



UNIVERZITA KARLOVA
I. lékařská fakulta

Studijní program: Specializace ve zdravotnictví

Studijní obor: Intenzivní péče

Bc. Petra Pokorná

Přednemocniční fáze akutního infarktu myokardu z pohledu pacienta

Prehospital phase of acute myocardial infarction from the patient's point of view

Diplomová práce

Vedoucí práce: PhDr. Jana Hocková, MPH, PhD.

Konzultant: MUDr. Juraj Bujdák

Praha, 2021

Prohlášení:

Prohlašuji, že jsem závěrečnou práci zpracoval/a samostatně a že jsem řádně uvedl/a a citoval/a všechny použité prameny a literatury. Současně prohlašuji, že práce nebyla využita k získání jiného nebo stejného titulu.

Souhlasím/~~Nesouhlasím~~ s trvalým uložením elektronické verze mé práce v databázi systému meziuniverzitního projektu Theses.cz za účelem soustavné kontroly podobnosti kvalifikačních prací.

V Praze, 14.07.2021

PETRA POKORNÁ

.....

Podpis

Identifikační záznam

POKORNÁ, Petra. Přednemocniční fáze akutního infarktu myokardu z pohledu pacienta. [Prehospital phase of acute myocardial infarction from the patient's point of view]. Praha, 2021. 72 s., 6 příl. Diplomová práce (Mgr.). Univerzita Karlova, 1. lékařská fakulta, Ústav teorie a praxe ošetrovatelství. Vedoucí práce Hocková, Jana.

Poděkování

Děkuji především PhDr. Janě Hockové, MPH, PhD. za velkou vstřícnost, laskavost a ochotu při zpracování mé práce.

Děkuji i svým blízkým za velkou podporu a trpělivost po celou dobu mého studia.

ABSTRAKT

Akutní infarkt myokardu se řadí mezi nejzávažnější formy ischemické choroby srdeční. Z dostupných zdrojů je známo, že i přes moderní metody léčby a zlepšení kontroly rizikových faktorů stále zůstává nejčastější příčinou úmrtí na světě.

Cílem této diplomové práce bylo zjistit, jaké měli pacienti hospitalizovaní s akutním infarktem myokardu informace o tomto onemocnění, jejich pocity a postoje k příznakům, způsoby řešení náhlé změny svého zdravotního stavu a ochotu ke změně životního stylu.

Zvolenou metodou práce byl kvalitativní výzkum s induktivním zaměřením. Potřebná data byla získávána pomocí individuálního nestandardizovaného polostrukturovaného rozhovoru. Výzkumný soubor tvořilo celkem sedm záměrně vybraných nemocných, kteří byli hospitalizovaní s diagnózou akutní infarkt myokardu s elevacemi ST úseku. Všichni informanti byli poučeni o průběhu výzkumu, jeho okolnostech i etických aspektech.

Všichni informanti ze zkoumaného souboru neměli dostatečné znalosti o AIM, ale jejich subjektivně vnímaná vysoká intenzita příznaků je vedla k včasnému vyhledání odborné pomoci. Většina zvolila transport zdravotnickou záchrannou službou. Jsou zde patrné rozdíly vzhledem k výši dosaženého vzdělání. Vysokoškolsky vzdělaní informanti měli nejvíce znalostí o příznacích a včas řešili své potíže. Byli to nekuřáci, více informovaní o rizikových faktorech kardiovaskulárních onemocněních a měli větší zájem o zdravý životní styl. Informanti, s nižším než vysokoškolským vzděláním, měli podstatně méně vědomostí, menší zájem získávat nové informace a neřešili své potíže všichni včas. Všichni kouřili cigarety a jejich ochota změnit dosavadní styl života byla nižší. Většina informantů čerpala nejvíce informací ze zkušeností při manifestaci onemocnění u blízké osoby a během jejich hospitalizace hodnotili poskytnuté informace jako neúplné.

Poznatky z tohoto výzkumu vedly k pochopení nutnosti zlepšit úroveň informovanosti pacientů prostřednictvím edukační sestry a vytvoření adekvátního vzdělávacího materiálu.

Klíčová slova:

Infarkt myokardu

Přednemocniční fáze

Informovanost

Rizikové faktory

Životní styl

ABSTRACT

Acute myocardial infarction (AMI) represents severe complication of atherosclerotic vascular disease. Despite therapeutic advances and better risk factor control, acute myocardial infarction remains the leading cause of death worldwide.

Goal of this thesis was to interview a group of patients hospitalized for acute myocardial infarction and evaluate their knowledge of disease course, perception of disease representing a sudden change of health status, awareness of disease symptoms and motivation for future lifestyle changes.

Quantitative research with inductive approach was chosen for our research. Data was collected using individualized non-standardized semi-structured interview. Seven selected patients hospitalized for acute myocardial infarction with ST elevation were entered into our analysis. All the patients were informed in advance about our research methods and ethical aspects.

All the participants had insufficient awareness of AMI symptoms. However, intensity of disease symptoms was severe, so they contacted health system early. Majority of them called emergency service. Level of education had significant impact on patient behavior. Patients with university degree had the best awareness of disease symptoms and shortest times from symptom onset to medical system contact. They were non-smokers, displayed better knowledge of cardiovascular risk factors and healthy lifestyle. Patients with high school education or lower showed significantly lower knowledge of the disease and longer times from symptom onset to medical system contact. They were all tobacco smokers and planned less often lifestyle changes after hospital discharge. Majority of all patients declared friends and relatives as the main information source, information provided by hospital staff was considered insufficient.

In conclusion, results of our quantitative research revealed that way of acute myocardial infarction patient education should be improved using nurse education and educational booklets.

Keywords:

Myocardial infarction

Prehospital phase

Awareness

Risk factors

Lifestyle

Obsah

1	Úvod	10
2	Charakteristika ischemické choroby srdeční	11
2.1	Epidemiologie.....	11
2.2	Etiologie	12
2.2.1	Stabilní a nestabilní plát.....	13
2.2.2	Morfologické změny	14
2.3	Formy ischemické choroby srdeční.....	14
2.3.1	Akutní formy.....	14
2.3.2	Chronické formy	15
3	Akutní infarkt myokardu.....	17
3.1	Definice a klasifikace	17
3.2	Klinický obraz	19
3.3	Diagnostika.....	19
3.3.1	Anamnéza	19
3.3.2	Elektrokardiogram	20
3.3.3	Lokalizace infarktu myokardu	21
3.3.4	Fyzikální vyšetření.....	22
3.3.5	Iniciální riziková stratifikace	22
3.3.6	Laboratorní vyšetření	22
3.3.7	Další vyšetřovací metody.....	24
3.4	Léčba	26
3.4.1	Přednemocniční fáze.....	26
3.4.2	Reperfuční léčba	28
3.4.3	Další nemocniční léčba	31
3.4.4	Sekundární prevence.....	32
3.5	Komplikace akutního infarktu myokardu.....	32

3.5.1	Mechanické komplikace	32
3.5.2	Arytmické komplikace.....	33
3.5.3	Ischémie myokardu, extenze infarktu myokardu, reinfarkt	33
3.5.4	Perikarditida.....	33
3.6	Rizikové faktory	34
3.6.1	Neovlivnitelné rizikové faktory	34
3.6.2	Ovlivnitelné rizikové faktory	35
4	Metodologie výzkumu.....	37
4.1	Cíle výzkumu.....	37
4.2	Výzkumné otázky	38
4.3	Metodika výzkumu.....	38
4.3.1	Kvantitativní versus kvalitativní výzkum	38
4.3.2	Volba typu výzkumného přístupu.....	39
4.4	Metoda sběru dat	39
4.5	Výzkumný soubor	40
4.6	Metoda zpracování a analýza dat	41
4.7	Realizace výzkumu.....	42
4.7.1	Plán kvalitativního výzkumu	42
4.7.2	Průběh výzkumu	43
4.7.3	Kontrola validity	44
5	Výsledky.....	46
5.1	Popis souboru	46
5.2	Kategorizace	46
5.3	Příznaky AIM	47
5.3.1	Znalost příznaků před diagnózou.....	47
5.3.2	Něco se mnou není v pořádku.....	48
5.4	Odborná pomoc	49

5.4.1	Způsob vyhledání pomoci.....	49
5.4.2	Strach versus klid.....	51
5.5	Rizikové faktory a životní styl	53
5.5.1	Známé rizikové faktory.....	53
5.5.2	Vnímání vlastních rizik.....	54
5.5.3	Plánování změn.....	55
5.6	Zdroje a míra informovanosti.....	57
5.6.1	Informace před diagnózou	57
5.6.2	Nově získané informace.....	58
6	Diskuse	61
6.1	Příznaky AIM a Odborná pomoc	61
6.2	Rizikové faktory a životní styl	63
6.3	Zdroje a míra informovanosti.....	64
6.4	Využití v praxi.....	65
7	Závěr	67
8	Seznam použité literatury	68
	Seznam zkratk	73
	Seznam příloh.....	75

1 Úvod

Součástí životního stylu velké části populace v dnešní době je celá řada rizikových faktorů, jenž se nežádoucím způsobem podílejí na vzniku kardiovaskulárních onemocnění, především ischemické chorobě srdeční (dále jen ICHS). Podle posledních statistik Světové zdravotnické organizace (WHO, 2020) toto onemocnění stále zůstává nejčastější příčinou úmrtí na světě. Jistými možnostmi, jak účinně předcházet nejen první klinické manifestaci, ale i recidivám příhod u pacientů s již známou ICHS, jsou intervence zaměřené na ovlivnění rizikových faktorů v rámci primární i sekundární prevence. Aby tato opatření byla účinná, je bezpodmínečně nutná aktivní spolupráce nemocných a lékařů i dalších zdravotnických pracovníků. Je třeba tvořit vzájemný vztah, který pozitivním způsobem ovlivní průběh a výsledky léčby ve snaze o navrácení, udržení a v nejlepším případě zvyšování kvality života pacientů.

Akutní infarkt myokardu (dále jen AIM) je akutní forma ICHS, která se dnes řadí do společné skupiny s názvem akutní koronární syndromy (dále jen AKS). Aby mohla být nemocným poskytnuta adekvátní účinná léčba, musí se dostat do nemocniční péče včas. Naším společným největším zájmem tedy je zkrácení přednemocniční doby na minimum, neboť nemalá část nemocných stále s vyhledáním odborné lékařské pomoci otálí. Důsledkem jsou pak nevratné změny, které ani moderní léčebné postupy nedokážou zvrátit. V neposlední řadě hrozí nemocným s AKS náhlá srdeční smrt nejčastěji na podkladě maligních arytmií, které jsou mnohdy včasným zásahem účinně řešitelné.

Cílem teoretické části této práce je podat ucelený přehled o problematice tohoto onemocnění. Popisuje její epidemiologii, etiologii, klasifikaci, klinický obraz a doporučené diagnostické a léčebné postupy. Důležitou součástí tvoří předhospitalizační fáze, která je stěžejní oblastí v léčbě AIM. Další část přibližuje problematiku ovlivnitelných a neovlivnitelných rizikových faktorů.

Empirická část práce se pomocí kvalitativní výzkumné metody zabývá okolnostmi, které se týkají přednemocniční fáze z pohledu pacientů. Jejím cílem je zmapovat informovanost nemocných o problematice AIM, proniknout do jejich prožívání příznaků nemoci a jejich reakcí na náhlou změnu zdravotního stavu. Také se zaměřuje na přítomnost konkrétních rizikových faktorů. Snaží se zjistit, zda si nemocní uvědomují vlastní rizika a jsou ochotni nějakým způsobem změnit dosavadní životní styl, neboť nedostatečná eliminace rizikových faktorů přispívá k recidivě klinických manifestací AIM. Má také pomoci odhalit případné nedostatky v informovanosti nemocných během hospitalizace, které zásadním způsobem ovlivňují jejich další přístup a spolupráci v sekundární prevenci KVO.

Všechny získané poznatky této práce jsou cenným materiálem pro pochopení, jakým způsobem by bylo možné ovlivnit postoje nemocných k problematice AIM a zkvalitnit péči o ně empatickým přístupem.

2 Charakteristika ischemické choroby srdeční

2.1 Epidemiologie

Kardiovaskulární onemocnění se mezi příčinami úmrtí v celosvětovém měřítku řadí na první místo. V roce 2019 na ně zemřelo přibližně 17,9 milionů lidí, což je 32 % všech úmrtí. Více než tři čtvrtiny lidí, kteří umírají na kardiovaskulární onemocnění, jsou ze zemí s nízkými nebo středními příjmy. 16 % z celkového počtu úmrtí na světě má na svědomí ICHS. (WHO, 2020)

Během posledních padesáti let se léčba kardiovaskulárních onemocnění velmi rozvinula a také se zlepšuje kontrola rizikových faktorů aterosklerózy, zejména v nejvyspělejších zemích světa. Důsledkem toho byl zaznamenán klesající trend úmrtnosti ve vyspělém světě, včetně české populace. (Rosolová et al., 2013, s. 11) Tato onemocnění mají také nemalý podíl na dlouhodobé, v horším případě i trvalé invaliditě, nemocnosti obyvatel a na narůstajících nákladech na zdravotní péči, a to především vlivem stárnoucí populace. Tento vývoj ovlivňuje řada psychosociálních a ekonomických faktorů, životní styl, rizikové faktory a pokrok v prevenci a léčbě kardiovaskulárních chorob. (Šimon, 2001, s. 258) Právě socioekonomické faktory charakterizované především, dosaženým vzděláním, zaměstnáním, výší příjmů a prostředím mohou ovlivnit riziko ICHS o desítky procent. Lidé se základním vzděláním mají riziko rozvoje ICHS téměř dvojnásobné oproti středoškolsky nebo vysokoškolsky vzdělaným jedincům. Podobně důchodci nebo nezaměstnaní představují ohroženou skupinu. Zásadní roli hraje také výše příjmů a prostředí, ve kterém lidé žijí. Socioekonomické faktory spojené s kardiovaskulárním rizikem představují určitý komplex problémů, kterým by měla být věnována pozornost. Je to oblast, kde cílené a efektivní intervence mohou lépe řešit rozdíly v rizikových populacích. (Schultz et al., 2018)

Ze zprávy Ústavu zdravotnických informací a statistiky, která se týká morbidit a mortality české populace na různé formy ICHS v letech 2003–2010, vyplývá, že byl zaznamenán pokles počtu hospitalizací pro ICHS o třetinu z 111 877 případů na 75 199 případů. U diagnózy infarktu myokardu (dále jen IM) byl pokles pouze 5 %. Ve sledovaném období došlo také u diagnóz ICHS ke zkrácení průměrné ošetrovací doby. Ta činila v roce 2003 7,8 dne a v roce 2010 klesla na 6,5 dne. (Zvolský, 2012) Klesající tendence pokračovala a v roce 2018 již průměrná ošetrovací doba dosahovala pouze 4,7 dne. Výrazně se snížila i úmrtnost na IM v průběhu hospitalizace, a to o celých 40 %. Celková úmrtnost na IM také poklesla přibližně o 30 %. Proti tomu vzrostla celková úmrtnost na ICHS přibližně o 13 %, ale růst byl zaznamenán u nemocných ve věku 80 let a více. Shromážděná data dále ukázala, že v nižších věkových kategoriích muži trpí diagnózou ICHS až čtyřnásobně častěji než ženy. Ve vyšších věkových kategoriích se tento výrazný rozdíl snižuje na necelý dvojnásobek. (Zdravotnická ročenka ČR 2018)

ÚZIS ČR (2018) zpracoval další statistické výstupy týkající se hospitalizovaných nemocných v nemocnicích ČR v roce 2017. Analýzou dostupných dat bylo zjištěno, že nemoci oběhové soustavy byly dle počtu ošetrovacích dní nejvýznamnějším a z hlediska počtu případů druhým nejčastějším důvodem hospitalizace. Ve srovnání s daty z roku 2016 došlo opět k poklesu, a to o 3,8 %, od roku 2004 je to již o 36,7 % případů ročně. Nejvyšší podíl na tomto celkovém počtu hospitalizací (19,4 %) měla ischemická choroba srdeční, z toho pak IM dosahoval celých 8 %.

Český statistický úřad (2017) sledoval vývoj úmrtnosti v české populaci v letech 2006–2016. Nemoci oběhové soustavy byly příčinou úmrtí u téměř jedné poloviny případů. Jsou nečastější příčinou úmrtí u mužů i žen. U obou pohlaví byl zaznamenán pokles podílu na všech úmrtích, u mužů z 45,2 % na 40,6 % (z 23 810 na 22 257 úmrtí), u žen z 55,6 % na 48,0 % (z 28 750 na 25 354 úmrtí). Počet úmrtí na AIM klesl u mužů z 3 781 na 2 608 a u žen z 3 030 na 1 923 případů ročně.

2.2 Etiologie

Ischemická choroba srdeční je onemocnění, u kterého dochází k akutnímu nebo chronickému snížení až úplné zástavě průtoku krve do určité oblasti myokardu v důsledku změn koronárních tepen. (viz Příloha č.1 Obrázek 1) Následně vzniká ischemie až nekróza myokardu s postupným odumíráním buněk srdečního svalu – kardiomyocytů. (Štejfka a kol., 1998, s. 71) Ischemii myokardu způsobuje přechodný nepoměr mezi možnostmi dodávky a aktuálními požadavky myokardu na zásobení kyslíkem. Možnosti zásobení myokardu ovlivňuje především stupeň postižení koronárních tepen a koronární rezerva. Koronární rezervou se rozumí možnost zvýšení průtoku krve myokardem v oblasti mikrocirkulace vazodilatací s následným pokrytím zvýšených nároků buněk myokardu na dodávku kyslíku. (Vojáček a Kettner, 2017, s. 97)

Nejčastěji ICHS způsobují aterosklerotické změny koronárních tepen. Mezi další možné příčiny lze zařadit embolie, disekce a spasmy koronárních tepen, různé formy arteritid, syfilis a onemocnění pojivové tkáně, např. systémový lupus erythematosus. (Cheitlin, Sokolow a McIlroy, 2005, s. 175)

Ateroskleróza se v současnosti obecně považuje za zánětlivé onemocnění, nikoli jen za degenerativní proces. Dnešní teorie patogeneze aterosklerózy je nazývána reakcí intimy na poškození. (Mates, Kala a Červinka, 2016, s. 54) Začíná tzv. endoteliální dysfunkcí, kdy dochází k narušení funkce i struktury cévní výstelky – endotelu. Mezi nejvýznamnější faktory poškozující endotel patří nikotin, hypertenze, glukóza a lipidové částice u diabetiků a obézních lidí, možný je i podíl některých bakterií a virů. Přes poškozený endotel do intimy pronikají makrofágy fagocytující tukové částice (LDL - nízkodenzitní lipoproteiny) a mění se v tzv. pěnové buňky. Na povrchu endotelu se zachytávají trombocyty, jež uvolňují další tkáňové působky, především růstový faktor, způsobující proliferaci endoteliálních a vazivových buněk. Následkem těchto dějů je vznik fibroateromatózního plátu. (Bulava, 2017, s. 95) Tento plát tvoří jádro s tukovými látkami

z rozpadlých pěnových buněk a vazivový obal, který odpovídá za jeho stabilitu, tzn. náchylnost k ruptuře nebo jinému porušení povrchu plátu. (Rosolová a Matoulek, 2012, str. 9)

Studie, které se aterosklerózou zabývaly, prokázaly, že je dynamickým procesem, při kterém dochází nejen k progresi z lehčí formy do těžší, ale také se může vhodnou dietou a medikamentózní léčbou zastavit nebo dokonce regredovat. (Kolář et al., 2009, s. 109)

Komplikací aterosklerózy je kalcifikace koronárních arterií. Dříve byla považována za pasivní fenomén související s věkem. Později se zjistilo, že je aktivním a regulovaným procesem významně ovlivňujícím výskyt koronárních příhod a mortality. Přes veškerou snahu dosud není žádná léčba, jenž by byla schopna průběh kalcifikace zastavit. Nové poznatky však vedly k lepšímu objasnění aterosklerózy a kalcifikací jako ukazatelů stavu stability aterosklerotického plátu. (Panh et al., 2017, s. 550)

2.2.1 Stabilní a nestabilní plát

Rozdíl mezi stabilním a nestabilním aterosklerotickým plátem je podstatou odlišné patofyziologie akutních a neakutních forem ICHS.

Stabilní plát má na povrchu silnou fibrózní čepičku, uvnitř menší lipidové jádro a méně aktivovaných makrofágů, neutrofilů a tkáňových působků. Proto je tužší a pevnější. Může však narůst tak, že významně omezuje průtok krve koronární tepnou a tím způsobit ischemii myokardu. Nejdříve se klinicky projeví při fyzické zátěži, kdy vazodilatace vyvolaná zátěží již nestačí pokrýt zvýšené nároky myokardu na zásobení kyslíkem. Pak hovoříme o námahových bolestech na hrudi neboli námahové angině pectoris. Později se tyto obtíže objevují i v klidu a označujeme je klidovou anginou pectoris. (Bulava, 2017, s. 95)

Nestabilní plát má naopak velké lipidové jádro a jeho fibrózní čepička je tenká. Uvnitř se nachází mnoho aktivovaných makrofágů, T-lymfocytů a neutrofilů, řada prozánětlivých tkáňových působků, hladké svalové buňky a někdy i vasa vasorum (nově vytvořené tenké kapiláry vrůstající do plátu) s možnými hemoragiemi. Takový plát je měkký a křehký, proto je velmi náchylný ke vzniku erozí a ruptur. (Bulava, 2017, s. 96) Přesný mechanismus dějů, které vedou k těmto erozím a rupturám, není dosud úplně objasněn. Předpokládá se, že na něm mají podíl vnitřní a zevní příčiny aktivující další zánětlivé mechanismy s následným uvolňováním enzymů, které narušují fibrózní čepičku, dále i oxidativní stres, dysfunkce endotelu a napětí cévní stěny. Ruptura nestabilního plátu odhalí velké množství výrazně protrombogenních ateromových hmot, uvolní se řada faktorů ovlivňujících koagulaci a agregaci a na poškozeném místě tepny dochází k adhezi a agregaci trombocytů. (Ošťádal a Mates, 2013, s. 14) Převážná většina ruptur plátů probíhá asymptomaticky, dojde ke zhojení jizvou s následnou progresí aterosklerózy. U méně ruptur dochází k dynamické tvorbě bílého destičkového trombu, který vyvolá různý stupeň omezení průtoku krve v příslušné koronární tepně. Destičkový trombus, který nezpůsobí úplnou okluzi, má obvykle za následek ischemii subendokardiálních vrstev srdečního svalů. Vlivem účinku

trombinu se z fibrinogenu vytváří fibrinová síť, která zachytává červené krvinky. Vzniká tak červený trombus vyvolávající úplnou okluzi tepny, která vede k ischemii subendokardiálních i subepikardiálních vrstev myokardu. (Kettner et al., 2017, s. 60)

2.2.2 Morfologické změny

Kardiomyocyty začínají odumírat po dvaceti minutách okluze koronární tepny. Pokud dojde do této doby k obnovení dodávky kyslíku, buňky jsou schopny se plně regenerovat a ischemie je tedy reverzibilní. Po tomto období již dochází k ireverzibilnímu poškození buněk nekrózou, která postupuje od subendokardiální oblasti k epikardu. Za 4–6 hodin po uzavěru tepny je celý proces přeměny ischemického ložiska v nekrózu ukončen. Po dvanácti hodinách probíhá v postižené oblasti zánětlivá reakce s nahromaděním leukocytů ve snaze odklízet nekrotické hmoty. Obvykle po pěti dnech nekrózu postupně nahrazuje vazivová tkáň. Po deseti dnech do oslabené stěny levé komory prorůstá granulační tkáň, která se do tří týdnů rozšíří na celou postiženou oblast. Během dalších třech týdnů se vytvoří pevná jizva. (Kolář et al., 2009, s. 230–231)

2.3 Formy ischemické choroby srdeční

Jednotlivé formy ICHS mají nejen odlišnou etiologii, ale i klinický obraz, léčbu a prognózu. Z pohledu léčby a prognózy má zásadní význam rozlišovat formy akutní a chronické. Mezi akutní formy ICHS se řadí náhlá srdeční smrt koronárního původu a skupina akutních srdečních příhod nazývaná akutní koronární syndrom zahrnující akutní infarkt myokardu a nestabilní anginu pectoris (dále jen NAP). Do chronických forem ICHS patří stabilní angina pectoris, variantní (Prinzmetalova) angina pectoris, němá ischemie myokardu, mikrovaskulární forma anginy pectoris, srdeční nedostatečnost a arytmie na podkladě ICHS. (Kolář et al., 2009, s. 213, 315)

2.3.1 Akutní formy

Náhlá koronární smrt postihuje téměř polovinu nemocných s akutním infarktem myokardu především během přednemocniční fáze, ale objevuje se také na počátku hospitalizace. Nemocní umírají vteřinovou smrtí nebo do jedné hodiny od počátku akutních příznaků. Nejčastěji to bývá na podkladě arytmiického (komorová tachykardie, fibrilace komor) nebo mechanického (ruptura srdce). (Štejfá et al., 1998, s. 382)

Termín **akutní koronární syndrom** zavedla v roce 2000 společná pracovní skupina Evropské a Americké kardiologické společnosti společně s novou definicí a klasifikací infarktu myokardu a nestabilní anginy pectoris. Reagovali tak na pokrok především v laboratorní diagnostice a léčbě během posledních několika let. (Kolář et al., 2009, s. 217) AKS nazýváme všechny stavy patofyziologicky související s přítomností nestabilního aterosklerotického plátu s nasedající trombózou způsobující částečnou nebo úplnou obstrukci koronární tepny. Do této skupiny řadíme i stavy, kdy obstrukci tepny vyvolá jiný mechanismus, jako je např. spasmus, embolus, arteritida a v některých případech také iatrogenní poškození při katetrizačních nebo kardiochirurgických intervencích. (Ošťádal

a Mates, 2013, s. 11) Souhrnně jím označujeme klinický obraz náhle vzniklé nebo výrazně zhoršené ischemické (anginózní) bolesti na podkladě IM různého rozsahu nebo NAP. Označení AKS definuje nutnost upřesnění závažnosti poškození myokardu ischemií a včasné zahájení intenzivní léčby, neboť všichni nemocní s touto diagnózou jsou ohroženi náhlou srdeční smrtí (dále jen NSS). (Kolář et al., 2009, s. 217)

U NAP je příčinou ischemie nestabilní aterosklerotický plát s vytvořeným bílým (trombocytovým) trombem, který nezpůsobuje úplnou okluzi koronární tepny. Může se rozpustit s následným odezněním klinických příznaků nebo může progredovat do červeného trombu, způsobit úplný uzávěr tepny a tím AIM se vznikem ložiskové nekrózy srdečního svalu. (Mates, Kala a Červinka, 2016, s. 118)

Rozdělení AKS závisí na zachycení projevů ischemie – elevace ST úseků (STE) na elektrokardiogramu (dále jen EKG). Při záchytu elevací ST úseku přetrvávajících alespoň 20 min. hovoříme o akutním koronárním syndromu s ST elevacemi (STE-AKS). Pokud nejsou přítomné perzistentní elevace ST, jsou to akutní koronární syndromy bez STE (NSTEMI-AKS). Z akutního koronárního syndromu s ST elevacemi se nejčastěji rozvine infarkt myokardu (STEMI), jen výjimečně nestabilní angina pectoris, zato AKS bez ST elevací může být příčinou infarktu myokardu (NSTEMI) i nestabilní anginy pectoris. (Ošťádal a Mates, 2013, s. 12)

2.3.2 Chronické formy

Stabilní anginu pectoris neboli nenámahovou AP charakterizují epizody reverzibilního nepoměru mezi požadavky myokardu na dodávku kyslíku a jeho nabídkou. Tyto epizody jsou spojeny s ischemií nebo hypoxií, jsou vyvolatelné fyzickou nebo psychickou zátěží a projevují se bolestmi nebo nepříjemnými pocity na hrudníku – stenokardiemi. Mezi hlavní příčiny stabilní AP patří neměnné neboli organické zúžení koronární tepny aterosklerotickým plátem a dynamické neboli funkční zúžení způsobené spazmem, v některých případech jde o formu smíšenou. Ke klasifikaci závažnosti stabilní AP se využívá stupnice Kanadské kardiovaskulární společnosti (CCS). I. stupeň znamená, anginózní potíže vyvolá mimořádně velká nebo dlouhotrvající fyzická zátěž. U II. stupně se stenokardie objevují při běžné námaze, delší chůzi po rovině i do schodů. Při III. stupni je výrazné omezení při běžných aktivitách, chůze po rovině na krátké vzdálenosti a do schodů do jednoho patra. IV. stupeň značí přítomnost stenokardií při jakékoliv aktivitě i v klidu. (Bulava, 2017, s. 106)

U **Variantní anginy pectoris**, označované též jako vazospastická nebo Prinzmetalova jsou anginózní bolesti vyvolané spazmem koronárních tepen. Typickou formou vazospastické AP trpí spíše ženy kuřačky, vzniká především po emočním vypětí, v chladném prostředí, ale i v klidu a překvapivě nejčastěji se objevuje v noci ve spánku v časných ranních hodinách. U této formy nebývají aterosklerotické změny koronárních tepen, při trvajících bolestech jsou na EKG patrné elevace ST úseku a bývá provázena arytmiemi. Variantní formy AP charakterizovanou stenokardiemi s měnlivou intenzitou trpí převážně muži, mívají pokročilé

aterosklerotické změny na koronárních tepnách se stenózami kombinovanými spazmy. Bolesti se u nich objevují při námaze i v klidu, vyvolat je může také emoční stres, chlad i nikotin. Při záchvatu anginózní bolesti se na EKG zobrazují spíše deprese ST úseku. Tito nemocní jsou ohroženi AIM nebo závažnými arytmiemi. (Kolář et al., 2009, s. 343) Štejfa et al. (1998, s. 331) řadí Prinzmetalovu variantu AP spíše k nestabilní AP pro jejich obdobné projevy a možné závažné následky.

Němá ischemie myokardu je objektivně prokazatelná ischemie bez přítomnosti klinických projevů AP. K jejímu potvrzení slouží zátěžové EKG testy, holterovské monitorování se záchytem depresí nebo elevací ST úseku, zátěžová echokardiografie, kde jsou patrné poruchy kinetiky, a zátěžová scintigrafie myokardu. K němé ischemii myokardu dochází v důsledku stenóz i spasmů koronárních tepen. Každá epizoda němé ischemie je spojena s rizikem vzniku arytmií a náhlé smrti. (Štejfa et al., 1998, s. 338) Kolář et al. (2009, s. 348) vysvětlují absenci bolesti při ischemii tím, že nemocní s němými ischemiemi mají zvýšený práh nebo porušený systém vnímání bolesti, a to zejména starší nemocní a diabetici s rozvinutou polyneuropatií.

Mikrovaskulární forma anginy pectoris je označení pro typickou AP u nemocného s normálním koronarografickým nálezem, bez průkazu spazmu věnčitých tepen ale s prokázanou ischemií myokardu a někdy i mikrovaskulární dysfunkcí. Právě ta je spojena se zhoršením prognózy a až pětinasobným vzestupem mortality. (Vojáček a Kettner, 2017, s. 183)

Chronická srdeční nedostatečnost na podkladě ICHS je stav, kdy dochází k postupné progresi dysfunkce levé komory srdeční, což se projeví narůstající dušností způsobenou městnáním na plicích a orgánovou hypoperfuzí. (Štejfa et al., 1998, s. 338)

Arytmie na podkladě ICHS vznikají důsledkem abnormální tvorby nebo vedení vzruchů v srdci. Mezi arytmiie řadíme nejen nepravidelnost tepu, ale i zrychlení nebo zpomalení pravidelné srdeční akce přesahující fyziologické rozmezí. (Kolář et al., 2009, s. 119) Protože ICHS patří mezi organická arytmogenní onemocnění srdce, může být příčinou řady více či méně závažných arytmií, jako např. sick sinus syndrom, supraventrikulární i komorové arytmiie, atrioventrikulární a bifascikulární blokády. (Štejfa et al., 1998, s. 339)

Chronické formy ICHS mohou probíhat dlouhá léta stabilně, s neměnnými klinickými projevy, četností manifestací a dočasně nebo dokonce trvale vymizet. Naopak ale mohou progredovat do těžších stádií, kdy jsou záchvaty AP častější, trvají déle, nereagují na podání nitrátů, ztrácí závislost na námaze a objevují se i v klidu. Stabilní AP se změni na nestabilní a nemocný je ohrožen vznikem AIM. (Danchin a Cuzin, 2006, s. 63)

3 Akutní infarkt myokardu

3.1 Definice a klasifikace

Akutní infarkt myokardu se řadí mezi nejzávažnější formu akutního koronárního syndromu. Jak už bylo zmíněno, jde o ložiskové odumření kardiomyocytů následkem protrahované ischemie myokardu. Přerušení průtoku krve koronární tepnou do příslušné oblasti srdečního svalu má svůj původ nejčastěji v uzavěru tepny nestabilním aterosklerotickým plátem s nasedajícím trombem, a to přibližně v 90 % případů. (Kolář et al., 2009, s. 229) Příčinou necelých 10 % případů je okluze nestabilním plátem na podkladě edému nebo krvácení do plátu. Přibližně 1 % případů připadá na vzácné příčiny AIM, mezi které se řadí především trombembolická etiologie, arteritidy a protrahované spazmy koronárních tepen, např. po požití kokainu. (Bulava, 2017, s. 98)

V posledních dvou desetiletích se podařilo nemocniční mortalitu na AIM snížit na méně než 5 %. Hrozivě vysokou ale stále zůstává přednemocniční mortalita. Přibližně 25 % nemocných umírá v přednemocniční fázi na akutní komplikace IM, zejména na maligní arytmie. (Bulava, 2017, s. 98)

I přes pokles se celková mortalita nemocných s AIM v Evropě pohybuje v rozmezí 4-12 %. Ovlivňuje ji řada faktorů, mezi které patří pokročilý věk, třídy dle Killipa (viz níže), časová prodleva v léčbě, přítomnost, hustota a postupy sítě zdravotnické záchranné služby (dále jen ZZS) při péči o nemocné s AIM, zvolená strategie léčby, opakovaný IM, diabetes mellitus (dále jen DM), renální selhání, počet postižených koronárních tepen a velikost ejekční frakce levé komory srdeční. Pokles krátkodobé i dlouhodobé mortality lze přisuzovat častějšímu použití reperfuze léčby, primární perkutánní koronární intervenci (dále jen PCI), užívání moderní antitrombotické terapie a sekundární prevenci. (Ibanez et al., 2018, s. 119-177)

Významné světové kardiologické společnosti v roce 2007 společně vytvořily univerzální definici infarktu myokardu. Tato definice navazuje na již zmíněný dokument z roku 2000 a jejím hlavním cílem bylo globálně standardizovat definici IM s možností jednotné interpretace v klinické praxi, při analýze epidemiologických dat nebo klinických studií. V roce 2012 byla publikována další aktualizace univerzální definice ve snaze reagovat na vývoj senzitivnějších a specifitějších sérových kardiomarkerů a dostupných přesnějších zobrazovacích metod myokardu. (Kettner et al., 2017, s. 61) Na začátku roku 2019 byla vydána již čtvrtá univerzální definice IM, která reaguje na postupný vývoj a získávání nových poznatků v oblasti etiologie, diagnostických metod a léčebných postupů. Řadu oblastí tak aktualizuje, rozšiřuje nebo uvádí nové. Mimo jiné nově rozlišuje IM a poškození myokardu na neischemickém podkladě, především vlivem využívaných hypersenzitivních diagnostických metod. (Thygesen et al., 2019, s. 237-269)

Existuje několik způsobů dělení IM. Podle nálezu na EKG dělíme IM do dvou základních skupin, stejně jako už uvedené dělení akutních koronárních syndromů, a to na STEMI (infarkt myokardu s elevacemi ST úseku) a NSTEMI (infarkt myokardu bez elevací).

Z časového hlediska se IM dělí na akutní a překonaný (prodělaný). Pro diagnózu překonaného IM musí být splněno alespoň jedno stanovené kritérium, mezi které patří přítomnost patologického kmitu Q na EKG, zobrazení oblasti bez viabilního myokardu nebo patologicko-anatomický průkaz překonaného IM. (Vojáček a Kettner, 2017, s. 119)

Podle univerzální definice IM je za akutní infarkt myokardu označen stav, kdy byla prokázána myokardiální nekróza dynamikou hladin biomarkerů nekrózy (přednostně troponinu) společně alespoň s jedním ukazatelem svědčícím pro ischémii myokardu, kterými jsou symptomy ischémie, nově zachycené EKG změny ST úseku, T vlny nebo blokáda levého Tawarova raménka (LBBB), výskyt patologických Q kmitů na EKG, nově zjištěná ztráta viabilního myokardu nebo poruchy kinetiky při použití dostupných zobrazovacích metod a angiograficky nebo při pitvě potvrzena přítomnost intrakoronárního trombu. (Zipes et al., 2019, s. 1096)

Ischémie způsobuje nekrózu myokardu v různém rozsahu, a právě podle velikosti zasažené oblasti se odlišuje netransmurální IM, který postihuje oblast subendokardiální, subepikardiální nebo intramurální, označovaný též jako non-Q-infarkt. Není tedy zasažena celá tloušťka stěny myokardu, jak je tomu u IM transmurálního. Ten vzniká uzávěrem velké větve koronární tepny a na EKG se zobrazí jako patologický kmit Q. Proto se o něm hovoří jako o Q-infarktu. (Kolář et al., 2009, s. 232) K rozvoji Q kmitů na EKG dochází až po uplynutí 12-24 hodin od počátku příznaků a pro diagnózu Q-infarktu musí být přítomen minimálně ve dvou EKG svodech. (Špaček a Widimský, 2003, s. 19)

Univerzální definice infarktu myokardu uvádí klinickou klasifikaci IM. Rozlišuje pět samostatných typů podle rozdílné patofyziologie a mechanismu vzniku.

Typ 1: Spontánní infarkt myokardu – IM na podkladě ruptury, fisury nebo disekce aterosklerotického plátu s nasedající trombózou.

Typ 2: Infarkt myokardu v důsledku nerovnováhy mezi dodávkou a spotřebou kyslíku – k IM vede ischemie způsobená spasmem nebo embolizací koronární tepny, tachyarytmií nebo naopak bradyarytmií, anémií, respirační insuficiencí, hypertenzí nebo hypotenzí.

Typ 3: Infarkt myokardu vedoucí k náhlé smrti – srdeční smrt se symptomy akutní ischemie myokardu nastala dříve, než byly vyšetřeny biomarkery, nebo než se jejich hladina v séru zvýšila.

Typ 4 a: Infarkt myokardu v souvislosti s perkutánní koronární intervencí – potvrzení IM na základě zjištěné více než pětinasobně zvýšené hodnotě kardiomarkerů.

Typ 4 b: Infarkt myokardu v souvislosti s trombózou v koronárním stentu – průkaz trombózy při angiografii nebo při pitvě.

Typ 5: Infarkt myokardu v souvislosti s provedením aortokoronárního bypassu – potvrzení IM na základě zjištěné více než desetinásobně zvýšené hodnotě kardiomarkerů současně se zachytem nových Q kmitů nebo LBBB, popřípadě s průkazem uzávěru štěpu či koronární

tepny nebo nové ztráty viabilního myokardu či nově zjištěné poruchy kinetiky. (Zipes et al., 2019, s. 1096)

3.2 Klinický obraz

Akutní infarkt myokardu se nejčastěji projevuje retrosternální bolestí indukovanou námahou nebo vzniklou spontánně a trvající zpravidla déle než dvacet minut. Typická bolest však může přetrvávat i hodiny, neustupuje v klidu ani po podání nitrátů. Nemocnými bývá popisována jako tlaková, svíravá nebo palčivá, často s propagací do zad, mezi lopatky, do ramen, do krku a dolní čelisti, do levé horní končetiny, zejména po ulnární straně, nebo do epigastria. (Lukáš et al, 2014, s. 114)

U AIM mohou být přítomny i doprovodné příznaky poruch neurovegetativní rovnováhy. Nemocný bývá opocný, alterovaný bolestí, při rozsáhlém IM může být dušný a cyanotický. Může se objevit jak hypertenze, tak i hypotenze nebo prakticky jakákoli porucha srdečního rytmu, bradykardie i tachykardie. Zvýšený tonus sympatiku se u nemocných projevuje jako hypertenzně-tachykardický syndrom. Naopak především u pacientů s IM spodní stěny se mohou objevit vegetativní příznaky jako je nauzea, zvracení a průjmy napodobující náhlou příhodu břišní i vagová reakce s bradykardií a hypotenzí neboli hypotenzně-bradykardický syndrom. (Pitřha et al., 2017, s. 47)

Přibližně u 20-30 % případů AIM, především u diabetiků, starších nemocných nebo u nemocných s renální insuficiencí a častěji u žen nejsou příznaky zcela typické. U starších nemocných se AIM může projevit pouze zmateností a neklidem. Někteří nemocní mohou pociťovat jen mírné příznaky nebo dokonce žádné. (Kettner et al., 2017, s. 104)

3.3 Diagnostika

Mezi nejčastější důvody vyšetření pacientů na pohotovostních ambulancích nebo pro přivolání rychlé zdravotnické pomoci patří bolest na hrudi. Zásadním úkolem diagnostického postupu u takového pacienta je rychlá identifikace nemocných s AKS, protože prodleva reperfuze léčby podstatně zhoršuje jejich prognózu. (Mořovská et al., 2016, s. 51)

3.3.1 Anamnéza

Pro stratifikaci rizika u pacientů s bolestmi na hrudi má anamnéza podstatný význam. Zásadní jsou informace o vzniku, lokalizaci, charakteru, intenzitě, propagaci a trvání bolesti, dále o rizikových faktorech, kterými jsou vyšší věk, DM, arteriální hypertenze, kouření, hyperlipoproteinémie a předchozí IM. (Špaček a Widimský, 2003, s. 40)

K predikci kardiální příčiny bolesti na hrudi lze využít jeden z modelů, který je ověřený a snadno aplikovatelný. Hodnotí pět oblastí, mezi něž patří faktor věk/pohlaví (u mužů nad 55 let a u žen nad 65 let), anamnéza kardiovaskulárních onemocnění (ICHS, ICHDK, cerebrovaskulární nemoci), bolest zhoršující se při zátěži, bolest nevyvolatelná pohmatem a předpoklad nemocného, že jde o kardiální bolest. Validací tohoto modelu se prokázalo, že

u pacientů, kteří hodnotili kladně žádnou nebo jednu z charakteristik, byla diagnóza ICHS potvrzena jen u 1 % případů. Zatímco pacienti uvádějící přítomnost 4 až 5 parametrů měli potvrzenou ICHS v 63 %. (Mořovská et al., 2016, s. 53)

3.3.2 Elektroardiogram

EKG se řadí mezi nejstarší objektivní vyšetřovací metodu u ICHS. Změny EKG u akutního infarktu myokardu byly poprvé popsány v roce 1918 Herrickem. První, kdo vyhodnotil elevace ST úseku jako obraz AIM, byl v roce 1920 Pardee. Proto se typická elevace ST úseku označuje jako Pardeeho vlna. U nás prvně diagnostikoval akutní infarkt myokardu podle EKG změn profesor Herles v roce 1928. (Kolář et al., 2009, s. 243)

U nemocných s podezřením na AKS by měl být EKG záznam proveden a vyhodnocen bezodkladně, optimálně při prvním kontaktu s nemocným přímo v terénu zdravotnickou záchrannou službou nebo v ambulanci zdravotnického zařízení, protože zásadně ovlivňuje volbu léčebného postupu. Prostřednictvím současných telekomunikačních technologií je možné přenášet EKG záznamy z pracovišť primární péče i vozů rychlé zdravotnické pomoci (RZP) přímo na specializovaná pracoviště – kardiovaskulární centra. (Vojáček a Kettner, 2017, s. 126)

Až 1/3 nemocných s bolestmi na hrudi má normální EKG nález, přesto u 5 % z nich může probíhat IM, a to u 4 % pacientů se známou nemocí koronárních tepen a více než 1 % nemocných bez povědomí o koronární nemoci. Mortalita a riziko komplikací je u takových nemocných relativně nízké na rozdíl od pacientů s patologickým vstupním EKG, kdy je mortalita a riziko komplikací výrazně vyšší. (Lukáš et al., 2014, s. 118)

Elektroardiografická diagnostika AIM se zakládá na sledování charakteristických změn QRS komplexu, úseku ST a vlny T, dynamickém vývoji těchto změn a na lokalizaci infarktu podle svodů, ve kterých se uvedené změny objeví. (Kolář, 2009, s. 243) Úsek ST znázorňuje čas mezi elektrickou depolarizací (QRS komplex) a repolarizací (vlna T) komor. Změny tohoto úseku jsou projekcí akutní ischemie myokardu. Pokud dojde k úplné okluzi koronární tepny, ischemie dané oblasti se na EKG projeví elevací ST úseku (Pardeeho vlna). Při částečném uzávěru tepny je patrna deprese ST úseku. (Bělohávek et al., 2014, s. 83)

Na tom, zda dojde k NSTEMI nebo STEMI s patologickým Q kmitem nebo bez něj, se podílí řada faktorů. Patří mezi ně rychlost vzniku a délka obstrukce tepny, přítomnost dynamické obstrukce, stav kolaterálního řečiště a srdeční funkce. (Mates, Kala a Červinka, 2016, s. 120)

Pro ischemii svědčí elevace ST úseku přítomné minimálně ve dvou sousedních EKG svodech zobrazujících oblast levé srdeční komory, kterou zásobuje uzavřená koronární tepna, a jsou ve svodech V1-V4 větší než 2 mm nebo v ostatních svodech větší než 1 mm. (Bělohávek et al., 2014, s. 83) V diagnostice IM je přínosem hodnotit nejen klasické 12svodové EKG, ale i pravostranné svody (označované R) a laterální svody (V7-V9). (Lukáš et al., 2014, s. 115)

Elevace ST úseků způsobených AIM je nutné odlišit od stavů, u kterých se také na EKG vyskytují ST elevace, jako např. u akutní perikarditidy, blokády levého Tawarova raménka, hypertrofie myokardu, syndromu časně repolarizace nebo syndromu Brugadaových. (Bělohávek et al., 2014, s. 83)

Postupem času se obraz infarktu myokardu na EKG mění. V prvních minutách se T vlna stává hrotnatou a během dalších minut až desítek minut dochází k elevacím ST úseku. Výška elevací a počet změněných svodů souvisí s velikostí ischemické oblasti. Při trvající ischemii kardiomyocyty odumírají a přibližně po 6 hodinách se vlivem vznikající nekrózy vyvíjí patologické Q, postupně klesají elevace ST úseku a vlny T se invertují. Ty se pak mohou za měsíce až roky normalizovat. U většiny případů patologické Q na EKG zůstává trvale. (Bělohávek et al., 2014, s. 85)

3.3.3 Lokalizace infarktu myokardu

K určení lokalizace ischemického poškození srdečního svalu využíváme nejen standardní rozložení 12svodového EKG, ale i tzv. zadní svody a svody z pravostranného prekordia. Záznam ze zadních svodů má opodstatněný význam u pacientů s podezřením na ischemii v oblasti zadní stěny levé komory, která se ve standardním 12svodovém EKG nemusí zobrazit. Měl by být zhotoven u všech pacientů s IM spodní stěny i pacientů s podezřením na AKS, kteří nemají patologické změny na standardním 12svodovém EKG patrné. Na EKG křivce se značí jako svody V7, V8 a V9. Svody z pravostranného prekordia pomáhají diagnostikovat infarkt pravé komory srdeční, na hrudníku jsou umístěny vpravo zrcadlově vůči standardním svodům a označeny V3R, V4R, V5R a V6R. (Bělohávek et al., 2014, s. 30-31)

Podle EKG změn můžeme lokalizovat několik typů IM. Rozsáhlý IM přední stěny (anterolaterální) se projeví elevacemi ST úseků ve svodech I, aVL, V1 – V6 a někdy současně i depresemi ST úseku ve svodech II, III, aVF. Jeho příčinou bývá uzávěr proximální části přední sestupné větve levé věnčité tepny (RIA), někdy i uzávěr levé věnčité tepny (ACS). IM přední stěny a septa (anteroseptální) má zachycen nejvíce změn ve svodech I, aVL, V1 – V3 a je způsoben uzávěrem RIA nebo její větší úhlopříčné větve (RD). IM boční stěny (laterální) může mít za následek jak uzávěr oběžné větve levé věnčité tepny (RC) nebo její levé okrajové větve (RMS) projevující se EKG změnami ve svodech V5 – V6, tak i uzávěr RD se změnami ve svodech I, aVL. Uzávěr pravé věnčité tepny (ACD) nebo dominantní RC má za následek IM spodní (diafragmatické) stěny se změnami ve svodech II, III, aVF, popř. V5 – V6. U IM zadní stěny způsobeným uzávěrem RC, RMS nebo periferie ACD mohou být patrné vysoké R kmity ve svodech V1 – V3 a deprese ST úseku (zrcadlový obraz) společně s pozitivní terminální částí T vlny a v zadních EKG svodech V7 – V9 elevace ST úseku. IM pravé komory srdeční vyvolá uzávěr ACD a projeví se EKG změnami ve svodech z pravého prekordia, jak bylo zmíněno výše. V některých případech nelze IM na EKG jednoznačně lokalizovat. Mezi nedignostické EKG obrazy, kde jsou vyznačeny elevace ST úseků, patří nejen stavy uvedené výše, ale i stimulovaný srdeční rytmus

u pacientů s implantovanými kardiostimulátory nebo defibrilátory (Kettner et al., 2017, s. 73-78)

3.3.4 Fyzikální vyšetření

Fyzikálním vyšetřením není možné AIM potvrdit ani vyloučit, ale má své opodstatnění pro rizikovou stratifikaci nemocných, diferenciální diagnostiku jiných příčin potíží nebo pro diagnostiku některých komplikací AIM. Poslechem se dá zjistit například přítomnost perikardiálního třecího šelestu, šelestu při akutní aortální insuficienci nebo aortální stenóze, šelest z mitrální insuficience při dysfunkci papilárního svalu mitrální chlopně nebo známky akutního levostranného srdečního selhání. (Špaček a Widimský, 2003, s. 42) Pro jednotné hodnocení stupně závažnosti srdečního selhání u AIM se používá klasifikace podle Killipa rozdělená do čtyř tříd. Třída I značí nepřítomnost známek srdečního selhání a městnání, třída II již popisuje srdeční selhání s cvaletem, chrůpky, známky plicní hypertenze a vlhké chropy v dolní polovině plic. Do třídy III jsou zařazeni nemocní se závažným srdečním selháním s vlhkými chropy po celých plicích a třída IV označuje nemocné v kardiogenním šoku s hypotenzí, periferní vazokonstrikcí, oligurií a cyanózou. (Kettner et al. 2017, s. 72)

3.3.5 Iniciální riziková stratifikace

U pacientů s bolestí na hrudi musí být iniciální diagnostický postup rychlý a efektivní. Pro úvodní stanovení míry rizika vzniku akutního koronárního syndromu, a především výběr nemocných s nejvyšším rizikem je základem anamnéza, EKG a fyzikální vyšetření. Nemocné lze klasifikovat do čtyř kategorií, a tak u nich určit vysoké, střední a nízké riziko. Do první skupiny s vysokým rizikem se řadí nemocní s elevacemi ST úseků nebo nově zjištěným blokem Tawarova raménka na EKG záznamu. Druhá skupina zahrnuje všechny nemocné bez elevací ST úseků, u nichž se vysoké riziko zakládá na anamnéze, oběhové nestabilitě a EKG změnách ve formě depresí ST úseků nebo inverzí T vln. Právě změny ST úseků, intenzita potíží a oběhová nestabilita upozorní na nemocné s nejvyšším rizikem. U nich je nutná hospitalizace s urgentní reperfuční léčbou. Do třetí kategorie patří nemocní bez objektivních znaků AKS, s anamnézou ICHS vyžadující další vyšetření. U těch se stanovuje střední riziko. Čtvrtá skupina označuje pacienty s nízkým rizikem, u kterých je na základě iniciálního vyšetření kardiální příčina bolestí na hrudi nepravděpodobná, nemají tedy známky ischemie myokardu na EKG ani anamnézu ICHS. Nejvíce pacientů, kteří jsou pro bolestí na hrudi na pohotovostních ambulancích vyšetřováni, patří do skupin se středním a nízkým rizikem. Do vyšetřovacího algoritmu těchto nemocných je zahrnuto i laboratorní a zobrazovací vyšetření. (Mořovská et al., 2016, s. 52-53)

3.3.6 Laboratorní vyšetření

Laboratorní vyšetření kardiobiomarkerů se řadí mezi základní diagnostická kritéria sloužící k průkazu nekrózy srdečního svalu, která doplňují anamnestická a klinická data. V plazmě zdravých jedinců nejsou za normálních okolností přítomny nebo jen v nepatrném množství. Pokud dojde k nekróze srdečních buněk, tyto látky (enzymy a bílkoviny) jsou vyplavovány

do systémového oběhu a po určitou dobu je můžeme prokázat. (viz Příloha č.1 Obrázek 2) Mezi nejspolehlivější kardiobiomarkery patří specifické myokardiální bílkoviny zvané troponiny. (Kolář et al., 2009, s. 240)

Srdeční troponiny (T a I) jsou vyplavovány do krevního oběhu během 1-6 hodin po vzniku myokardiální nekrózy a za 12 hodin dosahují maximálních hodnot. Poté postupně klesají a lze je zachytit ještě během dalších 7-14 dnů. (Mořovská a kol., 2016, s. 58)

Sérovou pozitivitou troponinu se projeví postižení již 1 g srdeční svaloviny a pro potvrzení diagnózy AIM stačí při dodržení všech dalších podmínek vzestup nad normální hodnotu. Zvýšená hodnota troponinu T nebo I však nic nevypráví o příčině nekrózy myokardu a může být důsledkem i celé řady jiných klinických situací. S pozitivitou troponinu může být spojena řada dalších onemocnění, např. městnavé srdeční selhání, trauma srdce, disekce aorty, poruchy srdečního rytmu, tako-tsubo syndrom, plicní embolie, rbdomyolýza, myokarditida, sepse, renální selhání, cévní mozková příhoda nebo popáleniny. (Vojáček, 2011, s. 59-63)

V současnosti je možné stanovit hladiny troponinů pomocí tzv. vysoce senzitivních metod (hs troponin). Použitím těchto metod se zvyšuje diagnostická přesnost při průkazu nekrózy myokardu a zároveň se zkracuje interval mezi prvním a druhým odběrem vzorku ke zjištění dynamiky hladin troponinu. (Kettner et al., 2017, s. 110) Evropskou kardiologickou společností jsou pro diagnostiku AKS u nemocných bez elevací ST segmentů doporučovány jednohodinové nebo tříhodinové protokoly, jejichž podstatou je zjištění hladin hs troponinů v rozmezí jedné nebo tří hodin. Tato doporučení vzešla ze studií, které se dynamikou hladin hs troponinů zabývaly. U jednohodinového protokolu byly navrženy meze hodnot pro vyloučení (tzv. rule-out) nebo potvrzení (rule-in) akutního infarktu myokardu. Pacienti se zjištěnými hodnotami mezi těmito stanovenými mezemi vyžadují další observaci. Ukázalo se, že tímto přístupem je možné počet pacientů v tzv. šedé zóně snížit. (Mořovská et al., 2016, s. 60-62)

Vysoká senzitivita hs troponinů s sebou přináší i snížení specifity, proto je třeba, především u mírné elevace hladin troponinů, pomýšlet na nekoronární příčinu v podobě kardiálních i nekardiálních onemocnění uvedených výše. (Češka et al., 2015, s. 74)

Dalším běžně používaným biomarkerem je myoglobin. V periferní krvi se objevuje po 90-120 minutách po vzniku AIM. Má však nízkou specifitu, protože se vyskytuje i v příčně pruhovaném svalstvu a nedokáže nám tak u nemocných spolehlivě odlišit AIM od muskuloskeletální etiologie bolestí na hrudi. Elevaci myoglobinu může také způsobit zhmoždění svalů po pádu, intenzivní fyzická zátěž i intramuskulární injekce. (Češka et al., 2015, s. 74)

Kreatinkináza (dále jen CK) a především její izoenzym CK-MB je dalším často využívaným markerem v diagnostice AIM. Zjišťování samotné CK má podobné limity jako myoglobin, proto se stanovuje společně s MB frakcí, která je charakteristická pro myokard. Hodnotí se

její sérová aktivita (CK-MB) nebo hmotnostní koncentrace (CK-MB mass). Aktivuje se přibližně za 2-4 hodiny po vzniku AIM. (Češka et al., 2015, s. 74)

Mezi další laboratorní testy indikované u AKS patří krevní obraz, glykémie, sérový kreatinin a urea, jaterní testy, krevní skupina, INR u nemocných léčených antikoagulancii, pro diferenciální diagnostiku např. D-dimery, krevní plyny. Další krevní odběry se řídí podle aktuálního stavu nemocného nebo přidružených chorob. (Kettner et al., 2017, s. 79)

3.3.7 Další vyšetřovací metody

Nová definice infarktu myokardu řadí mezi kritéria pro diagnózu IM také prokázání ztráty viabilního myokardu zobrazovacími metodami. Pokrokem v echokardiografických, radioizotopových, CT a MRI vyšetřeních se diagnostika IM značně rozšířila a zpřesnila. (Vojáček a Kettner, 2017, s. 140)

Neinvasivní vyšetřovací metody v diagnostice AKS je možné rozdělit na anatomické a funkční. Anatomické metody dokážou prokázat významnou stenózu koronární tepny nebo přítomnost aterosklerotického plátu. Funkční metody mohou odhalit abnormality v kontraktilitě a systolické funkci levé srdeční komory nebo zobrazí perfuzi myokardu. Všechny tyto zobrazovací metody mají význam nejen u pacientů s probíhající nebo odeznělou bolestí na hrudi s nedagnostickým EKG, ale i v akutních situacích k vyloučení jiné závažné příčiny, zejména plicní embolizaci nebo disekci aorty. (Mořovská et al., 2016, s. 68)

U všech pacientů s podezřením na AKS je doporučena echokardiografie, a to i v akutních případech především proto, že je lehce dostupná, jednoduchá, rychlá a neinvasivní. Umožňuje rychlé a přesné zhodnocení systolické funkce levé komory srdeční, která je důležitým prognostickým ukazatelem u pacientů s ICHS. Může detekovat regionální poruchu kinetiky postižených segmentů myokardu (hypokinezi nebo akinezi) vyskytující se u stenóz koronární arterie, které přesahují 85-90 % její plochy. (Mořovská et al., 2016, s. 68) Je vhodnou metodou i pro diagnostiku případných závažných komplikací AIM, mezi které patří dysfunkce nebo ruptura papilárního svalu, ruptura mezikomorového septa, krytá ruptura neboli pseudoaneurysma volné stěny levé srdeční komory nebo perikarditida. Zároveň je velkým přínosem v diferenciální diagnostice bolestí na hrudi. (Vojáček, 2011, s.64)

Pomocí fyzické či farmakologické zátěže dobutaminem lze provést zátěžovou echokardiografii. Ta je doporučována u nemocných bez recidivy bolestí na hrudi, bez změn na EKG a negativní hodnotou troponinu. Získáme tak informace nejen o struktuře, ale i o funkci myokardu. (Mořovská et al., 2016, s. 68-70) Po podání dobutaminu pacientům s klidovou poruchou kinetiky na podkladě koronární stenózy můžeme detekovat dysfunkční okrsky myokardu, které jsou ale v důsledku zvýšené perfuze kontrakceschopné neboli viabilní. Způsoby reakce myokardu následně signalizují možné zlepšení po revaskularizaci. Např. segmenty s tloušťkou myokardu pod 5 mm se žádnou změnou pohybu, hodnocené jako fixní, nemají žádnou naději na zlepšení funkce. Zhoršení kontraktility při zátěži

vypovídá o nedostatečné koronární rezervě a přítomnosti ischemie. Naopak postupné zlepšování kontraktility nebo tzv. bifázická odpověď, kdy počáteční zlepšení kontrakce přechází ve zhoršení, je známkou viabilního myokardu. Právě bifázická odpověď má v diagnostice ischemie nejvyšší specificitu a tito nemocní z následné revaskularizace nejvíce profitují. (Adámková et al., 2016, s 70)

Rentgenovým vyšetřením srdce a plic lze prokázat známky a stupeň srdečního selhání, popř. zvětšení srdečního stínu. Jeho využití je ovlivněno tím, že v porovnání s aktuálním hemodynamickým stavem může být RTG obraz opožděn. Akutní zhoršení srdeční funkce u nemocného s AIM se na RTG snímku může projevit až po 12 hodinách. (Kolář et al., 2009, s. 259)

Perfuzní scintigrafie myokardu je další metodou k posouzení viability myokardu. Její výhodou je, že může detekovat nejen nekrotická ložiska, ale i lokální poruchy perfuze a kinetiky srdečního svalu. Má však i své nevýhody, mezi něž lze zařadit malou rozlišovací schopnost, která znemožňuje detekci drobných okrsků nekrózy myokardu. (Vojáček a Kettner, 2017, s. 141) Pro maximální využití této metody je klíčové načasování vyšetření. Mělo by být provedeno nejlépe během trvající bolesti na hrudi nebo nejpozději 6 hodin po odeznění bolesti. Jelikož pracoviště nukleární medicíny nemají nepřetržitý provoz, tato podmínka značně omezuje její využití v klinické praxi. Jako další nevýhodu lze uvést i radiační zátěž pro pacienta. (Mot'ovská et al., 2016, s. 72)

Ke zhodnocení stavu koronárního řečiště je možné využít i metody výpočetní tomografie (CT), především CT koronarografií. Kvalitní vyšetření však vyžaduje správnou selekci pacientů. U pacientů s nízkou a pravidelnou srdeční frekvencí, schopných zadržet dech v průběhu vyšetření, bez výrazné obezity, s nízkým kalciovým skóre (vysoký obsah kalcia v koronárních tepnách způsobuje tzv. blooming artefakt výrazně ztěžující interpretaci vyšetření) je kvalita zobrazení výrazně vyšší. (Mot'ovská et al., 2016, s. 73-74) K CT koronarografii jsou především indikováni pacienti s nespecifickými obtížemi nebo vysokým koronárním rizikem s nejasnou klinickou symptomatologií. Přestože toto vyšetření nedosahuje takového rozlišení jako invazivní angiografická koronarografie, dokáže uspokojivě rozlišit „tvrdý“ kalcifikovaný stabilní plát od „měkkého“ nestabilního plátu, zobrazit a posoudit aortokoronární bypassy, popř. vrozené anomálie na koronárních tepnách. (Češka et al., 2015, s. 59)

Magnetická rezonance je neinvazivní zobrazovací metoda bez radiační zátěže, která má vyšší rozlišovací schopnost než metody nukleární medicíny, ale zároveň nižší než metody CT. Oproti CT však dokáže lépe posoudit tkáňové charakteristiky myokardu nativně i při podání kontrastní látky. Je to metoda anatomická i funkční. Dokáže hodnotit systolickou funkci levé komory, perfuzi myokardu, detekovat jizvu, viabilitu myokardu nebo prokázat např. myokarditidu. (Češka et al., 2015, s. 59)

Základním invazivním vyšetřením koronárních tepen je selektivní koronarografie (dále jen SKG). U většiny nemocných s AKS má zásadní význam pro stanovení diagnózy, posouzení prognózy a volbu nejvhodnější léčby. U velkého počtu případů na koronarografii přímo

navazuje i léčebný zákrok neboli perkutánní koronární intervence (dále jen PCI), která vede ke zprůchodnění koronární tepny postižené významnou stenózou či úplným uzávěrem. K provedení koronarografie jsou urgentně indikováni téměř všichni nemocní s akutním STEMI, s NSTE-AKS a vyšším rizikem. To jsou nemocní, kteří mají přetrvávající bolesti na hrudi současně s dynamickými změnami ST úseků, srdečním selháním, hemodynamickou nestabilitou nebo život ohrožujícími arytmiemi. U pacientů s NSTE-AKS se středním rizikem po úspěšné iniciální farmakologické stabilizaci je indikovaná časná koronarografie, tzn. že by měla být provedena do 72 hodin. (Ošťádal a Mates, 2013, s. 18)

Selektivní koronarografie je levostranná katetrizační metoda, při které se pro přístup k levému srdci využívá nejčastěji radiální, dále femorální nebo event. axilární tepna. Provádí se na katetrizačním sále pod RTG kontrolou Seldingerovou metodou. Přes různě tvarované katetry postupně zavedené do kořene aorty se jemnou manipulací nasondovávají ústí koronárních tepen a nástřikem kontrastní látky se pořídí luminogram koronárních tepen, na němž se stenózy a uzávěry zobrazí jako defekty v jejich náplni. Více než 50% zúžení průměru tepny je považováno za významnou stenózu. Při nejednoznačnosti nálezu se hemodynamická významnost ověřuje měřením poměru tlaků před a za stenózou při maximální vazodilataci koronární tepny (FFR) nebo je možné použít intravaskulární ultrasonografii (IVUS), při které se získávají informace o lumen tepny, stavbě a složení cévní stěny. Během SKG se navíc hodnotí i přítomnost kolaterálního řečiště, rychlost průtoku krve, výskyt kalcifikací v cévní stěně i různých anomálií. Protože má koronární postižení vliv na funkci myokardu, často se při SKG provádí levostranná ventrikulografie (LVG). Nástřikem kontrastní látky do levé komory se zobrazí její náplň během systoly i diastoly. To umožní posoudit její velikost, ejekční frakci, poruchy kinetiky, případně i regurgitaci kontrastu do levé síně svědčící pro nedomykavost mitrální chlopně. (Česka et al., 2015, s. 52-54)

3.4 Léčba

Optimálním postupem v léčbě AKS je znovuoobnovení průtoku krve v uzavřené koronární tepně především v co nejkratší době a zároveň zvládnutí situací způsobujících zhoršení dodávky kyslíku do ischemického myokardu. Adekvátní intenzivní léčba v kritických 6 hodinách od vzniku potíží má zásadní pozitivní vliv na rozsah postižení myokardu, průběh onemocnění a jeho časnou i pozdní prognózu u nemocného. (Kolář et al., 2009, s. 262)

Léčba nemocného s diagnózou AKS zahrnuje přednemocniční opatření, nemocniční léčbu s reperfuzí na katetrizačním sále, na jednotce intenzivní péče a pokračující léčbu na standardním lůžkovém oddělení kardiologie a následně i dlouhodobou medikamentózní léčbu, rehabilitaci a sekundární prevenci. (Vojáček a Kettner, 2017, s. 152)

3.4.1 Přednemocniční fáze

Nejdelší časovou prodlevu v léčbě AKS často způsobí sám nemocný, když se rozhoduje, zda si má volat pomoc. Průměrná délka tohoto zdržení je podle některých studií až 4-6 hodin.

Tato situace se ale v poslední době lehce zlepšuje. Nejdůležitějším zůstává, aby nemocný, u něž se objevily výše uvedené příznaky, nebo jeho okolí přivolalo ZZS na telefonním čísle 155 nebo 112 co nejdříve. Ještě v domácím prostředí je možno podat nemocnému 400-500 mg kyseliny acetylsalicylové (dále jen ASA) v tabletě (preparáty Aspirin, Acylpyrin, Anopyrin), která inhibuje narůstání destičkového trombu v postižené koronární tepně, popř. nitroglycerin. (Češka et al., 2015, s. 75)

Nemocní s AKS jsou ohroženi náhlou srdeční smrtí a stále ještě značná část z nich umírá na jeho následky před prvním medicínským kontaktem. Nezanedbatelný efekt na snížení přednemocniční mortality má zvýšení informovanosti veřejnosti o symptomech a následcích AKS, nutnosti včasného přivolání odborné pomoci, rozpoznání život ohrožujícího stavu vyžadující kardiopulmonální resuscitaci a o jejím efektivním provádění. (Monhart, 2010, s. 12-14)

Jen těm nemocným, kteří se dostanou do nemocniční péče včas, je možné poskytnout moderní komplexní kardiologické ošetření. To vyžaduje maximální zkrácení přednemocniční fáze a včasné poskytování kvalitního přednemocničního ošetření. Jak již bylo zmíněno výše, doba od vzniku obtíží do přivolání pomoci je nejvýznamnější složkou časové prodlevy. Bývá ovlivněna nejen naléhavostí klinických symptomů, ale i nejrůznějšími sociálními, psychologickými a kulturními aspekty. Ke zdržení v přednemocniční fázi může přispět vyšší věk nemocného, přítomnost hypertenze, DM nebo anginy pectoris, konzultace s příbuzným nebo lékařem, vznik obtíží v denní době a pokus o samostatné léčení příznaků. Naopak tíže bolesti, oběhová nestabilita, pacientem rozpoznané obtíže srdečního původu a rozsáhlý IM jsou parametry vedoucí ke zkrácení doby před hospitalizací. (Janský, 2003, s. 460-465)

Léčba AKS, především STEMI, začíná již na místě prvního kontaktu nemocného a zdravotnického personálu (dále jen FMC – first medical contact). Posádka vozu ZZS musí znát symptomy AIM, umět zhotovit diagnostický EKG záznam a správně ho zhodnotit nebo odeslat na příslušné pracoviště k odbornému posouzení. Musí umět rozpoznat život ohrožující komplikace AIM, poskytnout rozšířenou podporu životních funkcí a adekvátní přednemocniční opatření včetně iniciální léčby. Tou je především podání antiagregancia, především ASA, antikoagulancia (nefrakcionovaného heparinu), účinné tlumení bolesti opiáty, preferován je Fentanyl pro méně časté nežádoucí účinky, popř. při dušnosti a hypoxémii ($\text{SaO}_2 < 90\%$) aplikace kyslíku, popř. u vysoce úzkostných nemocných zvážit podání benzodiazepinu. (Kala et al., 2017, s. 706-710)

Zpoždění v zahájení adekvátní léčby je kritériem kvality péče, jež se nejsnáze hodnotí. Složky doby ischemie s níže uvedenými časovými údaji znázorňuje Příloha č.1 Obrázek 3. Doba od FMC do vyhodnocení EKG a stanovení diagnózy STEMI nesmí přesáhnout 10 minut. Po stanovení diagnózy v prostředí mimo nemocnici je nutné okamžitě kontaktovat příslušné pracoviště s katetrizační laboratoří k provedení primární PCI. Maximální časová prodleva do provedení PCI nesmí přesáhnout 120 minut. Pokud lze očekávat nedodržení tohoto časového limitu, je nutné zvážit u pacientů bez kontraindikací fibrinolyzu. Ta by

v takovém případě měla být podána nejlépe do 10 minut od stanovení diagnózy i pracovníky ZZS, neboť její včasné podání výrazně snižuje časnou mortalitu nemocných. Mezi dostupné preparáty patří streptokináza, alteptáza, retepláza nebo tenektepláza. Zhodnocení úspěšnosti fibrinolýzy by mělo být provedeno do 60-90 minut od zahájení její aplikace. Při úspěšné fibrinolýze je stanoven časový interval 2-24 hodin do provedení koronární angiografie. Pokud jsou nemocní přijati přímo do nemocnice s PCI centrem, maximální doba od diagnózy STEMI do zavedení vodiče při PCI je 60 minut. Pacienti ošetření v zařízeních bez možnosti provedení PCI by měli být trvale monitorováni a na takovém místě by se neměli zdržet déle než 30 minut. Maximální časová prodleva při transportu do spádového katetrizačního kardiocentra nesmí přesáhnout 90 minut. Kardiocentra schopná provádět primární PCI by měla pracovat v non-stop režimu, tzn. 24 hodin denně a 7 dní v týdnu. Na základě doporučení Evropské kardiologické společnosti (ESC) by ZZS měla transportovat nemocné s diagnózou STEMI primárně do PCI center k časnému provedení PCI a vynechat tak spádová nemocniční zařízení, která nejsou vybavena katetrizační laboratoří. Po příjezdu do kardiocentra je doporučeno předání nemocného pracovníky ZZS přímo na katetrizační sál, nikoli na urgentním příjmu či JIP, a to proto, aby nedocházelo k další časové prodlevě. (Kala et al., 2017, s. 706-717)

Podobný postup je po telefonické konzultaci s PCI centrem doporučován i u pacientů s NSTEMI a vysokým rizikem. U ostatních případů NSTEMI a nemocných s nejistou diagnózou AKS by měl lékař ZZS rozhodnout, případně se domluvit s PCI centrem, do kterého zdravotnického zařízení nemocného převézt. (Ošťádal a Mates, 2013, s. 23)

Čas stanovení diagnózy STEMI je stanoven jako počáteční (Time 0) a rozhoduje o volbě léčebné strategie. Není možné ho zaměňovat s časem vzniku obtíží, neboť časové intervaly pro zprůchodnění infarktové tepny u pacientů s perzistující elevací ST úseků se výrazně liší. Do 12 hodin je doporučeno, v intervalu 12-48 hodin by mělo být podle přínosu pro nemocného zváženo a po 48 hodinách od vzniku obtíží se již zprůchodnění infarktové tepny u stabilních nemocných nedoporučuje. (Vojáček a Kettner, 2017, s. 152-153)

3.4.2 Reperfuční léčba

Z výše uvedeného vyplývá, že primární PCI je preferovaná metoda reperfuční léčby u nemocných se STEMI i NSTEMI ve vysokém riziku podmíněná provedením ve zkušeném PCI centru a dodržením doporučených časových intervalů. (Kettner et al., 2017, s. 84)

PCI je souhrnné označení katetrizačních výkonů na uzavřených či zúžených koronárních tepnách s cílem znovuobnovení nebo zlepšení průtoku krve v myokardu. Perkutánní koronární angioplastika (dále jen PTCA) označuje dilataci věnčité tepny pomocí speciálního balónku. Poprvé ji provedl v roce 1977 Andreas Gruentzig v Curychu. Krátce na to, v roce 1981, provedl profesor Alfréd Belán první PTCA v Československu v pražském IKEM. Po roce 1989 se postupně její klinické indikace rozšiřovaly od původně plánovaných k výkonům u akutních stavů a od roku 1992 se vytvářel program primární PTCA u nemocných s AIM. Postupně vznikaly intervenční kardiologické týmy pracující v non-stop

režimu 24/7. V následujících letech, vlivem rozšiřování instrumentária, zavádění nových metod s implantacemi koronárních stentů, se PCI stala dominantní metodou léčby akutních koronárních syndromů. Česká PCI centra se postupně zapojovala do programu primární PCI u AIM, vytvořila tak hustou síť center a ve spolupráci se ZZS začala organizovat nejprve sekundární a později primární transporty nemocných s diagnózou STEMI. (Táborský et al., 2019, s.180-183)

Tomuto vývoji předcházelo ohromné úsilí a nadšení kardiologických týmů IKEM, Fakultní nemocnice Královské Vinohrady, Všeobecné fakultní nemocnice v Praze, Fakultní nemocnice u sv. Anny v Brně a dalších sedmnácti komunitních nemocnic, které se dohodly na vzájemné užší spolupráci na projektu multicentrické studie s názvem „Primary Angioplasty in patients with myocardial infarction transported from General community hospitals to catheterization Units with or without Emergency thrombolysis“. Zkráceně se tato studie označovala „PRAGUE“ a zabývala se otázkou možného profitu z primární PCI nejen pro nemocné přijaté do velkých specializovaných kardiocenter, ale i pro ostatní nemocné, které by bylo nutné do těchto center v akutní fázi IM transportovat. (Táborský et al., 2019, s.185-186) Porovnávaly se tři strategie reperfuze léčby u pacientů s AIM, kteří byli přijati do 6 hodin od vzniku příznaků do komunitních nemocnic bez katetrizačních laboratoří. Do první skupiny se zařadili nemocní léčení trombolýzou v komunitní nemocnici, druhá skupina obsahovala pacienty, jimž se trombolýza podala během transportu k provedení primární PCI a třetí tvořili pacienti bezodkladně transportovaní k primární PCI bez předchozí trombolytické léčby. Vyhodnocení výsledků této studie umožnilo potvrdit nejen proveditelnost a bezpečnost transportů nemocných v akutní fázi IM do PCI center, ale i zjištění, že je tato strategie léčby AIM pro nemocné nejefektivnější. (Widimský et al., 2000, s. 823-831) Revoluční výsledky studie PRAGUE potvrdila i následující mnohem větší celostátní studie PRAGUE-2, do které se zapojilo již sedm kardiocenter a 44 komunitních nemocnic v Česku. Probíhala od září 1999 do ledna 2002. Sledovala u nemocných se STEMI rozdíly v průběhu a výsledcích léčby trombolýzou podanou v komunitní nemocnici a okamžitým transportem do PCI center k primární PCI. Závěr vycházející z této studie jednoznačně potvrdil strategii transportu pacientů v akutní fázi IM k primární PCI jako bezpečnou a výrazně snižující mortalitu nemocných s obtížemi trvajících více jak 3 hodiny. (Widimský et al., 2003, s. 94-104) Na základě těchto výsledků Česká kardiologická společnost jako první na světě ve svém oficiálním doporučení v roce 2002 uznala primární PCI jako nejúčinnější reperfuze strategii léčby STEMI. Roku 2003 ji následovala Evropská kardiologická společnost a o rok později i obě americké kardiologické společnosti. Do roku 2005 se do non-stop programu léčby AIM v České republice zapojilo dvacet kardiocenter a do roku 2007 ještě další dvě nově vzniklá centra. (Táborský et al., 2019, s.186-187)

V roce 2010 byly zveřejněny výsledky studie, jejímž cílem bylo zmapovat výběr reperfuze terapie u pacientů se STEMI ve 30 evropských zemích. Použity byly údaje z národních i regionálních registrů jednotlivých zemí, které se týkaly epidemiologie STEMI, postupů v jeho léčbě a sítí kardiiovaskulárních center provádějících primární PCI. Ta dominovala celkem v 16 zemích, v 8 zemích to byla trombolýza. Úmrtnost všech pacientů se STEMI

kolísala mezi 4,2 a 13,5 %, u pacientů ošetřených trombolýzou mezi 3,5 a 14 % a u nemocných, kterým byla provedena primární PCI, mezi 2,7 a 8 %. Hlášená doba od vzniku příznaků do prvního lékařského kontaktu (FMC) se pohybovala od 60 do 120 minut, doba od FMC do začátku podávání trombolýzy v rozmezí od 30 do 110 minut, od FMC do provedení primární PCI mezi 60 a 177 minutami. Volba léčebné strategie se v různých zemích Evropy liší (viz Příloha č.1 Obrázek 4). Většina zemí severní, západní a střední Evropy využívá u většiny pacientů se STEMI primární PCI. Nedostatečná síť PCI center byla spojena s nižším počtem pacientů léčených nějakou formou reperfuze terapie. (Widimský et al., 2010, s. 943-957)

Jak již bylo zmíněno výše, alternativou k primární PCI v léčbě nemocných se STEMI je trombolýza. Přístupuje se k ní v případech, kdy není možné zajistit včasný transport nemocného do PCI centra. Dalším důvodem může být i odmítnutí PCI pacientem. Přestože se v České republice k jejímu podání při léčbě STEMI přístupuje zcela vzácně, její pozitivní účinky na záchraně životů nemocných prokázala řada studií. Účinek trombolýzy spočívá v rozpouštění fibrinových sraženin v trombu, který obturuje koronární tepnu. Trombolýza u nemocných se STEMI se indikuje co nejdříve v prvních 12 hodinách od nástupu potíží a pacienti z jejího podání již v přednemocniční fázi mají výrazný prospěch. V dnešní době je u nás pro svoji vyšší účinnost nejvíce rozšířeným trombolýzovým preparátem altepláza (preparát Actilyse). Podává se intravenózně iniciálním bolusem a následnou 90minutovou infuzí. Léčba trombolýzou má také svá úskalí v podobě kontraindikací a nežádoucích účinků. Mezi nejzávažnější nežádoucí účinek patří krvácení. Přibližně u 1 % léčených pacientů se objeví intrakraniální krvácení, jiné závažné nebo život ohrožující krvácení u 4-13 % nemocných. (Ošťádal a Mates, 2013, s. 27-28) Po provedené trombolýzy by měla následovat SKG. Za předpokladu úspěšné trombolýzy by ji stabilní nemocní měli podstoupit za 3-24 hodin. Nemocní hemodynamicky nestabilní nebo v šokovém stavu s předpokladem neúspěšné trombolýzy jsou indikováni k urgentní KAG. Známkami neúspěšné trombolýzy jsou pokračující ischemie myokardu a pokles elevace ST-úseků o méně než 50 % za 60 minut. (Kettner a Kautzner, 2017, s. 86)

Dalším způsobem reperfuze léčby je aortokoronární bypass (dále jen CABG). K němu se ale u pacientů v akutní fázi STEMI přístupuje zcela výjimečně. Podmínkou bývá přítomnost průchodné infarktové koronární tepny nevhodné k PCI nebo mechanické komplikace vzniklé v důsledku IM. (Kettner a Kautzner, 2017, s. 87)

Správně indikovaná reperfuze terapie se výrazným způsobem podílí na zlepšení kvality života a/nebo prognóze nemocných s AIM. Nedílnou součástí léčebné strategie tvoří nejen posouzení celkového rizika, ale také rizik krvácení a ischemie. Optimálních výsledků revaskularizace lze dosáhnout především individualizací léčby, často podporovanou multioborovou spoluprací, efektivní farmakoterapií a trvalým zlepšováním techniky a technologií. (Táborský et al., 2019, s. 58-59)

3.4.3 Další nemocniční léčba

Další léčba v iniciální fázi AIM závisí na stavu nemocného a přidružených komplikacích. Při bradykardii a hypotenzi se podává atropin, při známkách městnavého srdečního selhání furosemid, u nemocných s tachykardií a hypertenzí, ale bez známek srdečního selhání se podávají betablokátory. Nemocný musí být trvale monitorován z důvodu záchyty maligních arytmií. Co nejdříve, ještě před provedením primární PCI, by měla být nemocnému podána antikoagulační (nejčastěji nefrakcionovaný heparin) a antitrombotická léčba. V antitrombotické neboli antiagregační léčbě se u pacientů s AKS využívá kombinace dvou preparátů, tzv. duální protidestičková léčba (DAPT). Jedním z preparátů je kyselina acetylsalicylová, ta se podává dlouhodobě. Druhou složku tvoří nejčastěji inhibitory destičkových receptorů P2Y₁₂. Do této skupiny patří především prasugrel a ticagrelor, které mají rychlý nástup účinku a významněji ovlivňují mortalitu pacientů než dříve nejvíce používaný clopidogrel. Následná délka léčby těmito preparáty závisí na indikacích (druh koronárního stentu), riziku krvácení, nežádoucích účincích a kontraindikacích. U pacientů se STEMI se doporučuje v délce 12 měsíců, někdy může být zkrácena na 3-6 měsíců. Minimální délka léčby je ale 1-3 měsíce. (Kettner a Kautzner, 2017, s. 80-90)

K duální antiagregační léčbě se pacientům, kteří mají zvýšené riziko gastrointestinálního krvácení, podávají inhibitory protonové pumpy. (Vítovec et al., 2018, s. 74)

Intravenózní podání betablokátoru s jeho následným perorálním užíváním u hemodynamicky stabilních nemocných snižuje nemocniční mortalitu. Betablokátory podané v prvních hodinách AIM vedou ke snížení tepové frekvence, systémového krevního tlaku a kontraktility, tím dochází k poklesu nároků myokardu na dodávku kyslíku, což má za následek zmenšení velikosti nekrózy a s tím spojený výskyt komplikací. (Vítovec et al., 2018, s. 74)

V léčbě AIM není rutinně doporučováno podávání antianginózních léků – nitrátů, ale pokud nejsou kontraindikovány, mohou být prospěšné u nemocných s hypertenzí nebo srdečním selháním. (Zadák, Havel et al., 2017, s. 227)

Inhibitory enzymu konvertujícího angiotenzin (ACEI) by měly být podávány u hemodynamicky stabilních pacientů s ejekční frakcí pod 40 % nebo srdečním selháním od prvního dne AIM. Při kontraindikacích nebo intoleranci jsou vhodnou náhradou antagonisté angiotenzinu II – sartany. (Vítovec et al., 2018, s. 74)

U pacientů s ejekční frakcí pod 40 %, srdečním selháním nebo DM jsou indikovány blokátory mineralokortikoidních receptorů (eplerenon, spironolakton). Kontraindikovány jsou při renální insuficienci a hyperkalémii, proto je nutné sledování hodnot renálních funkcí a kalémie. (Vítovec et al., 2018, s. 74)

U všech nemocných s AKS je nedílnou součástí léčby dlouhodobá hypolipidemická léčba statiny ve vysokých dávkách a s jejich podáváním by se mělo začít co nejdříve. Snižují

hladinu lipidů v krvi a mají i řadu dalších účinků, jejichž důsledkem dochází ke stabilizaci aterosklerotických plátů. (Vítovec et al., 2018, s. 74)

3.4.4 Sekundární prevence

Zásadní vliv na snížení morbidity a mortality u pacientů, kteří prodělali IM, má sekundární prevence, jejíž součástí je nejen následná výše zmíněná farmakoterapie, ale i úprava životního stylu a kontrola dalších rizikových faktorů. Významně lepší prognózu mají nekuřáci ve srovnání s kuřáky. Pacienti, kteří po AIM zanechali kouření, měli podle observačních studií nižší mortalitu než ti, kteří kouřit nepřestali. Zanechání kouření je pravděpodobně nejúčinnějším opatřením v sekundární prevenci. (Ošťádal a Mates, 2013, s. 65)

Dieta a redukce hmotnosti je nutná zejména u nemocných, jejichž BMI ≥ 30 kg/m² nebo mají obvod pasu vyšší než 102 cm u mužů a 88 cm u žen. Toho lze dosáhnout úpravou kalorického příjmu doporučených potravin, zvýšenou konzumací ovoce a zeleniny, celozrnných cereálií a pečiva, libového masa a ryb, mléčných výrobků se sníženým obsahem tuků a celkovým snížením příjmu tuků a soli, obzvláště u pacientů s hypertenzí. (Zadák, Havel et al., 2017, s. 226)

Pacientům po AIM je doporučována pravidelná fyzická aktivita se střední zátěží po dobu 30 minut nejlépe 5x za týden, neboť se předpokládá, že zlepšuje endoteliální funkci, ovlivňuje progresi koronární aterosklerózy, snižuje riziko trombózy a napomáhá vzniku kolaterál. (Ošťádal a Mates, 2013, s. 66)

V sekundární prevenci má důležitou roli i kontrola krevního tlaku. Řádná kompenzace je žádoucí především u hypertoniků. Jejich hodnoty systolického TK by neměly být vyšší než 140 mmHg a naopak nižší než 110 mmHg. (Zadák, Havel et al., 2017, s. 226)

3.5 Komplikace akutního infarktu myokardu

3.5.1 Mechanické komplikace

K mechanickým komplikacím dochází v naprosté většině u STEMI, méně časté jsou u NSTEMI. Jejich důsledkem je srdeční selhání. Mohou probíhat v různých formách, od asymptomatické až po kardiogenní šok, který je nejtěžší formou. (Češka et al., 2015, s. 77-78) V léčbě počínajícího kardiogenního šoku u AIM je na prvním místě direktní PCI, v některých případech lze využít mechanickou podporu oběhu intraaortální balónkovou kontrapulzací (IABC). V posledních letech se od ní ale upouští a více se zavádí mimotělní membránová oxygenace (dále jen ECMO). I přes veškerou léčbu a maximální úsilí na kardiogenní šok umírá 40-50 % pacientů. (Vítovec et al., 2018, s. 72) Nejčastější mechanickou komplikací AIM představuje rozvoj nekrózy zasažené části myokardu, která může vést ke vzniku aneurysmatu, v některých případech s následným vznikem trombu a systémových embolizací, nebo rupturám. (Češka et al., 2015, s. 77-78) Ruptura volné srdeční stěny, komorového septa nebo papilárního svalu provázená akutní mitrální

regurgitací se řadí mezi stavy ohrožující život nemocného, mají velmi vážnou prognózu a vyžadují akutní chirurgickou léčbu. Ke zvládnutí těchto komplikací je zapotřebí včasná a přesná diagnostika, počáteční hemodynamická stabilizace nemocného s využitím moderních metod, mezi které patří již zmíněná ECMO, a časná kardiokirurgická operace. V posledních desetiletích se incidence mechanických komplikací AIM vlivem zavádění nových postupů v diagnostice a léčbě snižuje, zejména po mechanické reperfuzi infarktové tepny. (Mořovská et al., 2016, s. 125)

3.5.2 Arytmické komplikace

Mezi nejzávažnější srdeční arytmie vznikající v důsledku AIM patří komorová tachykardie a fibrilace komor. Tyto arytmie se často objevují již v prvních hodinách po vzniku obtíží, způsobují zástavu oběhu a bez včasné defibrilace bývají hlavní příčinou úmrtí v přednemocniční fázi AIM. Pokud se tyto maligní arytmie vyskytnou v prvních 48 hodinách, nepovažují se za prognosticky nepříznivé. Když se ale objeví později, obzvláště po revaskularizaci, pak jsou nemocní v budoucnu ohroženi náhlou srdeční smrtí (dále jen NSS). V takovém případě jsou indikováni k implantaci kardioverteru-defibrilátoru (ICD) z důvodu sekundární prevence NSS. (Bulava, 2017, s. 103)

Fibrilace síní je druhou nejčastější srdeční arytmií provázející AIM. U pacientů se srdečním selháním často ovlivňuje hemodynamickou stabilitu, především nepravidelnou tepovou frekvencí nebo tachykardií. Závažnější projevy je nutné řešit časnou elektrickou kardioverzí a na zpomalení tepové frekvence se podávají betablokátory. (Bulava, 2017, s. 103)

Dalšími arytmiickými komplikacemi jsou poruchy předního systému. Mnoho jich ale po obnovení perfuze myokardu vymizí. Atrioventrikulární blokády II. a III. stupně se objevují převážně u nemocných s AIM spodní stěny. Akutní léčba spočívá v podání atropinu a zavedením dočasné transvenózní kardiostimulace. (Češka et al., 2015, s. 78)

3.5.3 Ischémie myokardu, extenze infarktu myokardu, reinfarkt

Rekurentní stenokardie u nemocných po AIM může značit vznik ischémie v povodí jiné než infarktové arterie vlivem nepříznivé hemodynamické situace při tachykardii, hypotenzi nebo naopak hypertenzi. Další příčinou recidivy bolestí může být extenze IM při rozšíření koronární trombózy na další koronární arterii nebo vznik reinfarktu při reokluzi již zprůchodněné infarktové arterie. Ke stenokardiím se mohou přidružit deprese úseku ST na EKG i přechodné poruchy kinetiky levé srdeční komory. Nemocní s těmito projevy jsou indikováni k rekonarografii a následně revaskularizaci pomocí PCI, popř. CABG. Její načasování závisí na klinickém stavu pacienta. (Vojáček, 2011, s. 74-75)

3.5.4 Perikarditida

Opakující se bolest na hrudi, často ostrá a vázaná na polohu na zádech, bývá symptomem poinfarktové perikarditidy. Na EKG můžeme zachytit i mírné elevace ST-úseku, při

poslechu perikardiální třecí šelest a echokardiograficky perikardiální výpotek, který vzácně způsobuje srdeční tamponádu. V takovém případě je indikovaná perikardiocentéza. Medikamentózní terapie spočívá v podávání vysokých dávek kyseliny acetylsalicylové, dále paracetamol nebo kolchicin. (Zadák, Havel et al., 2017, s. 230)

3.6 Rizikové faktory

Rizikové faktory kardiovaskulárních onemocnění byly objeveny a definovány v 60. letech minulého století. V následujících letech se potvrzovala jejich kauzalita, tzn. prokázání příčinné souvislosti daného rizikového faktoru se vznikem onemocnění. (Češka et al., 2015, s. 65)

ICHS se řadí mezi multifaktoriální onemocnění. Jeho vznik ovlivňuje řada endogenních i exogenních faktorů, které je možné rozdělit na faktory osobnostní, biochemické, fyziologické a faktory životního stylu. Mezi osobnostní se řadí vyšší věk, mužské pohlaví, pozitivní rodinná nebo osobní anamnéza ICHS, stres a deprese. Do biochemických s fyziologických faktorů patří hypercholesterolemie, hypertriacylglycerolemie, hyperhomocysteinemie, urikemie, hormonální dysbalance, arteriální hypertenze, DM, centrální obezita a systémové infekce. Do poslední skupiny faktorů životního stylu spadá kouření, nezdravý způsob stravování, nadměrná konzumace alkoholu a jiných drog, workoholismus a nedostatečná fyzická aktivita. (Bulava, 2017, s. 96-97)

Modifikací rizikových faktorů lze ovlivnit incidenci chorob. Avšak ne všechny rizikové faktory je možné příznivě ovlivnit, proto se mohou také dělit na neovlivnitelné a ovlivnitelné. (Češka et al., 2015, s. 65)

3.6.1 Neovlivnitelné rizikové faktory

Věk je prvním neovlivnitelným faktorem, neboť ateroskleróza je dlouhodobým procesem a pravděpodobnost její manifestace stoupá s věkem. Z pohledu vzniku ICHS se u mužů za rizikový považuje věk 45 let a více. U žen je to 55 let a vyšší. Je-li žena po arteficiální menopauze, např. po odstranění vaječnicků, bez substituce estrogenů, pak se riziková věková hranice snižuje. (Češka et al., 2015, s. 66)

Dalším rizikovým faktorem je mužské pohlaví. Bylo jednoznačně prokázáno výrazně vyšší riziko aterosklerózy u mužů než u žen do menopauzy. Tento stav u žen je dán protektivním účinkem estrogenu, jehož působením mají ženy vyšší hladiny HDL-cholesterolu. Cílené podávání estrogenu u žen po menopauze ale tento ochranný účinek nevykazuje a jako prevence tedy není doporučována. (Češka et al., 2015, s. 66)

Genetické faktory a rodinnou anamnézu také ovlivnit nelze. Genů, které mají významný vliv na rozvoj kardiovaskulárních onemocnění jsou desítky, možná i stovky a jejich konkrétní podíl na vzniku aterosklerózy je stále předmětem výzkumů. Pozitivní rodinnou anamnézou je výskyt akutních forem ICHS u otce nebo prvostupňového mužského příbuzného před 55. rokem života, u příbuzných ženského pohlaví před 65. rokem. (Češka et al., 2015, s. 66)

3.6.2 Ovlivnitelné rizikové faktory

Existuje celá řada ovlivnitelných rizikových faktorů ICHS, ale mezi nejvýznamnější se řadí hyperlipoproteinemie (dále jen HLP), popř. dyslipoproteinemie (dále jen DLP). Jde o skupinu hromadně se vyskytujících metabolických onemocnění, kterou charakterizuje zvýšená hladina lipidů a lipoproteinů, v případě DLP nevhodné složení lipidů a lipoproteinů, v důsledku zvýšené syntézy a/nebo sníženého odbourávání lipoproteinů v plazmě. HLP a DLP lze snadno klasifikovat na hypercholesterolemii, hypertriglyceridemii a kombinovanou HLP se zvýšením cholesterolu i triacylglyceridů. Tato letitá klasifikace má stále svůj význam v klinické praxi při volbě rozdílných terapeutických taktik. Etiologie těchto metabolických poruch může být primární, a tedy geneticky podmíněná, sekundární v důsledku základního onemocnění, např. u hypotyreózy, nefrotického syndromu, DM, nebo smíšená. Ta se potvrdí u většiny nemocných, neboť jde o kombinaci genetiky a vlivu zevního prostředí, především nezdravého životního stylu. (Češka et al., 2015, s. 66, 272-273)

Také kouření cigaret má za následek výrazné zvýšení incidence a mortality na kardiovaskulární nemoci. Riziko těchto onemocnění nesnižuje ani kouření cigaret s nižším obsahem nikotinu. Motivací i dlouhodobého kuřáka k zanechání kouření může být i fakt, že již po několika měsících abstinence se riziko koronární příhody snižuje téměř na úroveň nekuřáka, a to především z hlediska sekundární prevence. Intervence kouření je více než vhodná při každém kontaktu kuřáka s lékařem. Pro pacienty s těžší formou závislosti jsou k dispozici i specializovaná centra pro odvykání kouření. (Češka et al., 2015, s. 66-67)

Mezi tři nejvýznamnější rizikové faktory kardiovaskulárních onemocnění se řadí arteriální hypertenze. Bylo zjištěno, že diastolický tlak nad 100 mmHg vede k mechanickému poškození cévní výstelky a v průběhu dvanácti let až čtyřnásobně vyššímu výskytu IM oproti nemocných s fyziologickým tlakem krve. (Kolář et al., 2009, s. 111)

DM, porucha glukózové tolerance i hraniční glykémie nalačno jsou oprávněně řazeny do kauzální souvislosti s aterosklerózou, neboť dle epidemiologických studií jsou prokazatelně přítomny u 60-70 % nemocných s manifestní aterosklerózou. Podstatnou roli zde hrají i v mnoha případech přidružené poruchy tukového metabolismu, obezita a hypertenze v rámci metabolického syndromu. Žádoucím cílem léčby je tedy nejen dosažení normálních hodnot glykemie, ale i správná léčebná intervence u dyslipidemie a hypertenze. I přes veškerou snahu při terapii diabetu dosahuje žádoucích hodnot glykemie necelá polovina pacientů. Proto je pro zlepšení kompenzace diabetu důležité identifikovat a překonávat překážky, které jsou při úspěšnosti léčby kladeny. Ke zlepšení kompenzace diabetu je třeba léčbu vést s rozmyslem, hledat nové způsoby léčby, k nemocným přistupovat individuálně, a především stále zlepšovat systém edukace, aby se zvýšil počet spolupracujících a motivovaných pacientů, neboť sám nemocný má na výsledek léčby zásadní vliv. (Táborský et al., 2014, s. 64-65)

Obezita centrálního typu je nejen samostatným nezávislým rizikovým faktorem ICHS, ale je také vyvolávajícím faktorem pro manifestaci hypertenze, hyperlipidémie s nízkým HDL-cholesterolem a DM 2. typu. V tomto směru je podstatná distribuce tuku. Obezita s výrazným zvýšením abdominálního tuku představuje vysoké kardiovaskulární riziko, především v souvislosti s metabolickým syndromem. Zajímavým výsledkem posledních studií je, že nejlepší životní prognózu mají lidé s mírnou nadváhou, tedy s BMI 26-28. (Češka et al., 2015, s. 67)

I u osob majících z pohledu klasických rizikových faktorů nízké riziko aterosklerózy může dojít k manifestaci KVO. Tato skutečnost vedla ke zkoumání nových rizikových faktorů, jejichž identifikace napomáhá úspěšnějšímu odhalování rizikových jedinců. V současnosti je pozornost zaměřena na faktory zánětu, jako jsou C-reaktivní protein (CRP), interleukin 6 (IL-6), markery preklinické aterosklerózy, jako je např. zvýšené kalciové skóre a zvýšená tloušťka karotické tepny, faktory hemokoagulace a fibrinolýzy (např. fibrinogen), ukazatele oxidačního stresu a další metabolické a hormonální faktory. (Žák a Macásek, 2011, s. 21-22)

Při současném výskytu více rizikových faktorů najednou se celkové riziko vzniku onemocnění nesčítá, ale násobí. Například u kuřáka, který má hladinu cholesterolu nad 6,2 mmol/l a diastolický tlak nad 90 mmHg, je riziko 14krát vyšší než u nekuřáka s normálním cholesterolem i TK. Pro lepší orientaci a rozhodování o diagnostických a terapeutických postupech se využívá několik modelů k výpočtu kardiovaskulárního rizika. V ČR a Evropě jsou nejvíce používány tabulky SCORE (viz. Příloha č.1 Obrázek 5). (Češka et al., 2015, s. 67-68)

Jak bylo již zmíněno výše, je zaznamenán pozitivní trend v mortalitě na kardiovaskulární nemoci v ČR i v dalších zemích. Další analýzy měly za cíl objasnit příčiny klesající mortality. Výsledkem bylo zjištění, že se léčba, včetně moderních intervenčních postupů, na těchto pozitivních změnách podílí „jen“ ve více než 40 % a kolem 50 % zachráněných se připisuje prevenci a ovlivnění rizikových faktorů, zejména lipidů, hypertenze a kouření. (Češka et al., 2015, s. 69)

Evropská kardiologická společnost se zabývala statistikou KVO v roce 2019. Z její zprávy vyplývá, že zejména v porovnání s rozvinutými zeměmi na západ od našich hranic je rizikový profil naší populace nepříznivý. Před zdravotníky i všemi zúčastněnými institucemi tak stojí velký úkol rizikový profil v příštích letech zlepšit. Z 56 sledovaných zemí má Česká republika 28. nejvyšší výskyt diabetu, v obezitě je na 18., výskytu hypertenze na 16. a v kouření na 8. místě. Asi nejvíce zarážející je 3. nejvyšší spotřeba alkoholu na obyvatele a rok ve sledované skupině zemí. (Timmis et al., 2020, s. 12-85)

4 Metodologie výzkumu

Výzkum je systematický způsob myšlení a řešení problémů, který rozšiřuje a prohlubuje vědomosti lidstva. Svou korekční schopností potvrzuje nebo vyvrací dosavadní poznatky, dokáže je zdokonalovat a prohlubovat nebo získávat poznatky úplně nové. (Gavora, 2000, s. 11)

K základním metodologickým pravidlům patří dodržení přesného postupu. Nejprve si výzkumník přesně definuje výzkumný problém společně se základní výzkumnou otázkou a teprve potom hledá vhodnou metodu výzkumu. Prvním krokem by tedy nikdy neměla být volba druhu metodologického přístupu. (Švaříček, Šed'ová et al., 2007, s. 22)

4.1 Cíle výzkumu

Bártlová, Sadílek a Tóthová (2005, s. 68-73) popisují dělení ošetrovatelského výzkumu na několik specifických fází, ve kterých je žádoucí jasné vymezení jejich náplně. Zpracování každé fáze významně ovlivňuje fázi následující. Velice důležitá je přípravná fáze. Ta obsahuje formulaci výzkumného problému, což znamená uvědomění si konkrétních aspektů, které chceme zkoumat, a to z pohledu podstaty, metodologie, praktičnosti a etiky. Problém by měl být konkrétně zformulován, měl by zahrnovat možnost empirické verifikace a má popisovat spojitost mezi dvěma nebo více proměnnými. Přesně pojmenovaný problém společně s hlubším studiem literatury, která se k danému problému vztahuje, nám umožní stanovit konkrétní cíle. Při jejich formulaci bychom si měli položit otázky, proč zkoumat právě tento problém, v čem spočívá jeho hlavní úkol a jaké bude mít možnosti praktické aplikace. To jsou kritéria vedoucí ke splnění efektivnosti výzkumné práce.

V praktické části mé diplomové práce jsem se zabývala několika problémy týkající se přednemocniční fáze infarktu myokardu z pohledu pacientů. Jak jsem uvedla v teoretické části své práce, nejvýznamnější složkou časové prodlevy v této fázi je právě doba od vzniku potíží do přivolání pomoci. Proto jsem se zaměřila na informovanost nemocných ohledně rizikových faktorů, příznaků nemoci a způsobu řešení náhlé změny jejich zdravotního stavu před přijetím do nemocnice i během hospitalizace. Zajímaly mě jejich pocity a postoje k subjektivně vnímaným příznakům, jejich reakce, současný styl života a pohled do budoucnosti. Na základě těchto problémů jsem si stanovila několik konkrétních výzkumných cílů:

1. Zmapovat informovanost nemocných o problematice AIM v předhospitalizační fázi
2. Zjistit přítomnost rizikových faktorů KVO u konkrétních nemocných a jejich ochotu změnit dosavadní styl života
3. Získat informace týkající se subjektivních projevů AIM u vybraných nemocných
4. Odhalit případné rezervy v informovanosti nemocných po proběhlém AIM.

4.2 Výzkumné otázky

Výzkumné otázky musí být definovány jasně, neboť jejich formulace je výchozím aspektem celé výzkumné práce a zásadním způsobem ovlivňují volbu metody výzkumu. Správně kladené výzkumné otázky tvoří základ každého výzkumu, ještě více zužují a konkretizují výzkumný problém na rozsah, který je možné skutečně zkoumat. Pomáhají zaměřit výzkum tak, aby poskytl předpokládané výsledky. (Kutnohorská, 2009, s. 55)

Ve své práci jsem definovala tyto 4 výzkumné otázky:

1. Mají nemocní s AIM přehled o rizikových faktorech KVO?
2. Znájí nemocní typické příznaky infarktu myokardu a vědí, jak se zachovat, když se objeví?
3. Uvědomují si nemocní závažnost onemocnění, jakým je AIM a mají zájem zlepšit svůj zdravotní stav změnou životního stylu?
4. Hodnotí nemocní informace o svém onemocnění AIM, které získaly sami nebo od zdravotníků, jako dostačující?

4.3 Metodika výzkumu

Ošetřovatelství je poměrně mladou humanistickou behaviorální vědní disciplínou, jejímž předmětem je člověk v holistickém pojetí. Protože se výzkum řadí mezi nedílné součásti každého vědního oboru, má své důležité místo i v ošetřovatelství. K jeho rozvoji u nás dochází teprve od devadesátých let minulého století, kdy se vzdělávání sester začalo přesouvat ze středních na vysoké školy a univerzity. Přes hledání své specifické metodologie má ošetřovatelský výzkum jasný cíl, kterým je přenesení systematického výzkumu do klinické praxe, což se nesporně projeví ve zkvalitnění zdravotnické péče. (Bártlová, Sadílek a Tóthová, 2008, s. 12-14, 41)

4.3.1 Kvantitativní versus kvalitativní výzkum

Autorka Kutnohorská (2009, s. 20) uvádí, že se i v ošetřovatelství, stejně jako v mnoha dalších vědních oborech, nejčastěji používá dělení výzkumu podle vybrané metodologie na kvantitativní a kvalitativní. Oba tyto typy výzkumů mají své přednosti i omezení, často jsou stavěny do protikladu, ale v ošetřovatelském výzkumu jsou důležité oba. Přestože mezi nimi existuje podstatný rozdíl, kvantitativní výzkumy mohou doplňovat a obohacovat kvalitativní a naopak. Lze je i kombinovat, přičemž musí být přesně vymezen jejich vzájemný vztah, podstata a přístup.

Podstatu kvantitativního výzkumu tvoří myšlenky pozitivismu. Ten se zakládá na předpokladech, že lidské chování je do určité míry předvídatelné a měřitelné. Zaměřuje se na příčinné souvislosti, vlastnosti, zákonitosti změn a pohybu jednotlivých jevů, navrhuje testy pro potvrzení nebo zamítnutí určitého výroku nebo hypotézy, u které pak určuje, zda

je zobecnitelná pro více situací. Soubor, se kterým pracuje, obsahuje velké množství respondentů. Data nejčastěji získává pomocí dotazníků, standardizovaných rozhovorů nebo analýzou a při jejich zpracování nejčastěji využívá statistické postupy. (Bártlová, Sadílek a Tóthová, 2008, s. 21-22)

Plevová et al. (2018, s. 220-221) porovnává kvantitativní a kvalitativní výzkum. Kvalitativní výzkum se zabývá nenumernickým zjišťováním a následnou interpretací sociální skutečnosti, snaží se odhalit smysl a význam sdělených informací. Vychází z fenomenologie a snahy porozumět, jaké subjektivní zkušenosti a zdroje formují lidské postoje a interpretace okolního světa. Je strukturovaný méně než kvantitativní výzkum. Induktivním zaměřením sleduje pravidelnosti a v objektivní realitě vyskytující se vzorce. Vytváří nové teorie a hypotézy, na které může navazovat ověření kvantitativními metodami. Kvalitativní výzkum se zaměřuje na práci se slovy. Snaží se vystihnout individualitu lidí, skupin, situací nebo jevů pomocí velkého množství informací od malého počtu jedinců. Výsledky kvalitativního výzkumu mají vysokou validitu, ale na rozdíl od kvantitativního výzkumu se nedají zobecnit.

K této oblasti se vyjadřují i Švaříček, Šed'ová et al. (2007, s. 28). Kvantitativní výzkum někdy bývá předmětem kritiky právě za svoji neobjektivnost a nemožnost zobecnění. Dodávají ale, že dodržением určitých pravidel se dají objevit nové kvantitativním výzkumem neviděné jevy, které mohou zásadním způsobem ovlivnit praktické procesy.

4.3.2 Volba typu výzkumného přístupu

Výzkumný problém a postoj, jaký k němu badatel zvolil, by měl být základem pro výběr výzkumného přístupu, neboť zásadním způsobem určuje budoucí podobu získaných dat. (Švaříček, Šed'ová et al., 2007, s. 22)

Cíl a výzkumné otázky, které jsem si ve svém výzkumu stanovila, mi jasně ukázala směr, jakým se mám ubírat. Kvalitativní výzkum mi poskytl možnost proniknout hlouběji do znalostí, pohledů, postojů a prožívání nemocných, u kterých byl diagnostikován AIM, prozkoumat jejich odlišnosti i shodné znaky. Značná část zdravotníků, stejně jako já, se ve své praxi setkává s nemalým počtem nemocných, u kterých se objevily příznaky AIM a nevyhledali lékařskou pomoc včas. Podle mého názoru je to oblast, jenž si zaslouží naši pozornost a která poskytuje prostor pro cílené intervence.

4.4 Metoda sběru dat

Značně zjednodušeně se dá říct, že kvantitativní výzkum používá ke sběru dat dotazník, zatímco nástrojem kvalitativního výzkumu je rozhovor. Takovýto pohled ale není úplně přesný, neboť rozhovor může být účinným nástrojem i u kvantitativních metod. Podstatný ale je jeho účel a podoba. Standardizovaný strukturovaný rozhovor pokládá všem respondentům cílené identické otázky v přesně daném pořadí. Naopak záměrem hloubkového polostrukturovaného rozhovoru je snaha získat o zkoumaném jevu co nejvíce komplexních a detailních informací. (Švaříček, Šed'ová et al., 2007, s.13)

Plevová et al. (2018, s. 232-233) popisuje rozhovor jako výzkumnou metodu, jejíž pomocí se shromažďují data během bezprostřední verbální komunikace výzkumníka a respondenta tváří v tvář a na rozdíl od běžného rozhovoru má jasný cíl. Právě osobní kontakt poskytuje možnost hlubšího proniknutí do podstaty motivů a postojů informantů. Vhodným typem rozhovoru v kvantitativním výzkumu je rozhovor strukturovaný (standardizovaný), v kvalitativním naopak nestrukturovaný (nestandardizovaný) nebo polostrukturovaný. Při nestrukturovaném rozhovoru je na výzkumníkovi, jak formuluje otázky a v jakém sledu je pokládá, podle potřeby se k nejasným nebo zajímavým oblastem může vracet. Předem si určil pouze výzkumný cíl a okruh informací, které chce získat. Pro zaznamenání se doporučuje audio nebo videozáznam.

Jako metodu sběru dat, o které jsem byla přesvědčena, že je nejvhodnějším nástrojem pro zodpovězení mých výzkumných otázek, jsem zvolila individuální nestandardizovaný polostrukturovaný rozhovor.

Podle Miovského (2006, s. 159-160) bývá nejvyužívanější metodou právě polostrukturovaný rozhovor. Jeho příprava spočívá v tvorbě určitého schématu neboli jádra rozhovoru, které specifikuje okruh otázek. Pro maximální výtěžnost rozhovoru je možné pořadí otázek upravovat a klást doplňující otázky, které se často při zpracování a analýze hodnotí jako velmi užitečné.

Předem jsem si připravila strukturu rozhovoru (viz Příloha č.4) obsahující nejzásadnější otázky týkající se informovanosti nemocných s AIM v oblasti rizikových faktorů, nejčastějších příznaků a jejich řešení. Zaměřila jsem se i na jejich prožívání potíží, okolnosti a způsoby vyhledání pomoci a jejich osobní postoje k této problematice.

4.5 Výzkumný soubor

Výzkumný soubor u kvalitativního výzkumu je tvořen pouze záměrným výběrem. Výzkumník vyhledává záměrně ty osoby, které mají potřebné vědomosti a zkušenosti o zkoumaném jevu a mohou mu poskytnout dostatečné a pravdivé informace. Velikost souboru se řídí objemem získaných informací. Pokud výzkumník uzná, že je zjištěnými informacemi dostatečně saturovaný, výběr ukončí. Mezi varianty záměrného výběru patří tzv. snowball sampling, neboli metoda sněhové koule, kdy jde o postupné rozšiřování výzkumného souboru. Dalšími používanými metodami jsou výběr extrémních případů a výběr případů s dobrou reputací. (Gavora, 2000, s. 144)

Pro výběr informantů do svého výzkumného souboru jsem zvolila metodu sněhové koule. Nejdříve jsem si vybrala pět pacientů, kteří byli přijati do nemocnice s diagnózou AIM. Mezi nimi byly tři ženy a dva muži různého věku a vzdělání. Stanovila jsem si dvě hlavní kritéria výběru. Prvním byla diagnostika AIM poprvé v životě a druhým stanovení diagnózy STEMI. Zaměřila jsem se tak na skupinu nemocných se závažnějším typem AIM a bez předchozích subjektivních zkušeností. Kladla jsem důraz na rozmanitost souboru. Vybírala jsem informanty mezi ženami i muži, z různých věkových kategorií, s různým stupněm

dosaženého vzdělání a zaměstnáním, neboť jak jsem uvedla v epidemiologii ICHS, její riziko významně ovlivňují právě socioekonomické faktory.

V přípravné fázi výzkumu jsem také pomýšlela na etické aspekty. Etikou výzkumu se ve své knize zabývají i Bártlová, Sadílek a Tóthová (2008, s. 33-40). Etické principy dělí na všeobecné a specifické. Všeobecné etické zásady se prolínají s každou fází vědecké práce a patří mezi ně objektivita a pravdivost, osobní poctivost a čestnost, originalita, zásadovost a nekompromisnost, sebekritičnost, názorová tolerantnost a skromnost. Specifické etické zásady týkající se výzkumu s lidmi vychází z postupně vznikajících a upravovaných etických kodexů a mezinárodních standardů, mezi které se řadí Norimberský kodex, Helsinská deklarace, Belmontská zpráva a Úmluva o lidských právech a biomedicíně Rady Evropy. V zásadě zahrnují úctu k lidem, respektování lidské důstojnosti, prospěšnost, spravedlnost, informovaný souhlas, důvěrnost a ochranu zranitelných jedinců.

Další podmínkou účasti pacientů na výzkumu byl jejich souhlas, proto jsem vypracovala informovaný souhlas s realizací výzkumného rozhovoru (viz Příloha č.3). Před jeho podpisem jsem všem nemocným objasnila jejich výběr, účel výzkumu, jeho průběh včetně pořízení audiozáznamu. Ujistila jsem je také o zachování mlčenlivosti a anonymity, ochraně osobních údajů a jejich práva kdykoliv z výzkumu odstoupit. Všech pět vybraných nemocných s rozhovorem souhlasilo a informovaný souhlas podepsalo.

Po realizaci těchto pěti rozhovorů jsem po předchozí transkripci zhodnotila obsah a rozsah získaných dat a rozhodla se postupně vybrat a oslovit ještě další dva pacienty, nejdříve muže a později ženu, kteří s výzkumem také souhlasili. Celkem tak na mém výzkumu spolupracovalo sedm informantů.

4.6 Metoda zpracování a analýza dat

Kvalitativní výzkum používá odlišné analýzy dat než kvantitativní. Zakládá se na široce rozprostřeném sběru dat bez předem stanovených proměnných a hypotéz. Jeho výsledky tak nejsou závislé na žádné teorii, kterou již někdo vytvořil. Staví především na induktivní logice, neboť až po získání dostatečného množství informací výzkumník pátrá po společných znacích, významných vztazích mezi nimi a podle jasných pravidel k nim přiřazuje určené kategorie. Významově shodné kategorie pak slučuje v logické celky a formuluje předběžné závěry, pro které v získaných datech hledá jejich další potvrzení. Tím nachází zcela odlišné typy závěrů a vznikají nové teorie a hypotézy. (Švaříček, Šed'ová et al., 2007, s.15-16, 24)

Bártlová, Sadílek a Tóthová (2008, s. 73) uvádí dva cíle zpracování a analýzy dat v kvalitativním výzkumu. Prvním je sepsání podrobné a analytické zprávy obsahující obecný souhrn získaných informací, která je podkladem nové teorie o dané problematice. Druhý cíl spočívá ve vypracování studie, která vyjadřuje existující souvislosti a zákonitosti zkoumaného problému pomocí tzv. zakotvené teorie.

Vévodová a Ivanová (2015, s. 110-116) ve své publikaci popisují zakotvenou teorii jako induktivní vědeckou metodu, která při analýze dat (kódování) využívá metodu komparace a techniku pokládání otázek. Získaná data se zpracovávají pomocí tří na sebe navazujících a částečně se prolínajících typů kódování. Prvním typem je otevřené kódování, při kterém se data rozebírají, porovnávají, konceptualizují a kategorizují. Druhým typem je axiální kódování, jehož pomocí se vytvořené kategorie a subkategorie na základě zjištěných vzájemných vztahů a vazeb skládají novým způsobem dohromady. Třetím závěrečným typem je selektivní kódování, při kterém se identifikuje hlavní kategorie, popisuje proces integrace s ostatními kategoriemi a formuluje výsledná teorie.

Vhodným metodologickým přístupem pro můj výzkum se stala zakotvená teorie. Chtěla jsem pochopit důvody chování nemocných s AIM, více porozumět jejich potřebám a propojit své znalosti a zkušenosti s jejich pohledem na oblast výzkumu.

Podle Švaříčka, Šed'ové et al. (2007, s. 21) je subjektivita badatele vnímána pozitivně a stává se přínosem pro lepší pochopení reality. Na jejím základě se vědecká práce stává náročným myšlenkovým procesem, a nejen pouhým mechanickým aplikováním jedné metody.

4.7 Realizace výzkumu

4.7.1 Plán kvalitativního výzkumu

Po výběru tématu práce, identifikaci problémů, stanovení cílů výzkumu, formulaci výzkumných otázek a výběru vhodného výzkumného přístupu jsem si vytvořila svůj plán kvalitativního výzkumu. Pro jeho tvorbu mi byl vzorem návrh autorek Vévodové a Ivanové (2015, s. 106). Autoři dále uvádí, že postup u kvalitativního výzkumu není jednoznačně stanoven a v praxi může docházet k prolínání nebo podmiňování jednotlivých fází výzkumu.

Plán realizace kvalitativního výzkumu:

- 1) Výběr zkoumaného vzorku – metoda sněhové koule, na počátku výzkumu pět nemocných hospitalizovaných s AIM
- 2) Stanovení místa zkoumání – samostatný box, samostatný pokoj, v případě spolupacientů na pokoji pro dodržení maximálního soukromí využít studijní místnost, která je součástí lůžkového oddělení
- 3) Výběr metody pro sběr dat – individuální polostrukturovaný rozhovor

Výběr metody pro zpracování dat – audiozáznam, transkripce, popř. opakovaný poslech a doplnění textu

Výběr metody analýzy dat – zakotvená teorie (kódování a kategorizace dat)

Výběr kontroly validity dat – důvěryhodnost, přenositelnost, hodnověrnost, potvrditelnost

- 4) Dodržení zásad etického jednání během výzkumu – tvorba informovaného souhlasu
- 5) Realizace sběru dat – oslovení, představení, vysvětlení a žádost o účast na výzkumu, informovaný souhlas, poučení a ujistění o anonymitě, zajištění vhodného prostoru, vlastní rozhovor s audiozáznamem, ukončení, poděkování a rozloučení
- 6) Příprava dat ke zpracování – kompletní přepis všech rozhovorů do textové podoby
- 7) Průběžné zhodnocení objemu získaných dat – doplnění dalších informantů, realizace rozhovorů, audiozáznam, transkripce
- 8) Analýza dat vybranou metodou – opakované pročitání, barevné rozlišování, tvorba subkategorií a kategorií, seskupování
- 9) Interpretace dat, vyhodnocení výsledků, dopsání závěrečné práce

4.7.2 Průběh výzkumu

Před započítím výzkumu jsem předložila poskytovateli akutní lůžkové péče vybraného zdravotnického zařízení žádost o provedení výzkumu (viz Příloha č.2). Po jejím kladném vyřízení jsem přistoupila k realizaci svého plánu výzkumu.

Výběr vhodných informantů jsem prováděla podle mých stanovených kritérií a jejich zdravotnické dokumentace příslušného zdravotnického zařízení. Pacienty jsem postupně oslovila s žádostí o spolupráci. Jako nejvhodnější dobu jsem zvolila pozdější odpolední hodiny. V úvodu jsem se jim představila a sdělila jim důvod mé přítomnosti. Po vysvětlení celého průběhu rozhovoru, včetně pořízení audiozáznamu, etických náležitostí a použití získaných informací jsem je požádala o jejich vyjádření a následně o podpis na informovaný souhlas. Žádný z pacientů účast na mém výzkumu neodmítl a z pacientů se stali informanti.

Aby byla zajištěna maximální míra soukromí, rozhovory probíhaly u lůžka nemocných na samostatném uzavřeném boxu na JIP nebo samostatném pokoji na standardním lůžkovém oddělení a ve dvou případech ve studijní místnosti náležící k standardnímu lůžkovému oddělení. Ve snaze o eliminaci rizika vyrušení při probíhajících rozhovorech jsem vždy předem informovala ošetřující zdravotnický personál a při vstupu do místnosti umístila informace s prosbou nerušit. Všechny rozhovory probíhaly individuálně za mé účasti v roli tazatele a pacienta jako informanta.

Při realizaci rozhovorů jsem se řídila doporučeními, která ve své knize uvádí Gavora (2005, s. 164). Podle něj má rozhovor začínat pozvolna. V úvodu je vhodné věnovat několik minut běžnému hovoru, jehož úkolem je navození příjemného a uvolněného prostředí. Podmínkou úspěšně zrealizovaného rozhovoru je vytvoření přátelského a otevřeného vztahu mezi tazatelem a informantem. Pokud informant odpovídá např. jednoslovně, je to známka toho, že takový žádoucí vztah mezi účastníky rozhovoru nebyl vytvořen.

Během jednotlivých rozhovorů jsem na základě zpětné vazby měla možnost posoudit přístupnost a otevřenost informantů a individuálně přizpůsobovat průběh rozhovoru jejich

potřebám. U některých bylo třeba měnit tempo rozhovoru, opakovat nebo rozvinout otázky a přesvědčit se o přesné pochopení z jejich strany. Délku rozhovorů jsem přizpůsobovala předpokládanému dostatečnému objemu získaných informací a vedla jsem v patrnost i současný zdravotní stav informantů.

U všech rozhovorů jsem pro zachycení všech momentů a informací pořizovala kompletní audiozáznam do diktafonu a zapisovala si poznámky o neverbálních projevech informantů. Celé rozhovory jsem pečlivě přepsala do textového procesoru Microsoft Office Word a opakovaným poslechem upravovala drobné detaily, aby se text co nejvíce přiblížil realitě rozhovorů. Pro zachování anonymity informantů jsem k jejich identifikaci již při přepisu rozhovorů použila pouze změněná křestní jména.

Po realizaci prvních pěti rozhovorů jsem získaná data nehodnotila jako dostatečná, proto jsem pokračovala ve výběru dalšího vhodného informanta. Až po dokončení přepisu a opakovaném přečtení sedmi rozhovorů se mi objem informací pro můj výzkumný cíl jevil jako dostačující. Mohla jsem přistoupit k jejich dalšímu zpracování a hlubšímu poznání.

Texty rozhovorů jsem začala analyzovat podle zvolené metody zakotvené teorie. Opakovaně jsem je pročetla, porovnávala, třídila, oddělovala podstatné od nepodstatného, hledala mezi nimi společné znaky, barevně je označovala a slučovala do jednotlivých subkategorií a kategorií. Snažila se pochopit podstatu, významnost a souvislosti, přeskupovat je a dále slučovat, až jsem dospěla k několika základním kategoriím.

4.7.3 Kontrola validity

Podle doporučení Vévodové a Ivanové (2015, s. 108) se výzkumník má již při plánování realizace výzkumu zabývat otázkou validity svého výzkumu. Pro kvalitativní výzkum jsou nejvhodnější kritéria kontroly validity důvěryhodnost, přenositelnost, hodnověrnost a potvrditelnost a měla by být zvolena s ohledem na rozsah a zaměření práce.

Kontrolou validity se zabývají i Švaříček, Šedřová et al. (2007, s. 29) a shodně uvádějí: „*Podstatné je si uvědomit, že neexistuje žádná správná technika, která by zaručila kvalitativnímu výzkumu kvalitu. Hledání kvality každého výzkumu je složitý proces, který začíná rozhodnutím provést výzkum a končí publikací výzkumné zprávy.*“ K metodám kontroly validity dodávají kritérium relevance spočívající v umění dobré prezentace závěrů, která čtenáře zaujme a zároveň poskytne jasný a srozumitelný výklad (s. 43).

Ve své práci jsem měla snahu ověřit důvěryhodnost, věrohodnost a potvrditelnost co nejpřesněji zdokumentovaným celým průběhem výzkumu. Popsala jsem své cíle vycházející z dostupných zdrojů o problematice incidence ICHS a její přednemocniční fáze, záměrný výběr informantů, který mi poskytl potřebné informace a jakým způsobem. Velkou pozornost jsem věnovala transkripci audiozáznamů, snažila jsem se zachytit i průvodní projevy při hovoru, jako jsou intonace hlasu, tempo řeči a pomlky. Pro ověření svého úsudku jsem se po dokončení analýzy těchto dat vrátila na začátek a znovu data kategorizovala, abych zjistila, že postupuji stejným způsobem. V kapitole výsledky následují přesné citace

částí rozhovorů s informanty doplněné o mé osobní poznatky a výklady a v diskusi mimo jiné zamyšlení nad otázkou přenositelnosti, jak lze využít mé závěry i u jiných jedinců.

5 Výsledky

5.1 Popis souboru

Výzkumný soubor tvořilo celkem 7 informantů, 4 ženy a 3 muži. Základní informace, včetně základních anamnestických údajů, o jednotlivých informantech ukazuje tabulka 1. Všichni informanti byli hospitalizováni s diagnózou STEMI poprvé v životě. Více informací o tomto souboru je uvedeno v Příloze č.5.

Tab. 1 Základní charakteristika výzkumného souboru

	jméno	věk	vzdělání	povolání	rodinný stav	kouření	obezita	DM	HN	dyslipidémie
1	Jana	43 let	základní	uklízečka	rozvedená	ano	ne	ne	ano	ano
2	Kateřina	60 let	SŠ	sociální pracovnice	vdaná	ano	ne	ano	ano	ne
3	David	51 let	SŠ	technik	ženatý	ano	ano	ano	ano	ano
4	František	74 let	VŠ	důchodce, dříve pedagog	ženatý	ne	ne	ano	ano	ne
5	Marie	71 let	vyučena	důchodce, dříve prodavačka	ovdovělá	ano	ano	ano	ano	ano
6	Vladislava	52 let	VŠ	pedagog na SŠ	vdaná	ne	ano	ne	ano	ano
7	Roman	35 let	vyučení	nezaměstnaný	svobodný	ano	ne	ne	ne	ne

5.2 Kategorizace

Podrobnou analýzou všech získaných informací jsem dospěla k vymezení několika základních kategorií a subkategorií, které se ale navzájem prolínají:

1. Kategorie: Příznaky AIM

Subkategorie:

- a) Znalost příznaků před diagnózou
- b) Něco se mnou není v pořádku

2. Kategorie: Odborná pomoc

Subkategorie:

- a) Způsob vyhledání pomoci
- b) Strach versus klid

3. Kategorie: Rizikové faktory a životní styl

Subkategorie:

- a) Známé rizikové faktory
- b) Vnímání vlastních rizik
- c) Plánování změn

4. Kategorie: Zdroje a míra informovanosti

Subkategorie:

- a) Informace před diagnózou
- b) Nově získané informace

5.3 Příznaky AIM

5.3.1 Znalost příznaků před diagnózou

V průběhu rozhovoru jsem se nejdříve zaměřila na znalosti konkrétních příznaků AIM, které informanti získali ještě před svým onemocněním. Někteří velmi dobře dokázali vyjmenovat a popsat typické příznaky AIM, někteří věděli jen o některých a jedna informantka nevěděla vůbec, jak se toto onemocnění projevuje.

Paní Vladislava byla už na začátku rozhovoru velice přívětivá a otevřená, ochotně a pohotově odpovídala, protože jak sama sdělila, už se cítí „bezvadně“. Příznaky AIM, o kterých věděla ještě bez vlastní zkušeností, vyjmenovala s jistým přehledem. *„Projevuje se hlavně bolestí na prsou, může to pálit nebo tlačit a můžou bolet záda a taky levá ruka. Taky se může špatně dýchat, ještě může být zle od žaludku a může se zvracet. Jo a taky se může potit a být unavený. To je asi všechno, co jsem předtím věděla, ale teď už taky vím, že to může být taky pálení v krku, jako jsem to měla já. To by mě fakt nenapadlo, do teď jsem to opravdu nevěděla.“*

Velmi podobně popisoval příznaky i pan František. Při rozhovoru působil klidně a vyrovnaně, mluvil plynule pomalejším tempem. *„Při infarktu hlavně bolí na hrudníku, někdy se to šíří do krku nebo do zad nebo ještě taky do levý ruky. Člověku je na zvracení, je opocenej a hůř se mu dýchá.“*

Paní Jana s rozhovorem ochotně souhlasila, působila však uzavřenějším dojmem. Na rozdíl od předešlých informantů uvedla: *„Vůbec žádný nevím, je to jako pro mě novinka.“* Po kratší pauze, při které bylo vidět, že přemýšlela, dodala: *„Vím, že jako nějaký infarkty sou, ale co, kde a jak, to jako nevím. Já se o to nikdy nějak nezajímala. Ne, nevím, já to nějak jako nepotřebovala vědět.“*

Na další informantce, paní Marii, bylo již od začátku znát, že je komunikativní člověk a kontakty s ostatními lidmi ráda vyhledává. Na otázku o příznacích AIM odpověděla: *„No tak to je hlavně bolest na prsou, tady někde“*. Přitom si položila otevřenou dlaň na hrudník.

„A bolí to hodně, jako to svírá, pak taky špatný dýchání, brní ruka, zvrací se. Víte co, von ho měl manžel, teda měl tři a ten třetí chudák nepřežil. Taký u toho zvracel, byl úplně bílej a takovej zpocenej, jenom ležel, ani nemoch pořádně chodit, a ještě mu pak naměřili hrozně nízký tlak. No to bylo hrozný ho takhle vidět, ještě ted' to vidím před vočima, to čekání na záchranku bylo hrozný, člověk mu nemoch nějak pomoct, vono už je to teda skoro deset let. No, co vám mám povídat, vy to tady vidíte pořád.“

I když další informantka paní Kateřina bez váhání s rozhovorem souhlasila, zpočátku působila mírně odtažitě. Po úvodu rozhovoru na ní bylo znát postupné uvolnění. Nad otázkou příznaků AIM nijak dlouze nepřemýšlela a stručně odpověděla: *„Tak asi jako každěj. Tlak na hrudi a bolest ruky, jinak nevím. Nic z toho jsem já ale neměla“*.

Poslední dva informanti, pan David i pan Roman, byli od začátku rozhovoru přístupní a oba shodně odpověděli, že věděli jen o bolesti na prsou. O dalších příznacích AIM neslyšeli.

5.3.2 Něco se mnou není v pořádku

O vzniku a vývoji svých potíží, které doprovázely jejich nynější prvně diagnostikované onemocnění, mluvili všichni informanti ochotně. Zajímalo mě, za jakých okolností začali pozorovat změnu svého zdravotního stavu, ve kterou denní nebo noční dobu, jaké příznaky to byly a jak intenzivně je vnímali.

Paní Jana popisuje své zpočátku neurčité příznaky, které se u ní postupně objevovaly. *„Ze začátku to bylo takový jako sucho v krku, pálení v krku, pak se mi udělalo tak jako ne zle, ale divně, ani ne na zvracení, ale jako motání hlavy sem měla a blbě se mi dejchalo. To se mi stalo, já nevím, asi dvakrát nebo třikrát, bylo to dycky tak čtvrt hodinky a nějak to dycky samo přešlo. Až ted'ka naposledy to bylo v neděli odpoledne, když jsme byli s Mirkem na zahradě a pili kafe, to teda bylo jako vopravdu děsný, to se mi udělalo jako vopravdu ale vopravdu špatně, vono mi jako vod rána bylo nějak divně, pak to jsem jako úplně vopravdu nemohla dejchat a úplně jsem jako lapala po vzduchu a nevydala ze sebe ani hlásku.“* Na otázku, zda pociťovala i bolesti na hrudi odpověděla: *„Ani ne, jenom takový jako trochu tlačení, takový jako nepatrný bolení“*.

U paní Marie se příznaky objevily náhle a vnímala je velmi intenzivně. *„Ve čtvrtek k večeru mně jako píchlo u srdíčka, a pak nic, ticho. Pak bylo asi půl dvanáctý a začalo to bolet a stupňovat se, takový svírání to bylo. Začalo to bolet, a pak to zase pomalu ustupovalo. Když to jako přirovnám, jako když máte zánět v zubu. Pak to prostě začalo sílit. Je to blbý, ale já jsem to pak přirovnala jako k porodním bolestem, i pan doktor se uculoval, když jsem mu to řekla, ale vono to bylo takový silný a jako ve vlnách, jako když máte stahy. K tomu se mi udělalo špatně a pozvracela jsem se. Ještě jsem měla pocení, velký pocení, úplně to ze mě teklo, a to už jsem si řekla holka nic, je to jasný, na nic nečekej.“*

Typické příznaky AIM popisuje i pan František, u něhož se objevily také v klidu. *„Začalo to v pátek v noci. Nějak špatně jsem spal, hodně jsem se budil. K ránu mě vzbudila silná bolest na prsou, byl to takový silný tlak. Vstal jsem a chodil jsem po bytě, ale to bylo ještě“*

horší a začalo se mi i hůř dýchat. Pak se mi ještě udělalo špatně, tak nějak slabo, hrozně mi ztěžkly nohy, polil mě takový studený pot a zvracel jsem, asi třikrát. To už jsem věděl, že to není dobrý.“

Naopak pan David uvedl, že začal potíže pociťovat při fyzické námaze. *„V pátek jsem si vzal v práci volno a hodně dělal na zahradě. Odpoledne mě začaly dost bolet záda a trochu jako pálit na prsou, tak jsem si sed a po chvíli to přestalo, no tak jsem dělal dál, ale už mi bylo nějak divně. V sobotu dopoledne jsem jel na kole od kamaráda a najednou mě strašně začalo bolet na prsou. Nikdy předtím jsem to neměl. Bylo to, jako kdyby mi někdo, já nevím, drtil hrudník nebo jak bych to popsals. To jsem si řekl, že to není jen tak. To už mě napadlo, abych neměl infarkt. Dojel jsem domů a sedl do auta, že si dojedu na pohotovost. Ujel jsem asi pět kilometrů a udělalo se mi špatně, jako na zvracení, tak jsem zastavil. Nějak to nepřecházelo, tak jsem zavolal manželce.“*

Paní Kateřina byla v zaměstnání, když si začala všimnout, že něco není v pořádku. *„My máme teďka hodně práce, protože jedna kolegyně je dlouhodobě nemocná a s druhou kolegyní to musíme zvládat i za ni a v úterý to byl děsný den, měly jsme toho nad hlavu. Ten den jsem málo jedla a pila a kolem druhý hodiny se mi udělalo špatně, jako hrozně slabo, měla jsem mžitky před očima a všechno jsem viděla jako v mlze. Pak už nevím, protože jsem se probrala na zemi a kolegyně u mě klečela. Pořád jsem špatně viděla a brněly mě ruce a cítila jsem se strašně slabá. Nemohla jsem ani vstát, tak jsem ležela, než přijela záchranka a naložili mě.“*

Paní Vladislava věděla velmi dobře, jak se AIM projevuje, ale její první příznaky nebyly úplně typické, a tak ji hned nenapadlo, že se u ní může jednat právě o tuto příčinu jejich potíží. *„Asi dva dny jsem měla takový zvláštní nepříjemný pálení v krku. Trvalo to asi dvě až tři hodiny a pak to přešlo a za nějakou dobu se to zase objevilo. Mě vůbec nenapadlo, že by to mohl být infarkt, tak jsem to hned neřešila. Až ve čtvrtek odpoledne, když jsem přišla z práce domů, tak se to nějak vystupňovalo, pálilo to hodně a k tomu se přidaly ty bolesti v zádech a nevolnost. To už jsem si řekla, že to je hodně divný a že to musím řešit.“*

Přestože pan Roman uvedl bolest na prsou jako příznak AIM, svým potížím nevěnoval velkou pozornost a jejich řešení odkládal. *„Asi tejdén mě bolelo na prsou, jako to tak nějak tlačilo, třeba když jsem jenom šel nebo jel na kole, ale když jsem se zastavil a sedl si, tak to vždycky nějak samo přešlo. V pondělí vod rána to bolelo nějak víc a už to nepřešlo, taky jsem se nemohl nějak dodechnout.“*

5.4 Odborná pomoc

5.4.1 Způsob vyhledání pomoci

U všech informantů jsem se zajímala o způsob, jakým vyhledali odbornou lékařskou pomoc. Zda byli v té situaci sami nebo se jejich potíže objevily v přítomnosti svědků, jestli si uvědomovali závažnost svého stavu a zavolali si ZZS sami, případný svědek nebo zvolili vlastní dopravu do nemocnice. Další moje otázka směřovala ke zjištění, jak dlouhá doba uplynula od vzniku jejich potíží do vyhledání odborné pomoci.

Pan František už při popisování svých příznaků uvedl, že si postupně začal uvědomovat jejich závažnost. Pokračoval v líčení jeho následné reakce. *„Pořád mi bylo zle a nelepšilo se to. Šel jsem vzbudit manželku a řekl jí, co mi je a aby zavolala záchranku, že mám asi infarkt. Hned ji zavolala, já si jen sed do křesla a už jenom čekal. Přijeli asi za 10 minut, nevím přesně, ještě jsem zvracel, když přijeli. Udělali mi EKG a pak už to šlo rychle.“* Na otázku, jak dlouho měl potíže, než manželka zavolala ZZS, odpověděl: *„Vzbudil jsem se kolem čtvrtý ráno a manželku asi o půl pátý, tak to nebyla ani hodina“*.

O něco později zareagovala paní Marie. *„Bydlím s vnukem, ten ještě spal. Nejdřív jsem ho nechtěla budít, když ráno vstával do práce. Myslela jsem si, že to zvádnu sama, ale pak už mi bylo vopravdu zle a nohy mě nechtěly nýst, byla jsem slabá jak moucha, tak jsem ho vzbudila. Zavolal záchranku, byl jim otevřít a všechno obstaral.“* Její potíže zpočátku probíhaly ve vlnách, proto pomoc nevyhledala ihned. *„Bylo teda asi půl dvanáctý, když to začalo bolet a vydržela jsem to skoro do třech do rána, pak jsem šla teda toho vnuka vzbudit. Zavolal a přijeli rychle, i přes ty klikyháky, co teď tady po městě jsou, já vám nevím, tak deset minut to mohlo bejt, ale dýl to nebylo“*

Ani paní Jana nebyla sama, když se u ní objevily výrazné potíže. *„Byli jsme teda s přítelem na zahradě, když se mi udělalo jako hodně blbě a von, když mě viděl, tak kolem mě začal běhat. Když se to jako nelepšilo a nemohla jsem jako ani mluvit, tak zavolal záchranku a vodvezli mě.“* Na otázku, jak dlouhou dobu měla výrazné potíže, než přítel zavolal pomoc, odpověděla: *„No to teda přesně nevím, jak mi bylo blbě, to mohlo bejt asi jako půl hodina a jak rychle přijeli taky teda nevím, ale jako to byla chvilka“*.

Paní Kateřina již při popisu svých potíží uvedla, že byla v zaměstnání a kolegyně byla svědkem její ztráty vědomí. *„Asi to šlo rychle. Když jsem se probrala na zemi, kolegyně na mě mluvila a říkala, že mám ležet, že už je záchranka na cestě. Jak dlouho jsem byla mimo, to nevím. A ta záchranka přijela asi rychle, i když mi to připadalo jako dlouhá doba. Napojili mě na ten přístroj a říkali, že mám nejspíš infarkt a že mi jde srdce hodně pomalu, a pak už mě naložili a odvezli.“*

Paní Vladislava začala pociťovat neurčité potíže dva dny před tím, než se její potíže vystupňovaly natolik, aby vyhledala pomoc. *„To odpoledne ještě nikdo nebyl doma, manžel chodí z práce později a syn bývá často u přítelkyně v Ústí. Když to začalo, tak jsem si lehla. Myslela jsem, že jsem třeba přetažená a potřebuju odpočinek. Zkusila jsem usnout, ale nešlo to a ani klid nějak nepomáhal, spíš to bylo horší. Když už se mi udělalo zle od žaludku a ty bolesti zad byly hodně silný, zavolala jsem manželovi, ale ten byl na cestě někde 50 km daleko, a tak jsme se domluvili, že si raději zavolám záchranku a nebudu na něj čekat.“* Její potíže se objevily zanedlouho po příchodu domů z práce. Vzpomínala, jak dlouho trvaly. *„Přišla jsem domů ve tři hodiny a asi za půl hodiny to přišlo. Takže to bylo kolem půl čtvrtý a zkoušela jsem to ustát skoro hodinu, no a pak už jsem volala. Záchranka tam teda mohla bejt kolem půl pátý.“*

Pan David vyličil své intenzivní potíže a pokračoval ve vyprávění, jak situaci řešil. *„Když už mi bylo tak zle, že jsem nebyl schopnej řídit, tak jsem zastavil. První mě napadlo zavolat*

manželce, ta byla zrovna u tchýně. Ta mi teda hned vynadala, že jsem vůbec sed do auta, to mi došlo až pak taky. Řek jsem jí, kde jsem a vyrazila se švagrem za mnou a asi po cestě mi zavolala rychlou, protože přijeli hned po sobě. Pak už to bylo takový rychlý, naložili mě, připojili na ty přístroje, řekli, že mám infarkt a vezli do nemocnice.“ Snažil se vybavit si, jak dlouho trvaly jeho potíže, než přijela ZZS. „Od kamaráda jsem mohl jet tak v deset, domů to mám tak půl hodky. Doma jsem se jenom převlík a sednul do auta. Ujel jsem těch deset kilometrů, pak chvíli čekal, a pak už volal. Manželka se švárou dorazili do čtvrt hodiny. No tak to bylo něco přes hodinu.“

Jak pan Roman uvedl, lékařskou pomoc vyhledal sám. „No, když mě ty bolesti držely a pořád se mi blbě dejchalo, tak sem přišel sem. To mě nenapadlo, že bych si měl zavolat záchranku, že bych moh mít infarkt. Já sem myslel, že to maj starý lidi a já ještě tak starej nejsem.“ Na otázku, jak dlouho měl trvalé potíže, než přišel na ambulanci k vyšetření, odpověděl: „Blbý to bylo už vod rána, co sem vstal, takže asi vod sedmi a přišel sem tak v deset“.

5.4.2 Strach versus klid

Od informantů jsem se snažila získat i popis jejich subjektivních pocitů od vzniku potíží do poskytnutí pomoci, jak je prožívali, které u nich převládaly a jakým způsobem se s nimi vypořádali. Někteří je popisovali velmi intenzivně, jiní naopak překvapivě lehce.

Nejvíce intenzivně popisovala své prožívání paní Kateřina. „Nejhorší pro mě byla asi ta bezmoc a nevědomí, když člověk vůbec neví, co se s ním děje. Tělo mě zradilo, chtěla jsem se hýbat a ono to nešlo. Neměla jsem na to vůbec sílu, abych vstala. Jenom tak ležíte a nevíte, co se děje, proč to nejde. Kolegyně ale byla skvělá, slyšela jsem ji sice trochu jako z dálky, ale utěšovala mě a asi to i pomáhalo. A taky bylo hrozně nepříjemný to rozmazaný vidění, viděla jsem všechno v takový bílý mlze, tak jsem ty oči raději nechala zavřeny. Člověk ale stejně má pocit, že to, co se s ním děje chce nějak kontrolovat a když to nejde, je to divnej svíravej pocit. Pak se mi trochu ulevilo, když dorazili záchranáři. To už si říkáte, že vás v tom nenechají a pomůžou. A když mi pak řekli, že mám nejspíš infarkt a jde mi hodně pomalu srdce, to máte pak pocit, jako že je to vaše konečná, člověk se má rád, tak se o sebe bojí. Nevíte, jestli se vám to srdce zastaví nebo co se může stát, a pak se úplně odevzdáte a necháte ty kolem, ať si s vámi dělají, co chtějí. Ale já jsem jim věřila.“

Naopak popis paní Jany byl výrazně povrchnější. „Tak jako to blbý dejchání, jako to lapání po vzduchu nebylo jako příjemný. Já jsem si myslela, že mám třeba zápal plic nebo něco takovýho, když teda mě to začlo takhle zlobit. To jsem jako nevěděla, co mám dělat, ale voni přijeli dost rychle. Když mi řekli, že mám jako infarkt, tak jsem z toho byla jako taková dost vykulená. Přišlo mi to jako dost brzy, když je mi 43, no ale tak jsem si řekla, co se dá dělat, no. Jsem si říkala, že mi pomůžou a bude to zase jako dobrý, trochu strach jsem jako měla, když člověk neví, co ho čeká, že jo. Ta cesta sem byla teda jako docela dlouhá, ale už mi bylo nějak líp.“

I pan Roman popisoval své pocity s jistou dávkou lehkovážnosti. „Tak normálně no, nikdy sem teda v nemocnici neležel, tak se mi tady nechtělo zůstávat, ale pan doktor tady na

ambulanci mi řek, že se ty cévy musí spravit nebo co a že se to musí udělat hned. Tak jsem to tak bral no, že mě tady spravíte a puđu zase domů.“ Při této větě měl pan Roman ve tváři lehký úsměv a pokračoval dál. „Strach jsem ani neměl, já se nějak moc nenervuju, moc věci mě nevykolejí, tak nějak to беру v klidu.“

Pan František svoje pocity přiblížil více. „Víte, já jsem v životě nebyl moc nemocnej, hodně jsem sportoval, a tak se mi nemoci asi vyhýbaly, řeším jenom tu cukrovku a vyšší tlak. Člověk má strach, když je to něco neznámého a když tuší, že to není žádná sranda a jak to může skončit, o to víc, když mu je hodně zle. Stejně jsem tak trochu doufal, že to třeba nic nebude. To čekání na záchranku bylo docela dlouhý a když přijeli, tak se mi trochu ulevilo. I tak mě docela zaskočilo, když mi potvrdili, že mám infarkt, protože co si pamatuju, tak jsme ho ani v rodině neměli.“

Paní Marie také popsala svůj strach. Její prožitky byly ovlivněny především zkušenostmi, které získala při opakovaných AIM svého manžela. „No hlavně to bylo něco, co jsem u sebe neznala. Nejdřív jsem si říkala, holka, už seš dost stará, tak tě někde píchnout musí, jinak by to bylo divný, že jo, tak jsem to přešla. Když už se to pak nějak stupňovalo, tak jsem si říkala, že je to divný. Von jak to měl manžel a viděla jsem, jak mu je zle, mně zase teda tak blbě nebylo, von vypadal hůř, ale napadne vás to. Kor když se mi udělalo zle od žaludku a pozvracela jsem se, to už jsem tak nějak věděla, že je zle a nemá cenu dál čekat, i když byly teprve tři ráno. Pak když vnuk zavolal záchranáře, tak jsem si říkala, už aby tady byli. Už aby tady byli, ať vim, co to je. Ten strach tam taky byl, to víte, člověk o sebe bojí, kor když neví, co a jak.“

„Ani nevíte, jak jsem ráda, že už je mi dobře a že jste mi tady opravdu pomohli“ Začala s úsměvem vyprávění o svých pocitech paní Vladislava. Pak zvažněla a její úsměv vystřídalo jemné zamračení. „Já jsem se o sebe fakt začala bát. Nikdy jsem takový problémy neměla. Jenom takový běžný, co člověk v klidu zvládne. Teď to bylo něco jinýho. Už to pálení v krku bylo fakt nepříjemný. Nevěděla jsem, co s tím dělat, nic na to nepomáhalo, naštěstí to pak několikrát samo přešlo. To vám pak ale vrtá hlavou, co to je a soustředíte se víc na sebe a pozorujete se. Cítila jsem takový vnitřní neklid, jako když prostě tušíte, že se s vámi něco děje, ale nevíte co. A v ten čtvrtek se to tak vystupňovalo, že jsem začala trochu panikařit. Trochu jsem se uklidnila, až když přijela ta záchranka. To jsem cítila takovou jako úlevu, že už je u vás někdo, kdo vám pomůže. Když se na to tak dívám, já jsem vlastně nikdy nepotřebovala záchranku, ale teď jsem za ně byla fakt ráda a spoléhala se na ně, že mi pomůžou. A tady taky, šlo to tak rychle, najednou jsem byla na sále a všichni kolem mě běhali. To už z vás ten strach spadne.“

Pan David, stejně jako většina informantů, vnímal svůj strach a popisoval svoje reakce. „Už na tom kole, když jsem jel, tak jsem si říkal, že to nebude jen tak, to jako bolelo fakt hodně. Bál jsem se, jestli nemám infarkt. Můj táta ho měl dvakrát, tak říkal, že to bolí. A taky jeden kolega, ono už je to teda dost dlouho. Bylo mu, já teď přesně nevím, asi 65, chytlo ho to doma, vodvezli ho, a pak říkali, že na to umřel. Tak jsem chtěl asi rychle někam jet, nevím. Myslel jsem, že ani nedojedu domů. Ani jsem moc nepřemejšlel, když jsem sedal do toho

auta, jenom jsem věděl, že s tím někam musím jet. Že to byla pěkná blbost jsem si uvědomil až pak, když mi manželka nadávala, a ty hoši v rychlý mě taky zrovna nepochválili.“

5.5 Rizikové faktory a životní styl

Dalšími důležitými aspekty, které významným způsobem souvisí se vznikem AIM, jsou rizikové faktory a s nimi spojený životní styl. Proto mě zajímaly znalosti a postoje jednotlivých informantů v této oblasti. Značnou část rizikových faktorů mohou velmi pozitivně ovlivnit právě sami pacienti.

5.5.1 Známé rizikové faktory

Nejdříve jsem se zaměřila na to, zda informanti vědí o existenci rizikových faktorů a jestli také vědí, které se mezi ně řadí. Některé jejich odpovědi byly značně odlišné.

O tom, že AIM má své rizikové faktory paní Kateřina věděla částečně. Uvedla faktory životního stylu. *„Je to taková ta klasika, hlavně kouření, špatná životospráva a taky určitě je to stres.“* Na otázku, jestli ví o nějakých dispozicích, poruchách nebo onemocněních, která se řadí do rizikových faktorů, odpověděla: *„Vysoké tlak, to jo, ještě taky vysoké cholesterol.“* Zeptala jsem se, zda ví o cukrovce a také rodinné zátěži *„Tak to jsem vůbec netušila. Že s tím má cukrovka něco společného, to jsem teda nevěděla. A rodinná zátěž? Pan doktor se mě na to ptal. Nenapadlo mě, že to s tím může taky souviset. Můj táta měl infarkt, ale to už je tak dávno, vůbec si to nepamatuju, zemřel celkem brzy, vím, že maminka mluvila o tom, že měl infarkt. No a maminka měla zase mozkovou příhodu a na tu zemřela.“*

Paní Vladislava byla informovaná lépe. Vyjmenovala značnou část rizikových faktorů. *„Vím, že má infarkt rizikové faktory, stejně jako mozková příhoda. Je to hlavně kouření, vysoké krevní tlak a taky cholesterol, nevhodná životospráva, taky cukrovka a obezita. To je asi všechno, co vím. Ne, ještě na stres bych úplně zapoměla. Ten sem taky patří.“* Na otázku, zda si myslí, že může výskyt KVO v rodině zvýšit riziko AIM odpověděla: *„No vidíte, to mě nenapadlo, ale když o tom tak přemýšlím, tak to bude mít své opodstatnění, pana doktora taky zajímalo, jestli u nás měl někdo infarkt nebo mozkovou příhodu. Maminka infarkt měla, je to tak kolik, asi osm let, taky byla tady u vás a před pěti lety byla v Praze na by-passu. Tatínek ne, ten měl jiné nemoci“.*

Zato pan Roman se otázkou rizikových faktorů příliš nezabýval i jeho rodinná anamnéza je ohledně KVO negativní. *„Já jsem se o to nějak nezajímal. U nás v rodině se to neřešilo, tak jsem to taky neřešil. Ale to kouření to asi bude, už mi říkali, že bych měl přestat. A taky se všude hodně řeší cholesterol, tak to s tím asi taky bude mít něco společného. Položila jsem mu otázku, jestli podle něj může být rizikem AIM nějaké onemocnění. „Tak to nevím, žádnou nemoc nemám.“*

Přehled o rizikových faktorech AIM měla i paní Marie. *„Patří sem kouření, nesprávná výživa a cholesterol, kdy se jí málo zeleniny a tučná jídla, nedostatek pohybu, obezita, taky stres, vysoké tlak, cukrovka. No, víc asi nevím. Na dotaz týkající se zvýšeného rizika AIM*

v případě jeho výskytu v rodině uvedla: „*To nevím, o tom jsem neslyšela. No tak vidíte, můj tatínek měl dva infarkty, zemřel, když mu bylo jako teď mně. Maminka zemřela už v 58, ale ta infarkt neměla, jenom cukrovku*“.

Také pan František se velice dobře orientuje v problematice rizikových faktorů AIM. „*Vím, že je to kouření a celkově nezdravý způsob života. Patří sem málo pohybu, dneska se lidi sportu moc nevěnují. A ta strava, všude rychlý občerstvení, to je hrůza a lidi pak tloustnou. Pak je to taky vysoký cholesterol, a to je právě tím špatným jídlem. Z nemocí je to hypertenze a cukrovka.*“ O vlivu rodinné zátěže ohledně KVO také věděl. „*Vím, že v některých rodinách se infarkt vyskytuje častěji. My ho v rodině neměli, ale jeden můj dobrý kamarád z mládí měl infarkt hodně brzy, pak ještě několikrát, než umřel a jeho dva synové ho dostali ještě dřív.*“

Pan David tak velký přehled o rizikových faktorech nemá. „*Nějaké znám, ale víte co, já se o to moc nezajímám. Vím, že je to kouření a vysoký cholesterol, co ještě, jo, vysoký tlak, a ještě taky stres a už mě asi nic nenapadá.*“ O přítomnosti vyššího rizika při rodinné zátěži také nevěděl. „*Můj táta už měl dva infarkty, ale to mě teda nenapadlo, že by to mohlo být riziko i pro mě.*“

Otázkou rizikových faktorů AIM se paní Jana nikdy nezabývala a uvedla, že žádné nezná. Ani o souvislosti mezi výskytem KVO v rodině a rizikem vzniku AIM nevěděla, přičemž sdělila, že její otec prodělal AIM a podstoupil by-pass.

5.5.2 Vnímání vlastních rizik

Všeobecná znalost rizikových faktorů významně ovlivňuje i vnímání vlastních rizikových faktorů. Základem je uvědomit si jejich přítomnost, proto moje další otázky směřovaly na konkrétní rizikové oblasti u jednotlivých informantů, na jejich vnímání a postoje.

Na základě svých znalostí paní Vladislava dostatečně popsala vlastní rizikové oblasti. „*To víte, že si je uvědomuju. A tady, když člověk leží jenom v posteli, tak přemejšlí, nad vším možným. Vím, že moje životospráva není úplně v pořádku a ta moje váha, bojuju s ní skoro celý život. No a můj cholesterol taky není ideální. Cukrovku zatím nemám, ale moje maminka ji má, tak se toho trochu bojím. Tlak si hlídám a docela se mi drží dobře, teda když asi zrovna nemám nějaké stresy v práci. Nemyslete si, já se umím pořádně rozčílit. To mi pak ten tlak musí pěkně vylítnout. A jak tak tady přemejšlím, hodně, a hlavně zbytečně se z některých věcí nervuju a stresuju. A taky ještě pohybu moc nemám, já nikdy moc nespoštovala a čím je člověk starší, tak se s tím hůř začíná. Naštěstí nekouřím, nikdy jsem nekouřila, tak aspoň v tomhle ohledu to mám dobrý.*“

Paní Kateřina také mluvila o svých rizikových faktorech, kterých si je vědoma. „*U mě je to hlavně stres a pak to kouření. Kouřím celý život, sice ne nijak moc. Celý život kouřím do deseti cigaret denně, nikdy jsem to nijak nezvýšila, no ale ani nijak nesnížila, to je pravda no. Já si teda předtím vůbec neuvědomovala, že by to mohlo tak vadit. A potom ten stres. Ten si myslím udělal hodně. Jak jsem vám už říkala, v práci toho máme hodně, když nám*

chybí ta kolegyně. Za ten poslední půlrok se to nejspíš nahromadilo. Poslední dobou jsem prostě zrychlila tempo, v té práci toho bylo moc. Už jsem to na sobě cítila, ten stres, a hlavně to přepracování a nedostatek odpočinku. S tím vším souvisí určitě i ta moje životospráva. Já jsem totiž někdy, když jsem měla chvilku čas, šla místo jídla raději na kafe a cigaretu. Nějaké to kilo navíc mám, to vím, a je to nejspíš tou mojí nepravděpodobností v jídle.“

I na otázku týkající se jeho konkrétních rizikových faktorů AIM odpověděl pan Roman stručně. „*U mě o bude to kouření no. Cholesterol jsem neřešil, tak nevím.“*

Své rizikové oblasti si paní Marie uvědomuje a popsala je výstižně. „*Mě se týká právě to kouření. To vím, že bych neměla, voni taky děti mi nedaj pokoj a pořád mě kontrolujou a zloběj se na mě. Jenomže kouřím už dlouho, někdy vod třiceti. Nekouřím zas tak moc, i když někdy, když mám jako stres, tak vykouřím i 15 denně. Mě to prostě uklidňuje. Pak taky ta strava a moje tloušťka, já vím, že jsem jak mašina. Dřív to tak hrozný nebylo, čím je člověk starší, tím je to horší. Ale teď co se mnou bydlí vnuk, tak je to trochu lepší. Von je takovej vybírávej a hlídá i mě, kvůli cukrovce i tomu warfarinu, co musím brát. Když si něco dám, tak mi řekne, no fuj babi, to bys neměla jíst. Toho pohybu taky moc nemám, já mám v čudu kolena, tak už tolik neujdu a začnou mě bolet. Tlak si kontroluju, děti mi koupily domů ten tlakoměr i na kontroly k panu doktorovi chodím pravidelně.“*

Pan František se nad svými rizikovými faktory již předem zamýšlel. „*Už jsem o nich přemýšlel. Mám cukrovku, už dost dlouho, u nás v rodině ji snad měli a mají všichni. Já jsem měl sladký vždycky rád, tak jsem to nenes moc dobře. Nikdy jsem ale nebyl tlustej, vždycky jsem to vysportoval. No a taky mám hypertenzi. S tím už se léčím asi deset let, ale myslím, že mám léky nastavený dobře.“*

Při rozhovoru se pan David nad svými rizikovými faktory zamyslel. „*Když to tak vezmu, tak je mám vlastně všechny. Kouřím tak 20 cigaret denně, na tlak a cholesterol beru prášky, jen vlastně ten stres asi tolik nemám, v práci i doma jsem v klidu.“*

Vzhledem k neznalosti problematiky rizikových faktorů AIM paní Jana sama neuvedla žádné, které by se týkaly jejího životního stylu a onemocnění. Protože je paní Jana kuřačka a léčí se s hypertenzí, rizikové faktory KVO jsem jí následně vyjmenovala. Zajímalo mě její pohled a volba faktorů, které se jí osobně týkají. „*No tak já jsem měla vysokej tlak a kouřila jsem a samozřejmě taky někdy jsem si dala takovej ten bůček, že jo a cholesterol mi taky dělali. Mám ho kapku vyšší, co říkali.“*

5.5.3 Plánování změn

Vlastní zkušenost s tak závažným onemocněním, jakým je AIM, u některých nemocných vyvolá potřebu nějakým způsobem změnit svůj dosavadní styl života, u části nemocných nikoli. V této části rozhovoru jsem získávala informace o vlastním pohledu každého informanta na tuto potřebu změny a o jejich odhodlání tyto změny realizovat.

Paní Kateřina vnímá potřebu změny ve svém životě především v oblasti psychické zátěže a kouření. „*Hlavně musím zpomalit, víc odpočívat a být v klidu, prostě ten stres nějak*

zmírnit. Však ono se to v práci nezblázní. Asi mě na to tělo muselo upozornit, jinak bych se nad tím moc nezamýšlela. Tady mám teď prostor na přemýšlení, k něčemu je to dobrý. Žijeme jen jednou, že jo? No a pak to moje kouření a životospráva. Už vím, že bych měla přestat kouřit, prostě musím přestat. Teď tady pár dní nekouřím a nějak mi to nechybí, tak doufám, že to tak zůstane a místo kafe a cigarety si dám svačinu.“

Jak už paní Vladislava uvedla v popisu svých rizik, je si vědoma, že by ve svém dosavadním stylu života měla učinit změny. *„První, co udělám, bude, že se zaměřím na to moje špatný stravování, prostě tomu musím věnovat víc času, to je podle mě základ. Prostě musím zhubnout. I manžel by byl určitě rád, tak mě v tom určitě podpoří. Tím bych mohla zlepšit plno věcí. Když to nezvládnou sama, obrátím se na nějaké specialisty. Jedna moje kolegyně tak zhubla skoro 20 kilo. Taky už jsem přemýšlela o tom, že začnu chodit víc ven na procházky a taky do práce bych mohla chodit pěšky. No a pak je tady ten stres. Ono se to lehce řekne, ale hůř udělá, že jo. Musí přijít nějaká rána, jako třeba infarkt, aby se člověk zastavil a zamyslel se.“*

Jak pan Roman uvedl, neplánuje ve svém dosavadním životě provést nějaké změny. *„Pan doktor už mi říkal, že by to chtělo přestat kouřit. Ale víte co, kouřím už od patnácti, to už je pak děsně těžký přestat. Jsem silnej kuřák, bez cigára nedám ani ránu. Jestli by mě to spíš nekleplo, kdybych najednou přestal.“* Na dotaz, jak snáší posledních několik dní bez cigaret, odpověděl: *„Jak teď o tom mluvíme, tak bych si tak zapálil. Ale víte co, já si teď občas odskočím ven, jinak bych to tady nevydržel. První den jsem nekouřil vůbec a bylo to pro mě děsný peklo“.*

Paní Marie si uvědomuje, že by se měla zaměřit především na zanechání kouření, stravu a pohyb. *„Chtěla bych toho kouření nechat, nebo to aspoň omezit. Já vím, že je to u mě velkej problém. Když mě něco rozčílí, tak šáhnu po cigaretě. Teď tady kolik, čtyři dny nekouřím a už cejtím, jak mě to honí. I doma by byl klid a děti by mi přestaly ty cigarety vyčítat. No a pak to jídlo, vnuk mi nabízel, že bude chodit nakupovat, protože někdy kupuju nezdravý věci. Tak ho nechám. Akorát se budu muset naučit trochu jinak vařit, ale to zas tak velkej problém snad nebude. No, a ještě zkusím zase ty procházky. Pan doktor mi doporučoval tři kilometry denně, ale já jsem zvládla tak půlku, tak budu trénovat, jestli mi to ty moje kolena dovolej.“*

Pan František velký prostor na změny svého životního stylu a ovlivnění rizikových faktorů nevidí. *„No popravdě, teď ani nevím, v čem bych změnu měl udělat. Nekouřím, nejsem tlustej, tu stravu si s manželkou docela hlídáme, tlak mám dobrej a cukrovka se mi taky docela drží. To sportování teď už tak nejde, ale s manželkou jsme si pořídili pejška a chodíme s ním hodně na procházky a někdy si ještě vyjedem na kole. Jé, vidíte, já jsem úplně zapomněl na stres. Tam by se asi dalo něco dělat, ale to člověk někdy těžko ovlivní. Máme vážně nemocnou dceru, tak tam ty nervy prostě jsou.“*

Potřebu změny svého stylu života si pan David začal postupně uvědomovat. *„No změnit bych něco určitě měl. S tím kouřením je to špatný a nejsem si vůbec jistej, jestli to zvládnou. Manželka by teda byla nadšená, ale já už jsem takovej závislák, no ale zase tady už čtyři dny*

nekouřím a zatím to jde. Tak uvidíme. Jo a pan doktor mi taky vlastně říkal, že bych měl zhubnout. Manželka výborně vaří a tomu se prostě nedá odolat. Vaří českou kuchyni a ta moc na hubnutí není a vlastně ani na ten cholesterol, že jo. No mám nad čím přemejšlet. Co jinak, ten tlak, prášky beru pravidelně, tak to je snad dobrý.“

Ani otázkou změny svého životního stylu a přístupu k rizikovým oblastem ve vztahu ke svému onemocnění se paní Jana nezabývala. Potřebu nějaké změny tak zprvu nevyjádřila. Až po označení jejich rizikových oblastí jsem se dotázala na její postoj ke změnám. „*Tak asi nějak se budu muset přizpůsobit, no. Vod tý doby, co jsem tady, tak nekouřím. Jak to bude, to nikdo neví, že jo, co bude, jestli přijdu domů a něco mě rozčílí a zapálím si, že jo. Zatím mě to jako nějak nevadí, že teď nekouřím. No uvidíme, třeba si koupím ty žvejkačky, no ale já zase zvyklá žvekat nejsem, protože mě za chvíli bolejí panty, tak já nevím no, nebo zkusím to nějak v tom mozku, abych nemusela kouřit. No a s tím tlakem chodím k paní doktorce, nějak mně to haprovalo, tak mně jako zkoušela měnit prášky, aby se to nějak jako ustanovilo, pak se to jako ustanovilo, takže ten tlak asi dobrý. Mám si to jako měřit, ale doma ten měřák nemám, no tak si ho budu muset koupit, že jo.“*

5.6 Zdroje a míra informovanosti

V závěrečné části rozhovorů jsem se zaměřila na informovanost pacientů o problematice AIM. Zajímaly mě zdroje, ze kterých informace čerpali, jejich zájem tyto informace získávat a subjektivní hodnocení, zda mají informací dostatek nebo jim ještě nějaké chybí.

5.6.1 Informace před diagnózou

Nejdříve mě zajímalo, odkud informanti věděli o AIM, zda si informace zjišťovali aktivně sami nebo se je dozvěděli náhodně. Jejich odpovědi byly rozmanité, ale nejčastěji jako zdroj uváděli zkušenost při manifestaci onemocnění u blízké osoby.

Zdrojem informací paní Marie byla převážně předchozí zkušenost při opakovaných AIM jejího manžela a další informace získávala náhodně. „*No já to teda viděla u manžela, jak to měl von, tak to už vo tom člověk pak něco ví, jak to třeba probíhá a co pak moh, anebo nemoh, a pak taky máte teď ty časopisy různý, ledaco jsem si tam přečetla, tam je to taky někdy šikovně psaný, čeho se varovat a co třeba jako dělat. Taky někdy v televizi máte nákej zajímavěj pořad, tak to se taky podívám.“*

Pan František se o problematiku AIM začal více zajímat po zkušenosti se svým kamarádem, u kterého AIM proběhl opakovaně, poprvé v mladém věku a později vlivem rodinné zátěže i u jeho dvou synů, které také znal. „*Já jsem se poprvé s infarktem setkal u toho mýho kamaráda, jak jsem vám říkal. Tehdy mu bylo 48. Pak ho měl ještě třikrát, než na něj umřel. Bylo mu jenom 60. Jeden jeho syn měl infarkt už ve 40 a druhý myslím ve 45. Přišlo mi to tak hrozný a od tý doby jsem se o to začal víc zajímat. Věděl jsem, jak to měl on, něco jsem si četl v knížkách a časopisech a pozdějc taky na internetu. Chtěl jsem vědět, co to vlastně je, jak se to projevuje, jak se to léčí a tam jsem se právě dověděl i o těch rizikových faktorech“*

Přestože se KVO v rodině paní Kateřiny vyskytovaly, cíleně o těchto onemocněních informace nevyhledávala a nabývala je pouze náhodně. „*Tak asi jako každéj, něco člověk vidí v televizi nebo si přečte v časopisech, takový běžný informace. Já jsem se o to nějak víc nezajímala.*“

Pan Roman také neměl potřebu zjišťovat jakékoliv informace o problematice AIM. Na otázku, jakým způsobem se dověděl informace, které uvedl, odpověděl: „*Tak já nevím, možná se o tom bavili chlapi v hospodě, že to někdo měl, tam se probere hodně věcí, nebo někde v televizi*“.

Podobně jako pan František i paní Vladislava měla osobní zkušenost s AIM u své maminky a na jejím základě si další informace aktivně zjišťovala sama. „*Informace jsem měla nejdřív od maminky, když tady ležela s infarktem, a pak taky od lékařů, když jsem ji sem chodila navštěvovat. Pak jsem si víc zjišťovala sama, abych se o ni mohla postarat, a taky mě to samotnou zajímalo, když jsem o tom skoro nic nevěděla. Nejvíc informací se dovíte z internetu, že jo, tam najdete všechno. Pak taky něco občas můžete vidět v televizi, v tisku už asi míň.*“

Pan David neměl velký přehled o AIM a jak sám uvedl, zájem o tuto oblast nikdy neprojevil. „*Něco o infarktu vím od táty a mámy, když už měl táta ty dva infarkty. Několikrát jsme se o tom bavili, ale ne nějak moc podrobně. Pak občas třeba s chlapama v práci, když na něco takovýho přijde řeč, třeba o tom kolegovi, kterej na to umřel. Možná, že jsem třeba taky něco zaslech v rádiu nebo v televizi, ale já na ni moc nekoukám, jenom na sport, no a moc nečtu a internet taky moc nepoužívám.*“

Informovanost paní Jany v problematice AIM byla prakticky nulová, žádné informace před diagnózou svého onemocnění nikde nezískala, ani je sama aktivně nikde nevyhledávala.

5.6.2 Nově získané informace

Získávání informací po stanovení diagnózy AIM probíhalo u informantů během hospitalizace výhradně prostřednictvím zdravotnického personálu. Netýkalo se pouze bezprostřední péče v nemocnici, ale i následné edukace. Každý z informantů mi poskytl svůj pohled a hodnocení své informovanosti.

Paní Marie popsala získávání informací o svém onemocnění během hospitalizace a následně hodnotila svou informovanost za dostatečnou. „*Už na tom sále mi říkali, co se musí opravit a že to udělají hned. Sice jsem byla taková připitomělá, ale něco si pamatuju. Pak na té jipce za mnou taky pan doktor byl a říkal mi co a jak. Sestřičky se taky staraly a říkaly, co a jak s tou rukou. Tady paní doktorka už mi říkala, že mi změnila léky a že bych měla přestat kouřit a něco zhubnout. Člověk nikdy není chytřej dost, ale doufám, že takovej úplnej základ vím a myslím, že mi to stačí.*“

Vzhledem ke své vysoké informovanosti již před hospitalizací neměl pan František pocit nedostatku informací. „*Myslím, že mám informací dost. Co se týká toho pobytu tady, tak mi sestřičky i lékaři všechno říkali. Víím, že mám opravenou jednu cévu, jak mám šetřit tu pravou*

ruku, jak dopadly další vyšetření a že mám nový léky. Jak to bude, až mě pustíte domů, mi paní doktorka ještě řekne, až mě bude propouštět. No tak mě nenapadá, co bych ještě měl vědět.“

Paní Vladislava také uvedla, že má o svém onemocnění dostatek informací. *„Teda teda nevím, co bych ještě potřebovala vědět, možná, až půjdu domů, jestli musím někde na kontrolu a tak. Když jsem byla ještě na jipce, tak mi pan doktor říkal, co jste mi opravili a jak vypadá srdíčko na ultrazvuku. Tady na normálním oddělení se mnou paní doktorka taky mluvila. Čekala jsem, že mi řekne, že mám zhubnout, no jo no, to už dávno vím. O tom jsme už mluvily. Pak mi říkala, že budu brát další léky k těm na tlak a na cholesterol, to už je pěkná hrstička. Jinak jako o infarktu toho vím asi dost.“*

Paní Kateřina hodnotí dosavadní získané informace v některých oblastech za neúplné. *„Lékaři i sestřičky mi všechno říkali, co se se mnou děje, co bude, jak ty vyšetření dopadly, myslím, že jsem o tomhle měla informací dost. Ještě teda nevím, jestli budu muset brát další léky, jestli je dostanu nebo si je někde budu muset zařídit, ale to mně asi řeknou, až mě budou propouštět. Pak mi taky pan doktor říkal, že bych měla přestat kouřit.“* Na otázku ohledně poskytnutých informací o dalších režimových a dietních opatřeních a správném postupu při opakování potíží, odpověděla: *„O nějakých dalších opatřeních nebo omezeních se mnou ještě nikdo nemluvil. Něco si o tom budu muset ještě přečíst. No a když se mi to objeví znovu taky ne, ale to už vím, že bych měla hned zavolat záchranku“.*

Potřebu získávat další informace o svém onemocnění pan David nevyjádřil a ze svého pohledu měl informací dostatek. *„Doktoři i sestřičky se mi věnovali, říkali mi toho hodně, nepřijde mi, že bych něco nevěděl. Chodí za mnou docela často. Hned ten první den mi pan doktor říkal, jak to se mnou vypadá. Pak mi taky říkal, co by to chtělo. Zase jsme u toho, no to kouření, a pak že bych taky měl zhubnout, ale to už jsem vám říkal, jak to se mnou je. A co mě ještě čeká mi taky říkají. Zejtra jdu ještě jednou na ten sál a vopraví mi nějakou další cévu.“* Na doplňující otázku, zda má informace o režimových a dietních opatřeních a o tom, jak se zachovat v případě návratu potíží, odpověděl: *„No to vlastně ani moc ne, jen že mám zhubnout. No a když bych to měl znovu, tak už vím, že si mám zavolat rychlou a nasedat za volant“.*

Nevelký zájem o informace o svém onemocnění pana Romana vypovídá o jeho ne zcela zodpovědném postoji k péči o své zdraví. *„Tak všichni mi tady pořád něco říkají, takže co mi je, to vím a že jste mi spravili nějaký ty cévy na srdci. Tak to je dobrý. Akorát co mě teda docela štve, že mi dáváte nějaký prášky a doktor říkal, že je budu muset brát. Na to teda nejsem zvyklej no. No a jasně, že mi říkal, že bych neměl kouřit, ale víte, jak to je.“* Na moji otázku, jestli s ním někdo ze zdravotníků mluvil o dalších režimových opatřeních a správné reakce při návratu bolesti na hrudi, odpověděl: *„No, jak jsem řek, tady pořád někdo něco říká, tak já nevím, ale vo tomhle asi ne. Podívejte, já už se cejtím úplně dobře, ty léky teda budu brát a kdyby něco, tak zase přijdu. To mi stačí, víc asi nepotřebuju“.*

I když se paní Jana o problematiku AIM doposud vůbec nezajímala, po zjištění své diagnózy projevila o některé informace zájem. V některých oblastech popsala informací dostatek,

v dalších jí ještě chybí. „*Jo, to tady byli, jak nahoře, jak jsem byla na tý intenzivní péči, tak i tady a říkali mně, co mi je, co to způsobilo, takže zatím jako vím, co mně teda jako je.*“ Na dotaz, zda ji někdo poučil o nekuřáctví, režimových a dietních opatřeních, jak se zachovat v případě návratu potíží a průběhu další léčby, odpověděla: „*Vo tomle zatím teda ne, zatím jako nevím, co to vobnáší, co jako teda můžu dělat a co jako nemůžu dělat, ale to já si myslím, že dostanu informace, až mě budou propouštět že jo, protože ted' nemůžu nic měnit, že jo*“.

Další její odpověď nyní na otázku, jestli má pocit, že jí chybí informace především o rizikových faktorech a příznacích AIM, zněla: „*Tak něco jste mi řekla vy a něco už jako vím. Já si jako myslím, že mi zatím tyhle informace jako stačej, aspoň vím, co mně je*“.

6 Diskuse

Předmětem mého výzkumu se stali pacienti, u kterých se manifestovalo jedno z nejčastějších onemocnění dnešní moderní doby, jenž se řadí do skupiny chorob s nejvyšším počtem úmrtí na světě. Právě závažnost tohoto onemocnění u mě vyvolala zájem proniknout do pohledů, pocitů a jednání pacientů. Kvalitativní výzkum pomocí individualizovaných rozhovorů s vybranými nemocnými se mi jevil jako nejvhodnější metoda sběru potřebných dat, které by se mi pomocí kvantitativních metod nepodařilo získat. Přestože všichni mnou oslovení pacienti s výzkumem ochotně souhlasili a poskytli mi cenné informace, určité rezervy výzkumu vidím v tom, že neprobíhal v jejich přirozeném prostředí, které by mělo jistě pozitivní vliv na jejich vnitřní klid a otevřenost. S tím souvisí i jisté zkreslení poslední výzkumné části, která se zabývá informovaností nemocných ze strany zdravotníků, neboť výzkum proběhl ještě před závěrečným poučením před propuštěním z nemocnice. Vyšší relevanci získaných dat by proto zajistily výzkumné rozhovory zrealizované následně po propuštění nemocných do domácího prostředí.

6.1 Příznaky AIM a Odborná pomoc

Snahou jedné z mých výzkumných otázek bylo zjistit, zda nemocní po prodělaném AIM ještě před stanovením jejich diagnózy znali typické příznaky tohoto onemocnění a věděli, jak správně reagovat, když se u nich tyto příznaky objeví a jestli se tak ve skutečnosti i zachovali. Přestože je toto onemocnění natolik rozšířené a závažné, ne všichni mnou vybraní nemocní o něm měli dostatek informací. Záměrně jsem vybrala informanty různého věku a s různým stupněm vzdělání. Touto otázkou se zabývají určené kategorie *Příznaky AIM* a *Odborná pomoc* a jejich subkategorie. Obě tyto kategorie i jejich subkategorie spolu navzájem souvisí a ovlivňují se.

Jedna informantka se základním vzděláním popisovala své nepříliš typické potíže velmi intenzivně. Přestože neměla žádné povědomí o příznacích AIM, pod tíhou svých subjektivních potíží zareagovala s pomocí svědka správným způsobem a vyhledala odbornou pomoc ZZS bez dlouhé časové prodlevy.

Podobně zareagoval i další informant s typickými intenzivně prožívanými příznaky AIM, ale s vysokoškolským vzděláním a velkými znalostmi problematiky AIM. Na jeho impulz mu manželka zavolala ZZS za 30 min od začátku příznaků.

Další informantka, také vysokoškolsky vzdělaná a s velmi dobrou znalostí příznaků AIM, své původně přechodné a netypické příznaky zpočátku neřešila. Až jejich opakovaný nástup s větší intenzitou a přidruženými symptomy trvajících méně než 1 hodinu ji přiměl k jejich řešení a sama si zavolala ZZS.

Závažnost a rychlý nástup příznaků u další informantky vyvolaly rychlou reakci svědkyně celé události, která okamžitě přivolala ZZS. Symptodem u této informantky byla synkopa na podkladě AVB III. stupně při STEMI spodní stěny.

I když další středoškolsky vzdělaná informantka znala typické příznaky AIM, na své právě typické potíže nereagovala dostatečně rychle. ZZS zavolala až po více než 3 hodinách od začátku příznaků.

Další informant se středoškolským vzděláním a malou znalostí typických příznaků AIM se pod tíhou svých intenzivních potíží snažil reagovat rychle. Nejdříve se rozhodl dopravit se do zdravotnického zařízení sám. Intenzita jeho potíží ho ale přiměla prostřednictvím manželky k přivolání ZZS. Celkový čas od počátku příznaků do příjezdu ZZS lehce přesáhl 1 hodinu.

Přestože poslední také středoškolsky vzdělaný informant uvedl jako jediný příznak AIM bolest na prsou, své bolesti na hrudi zprvu nevěnoval pozornost. Po týdnu opakujících se námahových bolestí, které přešly do klidových, se rozhodl sám vyhledat lékařskou pomoc. Na ambulanci nemocnice přišel po 3 hodinách od začátku trvalých příznaků.

V popisech konkrétních příznaků a subjektivních prožitků informantů jsem hledala souvislosti a snažila se porozumět způsobu jejich jednání. U většiny informantů docházelo od vzniku jednoho symptomu k postupnému přidružování dalších příznaků. Tomu úměrně u nich narůstala nejistota, zvyšovala se úzkost a sílil strach o svoji osobu, o své zdraví. Informant, který uvedl, že během trvání jeho obtíží nepocíťoval strach, vyhledal pomoc až po 3 hodinách jejich trvání a informantka, jež popisovala převážně pocity nejistoty a strach zmínila jen okrajově, po více než 3 hodinách. Ostatní informanti velmi intenzivně vnímali a prožívali své potíže a také odbornou pomoc vyhledali podstatně dříve.

Z výše popsaných případů je patrné, že subjektivně vnímaná vysoká intenzita symptomů u informantů vedla k jejich včasnějšímu vyhledání odborné pomoci, zkrácení přednemocniční fáze, a tedy i přednemocniční prodlevy. Toto zjištění se shoduje se závěry autora Janského (2003, s. 460-465), které cituji na s. 18 této práce.

Dalším poznatkem je, že znalost příznaků AIM nezaručuje včasnou adekvátní reakci informantů na jejich změněný zdravotní stav, přestože zahrnoval právě tyto jimi uvedené symptomy. Tento závěr je v souladu s jedním ze závěrů výzkumné práce Grézla et al. (2020, s. 17-20) zabývající se důvody přednemocničního zdržení u pacientů se STEMI. V jejich studii nezaznamenali významný rozdíl v časové prodlevě mezi nemocnými se znalostí příznaků AIM a rizikových faktorů ICHS a nemocnými bez těchto znalostí.

Výzkumný soubor zahrnoval dva vysokoškolsky vzdělané, čtyři středoškolsky vzdělané informanty a jednu se základním vzděláním. Oba informanti s vysokoškolským vzděláním řešili svůj stav do 1 hodiny od vzniku příznaků. Tři ze zbylých pěti informantů s nižším vzděláním vyhledali pomoc více než za hodinu, dva z nich dokonce po 3 hodinách od nástupu potíží. Zde je patrný náznak závislosti mezi stupněm dosaženého vzdělání a délkou časové prodlevy. Tuto závislost ověřila již výše zmíněná studie Grézla et al. (2020, s. 17-20), která ve svém souboru 83 pacientů zjistila delší přednemocniční zdržení u nemocných nad 65 let věku, žen a nemocných s nižším než vysokoškolským vzděláním.

Pět informantů z mého souboru primárně zvolilo transport prostřednictvím ZZS. Jeden informant nejdříve zvolil vlastní dopravu, ale jeho zdravotní stav ho donutil k přehodnocení situace a k ošetření ho následně transportovala ZZS. Poslední z informantů se dopravil do zdravotnického zařízení sám a jeho přednemocniční zdržení trvalo přibližně 3 hodiny. Rozhodnutí o způsobu transportu do zdravotnického zařízení zásadně ovlivňuje délku přednemocniční fáze. Toto tvrzení dokládá i retrospektivní analýza Francka et al. (2018, s. 239-245), která v letech 2008-2016 sledovala vývoj časových intervalů přednemocniční péče. Jedním ze závěrů této analýzy je zjištění, že u sekundárního transportu, kdy se nemocný dopravil k ošetření sám, jsou tyto intervaly výrazně delší než u primárního transportu ZZS. U intervalu od prvního kontaktu se zdravotnickým personálem do nafouknutí balónku při PCI zaznamenali zdržení v průměru o 38 minut delší a u celkové doby ischemie zjistili prodloužení o 93 minut.

6.2 Rizikové faktory a životní styl

Další moje výzkumná otázka se zabývala znalostmi informantů v oblasti rizikových faktorů KVO a jejich ochotou ovlivnit tato rizika změnou svého životního stylu. K této oblasti se vztahuje stanovená kategorie *Rizikové faktory a životní styl* a její subkategorie.

Stejně jako tomu bylo ve znalostech týkajících se příznaků AIM, nejlépe dokázali popsat rizikové faktory vysokoškolsky vzdělaní informanti. Z informantů s nižším vzděláním měla největší přehled o rizikových faktorech informantka, která měla osobní zkušenost s AIM u svého manžela, který ho prodělal opakovaně. Ostatní se významněji otázkou rizikových faktorů doposud nezabývali, a proto o nich věděli jen zčásti. V mém souboru mělo pozitivní rodinnou anamnézu pět informantů. Ani jeden z nich o vlivu rodinné zátěže při výskytu AIM nevěděl. Věděl o ní pouze jeden vysokoškolsky vzdělaný informant bez pozitivní rodinné anamnézy, a to především vlivem zkušenosti získané ze svého blízkého okolí i vlastním zájmem o informace.

Všichni informanti si plně neuvědomovali vlastní rizikové oblasti, neboť k tomu neměli dostatečný podklad v podobě vědomostí o rizikových faktorech KVO. Během rozhovorů o nich ale více přemýšleli a alespoň z části si je začali uvědomovat. Když jsem informantce s úplnou neznalostí rizikové faktory KVO vyjmenovala, sama dokázala určit, které oblasti se jí konkrétně týkají. Přítomnost rizikových faktorů byla potvrzena u všech informantů.

Potřebu nějakým způsobem změnit svůj dosavadní životní styl vyjádřili informanti různě. Pět jich kouří cigarety a dva jsou nekuřáci, proto nejvíce mluvili o zanechání kouření. Jejich výpovědi ale nezněly velmi přesvědčivě. Jeden informant sdělil, že kouřit nepřestane. Popisoval důvody, proč to nepůjde, místo aby si řekl, proč přestat. Sdělení jedné informantky napovídalo jejímu přesvědčení zanechat kouření, ostatní tři již tak přesvědčení a odhodláni nebyli. Tento jejich postoj se přibližuje výsledkům výzkumu Fujanové et al. (2013, s. 698-700), jejichž soubor sledovaných pacientů po prodělaném AIM obsahoval 73 % kuřáků a po půl roce jich kouřilo stále ještě 61 %. Další změny, které moji informanti zmínili, se týkaly

způsobu stravování, hubnutí, snížení stresové zátěže a ve dvou případech i zvýšení pohybové aktivity.

Současným rizikovým profilem nemocných s AKS se zabýval i Staněk et al. (2017, s. 119-127), neboť se v posledních desetiletích mění zastoupení i význam některých rizikových faktorů KVO. Jedním ze závěrů jejich práce je, že mezi nejzásadnější rizikové faktory AKS současné doby patří kouření cigaret a nízká hladina HDL cholesterolu, resp. vyšší poměr LDL/HDL cholesterolu. Dále se jim potvrdilo, že u žen středního a staršího věku je výraznější vliv DM a u nemocných s AKS v mladším věku je to především vliv rodinné anamnézy a vyšší hladiny LDL cholesterolu. U těchto mladších nemocných také zjistili, že spojením pozitivní rodinné anamnézy a kouření nebo hypertenze dochází k manifestaci AKS v časnějším věku. Toto zjištění je patrné i v mém souboru informantů. Ve čtyřech z pěti případů informanti onemocněli v mladším věku než jejich rodič, zároveň se všichni léčí s hypertenzí a mimo jedné informantky jsou také všichni kuřáci.

Z výše uvedené práce Fujanové et al. (2013, s. 698-700) také vyplývá, že u nemocných po prodělaném AIM přetrvává nízká ochota ke změně životního stylu, nejen v otázce kouření cigaret, ale i změny stravovacích návyků a pravidelné pohybové aktivity. Můj pohled se ztotožňuje s jejich názorem, kdy vidí nutnost zaměřit se také na sekundární prevenci u nemocných s již prodělaným AIM, neboť tvoří velmi rizikovou populaci vzhledem k možné recidivě tohoto onemocnění. Jako možnou příčinu vidí nedostatečnou edukaci na straně zdravotníků spolu s neochotou nemocných změnit svůj životní styl.

6.3 Zdroje a míra informovanosti

Postoj a způsob chování a jednání informantů se odráží od jejich informovanosti o problematice AIM. V této části výzkumu jsem se zaměřila na způsoby a objem získávaných informací, na jejich potřebu je získávat a hodnocení, zda považují již nabyté informace za dostatečné. Související kategorie *Zdroje a míra informovanosti* sleduje informace, které měli informanti ještě před stanovením diagnózy STEMI a nově získané za jejich hospitalizace.

Míra informovanosti i zájem o získávání nových vědomostí byla u jednotlivých informantů různá, u některých se lišily i způsoby jejich nabývání. Nejvíce informací čerpali ze zkušeností při manifestaci onemocnění u blízké osoby. Jako další zdroje uváděli internet, masmédi a komunikaci v rámci sociálních skupin. U informantů s vysokoškolským vzděláním tato zkušenost vyvolala potřebu dovědět se více a informace si z dostupných zdrojů získávali sami. Ostatní informanti s nižším vzděláním sami aktivně informace nevyhledávali a získávali je náhodně. Dva informanti měli jen minimální znalosti a o problematiku AIM vůbec nezajímali.

Nově získané informace po stanovení diagnózy AIM mohou nemocným poskytnout podporu a motivaci k žádoucím změnám v jejich životním stylu a péči o své zdraví. V neposlední řadě mohou přispět k adekvátním reakcím pacientů v přednemocniční fázi u případných recidiv tohoto onemocnění. Poučení o problematice AIM během hospitalizace zásadním

způsobem leží na ošetřujících zdravotnících, proto mě zajímal pohled informantů i na tuto oblast.

Všichni informanti shodně uvedli, že s nimi zdravotnický personál, především lékař, hovořil a sdělil jim informace týkající se jejich aktuálního zdravotního stavu a částečně i budoucí léčby. Doporučil jim také základní opatření v rámci sekundární prevence. Jeden informant, který se doposud o problematiku AIM nezajímal, sdělil, že má informací dost a jiné nepotřebuje. Ostatní shodně vyjádřili potřebu získat doplňující informace především v oblasti následné léčby a opatření po propuštění z nemocnice. Získaná data o této oblasti ještě v průběhu hospitalizace považují k formulaci objektivního závěru za nedostačující, neboť závěrečné poučení lékařem probíhá při předávání propouštěcí zprávy do rukou pacientů. Ze svých několikaletých praktických zkušeností však mohou říci, že časový prostor pro dostatečné poučení pacientů při jejich propuštění nebývá vždy optimální.

Můj názor, že dostatek informací o AIM může velice pozitivně ovlivnit reakce a způsob jednání nemocných, u kterých se příznaky tohoto onemocnění projeví, a že v opačném případě může docházet k nežádoucím časovým prodlevám, nebyl zcela potvrzen. Přesto si myslím, že zvyšování informovanosti v problematice KVO má zásadní význam, a to v primární i sekundární prevenci.

Informovaností nemocných v oblasti prevence KVO se zabývali i Michálková et al. (2019, s. 453-458). Prezentovali dílčí data z rozsáhlého šetření zaměřeného na roli sestry v preventivní kardiologii. Jejich výzkum obsahoval data získaná od 1992 občanů České republiky. Závěry, které analýzou dat získali, se týkaly informací a jejich zdrojů o problematice ovlivnitelných rizikových faktorů KVO. Většina dotazovaných označila informace za přínosné a v oblasti zdrojů jich 76,3 % uvedlo, že dostávají informace od lékaře a 31,7 % od sestry. Mezi dalšími zdroji byla uvedena i rodina, internet a masmédiá.

6.4 Využití v praxi

Výsledky mého výzkumu potvrdily počáteční předpoklad nedostatečné informovanosti laické veřejnosti o této problematice. Zlepšit její úroveň vnímám jako nutnost. Informačních materiálů týkajících se AIM je mnoho a často obsahují značné množství informací. Přestože jsou velice důležité, právě jejich objem často spíše odradí. V přednemocniční fázi jde především o čas a správnou reakci postižených nebo svědků. Zaměřila jsem se proto na vytvoření informačního materiálu, který bude věcný, stručný, srozumitelný, výstižný, a tudíž zajímavější pro větší část veřejnosti. Obsahuje údaje o příznacích AIM a správném postupu, pokud se objeví, viz Příloha č. 6. Jako nejvhodnější umístění tohoto materiálu vidím čekárny pro pacienty praktických lékařů i odborných ambulancí.

Další oblastí, která mě vedla k zamyšlení, je edukace nemocných hospitalizovaných s diagnózou AKS. I když mi data z mého výzkumu nedovolila stanovit jasný závěr, vnímám velké rezervy v intervencích v rámci sekundární prevence na straně zdravotnického personálu, neboť nedostatečná eliminace nebo alespoň kontrola rizikových faktorů přispívá k značně časté recidivě AIM. Pro aktivní zapojení nemocných do péče o své zdraví je nutné

jim poskytnout adekvátní informace takovým způsobem, který zvýší jejich zájem a motivaci. Okolnosti, které znám ze své praxe, ve mně vzbudily myšlenku vyčlenit z řady všeobecných sester jednu, jejíž hlavní náplní by byla edukace pacientů. Tato kardiologická edukační sestra by měla pro práci s nemocnými dostatečný časový prostor, který v běžné praxi mnohdy chybí. Měla by splňovat požadavek vysoké úrovně odborných vědomostí, umění komunikace a empatie.

Problematika AIM je natolik obsáhlá, že je zde nemalý prostor pro další výzkumné práce, které by ještě více napomohly zlepšit přístup a péči o nemocné. Například rozdíly ve způsobu jednání a životním stylu u nemocných s recidivou AIM. Zajímavá zjištění by mohla přinést výzkumná šetření u našich pacientů před činností edukační sestry a po nějaké době jejího působení. Přineslo by nám to cenné informace o smysluplnosti a cestě správným směrem.

7 Závěr

Diplomová práce se zabývala pohledy, pocity, postoji a způsoby jednání pacientů s prvně diagnostikovým AIM během přednemocniční fáze, jejich informovaností a péčí o svoje zdraví.

Hlavními cíli bylo získat informace o znalostech nemocných před hospitalizací, o subjektivních prožitcích, způsobech řešení náhlé změny jejich zdravotního stavu, vnímání vlastních rizik a ochotě změnit dosavadní styl života. Dalším cílem se stala potřeba odhalit případné rezervy v informovanosti nemocných během jejich hospitalizace.

Maximální zkrácení přednemocniční fáze umožňuje poskytnout nemocným účinnou adekvátní léčbu. Nejdelší časová prodleva bývá právě na straně pacientů. Ačkoli všichni nemocní ze sledovaného souboru neměli dostatečné znalosti o AIM, jejich subjektivně vnímaná vysoká intenzita příznaků u většiny z nich vedla k včasnému vyhledání lékařské péče. Někteří však nezareagovali dostatečně rychle. Časovou prodlevu může také výrazně zvýšit nesprávně zvolený způsob transportu, ten zvolil jeden nemocný a dopravil se do nemocnice sám. Ostatní správně zvolili primární transport ZZS. Vysokoškolsky vzdělaní nemocní měli největší přehled o problematice AIM, správné reakce a větší zájem o zdravý životní styl. Pacienti s nižším než vysokoškolským vzděláním, měli podstatně méně vědomostí, menší zájem získávat nové informace a neřešili své potíže všichni včas. Všichni kouřili cigarety a jejich ochota změnit dosavadní styl života byla nižší. Většina ze všech dotazovaných nemocných hodnotila informace poskytnuté během hospitalizace jako neúplné.

Z těchto výsledků vyplývá, že zájem o problematiku AIM a úroveň informovanosti v přednemocniční fázi se velmi různí. Tak jak ovlivňují socioekonomické faktory riziko ICHS, podobně znatelný je i jejich vliv na postoje a jednání nemocných. Vysokoškolsky vzdělaní nemocní prokázali zodpovědnější přístup oproti ostatním s nižším vzděláním. Uvědomění těchto rozdílů umožní lépe vnímat potřeby pacientů a zlepšit komunikaci i celkovou péči o nemocné s AIM.

I když hodnocení dostatečnosti informací ještě před propuštěním nemocných zůstává sporné, poznatky z tohoto výzkumu vedly k pochopení nutnosti zlepšit úroveň informovanosti pacientů. Nejprve byl vytvořen adekvátní informační materiál a dále rozvíjena myšlenka kardiologické edukační sestry.

Otázkou zůstává, jakým způsobem účinně zvýšit informovanost široké veřejnosti, vyvolat její zájem a motivaci k péči o své zdraví a pozitivně tak ovlivnit rizikové oblasti KVO.

8 Seznam použité literatury

1. [Healthy artery and artery with atherosclerotic plaque]. In: Lipitor/Torcetrapib-Combination Therapy-Clinical Trials Arena. *Clinical Trials Arena-News and Views Updated Daily* [online]. Copyright©Verdict Media Limited 2021 [cit. 10.06.2021]. Dostupné z: <https://clinicaltrialsarena.com/proj>
2. ADÁMKOVÁ, Věra. *Hodnocení vybraných metod v kardiologii a angiologii pro praxi*. Praha: Grada Publishing, 2016. ISBN 978-80-247-5763-6.
3. BÁRTLOVÁ, Sylva, Petr SADÍLEK a Valérie TÓTHOVÁ. *Výzkum a ošetřovatelství*. Vyd. 2., přeprac. a dopl. Brno: Národní centrum ošetřovatelství a nelékařských zdravotnických oborů, 2008. ISBN 978-80-7013-467-2.
4. BÁRTLOVÁ, Sylva, Petr SADÍLEK a Valérie TÓTHOVÁ. *Výzkum a ošetřovatelství*. Brno: Národní centrum ošetřovatelství a nelékařských zdravotnických oborů, 2005. ISBN 80-7013-416-X.
5. BĚLOHLÁVEK, Jan. *EKG v akutní kardiologii: průvodce pro intenzivní péči i rutinní klinickou praxi*. 2., rozš. vyd. Praha: Maxdorf, c2014. Jessenius. ISBN 9788073454197.
6. BULAVA, Alan. *Kardiologie pro nelékařské zdravotnické obory*. Praha: Grada Publishing, 2017. ISBN 978-80-271-0468-0.
7. Cardiac Marker-an overview. In: Science Direct Topics. *ScienceDirect* [online] Copyright©American Heart Association. 2014 [cit. 10.06.2021]. Dostupné z: <https://www.sciencedirect.com/topics/biochemistry-genetics-and-molecular-biology/cardiac-marker>
8. CATAPANO, Alberico L. 2016 ESC/EAS Guidelines for the Management of Dyslipidaemias. *European Heart Journal* [online]. 2016, 37(39) [cit. 02.06.2021]. Dostupné z: <https://academic.oup.com/eurheartj/article/37/39/2999/2414995>
9. Český statistický úřad. *Vývoj úmrtnosti v České republice 2006-2016* [online]. ČSÚ, ©2017 [cit. 16.02.2020]. Dostupné z: <https://www.czso.cz/csu/czso/vyvoj-umrtnosti-v-ceske-republice-2006-2016>
10. ČEŠKA, Richard, ŠTULC, Tomáš, Vladimír TESAŘ a Milan LUKÁŠ, ed. *Interna*. 2., aktualizované vydání. V Praze: Stanislav Juhaňák-Triton, 2015. ISBN 9788073878856.
11. DANCHIN, Nicolas a Emmanuel CUZIN. *Srdeční infarkt*. Praha: Portál, 2006. ISBN 978-80-7367-077-1.
12. FRANCEK, Lumír et al. Analýza časových intervalů přednemocniční péče o pacienty se STEMI v letech 2008-2016. *Cor Vasa* [online]. 2018, 60(3) [cit. 01.07.2021]. ISSN 1803-7712. Dostupné z: https://actavia.e-coretvasa.cz/artkey/cor-201803-0010_analysis-of-time-intervals-related-to-stemi-management-in-2008-2016.php
13. FUJANOVÁ, Petra et al. Kvalita života mladších nemocných po prodělaném infarktu myokardu. *Cor Vasa* [online]. 2013, 55(6) [cit. 01.07.2021]. ISSN 1803-7712.

- Dostupné z: https://actavia.e-coretvasa.cz/artkey/cor-201306-0005_kvalita-zivota-mladsich-nemocnych-po-prodelanem-infarktu-myokardu.php
14. GAVORA, Peter. *Úvod do pedagogického výzkumu*. Brno: Paido, 2000. Edice pedagogické literatury. ISBN 80-85931-79-6.
 15. GRÉZL, Tomáš et al. Důvody přednemocničního zdržení u pacientů s infarktem myokardu s elevacemi úseku ST. *Cor Vasa* [online]. 2020, 62(1) [cit. 01.07.2021]. ISSN 1803-7712. Dostupné z: https://www.e-coretvasa.cz/artkey/cor-202001-0002_the-reasons-of-pre-hospital-delay-in-patients-with-stemi.php
 16. CHEITLIN, Melvin D., Maurice SOKOLOW a Malcolm B. MCILROY. *Klinická kardiologie*. Jinočany: H & H, 2005. ISBN 80-7319-005-2.
 17. IBANEZ, Borja et al. 2017 ESC Guidelines for the management of acute myocardial infarction in patients presenting with ST-segment elevation: The Task Force for the management of acute myocardial infarction in patients presenting with ST-segment elevation of the European Society of Cardiology (ESC). *European Heart Journal* [online]. 2018, 39(2) [cit. 28.09.2020]. ISSN 1522-9645. Dostupné z: <https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehx393>
 18. JANSKÝ, Petr. Přednemocniční péče o nemocné s akutním infarktem myokardu. *Interní medicína pro praxi* [online]. Solen 2003, 5(9) [cit. 28.09.2020]. ISSN 1803-5256. Dostupné z: <https://www.solen.cz/pdfs/int/2003/09/06.pdf>
 19. KALA, Petr et al. Doporučené postupy ESC pro léčbu akutního infarktu myokardu u pacientů s elevacemi úseku ST, 2017: souhrn dokumentu vypracovaný Českou kardiologickou společností. *Cor Vasa* [online]. 2017, 59(6) [cit. 21.05.2021]. ISSN 1803-7712. Dostupné z: https://www.e-coretvasa.cz/artkey/cor-201706-0017_2017-esc-guidelines-for-the-management-of-acute-myocardial-infarction-in-patients-presenting-with-st-segment-el.php
 20. KETTNER, Jiří a Josef KAUTZNER. *Akutní kardiologie*. Druhé, přepracované a doplněné vydání. Praha: Mladá fronta, 2017. Edice postgraduální medicíny. ISBN 978-80-204-4422-6.
 21. KOLÁŘ, Jiří. *Kardiologie pro sestry intenzivní péče*. 4., dopl. a přeprac. vyd. Praha: Galén, c2009. ISBN 978-80-7262-604-5.
 22. KUTNOHORSKÁ, Jana. *Výzkum v ošetrovatelství*. Praha: Grada, 2009. Sestra (Grada). ISBN 978-80-247-2713-4.
 23. LUKÁŠ, Karel a Aleš ŽÁK. *Chorobné znaky a příznaky: diferenciální diagnostika*. Praha: Grada, 2014. ISBN 978-80-247-5067-5.
 24. MATES, Martin, Petr KALA a Pavel ČERVINKA. *Koronární cirkulace*. Praha: Maxdorf, 2016. Jessenius. ISBN 978-80-7345-487-6.
 25. MICHÁLKOVÁ, Helena et al. Informovanost pacienta v oblasti prevence kardiovaskulárních onemocnění. *Cor Vasa* [online]. 2019, 61(5) [cit. 02.07.2021].

- ISSN 1803-7712. Dostupné z: https://actavia.e-coretvasa.cz/artkey/cor-201905-0002_patient-s-level-of-information-on-prevention-of-cardiovascular-diseases.php
26. MIOVSKÝ, Michal. *Kvalitativní přístup a metody v psychologickém výzkumu*. Praha: Grada, 2006. Psyché (Grada). ISBN 8024713624.
 27. MONHART, Zdeněk. Přednemocniční mortalita pacientů s akutním infarktem myokardu. *Intervenční a akutní kardiologie* [online]. 2010, 9(1) [cit. 21.05.2020]. ISSN 1803-5302 Dostupné z: https://www.iakardiologie.cz/artkey/kar-201001-0003_Prednemocnicni_mortalita_pacientu_s_akutnim_infarktem_myokardu.php
 28. MOŤOVSKÁ, Zuzana. *Novinky v akutní kardiologii*. Praha: Mladá fronta, 2016. Aeskulap. ISBN 978-80-204-3903-1.
 29. OŠŤÁDAL, Petr a Martin MATES. *Akutní koronární syndrom: [průvodce ošetřujícího lékaře]*. Praha: Maxdorf, c2013. Farmakoterapie pro praxi. ISBN 978-80-7345-339-8.
 30. PANH, Loïc et al. Coronary artery calcification: From crystal to plaque rupture, *Archives of Cardiovascular Diseases* [online]. Elsevier 2017, 110(10) [cit. 21.05.2021]. ISSN 1875-2136. Dostupné z: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1875213617301298?via%3Dihub>
 31. PÍŤHA, Jan, LEJSKOVÁ, Magdaléna, Dan RAKUŠAN a Štefan ALUŠÍK, ed. *Akutní stavy na interním oddělení. 2.*, aktualizované a doplněné vydání. Praha: Stanislav Juhaňák-Triton, 2017. ISBN 9788073876821.
 32. PLEVOVÁ, Ilona. *Ošetřovatelství I. 2.*, přepracované a doplněné vydání. Praha: Grada Publishing, 2018. Sestra (Grada). ISBN 978-80-271-0888-6.
 33. ROSOLOVÁ, Hana a Martin MATOULEK. *Metabolický syndrom a prevence srdečně-cévních nemocí*. Praha: Mladá fronta, 2012. Lékař a pacient. ISBN 978-80-204-2546-1.
 34. ROSOLOVÁ, Hana. *Preventivní kardiologie: v kostce*. Praha: Axonite CZ, 2013. Asclepius (Axonite CZ). ISBN 978-80-904899-5-0.
 35. SCHULTZ, William M. et al. Socioeconomic Status and Cardiovascular Outcomes: Challenges and Interventions. *Circulation* [online]. 2018, 137(20):2166-2178. [cit. 13.06.2021]. ISSN 0009-7322 Dostupné z: <https://www.ahajournals.org/doi/10.1161/CIRCULATIONAHA.117.029652>
 36. STANĚK, Vladimír et al. Rizikový profil nemocných s akutním koronárním syndromem léčených v IKEM v letech 2006-2013. *Cor Vasa* [online]. 2017, 59(2) [cit. 01.07.2021]. ISSN 1803-7712. Dostupné z: https://actavia.e-coretvasa.cz/artkey/cor-201702-0008_the-risk-profile-of-patients-with-acute-coronary-syndrome-treated-at-ikem-between-2006-and-2013.php
 37. ŠIMON, Jaroslav. *Epidemiologie a prevence ischemické choroby srdeční*. Praha: Grada, 2001. ISBN 80-247-0085-9.
 38. ŠPAČEK, Rudolf a Petr WIDIMSKÝ. *Infarkt myokardu*. Praha: Galén, c2003. ISBN 8072621971.

39. ŠTEJFA, Miloš. *Kardiologie. 2., přeprac. a dopl. vyd.* Praha: Grada, 1998. ISBN 80-7169-448-7.
40. ŠVARŤÍČEK, Roman a Klára ŠEĎOVÁ. *Kvalitativní výzkum v pedagogických vědách.* Vyd. 2. Praha: Portál, 2014. ISBN 978-80-262-0644-6.
41. TÁBORSKÝ, Miloš et al. *90 let české kardiologie.* Praha: Mladá fronta, 2019. ISBN 978-80-204-5248-1
42. TÁBORSKÝ, Miloš et al. *Novinky v kardiologii.* Praha: Mladá fronta, 2019. ISBN 978-80-204-5252-8.
43. TÁBORSKÝ, Miloš. *Kardiologie pro interní praxi.* Praha: Mladá fronta, 2014. Edice postgraduální medicíny. ISBN 978-80-204-3361-9.
44. THYGESSEN, Kristian et al., ESC Scientific Document Group, Fourth universal definition of myocardial infarction (2018). *European Heart Journal* [online]. 2019, 40(3) [cit. 20.06.2021]. ISSN 1522-9645. Dostupné z: <https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehy909>
45. TIMMIS, Adam et al. European Society of Cardiology: Cardiovascular Disease Statistics 2019. *European Heart Journal* [online]. 2020, 41(1) [cit. 11.06.2021]. ISSN 1522-9645. Dostupné z: <https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehz859>
46. ÚZIS ČR. *Hospitalizovaní v nemocnicích ČR 2017* [online]. ©2018 [cit. 16.02.2020]. Dostupné z: <https://www.uzis.cz/sites/default/files/knihovna/hospit2017.pdf>
47. ÚZIS ČR. *Zdravotnická ročenka České republiky 2018* [online]. ©2019 [cit. 15.02.2020]. Dostupné z: <https://www.uzis.cz/res/f/008280/zdroccz-2018.pdf>
48. VÉVODOVÁ, Šárka a Kateřina IVANOVÁ. *Základy metodologie výzkumu pro nelékařské zdravotnické profese.* Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 2015. ISBN 978-80-244-4770-4.
49. VÍTOVEC, Jiří, Jindřich ŠPINAR, Lenka ŠPINAROVÁ a Ondřej LUDKA. *Léčba kardiovaskulárních onemocnění.* Praha: Grada Publishing, 2018. ISBN 978-80-271-0624-0.
50. VOJÁČEK, Jan a Jiří KETTNER. *Klinická kardiologie. 3. vydání.* Praha: Maxdorf, 2017. Jessenius. ISBN 978-80-7345-549-1.
51. VOJÁČEK, Jan. *Akutní kardiologie do kapsy: přehled současných diagnostických a léčebných postupů v akutní kardiologii.* Praha: Mladá fronta, 2011. Aeskulap. ISBN 9788020424792.
52. WHO. Leading causes of death and disability 2000-2019: A visual summary. *World Health Organization* [online]. Copyright © [cit. 05.07.2021]. Dostupné z: <https://www.who.int/data/stories/leading-causes-of-death-and-disability-2000-2019-a-visual-summary>
53. WHO. WHO reveals leading causes of death and disability worldwide: 2000-2019. *World Health Organization* [online]. Copyright © [cit. 13.06.2021]. Dostupné z:

- <https://www.who.int/news/item/09-12-2020-who-reveals-leading-causes-of-death-and-disability-worldwide-2000-2019>
54. WIDIMSKÝ, Petr et al. Long distance transport for primary angioplasty vs immediate thrombolysis in acute myocardial infarction: Final results of the randomized national multicentre trial. PRAGUE-2. *European Heart Journal* [online]. 2003, 24(1) [cit. 11.06.2021]. ISSN 1522-9645. Dostupné z: [https://doi.org/10.1016/S0195-668X\(02\)00468-2](https://doi.org/10.1016/S0195-668X(02)00468-2)
 55. WIDIMSKÝ, Petr et al. Multicentre randomized trial comparing transport to primary angioplasty vs immediate thrombolysis vs combined strategy for patients with acute myocardial infarction presenting to a community hospital without a catheterization laboratory. The PRAGUE Study. *European Heart Journal* [online]. 2000, 21(10) [cit. 11.06.2021]. ISSN 1522-9645. Dostupné z: <https://doi.org/10.1053/euhj.1999.1993>
 56. WIDIMSKÝ, Petr et al. Reperfusion therapy for ST elevation acute myocardial infarction in Europe: description of the current situation in 30 countries. *European Heart Journal* [online]. 2010, 31(8) [cit. 11.06.2021]. ISSN 1522-9645. Dostupné z: <https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehp492>
 57. ZADÁK, Zdeněk a Eduard HAVEL. *Intenzivní medicína na principech vnitřního lékařství. 2.*, doplněné a přepracované vydání. Praha: Grada Publishing, 2017. ISBN 978-80-271-0282-2.
 58. ZIPES, Douglas P., Peter LIBBY, Robert O. BONOW, Douglas L. MANN, Gordon F. TOMASELLI a Eugene BRAUNWALD, ed. *Braunwald's heart disease: a textbook of cardiovascular medicine*. Eleventh edition. Philadelphia, PA: Elsevier, [2019]. ISBN 978-0323462990.
 59. ZVOLSKÝ Miroslav. Nemocnost a úmrtnost na ischemické choroby srdeční v ČR v letech 2003-2010. *ÚZIS ČR* [online]. ©2012 [cit. 13.02.2020]. Dostupné z: https://www.uzis.cz/sites/default/files/knihovna/24_12.pdf
 60. ŽÁK, Aleš a Jaroslav MACÁŠEK. *Ateroskleróza: nové pohledy*. Praha: Grada, 2011. ISBN 978-80-247-3052-3.

Seznam zkratek

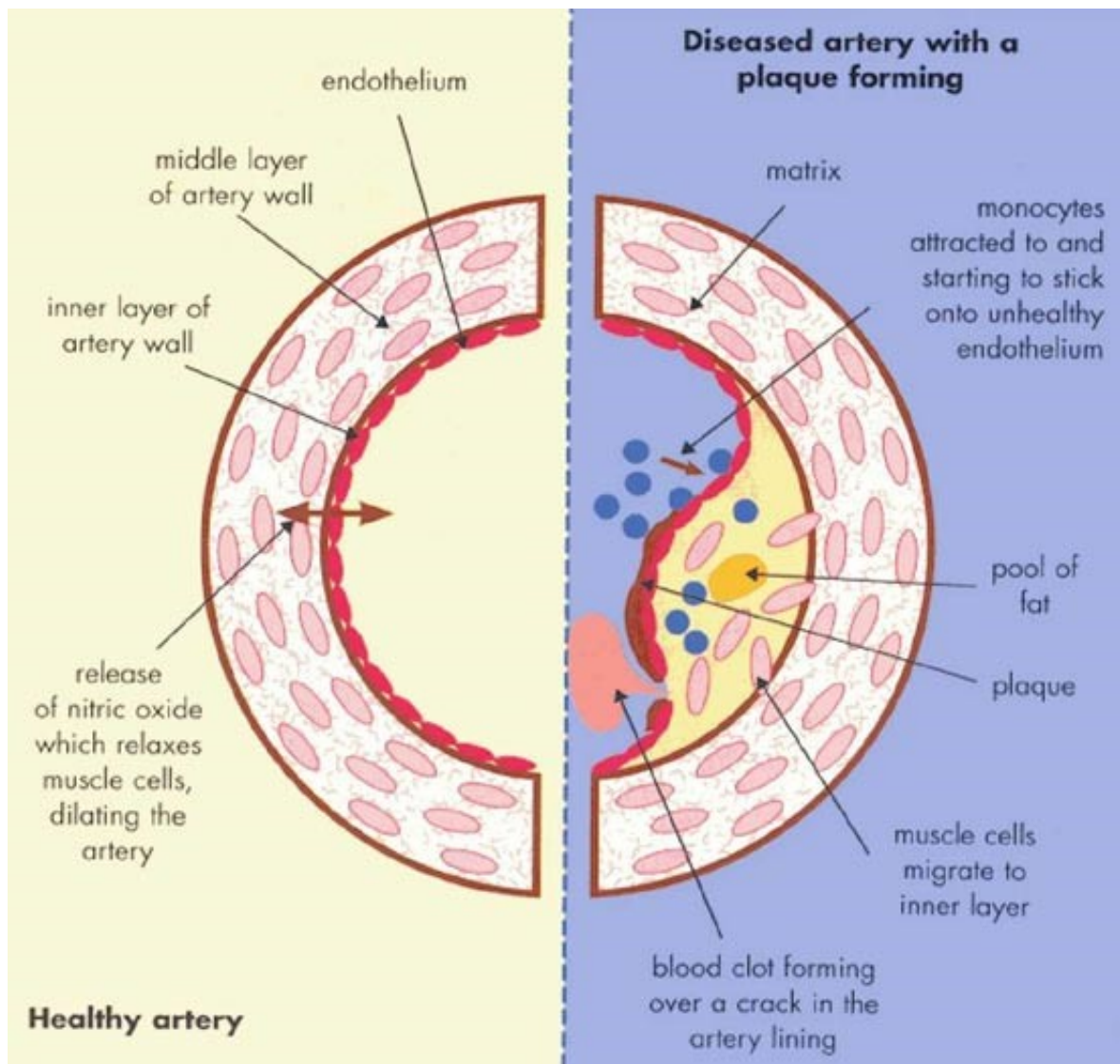
ACD – arteria coronaria dextra, pravá koronární tepna
ACEI – inhibitory angiotenzin konvertujícího enzymu
ACS – arteria coronaria sinistra, levá koronární tepna
AIM – akutní infarkt myokardu
AKS – akutní koronární syndrom
AP – angina pectoris
ASA – kyselina acetylsalicylová
BMI – body mass index
CABG – Coronary Artery Bypass Graft, aortokoronární bypass
CCS – Kanadská kardiologická společnost
CK – kreatinín
CK-MB – myokardiální izoenzym kreatinínázy
CRP – C-reaktivní protein
CT – počítačová tomografie
ČR – Česká republika
DAPT – Dual Antiplatelet Therapy, duální protidestičková léčba
DLP – dyslipoproteinémie
DM – diabetes mellitus
ECMO – extrakorporální membránová oxygenace
EKG – elektrokardiogram
ESC – Evropská kardiologická společnost
FFR – Fractional flow reserve, frakční rezervní tok
FMC – first medical contact – první kontakt se zdravotnickým personálem
HDL – high density lipoprotein, vysokodenzitní lipoprotein
HLP – hyperlipoproteinémie
IABC – intraaortální balónková kontrapulzaci
ICD – implantabilní kardioverter-defibrilátor
ICHDK – ischemická choroba dolních končetin
ICHS – ischemická choroba srdeční
IKEM – Institut klinické a experimentální medicíny
IM – infarkt myokardu
INR – International Normalized Ratio, hodnota krevní srážlivosti
IVUS – Intravascular ultrasound, intravaskulární ultrazvuk
JIP – jednotka intenzivní péče
KVO – kardiologická onemocnění
LBBB – blokáda levého Tawarova raménka
LDL – low density lipoprotein, nízkodenzitní lipoprotein
LVG – levostranná ventrikulograie
mg – miligram
mmHg – milimetr rtuťového sloupce
mmol/l – milimol na liter

MRI – magnetická rezonance
NAP – nestabilní angina pectoris
NSS – náhlá srdeční smrt
NSTEMI-ACS – akutní koronární syndrom bez elevací ST úseku
NSTEMI – infarkt myokardu bez elevací ST úseku
PAD – perorální antidiabetikum
PCI – perkutánní koronární intervence
PRAGUE – PRimary Angioplasty in patients with myocardial infarction transported from General community hospitals to catheterization Units with or without Emergency thrombolysis, studie Primární angioplastika u pacientů s infarktem myokardu transportovaných z komunitních nemocnic do katetrizačních center s nebo bez urgentní trombolýzy
PTCA – perkutánní transluminální koronární angioplastika
RC – ramus circumflexus, oběžná větev levé koronární tepny
RD – ramus diagonalis, uhlopříčná větev ramus interventricularis anterior
RIA – ramus interventricularis anterior, přední sestupná větev levé věnčité tepny
RMS – ramus marginalis sinister, okrajová větev ramus circumflexus
RTG – rentgen
RZP – rychlá zdravotnická pomoc
SaO₂ – saturace krve kyslíkem
SCORE – algoritmus pro výpočet desetileté pravděpodobnosti fatální kardiovaskulární příhody
SKG – selektivní koronarografie
SŠ – středoškolské
STE – elevace ST úseku
STE-ACS – akutní koronární syndrom s elevacemi ST úseku
STEMI – infarkt myokardu s elevacemi ST úseku
TK – tlak krve
ÚZIS – Ústav zdravotnických informací a statistiky
VŠ – vysokoškolské
WHO – World Health Organization, Světová zdravotnická organizace
ZZS – zdravotnická záchranná služba

Seznam příloh

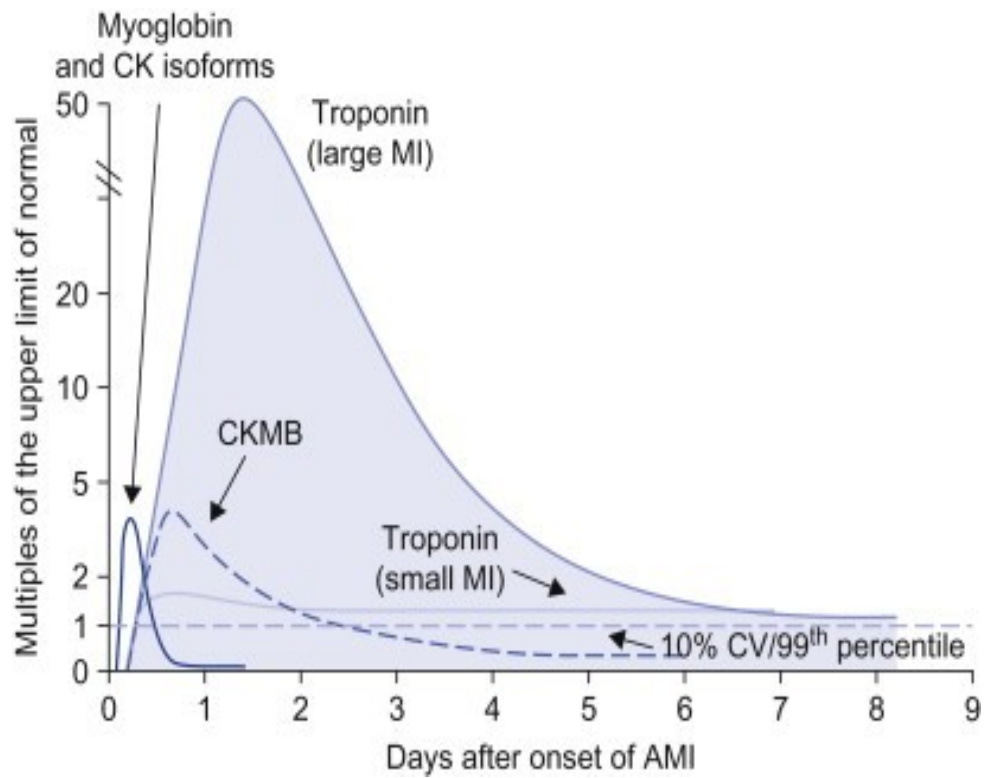
- Příloha č. 1:
 - Obrázek 1 Zdravá tepna a tepna s aterosklerotickým plátem (str. 12)
 - Obrázek 2 Načasování uvolňování různých srdečních biomarkerů po poranění myokardu (str. 23)
 - Obrázek 3 Režimy prezentace pacienta, složky času ischemie a vývojový diagram pro výběr reperfuční strategie (str. 27)
 - Obrázek 4 Léčba STEMI v nemocnicích v Evropě (str. 30)
 - Obrázek 5 Graf Score (str. 36)
- Příloha č. 2: Žádost o provedení výzkumu
- Příloha č. 3: Informovaný souhlas
- Příloha č. 4: Struktura interview
- Příloha č. 5: Charakteristika souboru informantů
- Příloha č. 6: Informační materiál

Příloha č. 1: Obrázek 1



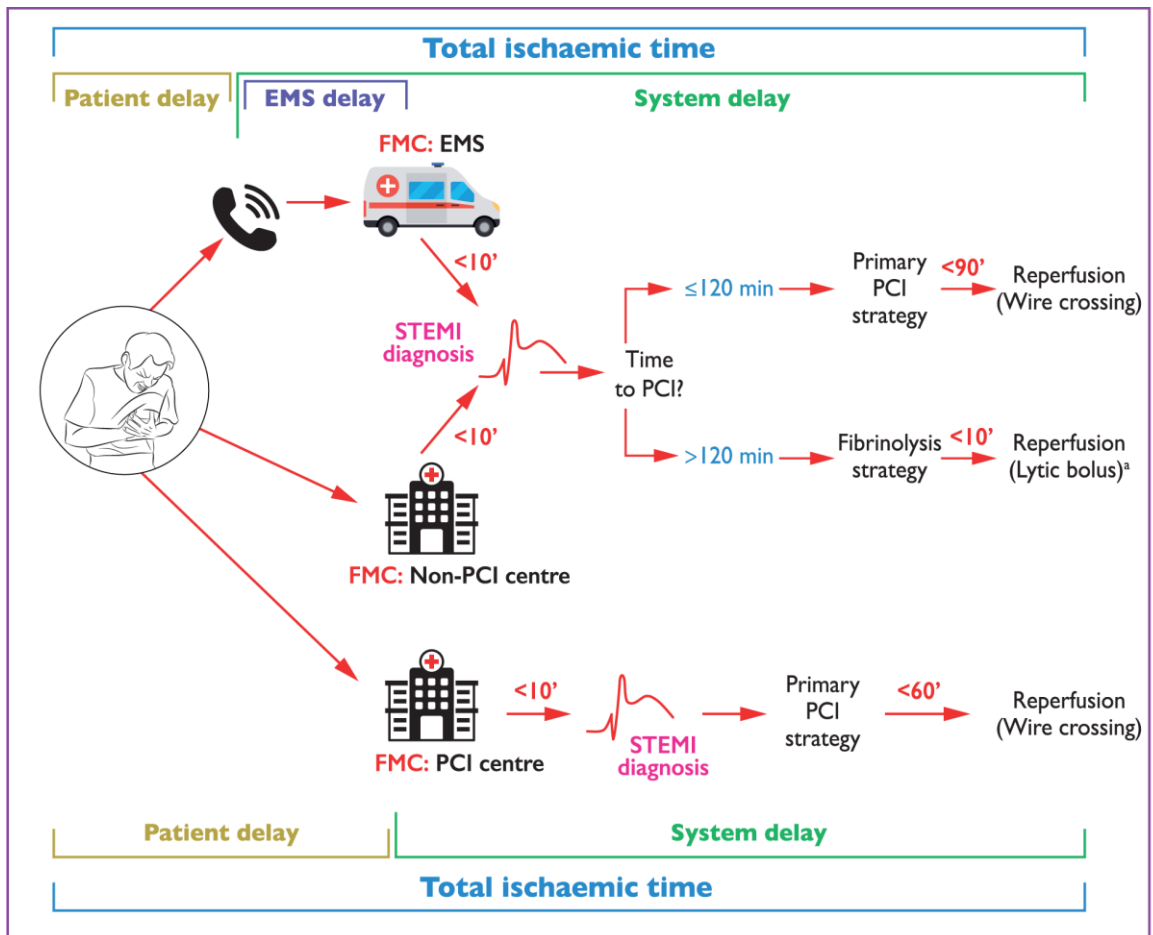
Obrázek 1 Zdravá tepna a tepna s aterosklerotickým plátem (Healthy artery and artery with atherosclerotic plaque, Clinical Trials Arena, 2021)

Příloha č. 1: Obrázek 2



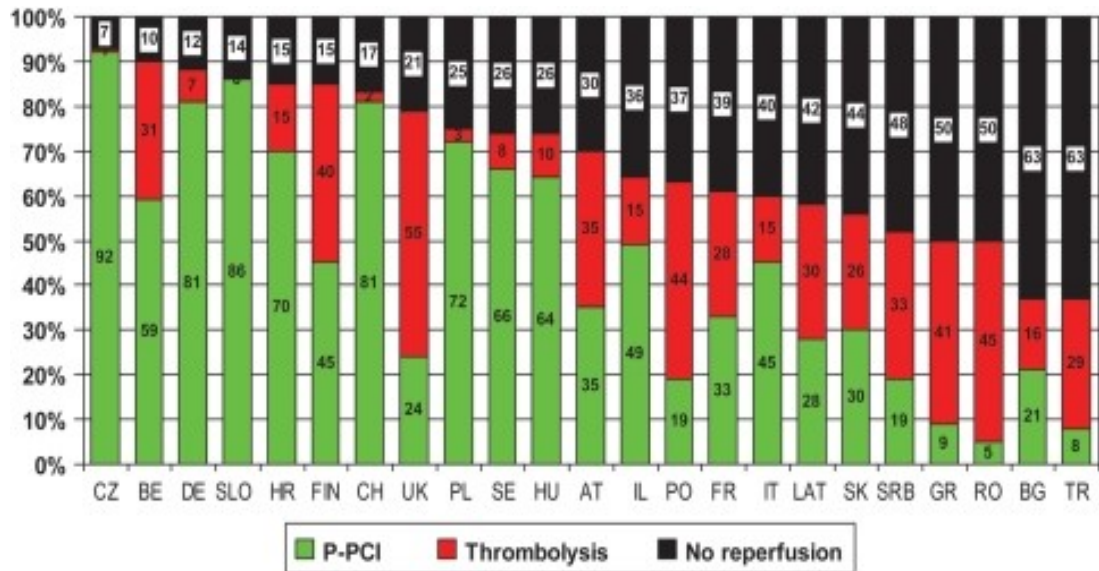
Obrázek 2 Načasování uvolňování různých srdečních biomarkerů (Cardiac Marker, Science Direct 2014)

Příloha č. 1: Obrázek 3



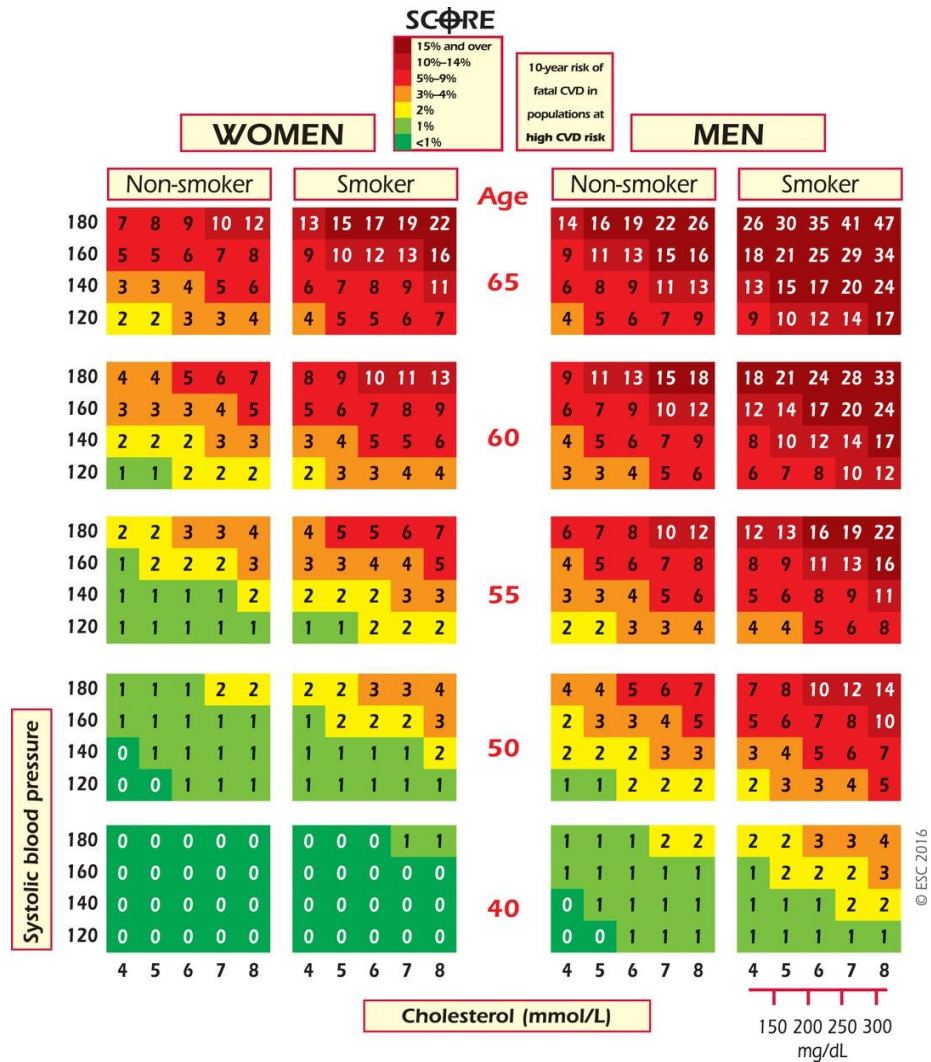
Obrázek 3 Režimy prezentace pacienta, složky času ischemie a vývojový diagram pro výběr reperfuční strategie. EMS = záchraný lékařský systém; FMC = první lékařský kontakt; PCI = perkutánní koronární intervence; STEMI = infarkt myokardu s elevací segmentu ST. (Ibanez, 2018)

Příloha č. 1: Obrázek 4



Obrázek 4 Léčba STEMI v nemocnicích v Evropě (údaje z národních registrů nebo průzkumů). 100 %, všichni hospitalizovaní pacienti se STEMI v každé dané zemi; zelená barva, pacienti se STEMI léčení primární PCI; červená barva, pacienti se STEMI léčení trombolýzou; černá barva, pacienti se STEMI nebyli léčení reperfuzí. Zkratky zemí: CZ, Česká republika; SLO, Slovinsko; DE, Německo; CH, Švýcarsko; PL, Polsko; HR, Chorvatsko; SE, Švédsko; HU, Maďarsko; BE, Belgie; IL, Izrael; IT, Itálie; FIN, Finsko; AT, Rakousko; FR, Francie; SK, Slovensko; LAT, Lotyšsko; UK, Spojené království; BG, Bulharsko; PO, Portugalsko; SRB, Srbsko; GR, Řecko; TR, Turecko; RO, Rumunsko. (Widimský et al., 2010)

Příloha č. 1: Obrázek 5



Obrázek 5 Graf SCORE: Desetileté riziko fatálních kardiovaskulárních onemocnění (CVD) v populacích s vysokým rizikem CVD na základě následujících rizikových faktorů: věk, pohlaví, kouření, systolický krevní tlak a celkový cholesterol. Chcete-li převést riziko smrtelného KVO na riziko celkového (smrtelného + nefatálního) tvrdého KVO, vynásobte 3 u mužů a 4 u žen a o něco méně u starších lidí. Poznámka: Tabulka SCORE je určena pro lidi bez zjevné CVD, cukrovky, chronického onemocnění ledvin, familiární hypercholesterolemie nebo velmi vysokých úrovní jednotlivých rizikových faktorů, protože tito lidé jsou již vysoce riziková a potřebují intenzivní radu rizikových faktorů. (Catapano, 2016)

Příloha č. 2: Žádost o provedení výzkumu

Nemocnice Pardubického kraje, a.s.
Krypská 44, 532 01 Pardubice
IČ: 275 20 536



Provedení výzkumného šetření nebo výzkumu

Příjmení a jméno studenta	Bc. Petra Pokorná			
Název a adresa školy	1. lékařská fakulta Univerzity Karlovy Kateřinská 1660/32 121 08 Praha 2			
Studijní program Studijní obor/ročník	Specializace ve zdravotnictví Intenzivní péče/2. ročník			
Typ práce (bakalářská, magisterská, disertační)	magisterská práce			
Téma práce	Přednemocniční fáze akutního infarktu myokardu z pohledu pacienta			
Jméno vedoucí/ho práce, kontakt	PhDr. Jana Hocková, Ph.D., 224 435 407, jana.hockova@fmotol.cz			
Jméno vedoucí/ho ročníku, kontakt	PhDr. Jana Hocková, Ph.D., 224 435 407, jana.hockova@fmotol.cz			
Vyjádření vedoucího práce	Výzkum nebude/bude spojen s finančním zatížením [redacted] Podpis: [signature]			
Soubor respondentů, počet	5 - 8			
Metodika sběru dat	Kvalitativní výzkum pomocí strukturalizovaného individuálního rozhovoru			
Zahájení výzkumu / ukončení výzkumu	Červen 2021			
Vyjádření studenta/ky týkající se zveřejňování osobních a citlivých údajů respondentů/organizace a povinnosti mlčenlivosti studenta	Zavazuji se, že ve své závěrečné práci a ani v publikacích vycházejících ze závěrečné práce nebudu uvádět osobní a citlivé údaje respondentů/ organizace. Jsem si vědom/a, že jsem vázán/a povinnou mlčenlivostí o skutečnostech, se kterými jsem se setkal/a při výkonu své odborné praxe a při nahlížení do dokumentace pacientů/organizace. Podpis studenta/ky: [signature]			
Vyjádření studenta/ky týkající se zveřejňování informací o odborném zařízení, kde bude výzkum prováděn	Zavazuji se, že ve své závěrečné práci a ani v publikacích vycházejících ze závěrečné práce nebudu uvádět název odborného zařízení, kde bude výzkum prováděn (ledaže souhlas se zveřejněním názvu zařízení jeho představitel vyjádří na tomto formuláři). Podpis studenta/ky: [signature]			
Souhlas odpovědného pracovníka [redacted]	ANO NE Podpis: Mgr. Lucie Janská [signature]			
Souhlas představitel [redacted] se zveřejněním názvu zařízení	Podpis: [signature]			
Souhlas vedoucího oddělení, kde bude výzkum probíhat				
Nemocnice, klinika, oddělení	Ano	Ne	Jmenovka a podpis	Počet respondentů
[redacted]	ANO		Bc. Petra Pokorná [signature]	5-8
[redacted]				
[redacted]				

.....
Vedoucí práce

.....
Vedoucí katedry

Součástí žádosti je kopie plného znění dotazníku (rozhovoru) určený respondentům ve výzkumném souboru včetně informovaného souhlasu a stručný obsah práce. V případě retrospektivního šetření student nesmí nahlížet do NIS ani dokumentace pacienta. Anonymní data mu předá pověřený pracovník oddělení, kde výzkum probíhá. Student se zavazuje předat výsledky výzkumného šetření NPK.

[redacted] Provedení výzkumného šetření nebo výzkumu [redacted]

1/1

Příloha č. 3: Informovaný souhlas

Výzkumné šetření v rámci diplomové práce na téma „Přednemocniční fáze akutního infarktu myokardu z pohledu pacienta“

Informovaný souhlas

Vážená paní, vážený pane,

jsem studentka 2. ročníku navazujícího magisterského studia oboru intenzivní péče na 1. lékařské fakultě Univerzity Karlovy v Praze. Pro zpracování mé závěrečné diplomové práce na téma „Přednemocniční fáze infarktu myokardu z pohledu pacienta“ jsem si zvolila kvalitativní výzkum pomocí polostrukturovaného individuálního rozhovoru.

Dovoluji si Vás požádat o spolupráci a souhlas s rozhovorem na toto téma. Vámi poskytnuté informace použiji výhradně ke zpracování mé diplomové práce, zachovám je v anonymitě a zpracuji v souladu se zákonem č. 101/2000 Sb. o ochraně osobních údajů. Vaše jméno, ani další identifikační údaje nebudou nikde zveřejněny.

Při rozhovoru budete mít možnost neodpovídat na všechny položené otázky, případně kdykoliv rozhovor ukončit.

Za Vaši ochotu a věnovaný čas velice děkuji.

Bc. Petra Pokorná

Já, níže podepsaná/ý, při zachování vlastní anonymity a respektování ochrany osobních údajů, souhlasím se zpracováním svých osobních údajů výhradně ve výše uvedené diplomové práci.

Jméno:

Narozen/a dne:

Datum:

Podpis:

Výzkumné šetření v rámci diplomové práce na téma „Přednemocniční fáze akutního infarktu myokardu z pohledu pacienta“

Bc. Petra Pokorná

Struktura interview

- 1 Jaké znáte příznaky infarktu myokardu?
 - 1.1 Odkud jste získal informace?
 - 1.2 Víte o rizikových faktorech infarktu myokardu? Pokud ano, vyjmenujte je.
 - 1.3 Uvědomujete si přítomnost konkrétních rizikových faktorů infarktu myokardu u sebe?
- 2 Popište Vaše subjektivní obtíže, které vedly k vyhledání odborné zdravotnické péče?
 - 2.1 Jak dlouho trvaly Vaše obtíže do vyhledání odborné zdravotnické péče
 - 2.2 Předcházely poslední epizodě Vašich potíží trvalé bolesti na hrudi nebo kratší obtíže v posledních dnech?
 - 2.3 Byl/a jste při počátku obtíží doma/v práci/ ve veřejném prostoru? Sám/sama nebo se svědky?
- 3 Jakým způsobem jste vyhledal/a odbornou pomoc?
 - 3.1 Jak jste prožíval/a dobu do poskytnutí lékařské péče? Jaké pocity u Vás převládaly?
- 4 Vnímáte potřebu nějakým způsobem změnit Váš dosavadní styl života? Pokud ano, jakým?
 - 4.1 Máte dostatek informací o problematice onemocnění, jakým je infarkt myokardu?
 - 4.2 Pokud ne, máte představu, které Vám chybí?
 - 4.3 Kde jste získal informace?

Soubor informantů

Paní Jana – 43 let, rozvedená, žije s přítelem, 2 děti, základní vzdělání, pracuje jako uklízečka, kuřačka (20 cigaret denně), štíhlé postavy, pozitivní rodinná anamnéza stran KVO, otec 1. IM asi v 58 letech, léčí se s arteriální hypertenzí, nyní i s dyslipidemií, v den rozhovoru 3. den po diagnóze STEMI

Paní Kateřina – 60 let, vdaná, žije s manželem, 2 děti, středoškolské vzdělání, pracuje jako sociální pracovnice, kuřačka (10 cigaret denně), mírná nadváha, pozitivní rodinná anamnéza stran KVO otec 1. IM asi v 65 letech, léčí se s arteriální hypertenzí a DM na PAD, v den rozhovoru 3. den po diagnóze STEMI

Pan David – 51 let, ženatý, žije s manželkou, 2 děti, středoškolské vzdělání, pracuje jako technik ve výrobě, kuřák (20 cigaret denně), obezita, pozitivní rodinná anamnéza stran KVO, otec 1. IM v 70 letech, léčí se s arteriální hypertenzí, DM na PAD a dyslipidemií, v den rozhovoru 3. den po diagnóze STEMI

Pan František – 74 let, ženatý, žije s manželkou, 3 děti, vysokoškolské vzdělání, důchodce, dříve pedagog na VŠ, nekuřák, štíhlé postavy, negativní rodinná anamnéza stran KVO, léčí se s arteriální hypertenzí a DM na PAD, v den rozhovoru 3. den po diagnóze STEMI

Paní Marie – 71 let, ovdovělá, žije s vnukem, 4 děti, vyučená, důchodce, dříve prodavačka, kuřačka (10-15 cigaret denně), obezita, pozitivní rodinná anamnéza stran KVO, otec 1. IM v 68 letech, léčí se s arteriální hypertenzí, DM na PAD a dyslipidemií, v den rozhovoru 4. den po diagnóze STEMI

Paní Vladislava – 52 let, vdaná, žije s manželem, 2 děti, vysokoškolské vzdělání, pracuje jako pedagog na SŠ, nekuřačka, obezita, pozitivní rodinná anamnéza stran KVO, matka 1. IM v 66 letech, léčí se s arteriální hypertenzí a dyslipidemií, v den rozhovoru 4. den po diagnóze STEMI

Pan Roman – 35 let, svobodný, bezdětný, žije sám, vyučený, nezaměstnaný, kuřák (20-30 cigaret denně), štíhlé postavy, negativní rodinná anamnéza stran KVO, dosud se s ničím neléčil, v den rozhovoru 3. den po diagnóze STEMI



SRDEČNÍ INFARKT

Jde o čas!

Nečekejte a volejte

155

Pokud se u Vás objeví:
BOLEST NA PRSOU

Může se šířit do zad, mezi lopatky, do ramen, krku a dolní čelisti, do levé ruky nebo do břicha

DALŠÍ PŘÍZNAKY:

Ztížené dýchání, pocení, bledost
Nevolnost, zvracení, pálení v krku
Slabost, únava, úzkost

SRDEČNÍ INFARKT

PŘÍZNAKY:

- ▶ BOLEST NA HRUDI - TLAK, PÁLENÍ, SVÍRÁNÍ
- ŠÍRENÍ DO ZAD, RAMEN, KRKU, DOLNÍ ČELISTI, LEVÉ RUKY NEBO DO BŘICHA
- ▶ ZHORŠENÉ DÝCHÁNÍ
- ▶ NEVOLNOST, ZVRACENÍ, PÁLENÍ V KRKU
- ▶ ÚNAVA, SLABOST, POCENÍ, BLEDNOST, ÚZKOST



NEVÁHEJTE A VOLEJTE 155

