

Infarkt myokardu a zlatá hodina

Jana Poláchová

Bakalářská práce
2013



Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně
Fakulta humanitních studií

Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně
Fakulta humanitních studií
Ústav ošetrovatelství
akademický rok: 2012/2013

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **Jana POLÁCHOVÁ**
Osobní číslo: **H10122**
Studijní program: **B5341 Ošetrovatelství**
Studijní obor: **Všeobecná sestra**
Forma studia: **kombinovaná**

Téma práce: **Infarkt myokardu a zlatá hodina**

Zásady pro vypracování:

Studium odborné literatury.

Vymezení pojmů a teoretických východisek v problematice infarktu myokardu.

Charakteristika problematiky v první hodině tohoto onemocnění.

Příprava metodiky průzkumné části.

Realizace průzkumného šetření u nemocných s diagnózou infarkt myokardu.

Zpracování, vyhodnocení a interpretace získaných dat.

Prezentace výsledků šetření, jejich shrnutí a návrh doporučení pro praxi.

Rozsah bakalářské práce:

Rozsah příloh:

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

Seznam odborné literatury:

ASCHERMANN, Michael. Kardiologie. Praha: Galén, 2004. ISBN 80-7262-290-0.

ČEŠKA, Richard. Interna. Praha: Triton, 2010. ISBN 978-807-3874-230.

KOLÁŘ, Jiří. Kardiologie pro sestry intenzivní péče. Vyd. 4. Praha: Galén, 2009. ISBN 978-80-7262-604-5.

SOVOVÁ, Eliška a Jarmila ŘEHOŘOVÁ. Kardiologie pro obor ošetrovatelství. Praha: Grada, 2004. ISBN 80-247-1009-9.

ŠPAČEK, Rudolf a Petr WIDIMSKÝ. Infarkt myokardu. Praha: Galén, 2003. ISBN 80-7262-197-1.

ŠPINAR, Jindřich a Jiří VÍTOVEC et al. Ischemická choroba srdeční. Praha: Grada Publishing, 2003. ISBN 80-247-0500-1.

ŠTEJFA, Miloš. Kardiologie. Vyd. 3. Praha: Grada, 2007. ISBN 978-80-247-1385-4.

Vedoucí bakalářské práce:

Mgr. Petr Snopek, DiS.

Ústav ošetrovatelství

Datum zadání bakalářské práce:

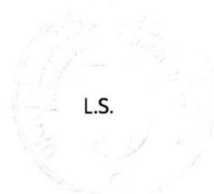
4. února 2013

Termín odevzdání bakalářské práce:

24. května 2013

Ve Zlíně dne 4. února 2013


doc. Ing. Anežka Lengalová, Ph.D.
děkanka




Mgr. Anna Krátká, Ph.D.
ředitelka ústavu

PROHLÁŠENÍ AUTORA BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Beru na vědomí, že

- odevzdáním bakalářské práce souhlasím se zveřejněním své práce podle zákona č. 111/1998 Sb. o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších právních předpisů, bez ohledu na výsledek obhajoby ¹⁾;
- beru na vědomí, že bakalářská práce bude uložena v elektronické podobě v univerzitním informačním systému dostupná k nahlédnutí;
- na moji bakalářskou práci se plně vztahuje zákon č. 121/2000 Sb. o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon) ve znění pozdějších právních předpisů, zejm. § 35 odst. 3 ²⁾;
- podle § 60 ³⁾ odst. 1 autorského zákona má UTB ve Zlíně právo na uzavření licenční smlouvy o užití školního díla v rozsahu § 12 odst. 4 autorského zákona;
- podle § 60 ³⁾ odst. 2 a 3 mohu užít své dílo – bakalářskou práci - nebo poskytnout licenci k jejímu využití jen s předchozím písemným souhlasem Univerzity Tomáše Bati ve Zlíně, která je oprávněna v takovém případě ode mne požadovat přiměřený příspěvek na úhradu nákladů, které byly Univerzitou Tomáše Bati ve Zlíně na vytvoření díla vynaloženy (až do jejich skutečné výše);
- pokud bylo k vypracování bakalářské práce využito softwaru poskytnutého Univerzitou Tomáše Bati ve Zlíně nebo jinými subjekty pouze ke studijním a výzkumným účelům (tj. k nekomerčnímu využití), nelze výsledky bakalářské práce využít ke komerčním účelům.

Prohlašuji, že

- elektronická a tištěná verze bakalářské práce jsou totožné;
- na bakalářské práci jsem pracoval samostatně a použitou literaturu jsem citoval. V případě publikace výsledků budu uveden jako spoluautor.

Ve Zlíně 1. 9. 2019

..... *Osláchník Jan*

1) zákon č. 111/1998 Sb. o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších právních předpisů, § 47b Zveřejňování závěrečných prací:

(1) Vysoká škola nevdělečně zveřejňuje disertační, diplomové, bakalářské a rigorózní práce, u kterých proběhla obhajoba, včetně posudků oponentů a výsledku obhajoby prostřednictvím databáze kvalifikačních prací, kterou spravuje. Způsob zveřejnění stanoví vnitřní předpis vysoké školy.

(2) *Disertační, diplomové, bakalářské a rigorózní práce odevzdané uchazečem k obhajobě musí být též nejméně pět pracovních dnů před konáním obhajoby zveřejněny k nahlížení veřejnosti v místě určeném vnitřním předpisem vysoké školy nebo není-li tak určeno, v místě pracoviště vysoké školy, kde se má konat obhajoba práce. Každý si může ze zveřejněné práce pořizovat na své náklady výpisy, opisy nebo rozmnoženiny.*

(3) *Platí, že odevzdáním práce autor souhlasí se zveřejněním své práce podle tohoto zákona, bez ohledu na výsledek obhajoby.*

2) *zákon č. 121/2000 Sb. o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon) ve znění pozdějších právních předpisů, § 35 odst. 3:*

(3) *Do práva autorského také nezasahuje škola nebo školské či vzdělávací zařízení, užíje-li nikoli za účelem přímého nebo nepřímého hospodářského nebo obchodního prospěchu k výuce nebo k vlastní potřebě dílo vytvořené žákem nebo studentem ke splnění školních nebo studijních povinností vyplývajících z jeho právního vztahu ke škole nebo školskému či vzdělávacímu zařízení (školní dílo).*

3) *zákon č. 121/2000 Sb. o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon) ve znění pozdějších právních předpisů, § 60 Školní dílo:*

(1) *Škola nebo školské či vzdělávací zařízení mají za obvyklých podmínek právo na uzavření licenční smlouvy o užití školního díla (§ 35 odst.*

3). *Odpírá-li autor takového díla udělit svolení bez vážného důvodu, mohou se tyto osoby domáhat nahrazení chybějícího projevu jeho vůle u soudu. Ustanovení § 35 odst. 3 zůstává nedotčeno.*

(2) *Není-li sjednáno jinak, může autor školního díla své dílo užití či poskytnout jinému licenci, není-li to v rozporu s oprávněnými zájmy školy nebo školského či vzdělávacího zařízení.*

(3) *Škola nebo školské či vzdělávací zařízení jsou oprávněny požadovat, aby jim autor školního díla z výdělku jim dosaženého v souvislosti s užitím díla či poskytnutím licence podle odstavce 2 přiměřeně přispěl na úhradu nákladů, které na vytvoření díla vynaložily, a to podle okolností až do jejich skutečné výše; přitom se přihlídí k výši výdělku dosaženého školou nebo školským či vzdělávacím zařízením z užití školního díla podle odstavce 1.*

ABSTRAKT

Infarkt myokardu je závažné akutní onemocnění, které představuje přímé ohrožení života. Česká republika patří díky rozsáhlé síti specializovaných kardiocenter a jejich non – stop provozu k absolutní světové špičce v léčbě akutního infarktu myokardu. U každého infarktu myokardu je zásadní prioritou co nejrychlejší zprůchodnění ucpané koronární tepny. Jedině tak lze zabránit nezvratnému poškození srdečního svalu s trvalými následky nebo úmrtím pacienta. Čas od vzniku potíží po zprůchodnění koronární tepny označovaný jako „golden – hour“ je pro další osud pacienta zcela klíčový. Bohužel i přesto, že má Česká republika jeden z nejlépe propracovaných systémů kardiiovaskulární péče na světě, je stále hodně pacientů, kteří zdravotnická zařízení kontaktují pozdě.

Cílem bakalářské práce je dotazníkovým šetřením v praktické části, zjistit důvody vedoucí k časové prodlevě od vzniku potíží do přivolání odborné pomoci nemocných s diagnózou infarkt myokardu.

Klíčová slova: akutní infarkt myokardu, koronární tepna, zlatá hodina

ABSTRACT

Myocardial infarction is serious acute disease that represents direct threat to life. The Czech Republic belongs, due to the vast net of specialized cardio-centres and their nonstop service, among the absolute world top centres concerning the treatment for acute myocardial infarction cases. With every case of myocardial infarction it is prior to unblock the coronary artery as soon as possible. It is the only way of preventing the irrevocable damage of the cardiac muscle with permanent effects or a patient's death. The time from the beginning of ailment to unblocking of the coronary artery, called The Golden Hour, is vital for the future fate of the patient. Unfortunately, despite the fact that the Czech Republic has one of the best elaborated systems of cardiovascular care in the world, there are still a high number of patients who contact medical centres late.

The aim of the Bachelor Paper is to find the reasons for the time delay from the beginning of ailment to the moment when a patient with the diagnosis of myocardial infarction reaches professional help. The reasons were identified with the aim of questionnaire survey.

Keywords: acute myocardial infarction, coronary artery, golden hour

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci vypracovala samostatně a že jsem všechny prameny uvedla v seznamu literatury dle platné normy.

Prohlašuji, že odevzdaná verze bakalářské/diplomové práce a verze elektronická nahraná do IS/STAG jsou totožné.

Poděkování

Děkuji Mgr. Petru Snopkovi za cenné rady, podněty a připomínky, které mi poskytl během zpracování mé bakalářské práce. Také děkuji všem respondentům za ochotu a čas, který věnovali k vyplnění dotazníků. Velký dík patří mé rodině, přátelům a kolegům za podporu při studiu.

OBSAH

ÚVOD	11
I TEORETICKÁ ČÁST	12
1 ANATOMIE SRDCE	13
1.1 MYOKARD.....	13
1.2 KORONÁRNÍ ŘEČIŠTĚ.....	14
1.3 PŘEVODNÍ SYSTÉM SRDEČNÍ.....	14
1.3.1 Krevní zásobení převodního systému	14
1.3.2 Inervace převodního systému.....	15
2 VYŠETŘOVACÍ METODY V KARDIOLOGII	16
2.1 ELEKTROKARDIOGRAFIE (EKG).....	16
2.2 ECHOKARDIOGRAFIE (ECHO).....	16
2.3 METODY NUKLEÁRNÍ MEDICÍNY	16
2.4 KATETRIZAČNÍ METODY	16
2.4.1 Selektivní koronarografie (SKG)	17
2.4.2 Pravostranná katetrizace.....	17
2.5 POČÍTAČOVÁ TOMOGRAFIE (CT).....	17
2.6 MAGNETICKÁ REZONANCE (MRI).....	17
3 INFARKT MYOKARDU	18
3.1 PATOFYZIOLOGIE	18
3.1.1 Vývoj patologických změn v čase.....	18
3.2 RIZIKOVÉ FAKTORY	18
3.3 KLASIFIKACE INFARKTU MYOKARDU	19
3.3.1 Dělení dle rozsahu nekrózy	19
3.3.2 Dělení dle lokalizace	19
3.4 MANIFESTACE INFARKTU MYOKARDU	19
3.5 DIAGNOSTIKA INFARKTU MYOKARDU	20
3.5.1 Klinický obraz.....	20
3.5.2 EKG projevy infarktu myokardu	20
3.5.3 Biochemické projevy průkazu nekrózy srdečního svalu.....	20
3.5.4 Zobrazovací metody.....	21
4 LÉČBA AKUTNÍHO INFARKTU MYOKARDU	22
4.1 PŘEDNEMOCNIČNÍ LÉČBA INFARKTU MYOKARDU.....	22
4.2 NEMOCNIČNÍ LÉČBA INFARKTU MYOKARDU.....	24
4.3 PERKUTÁNNÍ KORONÁRNÍ INTERVENCE.....	24
4.3.1 Koronární bypass	24
4.3.2 Systémová trombolýza	24
4.4 KOMPLIKACE AKUTNÍHO INFARKTU MYOKARDU.....	24
4.4.1 Arytmie	25
4.4.1.1 Bradyarytmie a poruchy převodu	25
4.4.1.2 Tachyarytmie	25
4.4.1.3 Komorové arytmie	25

4.4.2	Levostranné srdeční selhání	25
4.4.3	Kardiogenní šok	26
4.4.4	Perikarditida	26
4.4.5	Mechanické komplikace infarktu myokardu.....	26
4.4.6	Žilní trombóza a plicní embolie	27
4.4.7	Nekoronární komplikace	27
4.5	POINFARKTOVÁ AMBULANTNÍ FÁZE	27
II	PRAKTICKÁ ČÁST	28
5	CÍL PRÁCE	29
5.1	DÍLČÍ CÍLE	29
6	METODIKA	30
6.1	CHARAKTERISTIKA VÝZKUMU.....	30
6.2	ZPRACOVÁNÍ VÝSLEDKŮ	31
7	VÝSLEDKY A VYHODNOCENÍ ZÍSKANÝCH DAT	32
8	DISKUSE	58
	ZÁVĚR	61
	1. DÍLČÍ CÍL:	61
	2. DÍLČÍ CÍL:	61
	3. DÍLČÍ CÍL:	62
	SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY.....	63
	SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK.....	65
	SEZNAM OBRÁZKŮ	66
	SEZNAM GRAFŮ	68

ÚVOD

Infarkt myokardu ochromuje jeden ze životně důležitých orgánů lidského těla – srdce v jeho činnosti. Nejúčinnější léčbou je včasná revaskularizace ucpané koronární tepny balónkovou angioplastikou. V České republice pracuje 22 kardiovaskulárních center, jejichž organizační systém patří k nejlépe propracovaným sítím kardiocenter v Evropě.

Na druhou stranu mortalita na kardiovaskulární choroby je v České republice se 600 úmrtími ročně na 100 000 obyvatel stále významně vyšší, než v zemích západní Evropy. Srdeční infarkt je u nás nejčastější příčinou invalidity a smrti mužů v produktivním věku. (Česká kardiologická společnost, © 2000).

Důležitým faktorem, který zásadně ovlivňuje výsledek léčby je čas. Srdeční sval má totiž jen omezenou schopnost odolávat náhlému přerušení krevního průtoku a po několika hodinách je již téměř celá oblast za uzávěrem tepny nenávratně poškozena nekrózou. Nejvíce lze tedy pro nemocné srdce udělat v prvních minutách a hodinách po vzniku akutního infarktu myokardu. Proto se v souvislosti s tímto onemocněním hovoří o souboji s časem. Za největší prodlevu mezi vznikem infarktu a začátkem léčby bývají v drtivé většině odpovědni sami pacienti, když dlouho otálí s přivoláním lékařské pomoci. „Golden hour“ - doba od začátku potíží do okamžiku, kdy nemocný přivolá odbornou pomoc, by neměla trvat déle než 1 hodinu. Ve skutečnosti se ovšem v České republice pohybuje okolo 3 až 4 hodin.

K napsání této práce mě motivovala práce v kardiovaskulárním centru, kde se pravidelně setkávám s pacienty s akutním infarktem myokardu. Mnozí z nich ovšem přicházejí pozdě a navzdory moderní léčbě u nich dochází k nezvratnému poškození srdečního svalu.

Práci jsem rozdělila do dvou částí. První, teoretickou část jsem věnovala anatomii srdce, vyšetřovacím metodám v kardiologii, definici infarktu myokardu a jeho dělení, diagnostice a léčbě infarktu myokardu.

Ve druhé, praktické části své bakalářské práce jsem chtěla formou dotazníkového šetření zjistit, jaké důvody vedou nemocné s diagnózou akutní infarkt myokardu, ošetřené v kardiovaskulárním centru Zlín, k časovému prodloužení od vzniku potíží po přivolání odborné pomoci.

I. TEORETICKÁ ČÁST

1 ANATOMIE SRDCE

Srdce je dutý svalový orgán, který pod tlakem pohání krev v krevním oběhu tím, že se rytmicky stahuje a ochabuje. Systola je stah srdce, diastola je jeho ochabnutí, uvolnění stahu. Uvnitř srdce jsou mechanická zařízení – srdeční chlopně, které jsou upraveny tak, že při systole je krev vháněna do tepen, při diastole je zabráněno zpětnému proudění a krev ze žil je nasávána do srdce. Vedle srdce se na pohonu krve účastní i tepny. Část z nich schopností stahu své stěny, část pružností stěny. Žíly se podílejí úpravou svých chlopní, které dovolují jen jednosměrný tok krve. (Čihák, 2002, s. 8)

Srdce je uloženo v mediastinu, za sternem, svou jednou třetinou je umístěno vpravo od střední čáry a dvěma třetinami vlevo od střední čáry. Je uloženo ve vazivovém vaku, osrdečníku – perikardu. Srdeční stěna je složena ze srdeční svaloviny – myokardu. Na myokard zevně přiléhá epikard, který je vnitřním listem srdečního vaku, perikardu. Vnitřní stranu srdeční stěny pokrývá jemná nitroblána srdeční - endokard. Rozlišujeme čtyři dutiny srdeční: dvě tenkostěnná atria - předsíně srdeční, do kterých přitéká žilní krev, a dvě větší silnostěnné srdeční komory - ventriculi, které vhánějí krev do systému tepen. Krev přitéká do pravé srdeční síně horní a dolní dutou žílou. Horní dutá žíla sbírá krev z horních končetin, hlavy a krku. Dolní dutá žíla přivádí krev z celé dolní poloviny těla. Mezi pravou síní a pravou komorou se nachází trojcípá - trikuspidální chlopeň, která brání zpětnému toku krve zpět do síně. Z pravé komory je krev čerpána do plicnice. Pravou komoru a plicnici odděluje pulmonální chlopeň. Plicnicí je krev vedena do plic, kde je okysličována. Z plic se krev vrací čtyřmi plicními žilami do levé síně, odkud odtéká do levé komory. Mezi levou síní a levou komorou se nachází dvojcípá - mitrální chlopeň. Po naplnění levé komory nastává mohutný stah svaloviny levé komory a krev je dále pod velkým tlakem vypuzena do aorty, odkud je okysličená krev rozvedena do celého organismu. Mezi levou komorou a aortou se nachází aortální chlopeň. (Abrahams a Druga, 2003, s. 115 – 119)

1.1 Myokard

Myokard představuje nejsilnější vrstvu srdeční stěny. Tloušťka stěny svaloviny pravé komory je 0,5 – 1 cm, tloušťka levé komory je 1 – 2 cm. Stěnu tvoří příčně pruhovaná svalovina, jejíž jednotlivé buňky - kardiomyocyty, jsou z hlediska funkce kontraktilními buňkami. Dále se zde nachází buňky převodního systému srdečního. Typická srdeční svalovina zajišťuje srdeční kontrakce, převodní systém koordinuje kontrakce jeho jednotlivých

oddílů. Inervace vychází z autonomního nervového systému, který řídí frekvenci kontrakcí. K myokardu je přiváděna tepenná krev dvěma větčítými – koronárními tepnami.

1.2 Koronární řečiště

Tepenná krev je k srdečnímu svalu - myokardu přiváděna dvěma koronárními tepnami, které probíhají po povrchu srdce vlnovitě, čímž jsou přizpůsobeny tepovým změnám objemu srdce. Arteria coronaria sinistra – levá koronární tepna odstupuje většinou z levého předního aortálního sinu, prochází mezi ouškem levé síně a výtokovým traktem pravé komory k přednímu mezikomorovému žlábků. Po společném 1 – 2 cm dlouhém kmeni se dělí na dvě významné tepny - ramus interventricularis anterior (RIA) a ramus circumflexus (RC). Levou koronární tepnou protéká 85 % koronární krve, zásobuje přední a boční stěnu srdečního svalu. Arteria coronaria dextra – pravá koronární tepna odstupuje většinou z pravého předního aortálního sinu. Postupuje dopředu a doprava v pravém síňokomorovém žlábků, dále směřuje dolů, kde odstupuje jedna či více větví zásobujících pravou komoru. Dále pravá koronární tepna pokračuje dozadu po diafragmatickém povrchu srdce. Způsobem periferního větvení a zakončení se jednotlivé větve koronárních tepen funkčně chovají jako větve konečné, to znamená, že nemají významné spojky se sousedními větvemi. Při uzávěru větve koronární tepny je proto příslušný okrsek myokardu zbaven zásobení kyslíkem. (Čihák, 2002, s. 37)

1.3 Převodní systém srdeční

Vlastní podněty pro srdeční stahy vznikají přímo v srdci. Postupný přenos podráždění na jednotlivé úseky srdeční svaloviny zajišťuje převodní systém srdeční. Tvoří jej zvláštní svalová vlákna, která se liší svou stavbou od vlastní svaloviny srdce.

Prvotní podnět pro každý stah srdce vzniká v sinoatriálním uzlu, který se nachází při ústí horní duté žíly. Vzruchy, které zde vznikají, se šíří po síních ke komorám a vedou k systole síní. Při stahu dolní části pravé síně dochází k podráždění atrioventrikulárního uzlu. Z atrioventrikulárního uzlu se vzruchy dále převádějí Hisovým svazkem, Tawarovými raménky a Purkyňovými vlákny na svalovinu komor a vyvolávají systolu komor.

1.3.1 Krevní zásobení převodního systému

Krevní zásobení sinoatriálního uzlu pochází z horního úseku pravé koronární tepny a z větve ramus circumflexus z levé koronární tepny. Atrioventrikulární uzel je zásoben

krví z pravé koronární tepny. Mezikomorová přepážka, obsahující též struktury srdečního převodního systému, je zásobena větvemi z ramus interventricularis anterior levé koronární tepny.

1.3.2 Inervace převodního systému

Srdeční činnost podléhá vlivu centrálního nervového systému přes vegetativní systém, který tvoří obě dráhy. Aktivací sympatiku dochází ke zrychlení tvorby a přenosu vzruchu v sinoatriálním uzlu a tím ke zrychlení srdeční činnosti a zesílení srdečního stahu. Při aktivaci parasympatiku dochází ke zpomalení srdeční činnosti a zmenšení stažlivosti srdeční svaloviny. (Kolář et al., 2009, s. 15)

2 VYŠETŘOVACÍ METODY V KARDIOLOGII

2.1 Elektrokardiografie (EKG)

EKG křivka odráží elektrickou aktivitu srdeční tak, jak dosahuje povrchu lidského těla. Elektrická aktivita srdeční je průvodním projevem srdečních buněk. Souvisí s jejich vzrušivostí a přenosem podráždění. EKG zobrazuje podráždění srdce, ne jeho kontrakci. Srdeční cyklus se skládá z depolarizace a repolarizace síní a komor. (Sovová et al., 2006, s. 14) Mezinárodní konvencí bylo stanoveno, že používáme 12 základních svodů. Grafický záznam se nazývá elektrokardiogram. Tento záznam je sejmuto pomocí elektrod, zesílen pomocí zesilovačů a graficky převeden na papír. Rychlost posunu EKG papíru je 25 mm/s. (Češka et al., 2010, s. 45)

2.2 Echokardiografie (ECHO)

Echokardiografie je vyšetření srdce pomocí ultrazvuku. Poskytuje informace o velikosti, tvaru a funkci srdečních struktur, o proudění krve i o vlastnostech srdečních tkání. Vyšetření je neinvazivní. V kardiologii echokardiografie patří mezi běžné vyšetřovací metody. (Češka et al., 2010, s. 47)

2.3 Metody nukleární medicíny

Nukleární kardiologie využívá otevřených radioaktivních zářičů – radiofarmak k vyšetření některých kardiovaskulárních onemocnění, především ischemické choroby srdeční. Tyto metody umožňují stanovení:

- Regionálního prokrvení myokardu
- Metabolismu myokardu a jeho viabilitu
- Inervace myokardu
- Myokardiální nekrózy
- Funkce komor
- Zkratové vady (Češka et al., 2010, s. 50)

2.4 Katetrizační metody

Srdeční katetrizace je diagnostický a terapeutický výkon prováděný pomocí katétrů zavedených k srdci cévním přístupem.

2.4.1 Selektivní koronarografie (SKG)

Selektivní koronarografie je zdaleka nejčastějším katetrizačním zákrokem. Používá se k diagnostice aterosklerotického postižení koronárních tepen. Při tomto vyšetření se do kořene aorty postupně zavádějí jednotlivé cévky pro pravou a levou koronární tepnu. Nástřikem kontrastní látky pod rentgenovou kontrolou je pořízen záznam průchodnosti koronárních tepen. Stenózy a uzávěry tepen se projeví jako defekty v náplni cév. (Češka et al., 2010, s. 53)

2.4.2 Pravostranná katetrizace

Pravostranná srdeční katetrizace je invazivní vyšetřovací metoda, která umožňuje posoudit významnost některých srdečních vad, činnost srdečních komor nebo monitorovat základní oběhové parametry u nemocných v kritickém stavu. (Kolář et al., 2009, s. 68)

2.5 Počítačová tomografie (CT)

Indikační skupinou pro CT vyšetření srdce jsou vrozené vývojové vady srdce a odstupujících tepen, dále CT angiografie koronárních tepen při podezření na ischemickou chorobu srdeční. Svoji kvalitou se toto vyšetření přibližuje selektivní koronarografii, ovšem vzhledem k tomu, že CT vyšetření neumožňuje okamžitou intervenci s terapeutickým řešením, je odsouváno do pozadí.

2.6 Magnetická rezonance (MRI)

Jde o neinvazivní zobrazovací metodu bez radiační zátěže. Jedná se o metodu morfologickou i funkční. Nejčastější indikací je posouzení viability - stažlivosti myokardu a přítomnost aneurysmat myokardu. Další indikační skupinou jsou pacienti s arytmií, u nichž hledáme arytmogenní substrát nebo pacienti s kardiomyopatií. (Češka et al., 2010, s. 59 - 60)

3 INFARKT MYOKARDU

„Podle patofyziologické definice je jako infarkt myokardu (IM) označována akutní ložisková ischemická nekróza srdečního svalu vzniklá na podkladě náhlého uzávěru či progresivního extrémního zúžení věnčité tepny zásobující příslušnou oblast.“ (Aschermann, 2004, s. 688)

3.1 Patofyziologie

Nejčastější příčinou akutního infarktu myokardu je ruptura nebo eroze nestabilního aterosklerotického plátu. Aterosklerotický plát vzniká na podkladě dlouhodobého ukládání tukových látek do stěny cévy. Za většinu akutních koronárních syndromů jsou odpovědny vulnerabilní – nestabilní pláty. Tento typ plátu bývá měkký, má velké lipidové jádro složené převážně z esterů cholesterolu, pěnových buněk a T-lymfocytů. Při jeho poškození dochází nejprve k adhesi, potom k aktivaci a následně k agregaci krevních destiček, k tvorbě fibrinu a vzniku trombu. Pro vznik a rozsah nekrózy srdečního svalu je rozhodující úplnost přerušení koronárního průtoku, doba trvání uzávěru, přítomnost kolaterál a embolizace do periferie věnčité tepny, nároky myokardu na potřebu kyslíku, předtřénování myokardu na ischemii a mimosrdeční faktory - saturace krve kyslíkem. Akutní ischemie myokardu vzniká při nepoměru mezi dodávkou a spotřebou kyslíku myokardem. (Špinar, Vítovec et al., 2003, s. 163)

3.1.1 Vývoj patologických změn v čase

Po uzávěru věnčité tepny přežívají buňky myokardu přibližně 20 minut se schopností úplné reparace při obnovení dodávky kyslíku. Po 20 minutách však začínají první buňky propadat nekróze. Tento proces trvá přibližně 4 – 12 hodin. Rychlost postupu nekrózy je ovlivněna následujícími faktory: úplností přerušení koronárního průtoku, přítomností kolaterál, spotřebou kyslíku v myokardu, délkou trvání uzávěru. (Aschermann, 2004, s. 691)

3.2 Rizikové faktory

Etiologie infarktu myokardu vychází z etiologie aterosklerózy. I když příčiny vzniku aterosklerózy nejsou zcela jasné, byly zjištěny jisté okolnosti a vlivy, které její vznik a rozvoj urychlují. Důsledkem je progresivní onemocnění cévních stěn. Vzniku onemocnění významně napomáhá přítomnost rizikových faktorů, které dělíme do dvou skupin:

1. Modifikovatelné rizikové faktory: obezita, kouření, vysoký krevní tlak, vysoký cholesterol, diabetes mellitus, fyzická inaktivita
2. Nemodifikovatelné rizikové faktory: věk > 45 let muži, věk > 55 let ženy, pozitivní rodinná anamnéza, mužské pohlaví. (Špinar, Vítovec et al., 2003, s. 35)

3.3 Klasifikace infarktu myokardu

Na základě klinického průběhu a výsledků vyšetření rozlišujeme několik druhů infarktu myokardu.

3.3.1 Dělení dle rozsahu nekrózy

1. Q infarkt myokardu (transmurální) – přítomnost kmitu Q na EKG nebo jeho vývojových změn
2. non Q infarkt myokardu (netransmurální) – nepřítomnost kmitu Q na EKG alespoň 12 hodin po koronární příhodě
 - a) STEMI – přítomnost elevace úseku ST
 - b) NSTEMI – nepřítomnost elevace v úseku ST

3.3.2 Dělení dle lokalizace

Infarkt přední stěny – obvykle v povodí RIA

Infarkt boční a zadní stěny – povodí RC

Infarkt spodní stěny – povodí ACD (Aschermann, 2004, s. 690)

3.4 Manifestace infarktu myokardu

Typickou manifestací infarktu myokardu je bolest na hrudi, lokalizovaná plošně retrosternálně. Bolest bývá nemocnými popisována jako svíravá, tlaková, pálivá. Časté je vyzařování bolesti do levého ramene nebo do celé levé horní končetiny a do krku. Velmi často je bolest provázena dušností různého stupně a vegetativním doprovodem - nauzeou, zvracením, opocením. Infarktová bolest trvá obvykle alespoň 30 minut, někdy celé hodiny, během nichž se pacient rozhoduje, zda bude nebo nebude volat záchrannou službu. Negativní rozhodnutí má pro něj nezřídka tragické následky. Některé akutní infarkty myokardu proběhnou bez bolesti na hrudi. Nejčastěji tato situace nastává u diabetiků se senzitivní neuropatií. Akutní infarkt myokardu se může manifestovat také teprve až některými kom-

plikacemi – především poruchami srdečního rytmu nebo náhlou smrtí. (Češka et al., 2010, s. 70)

3.5 Diagnostika infarktu myokardu

3.5.1 Klinický obraz

Nejčastějším příznakem je typická retrosternální bolest s vegetativním doprovodem. Fyzikální nález je při infarktu myokardu normální, patologické odchylky vznikají jen při komplikacích.

3.5.2 EKG projevy infarktu myokardu

Elektrokardiografický nález je jedním ze základních pilířů při průkazu akutního infarktu myokardu. Umožňuje posoudit časové hledisko, odhadnout rozsah poškození srdečního svalu a určit lokalizaci poškození. EKG prokazuje také přítomnost některých komplikací akutního infarktu myokardu (arytmie, převodní poruchy, perikarditida, aneurysma) a nález rekurentní ischemie, který je důležitým prognostickým ukazatelem. (Špaček a Widimský, 2003, s. 52)

3.5.3 Biochemické projevy průkazu nekrózy srdečního svalu

Laboratorní vyšetření má v diagnostice akutního infarktu myokardu zásadní význam. Je podmínkou pro průkaz nekrózy srdeční svaloviny bez ohledu na klinické a EKG známky akutního infarktu myokardu. V diagnostice jsou stanovovány kardiospecifické enzymy, které nejsou za normálních okolností v plazmě přítomny, nebo jsou přítomny jen ve zcela nepatrném množství. Při nekróze buněk myokardu jsou z nich tyto látky vyplavovány do oběhu a prokazovány v plazmě. V periferní krvi nemocných s akutním infarktem myokardu se objevují v tomto pořadí:

1. Myoglobin (MB) – zvýšená koncentrace myoglobinu nastává za 1 – 2 hodiny po vzniku akutního infarktu myokardu.
2. MB frakce kreatinkinázy (CK – MB) – aktivita CK - MB stoupá za 3 – 4 hodiny po vzniku akutního infarktu myokardu.
3. Troponiny (Tn) – jsou pro svoji senzitivitu a specifičnost považovány za hlavní biochemické ukazatele akutního infarktu myokardu. Pro diagnostiku akutního infarktu myokardu jsou důležité troponin I a T. Troponiny jsou pozitivní 3 – 5 hodin po vzniku akutního infarktu myokardu. (Kolář et al., 2009, s. 240)

3.5.4 Zobrazovací metody

1. Selektivní koronarografie – vyšetření, které přináší zcela klíčové informace pro další léčbu infarktu myokardu.
2. Skiagram - v akutní fázi provedený skiagram může ukázat stupeň městnání.
3. Echokardiografie – je přínosná pro hodnocení srdeční funkce, rozsah poruchy srdeční stažlivosti a včasné rozpoznání komplikací (perikardiální výpotek, přítomnost trombu v levé komoře, ruptura mezikomorové přepážky).

4 LÉČBA AKUTNÍHO INFARKTU MYOKARDU

Cíle a strategie léčby:

1. Předejít úmrtí pacienta. V případě vzniklé zástavy oběhu a dýchání pacienta resuscitovat.
2. Obnovením a udržením průchodnosti věnčité tepny zastavit postup nekrózy a tím zmenšit rozsah infarktu myokardu.
3. Minimalizovat subjektivní potíže nemocného.
4. Léčit vzniklé komplikace.
5. Komplexními opatřeními v rámci sekundární prevence snížit na minimum riziko recidivy infarktu myokardu či pozdějšího úmrtí. (Aschermann, 2004, s. 717)

Riziko úmrtí nemocných s akutním infarktem myokardu je tím menší, čím rychleji je nemocnému poskytnuta odborná lékařská pomoc a čím rychleji se podaří zprůchodnit uzavřenou věnčitou tepnu, a to přímou - direktní perkutánní koronární intervencí (PCI). Zkrácení přednemocniční fáze a především doby od vzniku potíží po příjezd odborné pomoci má rozhodující vliv na osud nemocného. Řešením je neustálá edukace obyvatelstva. Pravděpodobně žádná jiná léčebná metoda nemůže v budoucnu ovlivnit úmrtnost na akutní infarkt myokardu tak výrazně jako důkladná informovanost veřejnosti. V léčebné péči o nemocného s akutním infarktem myokardu rozlišujeme přednemocniční, nemocniční a poinfarktovou ambulantní fázi. (Štejska, 2007, s. 490)

4.1 Přednemocniční léčba infarktu myokardu

Základem péče o nemocného s akutním infarktem myokardu je boj o čas. Dobře informovaný nemocný by měl při náhle vzniklých anginózních bolestech neustupujících do pěti minut po podání jedné dávky nitroglycerínu rozžvýkat jednu tabletu kyseliny acetylsalicylové 400 – 500 mg a zavolat rychlou zdravotnickou pomoc na telefonním čísle 155. Doba mezi vznikem bolestí a telefonickým hovorem by měla být optimálně 20 – 30 minut, maximálně však jednu hodinu.

Pacient by měl volat číslo zdravotnické záchranné služby co nejdříve po objevení bolesti na hrudi. Zdravotnická záchranná služba vyše plně vybavený vůz s posádkou erudovanou v interpretaci 12 - svodového EKG. Jakmile EKG odhalí elevace ST úseku, je informováno nejbližší kardiocentrum o předpokládaném času dojezdu pacienta.

Během transportu se personál katetrizačního sálu připraví na příjezd akutního pacienta. (Cor et Vasa, 2012, s. 450)

Lékařem prvního kontaktu je nemocnému v přednemocniční fázi při podezření na akutní infarkt myokardu podáno:

1. Kyselina acetylsalicylová (ASA) buď ve formě perorální (Anopyrin 400 mg) nebo intravenózní (Aspegic 500 mg). Intravenózní podání je preferováno především u nemocných v těžkém stavu, kteří zvrací a nemohou přijímat léky v perorálním stavu. Kyselina acetylsalicylová působí proti narůstání trombu.
2. Clopidogrel v dávce 300 – 600 mg per os. Clopidogrel působí antiagregačně jiným mechanismem než ASA, proto hovoříme o duální antiagregaci.
3. Heparin 5 – 10 tisíc jednotek intravenózně, opět ve snaze o potlačení narůstání trombu.
4. Oxygenoterapie je považována za standard léčby.
5. Anodyna (fentanyl, morfin) jsou podávány intravenózně k potlačení bolesti.
6. Betablokátory jsou podávány u nemocných s tachykardií a s hypertenzí.
7. Nitráty jsou podávány k potlačení acinózní bolesti. (Češka et al., 2010, s. 74)

Časová doporučení pro přednemocniční fázi:

1. Doba „bolest – telefon“, tzv. zlatá hodina: čas od začátku obtíží do okamžiku, kdy si nemocný zavolá lékařskou pomoc. Tato doba by se měla pohybovat maximálně kolem 1 hodiny. Realita v České republice je kolem 3 – 5 hodin.
2. Doba „telefon – příjezd“: v optimálním případě by měl být lékař u nemocného s podezřením na akutní infarkt myokardu do 15 minut od zavolání.
3. Vyšetření a léčba nemocného na místě: vyšetření a základní léčebná opatření v přednemocniční fázi by neměla trvat déle než 15 minut.
4. Doprava do nemocnice: trvá optimálně 15 – 30 minut. Pacient by měl být primárně transportován do kardiocentra k provedení přímé perkutánní koronární intervence. (Aschermann, 2004, s. 719)

4.2 Nemocniční léčba infarktu myokardu

Nemocniční fáze začíná předáním nemocného do zdravotnického zařízení. Nejvhodnější je předat nemocného přímo na katetrizační sál, kde je mu provedena v současné době nejúčinnější léčebná metoda – perkutánní koronární intervence (PCI).

Zpoždění léčby je ukazatelem kvality péče.

4.3 Perkutánní koronární intervence

Perkutánní koronární intervence (PCI) zahrnuje metody využívané během koronarografického vyšetření, kdy jsou pomocí speciálně preformovaných katétrů zavedených nejčastěji přes arteria radialis zobrazeny koronární tepny. Cílem je zobrazení předpokládané infarktové tepny. Jde o akutní obliteraci tepny nebo hemodynamicky významnou stenózu, obvykle s intrakoronárními tromby. Nejprve je do postižené tepny zaveden supertenký vodič. S pomocí tohoto vodiče je provedena v případě přítomnosti trombů nejdříve tromboaspirace. Poté se přistupuje buď k přímé implantaci stentu (navlečeného na vysokotlaký balóněk) do postiženého místa nebo je nejprve provedena predilatace tepny balónkem. (Češka et al., 2010, s. 75)

4.3.1 Koronární bypass

Akutní chirurgická revaskularizace – koronární bypass je v případě akutního infarktu myokardu indikován pouze v případě, že koronarografický nález není pro provedení perkutánní koronární angioplastiky vhodný. Jedná se o přemostění stenózy věnčité tepny chirurgickou metodou. K přemostění se používají žíly dolních končetin nebo mamární tepny.

4.3.2 Systémová trombolýza

Systémová trombolýza je metoda, kdy po podání trombololytika dojde k rozpuštění krevní sraženiny – trombu. V České republice je ovšem tato léčba vzhledem k rozsáhlé síti kardiocenter s možností léčby perkutánní koronární intervencí již minulostí. Metoda je stále využívána v zahraničí v oblastech, kde není kardiocentrum dosažitelné do 60 minut nebo v ekonomicky chudších zemích.

4.4 Komplikace akutního infarktu myokardu

Akutní infarkt myokardu může probíhat zcela bez komplikací, ve velké většině případů se však některé z komplikací objevují. Z praktického hlediska je možné rozdělovat kom-

plikace na benigní a maligní. Nejčastějšími komplikacemi jsou srdeční arytmie, srdeční selhání, zástava srdce, kardiogenní šok, perikarditida, srdeční ruptury aj.

4.4.1 Arytmie

Arytmie se u nemocného s akutním infarktem myokardu vyskytují velmi často. Některé z nich představují jen krátké nevýznamné epizody, jiné jsou velmi závažné až s fatálním průběhem.

4.4.1.1 Bradyarytmie a poruchy převodu

Sinusová bradykardie je definována jako srdeční akce pomalejší než 60 tepů za minutu. Nejčastěji ji zachycujeme u nemocných s infarktem myokardu spodní stěny. Je způsobená zvýšením tonu vagu. Dále můžeme u nemocných pozorovat různé typy a stupně poruch vedení vzruchu. Jsou to atrio-ventrikulární (A-V) blokády, blok levého nebo pravého Tawarova raménka.

4.4.1.2 Tachyarytmie

Sinusová tachykardie je nejčastěji odpovědí na zvýšenou stimulaci sympatického nervového systému při stresu nebo fyziologickou odpovědí na akutně vzniklou srdeční insuficienci. Ze síňových tachyarytmií je nejčastější fibrilace síní, způsobená ischemií síní.

4.4.1.3 Komorové arytmie

Komorové arytmie objevující se v souvislosti s infarktem myokardu jsou prognosticky velmi závažné. Komplexní komorové arytmie – komorová tachykardie a fibrilace komor se objevují především při vzniku velkých infarktových ložisek. Jejich vzniku napomáhá řada modulujících faktorů, jako elektrolytová nerovnováha, dysfunkce autonomního nervového systému, zvýšená koncentrace cirkulujících katecholaminů, pokračující ischemie komor nebo porucha funkce komor.

4.4.2 Levostranné srdeční selhání

Srdeční selhání levé komory v akutní fázi infarktu myokardu znamená vždy velmi špatnou krátkodobou i dlouhodobou prognózu. Svědčí pro ně dušnost, cval a chrůpky na plicních bazích, téměř vždy je přítomna tachykardie. Klinicky se stupeň srdečního selhání klasifikuje podle Killipa:

Killip I – nejsou chrůpky ani cval

Killip II – chrůpky nebo cval na méně než 50 % plicních polí

Killip III – chrůpky na více než 50 % plic (plicní edém)

Killip IV – kardiogenní šok

Plicní edém vzniká vlivem náhlého zhoršení funkce levé komory. Dochází k nadměrnému nahromadění tekutiny v plicích. Rozlišujeme dva stupně plicního edému: intersticiální (tekutina se hromadí v plicním intersticiu) a alveolární (tekutina proniká do plicních alveol). V klinickém obraze převládá dušnost provázená kašlem, úzkost, bledost, pocení, dochází k vykašlávání zpeněného krvavého sputa. Pacient je výrazně neklidný, vyhledává ortopnoickou polohu.

4.4.3 Kardiogenní šok

Kardiogenní šok je kritické snížení perfúze periferních tkání a orgánů, vzniklé v důsledku závažné poruchy srdeční funkce. Vede k hypoxémií a acidóze.

4.4.4 Perikarditida

Časná infarktová perikarditida se projevuje nejčastěji v prvních třech dnech infarktu myokardu. Projevuje se třecím šelestem, zvýšenou teplotou, leukocytózou a recidivou bolestí na hrudi. Za několik týdnů po infarktu myokardu se může objevit Dresslerův syndrom, který má stejné projevy jako časná perikarditida, ale původ imunoalterační. Vykládá se jako imunologická odpověď na uvolněné srdeční antigeny, které stimulují tvorbu protilátek.

4.4.5 Mechanické komplikace infarktu myokardu

Nejdůležitějšími mechanickými komplikacemi infarktu myokardu jsou ruptura volné stěny srdeční, ruptura mezikomorového septa, vznik akutní mitrální insuficience, vznik aneurysmatu a pseudoaneurysmatu levé komory srdeční. Mechanické komplikace infarktu myokardu vznikají většinou v prvním týdnu, v oblasti měkké nekrózy a tuhého ischemického myokardu. Vývoj mechanické komplikace v průběhu infarktu myokardu bývá obvykle spojen s náhlým zhoršením klinického stavu pacienta. Jedinou léčebnou metodou, která může nemocnému zachránit život, bývá často pouze urgentní kardiokirurgická operace. (Aschermann, 2004, s. 709 - 717)

4.4.6 Žilní trombóza a plicní embolie

Žilní trombóza a plicní embolie se při časně mobilizaci vyskytují zřídka. Ohroženi jsou obézní nemocní s varixy dolních končetin, upoutaní delší dobu na lůžko. Prevencí je časná mobilizace nemocných, miniheparinizace a bandáže dolních končetin.

4.4.7 Nekoronární komplikace

Průběh závažného a komplikovaného infarktu myokardu mohou provázet nekoronární bolesti na hrudi: zhoršení vertebropatie vlivem prodlouženého uložení na lůžko. Dále může vzniknout reaktivní anxiózní neuróza. Těžké formy infarktu myokardu mohou být komplikovány také zánětem plic či stresovým peptickým vředem. U šokového srdečního selhání může dojít k multiorgánovým selháním parenchymatózních orgánů. (Štejf, 2007, s. 506)

4.5 Poinfarktová ambulantní fáze

Poinfarktová ambulantní fáze onemocnění zahrnuje medikamentózní léčbu, rehabilitaci a lázeňskou léčbu, sekundární prevenci po infarktu myokardu. Léčba nemocného po prodělaném akutním infarktu myokardu je dlouhodobá. Měla by být zahájena již během hospitalizace a měla by pokračovat ve spolupráci s lékaři primární péče.

Klíčovými body při změně životosprávy jsou ukončení kouření, přísná kontrola krevního tlaku, rady ohledně diety a váhové redukce a povzbuzení k fyzické činnosti. Potencionálně nejefektivnější ze všech opatření sekundární prevence je ukončení kouření. Důležitým atributem je také fyzická aktivita. Pravidelné cvičení (třicet minut pětikrát týdně) může snížit pacientovu úzkost, zlepšit jeho sebevědomí, zlepšit endoteliální funkci a napomocet rozvoji kolaterál. (Cor et Vasa, 2012, s. 457)

V České republice v současné době existuje 5 lázeňských míst označených v indikačním seznamu jako lázně určené pro pacienty po srdečních příhodách a srdečních operacích – Poděbrady, Teplice nad Bečvou, Konstantinovy Lázně, Františkovy Lázně, Libverda.

Lázeňskou péči kardiaků tvoří:

1. Řízená pohybová aktivita
2. Racionální nízkocholesterolová dieta spojená s redukcí hmotnosti
3. Balneologická a fyziatrická terapie
4. Kontrola rizikových faktorů
5. Psychoterapie a zdravotní výchova (Špinar, Vítovec et al., 2007, s. 212)

II. PRAKTICKÁ ČÁST

5 CÍL PRÁCE

Zjistit důvod časové prodlevy, respektive pozdní iniciace odborné pomoci pacientem s diagnózou akutní infarkt myokardu.

5.1 Dílčí cíle

1. Zjistit míru informovanosti pacientů s diagnózou infarkt myokardu o rizikových faktorech onemocnění, projevech onemocnění a možnostech moderní léčby.
2. Zjistit, z jakého zdroje pacient informace o onemocnění získal.
3. Zjistit, jaký vliv má pacientem označená intenzita bolesti na časovou prodlevu v přivolání odborné pomoci.

6 METODIKA

K naplnění cílů bakalářské práce jsem zvolila kvantitativní výzkumnou strategii. Jako výzkumnou techniku jsem použila metodu dotazníkového šetření, viz. Příloha P I

Dotazník byl určen pacientům s diagnózou akutní infarkt myokardu. Respondenti odpovídali písemně na předem vytištěný formulář. Dotazník byl dobrovolný a anonymní. Anonymita měla zajistit, aby byli respondenti ve svých odpovědích co možná nejvíce upřímní.

Dotazník tvořilo celkem 22 otázek, z toho 16 uzavřených, 5 polouzavřených a 1 škálová. Otázky byly tematicky rozděleny do čtyř částí.

První, anamnestická část sloužila k získání informací o respondentovi. Obsahovala otázky týkající se pohlaví, věku, vzdělání. Tato část se vztahovala také k četnosti návštěv respondentů u praktického lékaře či kardiologa.

Otázky druhé části dotazníku měly zjistit, zda měl respondent v minulosti nějaké informace o onemocnění infarkt myokardu a z jakého zdroje informace získal.

Třetí část byla zaměřena na znalost rizikových faktorů, podstaty onemocnění, možnosti a strategii moderní léčby.

Čtvrtá část se vztahovala k aktuální srdeční příhodě. Respondenti se vyjádřili k symptomům, které pocítovali, na analogové škále vyjádřili intenzitu bolesti. Zjišťovala jsem, jak dlouho měli respondenti potíže, než se rozhodli zavolat odbornou pomoc.

6.1 Charakteristika výzkumu

Výzkum probíhal v termínu 1. 1. 2013 – 31. 3. 2013. Respondenty byli pacienti s diagnózou akutní infarkt myokardu ošetření v Kardiovaskulárním centru pro dospělé Krajské nemocnice Tomáše Bati ve Zlíně, které poskytuje své služby nemocným ze všech čtyř okresů Zlínského kraje. V daném časovém úseku bylo na pracovišti akutně ošetřeno 67 pacientů s diagnózou akutní infarkt myokardu. Respondenti byli oslovováni následující den po ošetření infarktové tepny. Byla jim poskytnuta informace, že dotazník je anonymní a že budou jejich odpovědi použity jako podklady pro bakalářskou práci. Podmínkou bylo samostatné vyplnění dotazníku respondentem. Dotazník vyplnilo 61 respondentů, návratnost tedy činila 91 %.

6.2 Zpracování výsledků

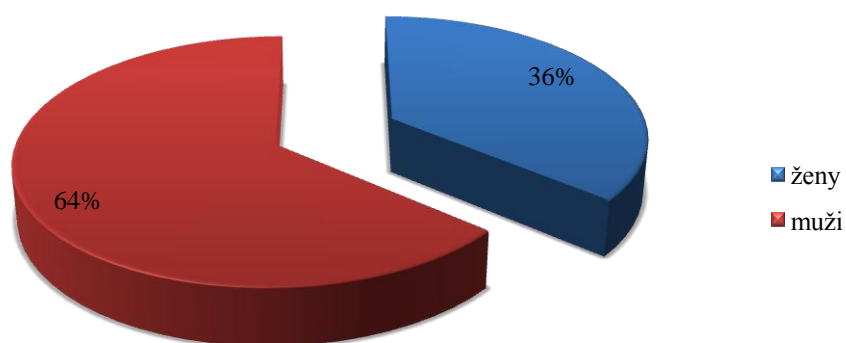
Získaná data jsou prezentována formou výsečových grafů a tabulek prostřednictvím programu Microsoft Office Excel 2007 a Microsoft Office Word 2007. Jednotlivé odpovědi byly zpracovány v absolutních i v relativních číslech. Relativní četnost je pro lepší přehlednost zaokrouhlena na celá čísla.

7 VÝSLEDKY A VYHODNOCENÍ ZÍSKANÝCH DAT

Otázka číslo 1: Uveďte, prosím Vaše pohlaví.

Tabulka č. 1: Pohlaví respondentů

Pohlaví	absolutní četnost	relativní četnost
Ženy	22	36 %
Muži	39	64 %
Celkem	61	100 %



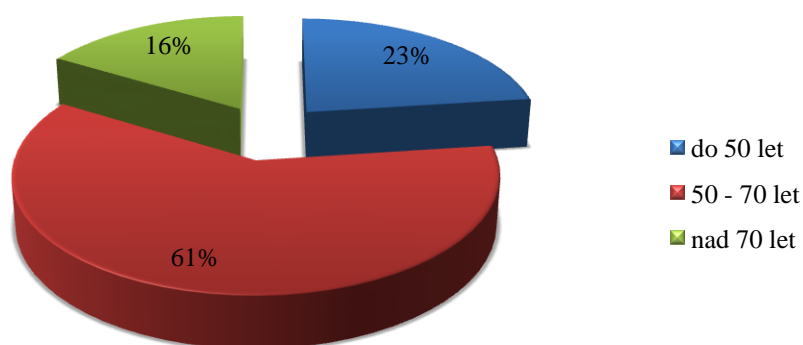
Graf č. 1: Pohlaví respondentů

Výzkumu se účastnila převaha mužů. Z celého zkoumaného vzorku respondentů byli muži zastoupeni počtem 39 (64 %) a ženy počtem 22 (36 %).

Otázka číslo 2: Jaký je Váš věk?

Tabulka č. 2: Věkové skupiny

Věkové skupiny	absolutní četnost	relativní četnost
Do 50 let	14	23 %
50 – 70 let	37	61 %
Nad 70 let	10	16 %



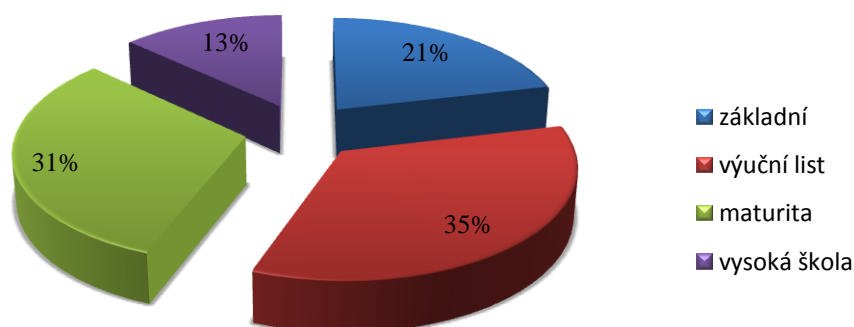
Graf č. 2: Věkové skupiny

Z celkového počtu respondentů bylo 37 (61 %) ve věkové kategorii 50 – 70 let. V kategorii do 50 let bylo 14 (23 %) respondentů a v kategorii nad 70 let 10 (16 %) respondentů.

Otázka číslo 3: Jaké je Vaše dokončené vzdělání?

Tabulka č. 3: Dokončené vzdělání

Dokončené vzdělání	absolutní četnost	relativní četnost
Základní	13	21 %
Středoškolské s výučním listem	21	35 %
Středoškolské s maturitou	19	31 %
Vysokoškolské	8	13 %



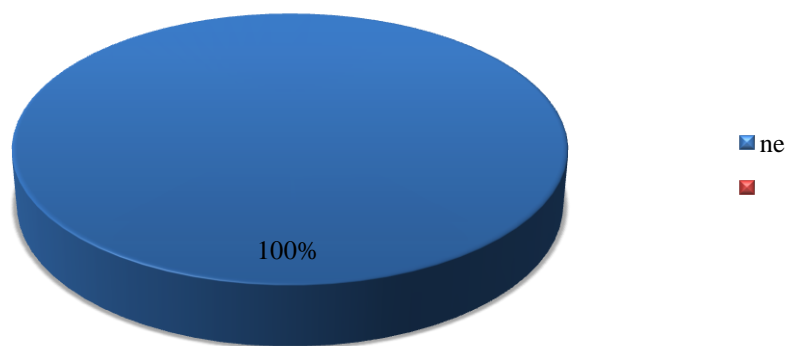
Graf č. 3: Dokončené vzdělání

Tabulka č. 3 představuje dosažené vzdělání respondentů. 21 (35 %) respondentů udává středoškolské vzdělání s výučním listem. 19 (31 %) respondentů označilo středoškolské vzdělání s maturitou, 13 (21 %) dotazovaných má základní vzdělání a 8 (13 %) respondentů bylo s vysokoškolským vzděláním.

Otázka číslo 4: Je Vaše vzdělání zdravotnického zaměření?

Tabulka č. 4: Zdravotnické vzdělání

Zdravotnické vzdělání	absolutní četnost	relativní četnost
Ano	0	0 %
Ne	61	100 %



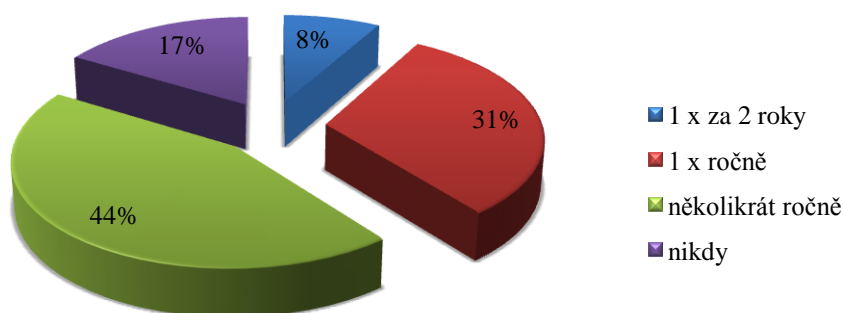
Graf č. 4: Zdravotnické vzdělání

Tato položka ukazuje, že nikdo z dotazovaných neměl vzdělání zdravotnického charakteru.

Otázka číslo 5: Jak často navštěvujete praktického lékaře?

Tabulka č. 5: Kontroly praktickým lékařem

Kontroly u praktického lékaře	absolutní četnost	relativní četnost
1 x za dva roky	5	8 %
1 x ročně	19	31 %
Několikrát ročně	27	44 %
Nenavštěvuji vůbec	10	17 %



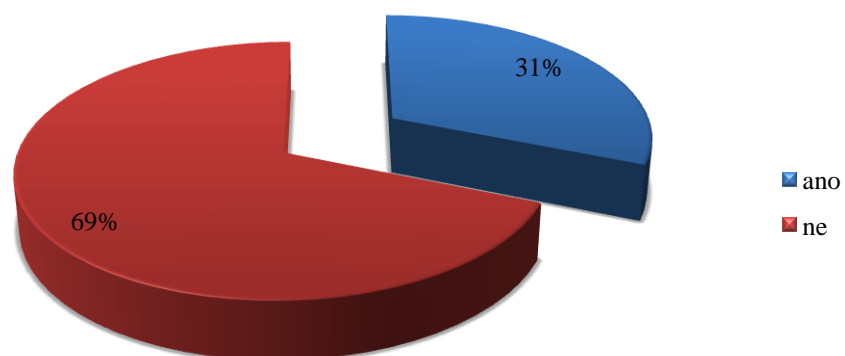
Graf č. 5: Kontroly praktickým lékařem

Tabulka č. 5 prezentuje četnost kontrol u praktického lékaře. 27 (44 %) dotazovaných navštěvuje praktického lékaře několikrát ročně. 19 (31 %) absolvuje kontrolu praktickým lékařem 1 x ročně, 5 (8 %) respondentů 1 x za dva roky a 10 (17 %) označilo odpověď, že praktického lékaře nenavštěvují vůbec.

Otázka číslo 6: Navštěvujete kardiologa?

Tabulka č. 6: Návštěvy kardiologa

Návštěvy kardiologa	absolutní četnost	relativní četnost
Ano	19	31 %
Ne	42	69 %



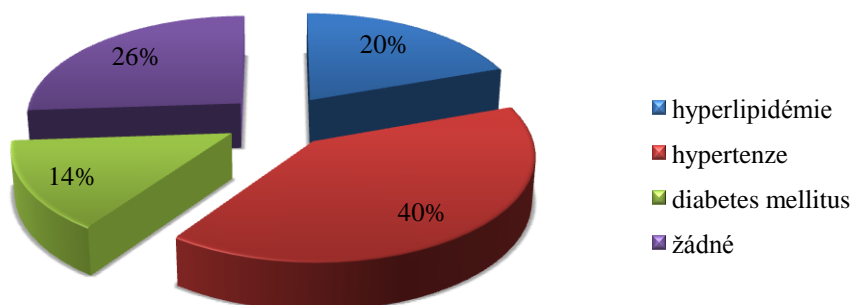
Graf č. 6: Návštěvy kardiologa

Tabulka č. 6 se zaměřuje na kontroly kardiologem, přičemž 42 (69 %) respondentů kardiologa dosud nenavštěvovalo.

Otázka číslo 7: Léčil/a jste se dosud s některým z uvedených onemocnění?*(Možno zvolit více odpovědí)*

Tabulka č. 7: Léčená onemocnění

Léčená onemocnění	absolutní četnost	relativní četnost
Vysoká hladina krevních tuků	18	20 %
Vysoký tlak	37	40 %
Diabetes mellitus	13	14 %
Žádné	24	26 %



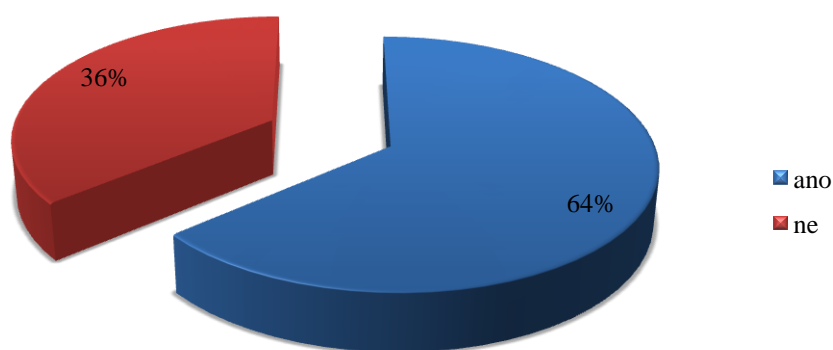
Graf č. 7: Léčená onemocnění

V tabulce č. 7 jsou znázorněny odpovědi respondentů na otázku, zda se léčí s některým z uvedených onemocnění, predisponujících vznik akutního infarktu myokardu. 37 (40 %) dotazovaných se léčí s hypertenzí, 18 (20 %) respondentů se léčí s vysokou hladinou krevních tuků, 13 (14 %) má diabetes mellitus a 24 (26 %) respondentů se dosud s žádným z uvedených onemocnění neléčilo.

Otázka číslo 8: Měl/a jste nějaké informace o srdečním infarktu (infarkt myokardu - IM) před současnou příhodou?

Tabulka č. 8: Informace o onemocnění IM

Informace o onemocnění IM	absolutní četnost	relativní četnost
Ano	39	64 %
Ne	22	36 %



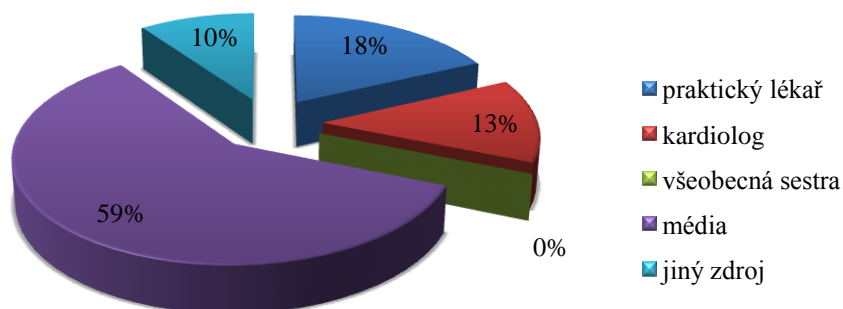
Graf č. 8: Informace o onemocnění IM

Tabulka č. 8 udává odpověď na otázku, kolik respondentů mělo nějaké informace o onemocnění infarkt myokardu před současnou příhodou. 39 (64 %) dotazovaných odpovědělo, že měli informace o onemocnění již před současnou příhodou. 22 (36 %) respondentů nemělo žádné informace.

Otázka číslo 9: Od koho jste informace o onemocnění infarkt myokardu získal?

Tabulka č. 9: Zdroj informací

Zdroj informací	absolutní četnost	relativní četnost
Praktický lékař	11	18 %
Kardiolog	8	13 %
Všeobecná sestra	0	0 %
Média	36	59 %
Jiný zdroj	6	10 %



Graf č. 9: Zdroj informací

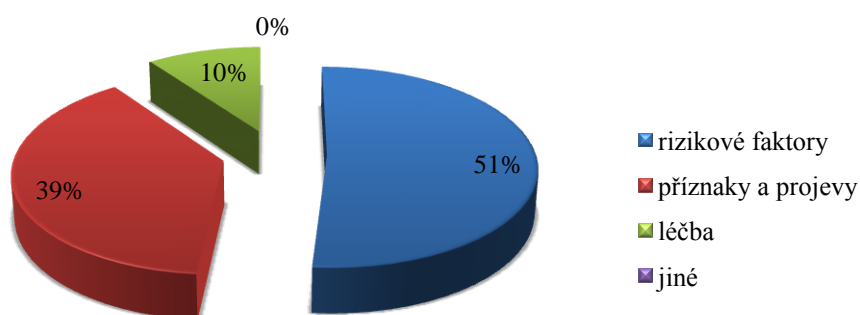
Tabulka č. 9 poskytuje informace o tom, z jakého zdroje respondent informace o onemocnění infarkt myokardu získal. Nejvíce – 36 (59 %) respondentů získalo informace z médií. (Jako mediální zdroj byl nejčastěji uveden internet). 11 (18 %) dotazovaných označilo jako zdroj informací praktického lékaře a 8 (13 %) kardiologa. 6 (10 %) respondentů označilo v odpovědi jiný zdroj, kde uvedli známé nebo rodinné příslušníky, kteří měli zkušenost s onemocněním infarkt myokardu. Žádný z dotazovaných neuvedl jako zdroj informací všeobecnou sestru.

Otázka číslo 10: Které oblasti byly v získaných informacích o onemocnění infarkt myokardu zahrnuty?

(Možno zvolit více odpovědí)

Tabulka č. 10: Oblasti informací

Oblasti informací	absolutní četnost	relativní četnost
Rizikové faktory	36	51 %
Příznaky a projevy	27	39 %
Léčba	7	10 %
Jiné	0	0 %



Graf č. 10: Oblasti informací

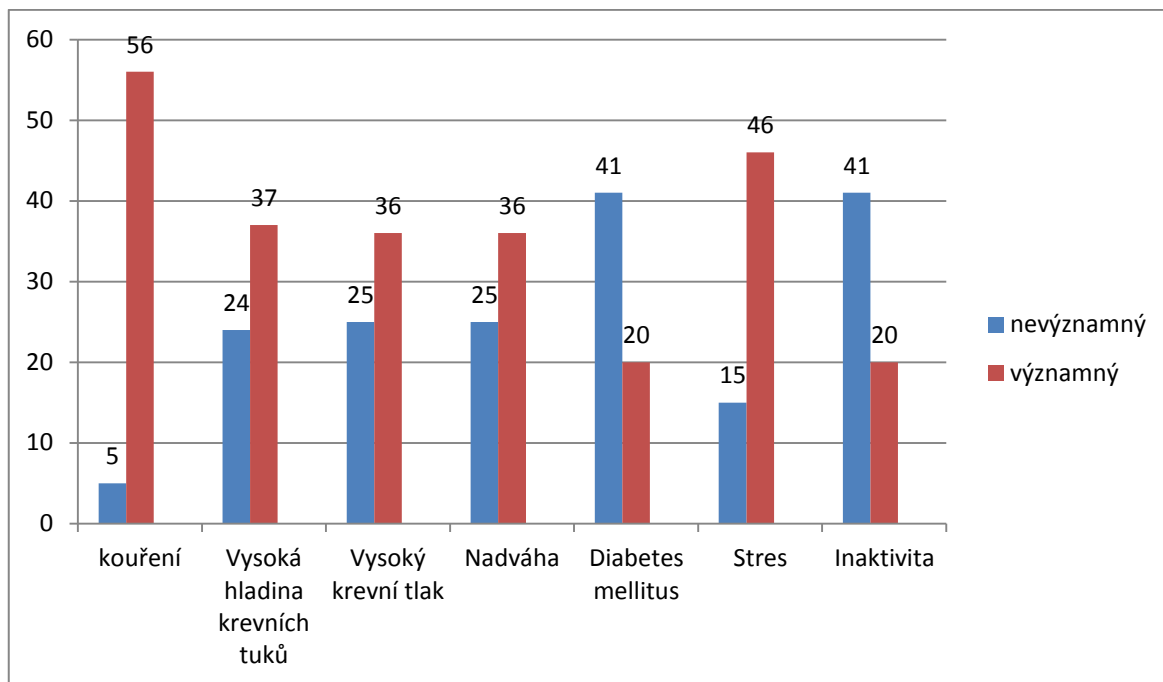
Tabulka č. 10 poskytuje přehled o tom, jak byly zastoupeny jednotlivé oblasti získaných informací. Nejvíce zastoupenou skupinou byla oblast rizikových faktorů onemocnění, kterou označilo 36 (51 %) dotazovaných. 27 (39 %) respondentů znalo příznaky a projevy onemocnění a pouze 7 (10 %) mělo povědomí o léčbě onemocnění v ČR.

Otázka číslo 11: Který z uvedených rizikových faktorů považujete za významný?

Tabulka č. 11: Rizikové faktory

Rizikový faktor	absolutní četnost	relativní četnost
Kouření	56	92 %
Vysoká hladina krevních tuků	37	60 %
Vysoký krevní tlak	36	59 %
Nadváha	36	59 %
Diabetes mellitus	20	33 %
Stres	46	75 %
Inaktivita	20	33 %

Tabulka č. 11 znázorňuje názory respondentů na významnost jednotlivých rizikových faktorů. Za nejvýznamnější rizikový faktor považuje 56 (92 %) respondentů kouření. Jako druhý byl 46 (75 %) respondenty označen stres. Hyperlipidemii, hypertenzi a nadváhu považuje za významné rizikové faktory vzniku infarktu myokardu 36 – 37 (59 % - 60 %) dotazovaných. Tělesnou inaktivitu jako rizikový faktor onemocnění označilo pouze 20 (33 %) respondentů.

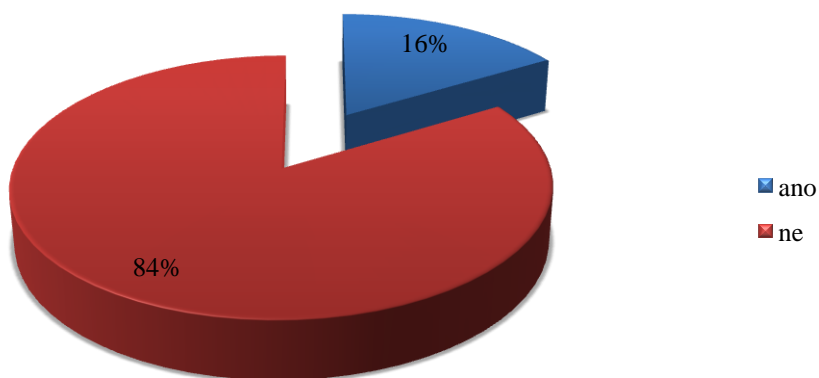


Graf č. 11: Rizikové faktory

Otázka číslo 12: Prodělal/a jste v minulosti infarkt myokardu již před touto příhodou?

Tabulka č. 12: Zkušenost s onemocněním IM

Minulá zkušenost s IM	absolutní četnost	relativní četnost
Ano	10	16 %
Ne	51	84 %



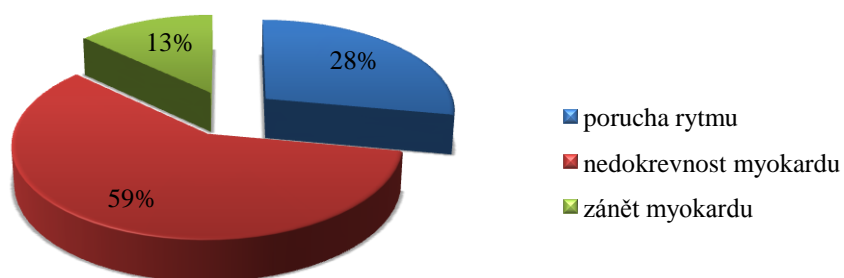
Graf č. 12: Zkušenost s onemocněním IM

Tabulka č. 12 znázorňuje, kolik dotazovaných prodělalo infarkt myokardu již v minulosti. Předchozí zkušenost s onemocněním uvedlo 10 (16 %) respondentů, pro 51 (84 %) byla současná akutní příhoda první.

Otázka číslo 13: Infarkt myokardu je:

Tabulka č. 13: Etiopatogeneze onemocnění

Etiopatogeneze onemocnění IM	absolutní četnost	relativní četnost
Porucha srdečního rytmu	17	28 %
Nedokrevnost srdečního svalu	36	59 %
Zánět srdečního svalu	8	13 %



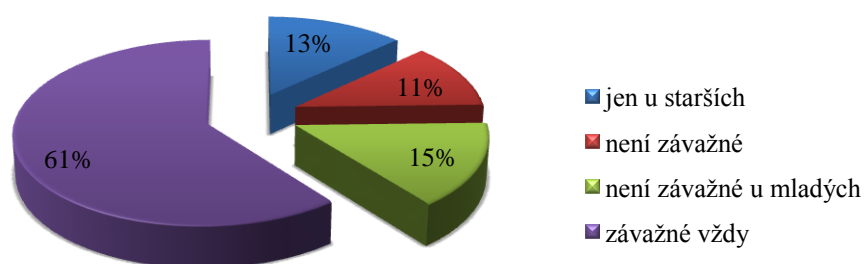
Graf č. 13: Etiopatogeneze onemocnění

Tabulka č. 13 znázorňuje znalost respondentů o onemocnění infarkt myokardu. 36 (59 %) dotazovaných označilo správnou odpověď, že se jedná o nedokrevnost srdečního svalu. 17 (28 %) se domnívá, že se jedná o poruchu srdečního rytmu a 8 (13 %) respondentů označilo jako příčinu akutního infarktu myokardu zánět srdečního svalu.

Otázka číslo 14: Domníváte se, že IM je závažné onemocnění?

Tabulka č. 14: Závažnost onemocnění IM

Závažnost onemocnění	absolutní četnost	relativní četnost
Jen u starších lidí	8	13 %
Není závažné vůbec	7	11 %
Není závažné u mladých lidí	9	15 %
Vždy je závažné	37	61 %



:

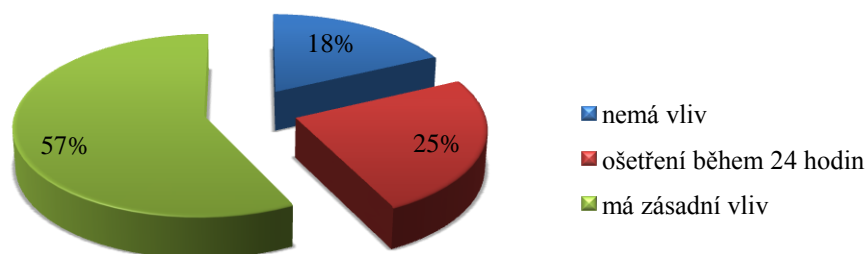
Graf č. 14: Závažnost onemocnění IM

Tabulka č. 14 znázorňuje názor respondentů na závažnost onemocnění. Nejvíce, 37 (61 %) respondentů odpovědělo, že se jedná o závažné, život ohrožující onemocnění. 9 (15 %) dotazovaných se domnívá, že infarkt myokardu není závažný u mladých lidí. 8 (13 %) respondentů si myslí, že je infarkt závažný pouze u starých nemocných a 7 (11 %) označilo odpověď, že se o závažné onemocnění nejedná.

Otázka číslo 15: Vliv časového faktoru na úspěšnost léčby a trvalé poškození srdce:

Tabulka č. 15: Vliv časového faktoru

Časový faktor	absolutní četnost	relativní četnost
Nemá vliv	11	18 %
Ošetření má proběhnout během 24 hodin	15	25 %
Má zásadní vliv	35	57%



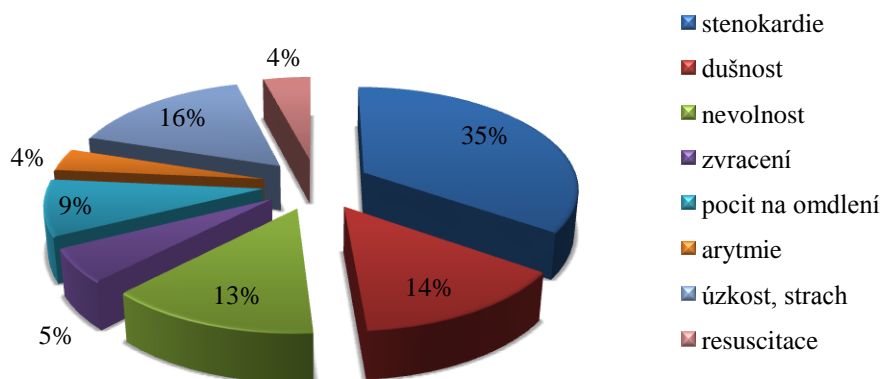
Graf č. 15: Vliv časového faktoru

Tabulka číslo 15 poskytuje informaci o tom, jak odpovídali respondenti na otázku, jaký vliv má včasné zahájení léčby na její úspěšnost a na případné trvalé poškození srdce. 15 (25 %) respondentů se domnívá, že by mělo ošetření proběhnout kdykoli během 24 hodin od vzniku potíží. 11 (18 %) dotazovaných odpovědělo, že doba od vzniku potíží po ošetření nemocné tepny není rozhodující. 35 (57 %) respondentů odpovědělo, že včasné zahájení léčby má zásadní význam v její úspěšnosti

Otázka číslo 16: Pociťoval/a jste při této příhodě IM uvedené potíže?

Tabulka č. 16: Přítomnost symptomů IM

Symptomy IM	absolutní četnost	relativní četnost
Stenokardie	59	35 %
Dušnost	24	14 %
Nevolnost	23	13 %
Zvracení	9	5 %
Pocit na omdlení	15	9 %
Arytmie	6	4 %
Úzkost, strach	27	16 %
Byl/a jsem oživován/a	7	4 %



Graf č. 16: Přítomnost symptomů IM

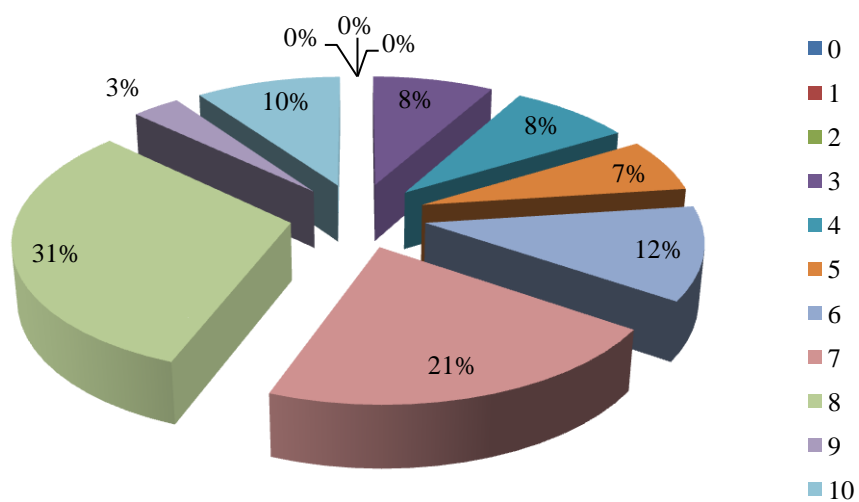
Tabulka číslo 16 dává přehled o tom, jaké potíže respondenti při manifestaci onemocnění IM pociťovali. Nejvíce zastoupeným projevem onemocnění byly stenokardie, které označilo 59 (35 %) respondentů. Dalšími z často uváděných byly úzkost a strach – 27 (16 %) respondentů, dušnost – 24 (14 %) respondentů a nevolnost – 23 (13 %) respondentů.

Otázka číslo 17: Na stupnici, prosím, vyznačte intenzitu bolesti pocit'ovanou při této příhodě IM.

Tabulka č. 17: Intenzita bolesti

Intenzita bolesti	absolutní četnost	relativní četnost
0	0	0 %
1	0	0 %
2	0	0 %
3	5	8 %
4	5	8 %
5	4	7 %
6	7	12 %
7	13	21 %
8	19	31 %
9	2	3 %
10	6	10 %

Tabulka číslo 17 poskytuje informaci o tom, jak se vyjádřili respondenti k intenzitě vnímané bolesti. 19 (31 %) respondentů označilo na vizuální škále bolesti intenzitu na stupni 8, 13 (21 %) respondentů na stupni 7. Stupeň 10, který na škále představoval nejsilnější bolest, označilo 6 (10 %) dotazovaných.

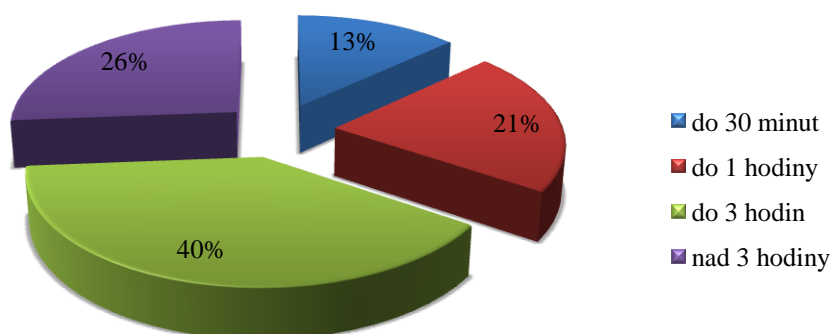


Graf č. 17: Intenzita bolesti

Otázka číslo 18: Jak dlouhý byl při současné příhodě IM interval od vzniku potíží do zavolání odborné pomoci?

Tabulka č. 18: Časový interval přivolání pomoci

Časový interval	Absolutní četnost	Relativní četnost
Do 30 minut	8	13 %
Do 1 hodiny	13	21 %
Do 3 hodin	24	40 %
Více jak 3 hodiny	16	26 %



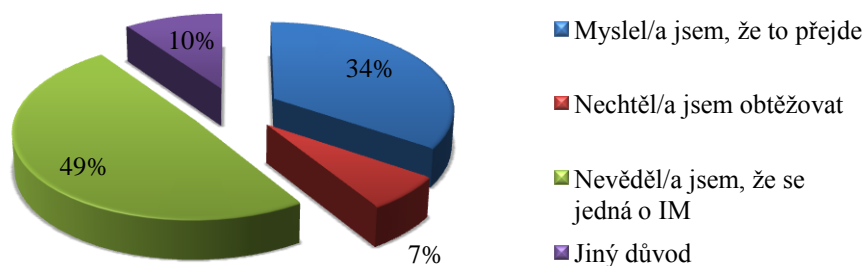
Graf č. 18: Časový interval přivolání po přivolání pomoci

V tabulce č. 18 jsou znázorněny odpovědi respondentů, za jak dlouho si od vzniku potíží přivolali odbornou pomoc. Nejvíce respondentů – 24 (40 %) si přivolalo odbornou pomoc v časovém rozmezí od 1 do 3 hodin od vzniku potíží. Více než 3 hodiny čekalo s přivoláním pomoci 16 (26 %) dotazovaných. 13 (21 %) dotazovaných reagovalo již v první hodině a 8 (13 %) si odbornou pomoc přivolalo do 30 minut od vzniku potíží.

Otázka číslo 19: Proč jste nevyhledal/a pomoc dříve?

Tabulka č. 19: Důvod časové prodlevy

Důvod časové prodlevy	absolutní četnost	relativní četnost
Myslel/a jsem, že to přejde	21	34 %
Nechtěl/a jsem obtěžovat	4	7 %
Nevěděl/a jsem, že se jedná o IM	30	49 %
Jiný důvod	6	10 %



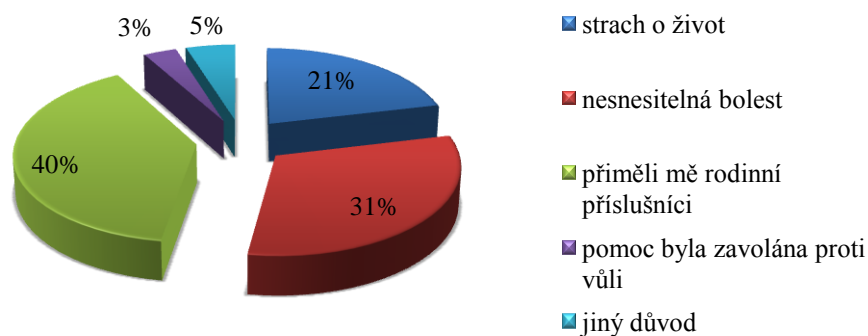
Graf č. 19: Důvod časové prodlevy

Tabulka č. 19 ukazuje odpovědi respondentů na otázku, proč nevyhledali odbornou pomoc dříve. 21 (34 %) vyčkávalo s přivoláním odborné pomoci, protože se domnívali, že potíže spontánně odezní. 4 (7 %) dotazovaní nechtěli obtěžovat zdravotníky. 30 (49 %) respondentů nepředpokládalo, že by se mohlo jednat o akutní infarkt myokardu. 6 (10 %) respondentů jako jiný důvod uvedlo, že se domnívají, že reagovali včas.

Otázka číslo 20: Co Vás vedlo k zavolání pomoci?

Tabulka č. 20: Důvod zavolání pomoci

Důvod zavolání pomoci	absolutní četnost	relativní četnost
Strach o život	13	21 %
Nesnesitelná bolest	19	31 %
Přiměli mě rodinní příslušníci	24	40 %
Pomoc byla zavolána proti vůli	2	3 %
Jiný důvod	3	5 %



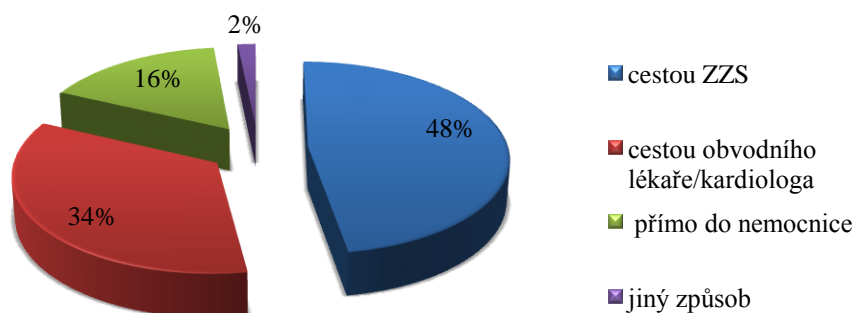
Graf č. 20: Důvod zavolání pomoci

V tabulce číslo 20 jsou zobrazeny odpovědi respondentů na důvod vyhledání odborné pomoci. 24 (40 %) respondentů uvedlo, že jim byla odborná pomoc přivolána rodinnými příslušníky. Nesnesitelná bolest byla důvodem k přivolání odborné pomoci pro 19 (31 %) dotazovaných. 13 (21 %) mělo strach o život a 2 (3 %) dotazovaní uvedli, že jim byla pomoc přivolána proti jejich vůli. 3 (5 %) respondentů označilo jiný důvod.

Otázka číslo 21: Pomoc jste vyhledal/a:

Tabulka č. 21: Způsob transportu

Způsob transportu do nemocnice	absolutní četnost	relativní četnost
Cestou Zdravotnické záchranné služby	29	48 %
Cestou obvodního lékaře/kardiologa	21	34 %
Dostavil/a jsem se přímo do nemocnice	10	16 %
Jiný způsob	1	2 %



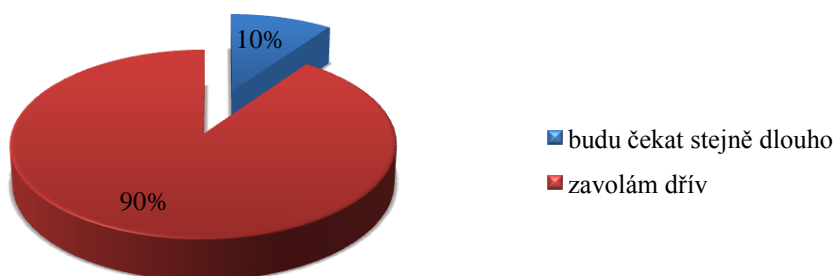
Graf č. 21: Způsob transportu

Tabulka číslo 21 podává přehled o způsobu transportu do zdravotnického zařízení. 29 (48 %) respondentů bylo do zdravotnického zařízení transportováno přímo Zdravotnickou záchrannou službou. 21 (34 %) respondentů navštívilo s potížemi nejdříve svého praktického lékaře nebo kardiologa. Přímo do nemocnice se dostavilo 10 (16 %) dotazovaných. 1 (2 %) respondent uvedl jiný způsob transportu. Tento dotazovaný přijel na kole (4 km) na pohotovost spádové nemocnice.

Otázka číslo 22: V případě příštího infarktu myokardu:

Tabulka č. 22: Náhled na rozhodování v budoucnosti

Náhled na rozhodování v budoucnosti	absolutní četnost	relativní četnost
Budu čekat stejně dlouho	6	10 %
Zavolám dřív	55	90 %



Graf č. 22: Náhled na rozhodování v budoucnosti

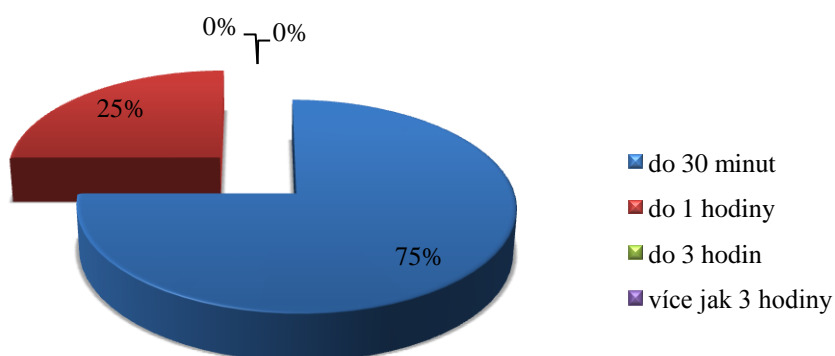
Tabulka číslo 22 znázorňuje odpovědi respondentů na otázku, jak se zachovají v případě dalšího infarktu myokardu. 55 (90 %) respondentů odpovědělo, že odbornou pomoc vyhledají dříve. Stejně jako při současné příhodě se zachová 6 (10 %) dotazovaných. Jednalo se o respondenty, kteří reagovali již v první půlhodině od vzniku potíží.

Vliv subjektivně vnímané intenzity bolesti na včasnost přivolání odborné pomoci.

8 respondentů, kteří na analogové škále bolesti označili intenzitu bolesti na stupni 9 a 10 reagovali takto:

Tabulka č. 23: Reakce na bolest st. 9 a 10

Intenzita bolesti na stupni 9 a 10	Absolutní četnost	Relativní četnost
Do 30 minut	6	75 %
Do 1 hodiny	2	25 %
Do 3 hodin	0	0 %
Více jak 3 hodiny	0	0 %



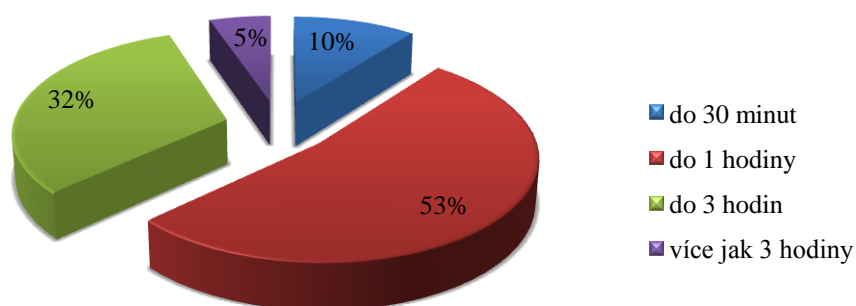
Graf č. 23: Reakce na bolest st. 9 a 10

Tabulka číslo 23 znázorňuje, jak reagovalo 8 respondentů, kteří na analogové škále bolesti v otázce číslo 17 označili subjektivně vnímanou bolest na stupni 9 a 10 z hlediska včasnosti přivolání odborné pomoci. 6 (75 %) respondentů označilo, že reagovali již do 30 minut od vzniku prvních potíží. 2 (25 %) respondenti vyhledali odbornou pomoc v první hodině od vzniku potíží.

Nejpočetnější skupina respondentů – 19 (31 %), která na analogové škále bolesti označila intenzitu na stupni 8, reagovala takto:

Tabulka č. 24: Reakce na bolest st. 8

Intenzita bolesti na stupni 8	Absolutní četnost	Relativní četnost
Do 30 minut	2	10 %
Do 1 hodiny	10	53 %
Do 3 hodin	6	32 %
Více jak 3 hodiny	1	5 %



Graf č. 24: Reakce na bolest st. 8

Nejčastěji byla na analogové škále bolesti označena bolest na stupni 8. Takto vnímanou bolest označilo 19 respondentů. Tabulka číslo 24 znázorňuje, jak tato skupina respondentů reagovala z hlediska včasnosti přivolání odborné pomoci. 10 (53 %) respondentů si přivolalo odbornou pomoc do 1 hodiny od vzniku potíží, 6 (32 %) respondentů vyhledalo odbornou pomoc mezi 1. a 3. hodinou od vzniku potíží. Jen 2 (10 %) respondenti odpověděli, že reagovali již v první půlhodině a 1 (5 %) dotazovaný vyhledal pomoc teprve po 3 hodinách.

8 DISKUSE

Bakalářská práce se zabývá problematikou informovanosti laické veřejnosti o diagnóze infarkt myokardu. Hlavním cílem práce bylo zjistit důvod časové prodlevy, resp. pozdní iniciace odborné pomoci pacientem s diagnózou akutní infarkt myokardu, dále zjistit míru informovanosti o rizikových faktorech, projevech onemocnění a možnostech moderní léčby.

K naplnění cílů bakalářské práce byla použita dotazníková metoda šetření. Oslovení byli klienti s diagnózou akutní infarkt myokardu, ošetření v Kardiovaskulárním centru pro dospělé Krajské nemocnice Tomáše Bati ve Zlíně přímou koronární angioplastikou. Výzkum probíhal od ledna do března roku 2013. V daném časovém období bylo na pracovišti v akutním režimu ošetřeno 67 klientů. Z celkového počtu v tomto období ošetřených klientů se výzkumu zúčastnilo 91 %.

Soubor respondentů tvořilo 22 žen a 39 mužů. Nejpočetněji zastoupenou věkovou kategorií byla skupina respondentů od 50 do 70 let. Nejmladšímu respondentovi bylo 39 let a nejstaršímu 82 let. Pro 10 respondentů nebyla současná akutní příhoda první. V otázce č. 12 označili, že v minulosti už infarkt myokardu prodělali.

Při šetření vzdělání respondentů bylo zjištěno, že 21 % klientů mělo základní vzdělání, 35 % středoškolské s výučním listem, 31 % středoškolské s maturitou a 13 % respondentů bylo vysokoškolsky vzdělaných. Žádný z respondentů neměl vzdělání zdravotnického zaměření.

Další výzkumné šetření bylo zaměřeno na četnost kontrol klientů u praktického lékaře a kardiologa. Nejméně klientů – 8 % navštěvuje praktického lékaře 1x za dva roky, 17 % klientů nenavštěvuje praktického lékaře vůbec, 31 % navštěvuje 1x za rok a nejvíce klientů – 44 % navštěvuje praktického lékaře několikrát ročně. V dispenzarizaci kardiologa je 31 % respondentů. Důvodem kontrol u praktického lékaře či kardiologa byla u 40 % respondentů léčba vysokého krevního tlaku, 20 % respondentů se léčí také s vysokou hladinou krevních tuků a 14 % respondentů má diabetes mellitus. 26 % respondentů se dosud s žádným z uvedených onemocnění neléčilo.

Prvním dílčím cílem práce bylo zjistit míru informovanosti klientů o onemocnění infarkt myokardu. 64 % respondentů uvedlo, že informace o onemocnění měli již před současnou akutní příhodou. Z oblastí, které byly v získaných informacích zahrnuty nejčastěji, v 51 %

označili znalost rizikových faktorů onemocnění, přičemž nejvíce respondentů – 92 % označilo jako významný rizikový faktor kouření. Stres z hlediska významnosti zaujal druhé místo (označilo jej 75 % respondentů), před vysokou hladinou krevních tuků (60 % respondentů), vysokým krevním tlakem (59 % respondentů) a nadváhou (59 % respondentů). Ve skutečnosti však není stres považován za významný rizikový faktor. Jak uvádí Češka, výsledky posledních epidemiologických studií nepotvrzují vztah kardiovaskulárních onemocnění k psychosociálnímu chování. (Češka et al., 2010, s. 67)

Pouze 33 % respondentů označilo jako významný rizikový faktor fyzickou nečinnost. Přitom dle Aschermanna je při hodnocení výškově – hmotnostních indexů nutno z hlediska kardiovaskulárního rizika zohlednit také fyzickou aktivitu. Obézní pacient, který pravidelně cvičí, má nižší riziko než osoba s optimální hmotností a minimální fyzickou aktivitou.

(Aschermann, 2004, s. 490)

Další oblastí, o které měli klienti povědomí již před současnou akutní příhodou, byly projevy a příznaky infarktu myokardu. Tuto oblast označilo 39 % respondentů. Jakým způsobem se v České republice toto onemocnění léčí, však vědělo pouze 10 % respondentů.

Na otázku, z jakého zdroje klient informace o onemocnění získal, uvedlo nejvíce respondentů – 59 % jako zdroj informací média, nejčastěji internet. 18 % dotazovaných bylo informováno praktickým lékařem, 13 % kardiologem. Žádný z dotazovaných neoznačil všeobecnou sestru, od níž by informace k onemocnění získal. Tato část výzkumu byla pro mě nepříjemným překvapením. Pouze 31 % klientů mělo informace od zdravotníků, zatímco 59 % klientů, resp. 69 % klientů (10 % respondentů označilo v odpovědi jiný zdroj, kde uvedli své známé nebo rodinné příslušníky) si informace obstaralo samo. Domnívám se, že by to měli být především zdravotníci, kteří by měli dbát na to, aby pomohli pacientům pochopit souvislost mezi chováním, zdravím a nemocí a aby zainteresovali nemocné v odhalení rizikových faktorů.

V položce zjišťující u klientů co konkrétně IM představuje, odpovědělo 59 % správně, že se jedná o nedokrevnost srdečního svalu, vzniklou na podkladě uzávěru věnčité tepny, která zásobuje srdeční sval krví a kyslíkem. Na otázku, zda je IM závažné onemocnění, odpovědělo správně 61 % klientů. V položce týkající se významnosti časového faktoru mezi vznikem potíží a ošetřením uzavřené koronární tepny pro budoucí zdravotní stav bez trvalého poškození srdce, odpovědělo správně 57 % respondentů, že časový faktor přednemocniční fáze má zásadní význam a že doba od vzniku potíží po přivolání odborné

pomoci by neměla přesahovat 1 hodinu. Zachovalo se tak ale jen 38 % z nich. 25 % respondentů se domnívalo, že by mělo ošetření proběhnout do 24 hodin od vzniku potíží a 18 % respondentů označilo odpověď, že včasné přivolání odborné pomoci a podstoupení léčby nemá na trvalé poškození srdce žádný vliv.

Šetřením zaměřeným na chování klientů při současné akutní příhodě IM jsem zjistila, že v optimálním čase, tedy do 30 minut od vzniku potíží, odbornou pomoc vyhledalo pouze 13 % klientů. V čase do 1 hodiny si pomoc přivolalo 21 % klientů. Správně se tedy zachovala třetina dotazovaných. Nejpočetnější skupinu tvořila skupina respondentů, kteří vyhledali pomoc v čase do 3 hodin od vzniku prvních potíží. Takto se zachovalo 40 % respondentů. Po více než 3 hodinách odbornou pomoc vyhledalo 26 % respondentů. Z uvedeného vyplývá, že 66 % respondentů odbornou pomoc vyhledalo pozdě. Na otázku proč nevyhledali pomoc dříve, odpovědělo 34 % respondentů, že se domnívali, že potíže spontánně odezní, 49 % respondentů nepředpokládalo, že by se mohlo jednat o IM, přičemž 21 % z nich v otázce č. 8 odpovědělo, že povědomí o IM měli již před současnou příhodou IM. K zavolání odborné pomoci přiměli rodinní příslušníci 40 % klientů, 31 % klientů přinutila vyhledat pomoc nesnesitelná bolest na hrudi, 21 % strach o život a 3 % klientů byla pomoc přivolána proti jejich vůli. Správně se zachovalo 48 % klientů, kteří přivolali pomoc cestou Zdravotnické záchranné služby. Ostatní navštívili buď nejdříve praktického lékaře či kardiologa nebo se dostavili do nemocnice sami.

V poslední fázi výzkumného šetření jsem se zaměřila na to, zda měla klientem označená intenzita bolesti vliv na jeho jednání v přivolání odborné pomoci. Bolest největší intenzity – stupeň 8 a 9 označilo 12 % respondentů. Všichni si odbornou pomoc přivolali do hodiny od vzniku prvních potíží. Z této poslední části šetření vyplývá, že subjektivně vnímaná bolest na hrudi velké intenzity přiměla klienty přivolat odbornou pomoc neprodleně.

ZÁVĚR

Práce byla zaměřena na zjištění informovanosti veřejnosti o diagnóze infarkt myokardu.

Hlavním cílem práce bylo zjistit, jaký je důvod pozdní iniciace odborné pomoci pacientem s diagnózou akutní infarkt myokardu.

Pro získání potřebných informací k této práci byli osloveni klienti s diagnózou akutní infarkt myokardu, ošetření v Kardiovaskulárním centru pro dospělé Krajské nemocnice Tomáše Bati ve Zlíně přímou koronární angioplastikou.

V České republice je přednemocniční mortalita na infarkt myokardu navzdory ideální dostupnosti moderní léčby kolem 30 %, viz. Příloha P I

Doba od vzniku potíží po přivolání odborné pomoci se pohybuje kolem 4 hodin, přitom z hlediska nezvratného poškození srdce je optimální, pokud je uzavřená koronární tepna otevřena již v první hodině od vzniku potíží, viz. Příloha P II

Důvodem pozdní iniciace ze strany pacientů může být neznalost rizikových faktorů onemocnění, podceňování problému nebo špatná interpretace příznaků onemocnění.

1. Dílčí cíl:

Zjistit míru informovanosti pacientů s diagnózou infarkt myokardu o rizikových faktorech onemocnění, projevech onemocnění a možnostech moderní léčby.

Při zpracování informací bylo zjištěno, že klienti znali rizikové faktory, které vedou k onemocnění infarkt myokardu. Za nejvíce škodlivý považovali ovlivnitelný rizikový faktor – kouření. Povědomí o příznacích a projevech onemocnění mělo 39 % klientů již před současnou příhodou. Jakým způsobem se onemocnění léčí, vědělo pouze 10 % klientů.

2. Dílčí cíl:

Zjistit, z jakého zdroje pacient informace o onemocnění získal.

Jako zdroj informací o onemocnění označili nejčastěji média. Pouze 31 % dotazovaných získalo informace od lékařů v rámci pravidelných návštěv. Žádný z dotazovaných neoznačil všeobecnou sestru, od níž by jakékoli informace k onemocnění získal.

3. Dílčí cíl:

Zjistit, jaký vliv má pacientem označená intenzita bolesti na časovou prodlevu v přivolání odborné pomoci.

Šetřením zaměřeným na chování klientů při současné akutní příhodě IM bylo zjištěno, že se správně zachovalo pouze 34 % klientů, když vyhledali odbornou pomoc už v první hodině od vzniku potíží. Bolest největší intenzity na analogové škále bolesti označilo 13 % klientů na stupni 9 a 10. Všichni si již v první hodině přivolali Zdravotnickou záchrannou službu.

66 % klientů si odbornou pomoc přivolalo pozdě, tedy až po hodině od vzniku potíží, nejčastěji mezi první a třetí hodinou. Nejčastějším důvodem pozdní iniciace v přivolání odborné pomoci bylo podcenění problému, kdy se dotazovaní domnívali, že bolest odezní nebo že se o závažné onemocnění nejedná.

Data získaná pomocí průzkumného dotazníkového šetření ukazují na nutnost soustavné osvěty. Veřejnost by měla znát rizikové faktory, projevy a příznaky onemocnění. Každý občan by měl vědět, jak se zachovat a co dělat při podezření na srdeční infarkt s důrazem na včasné přivolání záchranné služby. Proto se naše kardiocentrum přihlásilo k osvětové kampani „Jednej rychle – zachraň život“, která se koná pod záštitou Ministerstva zdravotnictví České republiky a České kardiologické společnosti. Cílem kampaně je formou odborných přednášek zvýšit povědomí veřejnosti o srdečním infarktu. Kampaň je zaměřena na čtyři klíčové oblasti, které v případě IM hrají zásadní roli: rozpoznání příznaků, rychlé jednání, přivolání záchranné služby a zajištění nejvhodnější léčby. První ze série přednášek v našem regionu jsme uskutečnili dne 14. 11. 2012 ve Vsetíně. Další jsou plánovány na 30. 5. 2013 ve Vizovicích. Dne 8. 6. 2013 budou výsledky šetření prezentovány odborné společnosti na 12. celokrajském semináři internistů a kardiologů Zlínského kraje.

SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

ABRAHAMS, Petr a Rostislav DRUGA, 2003. *Lidské tělo*. Praha: Ottovo nakladatelství. ISBN 80-7181-955-7.

ASCHERMANN, Michael, 2004. *Kardiologie*. Praha: Galén. ISBN 80-7262-290-0.

ČEŠKA, Richard, 2010. *Interna*. Praha: Triton. ISBN 978-807-3874-230.

ČIHÁK, Radomír, 2004. *Anatomie 3*. Vyd. 2. Praha: Grada Publishing. ISBN 978-80-247-1132-4.

KOLÁŘ, Jiří et al, 2009. *Kardiologie pro sestry intenzivní péče*. Vyd. 4. Praha: Galén ISBN 978-80-7262-604-5.

SOVOVÁ, Eliška, 2006. *EKG pro sestry*. Praha: Grada Publishing. ISBN 80-247-1542-2.

ŠPAČEK, Rudolf a Petr WIDIMSKÝ, 2003. *Infarkt myokardu*. Praha: Galén. ISBN 80-7262-197-1.

ŠPINAR, Jindřich, Jiří VÍTOVEC et al., 2003. *Ischemická choroba srdeční*. Praha: Grada Publishing. ISBN 80-247-0500-1.

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

ŠTEJFA, Miloš, 2007. *Kardiologie*. Vyd. 3. Praha: Grada Publishing. ISBN 978-80-247-1385-4.

WIDIMSKÝ Petr, Petr KALA a Richard ROKYTA, 2012. Souhrn Doporučených postupů ESC pro diagnostiku a léčbu pacientů s akutním infarktem myokardu s elevacemi úseku ST z roku 2012. *Cor et Vasa*. Roč. 54, č. 9-10, s. 447-463. ISSN 0010-8650.

ČESKÁ KARDIOLOGICKÁ SPOLEČNOST. Národní kardiovaskulární program. *Kardio-cz.cz* [online]. © 2000 [cit. 2013-05-08]. Dostupné z: <http://www.kardio-cz.cz/index.php?&desktop=clanky&action=view&id=65>

ŽELÍZKO, Michal, et al, 2012. Přehled vybraných kardiovaskulárních intervencí v České republice 2010. In: *Zdravotnická statistika*. Praha: ÚZIS ČR, NRKI, s. 5-44.

MONHART, Zdeněk, 2010. Přednemocniční mortalita pacientů s akutním infarktem myokardu. *Intervenční a akutní kardiologie*. Roč. 9, č. 1, s. 12-14. ISSN: 1213-807X.

JEDNEJ RYCHLE. ZACHRAŇ ŽIVOT. Hlavní strana. *Infarktneceka.cz* [online]. © 2012 [cit. 2013-05-08]. Dostupné z: <http://www.infarktneceka.cz/cz/>

ÚSTAV ZDRAVOTNICKÝCH INFORMACÍ A STATISTIKY ČR. Nemocnost a úmrtnost na ischemické nemoci srdeční v ČR v letech 2003-2010, aktualizace. *Uzis.cz* [online]. © 2010-2013 [cit. 2013-05-08]. Dostupné z: <http://www.uzis.cz/rychle-informace/nemocnost-umrtnost-na-ischemicke-nemoci-srdecni-cr-letech-2003-2010-aktualizace>

ÚSTAV ZDRAVOTNICKÝCH INFORMACÍ A STATISTIKY ČR. Přehled vybraných kardiovaskulárních intervencí v ČR. *Uzis.cz* [online]. © 2010-2013 [cit. 2013-05-08]. Dostupné z: <http://www.uzis.cz/katalog/zdravotnicka-statistika/prehled-vybranych-kardiovaskularnich-intervenci-cr>

INFARKTMYOKARDU.INFO. Hlavní text. *Infarktmyokardu.info* [online]. © 2008 [cit. 2013-05-08]. Dostupné z: <http://www.infarktmyokardu.info/main.html>

IKEM. Infarkt myokardu. *Ikem.cz* [online]. © 2006-2011 [cit. 2013-05-08]. Dostupné z: <http://www.ikem.cz/www?docid=1005912>

SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK

ACD	Arteria coronaria dextra
ASA	Kyselina acetylsalicylová
A - V	Síňokomorový
CK	Kreatinkináza
CK - MB	MB frakce kreatinkinázy
CT	Počítačová tomografie
ČR	Česká republika
ECHO	Echokardiografie
EKG	Elektrokardiogram
ICHS	Ischemická choroba srdeční
IM	Infarkt myokardu
MB	Myoglobin
MRI	Magnetická rezonance
NSTEMI	Infarkt myokardu bez elevací úseku ST
PCI	Perkutánní koronární intervence
RC	Ramus circumflexus
Resp.	Respective
RIA	Ramus interventricularis anterior
SKG	Selektivní koronarografie
ST	Úsek na EKG
STEMI	Infarkt myokardu s elevacemi úseku ST
Tn	Troponin
Viz.	Odkaz na jiné místo

SEZNAM OBRÁZKŮ

Obrázek č. 1: Síť kardiocenter v ČR	79
Obrázek č. 2: Zdravá a zužující se tepna	80
Obrázek č. 3: Zprůchodnění tepny stentem	80

SEZNAM TABULEK

Tabulka č. 1: Pohlaví respondentů	32
Tabulka č. 2: Věkové skupiny	33
Tabulka č. 3: Dokončené vzdělání	34
Tabulka č. 4: Zdravotnické vzdělání	35
Tabulka č. 5: Kontroly praktickým lékařem	36
Tabulka č. 6: Návštěvy kardiologa	37
Tabulka č. 7: Léčená onemocnění	38
Tabulka č. 8: Informace o onemocnění	39
Tabulka č. 9: Zdroj informací	40
Tabulka č. 10: Oblasti informací	41
Tabulka č. 11: Rizikové faktory.....	42
Tabulka č. 12 Zkušenost s onemocněním IM	44
Tabulka č. 13: Etiopatogeneze onemocnění	45
Tabulka č. 14: Závažnost onemocnění IM	46
Tabulka č. 15: Vliv časového faktoru	47
Tabulka č. 16: Přítomnost symptomů IM	48
Tabulka č. 17: Intenzita bolesti	49
Tabulka č. 18: Časový interval přivolání pomoci.....	51
Tabulka č. 19: Důvod časové prodlevy	52
Tabulka č. 20: Důvod zavolání pomoci	53
Tabulka č. 21: Způsob transportu	54
Tabulka č. 22: Náhled na rozhodování v budoucnosti.....	55
Tabulka č. 23: Reakce na bolest st. 9 a 10.....	56
Tabulka č. 24: Reakce na bolest st. 8	57

SEZNAM GRAFŮ

Graf č. 1: Pohlaví respondentů	32
Graf č. 2: Věkové skupiny	33
Graf č. 3: Dokončené vzdělání	34
Graf č. 4: Zdravotnické vzdělání	35
Graf č. 5: Kontroly praktickým lékařem	36
Graf č. 6: Návštěvy kardiologa	37
Graf č. 7: Léčená onemocnění	38
Graf č. 8: Informace o onemocnění IM	39
Graf č. 9: Zdroj informací	40
Graf č. 10: Oblasti informací	41
Graf č. 11: Rizikové faktory	43
Graf č. 12: Zkušenost s onemocněním IM	44
Graf č. 13: Etiopatogeneze onemocnění	45
Graf č. 14: Závažnost onemocnění IM	46
Graf č. 15: Vliv časového faktoru	47
Graf č. 16: Přítomnost symptomů IM	48
Graf č. 17: Intenzita bolesti	50
Graf č. 18: Časový interval přivolání pomoci	51
Graf č. 19: Důvod časové prodlevy	52
Graf č. 20: Důvod zavolání pomoci	53
Graf č. 21: Způsob transportu	54
Graf č. 22: Náhled na rozhodování v budoucnosti	55
Graf č. 23: Reakce na bolest st. 9 a10	56
Graf č. 24: Reakce na bolest st. 8	57

SEZNAM PŘÍLOH

Příloha P I: Dotazník	70
Příloha P II: Počet zemřelých na ICHS	76
Příloha P III: Časy STEMI	77
Příloha P IV: Informační leták	78
Příloha P V: Obrázky	79

PŘÍLOHA P I: DOTAZNÍK

Vážená/ý respondentko, respondente,

jmenuji se Jana Poláchová, jsem studentkou Univerzity Tomáše Bati ve Zlíně, studijního programu Ošetrovatelství, oboru Všeobecná sestra. Chtěla bych Vás požádat o vyplnění dotazníku, který slouží jako podklad pro vypracování praktické části mé bakalářské práce. Tématem mé práce je „ Infarkt myokardu a zlatá hodina“. Dotazník je anonymní a získané údaje budou použity pouze v mé závěrečné práci.

Děkuji Vám za ochotu a Váš čas při vyplňování tohoto dotazníku.

Jana Poláchová

Pokud není uvedeno jinak, prosím, zakřížkujte pouze jednu Vámi zvolenou odpověď'.

1. Uved'te, prosím, Vaše pohlaví

- a) žena
- b) muž

2. Jaký je Váš věk?

- a) do 50 let
- b) 50 – 70 let
- c) nad 70 let

3. Jaké je Vaše nejvyšší dokončené vzdělání?

- a) základní
- b) středoškolské s výučním listem
- c) středoškolské s maturitou
- a) vysokoškolské

4. Je Vaše vzdělání zdravotnického zaměření?

- a) ano
- b) ne

5. Jak často navštěvujete praktického lékaře?

- a) 1x za dva roky
- b) 1x ročně
- c) několikrát ročně
- d) nenavštěvuji vůbec

6. Navštěvujete kardiologa?

- a) ano
- b) ne

7. Léčil/a jste se dosud s některým z uvedených onemocnění?

(Možno zvolit více odpovědí)

- a) vysoká hladina krevních tuků
- b) vysoký krevní tlak
- c) cukrovka

8. Měl/a jste nějaké informace o srdečním infarktu (infarkt myokardu) před současnou příhodou?

- a) ano
- b) ne

9. Od koho jste informace o infarktu myokardu získal?

- a) od praktického lékaře
- b) od kardiologa
- c) od všeobecné sestry
- d) z médií (televize, internet, časopis)
- e) z jiného zdroje
jakého?.....

10. Které oblasti byly v získaných informacích o onemocnění infarkt myokardu zahrnuty?

(Možno zvolit více odpovědí)

- a) znal/a jsem rizikové faktory infarktu myokardu
- b) znal/a jsem příznaky a projevy infarktu myokardu
- c) věděl/a jsem, jakým způsobem se infarkt myokardu v naší zemi léčí
- d) věděl/a jsem jiné informace o infarktu myokardu
jaké?.....

11. Který z uvedených rizikových faktorů považujete za významný?

	ANO	NE
Kouření		
Vysoká hladina krevních tuků		
Vysoký krevní tlak		
Nadváha		
Cukrovka		
Stres		
Fyzická nečinnost		

12. Prodělal/a jste v minulosti infarkt myokardu již před touto příhodou?

- a) ano
- b) ne

13. Infarkt myokardu je:

- a) porucha srdečního rytmu, která vznikne v důsledku patologické tvorby vzruchů v srdci nebo poruchou vedení vzruchů srdcem
- b) nedokrevnost srdečního svalu vzniklá na podkladě uzávěru věnčité (koronární tepny), která zásobuje krví a kyslíkem srdeční sval
- c) zánětlivé onemocnění srdečního svalu se zvětšením srdečních oddílů s poruchou srdeční stažlivosti

14. Domníváte se, že infarkt myokardu je závažné onemocnění?

- a) ano, ale jen u starších lidí
- b) nejedná se o závažné onemocnění
- c) nejedná se o závažné onemocnění u mladých lidí
- d) ano, vždy může jít o život

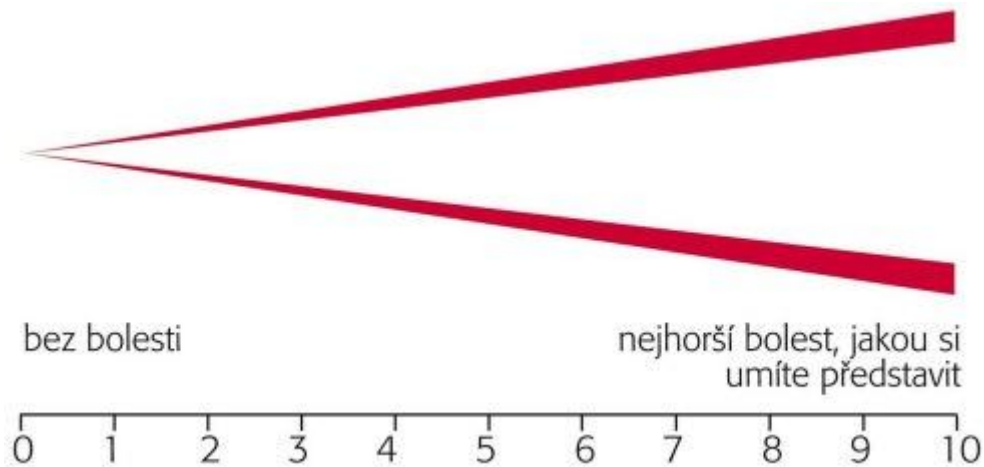
15. Na úspěšnost léčby infarktu myokardu a možné trvalé poškození srdce

- a) nemá včasné přivolání pomoci a podstoupení léčby vůbec žádný vliv. Časový faktor nehraje roli v případném trvalém poškození srdce
- b) časový faktor od vzniku potíží do ošetření má svůj význam, ošetření by mělo proběhnout do 24 hodin
- c) časový faktor od vzniku potíží do ošetření má zcela zásadní význam pro budoucí zdravotní stav bez trvalého poškození srdce. Čas od vzniku potíží do přivolání odborné pomoci by neměl trvat déle než 1 hodinu

16. Pociťoval jste při této příhodě infarktu myokardu uvedené potíže?

	ANO	NE
Intenzivní pálivá bolest za hrudní kostí		
Dušnost		
Nevolnost		
Zvracení		
Pocit na omdlení		
Nepřavidelný srdeční rytmus		
Úzkost, strach		
Byl/a jsem oživován		

17. Na této stupnici, prosím, vyznačte intenzitu bolesti pociťovanou při této příhodě infarktu myokardu



18. Jak dlouhý byl při současné příhodě infarktu myokardu interval od vzniku potíží po zavolání odborné pomoci?

- a) do 30 minut
- b) do 1 hodiny
- c) do 3 hodin
- d) více jak 3 hodiny

19. Proč jste nevyhledal/a pomoc dříve?

- a) myslel/a jsem, že to přejde
- b) nechtěl/a jsem v nemocnici obtěžovat
- c) nevěděl/a jsem, že by se mohlo jednat o infarkt myokardu
- d) jiný důvod
jaký?.....

20. Co vás vedlo k zavolání pomoci?

- a) strach o život
- b) nesnesitelná bolest
- c) přiměli mě rodinní příslušníci
- d) pomoc mi byla zavolána proti mé vůli
- e) jiný důvod.....

21. Pomoc jste vyhledal/a

- a) cestou Zdravotnické záchranné služby
- b) cestou obvodního lékaře/kardiologa
- c) dostavil jsem se sám přímo do nemocnice
- d) jiný způsob.....

22. V případě příštího infarktu myokardu

- a) budu čekat stejně dlouho
- b) zavolám dřív

PŘÍLOHA P II: POČET ZEMŘELÝCH V ČR NA ICHS V LETECH 2007 – 2010 PODLE DIAGNÓZY A MÍSTA ÚMRTÍ

Tabulka 16. Počet zemřelých v ČR na ICHS v letech 2007–2010 podle diagnózy a místa úmrtí

Místo úmrtí	2007										2008				
	2007					2008					2008				
	I20	I21	I22	I24	I25	I20-I25	I20	I21	I22	I24	I25	I20-I25			
Doma	48	2 156	34	103	4 257	6 598	23	2 519	19	104	4 607	7 272			
V nemocnici	47	3 130	75	72	10 249	13 573	33	3 035	58	84	9 683	12 893			
V léčebném ústavu	5	207	2	5	1 717	1 936	2	184	2	5	1 857	2 050			
Na ulici, veřejném místě	2	158	2	12	197	371	0	211	2	22	221	456			
Při převozu	1	76	0	3	81	161	0	112	3	1	88	204			
V sociálním zařízení	10	273	1	12	1 603	1 899	6	334	0	9	1 816	2 165			
Ostatní	7	550	3	8	1 172	1 740	6	305	5	10	478	804			
Celkem	120	6 550	117	215	19 276	26 278	70	6 700	89	235	18 750	25 844			

Místo úmrtí	2009										2010				
	2009					2010					2010				
	I20	I21	I22	I24	I25	I20-I25	I20	I21	I22	I24	I25	I20-I25			
Doma	25	2 481	29	58	4 858	7 451	27	2 469	46	70	5 049	7 651			
V nemocnici	36	3 003	77	26	9 778	12 920	29	2 715	106	31	9 252	12 133			
V léčebném ústavu	0	166	1	2	1 787	1 956	1	164	4	7	1 660	1 836			
Na ulici, veřejném místě	0	181	1	5	289	446	0	204	6	10	289	509			
Při převozu	2	96	0	4	91	193	1	107	2	2	104	216			
V sociálním zařízení	4	337	3	4	1 679	2 027	13	329	7	5	1 678	2 032			
Ostatní	11	301	1	8	451	772	5	273	7	9	497	791			
Celkem	78	6 565	112	107	18 903	25 765	76	6 261	178	134	18 529	25 178			

Zdroj: Statistika příčin smrti, ČSU

Poznámka: Diagnóza I23 nebyla zaznamenána v uvedených letech jako příčina úmrtí.

PŘÍLOHA P III: ČASY STEMI V MINUTÁCH V ROCE 2010

NRKI, Přehled vybraných kardiovaskulárních intervencí v ČR, 2010
Subanalýza STEMI

10.3 STEMI - lokalizace

	Přední stěna	Spodní / zadní stěna	Boční stěna	Nejasné / LBBB	Nezadáno	Celkem
Celkem	2 255	2 412	344	63	235	5 309
Procenta	42,5%	45,4%	6,5%	1,2%	4,4%	100,0%

10.4 STEMI - Killip třída

	I. st.	II. st.	III. st.	IV. st.	Nezadáno	Celkem
Celkem	4 039	535	106	364	265	5 309
Procenta	76,1%	10,1%	2,0%	6,9%	5,0%	100,0%

10.5 Časy STEMI v minutách

	Bolest - příchod do nemocnice	
	průměr	medián
Celkem	235,2	155
	Příchod nemocnice - reperfúze	
	průměr	medián
Celkem	69,1	48
	Celková doba ischemie	
	průměr	medián
Celkem	318,0	217

PŘÍLOHA P IV: INFORMAČNÍ LETÁK „JEDNEJ RYCHLE, ZACHRAŇ ŽIVOT“



ROZPOZNEJTE PŘÍZNAKY

Nejčastějšími příznaky srdečního infarktu jsou:

- bolest na hrudi (popisována jako pocit tísně, tlaku, nebo svírání)
- bolest v jiných částech těla (obvykle v levé paži, krku nebo dolní části)
- pocit nedostatku vzduchu
- pocit na zvracení
- zvracení
- nepravdělný srdeční tep
- pocení
- úzkost

U žen je srdeční infarkt provázen nejčastěji těmito příznaky:
Pocit nedostatku vzduchu, slabost, pocit náhlé žaludeční nevolnosti, náhlá únava.

- Příznaky srdečního infarktu se mohou u každého jedince lišit.
- Infarkt vždy nemusí nastat náhle, může se rozvíjet postupně více než několik minut.
- Příznaky infarktu mohou přetrvávat déle než 20 minut, ale také se objevit a hned odeznít.



Kampaň **JEDNEJ RYCHLE, ZACHRAŇ ŽIVOT** je součástí mezinárodní iniciativy **Stent for Life** (www.stentforlife.com),

společně koalice Evropské asociace pro perkutánní koronární intervenci (EAPCI), registrované společnosti Evropské kardiologické společnosti (ESC) a EuroPCR.

okoli má příznaky srdečního infarktu, neváhejte a okamžitě volejte zdravotnickou záchrannou službu.

Nečekejte, jedněte rychle, i když si myslíte,

že poctovaná bolest není natolik závažná nebo si nejste jisti, zda se jedná o infarkt. Čas k zahájení léčby je rozhodující, každá minuta váhání vede ke zvýšení rizika úmrtí nebo vzniku trvalých zdravotních následků.



VOLEJTE ZDRAVOTNICKOU ZÁCHRANNOU SLUŽBU

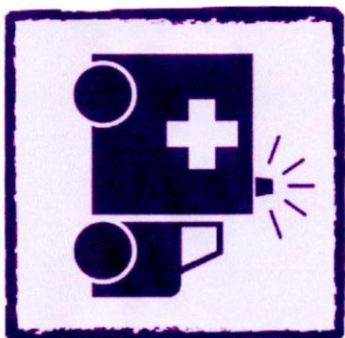
VYTOČTE ČÍSLO 155 A ŽÁDEJTE

ZDRAVOTNICKOU ZÁCHRANNOU SLUŽBU (v ostatních státech Evropy volejte číslo 112).

Posádky zdravotnické záchranné služby jsou vyškoleny k rozpoznání příznaků srdečního infarktu, mají přenosný elektrokardiograf (EKG), který měří a kontroluje činnost srdce a je schopen zachytit různé druhy srdečního infarktu. Přivolaná záchranka zajistí rychlý a přímý převoz do specializovaného léčebného centra, kde bude okamžitě zahájena potřebná léčba.

POZOR!

Nepokoušejte se dopravit do nemocnice sami (např. autem), nepopoujte do shánění pomoci příbuzné ani nevolejte nejbližšího lékaře nebo svého praktického lékaře místo zdravotnické záchranné služby.



ZAJIŠTĚNÍ POTŘEBNÉ LÉČBY

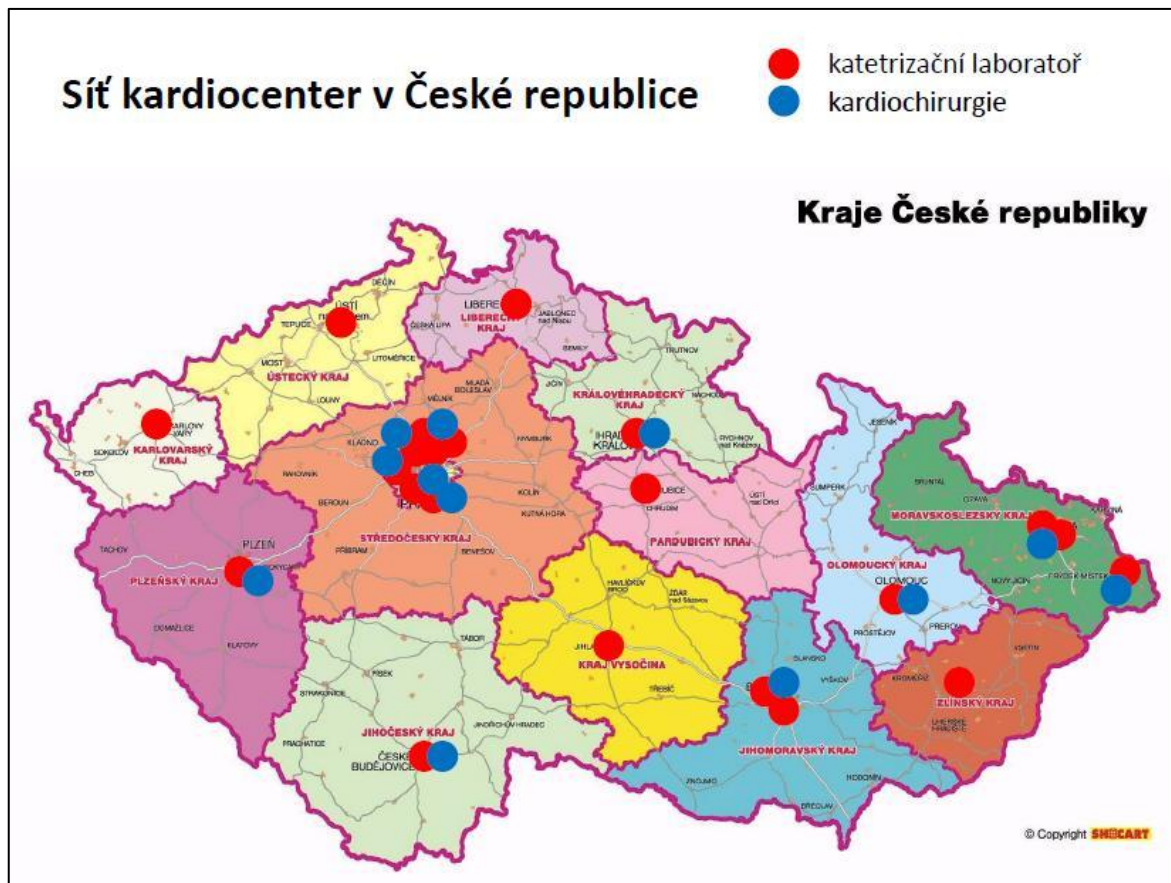
V případě, že máte srdeční infarkt, budete potřebovat okamžitou léčbu, která obnoví zásobování srdce krví.

Způsob léčby se může lišit v závislosti na tom, jaký typ srdečního infarktu máte.

Co nerychlejší nasazení správné léčby snižuje riziko úmrtí, možnost opakování infarktu a zabraňuje dlouhodobému poškození srdce.

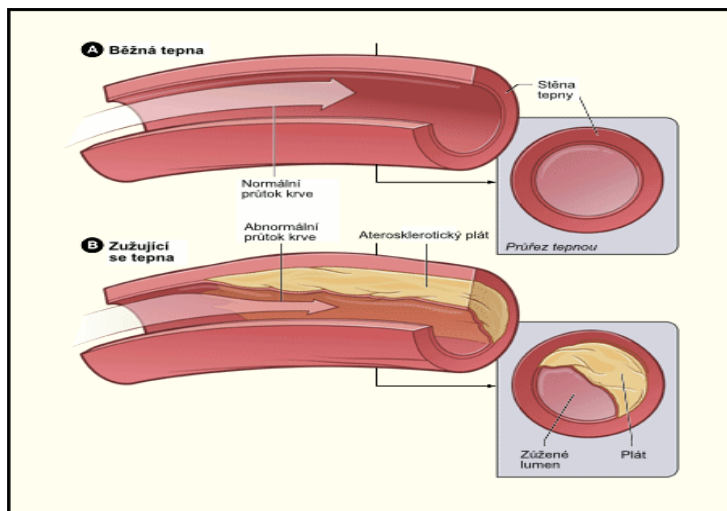
Nejúčinnější a život zachraňující léčbu jednoho z nejčastějších typů srdečního infarktu představuje lékařské otevíření upchané tepny a obnovení průtoku krve směrem do srdečního svalu. Tento zákrok se nazývá primární perkutánní koronární intervence (známý také pod zkratkou p-PCI).

PŘÍLOHA P V: OBRÁZKY



Obrázek č. 1: Síť kardiocenter v ČR

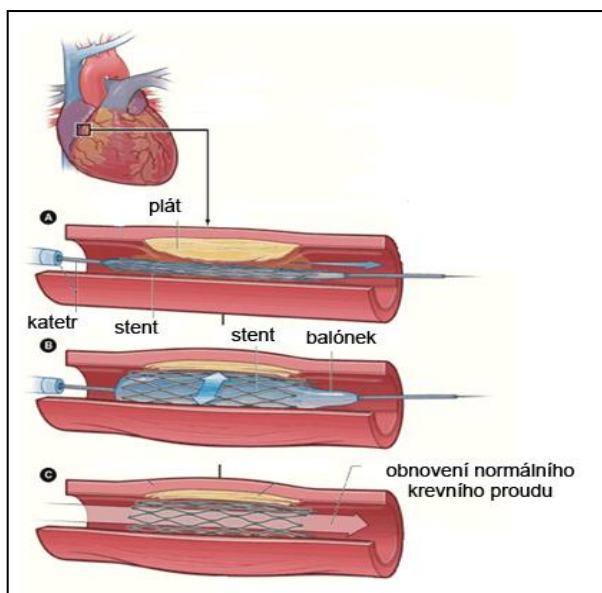
Zdroj: MUDr. Zdeněk Coufal



Obrázek č. 2: Zdravá a zužující se tepna

Dostupné z:

http://www.wikiskripta.eu/index.php/Ischemick%C3%A1_choroba_srde%C4%8Dn%C3%AD/Repetitorium [cit. 2013-05-08]



Obrázek č. 3: Zprůchodnění tepny stentem

Dostupné z: <http://www.ikem.cz/www?docid=1005912> [cit. 2013-05-08]