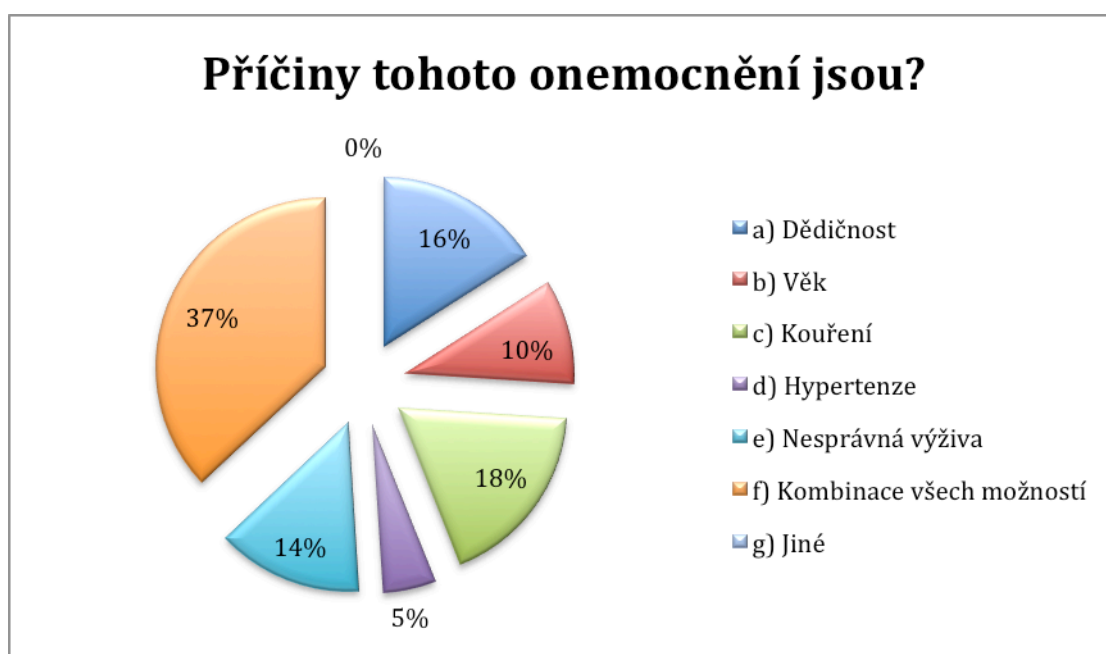


Ve zkoumaném souboru bylo zjištěno, že 37 % respondentů zná příčiny aterosklerózy, 36 % respondentů odpovědělo spíše ano, 9 % respondentů odpovědělo spíše ne a 18 % respondentů odpovědělo, že příčiny aterosklerózy neznají.

Tabulka 4 – Příčiny onemocnění:

Položka č. 4 – Příčiny tohoto onemocnění jsou?	Absolutní četnost	Relativní četnost [%]
a) Dědičnost	16	16
b) Věk	10	10
c) Kouření	18	18
d) Hypertenze	5	5
e) Nesprávná výživa	14	14
f) Kombinace všech možností	37	37
g) Jiné	0	0
Celkem	100	100

Graf 4 – Příčiny onemocnění:

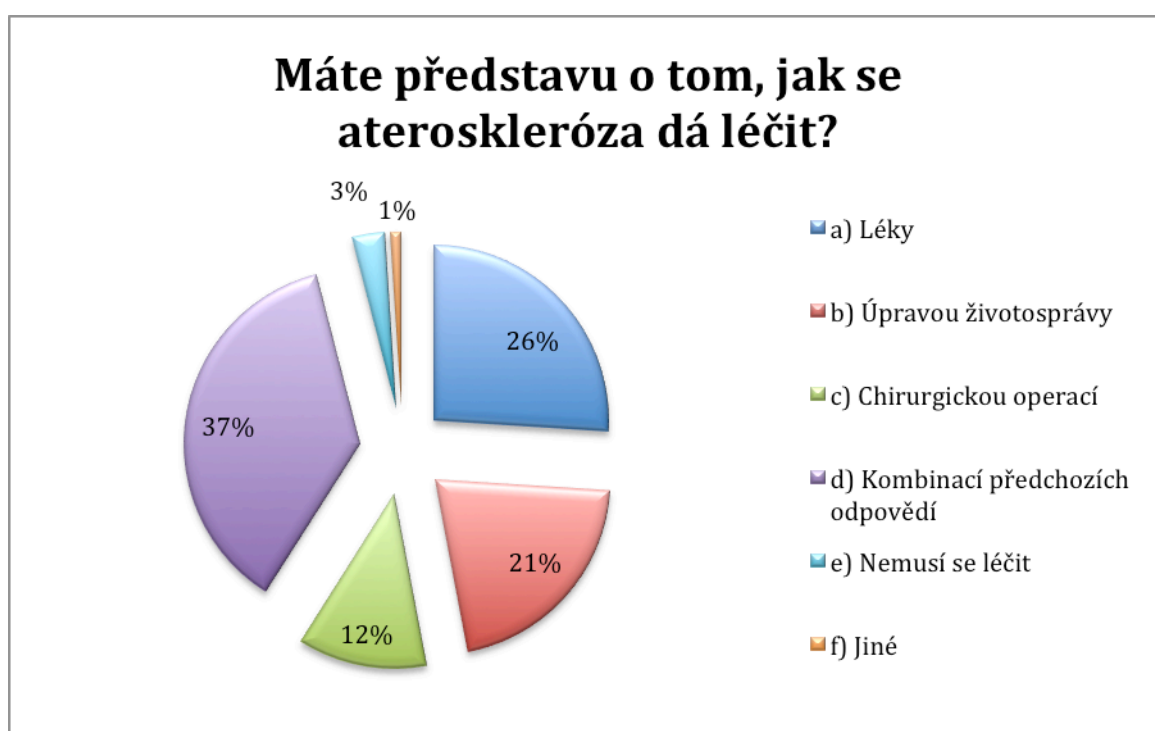


Ve zkoumaném souboru odpovědělo 16 % respondentů, že je příčinou aterosklerózy dědičnost, 10 % respondentů uvedlo věk, 18 % respondentů uvedlo kouření, 5 % respondentů uvedlo hypertenzi, 14 % respondentů uvedlo nesprávnou výživu, 37 % respondentů uvedlo kombinaci všech možností. Na položku Jiné neodpověděl nikdo z dotazovaných.

Tabulka 5 – Léčba aterosklerózy:

Položka č. 5 – Máte představu o tom, jak se ateroskleróza dá léčit?	Absolutní četnost	Relativní četnost [%]
a) Léky	26	26
b) Úpravou životosprávy	21	21
c) Chirurgickou operací	12	12
d) Kombinací předchozích odpovědí	37	37
e) Nemusí se léčit	3	3
f) Jiné	1	1
Celkem	100	100

Graf 5 – Léčba aterosklerózy:

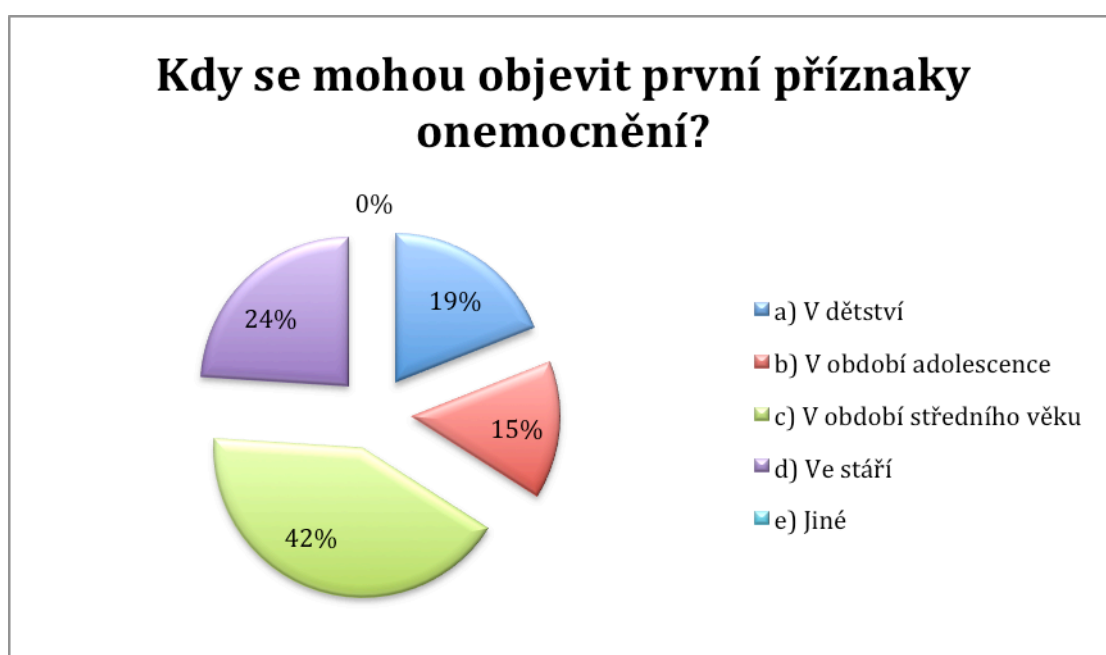


Ve zkoumaném souboru bylo zjištěno, že 26 % respondentů by aterosklerózu léčili léky, 21 % respondentů úpravou životosprávy, 12 % respondentů chirurgickou operací, 37 % respondentů kombinací předchozích odpovědí, 3 % respondentů se domnívá, že se ateroskleróza nemusí léčit, 1 % respondentů odpovědělo, že se ateroskleróza dá léčit léky a úpravou životosprávy.

Tabulka 6 – Výskyt prvních příznaků:

Položka č. 6 – Kdy se mohou objevit první příznaky onemocnění?	Absolutní četnost	Relativní četnost [%]
a) V dětství	19	19
b) V období adolescence	15	15
c) V období středního věku	42	42
d) Ve stáří	24	24
e) Jiné	0	0
Celkem	100	100

Graf 6 – Výskyt prvních příznaků:

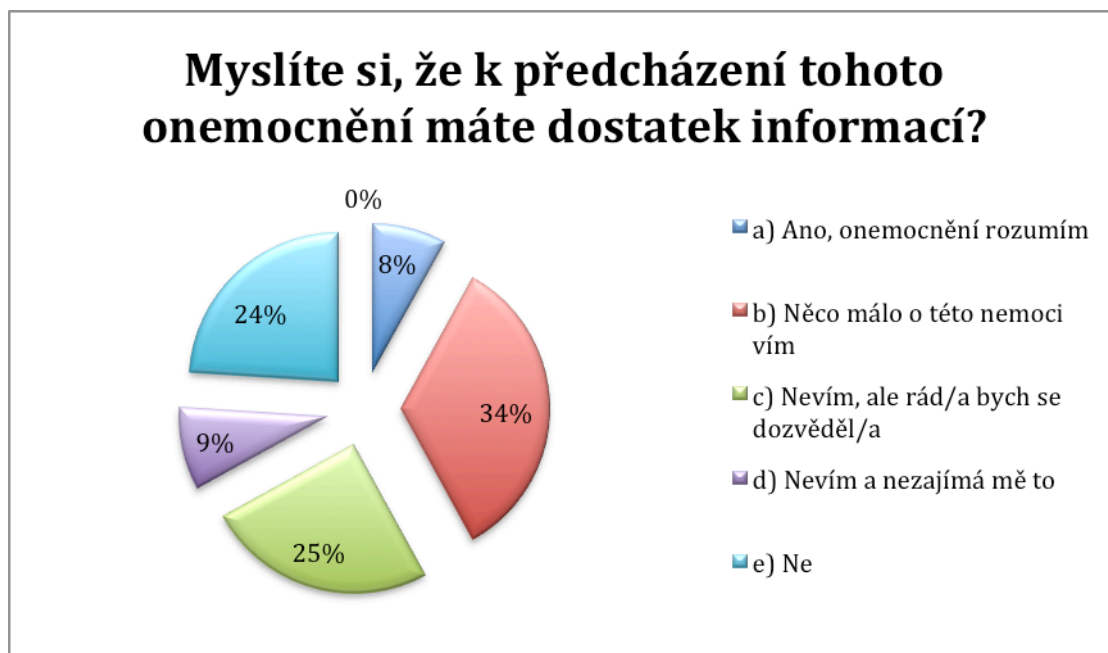


Ve zkoumaném souboru odpovědělo 19 % respondentů, že se první příznaky objevují od dětství, 15 % respondentů, že v období adolescence, 42 % respondentů, že v období středního věku, 24 % respondentů, že ve stáří. Na položku Jiné neodpověděl žádný z dotazovaných.

Tabulka 7 – Informovanost:

Položka č. 7 – Myslíte si, že k předcházení tohoto onemocnění máte dostatek informací?	Absolutní četnost	Relativní četnost [%]
a) Ano, onemocnění rozumím	8	8
b) Něco málo o této nemoci vím	34	34
c) Nevím, ale rád/a bych se dozvěděl/a	25	25
d) Nevím a nezajímá mě to	9	9
e) Ne	24	24
f) Jiné	0	0
Celkem	100	100

Graf 7 – Informovanost:

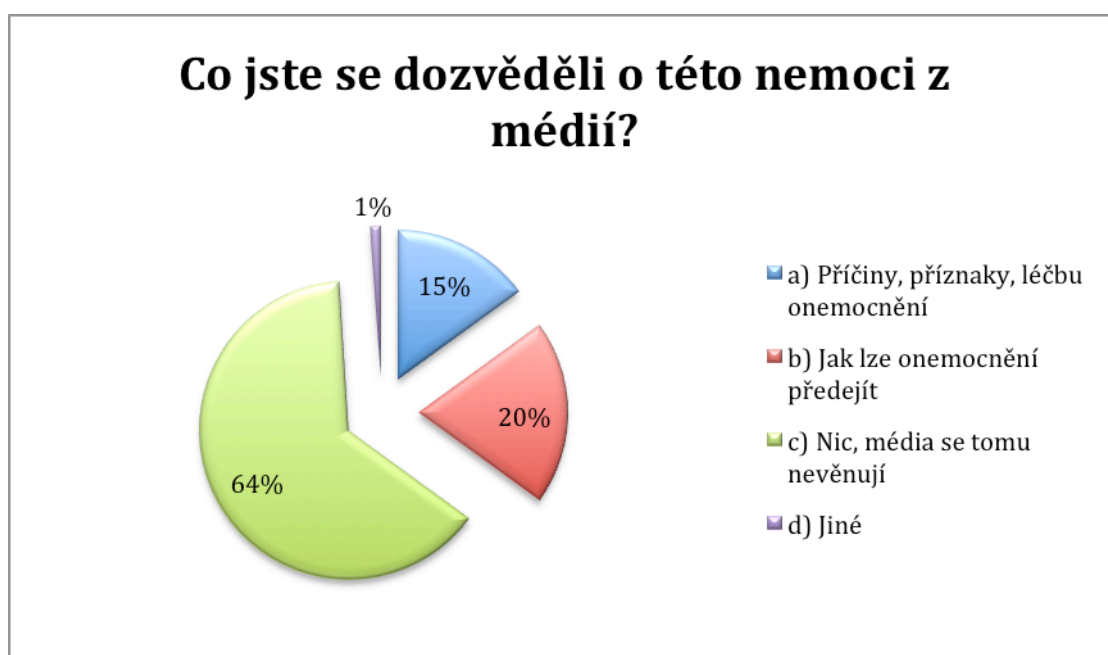


Ve zkoumaném souboru odpovědělo 8 % respondentů ano, onemocnění rozumím, 34 % respondentů něco málo o této nemoci ví, 25 % respondentů uvedlo nevím, ale rád/a bych se dozvěděl/a, 9 % respondentů uvedlo nevím a nezajímá mě to, 24 % respondentů uvedlo ne. Na položku Jiné neodpověděl žádný z dotazovaných.

Tabulka 8 – Informace z médií:

Položka č. 8 – Co jste se dozvěděli o této nemoci z médií?	Absolutní četnost	Relativní četnost [%]
a) Příčiny, příznaky, léčbu onemocnění	15	15
b) Jak lze onemocnění předejít	20	20
c) Nic, média se tomu nevěnují	64	64
d) Jiné	1	1
Celkem	100	100

Graf 8 – Informace z médií:

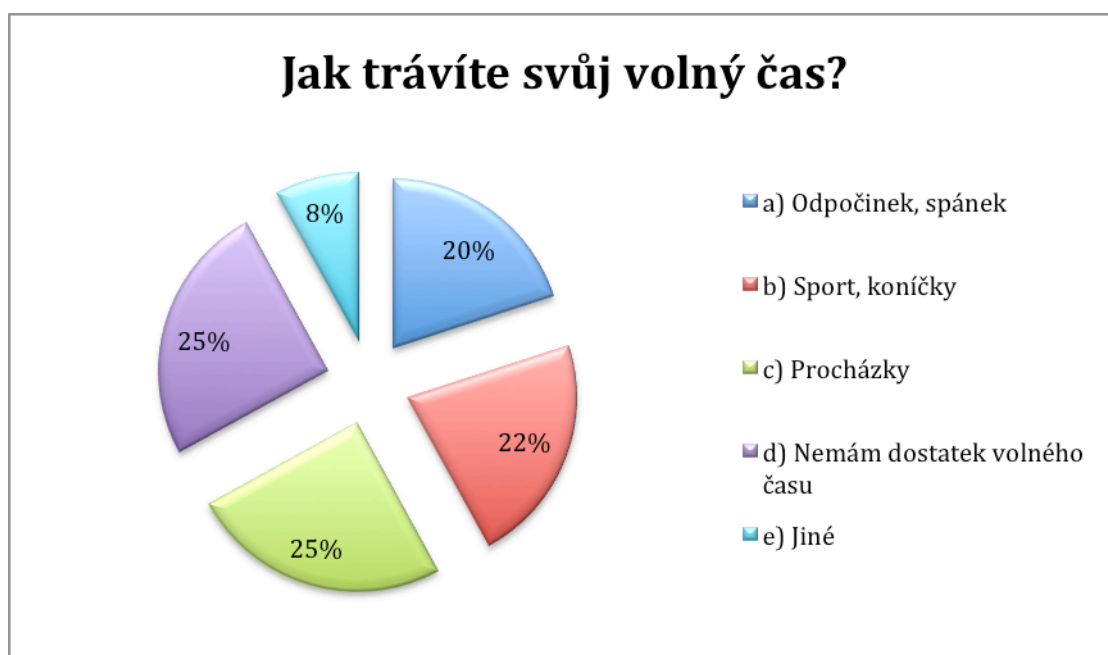


Ve zkoumaném souboru bylo zjištěno, že 15 % respondentů se z médií dozvědělo příčiny, příznaky, léčbu aterosklerózy, 20 % respondentů se z médií dozvědělo jak lze onemocnění předejít, 64 % respondentů odpovědělo, že se média této problematice nevěnují a 1 % respondentů uvedlo, že se z médií nedozvěděli nic, jelikož se o nemoci nezajímají.

Tabulka 9 – Volný čas:

Položka č. 9 – Jak trávíte svůj volný čas?	Absolutní četnost	Relativní četnost [%]
a) Odpočinek, spánek	20	20
b) Sport, koníčky	22	22
c) Procházky	25	25
d) Nemám dostatek volného času	25	25
e) Jiné	8	8
Celkem	100	100

Graf 9 – Volný čas:



Ve zkoumaném souboru bylo zjištěno, že 20 % respondentů tráví svůj volný čas odpočinkem a spánkem, 22 % respondentů sportem a koníčky, 25 % respondentů chodí na procházky, 25 % respondentů nemá dostatek volného času a 8 % respondentů využívá svůj čas jinak. Dotazovaní individuálně uvedli, že tráví svůj volný čas u PC, s domácími zvířaty, fotografováním, prací na zahradě a nebo kombinací všech možných odpovědí.

Tabulka 10 – Pohybová aktivita:

Položka č. 10 – Jak často záměrně provádíte pohybovou aktivitu?	Absolutní četnost	Relativní četnost [%]
a) Pravidelně	29	29
b) Občas	31	31
c) Minimálně	29	29
d) Nikdy	11	11
Celkem	100	100

Graf 10 – Pohybová aktivita:

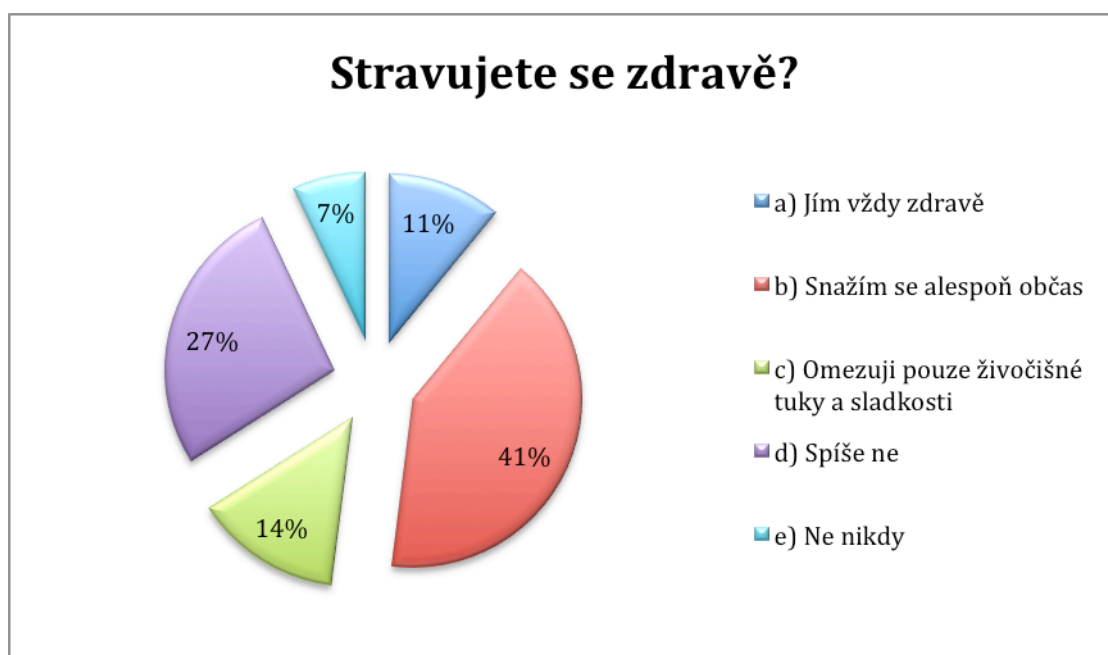


Ve zkoumaném souboru bylo zjištěno, že 29 % respondentů záměrně provádí pohybovou aktivitu pravidelně, 31 % respondentů provádí pohybovou aktivitu občas, 29 % respondentů minimálně a 11 % respondentů nikdy neprovádí záměrnou pohybovou aktivitu.

Tabulka 11 – Stravování:

Položka č. 11 – Stravujete se zdravě?	Absolutní četnost	Relativní četnost [%]
a) Jím vždy zdravě	11	11
b) Snažím se alespoň občas	41	41
c) Omezují pouze živočišné tuky a sladkosti	14	14
d) Spíše ne	27	27
e) Ne nikdy	7	7
Celkem	100	100

Graf 11 – Stravování:

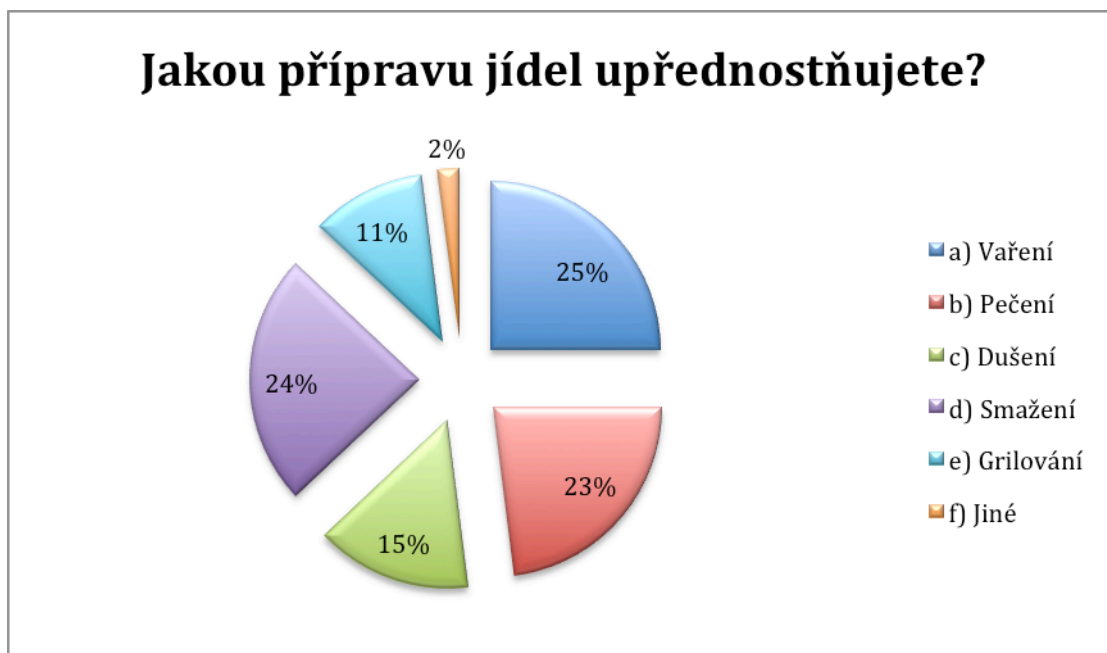


Ve zkoumaném souboru bylo zjištěno, že 11 % respondentů jí vždy zdravě, 41 % respondentů se snaží alespoň občas, 14 % respondentů omezuje pouze živočišné tuky a sladkosti, 27 % respondentů odpovědělo, že se spíše zdravě nestravují a 7 % respondentů se nikdy nestravuje zdravě.

Tabulka 12 – Příprava pokrmů:

Položka č. 12 – Jakou přípravu jídel upřednostňujete?	Absolutní četnost	Relativní četnost [%]
a) Vaření	25	25
b) Pečení	23	23
c) Dušení	15	15
d) Smažení	24	24
e) Grilování	11	11
f) Jiné	2	2
Celkem	100	100

Graf 12 – Příprava pokrmů:

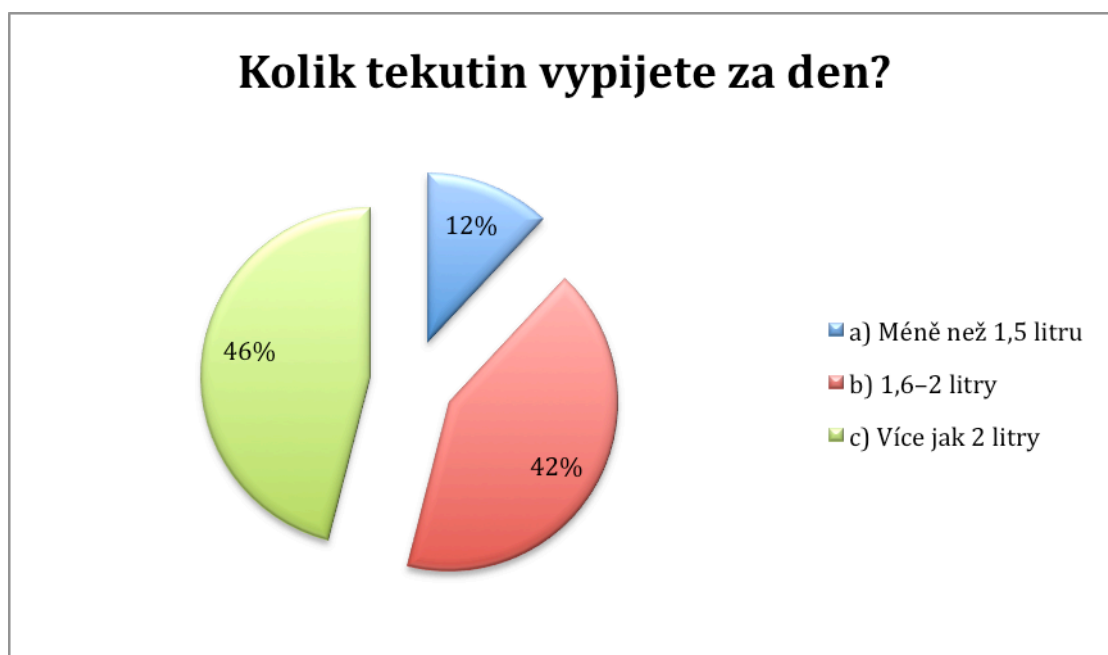


Ve zkoumaném souboru bylo zjištěno, že 25 % respondentů nejčastěji upřednostňuje vaření, 23 % respondentů pečení, 15 % respondentů dušení, 24 % respondentů smažení, 11 % respondentů grilování a 2 % respondentů uvedlo, že využívají k přípravě jídel všechny z nabízených možností.

Tabulka 13 – Denní příjem tekutin:

Položka č. 13 – Kolik tekutin vypijete za den?	Absolutní četnost	Relativní četnost [%]
a) Méně než 1,5 litru	12	12
b) 1,6–2 litry	42	42
c) Více jak 2 litry	46	46
Celkem	100	100

Graf 13 – Denní příjem tekutin:

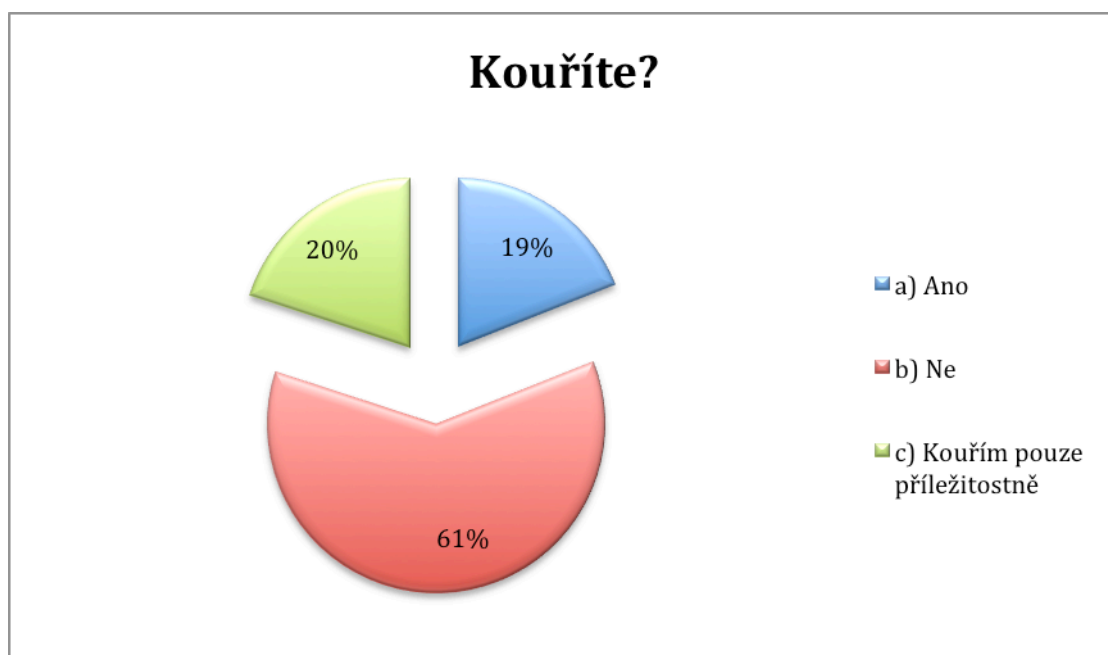


Ve zkoumaném souboru bylo zjištěno, že 12 % respondentů za den vypije méně než 1,5 litru tekutin, 42 % respondentů za den vypije 1,6–2 litry tekutin a 46 % respondentů za den vypije více jak 2 litry tekutin.

Tabulka 14 – Kouření:

Položka č. 14 – Kouříte?	Absolutní četnost	Relativní četnost [%]
a) Ano	19	19
b) Ne	61	61
c) Kouřím pouze příležitostně	20	20
Celkem	100	100

Graf 14 – Kouření:

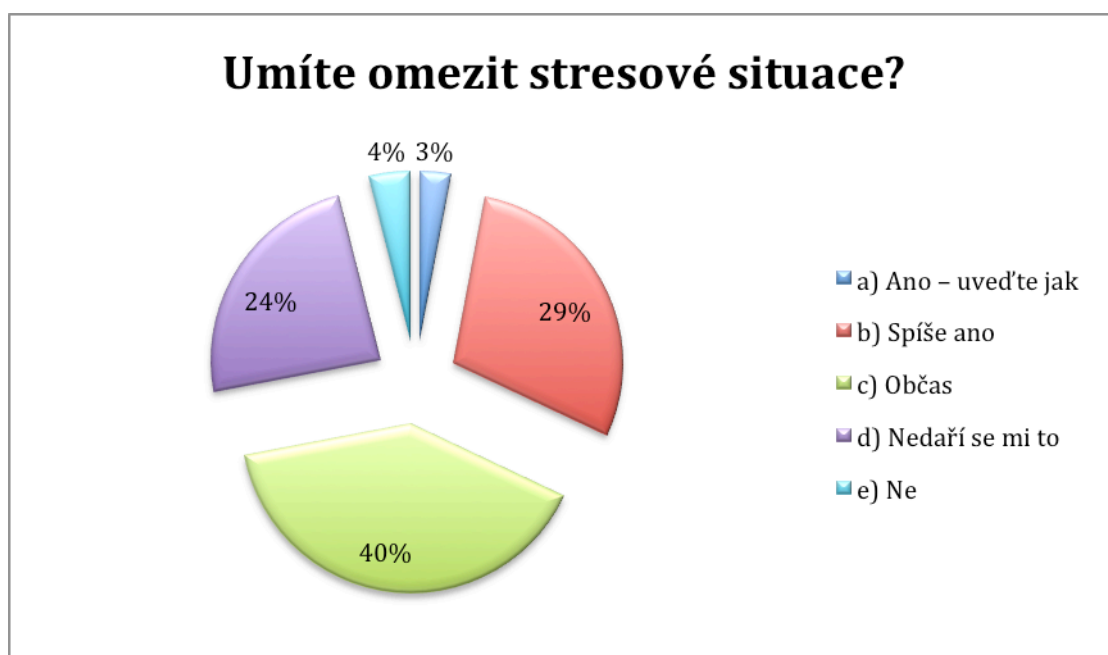


Ve zkoumaném souboru bylo zjištěno, že 19 % respondentů kouří, 61 % respondentů nekouří a 20 % respondentů kouří pouze příležitostně.

Tabulka 15 – Stresové situace:

Položka č. 15 – Umíte omezit stresové situace?	Absolutní četnost	Relativní četnost [%]
a) Ano – uveďte jak...	3	3
b) Spíše ano	29	29
c) Občas	40	40
d) Nedaří se mi to	24	24
e) Ne	4	4
Celkem	100	100

Graf 15 – Stresové situace:

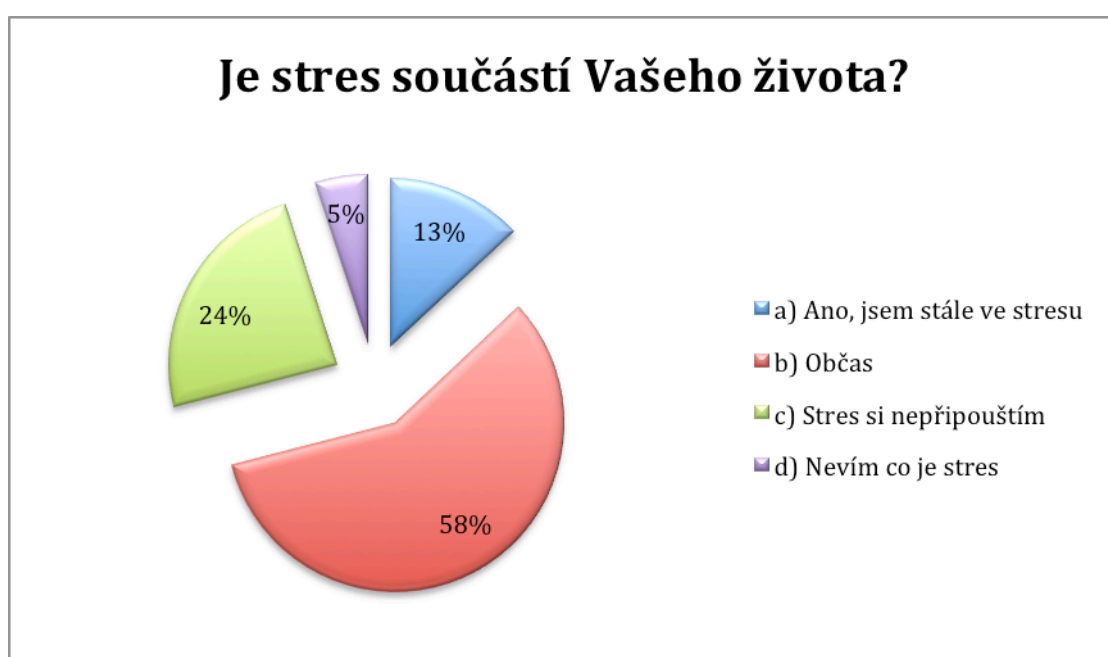


Ve zkoumaném souboru bylo zjištěno, že 3 % respondentů umí omezit stresové situace. Dotazovaní individuálně uvedli pravidelný spánek, odpočinek a poslech hudby, 29 % respondentů uvedlo spíše ano, 40 % respondentů občas, 24 % respondentů se to nedaří a 4 % respondentů neumí omezit stresové situace.

Tabulka 16 – Stres jako součást života:

Položka č. 16 – Je stres součástí Vašeho života?	Absolutní četnost	Relativní četnost [%]
a) Ano, jsem stále ve stresu	13	13
b) Občas	58	58
c) Stres si nepřipouštím	24	24
d) Nevím co je stres	5	5
Celkem	100	100

Graf 16 – Stres jako součást života:

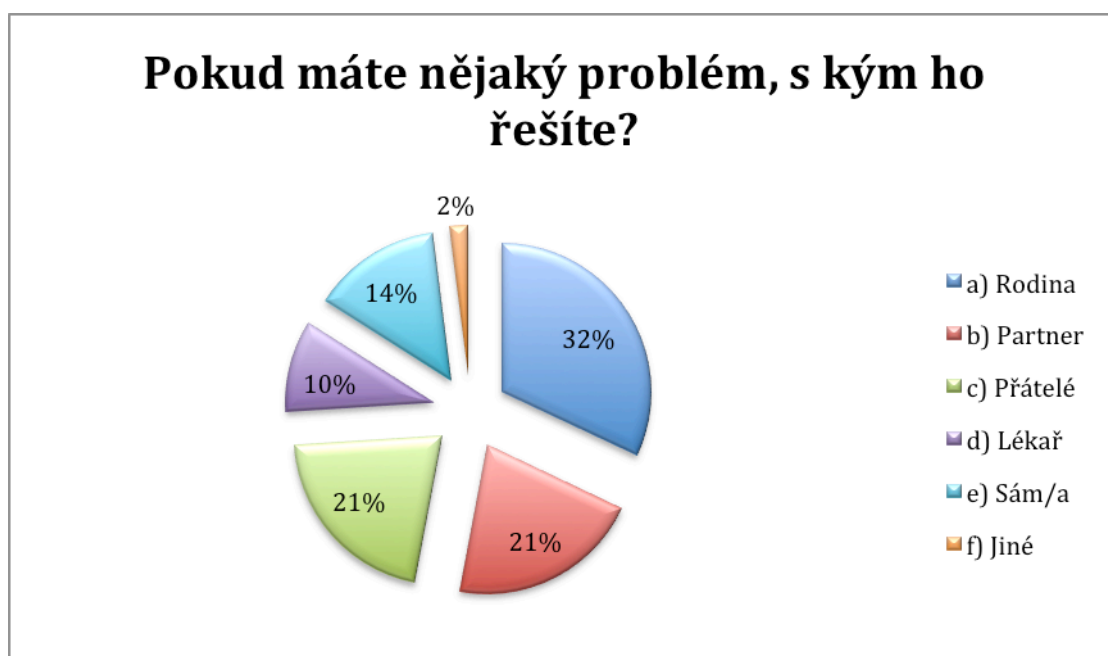


Ve zkoumaném souboru bylo zjištěno, že 13 % respondentů je stále ve stresu, 58 % respondentů je ve stresu jen občas, 24 % respondentů si stres nepřipouští a 5 % respondentů neví co je stres.

Tabulka 17 – Řešení problému:

Položka č. 17 – Pokud máte nějaký problém, s kým ho řešíte?	Absolutní četnost	Relativní četnost [%]
a) Rodina	32	32
b) Partner	21	21
c) Přátelé	21	21
d) Lékař	10	10
e) Sám/a	14	14
f) Jiné	2	2
Celkem	100	100

Graf 17 – Řešení problému:



Ve zkoumaném souboru bylo zjištěno, že 32 % respondentů své problémy řeší s rodinou, 21 % respondentů s partnerem, 21 % respondentů s přáteli, 10 % respondentů s lékařem, 14 % respondentů řeší své problémy sami a 2 % respondentů uvedli kombinaci odpovědí rodina a partner, rodina a přátelé.

6.2 Analýza a interpretace výsledků šetření

V otázce „*Co podle Vás znamená pojem ateroskleróza?*“ odpovědělo správně pouze 20 % respondentů, že jde o ukládání tuku do stěny cév. V otázce „*Máte představu o tom, jak se ateroskleróza dá léčit?*“ odpovědělo správně 37 % dotazovaných, že kombinací všech uvedených možností, zbytek respondentů se zaměřil pouze na jednu možnost léčby. V otázce „*Kdy se mohou objevit první příznaky onemocnění?*“ odpovědělo správně 19 % respondentů, že se příznaky mohou objevit již v období dětství. V otázce „*Myslíte si, že k předcházení tohoto onemocnění máte dostatek informací?*“ odpovědělo kladně 42 % respondentů a záporně odpovědělo 33 % dotazovaných. V otázce „*Co jste se dozvěděli o této nemoci z médií?*“ odpovědělo 15 % respondentů, že se z médií dozvěděli příčiny, příznaky, léčbu aterosklerózy, 20 % respondentů se z médií dozvědělo jak lze onemocnění předejít, 64 % respondentů odpovědělo, že se média této problematice nevěnují a 1 % respondentů uvedlo, že se z médií nedozvěděli nic, jelikož se o nemoci nezajímají. V průzkumné otázce č. 1 jsme předpokládali, že veřejnost nebude dostatečně informovaná o onemocnění ateroskleróza. Průzkumná otázka č. 1 se nám potvrdila.

V otázce „*Znáte příčiny aterosklerózy?*“ odpovědělo 37 % respondentů, že znají příčiny aterosklerózy, 36 % respondentů odpovědělo spíše ano, 9 % respondentů odpovědělo spíše ne a 18 % respondentů odpovědělo, že příčiny aterosklerózy neznají. V otázce „*Příčiny tohoto onemocnění jsou?*“ odpovědělo 16 % respondentů, že je příčinou aterosklerózy dědičnost, 10 % respondentů uvedlo věk, 18 % respondentů uvedlo kouření, 5 % respondentů uvedlo hypertenzi, 14 % respondentů uvedlo nesprávnou výživu, 37 % respondentů uvedlo kombinaci všech možností. Na položku Jiné neodpověděl nikdo z dotazovaných. V průzkumné otázce č. 2 jsme předpokládali, že respondenti nebudou na laické úrovni seznámeni s příčinami vzniku aterosklerózy. Průzkumná otázka č. 2 se nám nepotvrdila, protože respondenti příčiny aterosklerózy převážně znali.

V otázce „*Jak trávíte svůj volný čas?*“ bylo zjištěno, že 20 % respondentů tráví svůj volný čas odpočinkem a spánkem, 22 % respondentů sportem a koníčky, 25 % respondentů chodí na procházky, 25 % respondentů nemá dostatek volného času a 8 % respondentů využívá svůj čas jinak. Dotazovaní individuálně uvedli, že tráví svůj

volný čas u PC, s domácími zvířaty, fotografováním, prací na zahradě a nebo kombinací všech možných odpovědí. V otázce „*Jak často záměrně provádíte pohybovou aktivitu?*“ uvedlo 29 % respondentů, že záměrně provádí pohybovou aktivitu pravidelně, 31 % respondentů provádí pohybovou aktivitu občas, 29 % respondentů minimálně a 11 % respondentů nikdy neprovádí záměrnou pohybovou aktivitu. V otázce „*Stravujete se zdravě?*“ bylo zjištěno, že 11 % respondentů jí vždy zdravě, 41 % respondentů se snaží alespoň občas, 14 % respondentů omezuje pouze živočišné tuky a sladkosti, 27 % respondentů odpovědělo, že se spíše zdravě nestravují a 7 % respondentů se nikdy nestravuje zdravě. V otázce „*Jakou přípravu jídel upřednostňujete?*“ uvedlo 25 % respondentů, že nejčastěji upřednostňuje vaření, 23 % respondentů pečení, 15 % respondentů dušení, 24 % respondentů smažení, 11 % respondentů grilování a 2 % respondentů uvedlo, že využívají k přípravě jídel všechny z nabízených možností. V otázce „*Kolik tekutin vypijete za den?*“ odpovědělo 12 % respondentů, že za den vypije méně než 1,5 litru tekutin, 42 % respondentů za den vypije 1,6–2 litry tekutin a 46 % respondentů za den vypije více jak 2 litry tekutin. V otázce „*Kouříte?*“ uvedlo 19 % respondentů, že kouří, 61 % respondentů nekouří a 20 % respondentů kouří pouze příležitostně. V otázce „*Umíte omezit stresové situace?*“ odpověděli 3 % respondentů, že umí omezit stresové situace, 29 % respondentů uvedlo spíše ano, 40 % respondentů občas, 24 % respondentů se to nedaří a 4 % respondentů neumí omezit stresové situace. V otázce „*Je stres součástí Vašeho života?*“ uvedlo 13 % respondentů, že jsou stále ve stresu, 58 % respondentů je ve stresu jen občas, 24 % respondentů si stres nepřipouští a 5 % respondentů neví co je stres. V otázce „*Pokud máte nějaký problém, s kým ho řešíte?*“ uvedlo 32 % respondentů, že své problémy řeší s rodinou, 21 % respondentů s partnerem, 21 % respondentů s přáteli, 10 % respondentů s lékařem, 14 % respondentů řeší své problémy sami a 2 % respondentů uvedli kombinaci odpovědí rodina a partner, rodina a přátelé. V průzkumné otázce č. 3 jsme předpokládali, že veřejnost bude dodržovat preventivní opatření k zamezení vzniku onemocnění. Průzkumná otázka č. 3 se nám potvrdila. Převážná většina respondentů se snaží žít zdravým životním stylem.

6.3 Diskuze

Kardiovaskulární choroby jsou jednou z nejčastějších příčin úmrtí v České republice i ve světě. Příčinou těchto onemocnění je především ateroskleróza. V průběhu života na stěnu tepen působí mnoho rizikových faktorů, které ovlivňují jejich strukturu. Vzniku komplikací se dá vyvarovat důslednou prevencí.

Výsledky našeho průzkumu bylo velmi obtížné srovnat s jinými autory. Tato problematika zahrnuje řadu témat a každý autor se zaměřuje jen na určitou oblast. Mnoho autorů, s podobným tématem, se zaměřuje pouze na výživu, na prevenci aterosklerózy v dětském věku nebo na statistické údaje použitých vyšetřovacích metod.

Například bakalářská práce Jakuba Hrdiny (2011) z jihočeské univerzity v Českých Budějovicích, se zabývala výživou v prevenci aterosklerózy a informovaností veřejnosti o této problematice. Průzkumné šetření bylo realizováno v Pardubicích metodou anonymního dotazníku u 105 respondentů. Jakub Hrdina se ve své práci dotazoval, pomocí polouzavřené otázky, zda respondenti ví, co znamená pojem ateroskleróza. V jeho šetření odpovědělo 62 % dotazovaných „ano“ a 38 % dotazovaných odpovědělo „ne“. Zatím co v našem průzkumném šetření si respondenti vybírali odpověď z šesti možností, správně odpovědělo pouze 20 % dotazovaných. Dále se Jakub Hrdina dotazoval, zda si respondenti myslí, že je všeobecná informovanost o této problematice dostatečná. V jeho průzkumu odpovědělo 77 % dotazovaných, že je nedostatečná, 23 % dotazovaných odpovědělo, že je dostatečná. My jsme se dotazovali respondentů, zda mají k předcházení onemocnění dostatek informací – 42 % dotazovaných odpovědělo především kladně, 33 % dotazovaných odpovědělo záporně a 25 % dotazovaných by se rádo o této problematice něco dozvěděli. V další otázce dotazníku zjišťoval pan Hrdina, zda respondenti ví o výskytu aterosklerózy v jejich rodině. V šetření odpovědělo 19 % respondentů „ano“ a 81 % respondentů „ne“. V našem průzkumném šetření jsme se dotazovali, zda se u respondentů v rodině někdy ateroskleróza vyskytla. Na otázku odpovědělo „ano“ 24 % dotazovaných, 48 % odpovědělo „ne“ a 28 % odpovědělo „nevím“. Rozdíly mezi výsledky průzkumu mohly být pravděpodobné z důvodu odlišného nastavení jednotlivých otázek dotazníku a z různého sociodemografického specifika průzkumných vzorků.

Zjištěné nedostatky jsou pro nás signálem pro zlepšení informovanosti naší populace. Z výsledků totiž vyplynulo, že široká veřejnost nemá zcela jasno v problematice aterosklerózy.

6.4 Doporučení pro praxi

Vzhledem k výsledkům našeho průzkumného šetření, byl v rámci této bakalářské práce, vytvořen letáček, který stručně informuje o samotném onemocnění i prevenci (viz příloha CH). Doporučení pro praxi směřují k pacientům a k jejich rodinám. U těchto skupin se dále zaměřujeme do oblasti dietetické, režimové, preventivní a psychologické.

Důležitá doporučení pro pacienta

- Pestrá a pravidelná strava s přiměřeným zastoupením všech živin
- Vhodná příprava pokrmů
- Nízkocholesterolová dieta
- Snížený příjem alkoholu a kávy
- Zákaz kouření
- Střídání pohybové aktivity s obdobím odpočinku
- Vydatný spánek
- Potlačení stresových situací
- Duševní hygiena
- Bezpečná úprava prostředí pacienta (protiskluzové podložky, madla...)
- Mít zájem na zlepšení svého zdravotního stavu
- Zjistit si informace o ateroskleróze a zajímat se o novinky v prevenci i léčbě
- Nepodceňování prvních příznaků a včasná reakce na náhlé změny zdravotního stavu
- Pravidelné preventivní prohlídky u obvodního lékaře
- Užívání doporučené farmakoterapie dle ordinace lékaře

Důležitá doporučení pro rodinu

- Podporovat a pozitivně motivovat pacienta
- Mít zájem o společné aktivity
- Podpora ve změně stravovacích návyků
- Při stresových situacích být pacientovi oporou
- Zajistit pravidelné zapojení do společenského dění
- Upravit prostředí pacienta podle jeho možností (madla, kompenzační pomůcky...)

ZÁVĚR

Ateroskleróza je velmi časté onemocnění dnešní populace, které následně způsobuje nežádoucí ovlivnění kvality života s rozvojem nejrůznějších komplikací. Při boji s touto chorobou, je velmi důležité, zaměřit se především na její prevenci. Práce je rozdělena na část teoretickou a část praktickou (průzkumnou). Teoretická část je rozdělena do pěti zásadních kapitol, které pojednávají o ateroskleróze. K vypracování teoretické části bylo použito velké množství publikací i internetových stránek. V praktické části jsou stanoveny tři důležité průzkumné cíle, kterých je dosaženo pomocí dotazníkové techniky. Hlavním cílem této práce bylo přiblížení pojmu ateroskleróza. Dalšími cíli bylo zjistit informovanost veřejnosti o ateroskleróze, zjistit, zda lidé znají příčiny aterosklerózy a zda veřejnost dodržuje preventivní opatření k zamezení vzniku aterosklerózy. Úspěšnost tohoto průzkumného šetření bylo vyhodnoceno pomocí grafů a tabulek.

Vyhodnocení dotazníku ukázalo, že neuvěřitelných 34 % respondentů, z celkového počtu 100 dotazovaných, vůbec netušili o jakou nemoc se jedná. Nejvíce respondentů si plete aterosklerózu s artrózou – tedy bolestivým postižením kloubů. Možným řešením se nám jeví lepší vypracování informačního systému a kvalitního vysvětlení obou pojmů, aby nedocházelo k jejich záměně. Přestože jsme předpokládali, že naše populace nebude mít o ateroskleróze dostatek informací, i tak nás toto zjištění velmi zaskočilo. Domnívali jsme se totiž, že minimálně vymezení pojmu ateroskleróza z vybraných možností, nebude až takovým problémem, ale šetření ukázalo, že 80 % dotazovaných neoznámilo správnou odpověď. Dotazníkovým šetřením jsme dále zjistili, že 42 % respondentů se domnívá, že se ateroskleróza projevuje v období středního věku a 24 % uvedlo, že se ateroskleróza projevuje až ve stáří. Toto zjištění je podle nás velkým nedostatkem, jelikož první projevy zmíněného onemocnění se mohou objevit již v období dětského věku. V dotazníku jsme se také zaměřili na zjištění, co se naši spoluobčané mohou dozvědět z médií, jelikož jsme přesvědčeni, že ateroskleróze i dalším onemocněním není věnována dostatečná pozornost. Při vyhodnocení dotazníku jsme následně zjistili, že neuvěřitelných 64 % respondentů uvedlo, že se o ateroskleróze z médií nic nedozvěděli, jelikož média se této problematice dostatečně nevěnují.

Tudíž je velmi důležité aterosklerózu více medializovat. Ať už by této chorobě věnovali větší pozornost v televizním vysílání, časopisech nebo na internetových stránkách.

Průzkumné šetření ukázalo, že naše veřejnost nemá ucelené dostatečné informace o této problematice. Jak tedy pacienty motivovat, aby dodržovali správnou životosprávu a nepodceňovali první příznaky onemocnění? Přístup všech je velice individuální, někteří o své zdraví dbají více, někteří méně. Pokud by lidé věděli jaké následné komplikace mohou vzniknout vlivem této choroby, určitě by se ke svému zdraví chovali ohleduplněji. Velká pozornost by měla být zaměřena na primární prevenci a všechny rizikové faktory aterosklerózy již v dětském věku. Dospěli jsme k závěru, že průzkum v oblasti aterosklerózy je téma velmi rozsáhlé a lze ho pojmout z různých úhlů.

SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

Publikace:

1. BLAŽEK, Martin, 2007. *Změny parametrů metabolismu a homeostázy u familiární hypercholesterolemie v léčbě LDL - aferázou*. Hradec Králové: Nucleus HK, 2007. 136 s. ISBN 978-80-87009-16-1.
2. BULTAS, Jan, Hana SKALICKÁ, Josef ŠVEJDA, Lenka KAŠPAROVÁ a Hana NOVOTNÁ, 2010. *Breviář: Kardiologie/Angiologie*. 3. dopl. a rozšíř. vyd. Praha: Medical tribune, 2010. 865 s. ISBN 978-80-87135-20-4.
3. ČEŠKA, Richard, 2005. *Cholesterol a ateroskleróza, léčba dyslipidemií*. Praha: Triton, 2005. 343 s. ISBN 978-80-7254-738-0.
4. HRDINA, Jakub, 2011. *Výživa v prevenci aterosklerózy a informovanost veřejnosti o této problematice*. České Budějovice. Bakalářská práce. Jihočeská univerzita. Vedoucí práce Dagmar Smitková.
5. KLENER, Pavel, 1999. *Vnitřní lékařství*. Praha: Galén, 1999. 949 s. ISBN 978-80-7262-007-X.
6. KLENER, Pavel, 2000. *Vnitřní lékařství I.: pro střední zdravotnické školy*. Praha: Informatorium, 2000. 103 s. ISBN 978-80-86073-53-X.
7. KLENER, Pavel, 2001. *Vnitřní lékařství II*. Praha: Informatorium, 2001. 225 s. ISBN 978-80-86073-76-9.
8. KOCIÁN, Jiří, 1999. *Dieta při ateroskleróze*. Praha: Triton, 1999. 80 s. ISBN 978-80-7254-009-2.
9. MCCRACKEN, Thomas, 2003. *Nový atlas anatomie člověka*. Praha: Columbus, 2003. 239 s. ISBN 978-80-7249-154-7.
10. MERKUNOVÁ, Alena a Miroslav OREL, 2008. *Anatomie a fyziologie člověka: Pro humanitní obory*. Praha: Grada, 2008. 304 s. ISBN 978-80-247-1521-6.
11. MIKŠOVÁ, Zdeňka, Marie FRONKOVÁ a Marie ZAJÍČKOVÁ, 2006. *Kapitoly z ošetrovatelské péče II*. Aktualizované a doplněné vydání. Praha: Grada, 2006. 172 s. ISBN 978-80-247-1443-4.
12. NĚMCOVÁ, Jitka et al., 2012. *Příklady praktických aplikací témat z předmětů výzkum v ošetrovatelství, výzkum v porodní asistenci a seminář k bakalářské práci*. Plzeň: Maurea, 2012. 114 s. ISBN 978-80-904955-5-5.

13. PARRAMÓNS EDITIORAL TEAM, 2005. *Anatomie člověka*. Praha: Fragment, 2005. 96 s. ISBN 978-80-253-0080-3.
14. PETROVICKÝ, Pavel, 1995. *Anatomie: Srdce a cévní systém*. Praha: Karolinum, 1995. 207 s. ISBN 978-80-7184-108-0.
15. POLEDNE, Rudolf, 1993. *Vražedný cholesterol*. Praha: Grada, 1993. 90 s. ISBN 978-80-7169-001-5.
16. REIL, Pavel, 1994. *Ateroskleróza nemusí krátit život*. Praha: Scientia Medica, 1994. 48 s. ISBN 978-80-85526-22-0.
17. STŘÍTESKÝ, Jan, 2001. *Patologie*. Olomouc: Epava, 2001. 338 s. ISBN 978-80-86297-06-3.
18. STEJSKAL, David, 1999. *Ateroskleróza: etiopatogeneze, diagnostika a léčba*. Praha: Bristol - Myers Squibb, 1999. 229 s. ISBN neuvedeno.
19. ŠAFRÁNKOVÁ, Alena a Marie NEJEDLÁ, a2006. *Interní ošetřovatelství I*. Praha: Grada, a2006. 284 s. ISBN 978-80-247-1148-5.
20. ŠAFRÁNKOVÁ, Alena a Marie NEJEDLÁ, b2006. *Interní ošetřovatelství II*. Praha: Grada, b2006. 216 s. ISBN 978-80-247-1777-7.
21. ŠAMÁNEK, Milan a Zuzana URBANOVÁ, 2003. *Prevence aterosklerózy v dětském věku*. Praha: Galén, 2003. 235 s. ISBN 978-80-7262-229-3.
22. VYHNÁLEK, František, 1997. *Chirurgie III.: pro střední zdravotnické školy*. Praha: Informatorium, 1997. 115 s. ISBN 978-80-86073-14-9.

Internetové stránky:

23. *Angiografie srdce a selektivní koronarografie (SKG), 2013* [online]. Invazivní diagnostika a léčba srdečních onemocnění, IKEM c2006-2011 [cit. 2013-01-27]. Dostupné z: <http://www.ikem.cz/www?docid=1003989>.
24. *Aortokoronární bypass, 2012* [online]. Klinika kardiovaskulární chirurgie, IKEM c2006-2011 [cit. 2012-12-05]. Dostupné z: <http://www.ikem.cz/www?docid=1004187>.
25. ASCHERMANN, Michael, 2011. Prevence aterosklerózy u dětí. In: *Cor et Vasa* [online]. Brno: Česká kardiologická společnost, o.s. [cit. 2013-02-22]. ISSN 1803-7712. Dostupné z: <http://www.e-corevasa.cz/casopis/view?id=4069>.

26. *Česká společnost pro aterosklerózu*, 2013 [online]. Česká společnost pro aterosklerózu, c2012-2013 [cit. 2013-01-18]. Dostupné z: <http://www.athero.cz/cze/o-spolecnosti/uvod.php>.
27. *Dieta nízkocholesterolová*, 2013 [online]. Diety, c2002-2013 [cit. 2013-01-27]. Dostupné z: <http://www.dietologie.cz/dieta/zakladni-dieta/dieta-nizkocholesterolova/nizky-cholesterol-dieta-c-7.html>.
28. *Endarterektomie karotid*, 2012 [online]. Prováděné výkony, c2003-2012 [cit. 2012-12-05]. Dostupné z: <http://www.homolka.cz/cs-CZ/oddeleni/kardiocentrum/kardiochirurgie/co-lecime-jake-vykony-provadime/endarterektomie-karotid.html>.
29. *Evropská asociace pro aterosklerózu*, 2013 [online]. Společnost, c2006-2013 [cit. 2012-12-12]. Dostupné z: <http://www.eas-society.org>.
30. *Rizikové faktory*, 2013 [online]. Kardiovaskulární rizika, c2013 [cit. 2013-02-22]. Dostupné z: <http://www.vasesrdce.cz/kardiovaskularni-rizika#kap0>.
31. *Koronární bypass*, 2012 [online]. Video, c2013 [cit. 2012-12-05]. Dostupné z: <http://www.kardiochirurgie.cz/videoanimace/koronarni-bypass-9>.
32. *Obezita a hubnutí*, 2013 [online]. Obezita a hubnutí, c2011 [cit. 2013-01-18]. Dostupné z: <http://www.magazin-zdravi.cz/dietni-pripravky.12/obezita-a-hubnuti.8606.html>.
33. *Pohybové aktivity*, 2013 [online]. Náš pohyb, c2009 [cit. 2013-01-18]. Dostupné z: <http://www.zijzdrave.cz/pohyb/>.
34. *Posilování*, 2013 [online]. Hubnutí, c2013 [cit. 2013-01-18]. Dostupné z: <http://www.obezita.cz/hubnuti/pohybova-aktivita/posilovani/>.
35. *Přírodní léčivé zdroje*, 2013 [online]. České lázeňství, c2009 [cit. 2012-12-11]. Dostupné z: <http://www.lecebne-lazne.cz/cs/ceske-lazenstvi/prirodni-lecive-zdroje>.

SEZNAM PŘÍLOH

Příloha A – Dotazník	I
Příloha B – Srdce.....	IV
Příloha C– Vnitřní stavba srdce.....	V
Příloha D – Stavba cévy	VI
Příloha E – Stádia aterogeneze	VII
Příloha F – Koronární angiografie.....	VIII
Příloha G– Perkutánní transluminární angioplastika, stent	IX
Příloha H – Schéma AGLA – PROCAM.....	X
Příloha CH – Letáček – Ateroskleróza	XI
Příloha I – Tabulka kardiovaskulárního rizika	XIII
Příloha J – Česká společnost pro aterosklerózu	XIV
Příloha K – Druhy pohybových aktivit	XVI
Příloha L – Vhodný výběr potravin.....	XVIII
Příloha M – Čestné prohlášení	XXI

Příloha A – Dotazník

Dobrý den,

Jmenuji se Aneta Jordánová a studuji na Vysoké škole zdravotnické v Praze 3. ročník. Prosím Vás o vyplnění dotazníku, který mi pomáhá při zpracování mé bakalářské práce na téma „Ateroskleróza – fenomén současnosti“. Dotazník je anonymní. Informace získané z dotazníků budou zpracovány v mé bakalářské práci a nebudou nikde zveřejňovány.

Děkuji Vám za váš čas.

Odpověď, se kterou souhlasíte, prosím křížkujte. Možnost „jiné“ slouží k uvedení vlastního názoru, pokud se Vám z nabídky odpovědí, žádná možnost nehodí.

1. ***Co podle Vás znamená pojem ateroskleróza?***
 - Bolestivé postižení kloubů
 - Ucpávání cév
 - Selhání srdce
 - Zánětlivé onemocnění kostí
 - Ukládání tuku do stěny cév
 - Jiné

2. ***Vyskytla se někdy ateroskleróza ve Vaší rodině?***
 - Ano
 - Ne
 - Nevím

3. ***Znáte příčiny aterosklerózy?***
 - Ano
 - Spíše ano
 - Spíše ne
 - Ne

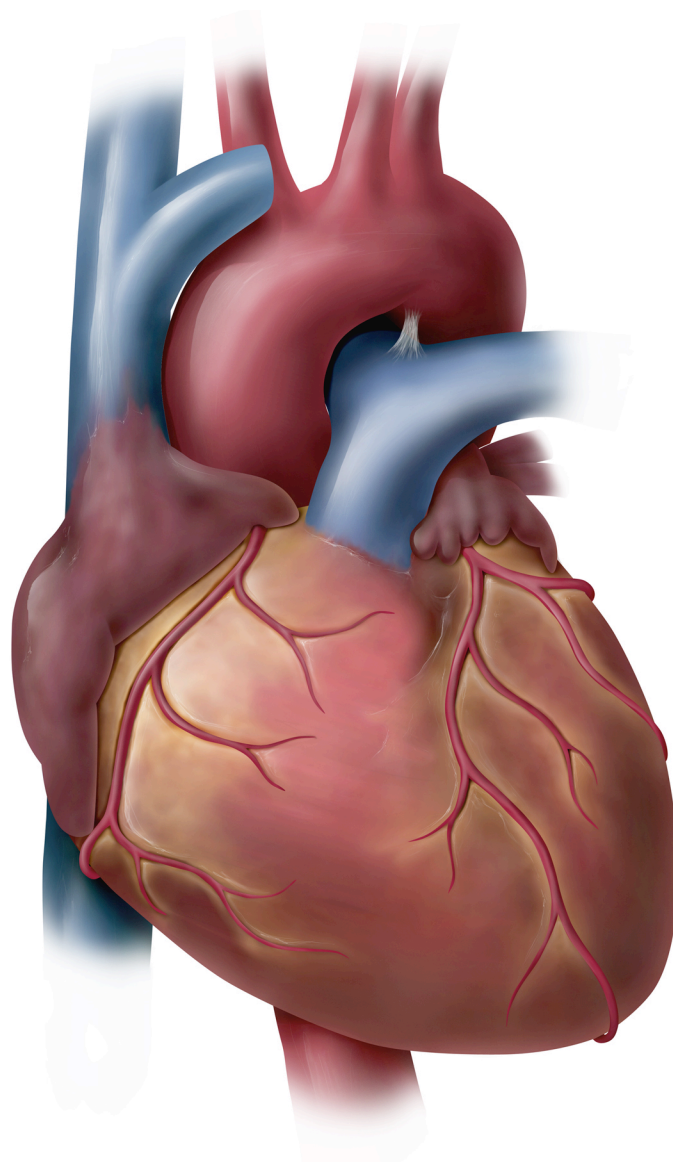
4. ***Příčiny tohoto onemocnění jsou:***
 - Dědičnost
 - Věk
 - Kouření
 - Hypertenze
 - Nesprávná výživa
 - Kombinace všech možností
 - Jiné

5. ***Máte představu o tom, jak se dá ateroskleróza léčit?***
 - Léky
 - Úpravou životosprávy
 - Chirurgickou operací
 - Kombinací předchozích odpovědí
 - Nemusí se léčit
 - Jiné

6. ***Kdy se mohou objevit první příznaky onemocnění?***
- V dětství
 - V období adolescence
 - V období středního věku
 - Ve stáří
 - Jiné
7. ***Myslíte si, že k předcházení tohoto onemocnění máte dostatek informací?***
- Ano, onemocnění rozumím
 - Něco málo o této nemoci vím
 - Nevím, ale rád/a bych se dozvěděl/a
 - Nevím a nezajímá mě to
 - Ne
 - Jiné
8. ***Co jste se dozvěděli o této nemoci z médií?***
- Příčiny, příznaky, léčbu onemocnění
 - Jak lze onemocnění předejít
 - Nic, média se tomu nevěnují
 - Jiné
9. ***Jak trávíte svůj volný čas?***
- Odpočinek, spánek
 - Sport, koníčky
 - Procházky
 - Nemám dostatek volného času
 - Jiné
10. ***Jak často záměrně provádíte pohybovou aktivitu?***
- Pravidelně
 - Občas
 - Minimálně
 - Nikdy
11. ***Stravujete se zdravě?***
- Jím vždy zdravě
 - Snažím se alespoň občas
 - Omezuji pouze živočišné tuky a sladkosti
 - Spíše ne
 - Ne nikdy
12. ***Jakou přípravu jídel upřednostňujete?***
- Vaření
 - Pečení
 - Dušení
 - Smažení
 - Grilování
 - Jiné

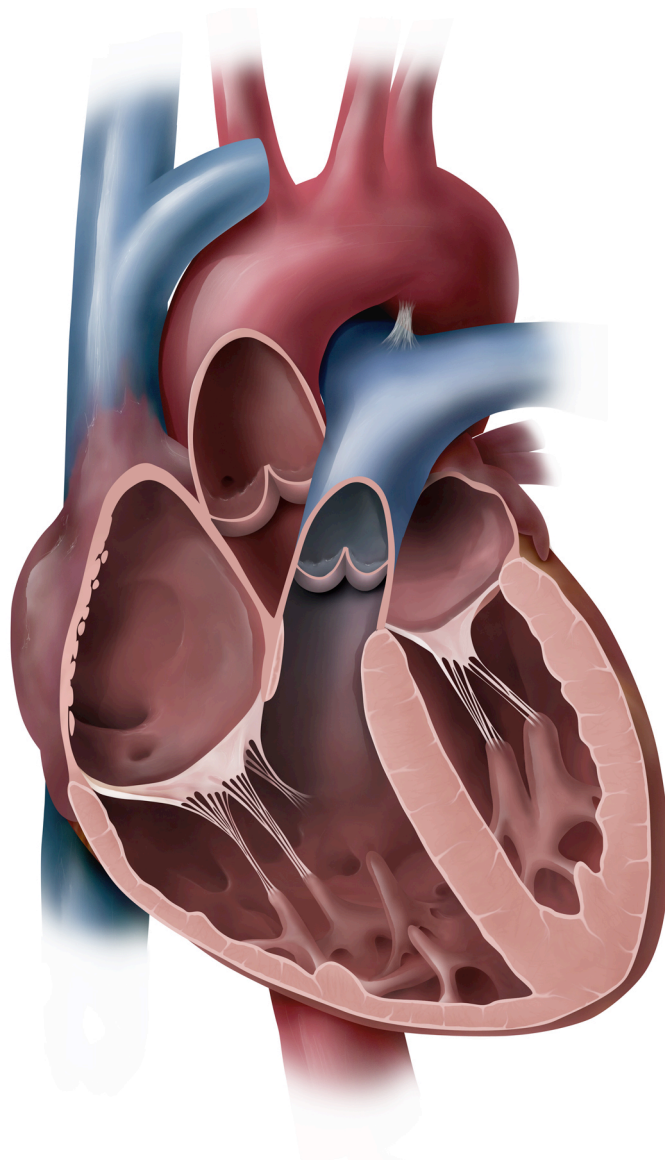
13. ***Kolik tekutin vypijete za den?***
- Méně než 1,5 litru
 - 1,6–2 litry
 - Více jak 2 litry
14. ***Kouříte?***
- Ano
 - Ne
 - Kouřím pouze příležitostně
15. ***Umíte omezit stresové situace?***
- Ano – uveďte jak
 - Spíše ano
 - Občas
 - Nedaří se mi to
 - Ne
16. ***Je stres součástí Vašeho života?***
- Ano, jsem stále ve stresu
 - Občas
 - Stres si nepřipouštím
 - Nevím, co je stres
17. ***Pokud máte nějaký problém, s kým ho řešíte?***
- Rodina
 - Partner
 - Přátelé
 - Lékař
 - Sám/a
 - Jiné

Příloha B – Srdce



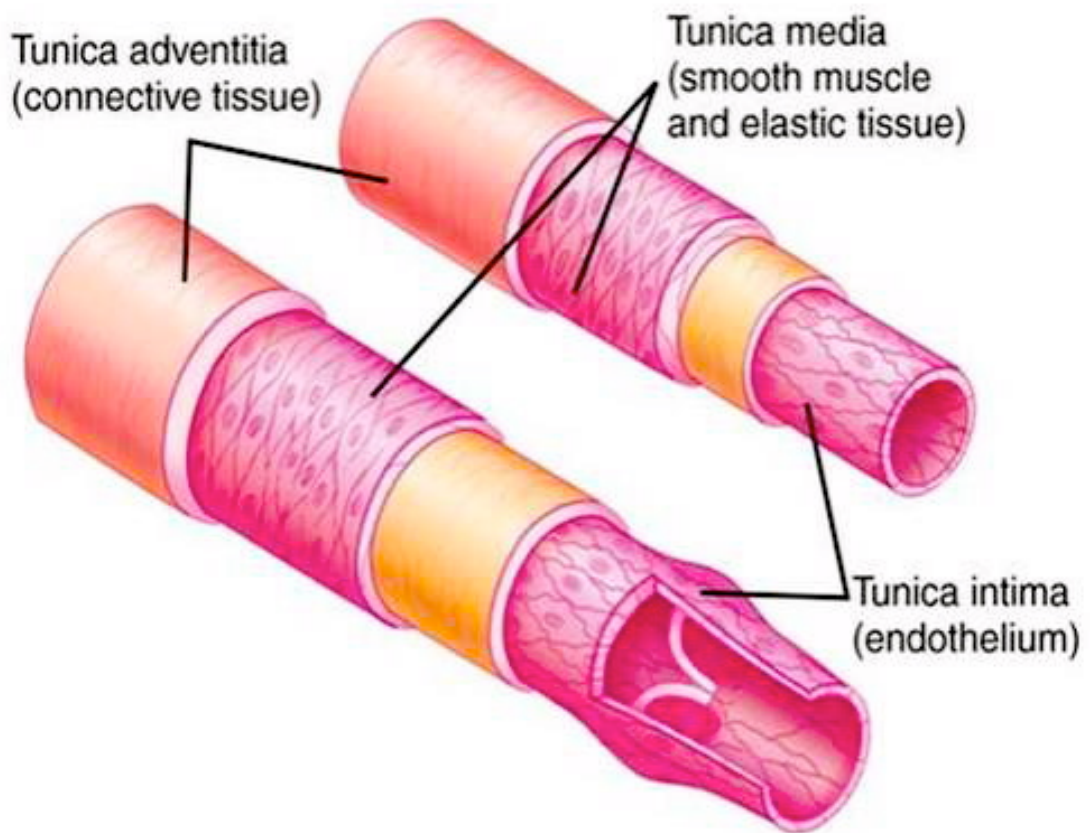
Zdroj: http://www.ottawaheart.ca/news_publications/photobank_medical-illustrations.htm

Příloha C – Vnitřní stavba srdce

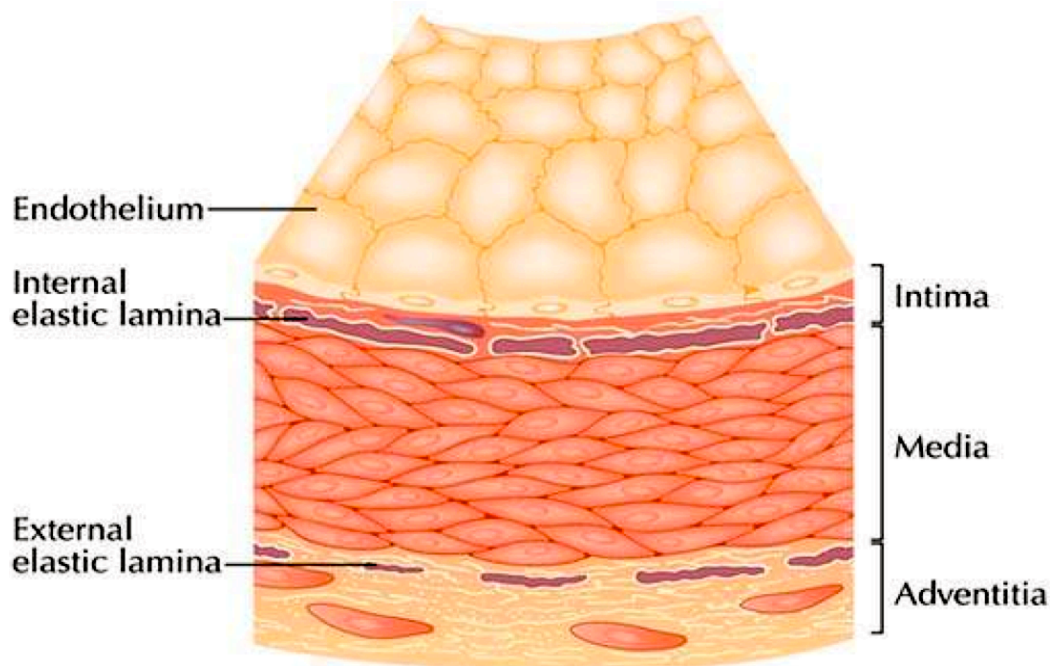


Zdroj: http://www.ottawaheart.ca/news_publications/photobank_medical-illustrations.htm

Příloha D – Stavba cévy

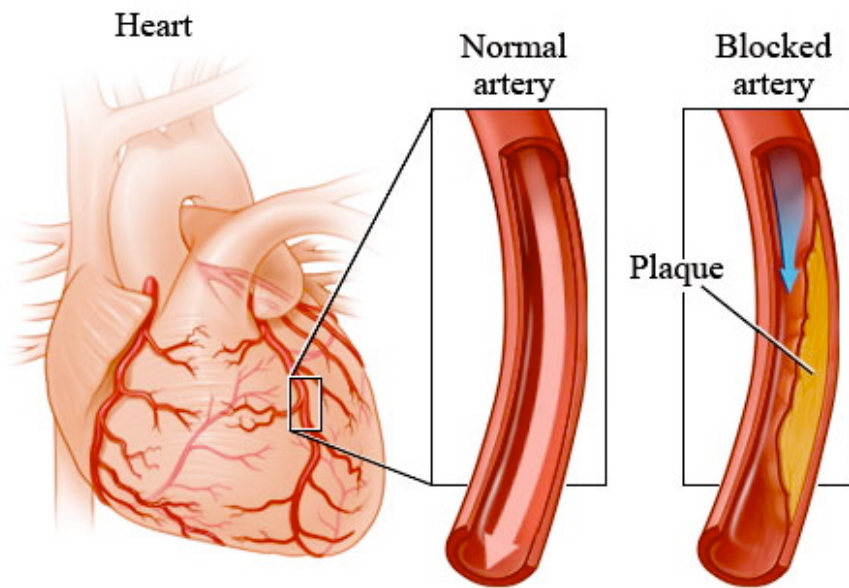


Zdroj: <http://www.baileybio.com/plogger/?level=picture&id=509>



Zdroj: <http://www.srmcheart.com/cv%20profile.htm>

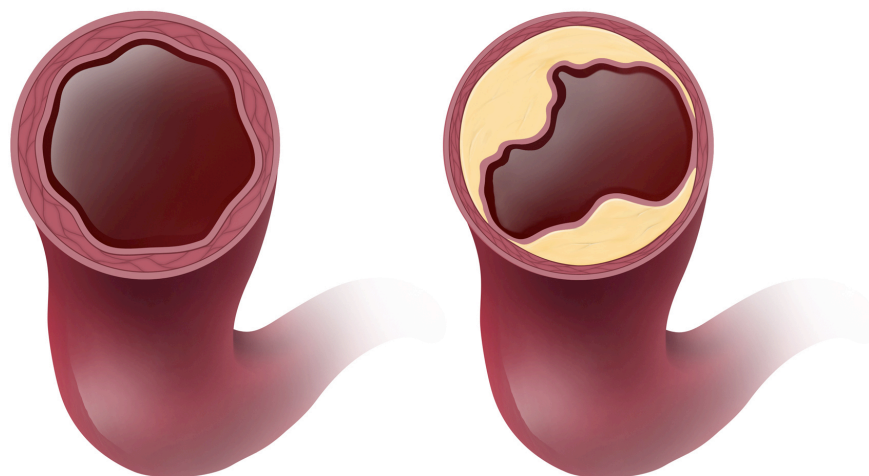
Příloha E – Stádia aterogeneze



Zdroj: <http://health.msn.com/health-topics/slideshow.aspx?cp-documentid=100160660>

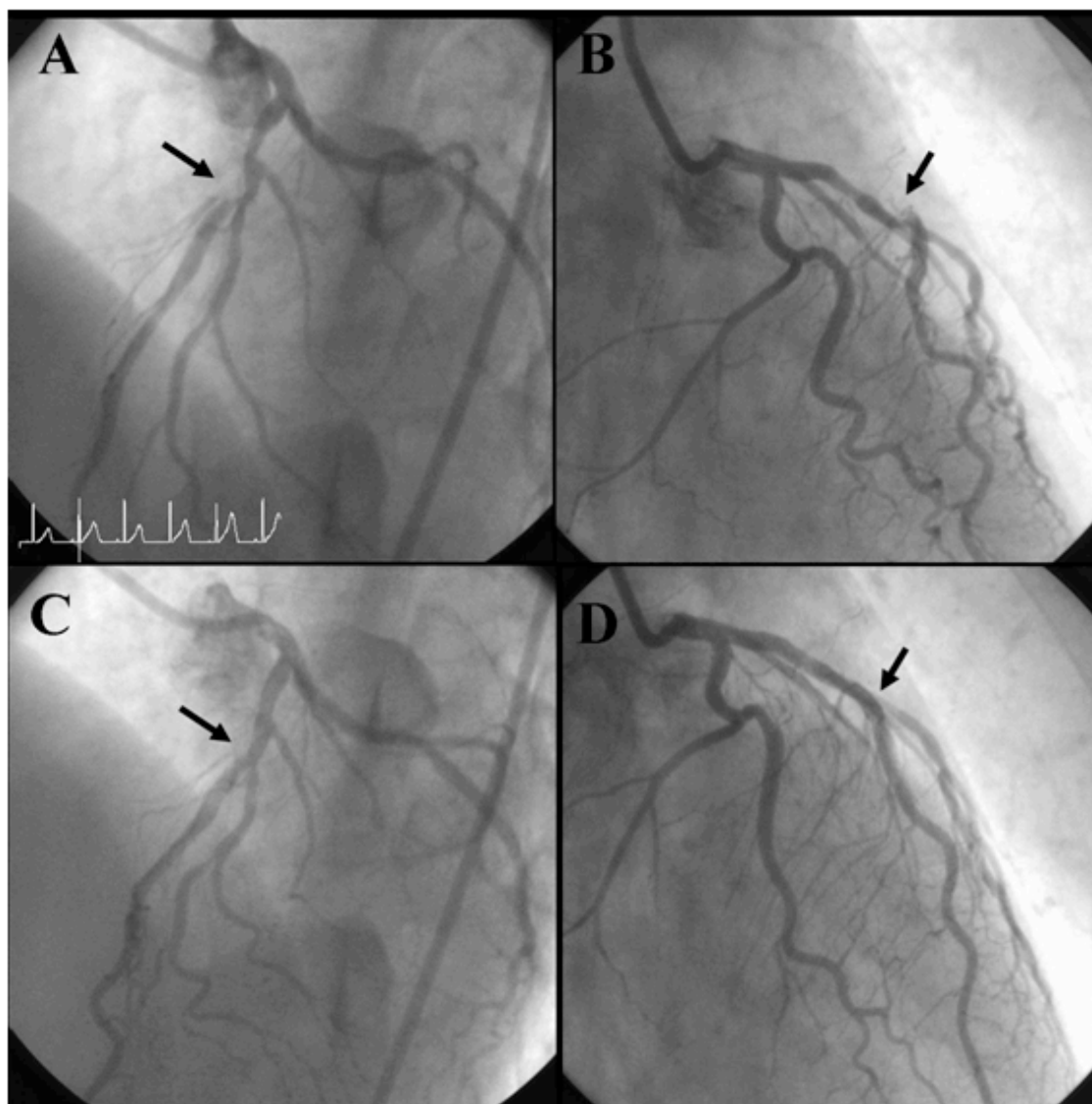


Zdroj: <http://www.crestortouchpoints.com/prescribing-crestor/approved-uses/>



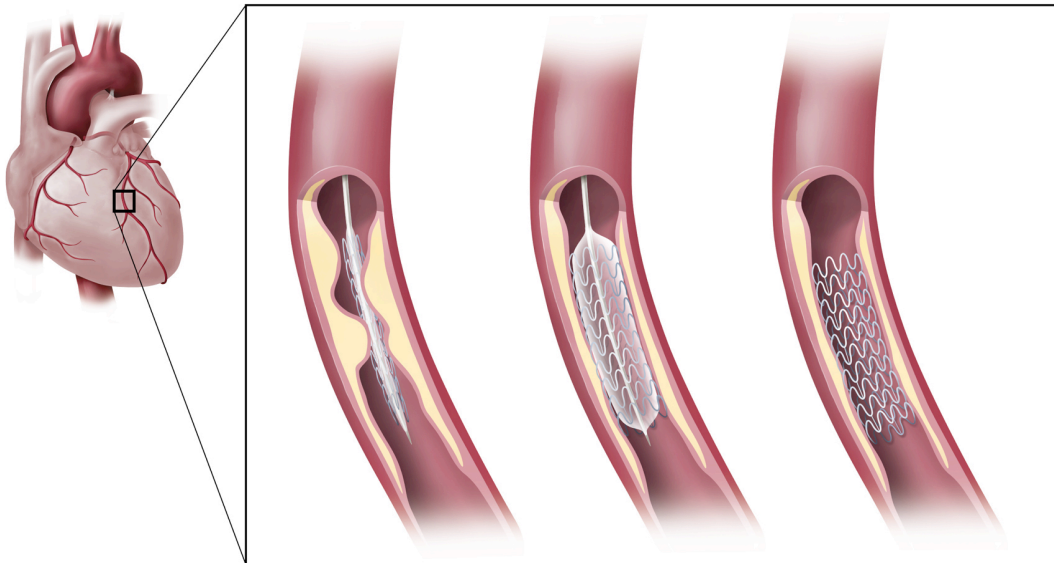
Zdroj: http://www.ottawaheart.ca/news_publications/photobank_medical-illustrations.htm

Příloha F – Koronární angiografie

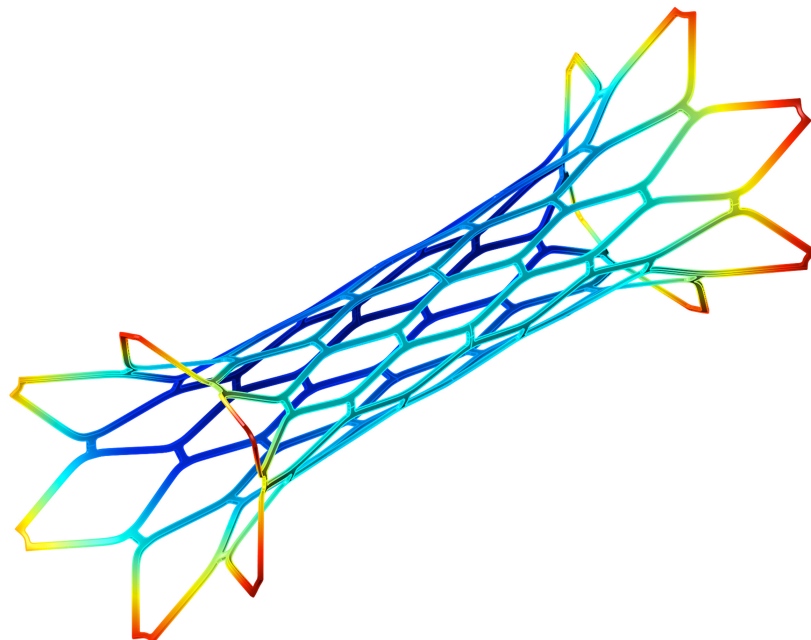


Zdroj: [http://www.itriagehealth.com/procedure/coronary-angiogram-\(xray-heart-vessels\)](http://www.itriagehealth.com/procedure/coronary-angiogram-(xray-heart-vessels))

Příloha G – Perkutánní transluminární angioplastika, stent



Zdroj: http://www.ottawaheart.ca/news_publications/photobank_medical-illustrations.htm



Zdroj: <http://www.comsol.com/press/gallery/?filter=COMSOL+Multiphysics+3.4+Images>

Příloha H – Schéma AGLA - PROCAM

Schéma AGLA – PROCAM k určení kardiovaskulárního rizika.

- Schéma je použitelné pro muže a pro ženy po menopauze.

Body pro jednotlivé rizikové faktory			
Věk/rok	Body	Systolický krevní tlak	Body
35 – 39	0	< 120	0
40 – 45	6	120 – 139	2
46 – 50	11	140 – 159	4
51 – 55	16	160 – 189	7
56 – 60	20	> 189	10
61 a více	23		
Pozitivní rodinná anamnéza		HDL – cholesterol (mmol/l)	
Ne	0	< 0,9	10
Ano	4	0,9 – 1,15	7
		1,15 -1,4	4
		> 1,4	0
LDL - cholesterol (mmol/l)		Triglyceridy (mmol/l)	
< 2,6	0	< 1,5	0
2,6 – 3,4	5	1,15 – 1,72	2
3,4 – 4,2	9	1,73 – 2,3	3
4,2 – 5,0	13	> 2,3	4
> 5,0	18		
Kouření cigaret			
Ne	0		
Ano	8		
Součet bodů všech rizikových faktorů		Absolutní riziko akutní koronární příhody podle celkového počtu bodů	
		Příklad desetiletého rizika (%)	
0 – 24 bodů		< 1	
25 – 32 bodů		1 - 2	
33 – 41 bodů		2 - 5	
42 – 49 bodů		5 - 10	
50 – 58 bodů		10 - 20	
> 58 bodů		> 20	

(BULTAS et al., 2010, s. 145)

ATEROSKLERÓZA = "kornatění tepen"

CO JE ATEROSKLERÓZA?

- Onemocnění, při kterém dochází k zvýšenému ukládání tuků do stěny cév → céva přestává být elastická a tvrdne, tvoří se zde aterosklerotické pláty.
- Proces aterosklerózy je dlouhodobý, začíná se vyvíjet od nejútlejšího věku, od dětství.

PROBÍHÁ VE 3 STÁDIÍCH

1. Ve stěně cév se usazují molekuly cholesterolu. Příznaky nejsou většinou moc výrazné, není ovlivněn průtok krve. Toto stádium se běžně vyskytuje v dětském věku.
2. Vznikají větší ložiska aterosklerotických plátů, které zužují cévu a snižuje průtok krve → objevují se první příznaky z nedokrvení orgánů.
3. Vzniká aterosklerotický vřed, na jehož povrchu se tvoří sraženina, která může úplně uzavřít cévu nebo se může odtrhnout a způsobit vážné komplikace.

RIZIKOVÉ FAKTORY VZNIKU

- Genetické faktory
- Mužské pohlaví (riziko častějšího výskytu)
- Vyšší věk (↑ 45 let u muže, ↑ 55 let u ženy)
- Kouření cigaret
- Vysoký krevní tlak
- Obezita
- Nezdravé stravování
- Nedostatek pohybové aktivity
- Dlouhodobý stres
- Diabetes mellitus (cukrovka)



JAK SE ONEMOCNĚNÍ PROJEVUJE

Příznaky vyplývají z postižení jednotlivých tepen:

- Postižení mozkových tepen
 - Poruchy paměti, poruchy sluchu, zapomínání
 - Později může vzniknout cévní mozková příhoda
- Postižení ledvinných tepen
 - Zvýší se krevní tlak
- Postižení tepen dolních končetin
 - Vede k nedokrevnosti dolních končetin
 - Klaudikační bolest (bolest vznikající při námaze → odezní v klidu)
- Postižení věnčitých tepen
 - Postižení vede ke vzniku infarktu myokardu, angině pectoris nebo ischemické chorobě srdeční

RConway 2005

PREVENCE

- *Dostatek pohybové aktivity*

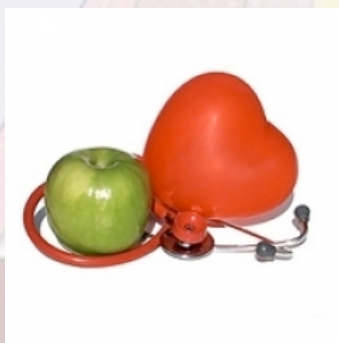
Druhy pohybových aktivit:

- ↳ aerobní cvičení – slouží ke spalování tuků a redukci hmotnosti (chůze, běh, plavání, aerobic, lyžování...),
- ↳ anaerobní cvičení – slouží především ke zpevnění postavy (posilování).

- *Zdravé stravování, dietní omezení*
 - Pravidelný příjem stravy 5–6x denně
 - Jíst častěji v menších porcích a nepřejídat se
 - K přípravě pokrmů užívejte především vaření, dušení, pečení a opékání nasucho
 - Strava musí být plnohodnotná, k zajištění optimálního přísunu bílkovin, tuků, cukrů a vitamínů
 - Vyhněte se především tučným a smaženým pokrmům
 - Omezte solení jídel
- *Zákaz kouření*
- *Snížení příjmu alkoholu a kávy*
- *Omezení stresových situací*

TERAPIE

- Dietní a režimová opatření
- Léky ke snížení hladiny tuků, ke snížení krevního tlaku a ke zlepšení funkce cév
- Operační odstranění aterosklerotického plátu, nebo bypassová operace
- Lázeňská péče – Lázně Poděbrady, Františkovy Lázně, Mariánské Lázně



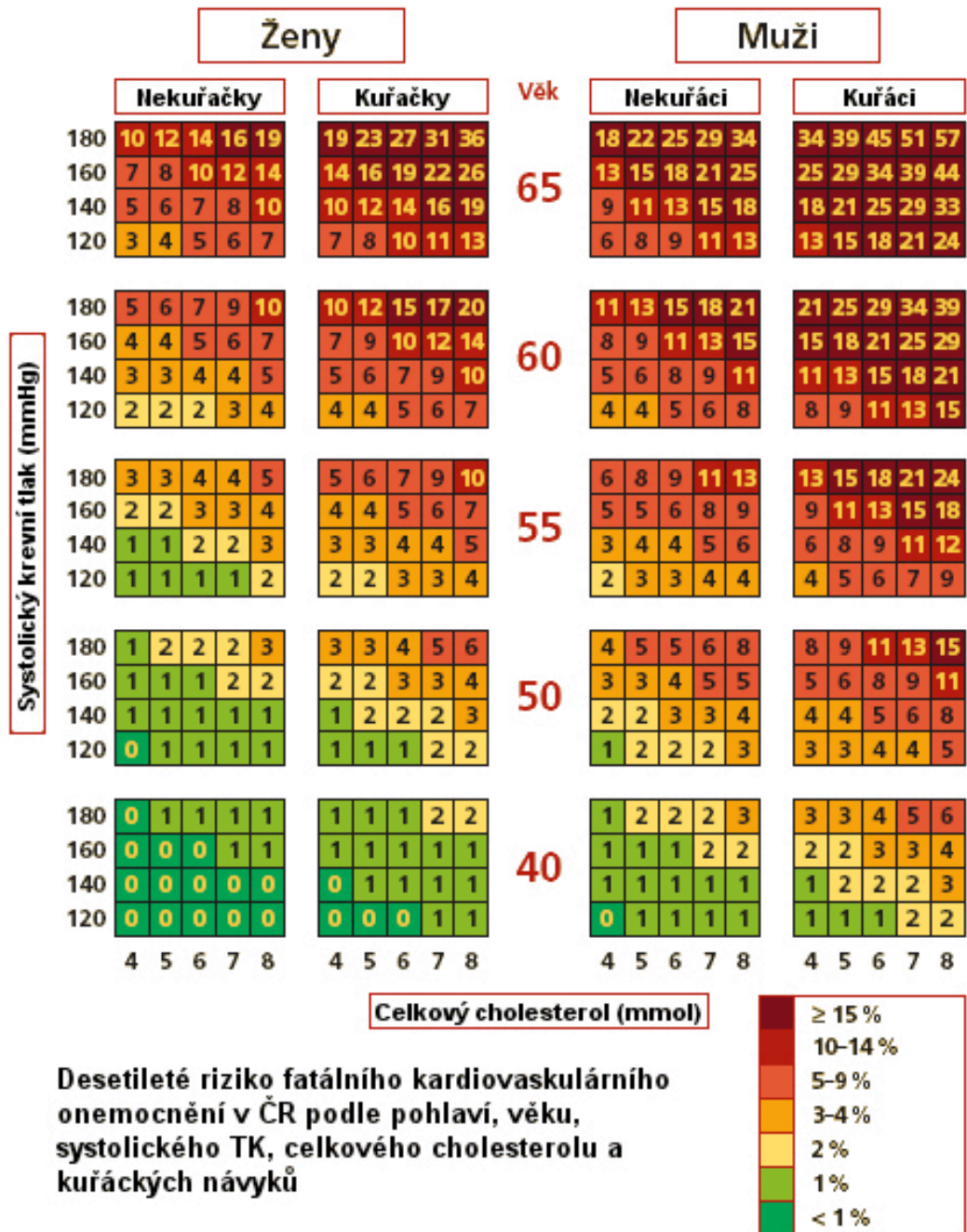
Postupné ucpávání tepny

Použitá literatura: ČEŠKA, Richard, 2005. *Cholesterol a ateroskleróza, léčba dyslipidémií*. Praha: Triton. 343 s. ISBN 978-80-7254-738-0.

ŠAFRÁNKOVÁ, Alena a Marie NEJEDLÁ, 2006. *Interní ošetřovatelství I*. Praha: Grada Publishing. 284 s. ISBN 978-80-247-1148-5.

Zpracovala : Jordánová Aneta, DiS., v rámci bakalářské práce při studiu VŠZ, o.p.s., v Praze

Příloha I – Tabulka kardiovaskulárního rizika



Zdroj: <http://www.athero.cz/odkazy-a-zdroje-informaci/vypocet-rizika/tabulka-kardiovaskularniho-rizika.htm>

Příloha J – Česká společnost pro aterosklerózu

Je odbornou společností, která sdružuje především lékaře a vědecké pracovníky pracující v oblasti diagnostiky, léčby a výzkumu aterosklerózy. Zájem je soustředěn na poruchy lipidového metabolismu, ale i na diagnostiku, výzkum a možnosti ovlivnění dalších rizikových faktorů aterosklerózy. Česká společnost pro aterosklerózu (ČSAT) se zabývá i preventivní kardiologií, angiologií, diabetologií, obecnými problémy metabolismu a výživy. ČSAT se podílí na přípravě obecných doporučení pro prevenci, diagnostiku a léčbu aterosklerózy a jejich komplikací. Společnost pravidelně organizuje odborné konference, sjezdy a semináře (www.athero.cz).

ČSAT je dobrovolnou, odborně vědeckou organizací. Sídlem organizace je Praha. ČSAT hájí odborné zájmy svých členů. Hlavním posláním její činnosti je péče o zvyšování úrovně odborných znalostí svých členů a šíření zdravotnické osvěty v populaci. Podporuje vědeckovýzkumnou činnost, napomáhá vytváření podmínek pro seznamování odborné i laické veřejnosti s jejími výsledky a zasazuje se o jejich uplatnění v praxi. Odborná činnost se soustředí zejména na pořádání sjezdů ČSAT nejméně 1x za rok. Výbor ČSAT pořádá mezinárodní sympózia a kongresy v oblasti zájmu ČSAT a podporuje jejich organizaci. Spolupracuje v této oblasti s dalšími lékařskými společnostmi, organizacemi i jednotlivci. Činnost ČSAT řídí 9-členný výbor. Volební období je jednou za 4–6 let. V čele výboru stojí předseda (www.athero.cz).

Řádným členem se může stát každý občan starší 18 let, který pracuje v oboru, nebo chce činnost ČSAT aktivně podporovat. O řádné členství se každý jedinec uchází písemně. Výbor ČSAT žádost projedná a o přijetí každého nového člena informuje žadatele i členstvo. Každý člen je povinen dodržovat předpisy ČSAT, přispívat k naplňování cílů a řádně a v termínu platit stanovené členské příspěvky. Každý člen má právo využívat pomoci a podpory ČSAT, obracet se se svými požadavky, návrhy a stížnostmi na výbor ČSAT a být informován o činnostech ČSAT (www.athero.cz).

Evropská společnost pro aterosklerózu – EAS byla založena roku 1964, organizuje různé akce, kongresy, semináře, podporuje mladé výzkumníky a lékaře

a vydáváním svého odborného časopisu *Ateroskleróza*, poskytuje lékařským profesionálům přístup k nejnovějším poznatkům (www.eas-society.org).

Příloha K – Druhy pohybových aktivit

- **Aerobní cvičení**

Slouží především ke spalování tuků a pokud je pohyb pravidelný, umožňuje redukci hmotnosti. Příznivě ovlivňuje energetickou bilanci, tlumí centrum hladu, pozitivně ovlivňuje psychickou pohodu a působí na snížení vzniku rizikových faktorů kardiovaskulárních chorob (www.zijzdrave.cz).

Chůze

Je nejpřirozenější způsob pohybu a lze ji provádět kdykoli a kdekoli. Světová zdravotnická organizace doporučuje chůzi jako nejlepší prostředek ke snížení hmotnosti. Měla by se provádět alespoň 3x týdně po dobu 20–45 minut (www.zijzdrave.cz).

Běh

Je hned po chůzi nejpřirozenější pohyb pro člověka. Snižuje riziko vzniku civilizačních chorob a zabezpečuje zlepšení kondice. Je vhodné běhat 4x týdně (www.zijzdrave.cz).

Nordic walking – severská chůze

Jde o dynamickou chůzi se sportovními holemi. Je vhodná pro všechny věkové kategorie i pro zdravotně oslabené jedince a osoby s nadváhou. Napomáhá ke snížení hmotnosti, ke zlepšení kondice a lepšímu držení těla. Na rozdíl od normální chůze dochází k zapojení svalů horních končetin a trupu. Pro dosažení všech pozitivních účinků je třeba znát správnou techniku (www.zijzdrave.cz).

Nordic blading – severské bruslení

Jde o bruslařský styl, při kterém se pohybujeme na in-line bruslích a odrážíme se speciálními holemi. Hůlky při bruslení splňují jiný úkol než při chůzi – zefektivňují práci celého těla a to tak, že zapojují jeho horní část a aktivně ji posilují (www.zijzdrave.cz).

Plavání

Je fyziologicky nejvhodnějším cvičením. Při plavání se střídá napětí s relaxací, což příznivě působí na činnost pohybového aparátu, krevního oběhu, nervové soustavy a dýchacího systému. Umožňuje otužování organismu, což vede k prevenci mnoha chorob, podporuje celkovou vytrvalost a odolnost organismu. Doporučuje se jako prostředek rehabilitace. Vhodné je plavat 3x týdně po dobu 30 minut (www.zijzdrave.cz).

Aerobic

Jde o kondiční cvičení při hudbě. Zaměřuje se na vytrvalost a výkonnost jedince. Pozitivně ovlivňuje kardiovaskulární systém. Pomocí aerobiku rozvíjíme pohybové dovednosti – koordinaci pohybů a prostorovou orientaci. Je vhodné takto cvičit alespoň 2x týdně (www.zijzdrave.cz).

- **Anaerobní cvičení**

Slouží především ke zpevnění postavy (přeměna tukové tkáně ve svalovinu) (www.zijzdrave.cz).

Příloha L – Vhodný výběr potravin

Tuky a oleje

Spotřebu všech tuků, hlavně nasycených tuků, je nutno omezit. Do jídelníčku zařadíme pouze rostlinné oleje (slunečnicový, olivový, sójový, kukuřičný) a rostlinné tuky s vysokým obsahem nenasycených mastných kyselin. Mezi nevhodné potraviny patří máslo, sádlo, vypečený tuk, palmový a kokosový olej, některé tuhé margaríny (ČEŠKA, 2005; ŠAMÁNEK, 2003; www.dietologie.cz).

Maso

Vhodné je kuře bez kůže, krůta, telecí maso, sójové maso, králík a zvěřina, v omezeném množství můžeme zařadit libové vepřové a hovězí maso a libovou drůbeží šunku. Mezi nevhodné potraviny patří tučné maso, kachna, husa, skopové maso, vnitřnosti, mletá masa, tučné salámy, uzenářské výrobky, paštiky, konzervy, škvarky, vnitřnosti (ČEŠKA, 2005; ŠAMÁNEK, 2003; www.dietologie.cz).

Ryby by měly být do jídelníčku zařazeny 1–2x týdně. Vhodné jsou všechny mořské i sladkovodní ryby (kromě úhoře), rybí filé. V omezeném množství k přípravě můžeme používat pečení. Nevhodné jsou rybí vnitřnosti, rybí saláty s majonézou, kaviár, jikry, krabi, krevety a smažené ryby (ČEŠKA, 2005; ŠAMÁNEK, 2003; www.dietologie.cz).

Mléko, mléčné výrobky

Vhodné jsou zakysané mléčné výrobky, odstředěné mléko, tvaroh a tvarohové sýry, bílé jogurty – vše s nízkým obsahem tuku. V omezeném množství mléko do 20 % tuku a sýry do 30 % tuku v sušině. Nevhodné jsou tučné smetanové sýry nad 30 % tuku v sušině, smetana, šlehačka, plnotučné a sušené mléko, smetanové omáčky, mražené výrobky z másla a smetany (ČEŠKA, 2005; ŠAMÁNEK, 2003; www.dietologie.cz).

Vejde

Do jídelníčku zařazujeme pouze vaječné bílky. Maximálně 1–3 celá vejce týdně. Žloutek vylučujeme vzhledem k vysokému obsahu cholesterolu (ČEŠKA, 2005; ŠAMÁNEK, 2003; www.dietologie.cz).

Pečivo

Chléb a pečivo z tmavé a celozrnné mouky. Zcela nevhodné jsou cukrovinky, bílé pečivo, koblihy a máslové výrobky (ČEŠKA, 2005; ŠAMÁNEK, 2003; www.dietologie.cz).

Ovoce

Požíváme nejlépe čerstvé v syrovém stavu. Omezujeme ovoce s vysokým obsahem sacharidů (banán, hrozny, švestky, hrušky). Nevhodné je kandované ovoce, fíky, datle, kompoty a marmelády s cukrem (ČEŠKA, 2005; ŠAMÁNEK, 2003; www.dietologie.cz).

Zelenina

Nejlépe čerstvá, mražená, sterilovaná nebo sušená. Brambory vařené nebo pečené ve slupce. Z jídelníčku vynecháme smaženou zeleninu, bramborové lupínky, hranolky, bramboráky a saláty s majonézou (ČEŠKA, 2005; ŠAMÁNEK, 2003; www.dietologie.cz).

Luštěniny a obiloviny

Vhodný je hrách, čočka, fazole, rýže, sójové boby, pohanka, ovesné vločky, bezvaječné těstoviny, kukuřice, mák, tofu a další výrobky ze sóji. Nevhodné jsou knedlíky, vaječné nudle a těstoviny (ČEŠKA, 2005; ŠAMÁNEK, 2003; www.dietologie.cz).

Ořechy

Požíváme pouze příležitostně a v omezeném množství. Vhodné jsou vlašské, lískové ořechy a mandle. V omezeném množství lze přijímat neslané burské ořechy a pistácie. Z jídelníčku úplně vyloučíme kokosové ořechy a slané oříšky (ČEŠKA, 2005; ŠAMÁNEK, 2003; www.dietologie.cz).

Dezerty

Vhodné jsou ovocné rosoly, želé, ovocná vodová zmrzlina, pudink z odtučněného mléka, sušenky z vloček, ovocné saláty. Z jídelníčku úplně vyřadíme dorty, koláče, čokoládu, smetanovou zmrzlinu, žloutkový krém (ČEŠKA, 2005; ŠAMÁNEK, 2003; www.dietologie.cz).

Polévky

Přednost dáváme zeleninovému vývaru. Nevhodné jsou polévky ze sáčku, smetanové a krémové polévky (www.dietologie.cz).

Nápoje

Nejvhodnější je voda, čaj, nepřislažované ovocné šťávy, nízkokalorické nápoje. Příležitostně a pouze v omezeném množství víno, nebo vinný střík. Nevhodné jsou koktejly a nápoje z plnotučného mléka, sladké limonády, destiláty, džusy, nápoje s kofeinem (ČEŠKA, 2005; ŠAMÁNEK, 2003; www.dietologie.cz).

Koření

Pokrmy zbytečně nepřekoreňujeme a nepřisolujeme (sůl maximálně 5 g denně). Můžeme však používat koření všeho druhu bez příměsí soli a glutamátu sodného (www.dietologie.cz).

Příloha M – Čestné prohlášení

Čestné prohlášení

Prohlašuji, že jsem získala údaje pro zpracování praktické části bakalářské práce s názvem „Ateroskleróza – fenomén současnosti“ v průběhu studia na Vysoké škole zdravotnické, o.p.s., Duškova 7, Praha 5.

V Praze dne 15. března 2013

podpis