

UNIVERZITA KARLOVA
LÉKAŘSKÁ FAKULTA V HRADCI KRÁLOVÉ
ÚSTAV SOCIÁLNÍHO LÉKAŘSTVÍ
ODDĚLENÍ OŠETŘOVATELSTVÍ

**VLIV PRODĚLANÉHO INFARKTU
MYOKARDU NA ŽIVOTNÍ STYL PACIENTA**

Bakalářská práce

Autor práce: **Martina Moravcová**

Vedoucí práce: **doc. MUDr. Lenka Hodačová, Ph.D.**

2020

CHARLES UNIVERSITY
FACULTY OF MEDICINE IN HRADEC KRÁLOVÉ
INSTITUTE OF SOCIAL MEDICINE
DEPARTMENT OF NURSING

**The impact of myocardial infarction on the
patient's lifestyles**

Bachelor's thesis

Author: **Martina Moravcová**

Supervisor: **doc. MUDr. Lenka Hodačová, Ph.D.**

2020

Prohlašuji, že předložená práce je mým původním autorským dílem, které jsem vypracovala samostatně. Veškerou literaturu a další zdroje, z nichž jsem při zpracování čerpala, v práci řádně cituji a jsou uvedeny v seznamu použité literatury.

V Hradci Králové

(podpis)

Poděkování

Tímto bych ráda poděkovala doc. MUDr. Lence Hodačové, Ph.D. za čas, který věnovala této práci, za odborné vedení, cenné a podnětné připomínky a trpělivost při zpracování mé závěrečné bakalářské práce. Dále bych chtěla poděkovat sestřičkám a lékařům z kardiologické poradny v Hradci Králové za umožnění realizace výzkumu.

Obsah

Úvod.....	7
1 Srdce.....	8
1.1 Převodní systém srdeční.....	8
1.2 Zásobení srdce.....	8
2 Akutní infarkt myokardu.....	10
2.1 Klinický obraz.....	11
2.2 Diagnostika.....	11
2.3 Terapie.....	13
2.3.1 Přednemocniční terapie.....	13
2.3.2 Nemocniční terapie.....	14
2.4 Komplikace.....	15
2.5 Ateroskleróza.....	17
3 Rizikové faktory infarktu myokardu.....	19
3.1 Ovlivnitelné rizikové faktory.....	20
3.1.1 Arteriální hypertenze.....	20
3.1.2 Dyslipidémie.....	21
3.1.3 Kouření.....	21
3.1.4 Diabetes mellitus.....	23
3.1.5 Obezita.....	24
3.1.6 Metabolický syndrom.....	25
3.1.7 Alkohol.....	26
3.1.8 Fyzická aktivita.....	27
3.1.9 Stres.....	28
3.2 Neovlivnitelné rizikové faktory.....	28
3.2.1 Věk.....	28
3.2.2 Pohlaví.....	28
3.2.3 Genetická predispozice.....	29
3.3 Další rizikové faktory.....	29
3.3.1 C – reaktivní protein.....	29
3.3.2 Homocystein.....	30
3.3.3 Fibrinogen.....	30
3.3.4 Lipoprotein a – Lp(a).....	30
4 Prevence.....	31

4.1	Prevence metabolického syndromu.....	31
4.2	Prevence obezity	32
4.3	Prevence závislosti na tabáku.....	34
4.4	Prevence a léčba diabetu	35
4.5	Výživa	36
4.6	Prevence a léčba dyslipidémie	36
4.7	Prevence a léčba vysokého krevního tlaku	37
4.8	Role sestry v prevenci	38
5	Empirická část	40
6	Cíle výzkumného šetření	41
	Hlavní cíle výzkumu	41
	Dílčí cíle	41
7	Metody výzkumného šetření a charakteristika zkoumaného souboru.....	42
7.1	Použitá metodika.....	42
7.2	Výzkumný soubor	42
	Výsledky	43
	Diskuze	66
	Závěr	71
	Anotace	73
	Annotation	74
	Použitá literatura	75
	Seznam zkratk	80
	Seznam grafů	82
	Seznam tabulek	84
	Přílohy.....	85

Úvod

Pro moji bakalářskou práci jsem si zvolila téma Vliv prodělaného infarktu myokardu na životní styl pacienta.

Nemoci oběhové soustavy (AIM, chronické revmatické choroby srdeční, hypertenze, ICHS, cévní nemoci mozku) dlouhodobě zastávají nejčastější skupinu příčin smrti. V roce 2018 byl jejich podíl na standardizované úmrtnosti 44,0 % u mužů a 47,5 % u žen. Také představují nejčastější příčinu hospitalizace v roce 2018. V roce 2018 bylo hospitalizováno na 285,2 tisíc případů a zaznamenáno 47,7 tisíc případů pracovních neschopností (Zdravotnická ročenka České republiky 2018, s. 8, 24 a 37).

V Evropě i České republice jsou kardiovaskulární onemocnění považovány za hlavní příčinu předčasného úmrtí. Přispívají ke kontinuálnímu zvyšování nákladů na zdravotní péči a jsou jednou z nejčastějších důvodů invalidity (Býma, Hradec, 2013, s. 3). V ČR je v posledních 30 letech pozorován výrazný pokles standardizované úmrtnosti na kardiovaskulární onemocnění. Důležitou roli hraje účinná a včasná léčba, daleko významnější roli ale hraje změna životního stylu a dodržování zásad primární a sekundární prevence. (Hradec, Býma, 2018, s. 3).

V teoretické části se chci stručně zaměřit na anatomii srdce. Dále chci rozebrat infarkt myokardu, jeho příčiny, klinický obraz, diagnostiku, léčbu a komplikace. Důležitá část, na kterou se chci zaměřit, jsou rizikové faktory infarktu myokardu a jejich prevence.

V empirické části budou zpracovány výsledky dotazníkového šetření u pacientů po prodělaném infarktu myokardu. Cílem mé práce je zjistit, zda proděláním infarktu myokardu ovlivnilo životní styl pacienta a zda pacienti znají rizikové faktory infarktu myokardu, které sami mohou ovlivnit.

1 Srdce

Srdce (Cor) je dutý svalový orgán kuželovitého tvaru, který je uložený v dutině hrudní za hrudní kostí ve vazivovém vaku zvaném osrdečník (perikard). Na povrchu je srdce pokryto vazivovým osrdečníkem (epikardem), ten se odděluje od velkých cév a vytváří vak (perikard). Mezi vazivovými blánami je štěrbina, která je vyplněna perikardiální tekutinou snižující tření a usnadňující pohyb srdce. Vlastní stěnu srdce tvoří srdeční svalovina (myokard) a vnitřní výstelku srdce tvoří nitroblána srdeční (endokard) (Bulava, 2017, s.17).

1.1 Převodní systém srdeční

V srdci se nacházejí speciální buňky, které mají schopnost vytvářet elektrické vzruchy a rozvádět je po kontraktálním myokardu. Na elektrický podnět je odpovědí mechanická kontrakce. Vzruch začíná v sinoatriálním uzlu (SA uzel), poté prochází síní do atrioventrikulárního uzlu (AV uzel). Dále prochází Hisovým svazkem a pokračuje Tawarovými raménky a Purkyňovými vlákny až k buňkám pracovního myokardu. Frekvenci a intenzitu srdečních stahů ovlivňují nervy sympatikus a parasympatikus (Hudák, Kachlík a kol., 2015, s. 273).

1.2 Zásobení srdce

Do srdce přitéká z horní a dolní duté žíly (vena cava superior et inferior) do pravé síně (atrium dextrum) krev. Krev proteče trojcípou chlopní (valva tricuspidalis) do pravé komory (ventriculus dexter). Odtud teče přes pulmonální chlopeň (valva trunci pulmonaris) do plicnice a jejími větvemi až do plic (pulmo), kde dojde k výměně krevních plynů. Z plic se okysličená krev vrací čtyřmi plicními žilami (venae pulmonales) do levé síně (atrium sinistrum) a skrz mitrální chlopeň (valva mitralis) se dostane do levé komory (ventriculus sinister) ze které přes aortální

chlopeň (valva aortae) krev proteče do aorty a jejími větvemi do celého těla (Hudák, Kachlík a kol., 2015, s. 268–271).

Z aorty těsně za aortální chlopni odstupují věnčité (koronární) tepny, které se rychle a bohatě větví. Konečná síť vlásečnic hojně prostupuje srdcem a zajišťuje zásobování živinami a kyslíkem (Bulava, 2017, s. 19).

2 Akutní infarkt myokardu

Akutní infarkt myokardu (AIM) patří mezi akutní formy ischemické choroby srdeční (ICHS). (Vokurka a kol., 2018, s. 181) Při AIM dochází k ischemickému ložiskovému odumření (nekróze) srdečního svalu. Nekróza vzniká při ucpání nebo výrazném zúžení levé či pravé koronární tepny (Bulava, 2017, s. 98). Nejčastěji je AIM způsoben rupturou anebo fisurou aterosklerotického plátu. To způsobí kaskádu změn, kdy na odhalený endotel adherují trombocyty, vytváří se koagulační kaskáda a vzniká nasedající trombus (Sovová, Sedlářová, 2014, s. 100). Vzácně může být IM způsoben embolem, spasmem nebo obturací ostia listem disekce aorty (Staněk, 2014, s. 118).

Již 20–30 minut po uzavěru věnčité tepny vzniká ischemická nekróza od subendokardiálních vrstev, které jsou nejcitlivější na nedostatek kyslíku. Postupně se ischemická nekróza rozšiřuje směrem k subperikardu a přibližně do 6 hodin postihne celou tloušťku stěny komory. Vzniká tak transmurální infarkt, který je nejčastěji spojen se vznikem patologických kmitů Q na EKG křivce neboli Q – infarkt. Při částečném uzavěru věnčité tepny aterosklerotickým plátem a intrakoronárním trombem nebo při brzké trombolýze trombu zůstane ischemická nekróza omezena na subendokardiální vrstvu myokardu. Vzniká tak netransmurální infarkt, který obvykle není provázen rozvojem patologických kmitů Q na EKG křivce (non-Q infarkt) (Hradec, Býma, 2018, s.4–5).

Pro moderní léčbu, kdy není čas čekat až se na EKG křivce objeví patologické kmity Q, vznikla nová klasifikace, a to STEMI a NSTEMI. STEMI je IM s elevací úseku ST na EKG křivce. STEMI obvykle odpovídá termínům Q – infarkt, nebo transmurální. NSTEMI je IM bez elevací úseků ST na EKG a obvykle odpovídá termínům non – Q infarkt a netransmurální infarkt (Hradec, Býma, 2018, s.4–5).

2.1 Klinický obraz

AIM může postihnout jakoukoliv část srdce. Nejčastější a také nejzávažnější je AIM levé komory. Podle rozsahu poškození svaloviny je ovlivněna hemodynamika, při postižení myokardu 20–40 % může dojít ke vzniku srdečního selhání nebo šoku (Sovová, Sedlářová a kol. 2014, s. 101).

Hlavním příznakem AIM je bolest na hrudi, která je přítomna u více než 80 % nemocných. Bolest je retrosternální, svíravá, palčivá nebo tlaková. Šíří se do levého prekordia, vystřeluje do paží, nejčastěji po ulnární straně levé horní končetiny, do ramen, krku, dolní čelisti, do zad mezi lopatky nebo epigastria. Bolest bývá krutá až šokující. Nereaguje na opakované podání nitroglycerinu a trvá déle než 20 minut. Je doprovázena úzkostí a strachem ze smrti. Dále se objevuje dušnost, palpitace, bledost, pocení, nauzea a zvracení. U starších lidí se díky poklesu perfúze CNS může objevit zmatenost (Hradec, Býma, 2018, s. 5). U 10 % postižených může IM proběhnout asymptomaticky. Nemocný cítí mírné nespecifické bolesti nebo je dušný a opocný. U 5 % nemocných nejsou klinické příznaky vyjádřeny vůbec (Kölbel a kolektiv, 2014, s. 91). Takový infarkt nazýváme jako němý infarkt, který bývá diagnostikován při náhodném EKG (Hradec, Býma, 2018, s. 5).

2.2 Diagnostika

Diagnostika IM je založena na správně odebrané anamnéze a výsledcích dalších vyšetření.

Hodnotí se:

- Anamnéza bolesti na hrudi
- Laboratorní nález nekrózy myokardu
- EKG známky infarktu (Kölbel a kolektiv, 2014, s. 91)

Mezi další vyšetření patří:

- Koronarografie
- Echokardiografie
- Patologickoanatomické vyšetření u zemřelých (Kolář a kolektiv, 2009, s. 236)

Klíčový význam v diagnostice AIM mají laboratorní vyšetření, které jsou podmínkou pro průkaz nekrózy myokardu. V laboratorní diagnostice se používají látky, které se v plazmě za normálních okolností nevyskytují, nebo jen v malém množství. Při nekróze buněk srdeční svaloviny jsou tyto látky vyplavovány do oběhu a prokazovány v plazmě. Některé myokardiální enzymy a myokardiální bílkoviny jsou momentálně považovány za nejspolehlivější kardiomarkery (Kolář a kolektiv, 2009, s. 240).

Základem diagnostiky IM je koncentrace troponinu T nebo I v séru. Dokážou poznat nekrózu kolem 1 g srdeční tkáně. K vzestupu troponinu dochází za 3–4 hodiny po vzniku bolesti na hrudi. Zvýšená hladina přetrvá sedm dnů (Kölbel a kolektiv, 2014, s. 92).

Kreatinkináza (CK) je další laboratorní parametr, který se vyšetřuje. CK se uvolňuje ze všech svalů, a proto není dostatečně specifická pro IM. Senzitivnější je myokardiální frakce kreatinkinázy (CK-MB) (Kölbel a kolektiv, 2014, s. 92). CK-MB aktivita stoupá za 3-4 hodiny po vzniku AIM. Nejvyšší hladiny dosahuje po 10-24 hodinách a zvýšená hodnota vydrží 2-4 dny (Kolář a kolektiv, 2009, s. 241).

Další nález je zvýšený myoglobin, který je přítomný ve všech svalových buňkách. Jeho koncentrace se proto zvyšuje při traumatech, operacích a velké námaze (Kölbel a kolektiv, 2014, s. 92). Myoglobin je stažlivá bílkovina, tvořená z aktinu a myozinu. Při srdeční nekróze dochází k vyplavení myoglobinu z rozpadlých buněk. Následné zvýšení koncentrace v krvi lze zjistit až po 2 hodinách po vzniku nekrózy. Myoglobin není dostatečně specifický, proto se poškození myokardu musí potvrdit dalšími kardiomarkery (CK-MB, troponiny) (Kolář a kolektiv, 2009, s. 242).

Nepostradatelnou částí diagnostiky je elektrokardiografie (EKG). Charakteristické změny jsou v úseku ST, který vykazuje snížení nebo zvýšení. Pro diagnostiku je nutná elevace alespoň 3 mm minimálně ve 2 svodech. Přítomny mohou být deprese segmentu ST nebo inverze vln T (Navrátil, 2017, s. 120).

2.3 Terapie

V posledních desetiletích prošla terapie IM mimořádně intenzivním vývojem. K rozvinutí došlo jak u farmakologické léčby, tak hlavně u akutní léčby intervenční. Stále dokonalejší léčba IM vede ke zvýšení počtu zachráněných pacientů s těžkými formami AIM (Kaňovský, Špinar, 2010, s. 118).

2.3.1 Přednemocniční terapie

U pacienta s AIM je nejdůležitější čas. Co nejkratší přednemocniční fáze má rozhodující vliv na výsledný stav pacienta (Vítovec a kol., 2018, s. 67).

Základem přednemocniční péče je:

- Tlumení bolesti opiáty, sedativy a nitráty (Kolář a kolektiv, 2009, s. 262)
- Podání kyseliny acetylsalicylové perorálně nebo intravenózně a podání nefrakcionovaného heparinu
- U pacientů s hypoxií, dušností nebo se srdečním selháním se podává O₂ (Zadák, Havel a kol., 2017, s. 225)
- Atropin při bradykardii s hypotenzí
- β – blokátory intravenózně nebo perorálně při hypertenzi a tachykardii a závažných komorových arytmií
- Diuretika a vazodilatancia při srdečním selhání
- Kardiopulmonální resuscitace při srdeční zástavě (Kolář a kolektiv, 2009, s. 262)

2.3.2 Nemocniční terapie

Léčba NSTEMI

Hlavním smyslem terapie NSTEMI je zastavení růstu a zmenšení intrakoronárního trombu na poškozeném plátu, tak se zabrání rozvoji do STEMI (Navrátil, 2017, s. 122). Po přijetí se pacient v prvních hodinách léčí konzervativně (Štejf, 2007, s. 490). Během toho času se musí rozpoznat stupeň ohrožení nemocného a dle toho se rozhodnout o načasování koronarografického vyšetření. U nemocných s vysokým rizikem se katetrizuje ihned (Vítovec a kol., 2018, s. 68).

U vysokého rizika je katetrizace do 24 hodin. Kritéria jsou:

- Snížení nebo zvýšení srdečních troponinů zapříčinění IM
- Dynamické změny ST úseků nebo T vln
- Skoré GRACE > 140

U středního rizika je katetrizace do 72 hodin. Kritéria jsou:

- Renální nedostatečnost
- Diabetes mellitus
- Předchozí PCI
- Brzká poinfarktová angina pectoris
- Předchozí CABG (aortokoronární bypass)
- Skoré GRACE > 109 a <140

U nízkého rizika se provádí neinvazivní zátěžový test. Podle jeho výsledku se rozhodne o případné katetrizaci (Vítovec a kol., 2018, s. 68-70).

Léčba STEMI

Základem péče o nemocného se STEMI je zprůchodnění infarktové tepny. Je důležité co nejrychleji stanovit diagnózu a zahájit potřebnou léčbu. Protože prognóza pacientů závisí na čase mezi vznikem bolesti a obnovením toku infarktové tepny za pomoci perkutánní koronární intervence (PCI) nebo podáním trombolitik. Při

poskytnutí léčby do jedné až dvou hodin mají nemocní nejnižší mortalitu (Štejfa, 2007, s.495).

Zprůchodnění infarktové tepny za pomoci trombolýzy lze dosáhnout optimálních výsledků pouze u nemocných s AIM v raných hodinách. Trombolýza se proto v současné době doporučuje v prvních 3 hodinách po vzniku AIM. Jen pokud nejde ve stejném časovém období provést PCI. Účinnost trombolýzy v následných 12 hodinách klesá, zatímco účinnost PCI zůstává (Kolář a kolektiv, 2009, s. 264-265).

Zprůchodnění infarktové tepny perkutánní koronární intervencí (primární PCI) je neúčinnější metodou. Oproti léčení trombolýzou mají nemocní léčení PCI nižší mortalitu, méně opakujících se infarktů a cévních příhod a méně poškozenou funkci levé komory. U PCI je nasondovaná infarktová tepna katétrem. Po katétru je skrz uzávěr až do periferie zaveden tenký vodič. Do místa uzávěru se po vodiči vsune balonek nebo stent a poškozená část se tlakem dilatuje. Zhoršení průtoku krve výrazně zvyšuje úmrtnost postižených, proto se během PCI aplikují blokátory destičkových receptorů IIb/IIIa (Kolář a kolektiv, 2009, s. 268).

Dalším léčebným postupem může být aortokoronární by-pass. Ten je indikován jen u velmi malé skupiny nemocných se STEMI. Spadají sem pacienti s hemodynamickou nestabilitou nebo s pokračující ischemií myokardu. Dále pacienti, u kterých byla primární PCI neúspěšná nebo nálezný nebyl vhodný k PCI (Štejfa, 2007, s.498). Operace aortokoronární spojky – bypassu pomocí přemostění uzávěru obnovuje průtok uzavřenou věnčitou tepnou (Kolář a kolektiv, 2009, s. 269).

2.4 Komplikace

Infarkt myokardu může proběhnout zcela bez komplikací. Projeví se bolestí, která ustoupí sama nebo po podáním analgetik. V některých případech se objeví komplikace, které zhoršují prognózu. Mohou být příčinou invalidity, zkrácením života nebo časným úmrtím (Staněk, 2014, s. 139).

Nejčastější komplikace:

- Akutní srdeční selhání
- Kardiogenní šok
- Srdeční arytmie
- Ruptura stěny komory nebo papilárního svalu
- Embolizační příhody
- Perikarditidy
- Někdy bývá zařazen infarkt pravé komory (Bulava, 2017, s. 102-103)

Akutní srdeční selhání se projevuje klidovou dušností, projevy městnání na plicích. Léčba tkví v oxygenoterapii, diuretické léčbě a podáním intravenózních nitrátů. Akutní srdeční selhání může vygradovat až do kardiogenního šoku. Šok je způsobený poklesem minutového srdečního výdeje pod 50 %. Dochází k hypotenzi, projevům periferní ischemie, poruchám vědomí a městnání v malém oběhu. U kardiogenního šoku je téměř 50 % mortalita (Navrátil, 2017, s. 122).

Ischemie je jednou z příčin poruch srdečního rytmu. Dále sem patří poruchy elektrolytové rovnováhy, hyperaktivace sympatiku nebo vagu. (Navrátil, 2017, s. 123) Mezi nejzávažnější arytmie patří komorová tachykardie (KT) a fibrilace komor (FK). Nejčastěji se vyskytují v prvních hodinách po začátku bolesti a jsou nečastější příčinou úmrtí v prehospitální fázi AIM. Bez včasné defibrilace hrozí zástava oběhu a smrt (Bulava, 2017, s. 103). Po 48 hodinách se může objevit sekundární FK, která je již důvodem k zavedení defibrilátoru. U spodních infarktů se mohou vyskytnout bradyarytmie (Navrátil, 2017, s. 123).

Ruptura volné stěny myokardu je u neselhávajících infarktů náhlou příčinou smrti. Vzniká nečekaně, synkopálně, často při vyprazdňování stolice nebo při kašli. Častěji se vyskytuje u prvních předních infarktů ve vyšším věku, u osob s DM a hypertenzí. Častěji bývají postiženy ženy. Klinicky se projeví náhlou zástavou oběhu s mechanickou zástavou srdce z akutní tamponády (Štejfa, 2007, s. 504). Během sekund dochází k snížení TK až k neměřitelným hodnotám, ztrátě vědomí, cyanóze s vysokou náplní krčních žil a k zástavě dechu (Bulava, 2017, s. 103).

U perikarditidy se rozlišuje časná a pozdní perikarditida. Časná perikarditida (pericarditis epistenocardia) se objevuje v prvním týdnu po infarktu (Kölbel a kolektiv, 2014, s. 100). Je to sterilní zánět perikardu, který vzniká jako odpověď na nekrotické ložisko dosahující až k epikardu. Nejčastěji vzniká v prvních 4 dnech. Projevuje se novou vlnou intenzivních bolestí, vázaných na dýchání, a třecím perikardiálním šelestem (Staněk, 2014, s. 146).

Pozdní perikarditida (Dresslerův syndrom) vzniká týdny až měsíce po prodělaném IM. Je doprovázen zvýšenou sedimentací, CRP a teplotou (Bulava, 2017, s. 104). Vzniká jako autoimunní odpověď na myokardiální nebo perikardiální antigeny, které se uvolnily v době AIM (Staněk, 2014, s. 146).

Průběh IM se může vzácně zkomplikovat i embolizací. Nad infarktem postiženým endokardem se vyvine trombus, který se uvolní a embolizuje do různých povodí (CNS, ledviny, končetiny apod.) Diagnostikuje se pomocí EKG a léčí se chronickou antikoagulační léčbou (Bulava, 2017, s. 105).

Infarkt pravé komory většinou vzniká ve spojitosti se STEMI spodní stěny. Jako typické nálezy patří hypotenze, nepřítomnost plicní kongesce a zvýšený tlak v jugulárních žilách. Diagnostikuje se pomocí echokardiografie a princip léčby spočívá v podávání tekutin a udržení sinusového rytmu (Zadák, Havel, 2017, s. 230).

2.5 Ateroskleróza

Ateroskleróza je chronické onemocnění charakterizované tvorbou aterosklerotických plátů ve stěně cév. Jde o dlouhodobý proces, který začíná už v dětství a je podkladem většiny KVO (Vojáček, Kettner, 2017, s. 45–46).

Z patologicko-anatomického hlediska se rozlišují tři základní formy aterosklerózy. První forma jsou časná léze, tukové proužky. Druhá forma jsou fibrózní a ateromové pláty. Třetí forma je stadium komplikací tzv. komplikované léze (Češka, 2012, s.23).

Nejvíce vyskytovanou formou aterosklerózy jsou tukové proužky, které se vyskytují už v dětském věku. Nejčastěji se nachází v intimě velkých cév, neprominují do lumina arterie, a proto významně neovlivňují průtok krve. Tukové proužky nemusí být konečné poškození cévy. Během života se mohou vyvíjet v aterosklerotické léze, nebo naopak dojít k regresi. Základními buněčnými prvky v tukových proužcích jsou pěnové buňky (Češka, 2012, s.32).

Fibrózní pláty (ateromy) jsou větší ostře ohraničená ložiska, tužší až chrupavčité konzistence, ve stěně cév. Prominují do lumina arterií a podle obsahu tuků mají bledě šedou až žlutou barvu. Ztlustění cévní stěny a vyklenutí ateromů do lumina, je příčinou částečné nebo kompletní obstrukce lumina cévy. Ve fibrózních plátech se nachází velké množství proliferujících buněk hladkých svalů a makrofágů v různém stadiu přeměny v pěnovou buňku a lymfocyty. Tato buněčná směs je uložena ve hmotě tvořené kolagenní matrix a volnými depozity tuků. Hlubší vrstvy ateromu mohou nekrotizovat a poté může docházet ke kalcifikaci.

Komplikované léze vznikají masivní kalcifikací fibrózních plátů a těžkými degenerativními změnami jako je ulcerace nebo ruptura, které se pak stávají místem adherence trombocytů, agregace, trombózy a současné organizace trombu. Trombóza je pak důvodem náhlého cévního uzávěru. Klasifikace American Heart Association dělí komplikované léze do 6 typů. I až III typ je označován jako prekurzorové léze, IV až VI typ jsou léze vyvinuté (Fait, Vrablík, Češka, 2011, s.165–166).

Aterosklerotické pláty se dělí na stabilní a nestabilní. Stabilní plát má nízký obsah tuků a nemá sklony k ruptuře s vytvořením trombózy (Češka, 2012, s.23).

Nestabilní či vulnerabilní je plát s vysokou náchylností k prasknutí. Vyznačuje se velkým lipidovým jádrem, tenkou fibrózní čepičkou, velkým nakupením zánětlivých buněk, protizánětlivých cytokininů a rozkladově působících enzymů. Prasknutím fibrózní čepičky ateromového plátu se do krve dostane značné množství výrazně protrombogenních ateromových hmot a uvolňuje se řada faktorů zahajující koagulaci a agregaci. Dochází tak k částečné nebo úplné obturaci lumen tepny nasedajícím trombem. Následkem těchto dějů vzniká ischemie postižené tepny. Trvá-li dostatečně dlouho, nekróza může způsobit buněčnou smrt kardiomyocytů (Ošťádal, Mates, 2018, s. 13–14).

3 Rizikové faktory infarktu myokardu

Rizikové faktory IM lze obecně definovat jako vlastnosti vyskytující se častěji u osob zdravých, respektive bez klinického propuknutí určitého onemocnění, ale ohrožených rozvojem onemocnění v pozdějším věku (Vojáček, Kettner, 2017, s. 48).

Rizikové faktory se dají dělit z několika hledisek, ale nejčastější dělení je na ovlivnitelné RF a neovlivnitelné RF (Fait, Vrablík, Češka a kol., s. 162).

Mezi nejčastější ovlivnitelné rizikové faktory patří:

- Arteriální hypertenze
- Kouření
- Dyslipidemie
- Diabetes mellitus
- Obezita

Neovlivnitelné rizikové faktory:

- Věk
- Pohlaví
- Rodinná anamnéza (Fait, Vrablík, Češka a kol., s. 162)

K určení kardiovaskulárního rizika se používá výpočet dle tabulky SCORE (Systematic coronary risk evaluation). Hodnotí se na základě pohlaví, věku, kuřáctví, hodnoty systolického krevního tlaku a hladiny celkového nebo LDL cholesterolu. Výsledek se vyjadřuje v procentech a ukazuje, jakou má hodnocený pravděpodobnost úmrtí z kardiovaskulárních příčin v následujících 10 letech (Navrátil, 2017, s. 114).

3.1 Ovlivnitelné rizikové faktory

3.1.1 Arteriální hypertenze

Vysoký krevní tlak je nejčastějším kardiovaskulárním onemocněním. Ve věku 35–44 let postihuje okolo 20 % jedinců a ve věku 55–64 let kolem 64 %. Muže hypertenze postihuje častěji než ženy (Staněk, 2014, s. 75).

Hodnota normálního krevního tlaku je u systolického v rozmezí 120-129 mmHg a diastolického v rozmezí 80-84 mmHg (Bulava, 2017, s. 85). S výškou krevního tlaku kontinuálně narůstá riziko kardiovaskulárních příhod. Toto riziko stoupá již od hodnot systolického tlaku 120/80 mmHg (Staněk, 2014, s. 75).

Výskyt arteriální hypertenze (vysokého krevního tlaku) je jeden ze základních rizikových faktorů pro vznik ischemické choroby srdeční (ICHS), cévní mozkové příhody (CMP), ischemické choroby dolních končetin (ICHDK) a většiny kardiovaskulárních onemocnění (KVO) (Bulava, 2017, s. 85).

Arteriální hypertenze je definována jako opakované zvýšení systolického tlaku (STK) na hodnoty ≥ 140 mm Hg a diastolického krevního tlaku (DTK) na hodnoty ≥ 90 mm Hg (Bulava, 2017, s. 85).

Podle výšky TK při prvním měření (bez medikace) rozlišujeme hypertenzi 1.stupně s hodnotami v rozmezí TK 140–159/90–99 mmHg. Tento stupeň se také nazývá mírnou hypertenzí. 2. stupeň středně závažný s hodnotami v rozmezí 160–179/100–109 mmHg. 3. stupeň závažná hypertenze má hodnoty rovné a vyšší 180/110 mmHg. Za rezistentní hypertenzi označujeme tu, kde se ani při vhodně zvolené kombinaci minimálně tří antihypertenziv, obsahující diuretikum, nepodaří snížit TK pod 140/90 mmHg. Dále můžeme hypertenzi dělit na primární a sekundární (Vojáček, Kettner, 2017, s. 224).

U více než 90 % pacientů není známa vyvolávací příčina, a proto se hovoří o primární (esenciální) hypertenzi. U zbylých pacientů mluvíme o sekundární hypertenzi, která je důsledkem jiného onemocnění, nejčastěji endokrinního nebo renálního (Bulava, 2017, s. 85).

3.1.2 Dyslipidémie

Hyperlipoproteinemie (HLP) a dyslipidémie (DLP) prezentují skupinu metabolických onemocnění hromadného výskytu (Brát, Češka, Herber, 2012, s. 3). Jsou charakterizována zvýšenou hladinou lipoproteinů a lipidů v plazmě, nebo v případě DLP nevhodným, aterogenním složením lipoproteinů a lipidů v plazmě (Fait, Vrablík, Češka a kol., 2011, s. 167).

HLP a DLP představují jeden z nejvýznamnějších rizikových faktorů pro rozvoj KVO. Nejvýznamnější je LDL-cholesterol (LDL-C), který je považován za hlavní cíl léčby. Při úspěšném léčení klesá riziko KVO. Nicméně i při dosažení cílových hodnot LDL-C přetrvává tzv. zbytkové riziko jinak označované také jako reziduální riziko, které je spojeno s DLP u metabolického syndromu. Je charakterizované nízkým HDL cholesterolem (HDL-C), zvýšenými triglyceridy (TG) a zvýšením výskytu malých denzních LDL částic. Dalším důležitým rizikovým faktorem je lipoprotein (a) -Lp(a) (Brát, Češka, Herber, 2012, s. 3).

HLP a DLP vznikají důsledkem sníženého katabolismu nebo zvýšené syntézy lipoproteinových částic, které přenášejí tuky (cholesterol, triglyceridy a mastné kyseliny) v plazmě (Fait, Vrablík, Češka a kol., 2011, s.167).

Dělení:

- Primární – geneticky podmíněné
- Sekundární – důsledek jiného onemocnění
- Smíšené etiologie (Brát, Češka, Herber, 2012, s. 3)

3.1.3 Kouření

Kouření tabáku představuje jeden z nejvýznamnějších ovlivnitelných rizikových faktorů, který má na vznik kardiovaskulárních (KV) chorob vliv. Tabákový kouř poškozuje cévní endotel, dochází ke ztrátě antiprofilacních, antitrombogenních účinků a k negativním změnám hemokoagulačních procesů. U kuřáků je 2x až 4x vyšší riziko vzniku ICHS a při kombinaci s obezitou

představuje silné riziko pro vnik i zhoršení prognózy (Šedová a kol., 2019, s. 106-110).

Kouření cigaret je příčinou oxidativního stresu, při němž vzniká endoteliální dysfunkce. Zvyšující se koncentrace fibrinogenu, polyglobulií a dalšími faktory napomáhá k prokoagulačnímu stavu. Snižuje transportní kapacitu krve pro kyslík a zvyšuje produkci cytokinů. Kouření také aktivuje sympatikus a uvolněním katecholaminů zvyšuje iritabilitu myokardu (Tuček, Slámová a kol., 2018, s. 137).

Kouření je u nás příčinou skoro pětiny všech úmrtí. Kromě nádorových onemocnění způsobuje kardiovaskulární a respirační onemocnění. Je ale i příčinou desítek dalších nemocí všech částí těla (Češka a kol., 2012, s. 303).

Způsobuje všechny typy aterosklerotického poškození kardiovaskulárního systému: subklinickou aterosklerózu, akutní i chronické formy ICHS včetně náhlé srdeční smrti, městnavého srdečního selhání, CMP, ICHDK a abdominálního aneurysmatu aorty (Tuka a kol., 2018, s. 183).

V ČR je kuřáků kolem 30 % osob nad 15 let. Prevalence kouření klesá spíše u starších mužů a stoupá u mladších žen. Věk, kdy si kuřák poprvé zapálí, klesá. Většina kuřáků si zapálí první cigaretu již před 18 rokem. Převážná část dospělých kuřáků by raději nekouřila, nikotin je ale vysoce návyková droga, proto není lehké přestat. Závislost na tabáku má dvě části a to psychickou/behaviorální/sociální a fyzickou/drogovou. Psychosociální závislost kouření začíná již kolem 12–14 roku. Toto naučené chování se během let upevňuje v tzv. kuřácké stereotypy, kdy si kuřák nedokáže představit danou situaci nebo činnost bez cigarety (ranní káva a cigareta). Fyzická závislost na nikotinu se počítá mezi klasické drogové závislosti. Abstinенční příznaky se dostavují již po hodinách abstinence nikotinu (Češka a kol. 2012, s. 303, 306-307).

3.1.4 Diabetes mellitus

Dle WHO je DM chronická, metabolická nemoc charakterizovaná zvýšenou hladinou cukru v krvi, která vede k vážnému poškození srdce, cév, očí, ledvin a nervů. Nejběžnější je diabetes typu 2, který je obvykle u dospělých. Dochází k němu, když se tělo stane rezistentním na inzulín nebo nevytvoří dostatečné množství inzulínu. Diabetes 1. typu je chronický stav, při kterém pankreas produkuje malý nebo žádný inzulín (WHO, © 2020).

Diabetes mellitus (DM) je porucha intermediálního metabolismu. Lze ho definovat dvěma způsoby, a to opakovaně na lačno zjištěnou hyperglykemií ≥ 7 mmol/l nebo opakovaně zjištěnou glykemií $\geq 11,0$ mmol/l ve 2. hodině orálně glukozového testu (oGTT) po podání 75 g glukózy per os (Rosolová a kol., 2013, s. 182).

DM lze rozdělit do 4 základních typů

1. DM 1. typu – závislý na inzulínu
2. DM 2. typu – nezávislý na inzulínu
3. Gestační diabetes (těhotenský)
4. Sekundární diabetes (Stránský, 2010, s. 166)

DM1 se většinou projevuje u dětí a mladistvých. Tvoří asi 7 % všech diabetiků. U nemocných dochází k destrukci B-buněk pankreatu, proto mají absolutní nedostatek inzulínu. Nejobvyklejší příčinou vzniku DM 1 je tvorba autoprotilátek proti antigenům B-buněk u nemocných s geneticky danou predispozicí. DM 2 tvoří kolem 90 % ze všech diabetů. Rozvíjí se u jedinců se sníženou citlivostí tkání k vlastnímu inzulínu tzv. inzulínovou rezistencí, která je daná jak geneticky, tak vlivem nezdravého životního stylu, obzvláště vysokým energetickým příjmem a sedavým stylem života. Výskyt DM 2 také zvyšuje kouření a chronické působení stresu.

Diabetes je 6 nejčastější příčinou úmrtí. Ve 35 % umírají nemocní s DM 1 na KVO. Nemocní s DM 2 umírají skoro v 75 % na KVO, nejčastěji na ICHS a ischemické CMP (Rosolová a kol., 2013, s. 183–184).

Klinický obraz IM se u pacientů s diabetem liší. Nemocní mají rozšířenější poškození koronárního řečiště, vícečetné a periferněji lokalizované stenózy. Lumen postižené koronární tepny bývá malý a nevhodný k zákroku. Aterosklerotické léze bývají dlouhé, je chudá kolateralizace a je přítomno větší množství nestabilních aterosklerotických plátů. Hyperglykemie také nepříznivě ovlivňuje celkový průběh akutního IM. Přítomnost diabetu u IM zvyšuje riziko pro vznik kardiogenního šoku, poruchu atrioventrikulárního převodu, rozvoj srdečního selhání nebo rupturu volné stěny myokardu. Je i vyšší riziko a horší výsledek koronárních intervencí. Riziko náhlé smrti po IM zvyšuje diabetická autonomní neuropatie. Kvůli absenci příznaků nebo netypičnosti příznaků se diabetici dostávají do nemocnice později, což jejich prognózu negativně ovlivňuje (Dresslerová, Vojáček, 2010 s. 301–306).

3.1.5 Obezita

Nadváha a obezita jsou definované jako abnormální nebo nadměrné nahromadění tuku, které představuje riziko pro zdraví. Míra obezity se zjišťuje pomocí BMI body mass index. BMI se vypočítá jako hmotnost v kilogramech děleno výška v metrech na druhou (WHO, © 2020).

Obezita se řadí mezi závažné onemocnění, které přináší mechanické a metabolické komplikace. Mechanické komplikace jsou onemocnění, jež jsou především vázána na vysokou tělesnou hmotnost. Například jde o onemocnění kloubů a páteře, anesteziologické a chirurgické komplikace nebo onemocnění spojená s velkou zátěží srdce a oběhu. Metabolické komplikace jsou pak onemocnění sdružená v tzv. Raevenově metabolickém syndromu. Patří mezi ně i komplikace, které jako metabolické často nechápeme, a to hypertenze, sterilita, prokoagulační stav s poruchou fibrinolýzy a některé nádory. (Fait, Česka, Vrablík a kol., 2011, s. 268).

3.1.6 Metabolický syndrom

Metabolický syndrom (MS) je soubor rizikových faktorů mezi které patří např. arteriální hypertenze, hyperglykemie, dyslipidemie a obezita. Tyto faktory se často vyskytují společně a vedou k předčasnému rozvoji aterosklerózy a diabetu 2. typu. Syndrom má mnoho názvů např. syndrom X, Reavenův syndrom, syndrom inzulínové rezistence apod (Český institut metabolického syndromu, o.p.s., © 2013).

Pro současnou klinickou definici položil základ MS G.M. Reaven v roce 1988. V souvislosti s inzulínovou rezistencí popsal triádu faktorů, kterou tvoří vyšší krevní tlak a typická dyslipidemie, to je vyšší hladina triglyceridů (TG) a nižší hladina HDL – cholesterolu v krevní plazmě. Po čase byla u těchto jedinců zjištěna přítomnost malých denzních LDL částic, vznikajících z VLDL částic bohatých na triglyceridy. Tyto částice jsou velmi aterogenní a odpovídají za akcelerovanou aterogenezi u jedinců s MS. Další rizikové faktory aterosklerózy spojené s MS jsou: hyperurikémie, abdominální obezita, vyšší hladina inhibitoru – 1 plazminogenového aktivátoru (PAI – 1), albuminurie a porušená glukózová homeostáza (Karen a kol., 2019, s. 3). Výzkumem bylo dokázáno, že MS má významný prozánětlivý, prokoagulační a proaterogenní stav (Český institut metabolického syndromu, o.p.s., © 2013).

MS se rozvíjí u jedinců s genetickou predispozicí při nevhodném životním stylu, tedy při nadměrném energetickém příjmu a nedostatečné pohybové aktivitě, stresu a kouření. K diagnostice MS se v dnešní době pro českou populaci používá harmonizovaná definice, kdy přítomnost tří a více z pěti rizikových faktorů znamená přítomnost MS.

Rizikové faktory:

- Obvod pasu pro abdominální obezitu mají muži > 94 cm a ženy > 80 cm
- TG \geq 1,7 mmol/l nebo hypolipidemická léčba

- HDL – cholesterol u mužů <1,0 u žen <1,3 nebo hypolipidemická léčba
- TK \geq 130/ \geq 85 mmHg nebo antihypertenzní léčba
- Nalačno glykemie \geq 5,6 mmol/l nebo porušená glukozová tolerance nebo DM 2. typu nebo terapie antidiabetiky (Karen a kol., 2019, s. 3).

Vyhledávání jedinců s MS má velký význam v prevenci kardiovaskulárních onemocnění a v prevenci rozvoje DM 2. typu (Karen a kol., 2019, s. 4). MS představuje zvýšené totální riziko ICHS, které dosahuje v průměru 20 % za 10 let. Jedinci s MS mají 2–3,5násobné relativní riziko morbidity a mortality na KVO. Také mají 5–9násobné relativní riziko rozvoje DM 2. typu. Výskyt MS stoupá s věkem. Maxima dosahuje ve středním a starším věku (Kunešová a kol., 2016, s. 33-34).

3.1.7 Alkohol

V současné době je pití alkoholu oblíbené pro navození pocitu euforie, uvolnění, zvýšeného sebevědomí, ztráty ostychu a zábran. Podporuje sociální komunikaci a je spojeno s gastronomií. Pití alkoholu ale vede k závislosti, kdy negativní dopad převažuje nad pozitivním (Müllerová a kol., 2014, s. 125). Při zvýšené konzumaci dochází ke značnému množství zdravotních komplikací a nemocí. Je zvýšené riziko úrazů, dopravních nehod, psychóz, degenerativních poruch CNS, jaterní cirhózy, akutní a chronické pankreatitidy a karcinomů v oblasti faryngu, laryngu, ezofagu a žaludku (Štejfa, 2007, s. 239). Také se při vysoké spotřebě alkoholu zvyšuje úmrtnost na kardiovaskulární onemocnění, a to z důvodu zvýšení tepové frekvence a krevního tlaku, kardiomyopatie, hypertriacylglycerolemie, poruchy kontraktility myokardu. Také se zvyšuje úmrtnost na cévní mozkové krvácení pro snížení krevní srážlivosti při současném zvýšeném tlaku (Müllerová a kol., 2014, s. 126).

Oproti tomu u mírné spotřeby alkoholu (do 40 g za den) bylo prokázáno, že má protektivní účinek a snižuje mortalitu ICHS. Alkohol působí ochranně, zvyšuje HDL-cholesterol, snižuje hladinu fibrinogenu a agregaci destiček.

Takový efekt přetrvává jen zhruba 24 hodin po požití alkoholu. Ochranný efekt se proto projevuje jen u pravidelné konzumaci malých dávek alkoholu většinou spolu s jídlem. Takový účinek mají jen některé alkoholické nápoje, především červené víno a pivo (Štejfa, 2007, s. 239-240).

3.1.8 Fyzická aktivita

Výskyt u řady onemocnění (KVO, DM 2. typu, obezita, některá nádorová onemocnění a onemocnění pohybového aparátu) je vázán na životní styl. Neovlivnitelné genetické rizikové faktory jsou v interakci s ovlivnitelnými rizikovými faktory prostředí a životního stylu. Mezi takové faktory patří nedostatek pohybové aktivity, nezdravá výživa, stres a kouření (Müllerová a kol., 2014, s. 128).

Člověk je fylogeneticky přizpůsoben ke vzpřímené chůzi, střídavému, rovnoměrnému zatížení statickou a dynamickou zátěží. Dnešní životní styl se ale dá charakterizovat vysokým poklesem fyzické aktivity. Více převládá sedavý způsob života (Müllerová a kol., 2014, s. 129).

Fyzická zátěž představuje na buněčné úrovni krátkodobý oxidační stres aktivující řadu intracelulárních procesů. Tyto procesy způsobují zvýšení ochrany před trvalým oxidačním stresem. Fyzická zátěž v krvi pozitivně ovlivňuje spektrum sérových lipidů, snižuje pohyb hladin u prokoagulantů. Snižuje glykemii nalačno i postprandiální, tím oddaluje vznik DM 2. typu, také abdominální obezitu a arteriální hypertenzi. Tímto způsobem pravidelná tělesná aktivita vede ke zpomalení progresu ateroskleroticko-trombogenetického procesu a snižuje se tím riziko výskytu KVO (Fait, Vrablík, Češka a kol., 2011, s. 331).

Jakákoliv pohybová aktivita je zdraví prospěšná a působí pozitivně. Adekvátní intenzivní cvičení každý den po dobu 30 až 60 minut, sníží riziko a zvýší fyzickou zdatnost. Jako vhodná činnost se považuje chůze, plavání, jízda na kole a podobně. U pacientů, kteří již mají diagnostikované KVO se fyzická aktivita stanovuje na základě celkového posouzení klinického stavu. Dle stavu se obecně doporučuje malá až střední intenzita cvičení minimálně 3x týdně (Býma, Hradec, 2013, s. 9).

3.1.9 Stres

Stresovou reakci lze považovat jako fyziologickou reakci s možnými patologickými důsledky. Při krátkém průběhu přináší organismu krátkodobou výhodu. Ale při dlouhodobém průběhu, především při psychoemotivním stresu, se tato výhoda ztrácí a je vyměněna vyčerpáním.

Dlouhotrvající stres vede k poškození arteriálního endotelu a představuje významný faktor urychleného rozvoje aterosklerózy. Na takovém procesu se podílí především sympatoadrenální systém. Stresová aktivace sympatiku přispívá k hemokoncentraci. Vysoký hematokrit je rizikovým faktorem ICHS.

V klinickém experimentu bylo prokázáno, že silné negativní emoce jsou silným spouštěčem ischemie myokardu (Vokurka a kol., 2018, s. 81).

3.2 Neovlivnitelné rizikové faktory

3.2.1 Věk

Riziko ICHS prudce stoupá se zvyšujícím se věkem, a to u žen i mužů. Zásadní příčina stoupajícího rizika je postupné nahromadění vlivů nejrůznějších faktorů malého účinku (Štejfa, 2007, s. 214). Navíc ateroskleróza je dlouhodobý proces, proto s přibývajícím věkem se zvyšuje pravděpodobnost její manifestace. Z hlediska ICHS se u mužů za riziko považuje od 45 let a výš. U žen je to 55 let a výš (Fait, Vrablík, Češka a kol., 2011, s. 162).

3.2.2 Pohlaví

Ženy mají výrazně nižší riziko aterosklerózy než muži, a to až do jejich menopauzy. Po menopauze bez substituční léčby estrogény se u žen riziko

zvyšuje. Ženy jsou ve fertilním věku chráněny protektivním efektem estrogenu, související s vyššími koncentracemi HDL cholesterolu (Fait, Vrablík, Češka a kol., s. 162).

3.2.3 Genetická predispozice

ICHS často postihuje více členů jedné rodiny (Štejf, 2007, s. 215). Jako pozitivní rodinná anamnéza se považuje výskyt IM nebo náhlé smrti u otce či prvostupňového mužského příbuzného s věkem nižším než 55 let. U matky a prvostupňových ženských příbuzných je to 65 let a níž (Češka a kolektiv, 2012, s. 39-40).

Významnou část zastává společné prostředí, kde rodina žije, způsob života a stravovací návyky (Štejf, 2007, s. 215).

3.3 Další rizikové faktory

3.3.1 C – reaktivní protein

C – reaktivní protein neboli CRP je u člověka typickým reaktantem akutní fáze zánětu. Majoritní biologickou funkcí je rozpoznávat patogeny a poškozené buňky včetně jaderných součástí, lipoproteinů a apoptotických buněk. Prostřednictvím komplementového systému a fagocytů zprostředkovat jejich eliminaci. Stanovení koncentrace CRP dává ukazatel systémového zánětu. Ukázalo se, že CRP se může podílet na rozvoji, progresi a destabilizaci aterosklerotické léze. CRP indukuje expresi adhezních molekul v lidských buňkách umbilikální žíly i v endoteliích koronárních tepen, indukuje tvorbu MCP – 1 a tkáňového faktoru a je ligand receptorů pro oxidované LDL.

Americká kardiologická asociace považuje hodnotu CRP za cenný ukazatel. Hodnota CRP stanovená vysoce senzitivní metodou (hsCRP) může nemocného bez manifestního KVO zařadit do skupiny s vysokým

kardiovaskulárním rizikem i bez přítomnosti klasických rizikových faktorů (Žák a Macásek, 2011, s. 22-23).

3.3.2 Homocystein

Zvýšená hladina homocysteinu je spojená se zvýšeným rizikem aterosklerózy. Zvýšená hladina v krvi se dá ovlivnit podáváním vitamínů B. Studie ale neprokázaly, že by snížení homocysteinu vedlo k poklesu výskytu ICHS nebo jiných cévních příhod. Homocystein je tedy považován za marker aterosklerózy (Staněk, 2014, s. 74).

3.3.3 Fibrinogen

Fibrinogen (Koagulační faktor I) je v játrech syntetizovaný protein krevní plazmy. Je považován za nezávislý rizikový faktor aterosklerózy. Při vyšší hladině fibrinogenu je vyšší riziko AKS. Patofyziologicky se uplatňuje při vzniku trombu nasedajícího na aterosklerotický plát. Ten způsobí okluzi cévy a vede k rozvoji AKS. Čím je koncentrace fibrinogenu v krvi vyšší, tím snadněji dojde k vytvoření trombu. Proto jsou vyšší hladiny spojovány s rizikem trombotických příhod (Žák, Macásek, 2011, s. 24).

3.3.4 Lipoprotein a – Lp(a)

Zvýšené hladiny Lp(a) v plazmě představují samostatný rizikový faktor pro ICHS. Dle výzkumů se zdá, že Lp(a) je markerem zvýšeného rizika pro restenózu po koronární angioplastice (PTCA). Lp(a) také lze prokázat v aterosklerotických lézích. Celkově je tedy aterogenní působení Lp(a) komplexní (Češka a kol. 2012, s. 55–56).

4 Prevence

Principem prevence je předcházení nemocem či jejich komplikacím (Sucharda a Zlatohlávek, 2015, s. 60).

Rozdělení:

1. Primární prevence – Principem je předcházení vzniku nemoci. Mezi primární prevencí patří např. strava životní styl, kouření, alkohol.
2. Sekundární prevence znamená včasné rozpoznání onemocnění a zabránění dalšímu rozvoji.
3. Terciální prevence je následné předcházením následků a komorbidit již vzniklého onemocnění. (Müllerová a kol., 2014, s. 147)

4.1 Prevence metabolického syndromu

Zvýšené riziko kardiovaskulárních (KV) onemocnění mají nemocní s metabolickým syndromem (MS) v důsledku kombinace několika rizikových faktorů. Při náležité léčbě je prokázáno, že snižuje u pacientů s MS a u diabetiků 2. typu KV riziko a incidenci nefatálního i fatálního IM. Při léčbě KV dopadů MS je nutné dodržovat všechny nové poznatky z okruhu preventivní kardiologie, především výsledky nedávno provedených klinických studií, které prokazují klinický přínos změny stravovacích návyků a řádného ovlivnění RF (obezity, hyperglykémie, dyslipidémie, hypertenze, poruchy koagulace a dysfunkce endotelu) (Karen a kol., 2019, s. 4-10).

4.2 Prevence obezity

U pacientů s kardiologickým onemocněním je léčba obezity složitý proces. Pro úspěšnou léčbu obezity je nutné najít a pochopit příčinu jejího vzniku. Eliminace nebo ovlivnění příčiny vede k výběru kombinace účinných léčebných metod. Cílem léčby je snížit hmotnost a zároveň zlepšit prognózu a kvalitu života (Tuka a kol., 2018, s. 114–115).

Prevence vzniku obezity je mnohonásobně lehčí než léčba již vzniklé obezity. Proto se prevence provádí jak u pacientů, kteří již obézní jsou, tak u pacientů s normální hmotností, se zvýšeným rizikem vzniku obezity nebo s nadváhou (Svačina a kol., 2018, s. 6). Do prevence obezity patří pravidelný pohyb, omezení nezdravých návyků, omezení tuku a omezení příjmu energie (Fait, Vrablík, Češka a kol., s. 278). U obézních pacientů se používá spojení prevence a léčby obezity (Svačina a kol., 2018, s. 6).

Obezita se léčí pěti postupy:

- Dietou
- Fyzickou aktivitou
- Psychoterapií
- Antiobezitiky
- Chirurgicky (Fait, Vrablík, Češka a kol., s. 278)

Dieta by měla být založena na redukci přijímaného tuku a celkové energie. Optimální je vynechání mastných jídel např. vepřové maso, saláty s majonézou, chlebíčky, smažené potraviny atd. Dobré je vynechání uzenin, paštik či mletého masa. Také je velmi důležité vynechání sladkých nápojů a alkoholu. Pít by měl nemocný čistou vodu, neslazený čaj a kávu (Fait, Vrablík, Češka a kol., s. 280).

Fyzická aktivita je důležitou součástí v léčebném procesu. U pacientů s kardiovaskulárním onemocněním je vysoce individuální s respektováním hmotnosti pacienta a s tím spojeným zatížením kloubů a také přidruženým onemocněním (hypertenze, DM, KVO). Aby pracující svaly měly dostatek

energie pro pohyb i pro regeneraci, musí energetický příjem respektovat energetický výdej při pohybové aktivitě (Tuka a kol., 2018, s. 118).

Aby fyzická aktivita měla svůj účinek, měl by nemocný cvičit minimálně třikrát týdně po 30 minut (Fait, Vrablík, Češka a kol., s. 280).

Další částí léčebného postupu je psychoterapie. Spolupráce psychologa nebo psychiatra je v léčbě často nezbytně nutná a bez jejich intervence by terapie obezity u některých pacientů nebyla úspěšná. Intervence psychologa může pomoci například při stresovém přejídání (Tuka a kol., 2018, s. 118).

Co se farmakologické léčby týče v současné době se u nás nabízí dva léky pro léčbu obezity. Starší lék se nazývá orlistat a novější lék kombinuje bupropion a naltrexon. Orlistat se podává perorálně a funguje na principu blokády žaludeční a pankreatické lipázy, tedy enzymu nezbytnému pro štěpení tuků na glycerol a volné mastné kyseliny. Naltrexon/bupropion je indikován při BMI > 30 kg/m² nebo BMI > 27 kg/m², věk je vyšší než 18 let a je přítomno jedno z přidružených onemocnění obezity (dyslipidemie, DM 2, hypertenze). Při poklesu hmotnosti za 16 týdnů o 5 %, se v léčbě pokračuje. Naltrexon/bupropion je vhodným lékem pro léčbu obezity před bariatrickým výkonem, u kterého je žádoucí pokles hmotnosti před výkonem (Tuka a kol., 2018, s. 120–123).

V posledních 40 letech se v léčbě obezity rozvíjí bariatrická chirurgie. Patří sem bandáž žaludku (od které se postupně ustupuje), sleeve gastrektomie, plikace žaludku, gastrický bypass a biliopankreatická diverze. Po léčbě také dochází ke výraznému zlepšení kompenzace krevního tlaku. U pacientů s ICHS je léčba indikována již při 2. stupni obezity. Bariatrická léčba je vysoce účinná léčba pro pacienty s DM II. Typu. Ve více než 50 % případů dochází k celkové remisi v závislosti na délce trvání onemocnění.

Bariatrická léčba je indikována při:

- Plnoletosti
- Opakované snaze redukce hmotnosti, spolupráce pacienta s obezitologem, psychologem a bariatrickým chirurgem
- BMI > 40 kg/m². Při přítomnosti dalšího onemocnění (DM II. Typu, arteriální hypertenze, dyslipidemie, neplodnost atd.) BMI ≥ 35 kg/m²

- Nepřítomnosti onemocnění žaludku (vředová gastroduodenální choroba)
- Není jiná kontraindikace (abusus alkoholu, drog, poruchy příjmu potravy atd.) (Tuka a kol., 2018, s. 123)

4.3 Prevence závislosti na tabáku

Jsou nesporné důkazy o tom, že kouření zrychluje vznik brzkých kardiovaskulárních příhod. Přetrvání takového zlovyku vede ke zhoršení prognózy nemocí srdce a cév (Šedová a kol., 2019, s. 106-110).

Ideální stav by bylo nekouřit (Fait, Vrablík, Češka a kol, 2011, s. 316). V celoplošném měřítku je hlavní účinná legislativa. Především vysoké daně a ceny za tabákové produkty, snížení dostupnosti, zákaz kouření na veřejných místech či zákaz reklamy a marketingu (Rosolová, 2013, s. 101).

Každý kuřák by měl být podporován lékařem k přestání užívání tabáku ve všech formách, protože při zanechání kouření se může riziko úmrtí na KVO snížit až na polovinu (Býma, Hradec, 2013, s. 8). Základní součástí léčby závislosti na tabáku by měla být psychobehaviorální intervence. Ta je zaměřena na rozbor a plánování náhradních řešení pro typické kuřácké situace. Může se používat krátká intervence ABC:

- A. Ask – ptát se na kouření
- B. Brief advice – kuřákovi doporučit přestat kouřit a nekuřáka pochválit a podporovat v abstinenci kouření
- C. Cessation support – nabídnout léčbu (Tuka a kol., 2018, 190)

Jako další krátká intervence se používá 5 A/5 P:

1. **Ptát se** na užívání tabáku při každé návštěvě a zaznamenávat do dokumentace.
2. Srozumitelně **poradit**, aby pacient přestal kouřit. (Fait, Vrablík, Češka a kol., 2011, s. 324)
3. **Posoudit**, zda je pacient ochotný přestat. Případně ho motivovat.

4. **Pomoci** kuřákům chtějící přestat. Nabídnout jim podporu, doporučit farmakoterapii a podat správné informace o jejich užití a účinku nebo doporučit specializované Centra pro závislé na tabáku.
5. **Plánování** kontrolních návštěv (Tuka a kol., 2018, 191)

Farmakoterapie je indikována u pacientů, kteří nebyli schopni přestat kouřit bez léčby. Léky vedou ke zmírnění abstinčních příznaků, proto by pacienti neměli očekávat, že jim léky zabrání v kouření. Pro úspěšnou léčbu je nutné aktivní přesvědčení a rozhodnutí o změně životního stylu. Farmakoterapie je proto vždy kombinovaná s psychobehaviorální intervencí. V léčbě se používá vareniklin, bupropion a náhradní terapie nikotinem. Léky se užívají minimálně 3 měsíce a při dlouhodobém (šestiměsíčním) užívání se úspěšnost zvyšuje (Tuka a kol., 2018, 191).

4.4 Prevence a léčba diabetu

Na vznik DM. 2 typu se z velké části podílí životní styl pacienta. Proto se jako účinná prevence považuje redukce hmotnosti, racionální strava a dostatek fyzické aktivity. Začínající porucha metabolismu glukózy se zprvu projevuje mírným zvýšením hodnot glykémie. Takové zvýšení se dle doporučení již označuje jako prediabetes. Je nutné takové pacienty detekovat, včasné začít léčit a intenzivně edukovat o změně jejich životosprávy (Karen, Svačina, 2015, s. 13).

Základem léčby DM2 je motivace pacienta ke změně životního stylu. Kouření výrazně zvyšuje riziko komplikací diabetu, proto je nutné kuřáky stále motivovat k zanechání kouření. U obézních diabetiků je nutno vzít v potaz redukci hmotnosti. V dietním režimu se tedy zavádí nízkenergetická strava bohatá na drůbež, ryby, zeleninu, celozrnné potraviny s nízkým glykemickým indexem. Protektivní účinky má také pravidelná pohybová aktivita. Snižuje tělesnou hmotnost, zlepšuje inzulinovou rezistenci, metabolické parametry, také zlepšuje kardiovaskulární riziko a psychický stav nemocného. Je nutné nemocného neustále motivovat, povzbuzovat a edukovat. Je dobré využití multioborového týmu složeného z profesionálů v dietologii, rehabilitaci, odvykání kouření (Rosolová, 2013, s. 189-190).

4.5 Výživa

Každá dieta musí být nastavena individuálně na základě anamnézy. Musí se brát v potaz nejen přítomnost kardiovaskulárního onemocnění ale i dalších přidružených onemocnění, jako je obezita, DM, hypertenze atd... (Tuka a kol., 2018, s. 94).

Všeobecné zásady:

- Doporučení by měla být adekvátní ke zvyklostem a možnostem pacienta
- Pestrá a rozmanitá strava
- Pro zabránění nárůstu hmotnosti, by mě být upravený energetický příjem
- Doporučit konzumaci ovoce, zeleniny, celozrnných obilnin a pečiva, ryb, libového masa a nízkotučných mléčných výrobků
- 40–45 g vlákniny
- Ve 2-3 porcích 200 g ovoce denně
- Ve 2-3 porcích 200g zeleniny denně
- 2x týdně ryby
- Celkový denní příjem tuků by neměl tvořit více než 30 % přijaté energie.
- Příjem nasycených tuků by měl být snížen pod 1/3 všech tuků
- Za den by měl být příjem cholesterolu nižší než 300 g
- Příjem soli méně než 5 g
- Snížit konzumaci alkoholu, muži max. 20 g a ženy max. 10 g na den (Býma a Hradec, 2013, s. 9)

4.6 Prevence a léčba dyslipidémie

Při léčbě DLP se vždy začíná nefarmakologickou léčbou. Primární je snaha namotivovat pacienta ke změně životního stylu. Doporučit racionální dietu, přestat kouřit a dostatečnou fyzickou aktivitu s ohledem na pacientovy možnosti a schopnosti (Rosolová a kol., 2013, s. 66).

Při selhání farmakologické terapie nebo při vysokých hodnotách celkového cholesterolu > 8 , LDL-C > 6 , TG > 5 mmol/l se zahajuje farmakologická léčba. Jako první volbou léčby DLP jsou statiny. To jsou léky inhibující hydroxymethylglutaryl koenzym A (HMG-CoA) reduktázu, čímž blokují start kaskády reakcí, které vedou ke vzniku cholesterolu v buňkách (Rosolová a kol., 2013, s. 66–67).

4.7 Prevence a léčba vysokého krevního tlaku

Hodnota krevního tlaku by měla být obecně $< 140/90$ mmHg. U osob nad 65 let lze tolerovat STK 140–150 mmHg. U jedinců s prokázaným KVO, diabetem nebo onemocněním ledvin je doporučeno snížit hodnotu krevního tlaku $< 140/80$ mmHg, ideálně kolem 130/80 mmHg (Býma, Hradec, 2013, s. 9).

Nejlepší způsob prevence všech komplikací arteriální hypertenze je zabránění jejímu vzniku. Základ primární prevence je snaha ovlivnění hlavních rizikových faktorů způsobující zvýšení krevního tlaku (Fait, Vrablík, Češka a kol., 2011, s. 229).

Pro základ léčby a prevence hypertenze jsou indikována nefarmakologická opatření. Mezi takové opatření patří především snížení nadměrné tělesné hmotnosti, omezení soli a nekouření (Karen a kol., 2019, s. 9). Mezi další opatření můžeme zařadit snížení konzumace alkoholu a zařazení pravidelné pohybové aktivity k denním činnostem (Fait, Vrablík, Češka a kol., 2011, s. 229–230).

Při nedostačujícím nefarmakologickým opatření se přistupuje k farmakologické léčbě (Karen a kol., 2019, s. 9). Cílem léčby je zabránit poškození cílových orgánů a přidruženým kardiovaskulárním a renálním onemocnění (Fait, Vrablík, Češka a kol., 2011, s. 232). K léčbě se využívá pět základních tříd antihypertenziv (diuretika, beta-blokátory, ACE inhibitory, AT1-blokátory a blokátory kalciového kanálu) (Karen a kol., 2019, s. 9). Kompenzace arteriální hypertenze je monoterapií dosaženo jen zhruba u 20 % nemocných, proto většina hypertenziků potřebuje jednotlivé třídy antihypertenziv kombinovat (Fait, Vrablík, Češka a kol., 2011, s. 232).

4.8 Role sestry v prevenci

Edukace je pojem, který lze definovat jako proces soustavného ovlivňování jednání a chování jedince. S cílem navodit pozitivní změny v jeho vědomostech, návycích, postojích a dovednostech. Zjednodušený význam edukace znamená výchova a vzdělání jedince (Juřeníková, 2010, s. 9).

Edukaci lze rozdělit na:

- Základní – pacientovi jsou podávány nové informace, dovednosti a pacient je motivován ke změně hodnotového žebříčku a postojů.
- Reedukační – pacient je již seznámen s tématem a je možné na něj navázat a prohloubit znalosti.
- Komplexní – pacientovi jsou po částech předávány ucelené vědomosti. Ve zdraví prospěšných opatření jsou budovány dovednosti a postoje, která vedou k udržení nebo zlepšení zdraví. (Juřeníková, 2010, s. 11-12)

Základních 5 fází edukace

1. Počáteční pedagogická diagnostika
2. Projektování
3. Realizace
4. Upevnění a prohloubení učiva
5. Zpětná vazba (Juřeníková, 2010, s. 21–22)

Úkolem první fáze je posouzení znalostí, dovedností, postojů a návyků edukovaného jedince. Zjišťují se jeho edukační potřeby (Juřeníková, 2010, s. 21). Zjišťuje se, jestli má pacient motivaci ke změně, zda bude spolupracovat, jaké má vzdělání a tak podobně (Magurová, Majerníková, 2009, s. 84). Pro zjištění takových informací se může využít rozhovor nebo pozorování. Tato fáze je důležitá pro stanovení cílů edukace (Juřeníková, 2010, s. 21).

V druhé fázi, na základě získaných informací, stanovíme vědomostní diagnózu, která je specifikovaná potřebami pacienta (Magurová, Majerníková, 2009, s. 91). Edukátor se snaží naplánovat cíle a zvolit formu, metodu, obsah edukace,

pomůcky, časovou osnovu a způsob hodnocení edukačního plánu (Juřeníková, 2010, s. 21).

Ve třetí fázi je prvním úkolem motivace edukanta, na kterou hned navazuje expozice. Při expozici edukantům opatřujeme nové poznatky. Nemělo by se v tomto kroku jednat čistě jen o předání informací, ale i edukant sám by se na tomto kroku měl také aktivně podílet. Dalším krokem je fixace. Při fixaci je nutné získané informace procvičovat a opakovat v návaznosti na předchozí dovednosti a vědomosti. Na fixaci navazuje průběžná diagnostika. U tohoto kroku se snažíme diagnostikovat, testovat a prověřit pochopení probíraného tématu a zájem edukovaného. Jako poslední krok této fáze je aplikace. Při ní se snažíme, aby edukant zvládl získané informace a dovednosti použít (Juřeníková, 2010, s. 21).

Čtvrtou fází je upevnění a prohloubení učiva. Tato fáze je důležitý krok k uchování vědomostí v dlouhodobé paměti. Jelikož zhruba 50 % získaných informací do druhého dne zapomeneme, je nutné systematické opakování a procvičování, aby docházelo k fixaci dovedností (Juřeníková, 2010, s. 21).

Poslední fází je zpětná vazba. V této fázi je důležité hodnocení výsledků edukanta i edukátora (Juřeníková, 2010, s. 22). Cílem hodnocení je zjistit stav získaných informací a zda si z toho edukovaný jedinec odnesl potřebné informace a dovednosti (Magurová, Majerníková, 2009, s. 97).

5 Empirická část

6 Cíle výzkumného šetření

Hlavní cíle výzkumu

1. Zjistit, zda prodělání infarktu myokardu ovlivnilo životní styl pacienta.
2. Zjistit, zda pacienti znají rizikové faktory infarktu myokardu, které sami mohou ovlivnit.

Dílčí cíle

1. Zmapovat, zda byli dotázaní poučeni o rizikových faktorech infarktu myokardu
2. Zjistit, jaká část respondentů má zvýšenou hladinu tuků v krvi.
3. Zjistit, jaká část respondentů má diagnostikovaný vysoký krevní tlak.
4. Zmapovat, kolik z respondentů po prodělaném infarktu myokardu kouří.
5. Zhodnotit, zda respondenti snížili po prodělaném infarktu myokardu svoji hmotnost.
6. Zmapovat, za respondenti před proděláním infarktu myokardu prožívali dlouhodobý stres.
7. Zjistit, zda respondenti změnili svůj jídelníček po prodělaném infarktu myokardu.

7 Metody výzkumného šetření a charakteristika zkoumaného souboru

7.1 Použitá metodika

Výzkumné šetření bylo zpracováno kvantitativní metodou. Ke sběru dat byl použit dotazník vlastní tvorby. Otázky byly zaměřené na znalosti rizikových faktorů infarktu myokardu, životní styl (kouření, stravování, pohyb, stres) a na přidružené onemocnění. Dotazník obsahoval 29 otázek, většina otázek byla uzavřená a měla jednu možnou odpověď. Na několik otázek byla možnost více odpovědí a pár otázek bylo polootevřených, kde mohli dotázaní napsat vlastní odpověď.

Výzkum probíhal ve Fakultní nemocnici v Hradci Králové na oddělení C a v poradně pro ICHS. Dotazníků jsem celkem rozdala 70. Deset dotazníků bylo zkušebních, do poradny pro ICHS jsem dala 40 dotazníků a na oddělení C jsem dala 20 dotazníků. Ke zpracování výsledků jsme použila Microsoft Office Excel 365.

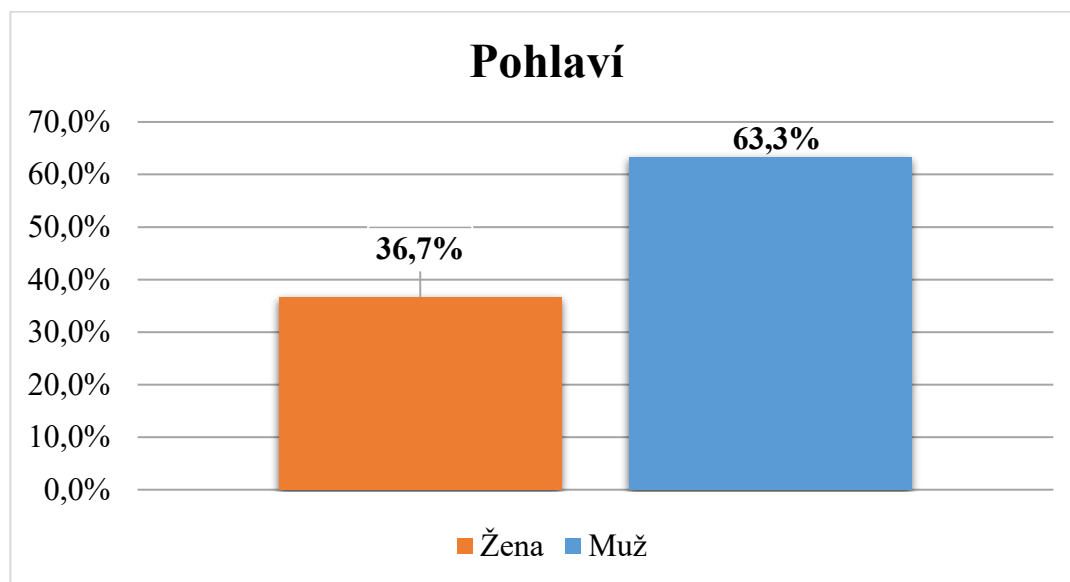
7.2 Výzkumný soubor

Celkem jsem rozdala 70 dotazníků mužům i ženám, kteří prodělali infarkt myokardu. Nejprve byla provedena pilotní studie, kdy bylo rozdáno deset dotazníků. Byla zjišťována srozumitelnost dotazníku. Dotázaní dotazníku rozuměli, dotazník se tedy nijak neměnil. 60 dotazníků jsem dala do poradny pro ICHS a na oddělení C. Z těchto oddělení se mi vrátilo 52 dotazníků, z toho 2 nebyly kompletně vyplněné. Celkově jsem informace čerpala z 60 dotazníků.

Výsledky

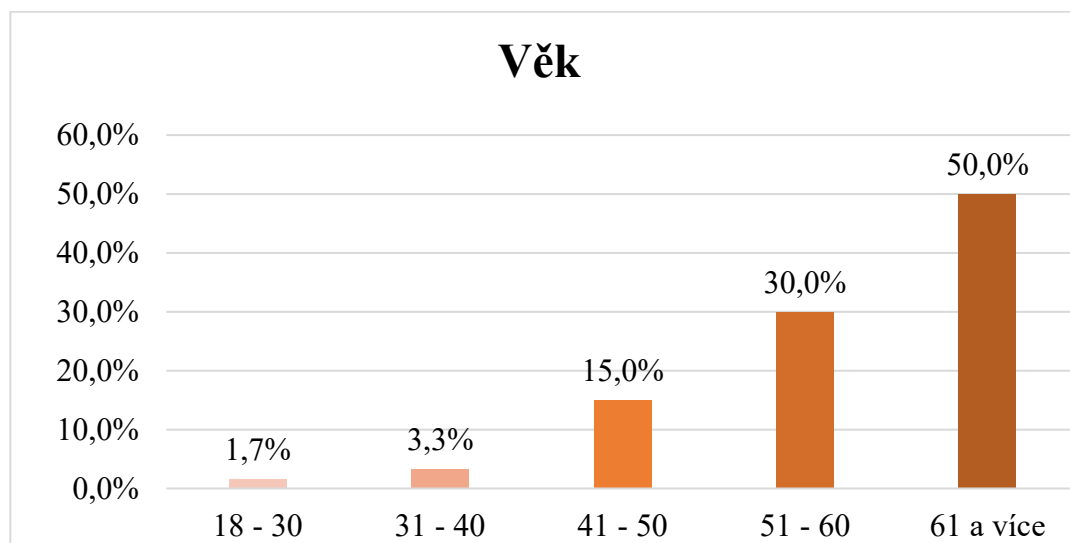
Z celkového počtu 60 respondentů se dotazníkového šetření účastnilo 38 **mužů** (63,3 %) a 22 **žen** (36,7 %).

Graf č. 1 – Pohlaví



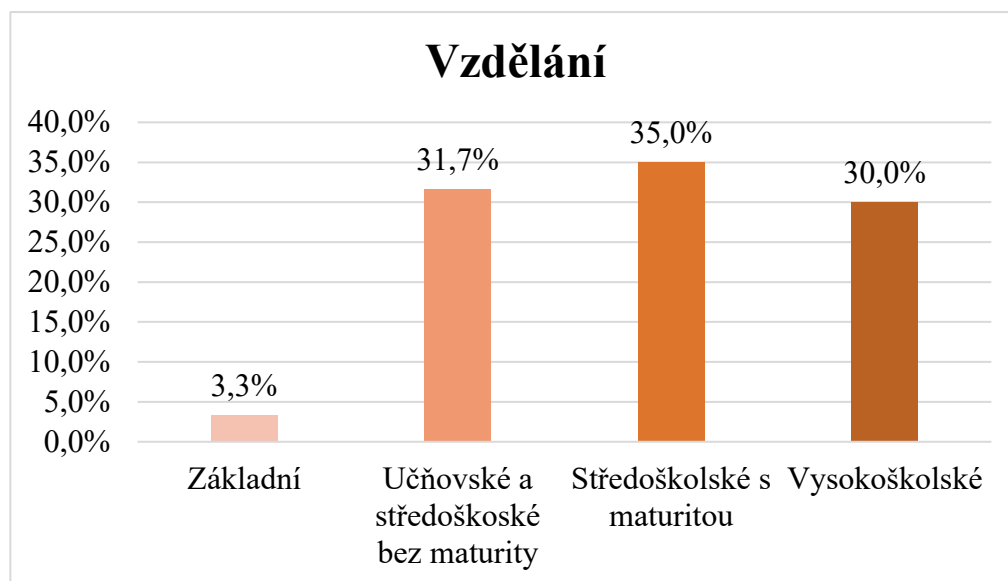
Co se týká věkového zastoupení respondentů, z 60 respondentů byl 1 respondent ve věku **18-30 let** (1,7 %), 2 respondenti ve věku **31-40 let** (3,3 %), 9 respondentů ve věku **41-50 let** (15,0 %), 18 respondentů ve věku **51-60 let** (30,0 %) a 30 respondentů ve věku **61 a více let** (50,0 %).

Graf č. 2 – Věk



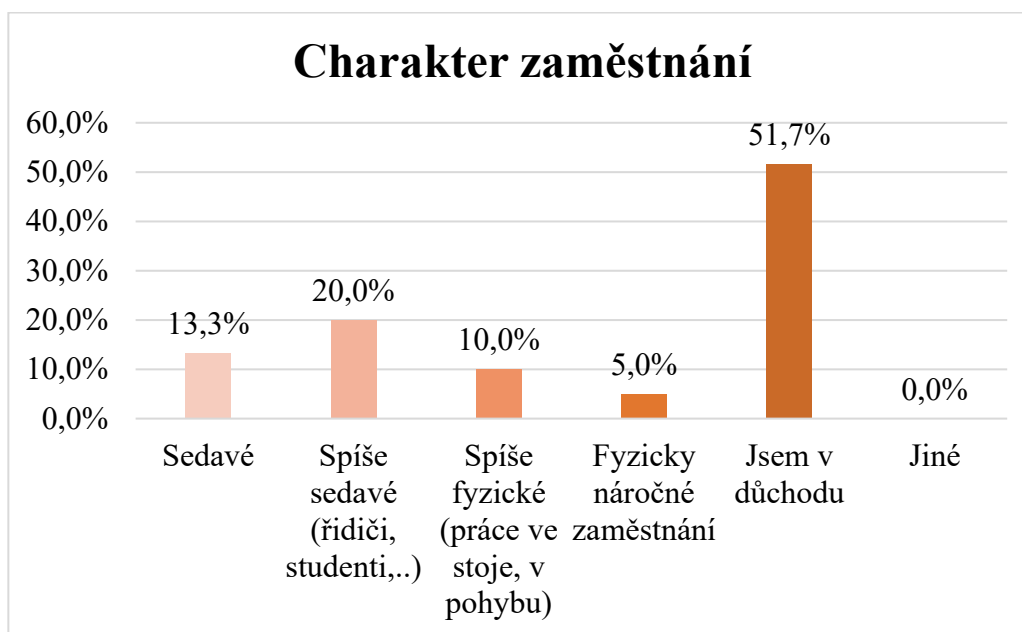
Z celkového počtu 60 dotázaných respondentů jich mělo 18 **vysokoškolské vzdělání** (30,0 %), 19 respondentů mělo **učňovské/středoškolské vzdělání bez maturity** (31,7 %) a 2 respondenti měli **základní vzdělání** (3,3 %). Největší zastoupení mělo vzdělání **středoškolské s maturitou** (35,0 %) a to v počtu 21 respondentů.

Graf č. 3 – Vzdělání



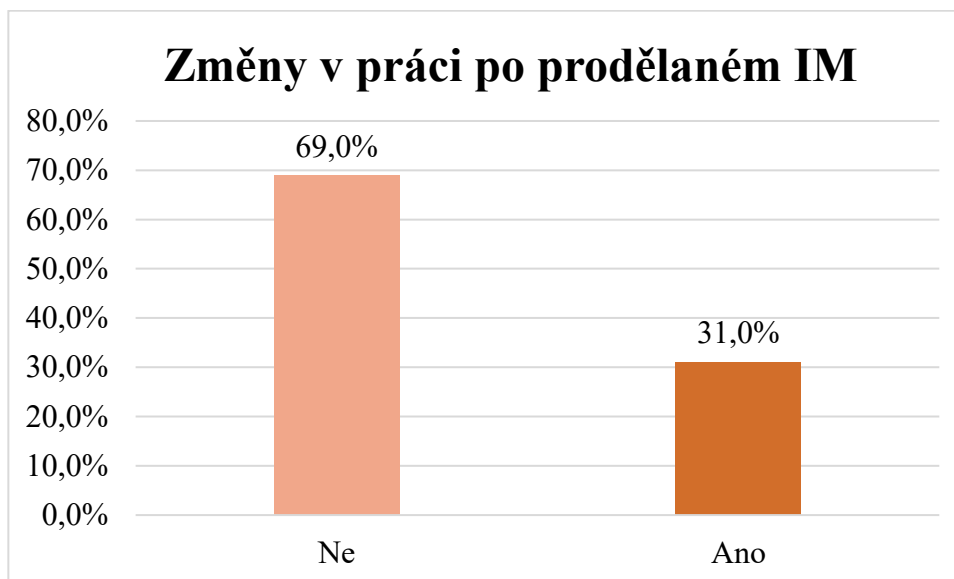
Nejčastější odpověď ohledně charakteru zaměstnání bylo u 31 respondentů, že jsou v důchodu (51,7 %). 12 (20,0 %) respondentů odpovědělo, že mají spíše sedavé zaměstnání. 8 (13,3 %) respondentů má sedavé zaměstnání, 6 respondentů mají spíše fyzicky náročné zaměstnání (10,0 %), 3 respondenti mají fyzicky náročné zaměstnání (5,0 %). Žádný z respondentů nevedl jiné zaměstnání.

Graf č. 4 – Charakter zaměstnání



Z dotázaných 60 respondentů jich je 29 pracujících. Z těchto 29 respondentů jich 20 odpovědělo **ne** (69,0 %), že se pro ně v práci nic nezměnilo. 9 respondentů odpovědělo **ano** (31,0 %)

Graf č. 5 – Změny v práci po prodělaném IM



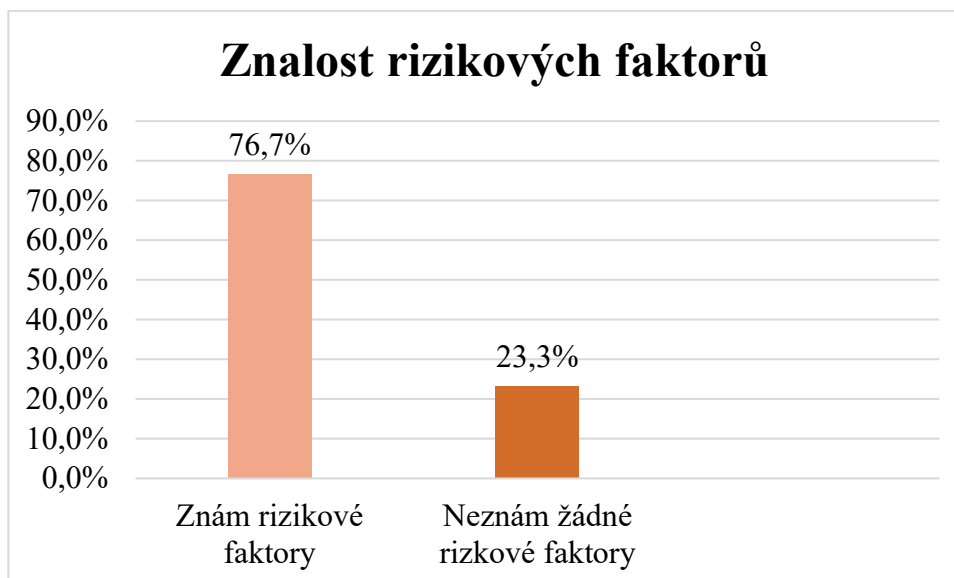
Devět respondentů odpovědělo, že se pro ně po prodělaném IM zaznamenali změnu v práci. 3 respondenti odpověděli, že **nemohou zvedat těžká břemena** (33,3 %). 2 respondenti odpověděli, že **nemohli do práce** (22,2 %), 2 respondenti odpověděli, že **nemohou pracovat na noční směny** (22,2 %). 1 respondent odpověděl, že musel **omezit aktivity** (11,1 %) a 1 respondent odpověděl, že **pracuje pomaleji** (11,1 %)

Tabulka č. 1 – Co se v práci po prodělaném infarktu změnilo?

Odpovědi respondentů	Absolutní hodnota	Relativní četnost
Nemohl jsem do práce	2	22,2 %
Nemohu zvedat těžká břemena	3	33,3 %
Omezení aktivit	1	11,1 %
Nemohu pracovat na noční směny	2	22,2 %
Dělám věci pomaleji	1	11,1 %
Celkem	9	100,0 %

Na grafu je znázorněna znalost rizikových faktorů infarktu myokardu. Z celkových 60 respondentů 46 z nich odpovědělo, že **znají rizikové faktory** (76,7 %) a 24 respondentů odpovědělo, že **žádné rizikové faktory nezná** (23,3 %).

Graf č. 6 – Znalost rizikových faktorů



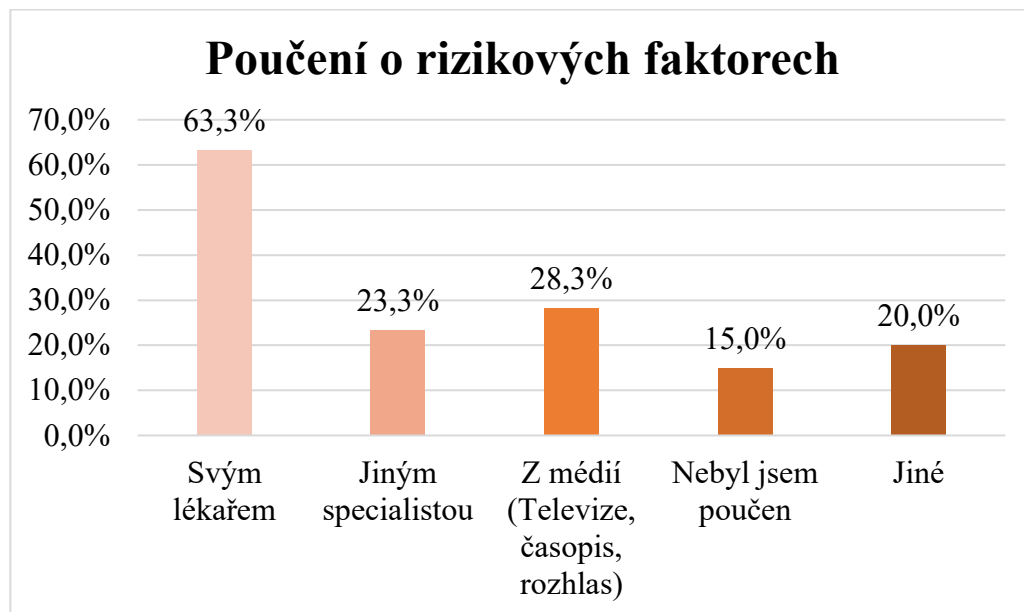
Níže uvedená tabulka detailně ukazuje odpovědi 46 respondentů ohledně znalosti rizikové faktory. Respondenti mohli napsat více odpovědí. Nejčastější odpověď bylo **kouření**, které napsalo 31 respondentů (51,7 %), druhá nejčastější odpověď pak **obezita** s 26 respondenty (43,3 %). Na třetím místě napsalo 19 respondentů (31,7 %) **stres**. 17 respondentů (28,3 %) napsalo **vysoký krevní tlak**, 16 respondentů (26,7 %) **vysoký cholesterol**, 13 respondentů (21,7 %) **nedostatečný pohyb**, 9 respondentů (15,0 %) **špatné stravování**, 9 respondentů (15,0 %) **genetické predispozice**. 7 respondentů (11,7 %) si myslí že mezi rizikové faktory **patří životní styl**, 6 respondentů (10,0 %) **diabetes mellitus**, 4 respondenti (6,7 %) **alkohol**. 1 respondent (1,7 %) na psal **léky**, 1 respondent (1,7 %) **náročnou práci** a 1 respondent (1,7 %) napsal, **když je venku horko**.

Tabulka č. 2 – Rizikové faktory

Odpověď respondentů	Absolutní hodnota	Relativní hodnota
Stres	19	31,7 %
Kouření	31	51,7 %
Vysoký krevní tlak	17	28,3 %
Obezita	26	43,3 %
Špatné stravování	9	15,0 %
Nedostatečný pohyb	13	21,7 %
Přechozená nemoc	1	1,7 %
Životní styl	7	11,7 %
Alkohol	4	6,7 %
Genetická predispozice	9	15,0 %
Vysoký cholesterol	16	26,7 %
Léky	1	1,7 %
Diabetes mellitus	6	10,0 %
Prostředí	1	1,7 %
Náročná práce	1	1,7 %
Když je venku horko	1	1,7 %

Tento graf ukazuje, kým byly respondenti nejčastěji poučeni o rizikových faktorech. Respondenti mohli uvést více možností. Z celkových 60 respondentů jich 38 odpovědělo, že byli **poučeni svým lékařem** (63,3 %), 14 respondentů (23,3 %) **jiným specialistou**, 17 respondentů (28,3) **z médií**, 9 respondentů (15,0 %) napsalo, že **nebyli poučeni**. 12 respondentů (20,0 %) odpovědělo **jiné**.

Graf č. 7 – Poučení o rizikových faktorech



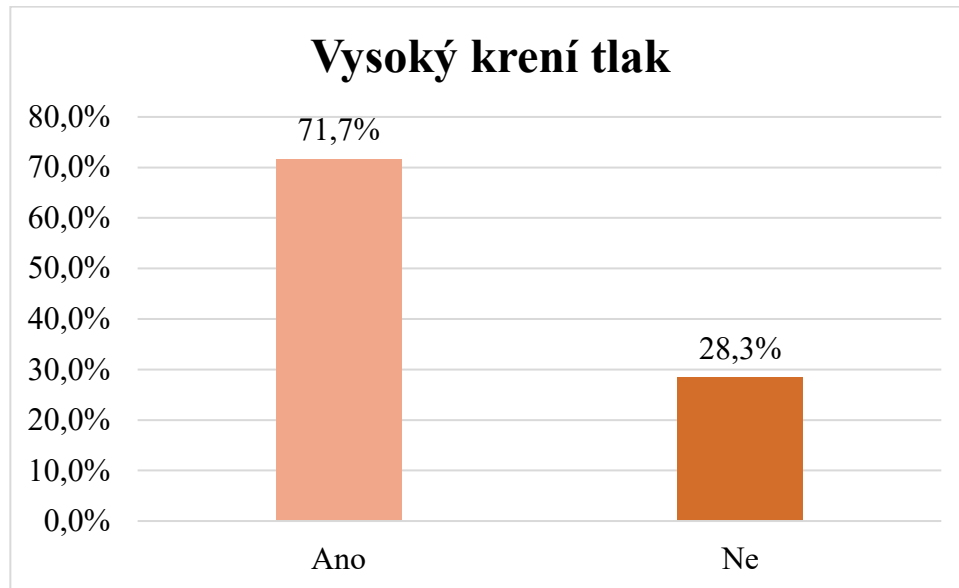
Z 12 respondentů, kteří odpověděli jiné jich 6 (50,0 %) odpovědělo, že byli poučeni od **příbuzných**, 4 respondenti (33,3 %) byli poučeni od **přátel** a 2 respondenti (16,7 %) **z literatury**.

Tabulka č. 3 – Poučení o rizikových faktorech

Odpovědi respondentů	Absolutní hodnota	Relativní četnost
Příbuzní	6	50,0 %
Přátelé	4	33,3 %
Literatura	2	16,7 %
Celkem	12	100,0 %

Celkem 43 (71,7 %) respondentů má vysoký krevní tlak. 17 (28,3 %) respondentů odpovědělo, že vysoký krevní tlak nemají.

Graf č. 8 – Vysoký krevní tlak



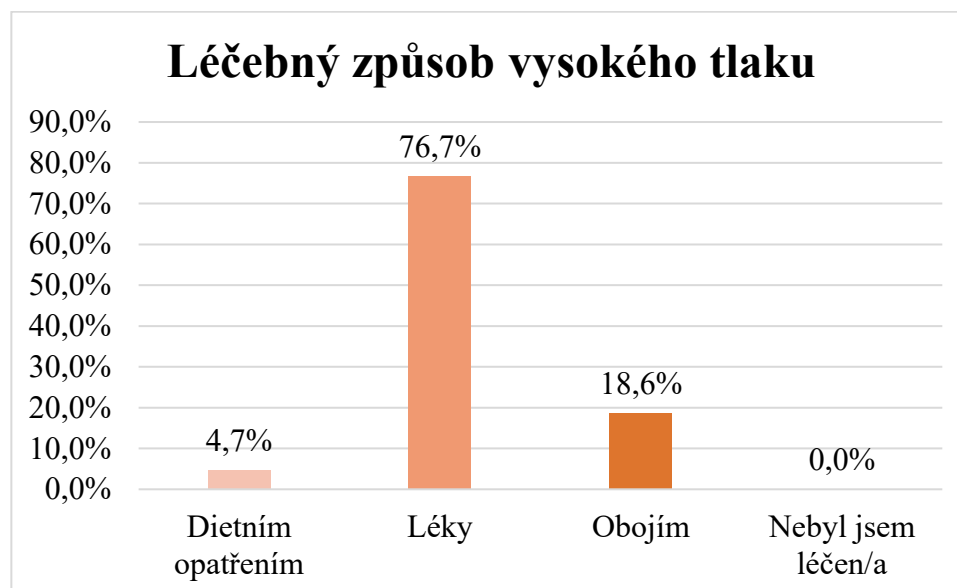
Ze 43 respondentů, kteří mají vysoký tlak, se jich 19 (44,2 %) léčí **déle než 10 let**, 14 (32,6 %) respondentů se léčí **6 – 10 let** a 10 (23,3 %) respondentů se léčí **0 – 5 let**.

Tabulka č 4 – Doba léčby s vysokým tlakem

Odpovědi respondentů	Absolutní hodnota	Relativní četnost
0 - 5 let	10	23,3 %
6 - 10 let	14	32,6 %
více než 10 let	19	44,2 %
Celkem	43	100,0 %

Ze 43 respondentů, kteří mají vysoký krevní tlak, se jich nejvíce 33 (76,7 %) léčí pomocí **léků**, 2 (4,7 %) respondenti se léčí **dietním opatřením** a 8 (18,6 %) respondentů se léčí **obojím způsobem**. Žádný z respondentů nevedl (0,0 %), že by **nebyli léčeni**.

Graf č. 9 – Léčebný způsob vysokého tlaku



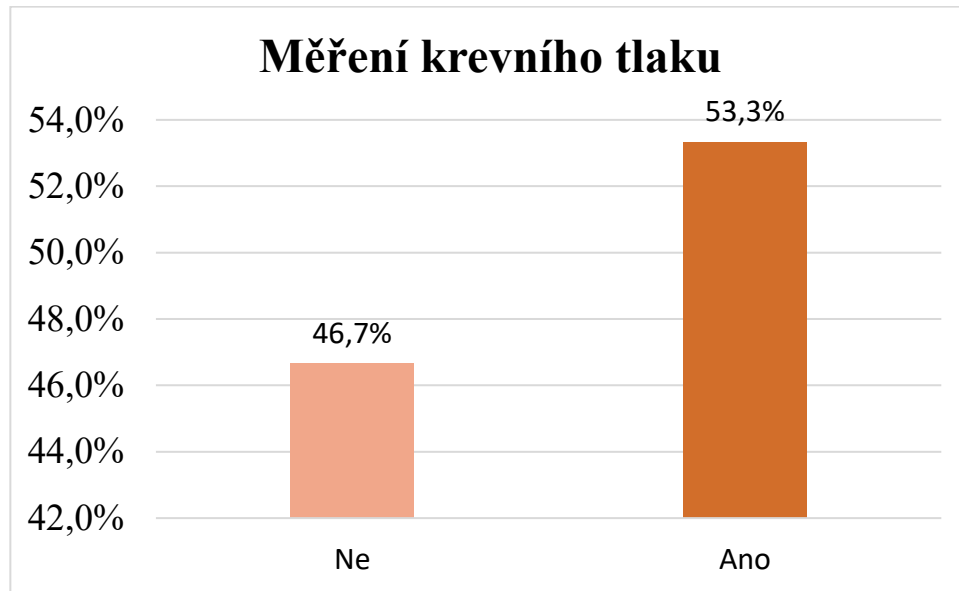
Z tabulky je patrné, že ze 43 respondentů trpící vysokým krevním tlakem je u 28 (65,1 %) z nich léčba **úspěšná a tlak mají v normě**, u 13 (30,2 %) respondentů je **léčba částečně úspěšná a tlak jim stále kolísá**. U 2 (4,7 %) respondentů je léčba neúspěšná a jejich stav je nezměněn.

Tabulka č. 5 – Úspěšnost léčby

Odpovědi respondentů	Absolutní hodnota	Relativní četnost
Ano, již mám tlak v normě	28	65,1 %
Částečně, tlak stále kolísá	13	30,2 %
Ne, můj stav zůstal nezměněn	2	4,7 %
Celkem	43	100,0 %

Z dotázaných 60 respondentů si jich 32 (53,3 %) doma **měří krevní tlak** a 28 (46,7 %) respondentů si ho **neměří**.

Graf č. 10 – Měření krevního tlaku



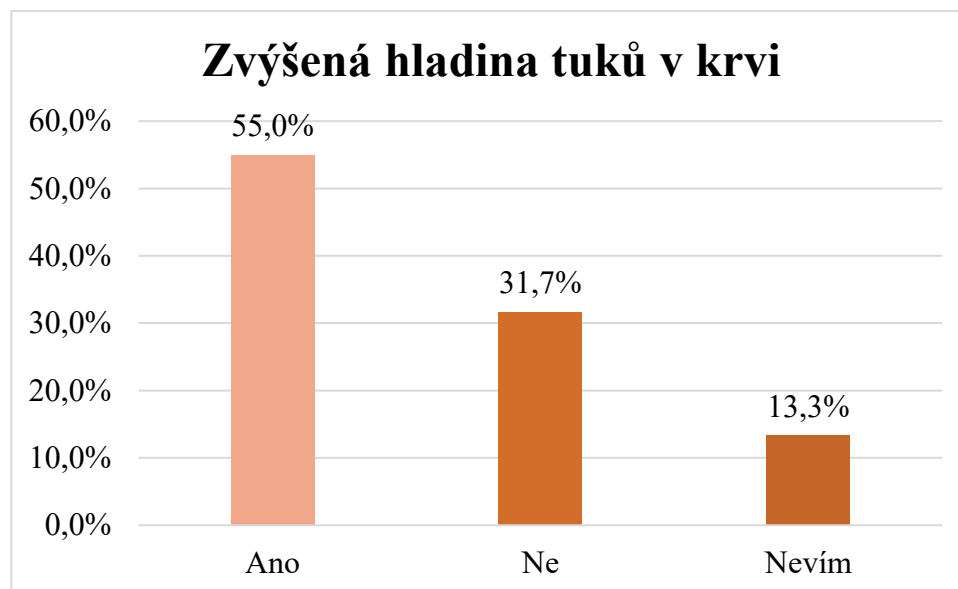
Z 32 respondentů, kteří si doma měří krevní tlak, si ho 13 (40,6 %) respondentů měří **1x týdně**. 9 (28,1 %) respondentů si krevní tlak měří **1x denně**, 7 respondentů (21,9 %) **obden** a 3 (9,4 %) respondenti **několikrát denně**.

Tabulka č. 6 – Četnost měření krevního tlaku

Odpovědi respondentů	Absolutní hodnota	Relativní četnost
1x denně	9	28,1 %
Několikrát denně	3	9,4 %
Obden	7	21,9 %
1x týdně	13	40,6 %
Celkem	32	100,0 %

Z grafu vyplívá, že 33 (55,0 %) dotázaných má v diagnóze zvýšenou hladinu tuků v krvi. 19 (31,7 %) respondentů zvýšenou hladinu tuků v krvi nemá a 8 (13,3 %) respondentů neví.

Graf č. 11 – Zvýšená hladina tuků v krvi



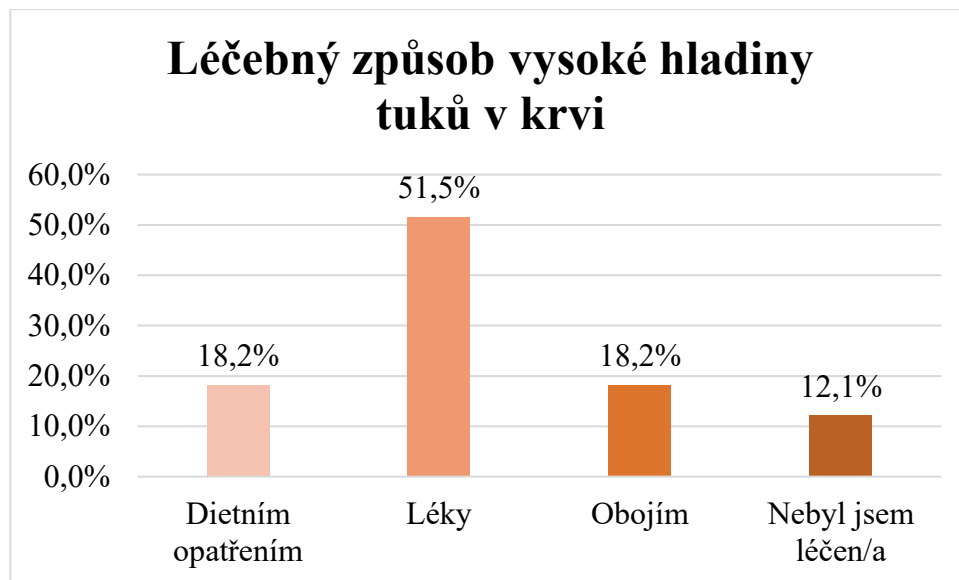
33 respondentů, kteří mají zvýšenou hladinu tuků v krvi, se jich 13 (39,4 %) léčí 0 – 5 let, stejný počet respondentů 13 (39,4 %) se jich léčí 6 – 10 let. Zbýlých 7 (21,2 %) respondentů se léčí déle než 10 let.

Tabulka č. 7 – Doba léčby se zvýšenou hladinou tuků v krvi

Odpovědi respondentů	Absolutní hodnota	Relativní četnost
0 - 5 let	13	39,4 %
6 - 10 let	13	39,4 %
Více než 10 let	7	21,2 %
Celkem	33	100,0 %

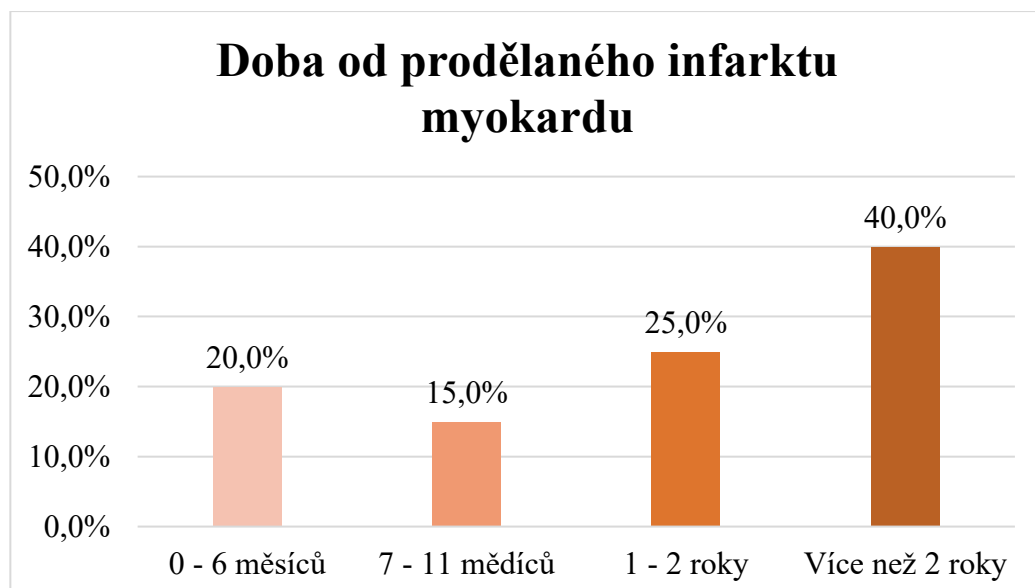
Ze 33 respondentů, kteří mají diagnostikovanou vysokou hladinu tuků v krvi, se jich 6 (18,2 %) léčí **dietním opatřením**, 17 (51,5 %) respondentů se **léčí léky**, 6 (18,2 %) se léčí obojím a 4 (12,1 %) respondenti **nebyli léčeni**.

Graf č. 12 – Léčebný způsob vysoké hladiny tuků v krvi



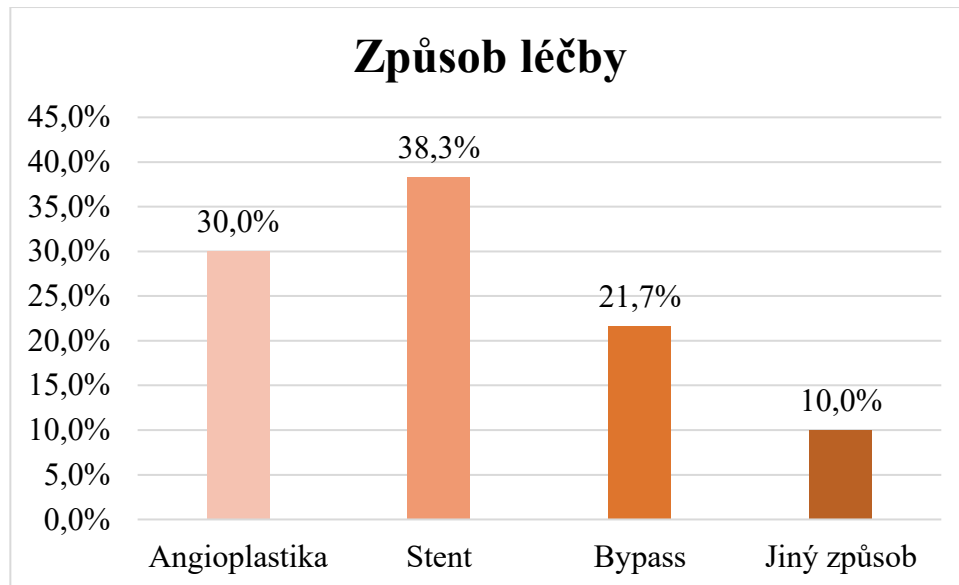
Tento graf zobrazuje, před jakou dobou respondenti prodělali infarkt myokardu. 24 (40,0 %) respondentů prodělalo IM před **více než 2 lety**, 15 (25,0 %) respondentů před **1–2 roky**. 9 (15,0 %) respondentů prodělalo IM před **7-11 měsíci** a 12 respondentů před **0-6 měsíci**.

Graf č. 13 – Doba od prodělaného infarktu myokardu



U 23 (38,3 %) respondentů byl jejich stav léčen pomocí zavedení **stentu**, 18 (30,0 %) respondentů bylo na **angioplastice**. U 13 (21,7 %) respondentů byl jejich stav řešen **bypass**em a 6 (10,0 %) respondentů uvedlo **jiný způsob** léčby.

Graf č. 14 – Způsob léčby



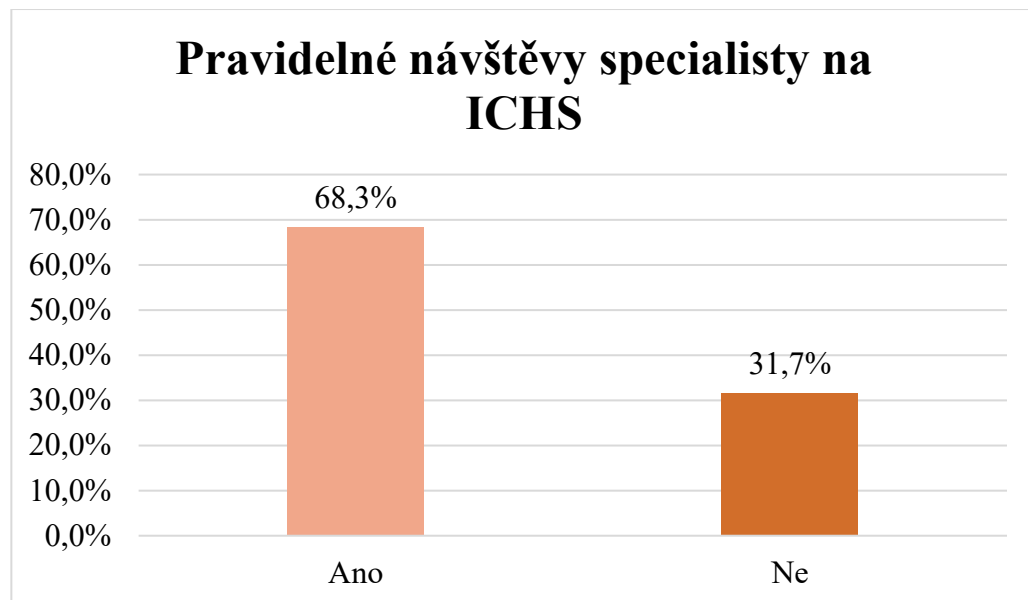
Ze 6 respondentů, kteří uvadli jiný způsob léčby, jich 5 (83,3 %) uvedlo, že **nevědí**, jakým způsobem byli léčeni. 1 (16,7 %) respondent uvedl, že byl léčen **klidem na lůžku a léky**.

Tabulka č. 8 – Jiný způsob léčby infarktu myokardu

Odpovědi respondentů	Absolutní hodnota	Relativní četnost
Nevím	5	83,3 %
Klid na lůžku a léky	1	16,7 %
Celkem	6	100,0 %

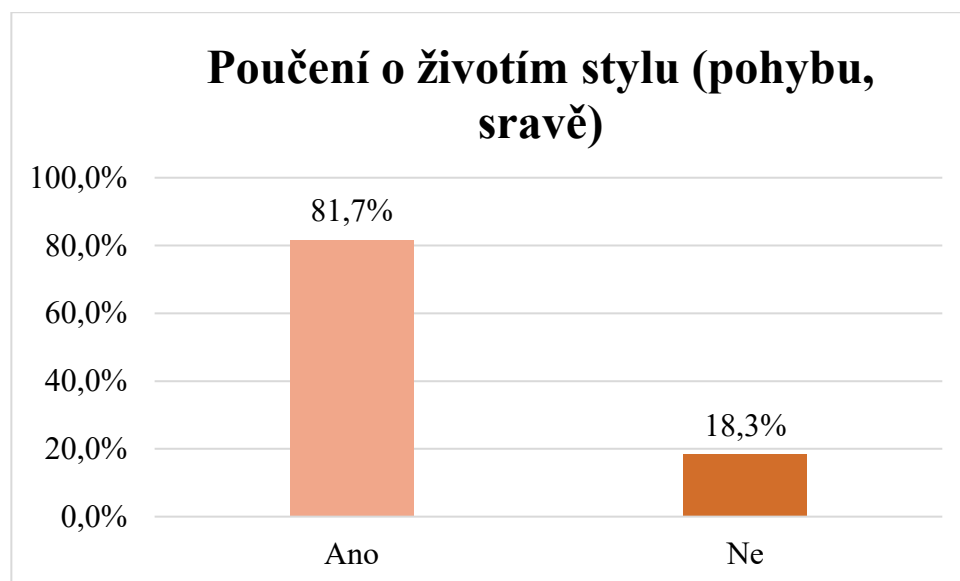
Z 60 dotázaných respondentů jich **chodí** na pravidelné prohlídky do specializované kardiologické ambulance 41 (68,3 %). Zbýlých 19 (31,7 %) respondentů na pravidelné kontroly **nechodí**.

Tabulka č. 15 – Pravidelné návštěvy specialisty na ICHS



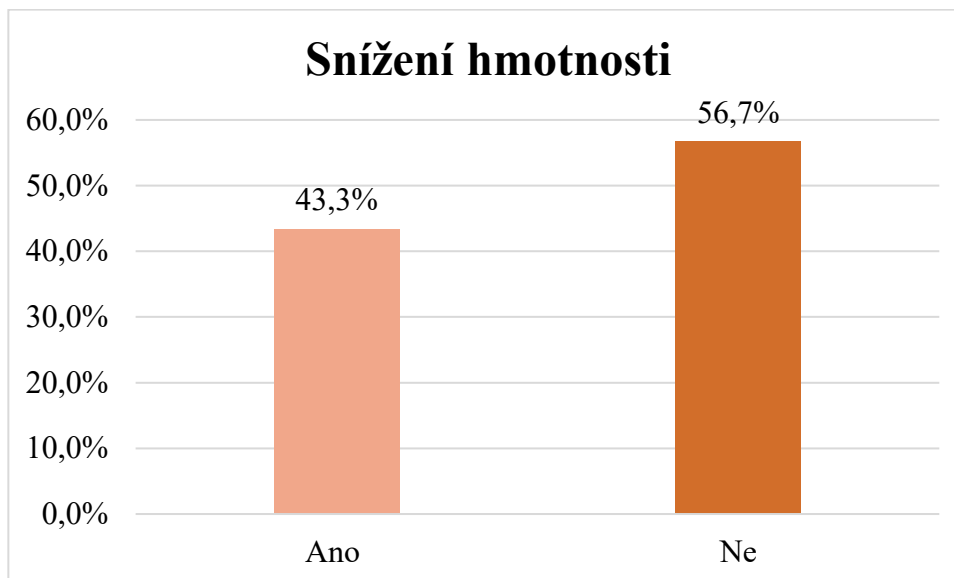
Celkem 49 (81,7 %) respondentů tvrdí, že **byli poučeni** o změně životního stylu od zdravotnického personálu. 11 (18,3 %) respondentů uvedlo, že **poučení nebyli**.

Graf č. 16 – Poučení o životním stylu



34 (56,7 %) respondentů svoji hmotnost **nesnížilo**. Zbýlých 26 (43,3 %) respondentů ji **snížilo**.

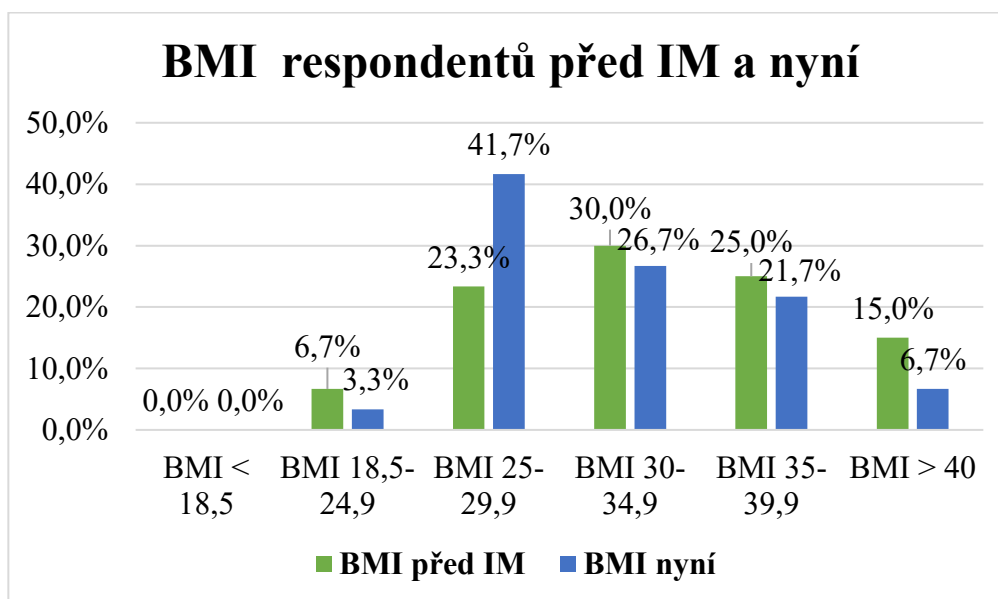
Graf č. 17 – Snížení hmotnosti



Před proděláním infarktu myokardu neměl žádný (0,0 %) respondent **podváhu BMI <18,5**. Jen 4 (6,7 %) respondenti měli **normální váhu BMI 18,5-24,9**, 14 (23,3 %) respondentů mělo **nadváhu BMI 25-29,9**. Největší zastoupení s 18 (30,0 %) respondenty měla **obezita I. stupně BMI 30-34,9** a na druhém místě s 15 (25,0 %) respondenty **obezita II. stupně BMI 35-39,9**. **Obezitu III. stupně BMI >40** mělo 9 (15,0 %) respondentů.

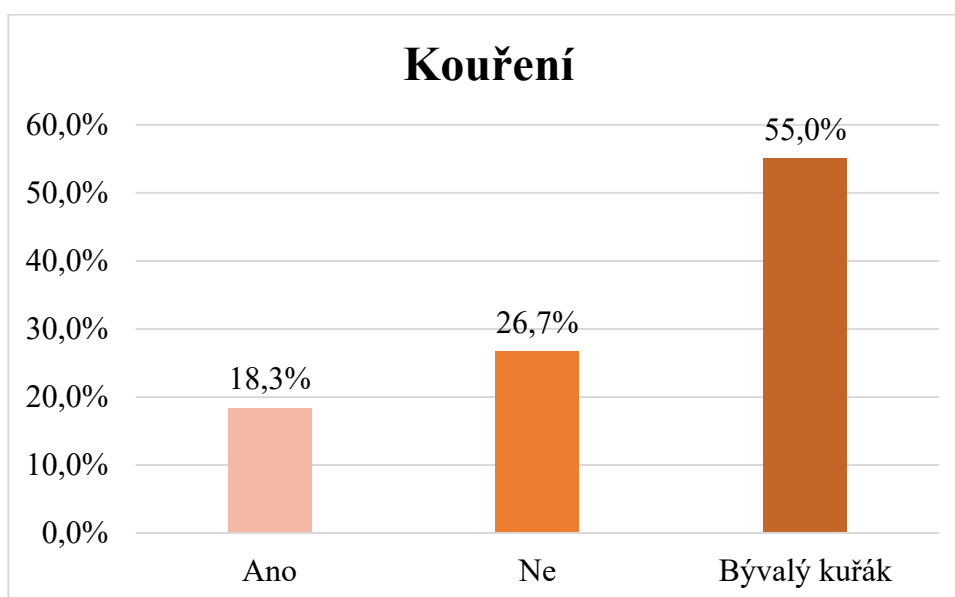
Aktuálně nemá žádný (0,0 %) respondent **podváhu BMI <18,5**. Počet respondentů s **normálním BMI 18,5-24,9** se snížil na 2 (3,3 %), naopak s **nadváhou BMI 25-29,9** se počet respondentů zvýšil na 25 (41,7 %). Mírně klesl počet respondentů s **obezitou I. stupně BMI 30-34,9** na 16 (26,7 %) respondentů stejně tak klesl počet respondentů s **obezitou II. stupně BMI 35-39,9** na 13 (21,7 %) respondentů. Klesl také počet respondentů s **obezitou III. stupně BMI >40** na 4 (6,7 %)

Graf č. 18 – BMI respondentů před IM a nyní



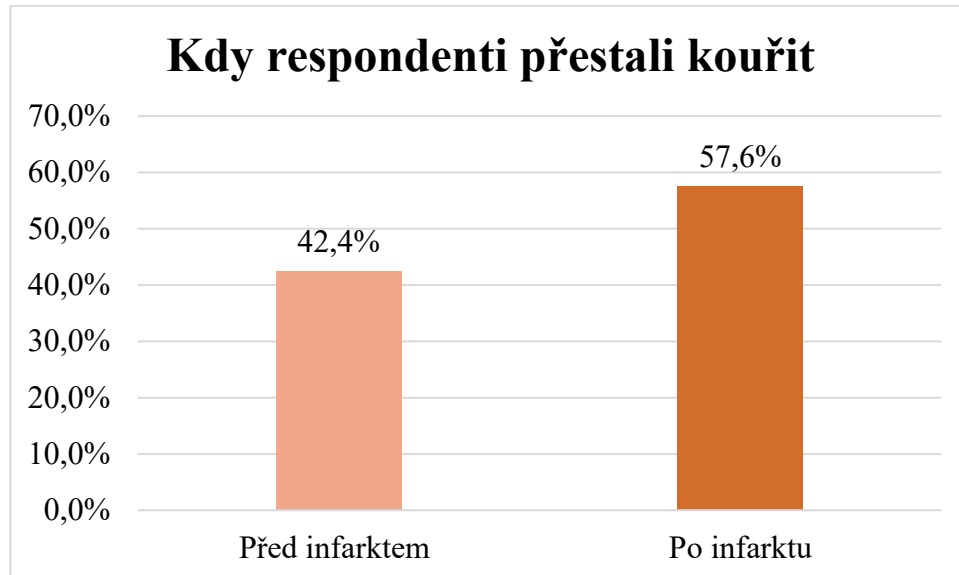
Z celkového počtu 60 respondentů je 33 (55,0 %) respondentů **bývalými kuřáky**, 16 (26,7 %) respondentů **nekouří** a 11 (18,3 %) respondentů **kouří**.

Graf č. 19 – Kouření



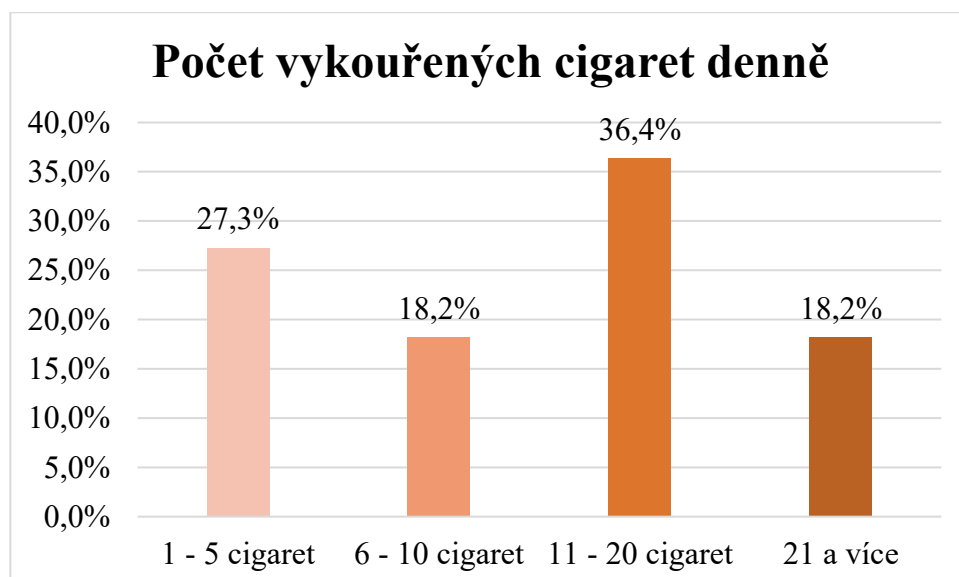
Odpověď „bývalý nekuřák“ odpovědělo 33 respondentů. Z tohoto počtu odpovědělo 16 (57,6 %) respondentů, že s kouřením skončili až **po infarktu**. 11 (42,4 %) respondentů skončilo s kouřením již **před infarktem**.

Graf č. 20 – Kdy respondenti přestali kouřit



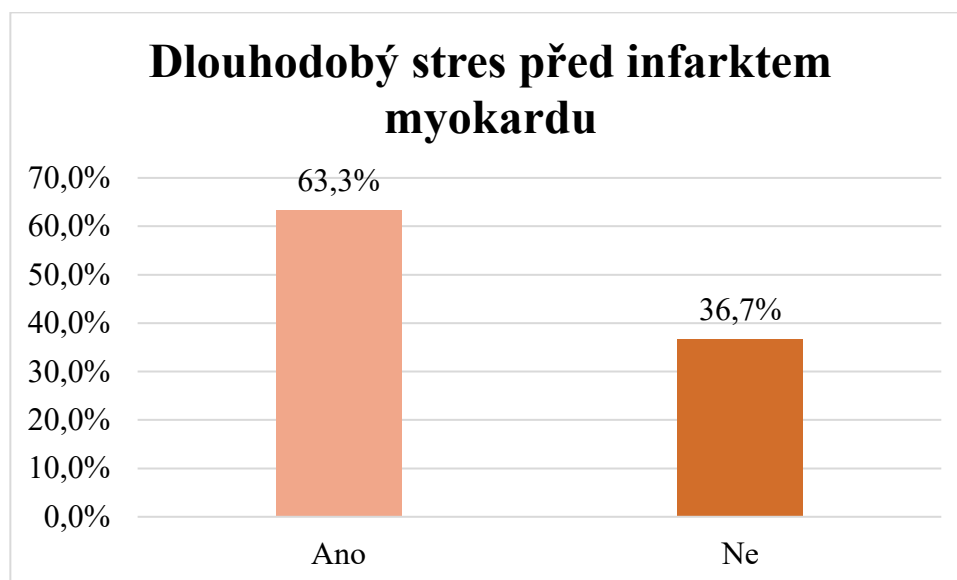
Z 11 kouřících respondentů jich 3 (27,3 %) vykouří **1-5 cigaret** denně, 2 (18,2 %) respondenti **6-10 cigaret**. 4 (36,4 %) respondenti vykouří denně **11-20 cigaret** a 2 (18,2 %) respondenti vykouří denně **21 a více cigaret**.

Graf č. 21 – Počet vykouřených cigaret denně



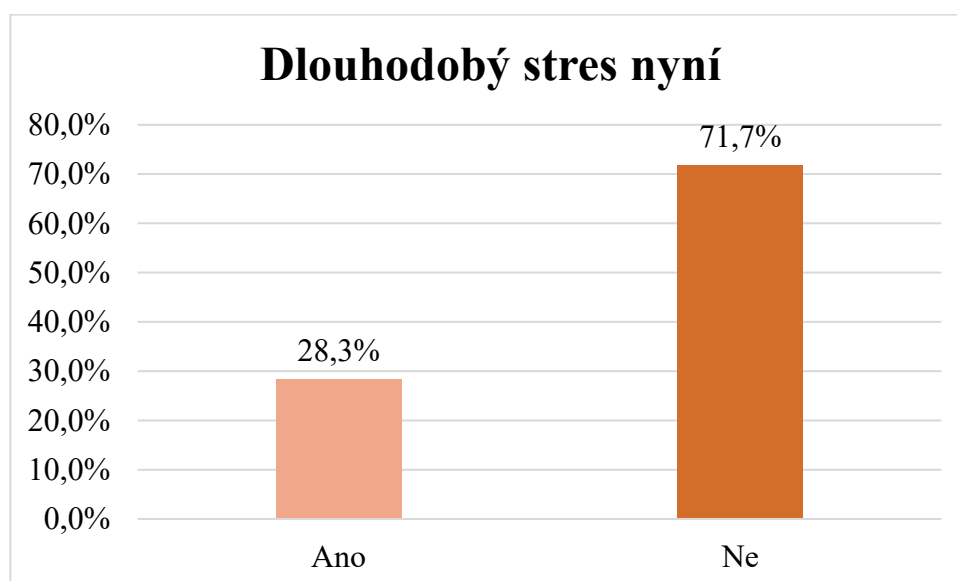
Z dotázaných 60 respondentů jich 38 (63,3 %) před proděláním IM **prožívalo dlouhodobý stres**. 22 (36,7 %) respondentů **dlouhodobý stres neprožívalo**.

Graf č. 22 – Dlouhodobý stres před infarktem myokardu



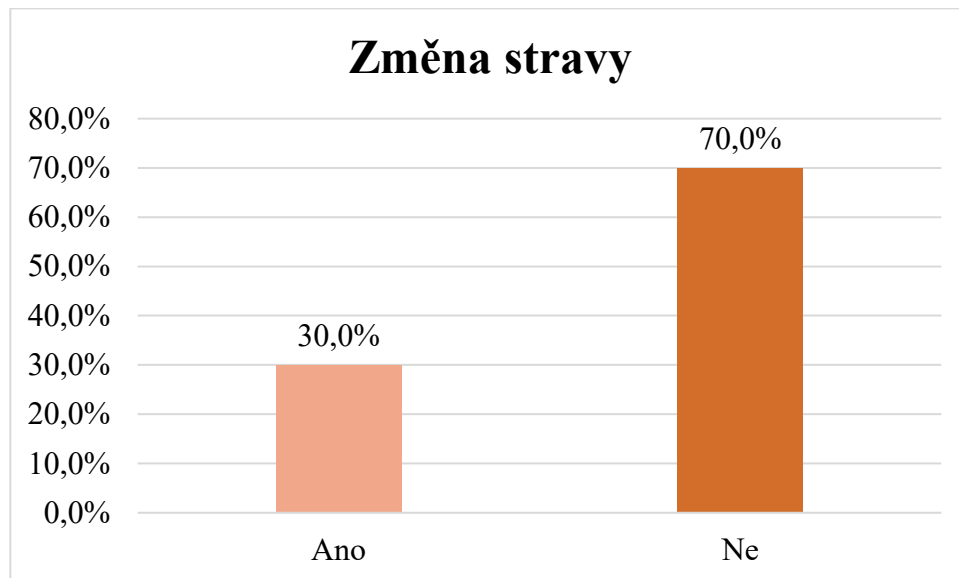
Nyní **prožívá dlouhodobý stres** respondentů 17 (28,3 %). 43 (71,7 %) respondentů nyní **dlouhodobý stres nepocítuje**.

Graf č. 23 – Dlouhodobý stres nyní



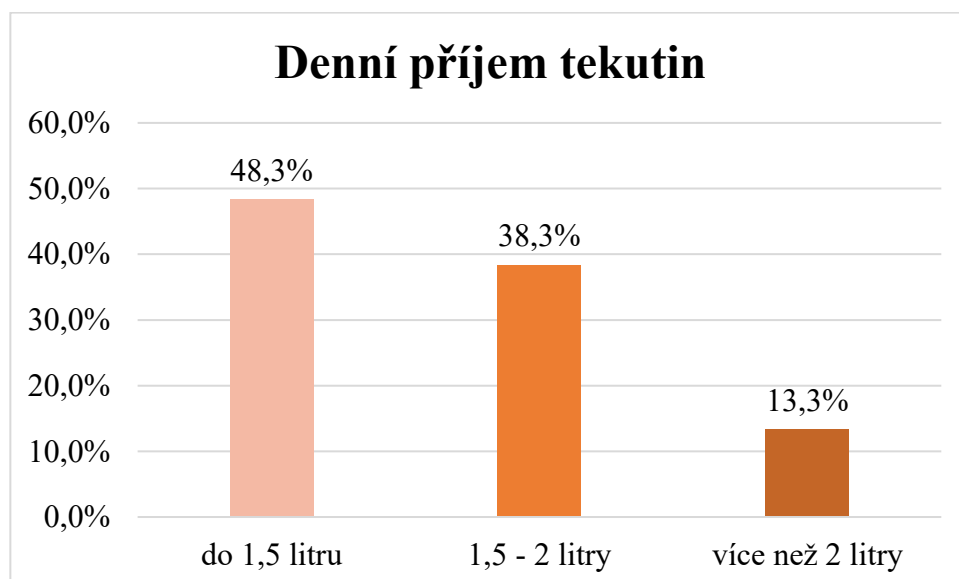
Tento graf zobrazuje, že 18 (30,0 %) respondentů **změnilo svoje stravování**. Zbýlých 42 (70,0 %) respondentů svůj **jídelníček nezměnilo**.

Graf č. 24 – Změna stravy



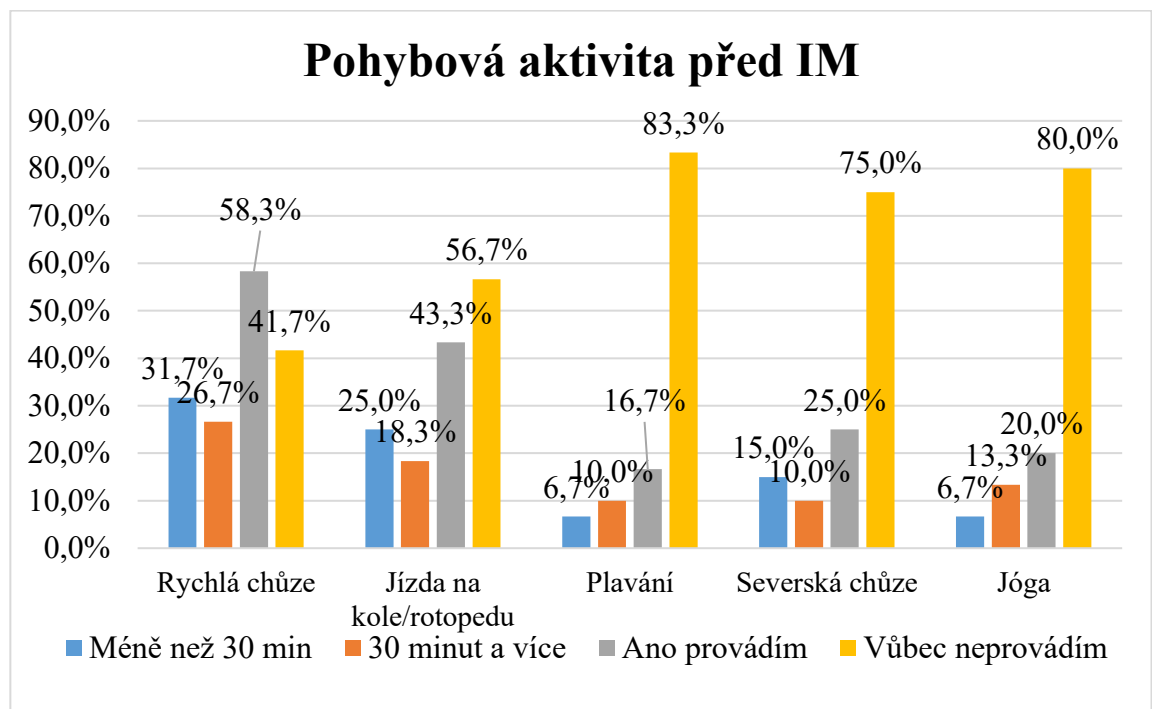
Z celkových 60 respondentů jich jen 8 (13,3 %) vypije denně **více než 2 litry** tekutin. 23 (38,3 %) respondentů denně vypije **1,5-2 litry** tekutin a 29 (48,3 %) respondentů denně vypije do **1,5 litru** tekutin.

Graf č. 25 – Denní příjem tekutin



Před prodělaným infarktem myokardu 25 (41,7 %) respondentů vůbec neprovádí rychlou chůzi. 35 (58,3 %) respondentů rychlou chůzi provádí, z toho jich 16 (26,7 %) chodí 30 minut a více a 19 (31,7 %) chodí méně než 30 minut. 34 (56,7 %) respondentů nejedí na kole/rotopedu. 26 (43,3 %) dotázaných jezdí na kole/rotopedu, z toho jich 11 (18,3 %) jezdí 30 minut a více a 15 (25,0 %) jezdí méně než 30 minut. 10 (16,7 %) respondentů chodí plavat, z toho jich 6 (10,0 %) plave 30 minut a více a 4 (6,7 %) plavou méně než 30 minut. 50 (83,3 %) respondentů plavat nechodí. Severskou chůzi provádí 15 (25,0 %) respondentů. 6 (10,0 %) jich chodí 30 minut a více a 9 (15,0 %) chodí méně než 30 minut. 45 (75,0 %) dotázaných severskou chůzi neprovádí. 48 (80,0 %) respondentů jógu necvičí. Zbýlých 12 (20,0 %) ji cvičí, z toho 8 (13,3 %) ji cvičí 30 minut a déle a 4 (6,7 %) cvičí méně než 30 minut.

Graf č. 26 – Pohybová aktivita před IM



Pozn. Severská chůze neboli nordic walking je dynamická chůze se speciálními sportovními holemi.

Tato tabulka zobrazuje kolikrát do týdne dané činnosti respondenti vykonávali před proděláním infarktu myokardu. **Rychlou chůzi** provádělo celkem 35 dotázaných z toho 5 (14,3 %) respondentů chodí 1x týdně, 14 (40,0 %) 2x, 6 (17,1 %) 3x, 4 (11,4 %) 4x, 2 (5,7 %) 5x, 2 (5,7 %) 6x a 2 (5,7 %) 7x. **Na kole nebo rotopedu jezdilo** celkem 26 respondentů, z toho jich 12 (46,2 %) jezdilo 1x týdně, 10 (38,5 %) 2x týdně a 4 (15,4 %) 3x týdně. **Plavat** chodilo celkem 10 dotázaných, z toho jich 7 (70,0 %) chodilo plavat 1x týdně a 3 (30,0 %) 2x. **Severskou chůzi** provádělo celkem 15 dotázaných. 11 (73,3 %) respondentů chodilo 1x týdně a 4 (26,7 %) 2x. **Jógu** cvičilo 12 (100,0 %) respondentů 1x týdně.

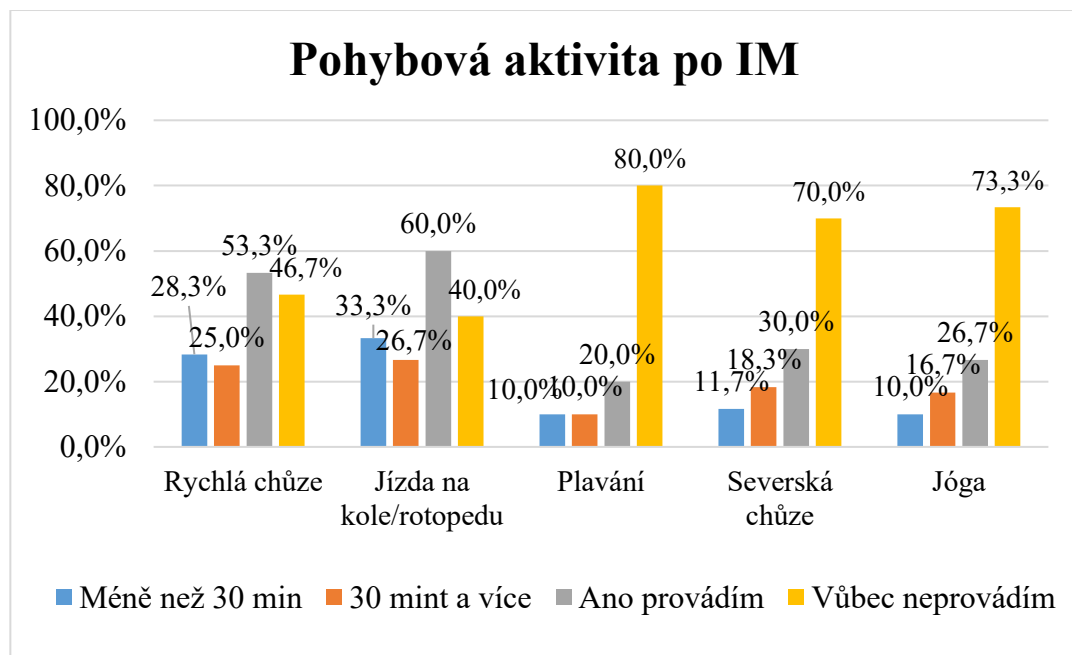
Tabulka č. 9 – Počet cvičení do týdne před IM

Odpovědi respondentů	Absolutní četnost							Celkem
	1x	2x	3x	4x	5x	6x	7x	
Cvičení kolikrát do týdne	1x	2x	3x	4x	5x	6x	7x	
Rychlá chůze	5	14	6	4	2	2	2	35
Jízda na kole/rotopedu	12	10	4	0	0	0	0	26
Plavání	7	3	0	0	0	0	0	10
Severská chůze	11	4	0	0	0	0	0	15
Jóga	12	0	0	0	0	0	0	12

Odpovědi respondentů	Relativní četnost						
	1x	2x	3x	4x	5x	6x	7x
Rychlá chůze	14,3 %	40,0 %	17,1 %	11,4 %	5,7 %	5,7 %	5,7 %
Jízda na kole/rotopedu	46,2 %	38,5 %	15,4 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %
Plavání	70,0 %	30,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %
Severská chůze	73,3 %	26,7 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %
Jóga	100,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %

Tento graf zobrazuje pohybovou aktivitu 60 respondentů nyní po prodělaném infarktu myokardu. 28 (46,7 %) respondentů vůbec neprovádí rychlou chůzi. 32 (53,3 %) respondentů rychlou chůzi provádí, z toho jich 15 (25,0 %) chodí 30 minut a více a 17 (28,3 %) chodí méně než 30 minut. 24 (40,0 %) respondentů nejedí na kole/rotopedu. 36 (60 %) dotázaných jezdí na kole/rotopedu, z toho jich 16 (26,7 %) jezdí 30 minut a více a 20 (33,3 %) jezdí méně než 30 minut. 12 (20 %) respondentů chodí plavat, z toho jich 6 (10,0 %) plave 30 minut a více a 6 (10,0 %) plavou méně než 30 minut. 48 (80,0 %) respondentů plavat nechodí. Severskou chůzi provádí 18 (26,7 %) respondentů. 11 (18,3 %) jich chodí 30 minut a více a 7 (11,7 %) chodí méně než 30 minut. 42 (70,0 %) dotázaných severskou chůzi neprovádí. 44 (73,3 %) respondentů jógu necvičí. 16 (26,7 %) ji cvičí, z toho 10 (16,7 %) ji cvičí 30 minut a déle a 6 (10,0 %) cvičí méně než 30 minut

Graf č. 27 – Pohybová aktivita po IM



Tato tabulka zobrazuje kolikrát do týdne dané činnosti respondenti vykonávají nyní. **Rychlou chůzi** celkem provádí 32 respondentů. Z toho 2 (6,3 %) respondenti chodí 1x týdně, 14 (43,8 %) 2x, 6 (18,8 %) 3x, 4 (12,5 %) 4x, 5 (15,6 %) 5x a 1 (3,1 %) 6x. **Na kole nebo rotopedu jezdí** celkem 36 dotázaných. Z toho jich 7 (19,4 %) jezdí 1x týdně, 7 (19,4 %) 2x, 6 (16,7 %) 3x, 3 (8,3 %) 4x, 8 (22,2 %) 5x, 3 (8,3 %) 6x a 2 (5,6 %) 7x. Celkem chodí 12 dotázaných **plavat**, z toho jich 9 (75,0 %) chodí 1x týdně, 2 (16,7 %) 2x a 1 (8,3 %) 5x. **Severskou chůzi** provádí celkem 18 dotázaných. Z toho jich 10 (55,6 %) chodí 1x týdně, 5 (27,8 %) 2x a 3 (16,7 %) 3x. **Jógu** cvičí celkem 16 dotázaných, 10 (62,5 %) ji cvičí 1x týdně a 6 (37,5 %) 2x.

Tabulka č. 10 – Počet cvičení do týdne po IM

Odpovědi respondentů	Absolutní četnost							Celkem
	1x	2x	3x	4x	5x	6x	7x	
Cvičení kolikrát do týdne	1x	2x	3x	4x	5x	6x	7x	
Rychlá chůze	2	14	6	4	5	1	0	32
Jízda na kole/rotopedu	7	7	6	3	8	3	2	36
Plavání	9	2	0	0	1	0	0	12
Severská chůze	10	5	3	0	0	0	0	18
Jóga	10	6	0	0	0	0	0	16

Odpovědi respondentů	Relativní četnost						
	1x	2x	3x	4x	5x	6x	7x
Cvičení kolikrát do týdne	1x	2x	3x	4x	5x	6x	7x
Rychlá chůze	6,3 %	43,8 %	18,8 %	12,5 %	15,6 %	3,1 %	0,0 %
Jízda na kole/rotopedu	19,4 %	19,4 %	16,7 %	8,3 %	22,2 %	8,3 %	5,6 %
Plavání	75,0 %	16,7 %	0,0 %	0,0 %	8,3 %	0,0 %	0,0 %
Severská chůze	55,6 %	27,8 %	16,7 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %
Jóga	62,5 %	37,5 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %

Diskuze

Bakalářská práce se zabývá otázkou, jestli proběhla změna životního stylu u respondentů s prodělaným infarktem myokardu. Za cíle jsme si zvolili zjistit, zda prodělání infarktu myokardu ovlivnilo životní styl pacienta a zda pacienti znají rizikové faktory infarktu myokardu, které sami mohou ovlivnit. Dotazníkového šetření se zúčastnilo 60 respondentů, z toho bylo 63,3 % mužů a 36,7 % žen. V největším zastoupení byla věková skupina 61 let a více.

V naší práci jsme chtěli zjistit, zda prodělání infarktu myokardu ovlivnilo životní styl pacienta. Pro vyhodnocení této otázky byli použity otázky č. 18, č. 19, č. 20, č. 21, č.22 č. 26, č. 28 a 29. Většina z dotázaných odpověděla, že byli poučeni o nutné změně ohledně životního stylu, ale dle našeho názoru jen málo z nich svůj životní styl razantně změnili. Svoji hmotnost sice snížila skoro polovina dotázaných, ale hodnoty BMI se nejvíce pohybovaly mezi nadváhou, obezitou I a II stupně. Jen 3,3 % měli váhu v normě a 6,7 % mělo obezitu III. stupně. Dotazovaní vykazali největší změnu v kouření. Přes polovinu jich přestalo kouřit, z toho polovina po prodělání infarktu myokardu. Méně, než jedna třetina stále kouří. Co se změny stravy týká, změnila ho jen necelá třetina z dotázaných. Pohybová aktivita se mírně zvýšila, a to nejvíce u jízdy na kole nebo rotopedu z 43,3 % na 60 %, mírně se zvýšila i týdenní četnost vykonávaných pohybových aktivit. V této výzkumné otázce se také potvrdil náš předpoklad, že jedna třetina dotázaných snížila po prodělaném infarktu myokardu svoji hmotnost.

Dále jsme také chtěli zjistit, zda pacienti znají rizikové faktory infarktu myokardu, které sami mohou ovlivnit. Pro vyhodnocení byly použity otázky číslo 6 a č. 7. V první otázce se ptáme na znalosti rizikových faktorů infarktu myokardu. Převážná většina odpověděla, že znají rizikové faktory. Dotazovaní odpovídající kladně měli vypsát rizikové faktory, které znají. Nejčastější odpovědí bylo kouření zastoupené 51,7 %. Mezi časté odpovědi patřily obezita, stres, vysoký krevní tlak a vysoký cholesterol. Nejvíce naopak dotazovaní zapomínali na diabetes mellitus,

životní styl, špatné stravování, nedostatečný pohyb a alkohol. V 60,3 % byli dotazovaní o rizikových faktorech poučeni svým lékařem. Překvapivé bylo, že specialistou bylo poučeno jen 23,3 %. 15 % z dotázaných odpovědělo, že nebyli poučeni vůbec. Z tohoto vyplývá, že ačkoliv valná většina dotázaných odpověděla, že byli poučeni, spousta z nich nezná rizikové faktory infarktu myokardu. Domníváme se, že to může být způsobené nedostatkem času na edukaci pacienta zdravotnickým personálem. Tímto se také nepotvrdila naše domněnka, že jedna třetina z dotázaných nebyla poučena o rizikových faktorech infarktu myokardu.

Mezi naše další cíle patřilo zjistit, jaká část respondentů má zvýšenou hladinu tuků v krvi. Pro zjištění tohoto cíle nám posloužily otázky č. 13 a č. 14. Zjistili jsme, že více než polovina respondentů má zvýšenou hladinu tuků v krvi. Převážná většina z nich tímto onemocněním trpí 0-10 let. Nejvíce dotázaných odpovědělo, že se na zvýšenou hladinu tuků v krvi léčí léky, a to v zastoupení 51,5 %. Předpokládali, jsme, že více než jedna třetina oslovených má diagnostikovanou zvýšenou hladinu tuků v krvi a tímto se náš předpoklad potvrdil. Překvapivé bylo, že 13,3 % dotázaných nevědělo, zda tímto onemocněním trpí nebo ne. Domníváme se, že to může být způsobené polymorbiditou dotázaných, že už ani nevědí s čím vším se léčí a na co všechno berou léky.

Chtěli jsme také zjistit, jaká část respondentů má diagnostikovaný vysoký krevní tlak. Tento cíl nám pomohly zodpovědět otázky č. 8-12. Naprostá většina respondentů v 71,7 % odpověděla, že má vysoký krevní tlak a skoro polovina se s tím léčí déle než 10 let. Domníváme se, že se takto vysoká četnost výskytu arteriální hypertenze dala očekávat. Protože arteriální hypertenze je pokládána za jeden ze tří nejvýznamnějších rizikových faktorů kardiovaskulárních onemocnění (Fait, Vrablík, Češka a kol., 2011, s 163). Vysoký krevní tlak nejvíce dotázaných léčí za pomoci léků a díky léčbě má tak většina dotázaných krevní tlak v hodnotách normy. V dotazníku padla i otázka, zda si dotázaní měří krevní tlak doma, bez ohledu na to, zda mají vysoký krevní tlak či nemají. Něco málo přes polovinu odpovědělo, že si krevní tlak doma měří. Co se četnosti týče nejčastěji se měří 1x týdně. Tímto se nám potvrdila i

naše domněnka, že více než polovina dotázaných má diagnostikovaný vysoký krevní tlak.

V naší práci jsme chtěli zmapovat, kolik respondentů po prodělaném infarktu myokardu kouří. Na otázku o kouření nám nejvíce dotázaných odpovědělo, že jsou bývalými kuřáky a to v 55 %. Kuřáků zůstala méně než jedna třetina. U bývalých kuřáků přišla na řadu otázka, kdy přestali kouřit. 57,6 % odpovědělo, že přestali až po infarktu myokardu. Domníváme se, že je to způsobeno edukací zdravotnického personálu ohledně škodlivosti kouření a také strachu, že mohou infarkt myokardu dostat znovu. U kuřáků jsme se dotazovali na počet cigaret, které denně vykouří. Nejvíce odpovídaná odpověď s 36,4 % byla 11-20 cigaret. Domníváme se, že u silných kuřáků jde s kouřením bez odborné pomoci velmi těžké přestat. Při dlouholetém kouření, kdy se pro pacienty kouření stalo zvykem se dle našeho názoru těmto pacientům s kouřením přestat nechce ani kdyby měli k dispozici léčení. Tímto se nám nepotvrdil předpoklad, že jedna třetina dotázaných stále kouří.

Také jsme chtěli zmapovat, zda respondenti před proděláním infarktu myokardu prožívali dlouhodobý stres. Před infarktem myokardu většina dotázaných prožívala dlouhodobý stres. U otázky, zda nyní prožívají dlouhodobý stres naopak většina dotázaných odpověděla, že nyní stres neprožívá. Domníváme se, že dlouhodobý stres zhoršil jejich zdravotní stav a napomohl rozvoji infarktu myokardu. Neboť psychické rozpoložení má dle našeho názoru na rozvoj nemoci a na její průběh obrovský vliv. Náš předpoklad, že více než třetina dotázaných prožívala před infarktem myokardu dlouhodobý stres, se potvrdil.

Jako další jsme chtěli zjistit, zda respondenti změnili svůj jídelníček. Svůj jídelníček změnilo jen velmi málo respondentů. Naprostá většina svůj jídelní režim neměnila. Domníváme se, že to může být způsobeno nedostatkem financí na koupi zdravého jídla, neznalostí zdravé výživy nebo nezájmem o změnu. Předpokládali jsme, že polovina dotázaných svůj jídelníček změnila a tímto se nám náš předpoklad nepotvrdil.

Nová (2016) ve své bakalářské práci zjišťovala, jaké jsou stravovací zvyklosti a životní styl pacientů s infarktem myokardu. K získání dat použila formu anonymních dotazníků, které rozdala ve Fakultní nemocnici Plzeň a v Nemocnici České Budějovice. Dotazník obsahoval 28 otázek, na které odpovědělo 42 respondentů. Většinový výzkum probíhal jako interview, kdy pacienty oslovovala osobně. V jedné otázce dotazníku, stejně jako mi, zjišťovala hodnotu BMI. Autorce ve své práci vyšlo, že nejvíce respondentů má BMI 25-29,9 zastoupeno 45,2 %. Druhou nejčastější hodnotu BMI má 18,5-24,9 zastoupenou 31 %. 14,3 % má BMI 30-34,9. BMI do 18,4 a BMI 35-39,9 měla zastoupeno stejným počtem 4,8 %. Dle našich vyhodnocených dat se shodujeme v nejpočetnější skupině s BMI 25-29,9 zastoupeno 41,7 %. V dalších skupinách už se naše výsledky rozcházejí. BMI 18,5-24,9 máme jen u 3,3 %, naopak BMI 30-34,9 zastupuje 26,7 % a 21,7 % zastupuje BMI 35-39,9. 6,7 % má BMI > 40. V tomto bodě se naše výzkumy shodují v nejpočetnější skupině, jinak jsou naše výsledky odlišné.

Dále jsme si položili stejnou otázku, kdo dotázané poučil o rizikových faktorech infarktu myokardu a zda nějaké znají. Nové (2016) vyšlo, že 41 % dotázaných nebylo o rizikových faktorech poučeno, 26 % bylo poučeno z médií a 19 % poučen lékařem. Poučen jiným specialistou a jiné odpověděl stejný počet 7 %. V našem výzkumu mohli dotázaní vybrat více možností. Dotázaní nejvíce odpovídali, že byli poučeni svým lékařem a to 63,3 %. 28,3 % byli poučeni z médií, 23,3 % jiným specialistou, ve 20 % jiným způsobem a 15 % nebylo poučeno. V tomto bodě se naše práce neshodují.

U znalostí rizikových faktorů Nové (2016) vyšlo, že 26,2 % nezná žádné rizikové faktory. 73,8 % znají rizikové faktory. V našem výzkumu nám vyšlo, že 76,7 % respondentů zná rizikové faktory infarktu myokardu a 23,3 % je nezná. V tomto bodě výzkumu se naše výsledky shodli.

Autor Jan Samšeňák (2013) ve své bakalářské práci zjišťoval, jaké jsou změny životního stylu po infarktu myokardu. K získání dat použil dotazník vlastní tvorby. Dotazník obsahoval 23 otázek na které odpovědělo 41 respondentů. Ve společné otázce, zda před infarktem myokardu prožívali respondenti stres, Samšeňák (2013)

uvedl jako nejčastější odpověď s 46 % ano, často. Druhá nejčastější odpověď s 34 % byla ano, občas. 15 % odpovědělo spíše ne a 5 % odpovědělo nikdy. V našem výzkumu 63,3 % respondentů odpovědělo, že pře infarktem myokardu prožívalo dlouhodobý stres. 36,7 % odpovědělo, že ne. Ačkoliv v našem výzkumu byly otázky rozděleny pouze na odpověď ano a ne, můžeme říct, že se v tomto bodě naše výsledky výzkumu shodly.

Také jsme si položili stejnou otázku ohledně kouření. Samšeňákovi (2013) vyšlo, že 63 % dotázaných nyní nekouří z toho 31 % jsou bývalí kuřáci a 32 % nikdy nekouřili. 37 % dotázaných jsou kuřáci. V našem výzkumu nám vyšlo, že 81,7 % nekouří z toho 55 % jsou bývalí kuřáci a 26,7 % nikdy nekouřili. 18,3 % dotázaných kouří. V tomto bodě se shodujeme.

Závěr

Tato bakalářská práce pojednává o infarktu myokardu, jeho rizikových faktorech a prevenci. Práce se dělí na teoretickou a empirickou.

V teoretické části se okrajově zabýváme anatomií srdce. Dále pojednáváme o infarktu myokardu, co ho způsobí, jak se léčí a jaké má komplikace. V teoretické části jsou také obsaženy rizikové faktory infarktu myokardu. Zabýváme se neovlivnitelnými i ovlivnitelnými rizikovými faktory a jejich prevencí.

V empirické části se zabýváme, zda dotázaní znají rizikové faktory infarktu myokardu, které sami mohou ovlivnit a zda prodělání infarktu myokardu ovlivnilo životní styl pacienta. Zvolili jsme kvantitativní metodu výzkumu, pomocí dotazníkového šetření. Do výzkumu se zapojilo 60 respondentů z Hradce Králové a blízkého okolí. Dotazník má 29 otázek většina z nich je uzavřená a některé jsou polouzavřené.

Cílem výzkumného šetření bylo zjistit, zda prodělání infarktu myokardu ovlivnilo životní styl pacienta. Druhým cílem bylo zjistit, zda pacienti znají rizikové faktory infarktu myokardu, které sami mohou ovlivnit. Z našeho šetření jsme zjistili, že většina respondentů byla poučena o nutné změně rizikových faktorů. Nejvíce se to projevilo na kouření cigaret, kdy přestala kouřit více než polovina z těch, kteří kouřili před infarktem myokardu. Kouřit zůstala jen necelá třetina dotázaných. Skoro polovina dotázaných po infarktu myokardu zhubla, ale BMI se u dotázaných pohybovalo nejvíce v hodnotách nadváhy, obezity I. a II. stupně. Naopak pohybová aktivita se po infarktu myokardu mírně zvýšila, stejně tak se i zvýšila týdenní četnost vykonávané činnosti. Co se změny stravy týká, tak jen necelá třetina z dotázaných změnila své stravovací návyky.

Většinových 76,7 % dotázaných dle jejich názoru znají rizikové faktory infarktu myokardu, 23,3 % odpověděli, že žádné neznají. Ačkoliv většina odpověděla, že znají rizikové faktory a většina také odpověděla, že byli poučeni o rizikových faktorech infarktu myokardu, spousta z nich jich mnoho nezná. Mezi nejčastěji odpovídané rizikové faktory IM patří kouření, obezita a stres. Naopak nejvíce dotazovaní zapomínali na alkohol, diabetes mellitus, životní styl a nedostatečný pohyb.

Při ověření hypotéz jsme zjistili, že necelé tři čtvrtiny dotázaných má diagnostikovaný vysoký krevní tlak. Více než polovina dotázaných má zvýšenou hladinu tuků v krvi. Zjistili jsme, že méně, než polovina dotázaných snížila svoji hmotnost a méně, než jedna třetina dotázaných stále kouří cigarety. Většina dotázaných svůj jídelníček nijak neměnila a méně, než jedna třetina dotázaných nebyla poučena o rizikových faktorech infarktu myokardu.

Anotace

Autor: Martina Moravcová

Instituce: Ústav sociálního lékařství LF UK v Hradci Králové, Oddělení ošetrovatelství

Název práce: Vliv prodělaného infarktu myokardu na životní styl pacienta

Vedoucí práce: doc. MUDr. Lenka Hodačová, Ph.D.

Počet stran: 93

Počet příloh: 2

Rok obhajoby: 2020

Klíčová slova: infarkt myokardu, prevence, rizikové faktory

Bakalářská práce se zabývá otázkou, jaký vliv měl prodělaný infarkt myokardu na životní styl dotázaného. Tato práce je rozdělena na dvě části teoretickou a empirickou. V teoretické části stručně popisují anatomii srdce. Dále obsahuje informace o infarktu myokardu, o jeho příčinách, klinickém obrazu, diagnostice, léčbě a komplikacích. V práci se také zabýváme rizikovými faktory infarktu myokardu a jejich prevenci.

V empirické části jsou zpracovány výsledky dotazníkového šetření u pacientů po prodělaném infarktu myokardu. Cílem mé práce je zjistit, zda proděláním infarktu myokardu ovlivnilo životní styl pacienta a zda pacienti znají rizikové faktory infarktu myokardu, které sami mohou ovlivnit.

Annotation

Autor: Martina Moravcová

Institution: Charles University in Prague Faculty of Medicine in Hradec Kralove, Department of Social Medicine, Division of Nursing

Title: The impact of myocardial infarction on the patient's lifestyles

Supervisor: doc. MUDr. Lenka Hodačová, Ph.D.

Number of pages: 93

Number of attachments: 2

Year of defense: 2020

Keywords: myocardial infarction, prevention, risk factors

The bachelor's thesis deals with the question of what effect the myocardial infarction had on the patient life style. This work is divided into two parts theoretical and empirical. In the theoretical part i describe the anatomy of the heart. The work also contains information about the myocardial infarction, its causes, clinical picture, diagnosis, treatment and complications. We also deal whit risk factor of myocardial infarction and their prevention.

The empirical part deals with the resulst of a questionnare survey of patient after myocardial infarction. The aim of my work is to find out whether myocardial infarction has affected the patient's lifestyle and whether patients knos the risk factors of myocardial infarctiont they may affect themselves.

Použitá literatura

BULAVA, Alan. *Kardiologie pro nelékařské zdravotnické obory*. Praha: Grada Publishing, 2017. 223 s. ISBN 978-80-271-0468-0

BRÁT, Jiří, Richard ČEŠKA a Otto HERBER. *Dyslipidémie: doporučené diagnostické a terapeutické postupy pro všeobecné praktické lékaře 2012*. Praha: Společnost všeobecného lékařství ČLS JEP, 2012. Doporučené postupy pro všeobecné praktické lékaře. 8 s. ISBN 978-80-86998-57-2.

BÝMA, Svatopluk a Jaromír HRADEC. *Prevence kardiovaskulárních onemocnění: doporučený diagnostický a terapeutický postup pro všeobecné praktické lékaře: [novelizace 2013]*. Praha: Společnost všeobecného lékařství ČLS JEP, c2013. Doporučené postupy pro praktické lékaře. 17 s. ISBN 978-80-86998-63-3.

Český institut metabolického syndromu, o.p.s., 2013 [online]. Metabolický syndrom – diagnostika a léčba. Cit. [2020-02-20]. Dostupné z.

<<http://www.cims-ops.cz/cz/pro-odborniky/207/metabolicky-syndrom-diagnostika-a-lecba/>>

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

DRESSLEROVÁ, I. a J. Vojáček. *Diabetes mellitus a ischemická choroba srdeční* [online]. Vnitřní lékařství. 2010. roč. 56, č.4 s. 301–306. ISSN 1801–7592 Cit. [2019-12-15]. Dostupné z. <<https://www.prolekare.cz/casopisy/vnitri-lekarstvi/2010-4/diabetes-mellitus-a-ischemicka-choroba-srdecni-34532>>

FAIT, Tomáš, Michal VRABLÍK a Richard ČEŠKA. *Preventivní medicína. 2. rozšířené a přeprac. vyd.* Praha: Maxdorf, 2011. Jessenius. 770 s. ISBN 978-80-7345-237-7.

HUDÁK, Radovan a David KACHLÍK. *Memorix anatomie. 3. vydání*. Praha: Triton, 2015. 607 s. ISBN 978-80-7387-959-4.

HRADEC, Jaromír a Svatopluk BÝMA. *Ischemická choroba srdeční: doporučený diagnostický a léčebný postup pro všeobecné praktické lékaře: [novelizace 2018]*. Praha: Společnost všeobecného lékařství ČLS JEP, Centrum doporučených postupů pro praktické lékaře, 2018. Doporučené postupy pro praktické lékaře.

KAŇOVSKÝ, Jan a Jindřich ŠPINAR. *Výskyt srdečního selhání po infarktu myokardu v klinických studiích*. Kardiologické revue – Interní medicína. 2010. roč. 12, č. 3, s. 118-123 ISSN 1212-4540

JUŘENÍKOVÁ, Petra. *Zásady edukace v ošetrovatelské praxi*. Praha: Grada, 2010. Sestra. 77 s. ISBN 978-80-247-2171-2.

KAREN, Igor, Hana ROSLOVÁ, Miroslav SOUČEK, Štěpán SVAČINA, Michal VRABLÍK a Dana MORAVČÍKOVÁ. *Metabolický syndrom: doporučený diagnostický a terapeutický postup pro všeobecné praktické lékaře 2019*. Praha: Centrum doporučených postupů pro praktické lékaře, Společnost všeobecného lékařství, [2019]. Doporučené diagnostické a terapeutické postupy pro všeobecné praktické lékaře. 13 s. ISBN 978-80-88280-13-2.

KAREN, Igor a Štěpán SVAČINA. *Diabetes mellitus a komorbidity: doporučený diagnostický a terapeutický postup pro všeobecné praktické lékaře*. Praha: Centrum doporučených postupů pro praktické lékaře, Společnost všeobecného lékařství, 2015. Doporučené diagnostické a terapeutické postupy pro všeobecné praktické lékaře. 29 s. ISBN 978-80-86998-83-1.

KOLÁŘ, Jiří. *Kardiologie pro sestry intenzivní péče*. 4., dopl. a přeprac. vyd. Praha: Galén, 2009. 480 s. ISBN 978-80-7262-604-5.

KÖLBEL, František. *Praktická kardiologie*. Praha: Karolinum, 2014. 308 s. ISBN 978-80-246-1962-0.

KUNEŠOVÁ, Marie. *Základy obezitologie*. Praha: Galén, 2016. 172 s. ISBN 978-80-7492-217-6.

MAGUROVÁ, Dagmar a Ludmila MAJERNÍKOVÁ. *Edukácia a edukačný proces v ošetrovatel'stve*. Martin: Osveta, 2009. 155 s. ISBN 978-80-8063-326-4.

MÜLLEROVÁ, Dana. *Hygiena, preventivní lékařství a veřejné zdravotnictví*. Praha: Karolinum, 2014. Učební texty Univerzity Karlovy v Praze. 256 s. ISBN 978-80-246-2510-2

NAVRÁTIL, Leoš. *Vnitřní lékařství pro nelékařské zdravotnické obory*. 2., zcela přepracované a doplněné vydání. Praha: Grada Publishing, 2017. 559 s. ISBN 978-80-271-0210-5.

NOVÁ, Veronika. *Stravovací zvyklosti a životní styl pacientů s infarktem myokardu* [online]. České Budějovice, 2016 [cit. 2020-04-22]. Dostupné z: <<https://theses.cz/id/ssvqdd/>>. Bakalářská práce. Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích, Zdravotně sociální fakulta. Vedoucí práce doc. MUDr. Miroslav Stránský.

OŠŤÁDAL, Petr a Martin MATES. *Akutní infarkt myokardu*. Praha: Maxdorf, 2018. Farmakoterapie pro praxi. 82 s. ISBN 978-80-7345-554-5.

ROSOLOVÁ, Hana. *Preventivní kardiologie: v kostce*. Praha: Axonite CZ, 2013. Asclepius. 248 s. ISBN 978-80-904899-5-0.

SAMŠEŇÁK, Jan. *Změna životního stylu u pacientů po infarktu myokardu* [online]. Pardubice, 2013 [cit. 2020-04-22]. Dostupné z: <<https://theses.cz/id/vysjhs/>>. Bakalářská práce. Univerzita Pardubice, Fakulta zdravotnických studií. Vedoucí práce Mgr. Petr Slanina.

SOVOVÁ, Eliška a Jarmila SEDLÁŘOVÁ. *Kardiologie pro obor ošetrovatelství*. 2., rozšířené a doplněné vydání. Praha: Grada, 2014. Sestra. 255 s. ISBN 978-80-247-4823-8.

STANĚK, Vladimír. *Kardiologie v praxi*. Praha: Axonite CZ, 2014. Asclepius. 375 s. ISBN 978-80-904899-7-4.

STRÁNSKÝ, Miroslav a Lydie RYŠAVÁ. *Fyziologie a patofyziologie výživy*. České Budějovice: Jihočeská univerzita, Zdravotně sociální fakulta, 2010. 182 s. ISBN 978-80-7394-241-0.

SUCHARDA, Petr a Lukáš ZLATOHLÁVEK. *Základy klinické medicíny*. Praha: Univerzita Karlova v Praze, Nakladatelství Karolinum, 2015. 105 s. ISBN 978-80-246-3091-5.

SVAČINA, Štěpán, Martin FRIED, Svatopluk BÝMA a Martin MATOULEK. *Obezita: doporučené diagnostické a terapeutické postupy pro všeobecné praktické lékaře 2018*. Praha: Centrum doporučených postupů pro praktické lékaře, Společnost všeobecného lékařství, [2018]. Doporučené diagnostické a terapeutické postupy pro všeobecné praktické lékaře. ISBN 978-80-88280-07-1.

ŠEDOVIÁ, L., V. Tóthová, I. Chloubová, H. Michálková, V. Olišárová, S. Bártlová, V. Urbanová a V. Adámková. *Kouření – ovlivnitelný rizikový faktor nemocí srdce a cév* [online]. Kardiologická revue – Interní medicína. 2019, roč. 21, č. 2. Cit [2019-14-11] s. 106–110. ISSN 2336-2898 Dostupné z.

<https://www.prolekare.cz/casopisy/kardiologicka-revue/2019-2-18/koureni-ovlivnitelny-rizikovy-faktor-nemoci-srdce-a-cev-113087>

ŠTEJFA, Miloš. *Kardiologie*. 3., přeprac. a dopl. vyd. Praha: Grada, 2007. 722 s. ISBN 978-80-247-1385-4

TUČEK, Milan a Alena SLÁMOVÁ. *Hygiena a epidemiologie pro bakaláře*. 2., doplněné vydání. Praha: Univerzita Karlova, nakladatelství Karolinum, 2018. Učební texty Univerzity Karlovy. 358 s. ISBN 978-80-246-3932-1.

TUKA, Vladimír. *Preventivní kardiologie pro praxi*. Praha: NOL, 2018. 328 s. ISBN 978-80-903929-6-0.

VÍTOVEC, Jiří, Jindřich ŠPINAR, Lenka ŠPINAROVÁ a Ondřej LUDKA. *Léčba kardiovaskulárních onemocnění*. Praha: Grada Publishing, 2018. 188 s. ISBN 978-80-271-0624-0

VOJÁČEK, Jan a Jiří KETTNER. *Klinická kardiologie*. 3. vydání. Praha: Maxdorf, 2017. Jessenius. 1193 s. ISBN 978-80-7345-549-1.

VOKURKA, Martin. *Patofyziologie pro nelékařské směry*. 4., upravené vydání. Praha: Univerzita Karlova, nakladatelství Karolinum, 2018. Učební texty Univerzity Karlovy. 319 s. ISBN 978-80-246-3563-7.

World health organization, 2020 [online]. WHO Diabetes. Cit. [2020-01-15]. Dostupné z. <<https://www.who.int/health-topics/diabetes>>

World health organization, 2020 [online]. WHO Obesity. Cit. [2020-01-15]. Dostupné z. <<https://www.who.int/topics/obesity/en/>>

ZADÁK, Zdeněk a Eduard HAVEL. *Intenzivní medicína na principech vnitřního lékařství*. 2., doplněné a přepracované vydání. Praha: Grada Publishing, 2017. 424 s. ISBN 978-80-271-0282-2.

Zdravotnická ročenka České republiky 2018. 1. vydání. Praha: ÚZIS ČR, 2019. 203 s. ISSN 1210-9991. cit [2020-03-04] Dostupné z. <https://www.uzis.cz/res/f/008280/zdrroccz-2018.pdf>

ŽÁK, Aleš a Jaroslav MACÁŠEK. *Ateroskleróza: nové pohledy*. Praha: Grada, 2011. 183 s. ISBN 978-80-247-3052-3.

Seznam zkratek

AIM – Akutní infarkt myokardu

AKS – Akutní koronární syndrom

AV – Atrioventrikulární

BMI – Body Mass Index

CABG – aortokoronární bypass

CK – Kreatikináza

CK – MB – myokardiální frakce kreatinkinázy

CMP – cévní mozková příhoda

CNS – Centrální nervová soustava

CRP – C-reaktivní protein

ČR – Česká republika

DLP – Dyslipidémie

DM – Diabetes mellitus

DM2 – Diabetes mellitus 2. typu

DTK – Diastolický krevní tlak

EKG – Elektrokardiograf

FK – fibrilace komor

HDL – lipoproteiny o vysoké hustotě (high density lipoproteins)

HLP – hyperlipoproteinémie (hyperlipidémie)

HMG-CoA – hydroxymethylglutaryl koenzym A

ICHDK – ischemická choroba dolních končetin

ICHS – ischemická choroba srdeční

IM – infarkt myokardu

IR – inzulinová rezistence

KT – Komorová tachykardie

KV – kardiovaskulární

KVO – kardiovaskulární onemocnění

LDL – lipoproteiny o nízké hustotě (low density lipoproteins)

Lp(a) – Lipoprotein (a)

MS – metabolický syndrom

NSTEMI – infarkt myokardu bez ST elevací

O₂ – Kyslík

oGTT – Orálně glukozový test

PCI – Perkutánní koronární intervence

RF – rizikový faktor

SA – sinoatriální

STEMI – infarkt myokardu s ST elevacemi

STK – Systolický krevní tlak

TG – triglyceridy

TK – krevní tlak

ÚZIS – Ústav zdravotnických informací a statistiky

VLDL – Lipoproteiny o velmi nízké hustotě (very low density lipoprotein)

WHO – Světová zdravotnická organizace

Seznam grafů

Graf č. 1 – Pohlaví	43
Graf č. 2 – Věk	43
Graf č. 3 – Vzdělání	44
Graf č. 4 – Charakter zaměstnání	45
Graf č. 5 – Změny v práci po prodělaném IM	45
Graf č. 6 – Znalost rizikových faktorů	47
Graf č. 7 - Poučení o rizikových faktorech	48
Graf č. 8 - Vysoký krevní tlak	50
Graf č. 9 - Léčebný způsob vysokého tlaku	51
Graf č. 10 - Měření krevního tlaku	52
Graf č. 11 - Zvýšená hladina tuků v krvi	53
Graf č. 12 – Léčebný způsob vysoké hladiny tuků v krvi	54
Graf č. 13 - Doba od prodělaného infarktu myokardu	54
Graf č. 14 - Způsob léčby	55
Graf č. 15 - Pravidelné návštěvy specialisty na ICHS	56
Graf č. 16 - Poučení o životním stylu	56
Graf č. 17 – Snížení hmotnosti	57
Graf č. 18 – BMI respondentů před IM a nyní	58
Graf č. 19 – Kouření	58
Graf č. 20 – Kdy respondenti přestali kouřit	59
Graf č. 21 – Počet vykouřených cigaret denně	59
Graf č. 22 – Dlouhodobý stres před infarktem myokardu	60

Graf č. 23 – Dlouhodobý stres nyní	60
Graf č. 24 – Změna stravy	61
Graf č. 25 – Denní příjem tekutin	61
Graf č. 26 – Pohybová aktivita před IM	62
Graf č. 27 – Pohybová aktivity po IM	64

Seznam tabulek

Tabulka č. 1 - Co se v práci po prodělaném infarktu změnilo?	46
Tabulka č. 2 – Rizikové faktory	48
Tabulka č. 3 – Poučení o rizikových faktorech	49
Tabulka č 4 – Doba léčby s vysokým tlakem	50
Tabulka č. 5 – Úspěšnost léčby	51
Tabulka č. 6 – Četnost měření krevního tlaku	52
Tabulka č. 7 – Doba léčby se zvýšenou hladinou tuků v krvi	53
Tabulka č. 8 – Jiný způsob léčby infarktu myokardu	55
Tabulka č. 9 – Počet cvičení do týdne před IM	63
Tabulka č. 10 – Počet cvičení do týdne po IM	65

Přílohy

Příloha č. 1 – Souhlas s dotazníkovým šetření ve FNHK

Příloha č. 2 – Kvantitativní výzkum – dotazník



Potvrzení o výzkumu v rámci závěrečné/seminární práce ve Fakultní nemocnici
Hradec Králové

Příjmení a jméno studenta, titul: Martina Moravcová
datum narození: 27.2.1997
adresa bydliště (ulice, čp, PSČ, město): Svatováclavská 7, 27714 Dřísy
telefonní kontakt: 739494001
e-mail: moravcoma@lfhk.euni.cz
Název školy, fakulta, katedra: Lékařská fakulta v Hradci Králové Univerzita Karlova, Ošetrovatelství

Studijní program, Studijní obor / ročník: Všeobecná sestra, 3. ročník

Typ práce (bakalářská, diplomová, disertační, absolventská, seminární): Bakalářská práce

Téma: Vliv prodělaného infarktu myokardu na životní styl pacienta

Jméno vedoucího práce: doc. MUDr. Lenka Hodačová, Ph.D.

Skupina respondentů / předpokládaný počet: Cca 50

Klinika - pracoviště, kde bude výzkum prováděn: I. Interní kardiologická klinika
-Poradna pro ICHS
-Oddělení C

Metodika výzkumu: Dotazník

Období výzkumu (od – do): Leden - Únor

Souhlas pracoviště, kde bude výzkum prováděn

Jméno: Mgr. Dana Vaňková
Pozice: FAKULTNÍ NEMOCNICE
Razítko a podpis: náměstkyně pro ošetr. péči
600 05 Nový Hradec Králové

Jana Fridrichová
vých. sestra
I. interní kardiologická klinika
Fakultní nemocnice Hradec Králové
Tel.: 495 832 670

Beru na vědomí, že moje výše uvedené osobní údaje jsou ve smyslu čl. 6. odst. 1 b) Obecného nařízení o ochraně osobních údajů (GDPR) nezbytné pro uzavření smlouvy o odborné praxi - výzkumu s Fakultní nemocnicí Hradec Králové, IČ 00179906, která je bude zpracovávat po dobu průběhu praxe - výzkumu a následně je uloží po dobu běhu skartační lhůty, která aktuálně činí 10 let.

Datum: 16.12.2019

Podpis žadatele:

.....
Vedoucí práce

.....
Student MORAVCOVA MARTINA

Dobrý den, jmenuji se Martina Moravcová, jsem studentkou bakalářského studia na Lékařské fakultě Univerzity Karlovy v Hradci Králové, obor Všeobecná sestra. Dovoluji si Vás požádat o vyplnění dotazníku, který se Vám dostal do ruky. Tento dotazník je součástí bakalářské práce na téma „Vliv prodělaného infarktu myokardu na životní styl pacienta“. Údaje získané tímto dotazníkem jsou anonymní a budou využity jako podklad pro řešení mé bakalářské práce. Prosím Vás o kompletní vyplnění dotazníku. Vámi vybrané odpovědi zaškrtněte, popř. doplňte na vymezené místo. Otázky, u kterých je možné více odpovědí, jsou označené. Děkuji mnohokrát

1) Jaké je Vaše pohlaví?

- a) Žena
- b) Muž

2) Jaký je Váš věk?

- a) 18 – 30 let
- b) 31 – 40 let
- c) 41 – 50 let
- d) 51 – 60 let
- e) 61 let a více

3) Jaké je Vaše nejvyšší dosažené vzdělání

- a) základní
- b) učňovské a středoškolské bez maturity
- c) středoškolské s maturitou
- d) vysokoškolské

4) Jakého charakteru je vaše zaměstnání?

- a) sedavé
- b) spíše sedavé (práce převážně v sedě – řidiči, studenti,...)
- c) spíše fyzické (práce převážně ve stoje, v pohybu)
- d) fyzicky náročné zaměstnání
- e) jsem v důchodu
- f) jiné.....

- 5) Změnilo se pro Vás v práci něco po prodělaném infarktu myokardu?
- a) Ne
 - b) Ano (Co přesně).....
- 6) Víte, jaké rizikové faktory mohou ovlivnit infarkt myokardu?
- a) znám některé rizikové faktory – které?
 -
 -
 - b) neznám žádné rizikové faktory
- 7) Byl jste poučen o rizikových faktorech infarktu myokardu? Pokud ano, kým?
Můžete uvést více možností.
- a) svým lékařem
 - b) jiným specialistou
 - c) z médií (televize, časopis, rozhlas)
 - d) nebyl jsem poučen
 - e) jiné.....
- 8) Máte vysoký krevní tlak?
- a) ano – Jak dlouho se léčíte?
 - b) ne (pokračujte otázkou č. 11)

9) Jakým způsobem se léčíte na vysoký krevní tlak?

- a) dietním opatřením
- b) léky
- c) obojím
- d) nebyl jsem léčen (pokračujte otázkou č. 11)

10) Je léčba úspěšná?

- a) ano, již mám tlak v normě
- b) částečně, tlak stále kolísá
- c) ne, můj stav zůstal nezměněn

11) Měříte si doma krevní tlak?

- a) Ne
- b) Ano

12) Pokud ano, jak často?

- a) 1x denně
- b) Několikrát denně
- c) Obden
- d) 1x týdně

13) Máte zvýšenou hladinu tuků v krvi?

- a) ano – Jak dlouho se léčíte?
- b) ne (pokračujte otázkou č. 15)
- c) nevím (pokračujte otázkou č. 15)

14) Pokud byla hladina tuků v krvi zvýšená, léčíte se?

- a) dietním opatřením
- b) léky
- c) obojím
- d) nebyl/a jsem léčen

15) Jak dlouho jste po prodělaném infarktu myokardu?

- a) 0 – 6 měsíců
- b) 7– 11 měsíců
- c) 1 rok – 2 roky
- d) více než 2 roky

16) Jakým léčebným způsobem byl vyřešen Váš stav po proděláním akutního infarktu myokardu?

- a) Angioplastika
- b) stent
- c) bypass
- d) jiným způsobem (jakým?)

17) Navštěvujete pravidelně specializovanou kardiologickou ambulanci pro prevenci ischemické choroby srdeční?

- a) Ano
- b) Ne

18) Dostal/a jste od lékaře (zdravotnického personálu) potřebné informace ohledně změny životního stylu (pohyb, strava) po prodělaném infarktu myokardu?

- a) Ano
- b) Ne

19) Snižil/a jste po prodělaném infarktu myokardu svoji hmotnost?

- a) Ano
- b) Ne

20) Uveďte prosím svoji tělesnou hmotnost a výšku.

- hmotnost před infarktem myokardu _____ kg
- aktuální tělesná hmotnost _____ kg
- tělesná výška _____ cm

21) Jste kuřák?

- a) Ano (přejděte na otázku 23)
- b) Ne (přejděte na otázku 24)
- c) Bývalý kuřák

22) Pokud jste bývalý kuřák, kdy jste přestal/a?

- a) Před infarktem
- b) Po infarktu

23) Pokud kouříte, kolik (počet) cigaret denně?

- a) 1 – 5
- b) 6 - 10
- c) 11-20
- d) 21 a více

24) Prožíval/a jste před infarktem myokardu dlouhodobý stres? (např. v práci, doma)

- a) Ano
- b) Ne

25) Prožíváte nyní dlouhodobý stres?

a) Ano

b) Ne

26) Změnil/a jste jídelníček po prodělaném infarktu myokardu?

a) ano

b) ne

27) Kolik tekutin denně vypijete?

a) do 1,5 litru

b) 1,5 - 2litry

c) více než 2 litry

28) Doplněte do tabulky, jaká byla Vaše pohybová aktivita před infarktem myokardu.

(Do volných políček můžete doplnit vlastní pohybovou aktivitu)

Například:

	Méně jak 30 minut	30 minut a více	kolikrát do týdne tuto činnost provádíte	vůbec neprovádím
Rychlá chůze		X	5x	
Jízda na kole				X

	Méně jak 30 minut	30 minut a více	kolikrát do týdne tuto činnost provádíte	vůbec neprovádím
Rychlá chůze				
Jízda na kole (rotopedu)				
Plavání				
severská chůze				
Jóga				

29) Doplňte do tabulky, jaká je Vaše pohybová aktivita po infarktu myokardu.

(Do volných políček můžete doplnit vlastní pohybovou aktivitu)

	Méně jak 30 minut	30 minut a více	kolikrát do týdne tuto činnost provádíte	vůbec neprovádím
Rychlá chůze				
Jízda na kole (rotopedu)				
Plavání				
severská chůze				
Jóga				