



Zdravotně  
sociální fakulta  
Faculty of Health  
and Social Sciences

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

**Vnímání rizikových faktorů aterosklerózy z pohledu  
pacienta po akutním infarktu myokardu**

## **BAKALÁŘSKÁ PRÁCE**

Studijní program:

**VŠEOBECNÉ OŠETŘOVATELSTVÍ**

**Autor:** Tereza Samcová

**Vedoucí práce:** Mgr. Iva Šafaříková, Ph.D.

České Budějovice 2024

## **Prohlášení**

Prohlašuji, že svoji bakalářskou práci s názvem „*Vnímání rizikových faktorů aterosklerózy z pohledu pacienta po akutním infarktu myokardu*“ jsem vypracovala samostatně pouze s použitím pramenů v seznamu citované literatury.

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

V Českých Budějovicích dne 3.5. 2024

.....

Tereza Samcová

## **Poděkování**

Děkuji vedoucí své bakalářské práce, Mgr. Ivě Šafaříkové, Ph.D., za odborné vedení, trpělivost, cenné rady a velkou pomoc při zpracování bakalářské práce. Dále mé poděkování patří všem informantům, kteří se výzkumu zúčastnili.

# Vnímání rizikových faktorů aterosklerózy z pohledu pacienta po akutním infarktu myokardu

## Abstrakt

Tato bakalářská práce se zaměřuje na zkoumání vnímání rizikových faktorů aterosklerózy z pohledu pacienta po akutním infarktu myokardu. Teoretická část se zaobírá charakteristikou aterosklerózy a rizikovými faktory spojenými s touto chorobou. Dále se věnuje infarktu myokardu, jeho patofyziologii, léčebným postupům a ošetrovatelské péči u pacientů po akutním infarktu myokardu.

Praktická část stanovuje dva hlavní cíle. Prvním cílem bylo zmapovat vnímání rizikových faktorů aterosklerózy z pohledu pacienta po akutním infarktu myokardu. Druhým cílem bylo zjistit, zda pacienti po akutním infarktu myokardu změnilí svá chování ve vztahu k rizikovým faktorům aterosklerózy. K dosažení těchto cílů byl použit kvalitativní výzkum formou polostrukturovaných rozhovorů s 13 pacienty, kteří byli minimálně 1 měsíc po infarktu myokardu. Výzkum byl prováděn v kardiologické ambulanci v Českých Budějovicích.

Výsledky ukázaly, že většina pacientů měla povědomí o rizikových faktorech aterosklerózy a snažila se dodržovat preventivní opatření. Zároveň je patrné, že všichni pacienti po infarktu myokardu projeví alespoň určitou míru změny ve svém chování týkající se rizikových faktorů aterosklerózy.

Tyto poznatky mohou sloužit jako základ pro vytvoření edukačních programů zaměřených na prevenci aterosklerózy u pacientů po akutním infarktu myokardu, čímž by mohly přispět k celkovému zlepšení jejich zdravotního stavu a kvality života.

## Klíčová slova

Ateroskleróza; infarkt myokardu; léčba infarktu myokardu; ošetrovatelská péče; prevence; rizikové faktory; vnímání rizikových faktorů aterosklerózy; změna chování po infarktu myokardu

# **Perception of risk factors for atherosclerosis from the perspective of patient after acute myocardial infarction**

## **Abstract**

This bachelor thesis focuses on examining the perception of atherosclerosis risk factors from the perspective of patients after acute myocardial infarction. The theoretical part delves into the characteristics of atherosclerosis and its associated risk factors. It also addresses myocardial infarction, including its pathophysiology, treatment procedures, and nursing care for patients post-MI.

The practical part sets two main objectives. The first objective is to map the perception of atherosclerosis risk factors among patients post-MI, while the second objective is to assess whether these patients have changed their behavior regarding atherosclerosis risk factors. To achieve these goals, qualitative research in the form of semi-structured interviews was conducted with 13 patients who were at least one month post-MI. The research took place in a cardiology outpatient clinic in České Budějovice.

The research indicates that the majority of patients are aware of atherosclerosis risk factors and strive to follow preventive measures. Additionally, it is evident that all patients post-MI have exhibited some degree of behavior change concerning atherosclerosis risk factors.

These findings could serve as a basis for developing educational programs aimed at preventing atherosclerosis in patients post-MI, thereby contributing to the overall improvement of their health status and quality of life.

## **Key words**

Atherosclerosis; myocardial infarction; treatment of myocardial infarction; nursing care; prevention; risk factors; perception of atherosclerosis risk factors; behavior change after myocardial infarction.

## Obsah

ÚVOD.....	8
1 SOUČASNÝ STAV .....	9
1.1 Ateroskleróza .....	9
1.1.1 Stádia aterosklerózy .....	10
1.1.2 Rizikové faktory aterosklerózy .....	12
1.1.3 Ovlivnitelné rizikové faktory .....	12
1.1.4 Neovlivnitelné rizikové faktory .....	18
1.2 Infarkt myokardu .....	20
1.2.1 Patofyziologie vzniku infarktu myokardu .....	20
1.2.2 Klinický obraz a komplikace infarktu myokardu .....	20
1.2.3 Léčba infarktu myokardu.....	22
1.2.4 Ošetrovatelská péče o pacienta po infarktu myokardu .....	23
2 CÍL PRÁCE A VÝZKUMNÉ OTÁZKY .....	25
2.1 Cíl práce .....	25
2.2 Výzkumné otázky .....	25
3 METODIKA .....	26
3.1 Metodika .....	26
3.2 Charakteristika výzkumného souboru .....	26
3.3 Sběr dat .....	26
3.4 Analýza dat .....	27
4 VÝSLEDKY VÝZKUMU .....	28
4.1 Struktura výzkumného souboru .....	28
4.2 Kategorizace získaných dat .....	28
4.3 Informovanost o ateroskleróze a souvisejících zdravotních komplikacích ....	29
4.3.1 Identifikace nejzávažnějších komplikací .....	30
4.4 Rizikové faktory aterosklerózy .....	30

4.4.1	Závažnost rizikových faktorů aterosklerózy .....	31
4.5	Preventivní opatření aterosklerózy .....	31
4.5.1	Individuální přístupy k prevenci aterosklerózy .....	32
4.6	Změna životního stylu po infarktu myokardu.....	33
4.6.1	Dodržování lékařských doporučení po infarktu myokardu .....	34
4.6.2	Změna chování po infarktu myokardu v souvislosti s rizikovými faktory aterosklerózy .....	34
5	DISKUSE.....	36
6	ZÁVĚR .....	44
7	SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ .....	46
8	SEZNAM PŘÍLOH.....	50
9	SEZNAM ZKRATEK .....	53

## ÚVOD

Kardiovaskulární onemocnění jsou hlavní příčinou úmrtí ve většině rozvinutých zemí, přičemž jejich nejčastější příčinou je ateroskleróza. Jedná se o onemocnění, za kterým stojí nezdravý životní styl, tedy příjem kalorických jídel, která obsahují vysoký podíl tuků, solí, jednoduchých sacharidů, rychlý způsob života (stres, nervové vypětí) a také nedostatečná fyzická aktivita.

Při neléčení může mít ateroskleróza smrtelné následky. Aterosklerotický proces vytváří aterosklerotické pláty, které postupně rostou a zužují lumen krevních cév. V případě, že plát praskne, vytvoří se na něm sraženina, která může cévu úplně uzavřít. Pokud ateroskleróza poškodí koronární tepny, může dojít k ischemické chorobě srdeční a dále ke vzniku infarktu myokardu. Pokud aterosklerotická léze postihne cévy, které zásobují mozek, může dojít k mozkové ischemii.

Ateroskleróza je ovlivněna rizikovými faktory, které se rozdělují na ovlivnitelné a neovlivnitelné. Do ovlivnitelných rizikových faktorů patří hyperlipoproteinemie, kouření, diabetes mellitus, arteriální hypertenze, obezita a metabolický syndrom. Dodržováním zdravého životního stylu, dostatečnou fyzickou aktivitou a vhodnou farmakoterapií lze předejít vzniku aterosklerózy.

Mezi neovlivnitelné rizikové faktory aterosklerózy patří pohlaví, věk a genetické faktory. Ateroskleróza je závažné onemocnění, které může ohrozit zdravotní stav jedince. Důležitá je prevence, časná diagnostika a terapie, což může významně snížit riziko komplikací.

Cílem práce je zjistit, jak vnímají rizikové faktory aterosklerózy pacienti po akutním infarktu myokardu, přičemž přínosem je zmapování rizikových faktorů aterosklerózy a jejich vnímání pacienty, kteří prodělali akutní infarkt myokardu. Současně i zlepšení prevence vzniku aterosklerózy a zkvalitnění života pacientů po prodělání akutního infarktu myokardu.



# 1 SOUČASNÝ STAV

## 1.1 Ateroskleróza

Ateroskleróza je hlavní příčinou kardiovaskulárních onemocnění (KVO). Vzniká vstupem nadměrného množství lipoproteinu s nízkou hustotou (LDL) částic do cévní stěny (Navrátil et al., 2017) a jejich modifikací, zejména oxidací, a následnou reakcí imunitního systému na buněčné i humorální úrovni. Jedná se o modifikovanými LDL částicemi vyprovokovanou aktivitu monocytů, které se přichytávají k endoteliálním buňkám, jež pronikají do subintimálního prostoru, mění se v aktivní makrofágy fagocytující modifikované LDL částice (Karetová et al., 2017).

Vznik aterosklerotického plátu je ovlivněn hemodynamickými faktory, především tlakem krevního proudu na cévní stěnu. Tento jev je označován jako smykový stres, tzv. shear stress (Siasos et al., 2023). Velikost shear stressu je přímo úměrná poloměru cévy. Cévy, které mají malý průměr, jsou vystaveny vysokému shear stressu, kdežto cévy s nízkým průtokem a velkým lumenem jsou vystaveny nízkému shear stressu. Shear stress působí na vnitřní vrstvu endoteliálních buněk a ovlivňuje funkci endotelu. Aterosklerotické pláty se častěji tvoří na místech, kde je snížený shear stress (Vojáček et al., 2017). Následkem uvedených procesů dochází k narušení funkce endotelu, kdy tepna nereaguje na fyziologické vazodilatační podněty. Následně vzniká aterosklerotický plát, který je tvořen jádrem obsahujícím modifikované i nativní LDL částice, krystaly volného cholesterolu, monocyty, makrofágy, pěnové buňky, T lymfocyty, buňky hladké svaloviny, nekrotický a v pokročilých fázích kalcifikovaný materiál (Karetová et al., 2017).

Na začátku nemoci nastává proces zvaný eferocytóza, v jehož průběhu jsou odumírající buňky odstraněny fagocyty. S progresí onemocnění se eferocytóza stává defektní, dochází k hromadění zbytků mrtvých buněk v aterosklerotickém plátu, což má za následek expanzi nekrotického jádra. Nekróza plátu společně se ztenčením fibrózního uzávěru vede k ruptuře plátu s následkem akutní lumenální trombózy, která se klinicky projevuje jako infarkt myokardu (IM) nebo cévní mozková příhoda (CMP) (Bhattacharya, 2022).

### **1.1.1 Stádia aterosklerózy**

Z patologicko-anatomického hlediska jsou rozlišovány tři základní formy aterosklerózy, a to časně léze (tukové proužky), fibrózní a ateromové pláty a stadium komplikací, tzv. komplikované léze (Rafieian-Kopaei, 2014).

#### **Tukové proužky (fatty streaks)**

Tukové proužky se nachází ve velkých cévách v jejich intimě a vyskytují se již v dětském věku. Jsou ploché, žluté barvy a obsahují T lymfocyty a makrofágy, které vznikají z monocytů. Pěnové buňky, které vznikají z buněk hladkých svalů, migrují z medie do intimy, kde poté dochází k hromadění esterů a cholesterolu. Tukové proužky významně neovlivňují průtok krve, jelikož nevstupují do lumina arterie (Češka et al., 2020).

#### **Fibrózní pláty (ateromy)**

Fibrózní pláty se nachází ve stěně cév, jde o ostře ohraničená ložiska, která jsou tužší, někdy až chrupavčité konzistence. Vstupují do lumina arterií, podle obsahu tuků je jejich barva bledě šedá či žlutá. Ateromy prominují do lumen arterií a způsobují částečné nebo úplné obstrukce lumina cévy (Češka et al., 2020).

#### **Komplikované léze**

Komplikované léze jsou charakteristická rozsáhlá místa fibrózní tkáně s masivní kalcifikací, kde dochází k degenerativním změnám a stávají se místem adherence trombocytů, agregace, trombózy a zároveň organizace trombu. Trombóza je pak příčinou cévního uzávěru (Češka et al., 2020).

Aterosklerotické léze se vyskytují ve specifických místech velkých a středně velkých arterií. Nejčastěji postiženými tepnami jsou koronární arterie, hrudní aorta, arteria poplitea, vnitřní karotické arterie a tepny Willisova okruhu. Z koronárních arterií je aterosklerózou nejčastěji postiženou tepnou ramus interventrikularis anterior (Fait el al., 2021).

Vývoj aterosklerózy je proces trvající několik desítek let, zahrnující šest po sobě jdoucích fází, v jejichž průběhu se tvoří léze ve stěnách cév (Kloc, 2020).

Léze typu I zahrnují tvorbu malých lipidových depozit (Kloc, 2020).

Léze typu II zahrnují skupinu tukových proužků a dále velkou depozitu lipidů a pěnových buněk obsahujících lipidy v arteriální stěně těsně pod endotelem (Kloc, 2020).

Léze typu III jsou takové léze, kdy dochází k akumulaci lipidů, pěnových buněk a imunitních buněk. Následně dochází k dezorganizaci a ztlustění intimy, media a adventicie. Tyto vyvinuté léze způsobují ischemické příhody (Kloc, 2020).

Léze typu IV (aterom) jsou charakteristické lipidovým jádrem s větší akumulací extracelulárních lipidů. Lipidové jádro způsobuje těžkou dezorganizaci intimy (Kloc, 2020).

Léze typu V jsou charakteristické tvorbou vazivové pojivové tkáně. Typ Va obsahuje lipidové jádro, typ Vb je kalcifikovanou lézí. Typ Vc se dělí na první typ, ve kterém chybí lipidové jádro a obsahuje fibrotickou tkáň, a druhý typ, jenž se nazývá gelantiózní léze (Kloc, 2020).

Léze typu VI jsou komplikované léze, které vznikají komplikací léze typu IV a V. Dále se dělí na typ VIa (s narušeným povrchem), typ VIb (s hematodem nebo krvácením), typ VIc (s trombózou) a typ VIabc (kombinující všechny tyto znaky). Některé z těchto lézí mohou postupovat do nekrózy a nekrotické dezintegrace, která vede k lumenální trombóze následované ischemií srdečního svalu, srdečním infarktem, cévní mozkovou mrtvicí nebo dokonce srdeční smrtí (Kloc, 2020).

### **Stabilní a nestabilní plát**

Aterosklerotické pláty se dělí na stabilní a nestabilní. Stabilní plát obsahuje nízký obsah tuků a nemá tendenci k ruptuře s následným vznikem trombózy (Vojáček et al., 2017). Obsahuje lipidové jádro, poměrně málo aktivních makrofágů, neutrofilů a tkáňových působků a je pokryt fibrózní čepičkou. Ischemie tkání vzniká, jestliže naroste stabilní plát tak, že omezuje průtok krve věnčitou cévou. V první řadě dochází k vazodilataci, která je způsobena fyzickou nebo psychickou zátěží, kdy již nestačí kompenzovat zvýšené požadavky myokardu na zásobení kyslíkem. Později dochází k vazodilataci i v klidu a vzniká bolest na hrudi, nazývaná angina pectoris (AP), jež se dělí na námahovou AP a klidovou AP (Bulava, 2017).

V okrajích komplikovaného plátu se shromažďují zánětlivé buňky (aktivované makrofágy, T buňky, prozánětlivé tkáňové působky a spousta hladkých svalových

buněk), které modifikují prozánětlivý fenotyp endotelových buněk a přispívají k nestabilnímu plátu (Tuka et al., 2018). Na rozdíl od stabilního plátu má velké jádro a tenkou fibrózní čepičku. Nestabilní plát je křehký a měkký, jeho rozpínání vede k napínání pouzdra, které praskne a exponuje protrombogenní kašovitě hmoty krevnímu proudu. Dochází k poškození vrstvy endotelu, což vede k okamžité agregaci destiček a k vytvoření tzv. bílého trombu. Podle převahy protrombogenních a antitrombogenních dějů se mění velikost bílého trombu, v této fázi vzniká AP. Jestliže dojde k vytvoření tzv. červeného trombu, dochází k okluzi tepny a vzniká akutní koronární syndrom (AKS) (Bulava, 2017).

### ***1.1.2 Rizikové faktory aterosklerózy***

Rizikové faktory lze definovat jako vlastnosti, které se častěji vyskytují u osob bez klinické manifestace určitého onemocnění, avšak ohrožených rozvojem KVO (Vojáček et al., 2017). Mezi nejvýznamnější faktory patří diabetes mellitus (DM), hypertenze, obezita, kouření, dyslipidémie a nezdravý životní styl. Včasnou péčí a prevencí lze tyto faktory zmírnit nebo zcela odstranit (Tóthová et al., 2019).

Rizikové faktory aterosklerózy lze dělit do dvou skupin, a to na ovlivnitelné a neovlivnitelné. Do skupiny ovlivnitelných faktorů se řadí kouření, arteriální hypertenze, DM, obezita, metabolický syndrom, zatímco mezi neovlivnitelné rizikové faktory aterosklerózy patří věk, genetika, mužské pohlaví a pozitivní rodinná anamnéza (Navrátil et al., 2017).

### ***1.1.3 Ovlivnitelné rizikové faktory***

Mezi hlavní ovlivnitelné rizikové faktory aterosklerózy řadíme ty, kterým lze předejít dodržováním zdravého životního stylu, dostatkem pohybu nebo farmakoterapií, tedy dyslipidémií, především vyšší hladinu LDL cholesterolu, kouření, arteriální hypertenze, DM 2. typu, obezitu a metabolický syndrom (Češka et al., 2020).

- **Hyperlipoproteinemie**

Hyperlipoproteinemii (HLP) řadíme mezi metabolická onemocnění, jejím typickým znakem jsou zvýšené hladiny lipoproteinů a lipidů v plazmě, případně jejich patologické aterogenní složení. Jedná se o významný rizikový faktor přispívající ke vzniku kardiovaskulárních nemocí (Češka et al., 2020). Nebezpečí HLP spočívá v tom, že zůstává po mnoho let v pozadí, často asymptomaticky, jako rizikový faktor řady

onemocnění, z nichž nejzávažnější a někdy i fatální je předčasná ateroskleróza. Jedná se o primární, tedy geneticky podmíněné onemocnění, nebo sekundární onemocnění, a to v důsledku jiného onemocnění (např. hypotyreózy, nefrotického syndromu, DM a dalších). U většiny pacientů s HLP se však projevuje kombinace genetických vlivů a vlivů zevního prostředí a životního stylu (Češka et al., 2015). Jedná se o onemocnění, které se vyznačuje zvýšenou hladinou triglyceridů (TAG) cholesterolu nebo sníženou koncentrací lipoproteinu s vysokou hustotou (HDL) cholesterolu. Zvýšené a snížené koncentrace se mohou vyskytovat samostatně nebo v kombinaci (Racek, Rajdl, 2021).

HLP lze rozdělit na primární, která je geneticky podmíněna, a sekundární, která je způsobena následkem životního stylu nebo nemocí. Pro primární HLP je typická porucha metabolismu lipoproteinů následovaná změněnými hladinami lipidů v plazmě a je méně ovlivnitelná životním stylem. Sekundární HLP vzniká jako důsledek mnoha nemocí nebo konzumováním vysokoenergetické stravy bohaté na živočišné tuky a jednoduché cukry (Táborský et al., 2014).

Diagnóza HLP je obvykle stanovena biochemickým vyšetřením, avšak u části pacientů nacházíme i typické klinické příznaky, nejčastěji arcus senilis corneae a xanthelasma palpebrarum (Češka et al., 2015).

### **Prevence hyperlipoproteinemie**

Prevence HLP by měla vždy zahrnovat nefarmakologická opatření, jako je nekouření a pravidelná fyzická aktivita, která vede k vzestupu HDL cholesterolu (Vítovec et al., 2020). Vhodné je zařadit do životního stylu aerobní cvičení 20–30 minut 4–5krát týdně, nebo 45–60 minut 2–3krát týdně (Dosbaba et al., 2023), upravit tělesnou hmotnost a dodržovat zásady vyvážené stravy. Při změně stravovacích návyků je důležité snížit příjem nenasycených tuků a zároveň zvýšit příjem zeleniny a ovoce (Vítovec et al., 2020).

Sestra edukuje pacienta o dodržování vhodné diety, poskytuje informace o vhodném stravování a motivuje ho k fyzické aktivitě, která akceptuje jeho věk a fyzický a zdravotní stav. Během poučení nemocného je nutné brát v úvahu jeho schopnosti porozumět podávaným informacím a jejich reálné zařazení do denního režimu (Tóthová et al., 2019).

- **Kouření**

Kouření patří do oblasti ovlivnitelných faktorů podílejících se na předčasném rozvoji různých srdečních chorob. Mezi nejvýznamnější onemocnění patří ischemická choroba srdeční (ICHS) a CMP, ale má vliv také na vývoj aterosklerózy (Tóthová et al., 2019).

Kouření cigaret vede k velké produkci volných kyslíkových radikálů, což způsobí aktivaci endotelu. Vliv kouření na rozvoj srdečních chorob je způsoben mnoha mechanismy, mezi které patří genetická predispozice, změny vasomotorické funkce endotelu, strukturální poškození endotelu, změny poddajnosti cévní stěny, spektrum krevních lipidů, změny funkce krevních destiček a trombofilie, působení volných kyslíkových radikálů, redukce antioxidantů, přítomnost zánětlivých změn a infekce v cévní stěně. Cigaretový kouř obsahuje více než 4000 různých složek, především oxid uhelnatý, dále nikotin a volné kyslíkové radikály (Aschermann, 2010). Kouření zvyšuje hladiny volných mastných kyselin kvůli stimulaci sympatiku, dochází tak k usnadnění lipolýzy a zvýšení koncentrace volných mastných kyselin. Kouření je uváděno jako faktor, jenž čtyřikrát zvyšuje riziko srdečně-cévních onemocnění (Češka et al., 2020).

### **Prevence kouření**

Jako prevence kouření je účinná časná edukace o rizikových faktorech, které mají vliv na vznik mnoha onemocnění, například onemocnění srdce a cév, IM, CMP, ischemie dolních končetin (ICHDK), nádorového onemocnění a DM. Ošetrovatelská intervence se věnuje zejména rizikovým faktorům kouření (Sovová et al., 2014).

- **Diabetes mellitus**

Rozlišujeme různé varianty tohoto onemocnění, a to DM 1. typu, který je charakterizovaný nedostatečnou sekrecí inzulínu, DM 2. typu, který se projevuje nedostatečným účinkem inzulínu, a gestační DM, který vzniká v těhotenství (Bartůněk et al., 2016).

Akutními komplikacemi DM jsou hyperglykemie a hypoglykemie. Pozdní komplikace diabetu lze rozdělit na mikrovaskulární a makrovaskulární. Mikrovaskulární komplikace jsou specifické pro DM, nevznikají bez přítomnosti hyperglykemie. Postihují kapiláry a prekapiláry. Riziko vzniku mikrovaskulárních komplikací definuje patologickou hodnotu glykemie. Makrovaskulární komplikace jsou důsledkem akcelerovaného multisegmentního aterosklerotického postižení arterií (Táborský et al., 2014).

Rizikovým faktorem těchto komplikací je u DM 1. typu především hyperglykemie. U DM 2. typu je v důsledku přítomné inzulinové rezistence velké riziko rozvoje aterosklerózy. Hyperglykemie může urychlovat již existující změny v cévách (Táborský et al., 2014).

### **Prevence diabetu**

V prevenci DM je doporučována redukce hmotnosti, již její mírný úbytek prokazatelně snižuje progresi vzniku diabetu 2. typu. Osobám s vyšším rizikem vzniku DM se doporučuje modifikovat jejich životní styl, který pozitivně ovlivňuje možný vznik mikrovaskulárního a makrovaskulárního poškození. Kromě regulace glukózy je důležité udržovat stabilní hladinu krevního tlaku, LDL cholesterolu a celkového lipidového spektra. Lidé s prediabetem a DM by měli pravidelně provádět odporový trénink 2x týdně. Těhotné ženy s DM by se měly zaměřit na pravidelnou pohybovou aktivitu o střední intenzitě (Dosbaba et al., 2023).

Ošetřovatelská intervence zahrnuje volbu vhodného dietního opatření a fyzické aktivity. Energetický obsah stravy je zvolen na základě tělesné hmotnosti, věku a režimu pacienta. U obézních pacientů se doporučuje dieta redukční (Tóthová et al., 2019).

- **Arteriální hypertenze**

Arteriální hypertenze (AH) je rizikovým faktorem, který výrazně ovlivňuje vznik aterosklerózy. Porucha tkáňové perfuze při zvýšeném periferním odporu, turbulentní proudění krve a dlouhodobá aktivace regulačních mechanismů vedou k endoteliální dysfunkci, aterogenezi, riziku destabilace plátu a trombogenezi (Karetová et al., 2017). AH se dělí na primární (esenciální) a sekundární, kdy zvýšení krevního tlaku je způsobeno jiným onemocněním (Navrátil et al., 2017).

U primární AH se jedná o multifaktoriální patogenezi, kdy dochází k funkčním poruchám periferních cév se sklonem k vazokonstrikci (Bulava, 2017). Z faktorů vnějšího prostředí se na vznik primární AH podílí především nadměrný příjem soli, nedostatečný přísun draslíku, vápníku a hořčíku, obezita a zvýšený kalorický příjem, abúzus alkoholu a stres (Navrátil et al., 2017). Endogenní mechanismy zahrnují poruchy cévní stěny, poruchy glukózové tolerance a centrální a periferní nervový systém. V neposlední řadě se na vzniku podílí také genetika (Widimský et al., 2019).

Při sekundární AH se jedná o zvýšený krevní tlak v důsledku jiného onemocnění. Nejčastějším důvodem vzniku je vliv renálního či endokrinního onemocnění (Bulava, 2017). V patogenezi se na vzniku sekundární AH podílí také renální hypertenze při zánětech ledvin nebo stenóza renálních tepen vedoucí k aktivaci renin-angiotenzin-aldosteronového systému (RAAS) či těhotenství, tzv. gestační hypertenze (Navrátil et al., 2017).

### **Prevence arteriální hypertenze**

Prevence AH by měla především zahrnovat redukci hmotnosti. Na každý 1 kg poklesu váhy lze očekávat pokles systolického krevního tlaku o 1,05 mmHg a diastolického krevního tlaku o 0,92 mmHg. Dalším preventivním opatřením je snížení příjmu soli a dietní opatření, které zahrnuje stravu bohatou na ovoce, zeleninu a nízkotučné mlékařenské výrobky. Vhodné je zvýšit fyzickou aktivitu, pacient by měl zahrnout do svého denního režimu pravidelnou fyzickou aktivitu trvající minimálně 30 minut (Václavík, 2015).

Sestra využívá ošetrovatelskou intervenci k hodnocení znalostí pacienta o AH. Pacient má povědomí o tom, co hypertenze znamená, a zná také její rizikové faktory. Sestra edukuje pacienta o vhodné dietě s omezením soli a tuků. Navrhuje vhodný dietní plán a motivuje pacienta k udržení žádoucí tělesné hmotnosti (Souvová et al., 2014).

- **Obezita**

Obezita je dalším významným rizikovým faktorem aterosklerózy. Nejnebezpečnější je hromadění tuku v oblasti břicha, tzv. typ mužské abdominální obezity, ve srovnání např. s jeho hromaděním v oblasti hýždí, tzv. typ ženské obezity. Jedná se o nejvíce progredující faktor kardiovaskulárních onemocnění. Je také manifestací dalších důležitých rizikových faktorů aterosklerózy, jako je AH a HLP s nízkým HDL cholesterolem. Stejně tak jde o nezávislý rizikový faktor ischemické choroby srdeční (Navrátil et al., 2017).

Obezita je projevem nerovnováhy mezi příjmem a výdejem energie. Tuková tkáň, zejména viscerální, je metabolicky velmi aktivní a její působky, tzv. adipokiny, vykazují hormonální aktivitu a ovlivňují přilehlé části srdce, játra, pankreas, ale i vzdálené tkáně, čímž snižují inzulínovou senzitivitu v příčně pruhovaných svalech (Tuka et al., 2018).



## **Prevence obezity**

Prevence obezity zahrnuje konzumaci pestré a vyvážené stravy, vhodná je dieta se sníženým energetickým příjmem, energetický deficit by měl být 2000 kilojoulů za den (dle věku, pohlaví a fyzické aktivity). Vyvážená strava by měla obsahovat zastoupení všech makronutrientů se sníženým podílem tuku pod 30 %, s navýšením sacharidů na 50–55 %, z toho 90 % komplexních sacharidů s nízkým glykemickým indexem, a se zvýšením příjmu bílkovin na 10–15 % (Souček et al., 2019).

Dostatečná fyzická aktivita je hlavním faktorem v prevenci obezity, vhodné je aerobní cvičení, které by se mělo provádět alespoň 30 minut 4–7krát týdně. Je vhodné omezit sedavý způsob života a vyhýbat se aktivitám, které pomyslně šetří čas, jako je např. využití výtahu nebo eskalátoru, dojíždění vlastním automobilem místo dopravy na kole nebo pěšky (Dobšaba et al., 2023).

Ošetřovatelská intervence se věnuje motivaci pacienta k dodržování pestré vyvážené stravy a fyzické aktivity. Sestra dbá na to, aby byl pacient řádně poučen o vhodné dietě, edukuje ho o důležitosti kvalitního spánku a dobré psychické kondici jako o jednom z hlavních bodů prevence obezity, zároveň informuje o jejích rizikových faktorech (Tóthová et al., 2019).

- **Metabolický syndrom**

V České republice je prevalence metabolického syndromu (MS) 32 % u mužů a 24 % u žen. Hlavním dopadem MS a příčinou úmrtí je ateroskleróza (Souček et al., 2016).

MS se vyznačuje souborem vzájemně propojených aterogenních rizikových faktorů včetně oxidativního stresu, dyslipidémie, zvýšeného krevního tlaku, vysoké hladiny glukózy v krvi, obezity, inzulinové rezistence a faktorů životního stylu, jako jsou stravovací návyky a nedostatečná fyzická aktivita. Společně tyto rizikové faktory zvyšují riziko cévní mozkové příhody, srdečních onemocnění a DM 2. typu. Přítomnost tří nebo více těchto složek označuje osobu jako osobu s MS (Aboonabi et al., 2019).

## **Prevence metabolického syndromu**

Nejdůležitější prevencí MS je snížení rizika DM a prediabetu, a to zejména fyzickou aktivitou a omezením konzumace vysoce průmyslově zpracovaných potravin. Je nutné léčit složky metabolického syndromu, a snížit tak pacientova rizika (Svačina, 2018).

Vhodné je udržet hodnoty body mass indexu (BMI) v rozmezí 20–25 u osob do 60 let. Do prevence MS je žádoucí zahrnout dostatečnou fyzickou aktivitu, přičemž nejlepších výsledků je dosahováno aerobní pohybovou aktivitou, např. rychlou chůzí. Další prevencí MS je omezení sedavého způsobu života (Dosbaba, et al., 2023).

Ošetřovatelská intervence motivuje pacienta k dodržování aktivního životního stylu a snížení hmotnosti. Sestra informuje pacienta o vhodných dietách a potravinách, které neobsahují velké množství tuků a soli. Edukace by měla proběhnout pod vedením nutričního terapeuta, který zohledňuje především zdravotní stav pacienta (Dosbaba, et al., 2023).

- **Jiné ovlivnitelné rizikové faktory**

#### **Nedostatečná fyzická aktivita**

Dalším ovlivnitelným rizikovým faktorem je nedostatek tělesné aktivity a sedavý životní styl (Češka et al., 2020). Dostatečné cvičení a fyzická aktivita jsou spojeny s výrazným snížením kardiovaskulárních příhod a prodloužením délky života. Pouhých 15 minut cvičení denně může snížit mortalitu u všech příčin o 14 %, naopak při nedostatečné fyzické aktivitě stoupá riziko úmrtí na kardiovaskulární choroby o 12 %. Cvičení je jedním z neúčinnějších způsobů, jak snížit riziko srdečních onemocnění, zejména koronárních srdečních chorob (Aengevaeren et al., 2020).

#### **Alkohol**

Nadměrná konzumace alkoholu má značný dopad na KVO. Alkohol především zvyšuje výskyt AH, ICHS, CMP, onemocnění periferních tepen a kardiomyopatie (Piano, 2017).

#### **Stres**

Malé množství stresu může být žádoucí, prospěšné, a dokonce zdravé. Příliš mnoho stresu však může být fyzicky škodlivé. Výzkumy ukazují, že chronický psychický stres může zvýšit riziko aterosklerotických onemocnění včetně CMP a IM (Yao et al., 2019).

#### **1.1.4 Neovlivnitelné rizikové faktory**

Mezi neovlivnitelné rizikové faktory patří věk, mužské pohlaví a předčasný výskyt KVO v rodině, a to do 55 let u mužů a do 65 let u žen. (Vojáček et al., 2017).

- **Pohlaví**

Je jasně prokázáno, že muži mají výrazně vyšší riziko aterosklerózy než ženy. U žen po menopauze bez substituční léčby estrogeny se riziko aterosklerózy zvyšuje. Estrogeny mají u ženského pohlaví protektivní účinky, což má za následek vyšší hladiny HDL lipoproteinových částic v krvi. Tento vliv však zaniká v období menopauzy (Češka et al., 2020).

Antiaterogenní účinek estrogenů je genomický i nengenomický. Genomický účinek má vliv na lipidové spektrum a cévní stěnu. Působení na lipidové spektrum spočívá v estrogení aktivaci receptorů LDL cholesterolu v játrech, a tím dochází k metabolismu tohoto cholesterolu. Kromě toho je snížena aktivita jaterní endoteliální lipázy, což má za následek sníženou degradaci HDL cholesterolu. Působení na cévní stěnu je považováno za důležitější než vliv na krevní lipidy. Estrogeny inhibují buněčnou proliferaci cévních stěn, poškozují akumulaci cholesterolu ve stěnách, podporují vazodilataci molekul a inhibují syntézu vazokonstrikčních látek a působků indikujících aterosklerózu (Bojar et al., 2015).

Mezi klíčové biologické rozdíly mezi muži a ženami patří velikost tepen. Ženy mají menší krční tepny s menším množstvím plaku, ale výraznější stenózou, což může souviset s rozdíly v přestavbě. Menší koronární tepny u žen mohou vysvětlit rozdíly mezi pohlavími v diagnostice akutního koronárního syndromu (Spence et al., 2015).

- **Věk**

Ateroskleróza je dlouhodobým procesem a není tedy divu, že šance na její projev se zvyšuje s věkem. Za rizikový považujeme věk 45 a více u mužů a 55 a více let u žen (Češka et al., 2020).

Klíčovými procesy v patogenezi aterosklerózy jsou vaskulární záněty, akumulace lipidů, ztluštění intimy a fibróza, arteriální ztuhlost, remodelace a ruptura plátu vedoucí k IM a ischemii. Patologie probíhá bez příznaků po mnoho let nebo desetiletí, než se objeví klinické onemocnění. Hlavními důsledky aterosklerózy jsou IM, CMP, aneurysma aorty a onemocnění periferních tepen (Fairweather, 2014).

- **Genetické faktory**

Za pozitivní rodinnou anamnézu z hlediska předčasné aterosklerózy považujeme výskyt IM nebo náhlé smrti u otce či prvostupňového mužského příbuzného ve věku nižším než

55 let. U matky a prvostupňových příbuzných ženského pohlaví je věkovou hranicí 60 let (Češka et al., 2020).

K nejčastějšímu výskytu MS dochází v některých rodinách pravděpodobně v důsledku sdílení genů, které predisponují u nositele nebo jeho příbuzných k manifestaci onemocnění (Žák, 2011).

## **1.2 Infarkt myokardu**

IM je akutní ischemická nekróza srdečního svalu, která vzniká v důsledku náhlého uzávěru nebo progresivního extrémního zúžení věnčité tepny, jež zásobuje příslušnou oblast srdce (Češka et al., 2020). IM je charakterizována jako odumření kardiomyocytů v důsledku přetrvávající ischemie myokardu. Histologická smrt buněk nastává bezprostředně po nástupu ischemie myokardu (Plevová et al., 2021). Vzniká téměř vždy při ruptuře nebo erozi aterosklerotického plátu (Maláska et al., 2020), ty však nečiní žádné potíže, dokud nezpůsobí hemodynamicky významnou stenózu (Češka et al., 2020).

### ***1.2.1 Patofyziologie vzniku infarktu myokardu***

Ateroskleróza je obvykle hlavní příčinou vzniku IM. Výjimečně to pak může být embolizací trombotických hmot či vegetací při infekční endokarditidě. (Čihák et al., 2015). Při stenóze dochází ke snížení průtoku krve k hodnotám, které nejsou dostatečné pro zásobování tkáně okysličenou krví při fyzické námaze nebo v klidu. O významných stenózách hovoříme tehdy, pokud zužují lumen tepny o 60–70 % a více ve srovnání se zdravým úsekem tepny (Češka et al., 2020), což se klinicky projeví jako stabilní angina pectoris (SAP). Během IM dochází k naprasknutí aterosklerotického plátu a na této prasklině se začne tvořit trombus, jenž poté částečně nebo úplně uzavírá tepnu (Čihák et al., 2015).

### ***1.2.2 Klinický obraz a komplikace infarktu myokardu***

Hlavní charakteristikou IM je intenzivní, dlouhotrvající pálivá, tlaková nebo svíravá bolest za sternem, která se šíří do obou horních končetin a periferně po malíkové straně. Bolest se může rozšířit také do levé horní končetiny, mezi lopatky, do krku a epigastria, zvláště u dolních infarktů (Souček et al., 2019). Bolest vzniká náhle, obvykle v klidu nebo bezprostředně po ukončení fyzické aktivity, často v ranních hodinách, je intenzivní, nemizí ani po užití nitroglycerinu, trvá obvykle déle než 20 minut (Bulava,

2017). Vagová reakce může vyvolat gastrointestinální symptomatologii, jako je nauzea, zvracení, křeče v břiše až průjmy, což může bez natočení křivky za pomoci elektrokardiografie (EKG) zavést diagnózu nesprávným směrem (Souček et al., 2019).

Fyzikální nález může být normální, často nacházíme zvýšený krevní tlak a tachykardii, u infarktu dolní stěny naopak bradykardii a pokles krevního tlaku. V případě těžkého srdečního IM se mohou objevit známky srdečního selhání s inspiračními chrůpky v plicích, eventuálně může nastat až kardiální šok (Navrátil et al., 2017).

Jako IM označujeme stav s prokázanou myokardiální nekrózou, který se projevuje vzestupem nebo poklesem biomarkerů nekrózy (Kettner et al., 2021). Nejdůležitější a nej přesnější je stanovení srdečního troponinu T (TnT) a troponinu I (TnI). Hladina zmíněných enzymů se zvyšuje počínaje 3 hodinami od vzniku IM a toto zvýšení přetrvává 10–15 dní (Navrátil et al., 2017). Dalšími biochemickými parametry jsou kreatinkináza (CK) a izoenzym MB (CK-MB). Pro diagnostiku je rovněž důležité EKG, typické jsou změny v segmentu ST-T nebo nově vzniklá blokáda levého Tawarova raménka (Kettner et al., 2021). Podle EKG vyšetření také rozlišujeme IM s elevací úseku ST segmentu (STEMI) (Vojáček, 2020). V případě STEMI jde v naprosté většině případů o uzávěr koronární tepny trombem nasedajícím na prasklý aterosklerotický plát. EKG bez přítomnosti elevací úseku ST segmentu signalizuje IM bez elevací úseku ST (NSTEMI), tedy nekrózu myokardu (Kettner et al., 2021).

Mezi nejčastější komplikace IM patří akutní srdeční selhání, arytmie a strukturální poruchy myokardu. Akutní srdeční selhání se projevuje klidovou dušností a známkami městnatosti plic. Nejtěžší formou akutního srdečního selhání je kardiogenní šok způsobený poklesem srdečního výdeje o méně než 50 % (Navrátil et al., 2017). Kardiogenní šok stále zůstává hlavním faktorem, který přispívá k úmrtí pacientů trpících IM. Dochází při něm ke kritickému snížení perfuse periferních tkání a orgánů v důsledku závažné poruchy srdeční funkce, nejčastěji se jedná o dysfunkci levé komory, což vede k systémové hypoxii a laktátové acidóze (Zadák et al., 2017). Pokud kardiogenní šok trvá déle než 120 minut, obvykle přechází do ireverzibilního stadia a jeho mortalita je prakticky 100% (Souček et al., 2019).

Poruchy srdečního rytmu jsou způsobeny ischemií, nerovnováhou elektrolytů a nadměrnou aktivací sympatiku nebo vagu. Nejzávažnějšími arytmiemi jsou komorová tachykardie a fibrilace komor. Fibrilace komor je nejčastější příčinou náhlé srdeční smrti

v prvních hodinách IM. Bez okamžité defibrilace hrozí zástava oběhu a okamžitá smrt pacienta (Navrátil et al., 2017).

### **1.2.3 Léčba infarktu myokardu**

Hlavním cílem léčby je zastavit růst a zmenšit intrakoronární trombus v poškozeném plátu, a tím zabránit progresi do STEMI (Navrátil et al., 2017).

Předhospitalizační léčba spočívá v tlumení příznaků bolesti podáváním opiátů, oxygenoterapií nebo v případě potřeby podáváním nitrátů intravenózně (i.v.), pokud není přítomna hypotenze (Maláska et al., 2020). V případě srdeční slabosti podáváme i.v. kličková diuretika. Je nutné zahájit léčbu antiagregancii, podat kyselinu acetylsalicylovou, např. Aspirin 200–400 mg per os, nebo nitrožilně acetylsalicylát lyzinu, např. Aspégic a antikoagulancia – heparin v dávce 100 j/kg i.v. Je nutné zabezpečit základní životní funkce, proto musí být pacient po dobu transportu do nemocnice kontinuálně monitorován (Bulava, 2017).

Cílem hospitalizační léčby je co nejrychlejší zprůchodnění uzavřené nebo výrazně stenotické věnčité tepny. Jen tak je možné účinně omezit rozsah infarktové nekrózy, neboť účinnost reperfuze léčby je nepřímo úměrná době, která uplynula od vzniku bolesti. Proto se snažíme o co nejčasnější zprůchodnění tepny, a to do 6 hodin od začátku symptomů (Bulava, 2017). V nemocniční fázi s podezřením na IM je nutné zahájit léčbu podáním kyseliny acetylsalicylové 200–300 mg per os nebo nitrožilně. Pro zmírnění bolesti se používají opiáty, úzkost lze tlumit trankvilizéry (Vítovec et al., 2020).

U pacientů, kteří přicházejí časně s diagnózou STEMI stanovenou do 3 hodin od začátku symptomů, je provedena perkutánní koronární intervence (PCI) (Vítovec et al., 2020). Jako další lze provést chirurgickou léčbu akutního bypassu koronárních tepen, která se provádí u malé skupiny pacientů s pokračující myokardiální ischemií, po technicky neúspěšné perkutánní koronární intervenci nebo pokud nálezy na koronarografii nejsou vhodné pro perkutánní koronární intervenci (Navrátil et al., 2017).

Po propuštění z nemocnice je nezbytné pokračovat v dlouhodobém užívání duální antikoagulační léčby, inhibitorů ACE, betablokátorů a statinů. Důležitá je také léčba přidružených onemocnění (Souček et al., 2019).

#### ***1.2.4 Ošetrovatelská péče o pacienta po infarktu myokardu***

Sestra je důležitým členem ošetrovatelského týmu, protože poskytuje ošetrovatelskou péči. Sleduje fyziologické funkce pacienta a v mnoha případech je to právě ona, kdo lékaře upozorní na odchylku nebo komplikaci zdravotního stavu pacienta. Jedná se o zodpovědnou práci, která vyžaduje dobré teoretické znalosti kardiologie a kardiochirurgie (Šafránková, Nejedlá 2006).

První ošetrovatelská péče začíná na akutním lůžkovém oddělení, většinou na koronární jednotce nebo jednotce intenzivní péče specializovaného klinického pracoviště (Dosbaba et al., 2023). Tato specializovaná péče vyžaduje neinvazivní i invazivní hemodynamickou monitoraci, monitoraci dechových funkcí, možnost neinvazivní ventilace a řízenou regulaci tělesné teploty. Personál musí být schopen diagnostikovat a léčit komplikace spojené s IM (Kettner et al., 2021).

Cílem koronárních jednotek je sledování pacientů, u kterých je pravidelně monitorováno EKG poskytující záznam elektrické aktivity srdečního svalu. Na EKG se sleduje srdeční frekvence, srdeční rytmus a k odhalení ischemických změn a dalších srdečních poruch se také na EKG sleduje účinnost podaných léků (Streitová et al., 2015). Další léčebnou metodou v rámci koronárních jednotek je oxygenoterapie, jedná se o metodu, během které je pacientovi aplikován kyslík s vyšší koncentrací než 21 %. Hlavním účelem této terapie je zvýšit saturaci krve kyslíkem. Aplikaci oxygenoterapie vždy ordinuje lékař (Vaverková et al., 2019).

Po stabilizaci stavu je pacient přeložen na standardní ošetrovací jednotku, a to ve chvíli, kdy již není na lůžko upoután, ale má naordinovaný klid na lůžku. Na standardním oddělení se dále pokračuje ve sledování srdečního rytmu a životních funkcí, jako je krevní tlak, puls, tělesná teplota a dech. Sestra sleduje vyprazdňování moče a stolice. Zajišťuje, aby pacient netrpěl zácpou, která může zkomplikovat stav nemocného. Sestra pokračuje s odběry krve dle ordinace lékaře a pečuje o zavedenou periferní kanylu (Šafránková, Nejedlá 2006).

Jakmile se stav pacienta stabilizuje, začíná rehabilitační program, který provádí fyzioterapeut, jenž je v problematice kardiovaskulárního onemocnění vyškolen. Kardiovaskulární rehabilitace se skládá ze čtyř fází. Do první fáze spadá nemocniční rehabilitace, jejímž cílem je efektivní navrácení nemocného do domácího prostředí. Jedná

se o kombinaci cviků a dechovou rehabilitaci. Po propuštění z nemocničního zařízení následuje druhá fáze posthospitalizační rehabilitace, která by měla navazovat na nemocniční rehabilitaci. Tato část je velmi důležitá, aby se pacient naučil dodržovat zásady sekundární prevence. Rehabilitace probíhá v rehabilitačních centrech nebo lázeňských zařízeních. Třetí fáze navazuje na fázi druhou, kdy je kladen důraz na trénink a dochází k upevnění změn životního stylu. Fáze čtvrtá je zaměřena na dlouhodobý trénink, kontrolu pacienta kardiologem minimálně jedenkrát ročně a dále dle klinické potřeby (Táborský et al., 2019).

Pacient po propuštění z nemocnice musí být náležitě edukován o rizikových faktorech IM. Sestra informuje pacienta o důležitosti pravidelném pohybu, dodržování vyvážené stravy, užívání předepsaných léků, omezení pití alkoholu, nekouření a vyhýbání se stresovým situacím a extrémně vysokým i nízkým teplotám. V prvních zhruba 4–6 týdnech by se měl pacient vyvarovat silovým aktivitám, vysokohorské turistice a vytrvalostnímu plavání (Dosbaba et al., 2023). Dále sestra edukuje o pravidelném kontrolování glykémie a krevního tlaku, snížení tělesné hmotnosti a o úpravě stravovacích návyků (Vítovec et al., 2020).

Po propuštění z nemocnice po 3–7 dnech hospitalizace zůstává pacient v péči praktického lékaře a ambulantního kardiologa. Návrat do zaměstnání závisí na komplikovanosti prodělaného IM, ale většinou se pohybuje v rozmezí 3–12 týdnů (Dosbaba et al., 2023). Po propuštění pacient užívá farmakologickou léčbu, která zahrnuje pravidelné užívání ACE inhibitorů a betablokátorů. Antikoagulancia se podávají v případě anamnézy embolie a výskytu trombu v levé komoře (Sovová et al., 2014). Dlouhodobá léčba statiny je indikována u všech nemocných s AKS. Statiny snižují hladinu lipidů v krvi, ale mají i řadu nelipidových účinků, které vedou ke stabilizaci aterosklerotického plátu (Vítovec et al., 2020).



## **2 CÍL PRÁCE A VÝZKUMNÉ OTÁZKY**

### **2.1 Cíl práce**

Cíl 1: Zmapovat vnímání rizikových faktorů aterosklerózy z pohledu pacienta po akutním infarktu myokardu.

Cíl 2: Zmapovat, zda pacienti po akutním infarktu myokardu změnili své chování ve vztahu k rizikovým faktorům aterosklerózy.

### **2.2 Výzkumné otázky**

VO1: Jak vnímají pacienti po akutním infarktu myokardu rizikové faktory aterosklerózy?

VO2: Jak změnili pacienti po akutním infarktu myokardu své chování ve vztahu k rizikovým faktorům aterosklerózy?

## **3 METODIKA**

### **3.1 Metodika**

Pro zpracování výzkumné části bakalářské práce byla použita metoda kvalitativního výzkumného šetření. Ke sběru dat docházelo využitím polostrukturovaných rozhovorů s informanty, kteří byli nahráváni na diktafon s cílem získat hlubší porozumění jejich zkušenostem a postojům k dané problematice. V průběhu rozhovorů byly zachovány veškeré etické standardy a bylo zajištěno souhlasné informované vyjádření účastníků výzkumu ohledně nahrávání a použití jejich hlasových záznamů pro účely výzkumu. Dále byla zajištěna anonymita účastníků prostřednictvím použití pseudonymů při analýze dat. Během průběhu výzkumu pouze jeden z pacientů vyjádřil nesouhlas s nahráváním rozhovoru na diktafon. Zdůvodnil to svým velkým ostychem a obavami z nahrávání. Z důvodu respektování pocitů pacienta byl rozhovor veden bez použití diktafonu, a byl ručně přepisován.

Výzkum byl proveden po získání souhlasu odpovědné osoby (Příloha 1) v prostředí kardiologické ambulance v Českých Budějovicích. Otázky v rozhovoru se zaměřovaly především na vnímání rizikových faktorů aterosklerózy, prevenci této choroby a zkoumaly také změny životního stylu, které následovaly po IM (Příloha 2).

### **3.2 Charakteristika výzkumného souboru**

Výzkumný soubor bakalářské práce zahrnoval 13 informantů, kteří prodělali IM. Provedené rozhovory probíhaly v klidném a soukromém prostředí ambulance, což umožnilo informantům otevřeně sdílet své zkušenosti. Kritériem pro zařazení informantů do výzkumného šetření bylo, že musí být minimálně 1 měsíc po prodělaném IM. Sběr dat proběhl pod přímým dohledem a se souhlasem lékaře, což zajistilo etické a profesionální provedení výzkumu.

### **3.3 Sběr dat**

Rozhovory byly uskutečněny v únoru 2024. Během sběru dat byla pozorována rozmanitost délky rozhovorů s informanty. Někteří projevovali vysokou míru otevřenosti a sdíleli své myšlenky a zkušenosti, zatímco jiní poskytovali pouze strohé odpovědi. Tato variabilita měla vliv na celkovou délku rozhovorů, která se pohybovala v rozmezí 15–30

minut. Nicméně i přes tuto rozmanitost délky rozhovorů každý jeden poskytl cenné informace, které byly důležité pro vyhodnocení dat.

### **3.4 *Analýza dat***

Nejprve byl proveden přesný přepis rozhovorů do textového editoru Microsoft Word a poté byly získané údaje zpracovány pomocí kódování, během kterého byla využita metoda „tužka a papír“. Následně byly rozhovory rozčleněny do kategorií a podkategorií.

## 4 VÝSLEDKY VÝZKUMU

### 4.1 Struktura výzkumného souboru

Zkoumaný výzkumný soubor obsahoval 13 informantů (P1–P13), konkrétně 9 mužů a 4 ženy. Jejich věkový rozsah se pohyboval od 45 do 81 let. Nejkratší časový interval po prodělaném IM byl 0,5 roku, nejdelší 6 let (Tab. 1).

**Tab. 1: Základní identifikační údaje**

INFORMANT	POHLAVÍ	VĚK	DOBA PO IM
P1	Žena	80	5 let
P2	Muž	55	3 roky
P3	Muž	62	3 rok
P4	Muž	70	1 rok
P5	Muž	52	0,5 roku
P6	Žena	45	4 roky
P7	Muž	68	2 roky
P8	Žena	81	3 roky
P9	Muž	58	3 roky
P10	Muž	74	6 let
P11	Muž	51	5 let
P12	Muž	79	4 roky
P13	Žena	76	1 rok

*IM – infarkt myokardu; P1–P13 (informant 1 až 13)*

*Zdroj: Vlastní zpracování*

### 4.2 Kategorizace získaných dat

Údaje od informantů byly rozděleny do čtyř kategorií a některé kategorie byly rozděleny do pěti podkategorií (Tab. 2). Prvním třem kategoriím byla věnována pozornost v kontextu aterosklerózy, kde informanti poskytli informace o svých znalostech. Následně byly tyto tři kategorie dále rozděleny do tří podkategorií. Poslední kategorie byla věnována IM a zahrnovala dvě podkategorie, které se především zabývaly dodržováním lékařských doporučení a změnami chování po prodělaném IM.

**Tab. 2: Kategorie a podkategorie získaných dat**

<b>1. Informovanost o ateroskleróze a souvisejících zdravotních komplikacích</b>
○ Identifikace nejzávažnějších komplikací
<b>2. Rizikové faktory aterosklerózy</b>
○ Závažnost rizikových faktorů aterosklerózy
<b>3. Preventivní opatření aterosklerózy</b>
○ Individuální přístupy k prevenci aterosklerózy
<b>4. Změna životního stylu po IM</b>
○ Dodržování lékařských doporučení po IM
○ Změna chování po IM v souvislosti s rizikovými faktory aterosklerózy

*IM: Infarkt myokardu*

*Zdroj: vlastní zpracování*

#### **4.3 Informovanost o ateroskleróze a souvisejících zdravotních komplikacích**

Tato kategorie zkoumala hloubku povědomí informantů o ateroskleróze a jejich schopnost rozpoznat související onemocnění. Cílem bylo zjistit, zda informanti nejenom chápou samotný pojem ateroskleróza, ale zda byli také seznámeni s rozmanitými zdravotními problémy a komplikacemi, které mohou s tímto onemocněním souviset. Zájem byl zejména o jejich schopnost identifikovat konkrétní choroby či stavy, jako jsou ICHS, CMP, AH, jež jsou často spojovány s aterosklerózou.

Z výzkumu vyplývá, že 4 informanti (P4, P8, P6 a P12) nevěděli, čím je onemocnění aterosklerózy způsobeno, jak uvedl např. informant P8: „*Tak to vám teda neřeknu, jak vzniká ateroskleróza.*“ Informanti P1 a P12 se domnívali, že se jedná o poruchu myšlení. Nicméně později si informantka P1 uvědomila, že ateroskleróza je onemocnění, při kterém dochází k ukládání aterosklerotických plátů uvnitř velkých tepen: „*Omlouvám se, spletla jsem si aterosklerózu s Alzheimerovou chorobou. Ateroskleróza je přece ucívání cév.*“ Zbývajících 8 informantů mělo povědomí o tom, čím je onemocnění aterosklerózy

způsobeno. Informanti P13, P11, P10 a P3 odpověděli, že ateroskleróza vzniká v důsledku ukládání aterosklerotických plátů uvnitř tepen. „*Jojo, to vím, to se tepny ucpávají cholesterolem*“ (P11). Informanti P2, P5, P7 a P9 odpověděli, že ateroskleróza je způsobena ukládáním tukových plátů v tepnách, což je zapříčiněno vysokým cholesterolem. „*To je, když se zanáší tukové pláty v tepnách a pak se to utrhne a vzniká embolus a potom to postupuje a vznikají různá onemocnění. To je u lidí, kteří mají vysoký cholesterol*“ (P7). „*Onemocnění aterosklerózy je způsobeno ukládáním aterosklerotických plátů v tepnách, za to může vysoký cholesterol*“ (P9).

#### **4.3.1 Identifikace nejzávažnějších komplikací**

V této podkategorii byly kladeny otázky s hlavním zaměřením na identifikaci nejzávažnějších komplikací, které jsou spojeny s aterosklerózou. Otázky směřovaly k porozumění možným onemocněním, která mohou vzniknout v důsledku aterosklerózy.

Informanti P1 a P7 odpověděli, že nejzávažnějšími komplikacemi spojenými s aterosklerózou jsou IM a AP. „*Nejzávažnější komplikace, to si myslím, že je infarkt a angina pectoris, tu mi taky před lety zjistili*“ (P1). Informanti P10, P9 a P2 odpověděli, že nejzávažnější komplikací je IM. „*Nejzávažnější komplikace, no, to je přece ten můj infarkt*“ (P2). Dva informanti (P5, P13) odpověděli, že nejzávažnějšími komplikacemi spojenými s aterosklerózou jsou IM a AP, a přidali také CMP. Informant P3 odpověděl: „*Odrazí se to na srdci, člověk je takový malátný a pak dostane infarkt. Jo, a taky mrtvici, tu jsem měl před rokem*“ (P3). Pouze dva informanti (P4, P12) neznali žádnou komplikaci, která může vzniknout v souvislosti s aterosklerózou.

#### **4.4 Rizikové faktory aterosklerózy**

V této kategorii zazněly otázky, které byly zaměřené na rizikové faktory spojené s aterosklerózou. Hlavním cílem bylo zjistit, jaké rizikové faktory jsou informantům známy. Dalším cílem bylo zjistit, jaké faktory informanti považovali za nejrizikovější a které naopak za méně rizikové.

Ze 13 informantů odpovědělo 8, že mezi hlavní rizikové faktory aterosklerózy patří především nevhodná strava, kouření, nedostatek pohybu a stres. „*Rizikové faktory, no, to jsem já, tloušťka, nedostatek pohybu a kouření*“ (P9). „*Nějaký to kouření, nějaký ty bučky a ještě, když se člověk jenom válí*“ (P10). Informanti P1 a P7 kladli důraz na stres a namáhavou práci jako hlavní rizikový faktor spojený s aterosklerózou. „*Jo, tak faktory,*

*jak bych to řekla, zaprvé životospráva, to je jasný. Potom práce namáhavá a podobně a hlavně teda stres“ (P1). „Tak to je kouření, nikotin, nevhodná strava a především stres“ (P7). Pacient P6 odpověděl, že rizikovými faktory spojenými s aterosklerózou jsou vysoký cholesterol a vysoký krevní tlak. Informanti P3 a P13 odpověděli, že rizikovým faktorem aterosklerózy je obezita. Informant P12 se domníval, že rizikový faktor aterosklerózy je především nedostatek spánku. Pouze jeden informant (P4) neznal odpověď na otázku týkající se rizikových faktorů aterosklerózy.*

#### **4.4.1 Závažnost rizikových faktorů aterosklerózy**

Tato podkategorie se zaměřovala na to, co informanti považují za nejzávažnější a za nejméně závažný rizikový faktor aterosklerózy, první otázka se zaměřovala na ten nejzávažnější. Ze 13 oslovených informantů 10 odpovědělo, že se jedná především o špatnou stravu, obezitu a konzumaci tučných jídel. *„Tak to je hlavně kouření, červené maso, to se hodně říká, no, a samozřejmě tučná jídla“ (P5). Informant P11 zmiňoval jako nejrizikovější faktory aterosklerózy především tučná jídla a dědičnost. „To jsou tučná jídla a taky si teda myslím, že i dědičnost“ (P11). Informanti P3 a P4 odpověděli, že se jedná o kouření. „Kouření, to je jasný, já jsem taky před infarktem kouřil“ (P4). Informant P12 odpověděl, že za nejrizikovější faktor aterosklerózy považuje hlavně nekvalitní spánek. „Tak to je nedostatek spánku, spánek je důležitý pro odpočinek, a taky teda špatná životospráva, to je taky závažný rizikový faktor“ (P12). Informanti P1, P7 a P8 zmiňovali především stres.*

Na otázku, které rizikové faktory aterosklerózy informanti považují za nejméně závažné, odpovědělo 11 ze 13 informantů, že se jedná především o konzumaci alkoholu. Informant P4 neznal na tuto otázku odpověď. Informant P7 odpověděl: *„Když se jedná o rizikový faktor, tak je blbej vždycky“ (P7).*

#### **4.5 Preventivní opatření aterosklerózy**

Tato kategorie byla věnována prevenci aterosklerózy, která je klíčovým faktorem pro zachování zdraví kardiovaskulárního systému. Otázky v této kategorii byly zaměřeny na opatření, která informanti uplatňují v prevenci aterosklerózy, a zda považují tato opatření za dostatečná pro ochranu jejich zdraví. Rovněž bylo zkoumáno, která preventivní opatření považují informanti za nejvýznamnější v primární prevenci a jak vnímají důležitost prevence této choroby. Tato část rozhovoru poskytla cenné poznatky

o postojích informantů k prevenci aterosklerózy a o efektivitě preventivních opatření, která praktikují.

Během rozhovorů 12 ze 13 informantů převážně uvádělo zdravý životní styl, zdravou stravu, nekouření a dostatek fyzické aktivity. Informanti P1 a P7 zdůraznili, že základní prevencí proti ateroskleróze je vyvarování se stresu a stresovým situacím. „*To víte, snažit se nerozčilovat a pokusit se nějak se zklidnit*“ (P1). Informant P8 upozornil na to, že jako preventivní opatření by mělo být dodržováno pravidelné navštěvování lékaře a absolvování pravidelných lékařských prohlídek.

#### **4.5.1 Individuální přístupy k prevenci aterosklerózy**

Tato podkategorie se zaměřovala na to, jaká preventivní opatření dodržují informanti v jejich každodenním životě, přičemž měl každý informant k prevenci individuální přístup. Někteří zmiňovali pravidelnou fyzickou aktivitu, zdravou stravu a snížení úrovně stresu. „*Dietu trochu držím, jelikož mám cukrovku, ale smlsnu si taky. Hlavně odpočívám, chodím na procházky. Snažím se zaměstnat hlavu, pletu, háčkuju. Snažím se nerozčilovat, měla jsem to těžké, před měsícem mi zemřel manžel, tak teď bydlím u dcery, tak jsem klidnější. Má dva psy, tak chodíme často na procházky*“ (P1). „*Snažím se držet dietu, která teda není úplná, trochu sport na kole, když je čas. Taky už 12 let nekouřím*“ (P2). „*Nekouřím, nepiju, ale dietu nedodržuju*“ (P3). „*Snažím se jíst více zeleniny a nějak stáhnout váhu. Jím do 18:00, když mám chuť večer, snažím se koukat, co jím, dám si většinou ovoce nebo zeleninu. Přestal jsem kouřit, když si zakouřím, tak opravdu výjimečně. Jsem 13 let po žlučníku, tak tvrdý alkohol vůbec nepiju, ale někdy si dám pivo*“ (P4). „*Dodržuju v podstatě všechno, nekouřím, nepiju, jím zdravě, dodržuju především aktivní životní styl*“ (P5). „*Snažím se dodržovat prevenci celý život, ale moc mi to nejde, především mě ovlivňují noční směny*“ (P6). „*Snažím se nějak hýbat a nekouřím. Hlavně se snažím vyvarovat stresu, především se nenechat rozčilovat, na to je nejlepší přestat chodit do práce*“ (P7). Informant P8 zdůrazňoval pravidelné kontroly u svého lékaře a dodržování lékařských doporučení, jako je pravidelná kontrola hladiny cholesterolu nebo krevního tlaku. Každý pacient měl svůj vlastní přístup k prevenci aterosklerózy, který odpovídal jeho životnímu stylu a zdravotnímu stavu. „*Chodím na pravidelné prohlídky. Snažím se kontrolovat hladinu cholesterolu a měřím si pravidelně krevní tlak. Celý život jsem dodržovala zdravý životní styl, nekouřím, nepiju, snažím se být aktivní. Hlavně si myslím, že infarkt mám geneticky, jelikož moji rodiče oba zemřeli na*



infarkt“ (P8). Pacient P9 odpověděl: „*Něco dodržuji, ale moc se mi nedaří. Snažím se jíst normálně, držet nějakou tu dietu, ale moc to nejde*“ (P9). „*Přestal jsem kouřit, docela se hýbu a moc nepiju*“ (P10). „*Mám cukrovku, takže držím dietu. Snažím se hýbat, jezdím na kole, teda nejraději mám auto, ale snažím se, kam to jde, jezdit na kole. Také často chodím pěšky*“ (P11). Informant P12 byl jediný, který nedodržoval žádná preventivní opatření: „*Nedodržuji žádnou prevenci, já si žiju po svém. Prevenci dodržuji velmi nahodile, ale pravidelně nikdy. Především se soustředím na ten spánek*“ (P12). Informantka P13 dodržuje prevenci především dietním opatřením: „*Snažím se hlavně držet dietu. Začala jsem chodit do poradny, kde mi udělali jídelníček na 3 měsíce, ten pravidelně dodržuju. Zhubla jsem ze 120 kilo na 111, tak jsem moc ráda*“ (P13).

Na otázku, zda si informanti myslí, že je jejich prevence aterosklerózy dostatečná, odpověděli 3 ze 13 pacientů, že ano (P1, P8, P11). „*Zatím, jak se cítím, tak myslím, že ano*“ (P11). Šest informantů (P2, P3, P4, P5, P6, P13) ze 13 uvedlo, že se snaží, ale věří, že by to mohlo být lepší. „*Možná ano, není to 100 %, řekl bych tak na 50 %*“ (P2). „*Vždy to může být lepší, ale snažím se*“ (P5). Informanti P7, P9, P10 a P12 odpověděli, že jejich prevence není dostatečná. „*Asi ne, jinak bych nechodil do kardiologické ambulance*“ (P7).

Každý z uvedených informantů zhodnotil, že je prevence velmi důležitá. Tato jednotná shoda mezi pacienty podtrhuje význam prevence aterosklerózy a uvědomění si jejího vlivu na celkové zdraví kardiovaskulárního systému.

#### **4.6 Změna životního stylu po infarktu myokardu**

Tato kategorie se zaměřovala především na to, zda informanti změnili svůj životní styl po IM, zda a v jaké míře dodržují preventivní opatření, která jim sdělil jejich ošetřující lékař.

Každý informant měl individuální přístup k tomu, jak změnil svůj životní styl po IM. Informanti P1, P2, P5, P9, P11 a P13 se především zaměřili na změnu stravovacích návyků a zvýšení fyzické aktivity. „*Změnila jsem ho poměrně dost, začala jsem se hlídat, především co jím*“ (P1). „*Trochu se vyhýbám špatným věcem, tím myslím jídlo, ale tak na 50 %*“ (P2). „*Dál jsem netloustnul. Měl jsem vždy pravidelný pohyb, tak ten jsem zachoval. Zhubl jsem pár kilo po infarktu, pak jsem dostal cukrovku, tak to jsem zhubl dalších 10 kilo, jelikož dodržuju dietu a spoustu věcí nemůžu*“ (P11). „*Začala jsem*

navštěvovat výživového poradce, tak držím dietu. Koukám i sama na sebe, dost se pozoruju. Bojím se i chodit ven, teď je všude ten covid a černý kašel“ (P13). Dva informanti (P3, P4) přestali kouřit. „Přestal jsem kouřit, kouřil jsem 25 cigaret denně, teď si dám tak 2 za den. Změnil jsem také stravu a přestal jsem pít pivo“ (P4). Další informant (P6) začal s pravidelným pohybem. Zatímco další dva (P7, P10) se soustředili na duševní zdraví a zvládání stresu. „Odboural jsem stres, především tím, když jsem přestal chodit do práce. Teď jsem v důchodu a stres mám minimální. To bych doporučil každému“ (P7). „No, po infarktu mě dali do invalidního důchodu, takže jsem přestal chodit do práce a nemám teď takový stres“ (P10). Dva informanti (P8, P12) ze 13 nezměnili svůj životní styl po IM, jelikož dodržovali zdravý životní styl i před ním. „Nezměnila jsem svůj životní styl, jelikož jsem vždy dodržovala zdravou životosprávu“ (P8). „Změnil jsem ho minimálně, dodržoval jsem ho i předtím. V mládí jsem hodně sportoval, především kolo, hrál jsem fotbal a hokej. Jezdím na kole, tady v Českých Budějovicích jezdím hodně, za den přibližně ujedu 5–6 kilometrů“ (P12).

#### **4.6.1 Dodržování lékařských doporučení po infarktu myokardu**

V dodržování doporučení po proběhlém IM, které naordinuje lékař, vykazovali informanti různé přístupy. Informanti P1, P3, P5, P6, P7, P8 a P13 dodržovali všechna doporučení stanovená lékařem. „Samozřejmě, dodržuji všechna doporučení. Především beru pravidelně léky“ (P1). Dalších 5 informantů (P2, P4, P9, P11, P12) se snažilo dodržovat některá z doporučení, která jim byla sdělena. „Snažím se dodržet, ale teda všechny nedodržuju“ (P2). „Snažím se, ale není to na 100 %“ (P9). „To víte, pan doktor mi řekl, abych nekouřil, ale to se neseťká s úspěchem, ale to zhubnutí, to ano“ (P11). Pouze jeden informant (P10) nedodržuje žádná doporučení od lékaře. „Moc to nedodržuju, snažím se moc nejíst, ale to mi moc nejde. Aspoň večer jsem přestal jíst, ale taky to není 100%“ (P10).

#### **4.6.2 Změna chování po infarktu myokardu v souvislosti s rizikovými faktory aterosklerózy**

Poslední kategorie se zaměřovala na změnu chování informantů ve vztahu k rizikovým faktorům aterosklerózy po prodělaném IM. Bylo zjišťováno, jak informanti reagovali na svou zkušenost s IM a zda došlo ke změnám v jejich životním stylu a chování souvisejícím s rizikovými faktory aterosklerózy.

Změnu ve svém chování změnilo pět informantů (P1, P5, P6, P7, P13) ze 13. „*Ano, změnila. Snažila jsem se zklidnit, musím si vždy zaměstnat hlavu, tak se snažím něco dělat. Chodím na procházky a tak dál*“ (P1). „*Ano, změnil, stačil mi ten infarkt, tak se snažím dodržovat nějakou tu zdravou životosprávu*“ (P5). „*Samozřejmě, jak říkám, přestal jsem chodit do té práce, takže nemám ten stres*“ (P7). „*Ano, určitě, dost se hlídám, už jsem měla ten infarkt, tak to nechci znova opakovat*“ (P13). Naopak dva informanti (P8, P10) svůj postoj nezměnili vůbec. Informantka P8 si udržuje stejný přístup, protože se již celý život snaží předcházet těmto onemocněním. „*Nezměnila, jím a žiju tak, abych byla zdravá. Ten infarkt, to si myslím, že bylo hlavně tou genetikou*“ (P8). Informanti P2, P3, P4, P9 a P12 si myslí, že alespoň minimálně změnili svůj vztah k rizikovým faktorům aterosklerózy. „*Asi moc ne, teda přestal jsem kouřit, ale to hlavně, když jsem měl ten infarkt*“ (P3). „*Asi trochu ano, měl jsem infarkt a k tomu jsem dostal cukrovku, tak se snažím dalším onemocněním předcházet*“ (P11).

## 5 DISKUSE

Bakalářská práce byla vypracována na téma *Vnímání rizikových faktorů aterosklerózy u pacientů po IM*. Byly stanoveny dva hlavní cíle, které sloužily k podrobnému zkoumání problematiky prevence a léčby aterosklerózy u pacientů po IM, prvním cílem bylo podrobně zmapovat a analyzovat jejich vnímání rizikových faktorů aterosklerózy. Tento výzkum poskytl hlubší pohled na to, jak pacienti chápou a interpretují faktory, které mohou přispět k rozvoji aterosklerózy po prodělaném IM. Druhým cílem bylo zmapovat, zda pacienti po IM změnili své chování a životní návyky ve vztahu k rizikovým faktorům aterosklerózy. Tyto dva cíle poskytly strukturovaný rámec pro zkoumání komplexní problematiky aterosklerózy po IM a mohou přispět k lepšímu pochopení tohoto tématu a k vytvoření účinnějších strategií prevence a léčby pro pacienty.

Pro sběr dat byl zvolen kvalitativní výzkum, který umožňuje zkoumání názorů, postojů a zkušeností pacientů po IM. Metoda polostrukturovaného rozhovoru byla použita k tomu, aby bylo dosaženo hlubšího porozumění jejich pohledu na rizikové faktory spojené s aterosklerózou.

První oblast výzkumu se zaměřila na získání informací od pacientů ohledně jejich znalostí o ateroskleróze, konkrétně na to, co toto onemocnění přesně znamená a jakým způsobem ovlivňuje jejich zdraví. Informanti byli dotazováni na jejich povědomí o tom, čím je onemocnění aterosklerózy způsobeno, jaké jsou hlavní příčiny tohoto onemocnění a jaké důsledky může mít pro jejich zdraví. Zároveň bylo zkoumáno, zda informanti rozuměli souvislosti mezi aterosklerózou a rizikem kardiovaskulárních onemocnění. Tato oblast výzkumu měla za cíl získat přehled o úrovni povědomí informantů o ateroskleróze a základních faktech týkajících se tohoto onemocnění, což může být klíčové pro úspěšnou prevenci a léčbu. Navrátil et al., (2017) definuje aterosklerózu jako zánětlivé onemocnění tepenné stěny, které je vyvoláno průnikem částic LDL cholesterolu do subendoteliálního prostoru. Toto potvrzují informanti P1, P2, P3, P5, P7, P9, P10, P11 a P13, kteří především zmínili, že je ateroskleróza procesem, při kterém dochází k pronikání částic LDL cholesterolu do subendoteliálního prostoru a následně k tvorbě aterosklerotických plátů. Odpovědi ukazují, že zkoumaní informanti mají určité povědomí o mechanismu vzniku aterosklerózy a jejím spojení s hladinou cholesterolu v krvi. Porozumění tomuto procesu může vést k lepší spolupráci pacientů při léčbě a prevenci tohoto onemocnění. Dle mého názoru, čím lépe informanti chápou, jak a proč se ateroskleróza vyvíjí, tím větší

je pravděpodobnost, že budou motivováni k dodržování doporučení týkajících se životního stylu a léčby, což může pozitivně ovlivnit jejich zdraví a prognózu. Podle Tuky et al. (2018) je ateroskleróza vnímána laickou veřejností jako onemocnění spojené s poruchou paměti. Nicméně ateroskleróza se ve skutečnosti projevuje závažnými život ohrožujícími komplikacemi, jako je IM a CMP. Toto tvrzení potvrdili informanti P1 a P12, kteří se původně domnívali, že se jedná o poruchu myšlení. Nicméně později si informantka P1 uvědomila, že ateroskleróza je onemocnění, při kterém dochází k ukládání aterosklerotických plátů uvnitř velkých tepen: „*Omlouvám se, spletla jsem si aterosklerózu s Alzheimerovou chorobou. Ateroskleróza je přece ucpávání cév.*“ Informanti P4, P8, P6 a P12 neprojevili znalost o tom, co způsobuje onemocnění aterosklerózy. Tato skutečnost naznačuje nedostatek informovanosti nebo možná nedostatek povědomí o této chorobě mezi těmito informanty. Nedostatek povědomí o příčinách aterosklerózy může mít negativní dopad na schopnost pacientů porozumět a řídit svou léčbu a prevenci této choroby.

Další část se zaměřovala na nejzávažnější komplikace spojené s aterosklerózou, s cílem pochopit možná onemocnění, která mohou vzniknout v jejím důsledku. Otázka směřovala ke zjištění, jak dobře informanti rozumí rizikům a komplikacím spojeným s aterosklerózou. Karetová et al. (2017) uvádí, že nejčastější komplikace aterosklerózy jsou ICHS, ICHDK, CMP a aneurysma abdominální aorty. Z výsledků vyplývá, že informanti mají různé představy o nejzávažnějších komplikacích spojených s aterosklerózou, většina z nich především zmínila AP, IM a CMP. Pouze dva informanti (P4, P12) nebyli seznámeni s žádnou z těchto možných komplikací. Tato data naznačují různorodost informací a povědomí mezi informanty ohledně potenciálních komplikací aterosklerózy, což může ovlivnit jejich postoj k prevenci a léčbě tohoto onemocnění. Z mého pohledu by se měli lékaři aktivně ptát informantů, zda mají povědomí o možných komplikacích spojených s aterosklerózou, což by pomohlo informantům lépe porozumět rizikům spojeným s touto chorobou a mohli by se lépe zapojit do prevence.

V další sadě otázek jsem se zaměřila na rizikové faktory spojené s aterosklerózou. Hlavním cílem bylo zjistit, jaké rizikové faktory informanti znají, a dále identifikovat, které z těchto faktorů považují za nejrizikovější a které naopak za méně rizikové. Tímto přístupem bylo usilováno o hlubší porozumění faktorům, které mohou ovlivnit vznik aterosklerózy a souvisejících kardiovaskulárních onemocnění. Fait et al. (2021) definuje rizikové faktory jako proměnné, které jsou významným ukazatelem k později se

manifestující chorobě, aniž by musela být její příčinou. Vojáček et al. (2017) rozděluje rizikové faktory na ovlivnitelné a neovlivnitelné. Mezi neovlivnitelné rizikové faktory řadí věk, mužské pohlaví a předčasný výskyt KVO v rodině (do 55 let u mužů, do 65 let u žen). Mezi ovlivnitelné rizikové faktory pak řadí AH, HLP a DM. Češka et al. (2020) navíc k ovlivnitelným rizikovým faktorům zařazuje kouření, obezitu centrálního typu a MS. Z odpovědí pacientů vyplývá, že existuje široká škála faktorů považovaných za hlavní rizikové faktory aterosklerózy. Osm informantů zmínilo nevhodnou stravu, kouření, nedostatek pohybu a stres jako klíčové faktory. Zvláštní důraz na stres kladli informanti P2 a P7. Dosbaba et al. (2023) zařazuje stres mezi jeden z nejčastějších rizikových faktorů koronárních srdečních onemocnění. Yusuf et al. (2004) ve své studii INTERHEART označil stres za třetí nejzávažnější rizikový faktor pro vznik srdečních příhod. Informanti P3 a P13 označili obezitu za klíčový faktor aterosklerózy. Piscatella et al. (2016) zmiňuje souvislost mezi BMI a koronárními příhodami. Dále upozorňuje, že každá jednotka nárůstu BMI (nad 25) je spojena s o 7 % vyšším rizikem koronárních příhod u mužů a u žen o 5 %. Informant P12 uvedl jako rizikový faktor nedostatek spánku. Pouze jeden informant nebyl schopen vyjmenovat žádný rizikový faktor spojený s aterosklerózou. Tato rozmanitost ukazuje na důležitost informovanosti o různých faktorech ovlivňujících vznik aterosklerózy a zdůrazňuje potřebu individuálního přístupu k prevenci tohoto onemocnění. Dle mého názoru je potřeba individuální přístup k prevenci aterosklerózy, jelikož jednotliví pacienti mohou mít odlišné faktory, které ovlivňují jejich zdraví a riziko onemocnění. Díky individuálnímu přístupu lze lépe určit specifické potřeby každého jednotlivce a lépe pacienta vést k zdravějšímu životnímu stylu a prevenci aterosklerózy.

Další část výzkumu se zabývala otázkou, co informanti považují za nejzávažnější rizikový faktor aterosklerózy. Z oslovených informantů odpovědělo 10 z nich, že se jedná především o špatnou stravu, obezitu a konzumaci tučných jídel. Pichlerová et al. (2021) zmiňuje, že obezní jedinci jsou třikrát více ohroženi IM, CMP a AH. Také odkazuje na studii z roku 2018, kterou provedl Český statistický úřad (ČSÚ), podle níž je obezitou ohroženo 18,5 % Čechů. Pacient P11 ve své odpovědi vyzdvihl především dědičnost jako nejzávažnější rizikový faktor. Češka et al. (2020) uvádí, že existuje velký počet kandidátních genů, které mohou hrát roli v procesu aterogeneze. Informanti P3 a P4 zdůraznili jako významný rizikový faktor kouření. Podle Tóthové et al. (2019) je kouření významným ovlivnitelným rizikovým faktorem, který má vliv na předčasný vznik celé

řady srdečních a cévních onemocnění. Tóthová et al. (2019) rovněž upozorňuje, že kouření má negativní vliv na vznik aterosklerózy. Informant P12 uvedl nekvalitní spánek jako jeden z nejrizikovějších faktorů aterosklerózy. Tao et al. (2021) provedli studii, která ukazuje spojitost krátké doby spánku v noci se zvýšenou mírou mortality a vyšším kardiometabolickým rizikem. Doporučují, aby lidé dodržovali délku spánku 7–8 hodin denně. Toto je důležité zjištění, které poukazuje na význam kvalitního a dostatečného spánku pro celkové zdraví srdce a cév. Informanti P1, P7 a P8 zdůraznili stres jako nejzávažnější rizikový faktor aterosklerózy. Rosolová et al. (2014) uvádí, že stres je jedním z předních psychosociálních rizikových faktorů, a to jak v pracovním, tak v rodinném životě, a patří mezi hlavní rizikové faktory KVO. Na otázku týkající se nejméně závažných rizikových faktorů aterosklerózy odpovědělo 11 z 13 informantů, že se jedná především o konzumaci alkoholu. Dosbaba et al. (2023) ve své publikaci zmiňuje, že Světová zdravotnická organizace (WHO) zastává jasný postoj k pití alkoholu, přičemž i přes některé prokázané příznivé účinky doporučuje se mu zcela vyhnout, a upozorňuje, že bezpečná dávka alkoholu neexistuje. Dosbaba et al. (2023) dále uvádí, že nadměrná konzumace alkoholu ovlivňuje kardiovaskulární systém. Informant P4 neznal odpověď na tuto otázku, zatímco pacient P7 odpověděl slovy: „*Když se jedná o rizikový faktor, tak je blbý vždycky.*“

Další část výzkumu se zaměřovala na oblast týkající se prevence aterosklerózy. V této části byly získávány informace od informantů ohledně opatření, která aplikují k prevenci aterosklerózy, a zda je považují za dostatečná k ochraně jejich zdraví. Rovněž bylo zkoumáno, která preventivní opatření považují informanti za nejdůležitější, a jak vnímají důležitost prevence této choroby. Tento výzkum se snažil porozumět postojům pacientů v oblasti prevence aterosklerózy, což může vést k vytvoření účinnějších postupů prevence a k celkovému zlepšení zdraví kardiovaskulárního systému. Dosbaba et al. (2023) uvádí, že samostatná eliminace rizikových faktorů v rámci preventivních opatření by mohla předejít vzniku až 80 % KVO. Tuka et al. (2018) zmiňuje, že prevence aterosklerózy musí být komplexní a zahrnovat především intenzivní ovlivnění zásadních rizikových faktorů. S těmito tvrzeními souhlasilo 12 informantů, kteří převážně zdůraznili důležitost zdravého životního stylu, správné stravy, nekouření a dostatečné fyzické aktivity jako klíčová preventivní opatření proti vzniku aterosklerózy. Informanti P1 a P7 navíc zdůraznili, že vyvarování se stresu a stresovým situacím je základní prevencí této choroby. Tato zjištění poukazují na to, že informanti považují psychosociální faktory za

klíčové pro zachování zdraví kardiovaskulárního systému. Informant P8 zmiňuje, že pravidelné navštěvování lékaře a absolvování lékařských prohlídek je důležitým preventivním opatřením. Dle Faita et al. (2021) má praktický lékař nejlepší předpoklady být klíčovým zprostředkovatelem masově individualizované prevence a podpory zdraví. Je k tomu předurčen svými znalostmi, informacemi o pacientovi a jeho rodině, znalostmi anamnézy a prostředím, ve kterém žije a pracuje, a schopností posoudit preference pacienta. Dále zdůrazňuje, že preventivní činnosti jsou integrální součástí komplexní léčebno-preventivní péče, která zahrnuje podporu zdraví, prevenci nemocí, léčbu, rehabilitaci a respektuje bio-psycho-sociální aspekty.

V další části bylo zkoumáno, jaká preventivní opatření informanti uplatňují proti vzniku aterosklerózy. Získané informace naznačují rozmanité přístupy jednotlivých informantů k této problematice. Informanti P1, P2, P5, P9 a P11 zdůrazňovali pravidelnou fyzickou aktivitu jako klíčový prvek své prevence. Tato zjištění podporují závěry Táborského et al. (2014), který významnou roli fyzické aktivity v prevenci aterosklerózy potvrzuje. Dále zmiňuje, že pravidelná fyzická aktivita zvyšuje počet svalových vláken, kapilární hustotu, obsah hemoglobinu, aerobní kapacitu plic, snižuje klidovou tepovou frekvenci a krevní tlak. Po fyzickém tréninku bylo pozorováno snížení anginózních obtíží, a to s větším efektem než při léčbě betablokátory, pacienti lépe tolerovali zátěž bez anginózních projevů a na EKG byly menší deprese segmentu ST. Dosbaba et al. (2023) zdůrazňuje, že především nevhodná strava je jedním z hlavních rizikových faktorů rozvoje KVO. Také poukazuje na to, že změna životního stylu, zejména ve stravovacích návycích, by měla být nedílnou součástí prevence a léčby KVO, neboť i malé změny mohou mít pozitivní efekt na klinické výsledky a redukcii některých přidružených rizikových faktorů. Výživa se tedy podílí na redukcii rizikových faktorů jak v primární prevenci, tak v sekundární prevenci KVO. Většina informantů, až na informanty P3, P10 a P12, se shodovala s tímto tvrzením. Informantka P1 věnovala zvláštní pozornost své stravě, zejména v souvislosti s diagnózou DM. Karetová et al. (2017) zmiňuje, že u pacientů s DM dochází k postižení distálněji probíhajících tepen, kdy kromě vlastní aterogeneze dochází k dalším paralelním patologickým změnám v cévní stěně na podkladě glykačních produktů. Dále informantka P1 zmínila pravidelný odpočinek a procházky, které jsou také součástí jejího preventivního režimu. Zároveň zdůrazňovala snížení stresu jako další důležitý prvek prevence aterosklerózy. Informant P2 se snažil dodržovat stravu, avšak není to dokonalé. Občas zařazuje sport do svého denního režimu a před 12 lety úspěšně



přestal kouřit. Informant P3 zmínil, že se vyhýbá konzumaci alkoholu a kouření, ale nedodržuje žádná dietní opatření. Informant P4 se snaží jíst pestrou stravu a dbá na to, aby nejedl po 18. hodině. Dále přestal kouřit a omezuje konzumaci tvrdého alkoholu, jelikož byl před 13 lety na operaci žlučníku. Informant P5 aktivně dodržuje všechna preventivní opatření, zdržuje se pití alkoholu a kouření, především uplatňuje aktivní životní styl. Informantka P6 se již dlouhodobě snaží dodržovat preventivní opatření, avšak její práce ve směnném provozu ji velmi ovlivňuje. Abu Farha a Alefishat (2018) provedli studii, které naznačuje spojitost mezi prací ve směnném provozu a zvýšenou prevalencí KVO. Tuka et al. (2018) rovněž poukazuje na dopad práce ve směnném provozu na kardiovaskulární systém, kdy u osob pracujících na směny byl zjištěn častější výskyt AH, DM 2. typu, ICHDK, IM a CMP. Tuka et al. (2018) dále uvádí, že v patofyziologii těchto stavů hrají roli jak stresové faktory spojené se zvýšenou aktivitou sympatiku, tak psychosociální vlivy, které ovlivňují životní styl jednotlivce. Dle mého názoru je zřejmé, že pracovní podmínky informantky P6 mohou představovat výzvu pro dodržování zdravého životního stylu a preventivních opatření. Je důležité, aby se lékaři zaměřili na identifikaci těchto faktorů a společně s informantkou vypracovali strategie, které jí pomohou lépe zvládat vliv práce ve směnném provozu na její zdraví. To může zahrnovat optimalizaci spánkových návyků, řízení stresu a zaměření se na zdravý životní styl, který je přizpůsoben pracovnímu režimu informantky. Informant P7 se zaměřuje na určitá preventivní opatření, především se snaží minimalizovat stres. Informantka P8 zdůrazňovala, že pro ni je klíčová pravidelná návštěva u lékaře a dodržování všech lékařských pokynů, jako je například pravidelné měření hladiny cholesterolu a krevního tlaku. Informant P9 se snaží dodržovat některá preventivní opatření, avšak má s tím potíže, snaží se zejména držet dietu. Informant P10 přijal rozhodnutí přestat kouřit jako součást své prevence aterosklerózy a občas zahrnuje i fyzickou aktivitu. Informant P11, který má diagnostikovaný DM, dbá na dietu a aktivní životní styl jako součást své prevence aterosklerózy. Informant P12 byl výjimkou, neboť nevyužíval žádná preventivní opatření k ochraně před vznikem aterosklerózy. Naopak informantka P13 se zaměřuje především na dodržování stravy. Informantce P13 byl navržen jídelníček na 3 měsíce od nutričního terapeuta, který pravidelně dodržuje. Dosbaba et al. (2023) zdůrazňuje, že edukace ohledně vhodné skladby stravy při změně a prevenci rizikových faktorů spojených s aterosklerózou by měla být prováděna pod vedením nutričních terapeutů a individuálně přizpůsobena každému pacientovi. Tato edukace by měla zahrnovat nejen zohlednění zdravotního stavu pacienta, ale také jeho preference

a moderní trendy ve stravování. Podle Vítovce et al. (2020) je hlavním doporučením pro prevenci aterosklerózy zvýšení konzumace ovoce, zeleniny, vlákniny a současně snížení podílu nasycených mastných kyselin na 10 % celkového energetického příjmu. Tato opatření mají za cíl podpořit zdravé hladiny lipidů v krvi a snížit riziko vzniku aterosklerózy. Cílem výzkumu bylo také zjistit, zda si informanti myslí, že je jejich prevence dostatečná. Informanti P1, P8 a P11 vyjádřili názor, že jejich prevence je dostatečná. Naopak 6 informantů (P2, P3, P4, P5, P6, P13) se snaží, avšak věří, že by mohli udělat více pro zlepšení prevence. Informanti P7, P9, P10 a P12 vyjádřili názor, že jejich prevence není dostatečná. Nicméně všichni uvedení informanti si uvědomují velký význam prevence aterosklerózy pro zachování zdraví kardiovaskulárního systému. Dle mého názoru tato jednotná shoda mezi informanty ukazuje na důležitost prevence aterosklerózy a uvědomění si jejího vlivu na celkové zdraví.

Cílem další části výzkumu bylo zjistit, jak informanti po IM upravili svůj životní styl a zda dodržují doporučená preventivní opatření, která jim sdělí jejich lékař, a do jaké míry se jimi řídí. Tyto informace jsou klíčové pro posouzení efektivity preventivních opatření a optimalizaci péče o pacienty po IM. Rosolová et al. (2014) poukazuje na klíčovou roli vhodné komunikace s veřejností při provádění preventivních opatření ke snížení kardiovaskulárního rizika. Komunikace by měla být pozitivní, edukativní a motivující, přičemž by měla informovat lidi, jak žít zdravě, a současně je motivovat k provedení změn ve svém životním stylu. Dále Rosolová et al. (2014) zdůrazňuje, že ovlivnění životního stylu, který je, zejména u dospělé populace, zafixován dlouholetými dietními a pohybovými návyky, eventuálně již vytvořenou závislostí na kouření tabáku, je velmi nesnadné. Klíčem k úspěchu je přátelský a pozitivní přístup v komunikaci, který je založen na vzájemné spolupráci a diskuzi mezi lékařem a pacientem. Podle mého názoru je důležité nejen poskytovat informace o zdravém životním stylu, ale také vytvořit prostředí, kde se lidé cítí podporováni a motivováni k pozitivním změnám ve svém životě. Tento přístup může vést k lepšímu zapojení jednotlivců do procesu péče o své zdraví a k dosažení pozitivních výsledků při snižování KVO.

Výzkum naznačuje, že každý informant měl individuální přístup k tomu, jak změnil svůj životní styl po IM. Mezi pacienty byla pozorována různorodost přístupů. Informanti P1, P2, P5, P9, P11 a P13 se zaměřili především na změnu stravovacích návyků a zvýšení fyzické aktivity. Piscatella et al. (2016) zmiňuje, že obézní jedinci prodělali IM o průměrně 12 let dříve než ti s nižším BMI. Tato zjištění potvrzují význam správného

řízení hmotnosti jako součásti prevence KVO, včetně IM. Informanti P3 a P4 provedli významnou změnu ve svém životním stylu tím, že přestali kouřit. Toto je velmi pozitivní krok, který má značný vliv na snížení jejich rizika vzniku KVO, včetně aterosklerózy. Tóthová et al. (2019) zmiňuje, že zanechání kouření znamená snížení rizika rozvoje ICHS až o 50 % za jeden rok, u již rozvinutého onemocnění je pak redukce mortality až o 30 %. Informant P6 začal pravidelně cvičit, zatímco informanti P7 a P10 se soustředili na zlepšení duševního zdraví a zvládnání stresu. Dva zbývající informanti (P8, P12) nezměnili svůj životní styl po IM. Pokud jde o dodržování doporučení lékaře po IM, informanti projevují různé přístupy. Sedm informantů (P1, P3, P5, P6, P7, P8, P13) pečlivě dodržuje všechna doporučení stanovená jejich lékařem. Dalších 5 informantů (P2, P4, P9, P11, P12) se snaží dodržovat některá z těchto doporučení, která jim byla sdělena. Naopak pouze jeden informant (P10) nedodržuje žádná doporučení od lékaře. Celkově je zřejmé, že každý informant má své vlastní individuální potřeby a výzvy při dodržování doporučení lékaře po IM. Dle mého názoru je důležité, aby lékaři a další zdravotníci byli připraveni poskytnout individuální podporu a péči, která bude odpovídat potřebám každého pacienta, a tak pomohli maximalizovat úspěch v léčbě a prevenci dalších KVO.

Po IM změnilo své chování ve vztahu k rizikovým faktorům aterosklerózy 5 informantů (P1, P5, P6, P7, P13). Tyto změny především spočívaly v úpravě životního stylu, zahrnující zdravé stravování, pravidelnou pohybovou aktivitu a snížení úrovně stresu. Tato aktivní změna chování je důležitá pro snížení rizika dalších kardiovaskulárních událostí. Naopak informanti P8 a P10 si udrželi svůj původní přístup a neprováděli žádné změny. Pacientka P8 dodržovala svůj přístup v prevenci KVO, protože se již dlouhodobě snaží předcházet těmto onemocněním. Dalších 5 informantů (P2, P3, P4, P9, P12) vnímá, že alespoň minimálně změnili svůj přístup k rizikovým faktorům aterosklerózy po IM. Dle mého názoru je důležité podporovat i tyto menší změny, jelikož každý krok směrem ke zdravějšímu životnímu stylu může přispět k ochraně kardiovaskulárního zdraví. Vítovec et al. (2020) zdůrazňuje, že ke snížení riziku progresu KVO je nezbytná ambulantní fáze, během které je pacientům doporučeno přestat s kouřením, kontrola DM a AH, snížení hmotnosti, úprava stravovacích návyků, pravidelná tělesná aktivita a psychoterapie. Vítovec et al. (2020) uvádí, že všechny tyto aspekty jsou nezbytnou součástí péče o nemocného po IM.

## 6 ZÁVĚR

Tato bakalářská práce zkoumala vnímání rizikových faktorů aterosklerózy z pohledu pacienta po akutním IM. Práce se soustředila na pacienty, kteří jsou alespoň jeden měsíc po IM. Teoretická část práce obsahovala charakteristiku aterosklerózy, rizikových faktorů této choroby a popisu IM, včetně patofyziologie, léčby a ošetrovatelské péče. Praktická část práce se zaměřila na kvalitativní výzkum, který byl proveden formou polostrukturovaných rozhovorů. Informace byly získány od pacientů, kteří prodělali IM. Cílem práce bylo zmapovat, jak pacienti po IM vnímají rizikové faktory aterosklerózy a zda změnilo své chování ve vztahu k rizikovým faktorům. Na základě stanovených cílů byly formulovány dvě výzkumné otázky. Jak vnímají pacienti po IM rizikové faktory aterosklerózy? Jak se změnilo chování pacientů po IM v souvislosti s rizikovými faktory aterosklerózy?

Z výzkumu je zřejmé, že pacienti mají povědomí o rizikových faktorech spojených s aterosklerózou. I když znalosti o této chorobě jsou většinou povrchní, většina pacientů si uvědomuje potenciální komplikace spojené s tímto onemocněním. Pacienti také dokáží identifikovat rizikové faktory aterosklerózy, což je klíčové pro účinnou prevenci kardiovaskulárních onemocnění. Každý pacient má individuální přístup k prevenci aterosklerózy, přičemž většina z nich se k této problematice staví zodpovědně. Téměř všichni pacienti po IM projevili ochotu změnit své chování ve vztahu k rizikovým faktorům aterosklerózy. Tyto závěry podtrhují důležitost informovanosti a podpory pacientů v jejich úsilí o prevenci aterosklerózy a zdůrazňují význam individuálního přístupu k péči o zdraví pacienta.

Doporučení pro klinickou praxi zahrnuje důkladnou edukaci pacientů o rizikových faktorech aterosklerózy, která poskytne komplexní informace o vzniku této nemoci a jejích možných následcích. Dle mého názoru je třeba aktivně pomáhat pacientům při změně jejich životního stylu směrem k zdravějšímu, což zahrnuje zlepšení stravovacích návyků, zvýšení fyzické aktivity a omezení škodlivých návyků. Většina pacientů může mít potíže s touto změnou, a proto je nezbytné poskytnout jim důkladnou podporu a motivaci. Také si myslím, že komunikace hraje klíčovou roli, a proto je nutné vytvořit prostředí, ve kterém se pacienti cítí pohodlně a mají možnost klást otázky a vyjadřovat své obavy. V této oblasti by se měla uplatnit role edukační sestry, tímto způsobem můžeme zlepšit efektivitu prevence aterosklerózy. Dále je nezbytné přistupovat

k pacientům individuálně, protože každý má své vlastní potřeby a preference. Pravidelné monitorování a podpora pacientů v jejich snaze o změnu životního stylu jsou klíčové pro dosažení dlouhodobých úspěchů v prevenci aterosklerózy.

Tato bakalářská práce může být použita jako edukační materiál pro zdravotnické pracovníky, kteří se zabývají péčí o pacienty po IM. Výsledky výzkumného šetření poskytují důležité informace o povědomí pacientů o rizikových faktorech aterosklerózy a o změnách jejich chování po IM.

Tyto výsledky by mohly být využity při tvorbě edukačních programů zaměřených na prevenci aterosklerózy a podporu zdravého životního stylu u pacientů po IM.

## 7 SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ

ABOONABI, A., MEYER, R. R., SINHG, I., 2019. The association between metabolic syndrome components and the development of atherosclerosis. *J Hum Hypertens*. 844–855, doi: 10.1038/s41371-019-0273-0.

ABU, FARHA R., ALEFISHAT, E., 2018. Shift Work and the Risk of Cardiovascular Diseases and Metabolic Syndrome Among Jordanian Employees. *Oman Med J*. 33(3), 235-242, doi: 10.5001/omj.2018.43.

AENGAVAEREN, V. L., EIJSVOGELS, T. H. M., 2020. Coronary atherosclerosis in middle-aged athletes: Current insights, burning questions, and future perspectives. *Clin Cardiol*. 43(8), 863-871, doi: 10.1002/clc.23340.

ASCHERMANN, M., LINHART A., 2010. Smoking and cardiovascular disease. *Cor et Vasa*. 52(9), 500-505, doi: 10.33678/cor.2010.136.

BARTŮŇEK, P., JURÁSKOVÁ, D., HEZCKOVÁ, J. et al., 2016. *Vybrané kapitoly z intenzivní péče*. Praha: Grada. 752 s. ISBN 978-80-247-4343-1.

BHATTACHARYA, P., KANAGASOORIYAN, R., SUBRAMANIAN, M. et al., 2022. Tackling inflammation in atherosclerosis: Are we there yet and what lies beyond? *Opin Pharmacol*. 66:102283, doi: 10.1016/j.coph.2022.102283.

BOJAR, I., GUJSKI, M., RACZKIEWICZ, D. et al., 2015. Estrogen receptor alpha polymorphisms, estradiol level, and occurrence of atherosclerosis risk factors in healthy postmenopausal women. *Med Sci Monit*. 21, 970-979, doi: 10.12659/MSM.892831.

BULAVA, A., 2017. *Kardiologie pro nelékařské zdravotnické obory*. Praha: Grada. 224 s. ISBN 978-80-271-0468-0.

ČEŠKA, R. et al., 2020. *Interna. 3. aktualizované vydání*. Praha: Triton. 964 s. ISBN 9788075537829.

ČEŠKA, R et al., 2015. *Familiární hypercholesterolemie*. Praha: Triton. 157 s. ISBN 978-80-7387-843-6.

ČÍHÁK, R. et al., 2015. *Anatomie 3. Třetí, upravené a doplněné vydání*. Praha: Grada. 832 s. ISBN: 978-80-247-5636-3.

- DOSBABA, F., BAŘALÍK, L., FILÁKOVÁ, K. et al., 2023. *Kardiovaskulární rehabilitace a prevence*. Praha: Grada. 374 s. ISBN: 978-271-1376-7.
- FAIT, T., VRÁBLÍK, M., ČEŠKA, R. et al., 2021. *Preventivní medicína*. Praha: Maxdorf. 432 s. ISBN: 978-80-7345-680-1.
- FAIRWEATHER, D., 2015. Sex differences in inflammation during atherosclerosis. *Clin Med Insights Cardiol*. 8(Suppl 3), 49–59, doi: 10.4137/CMC.S17068.
- KARETOVÁ, D. et al., 2017. *Vaskulární medicína*. Praha: Maxdorf. 381 s. ISBN 978-80-7345-536-1.
- KETTNER, J., KAUTZNER, J. et al., 2021. *Akutní kardiologie. 3. přepracované a doplněné vydání*. Praha: Grada. 762 s. ISBN: 978-80-271-3096-2.
- KLOC, M., UOSEF, A., KUBIAK, J. Z. et al., 2020. Role of Macrophages and RhoA Pathway in Atherosclerosis. *Int J Mol Sci*. 22(1) 216, doi: 10.1177/1474515112442446.
- MALÁSKA, J., STAŠEK, J., KRATOCHVÍL. Et al., 2020. *Intenzivní medicína v praxi*. Praha: Maxdorf. 711 s. ISBN 978-80-7345-675-7.
- NAVRÁTIL, L. et al., 2017. *Vnitřní lékařství pro nelékařské zdravotnické obory. 2. zcela přepracované a doplněné vydání*. Praha: Grada. 560 s. ISBN 978-80-271-0210-5.
- PIANO, M. R., 2017. Alcohol's Effects on the Cardiovascular System. *Alcohol Res*. 38(2), 219-241. PMID: 28988575; PMCID: PMC5513687.
- PICHLEROVÁ, D. et al., 2021. *Léčba obezity přehledně a prakticky*. Plzeň: Axonite. 264 s. ISBN: 978-80-8804-624-0.
- PISCATELLA, J. C., FRANKLIN B. A. et al., 2016. *109 způsobů, jak ochránit srdce, předejít riziku srdeční choroby, zabránit mu a odvrátit ho*. Praha: ANAG. 406 s. ISBN: 978-80-7554-012-6.
- RAFIEIAN-KOPAEI, M., SETORKI, M., DOUDI, M. et al., 2014. Atherosclerosis: Process, indicators, risk factors and new hopes. *International Journal of Preventive Medicine*. 5(8): 927–946. PMID: 25489440; PMCID: PMC4258672.

- RACEK, J., RAJDL, D. et al., 2021. *Klinická biochemie. 3. přepracované a rozšířené vydání*. Praha: Galén. 454 s. ISBN: 978-80-7492-545-0.
- ROSOLOVÁ, H. et al., 2014. *Preventivní kardiologie v kostce*. Plzeň: Axonite. 248 s. ISBN: 978-80-904899-5-0.
- SIASOS, G., TSIGKOU, V., UMIT COSKUN., A. et al., 2023. The role of Sheart stress in Coronary Artery Disease. *Curr Top Med Chem.* 23(22), 2132-2157, doi: 10.2174/1568026623666230329085631.
- SOUČEK, M., SVAČINA, P. et al., 2019. *Vnitřní lékařství v kostce*. Praha: Grada. 464 s. ISBN: 978-80-271-2289-9.
- SOUČEK, M., ŘÍHÁČEK, I., 2016. Kombinační léčba v rámci metabolického syndromu. *Interní Med.* 18(2), 71–73. ISSN 1212-7299.
- SOVOVÁ, E., SEDLAŘOVÁ, J. et al., 2014. *Kardiologie obor ošetrovatelství. 2. rozšířené a doplněné vydání*. Praha: Grada. 255 s. ISBN: 978-247-4823-8.
- SPENCE, J., PILOTE, D., PILOTE, L., 2015. Importance of sex and gender in atherosclerosis and cardiovascular disease. *Atherosclerosis*, doi:10.1016/j.atherosclerosis.2015.04.806.
- STREITOVÁ, D. et al., 2015. *Septické stavy v intenzivní péči*. Praha: Grada. 160 s. ISBN 978-80-247-5215-0.
- SVAČINA, Š., 2018. Současné pohledy na metabolický syndrom. *Vnitř Lék.* 64(12), ISSN: 1156-1159.
- ŠAFRÁNKOVÁ, A., NEJEDLÁ M., 2006. *Interní ošetrovatelství I*. Praha: Grada. 284 s. ISBN 978-80-247-1148-5.
- TÁBORSKÝ, M., KAUTZNER, J., LINHART, A. et al., 2019. *Kardiologie I. Druhé, přepracované a doplněné vydání*. Praha: Mladá fronta. 850 s. ISBN: 978-80-204-4812-5.
- TÁBORSKÝ, M. et al., 2014. *Kardiologie pro interní praxi*. Praha: Mladá fronta. 294 s. ISBN: 978-80-204-3361-9.
- TÓTHOVÁ, V., CHLOUBOVÁ, PROKEŠOVÁ, R., 2019. *Význam ošetrovatelství v preventivní kardiologii*. Praha: Grada. 157 s. ISBN: 978-80-271-2197-7.



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

VÁCLAVÍK, J., 2015. *Obtížně léčitelná hypertenze*. Praha: Mladá fronta. 134 s. ISBN: 978-80-204-3774-7.

VEVERKOVÁ, E. et al., 2019. *Ošetrovatelské postupy pro zdravotní záchranáře I*. Praha: Grada. 228 s. ISBN: 978-80-247-2747-9.

VÍTOVEC, J., ŠPINAR, J., ŠPINAROVÁ, L. et al., 2020. *Léčba kardiovaskulárního onemocnění. 2. aktualizované a doplněné vydání*. Praha: Grada. 234. ISBN: 978-80-271-293-7.

VOJÁČEK, J., 2020. *Akutní kardiologie do kapsy, přehled současných diagnostických a léčebných postupů v akutní kardiologii. 3. přepracované a doplněné vydání*. Praha: Mladá fronta. 183 s. ISBN: 978-80-204-5576-5.

VOJÁČEK, J. et al., 2017. *Klinická kardiologie. 3. vydání*. Praha: Maxdorf. 1193 s. ISBN 978-80-7345-549-1.

WIDIMSKÝ, J. et al., 2019. *Hypertenze. 5. aktualizované vydání*. Praha: Maxdorf. 560 s. ISBN: 978-80-7345-621-4.

WONG, R., CRANE, A., SHETH, J. et al., 2023. Shift Work as a Cardiovascular Disease Risk Factor. *Cureus*. 15(6), e41186, doi: 10.7759/cureus.41186.

YAO, B. C., MENG, L. B., HAO, M. L. et al., 2019. Chronic stress: a critical risk factor for atherosclerosis. *J Int Med Res*. 47(4), 1429–1440, doi: 10.1177/0300060519826820.

YUSUF, S., HAWKEN, S., OUNPUU, S. et al., 2004. INTERHEART Study Investigators. Effect of potentially modifiable risk factors associated with myocardial infarction in 52 countries. *Comparative Study*. 364(9438), 937–52, doi: 10.1016/S0140-6736(04)17018-9.

ZADÁK, Z., HAVEL, E., 2017. *Intenzivní medicína na principech vnitřního lékařství 2., doplněné a přepracované vydání*. Praha: Grada. 448 s. ISBN: 978-80-271-0282-2.

ŽÁK, A., MACÁŠEK J., 2011. *Ateroskleróza: nové pohledy*. Praha: Grada. 200 s. ISBN 978-80-247-3052-3.

## **8 SEZNAM PŘÍLOH**

Příloha 1: Žádost o provedení výzkumu v rámci zpracování bakalářské práce

Příloha 2: Seznam otázek k rozhovorům

## Příloha 1: Žádost o provedení výzkumu v rámci zpracování bakalářské práce

### Žádost o provedení výzkumu v rámci zpracování bakalářské práce

**Fakulta:** Zdravotně sociální fakulta Jihočeské univerzity v Českých Budějovicích

**Studijní program/obor:** Všeobecné ošetřování

**Jméno a příjmení studenta/studentky:** Tereza Samcová

**Kontaktní údaje (e-mail, tel.):**

**Název zdravotnického zařízení:**

**Oddělení:** Kardiologická ambulance

**Název práce:** Vnímání rizikových faktorů aterosklerózy z pohledu pacienta po akutním infarktu myokardu

**Hypotézy, výzkumné otázky:**

VO1: Jak vnímají pacienti po akutním infarktu myokardu rizikové faktory aterosklerózy?

VO2: Jak změnili pacienti po akutním infarktu myokardu své chování ve vztahu k rizikovým faktorům aterosklerózy?

**Metodologický popis výzkumu včetně rozsahu výzkumného vzorku:**

Výzkum bude prováděn kvalitativním výzkumným šetřením pomocí polostrukturovaného rozhovoru. Výzkumný vzorek bude záměrný, do souboru budou zařazeni pacienti, kteří budou minimálně jeden měsíc po akutním infarktu myokardu.

**Předpokládané výstupy:** Bakalářská práce může být použita jako edukační materiál. Výsledky výzkumného šetření by mohly posloužit jako podklad pro edukaci o rizikových faktorech aterosklerózy u pacientů po akutním infarktu myokardu.

**Vyjádření vedoucí/ho bakalářské práce:**

S provedením výše uvedeného výzkumu souhlasím/nesouhlasím.

**Jméno:** Mgr. Iva Šafaříková, Ph.D.

**Podpis:** 

**Vyjádření kompetentní osoby zdravotnického zařízení:**

S provedením výše uvedeného výzkumu souhlasím/nesouhlasím.

**Jméno:**

**Podpis:** 

MUDr. P. JECLOVÁ

## **Příloha 2:** Seznam otázek k rozhovorům

### 1. Základní identifikační údaje

a) Jaký je Váš přesný věk?

b) Jaké je Vaše pohlaví?

c) Kdy jste prodělal/a akutní infarkt myokardu?

2. Čím je onemocnění aterosklerózy způsobeno?

3. Jaké jsou nejzávažnější komplikace způsobené aterosklerózou?

4. Jaké jsou rizikové faktory aterosklerózy?

5. Jaké rizikové faktory aterosklerózy považujete za nejzávažnější (nejrizikovější)?

6. Jaké rizikové faktory aterosklerózy považujete na nejméně závažné?

7. Jaká preventivní opatření by se měla dodržovat proti vzniku aterosklerózy?

8. Jaká preventivní opatření proti ateroskleróze dodržujete?

9. Myslíte si, že je Vaše prevence aterosklerózy dostatečná?

10. Myslíte si, že je prevence aterosklerózy důležitá?

11. Jak jste změnil/a po infarktu myokardu svůj životní styl?

12. Jak moc dodržujete doporučení, která Vám lékař sdělil po proběhlém infarktu myokardu?

13. Změnil/a jste své chování ve vztahu k rizikovým faktorům aterosklerózy po akutním infarktu myokardu?

## 9 SEZNAM ZKRATEK

ACE inhibitory – inhibitory angiotenzin konvertujícího enzymu

AH – arteriální hypertenze

AKS – akutní koronární syndrom

AP – angina pectoris

BMI – index tělesné hmotnosti (angl. Body Mass Index)

CK – kreatinkináza

CK-MB – myokardiální izoenzym

CMP – cévní mozková příhoda

ČSÚ – Český statistický úřad

DM – diabetes mellitus

EKG – elektrokardiografie

HDL – lipoprotein o vysoké hustotě

HLP – hyperlipoproteinemie

ICHDK – ischemická choroba dolních končetin

ICHS – ischemická choroba srdeční

IM – infarkt myokardu

i.v. – intravenózně

KVO – kardiovaskulární onemocnění

LDL – lipoprotein o nízké hustotě

MS – metabolický syndrom

Např. – například

NSTEMI – infarkt myokardu bez elevací úseku ST segmentu

PCI – perkutánní koronární intervence

RAAS – Renin-angiotenzin-aldosteronový systém

SAP – stabilní angina pectoris

STEMI – infarkt myokardu s elevací úseku ST segmentu

TAG – triacylglyceroly

TnI – troponin I

TnT – troponin T

WHO – Světová zdravotnická organizace (angl. World Health Organization)