

ZÁPADOČESKÁ UNIVERZITA V PLZNI  
FAKULTA ZDRAVOTNICKÝCH STUDÍÍ

# **BAKALÁŘSKÁ PRÁCE**

2015

Dagmar Drvotová



FAKULTA ZDRAVOTNICKÝCH STUDIÍ

Studijní program: Ošetřovatelství B5341

**Dagmar Drvotová**

Studijní obor: Všeobecná sestra 5341R009

**OŠETŘOVATELSKÁ PÉČE O NEMOCNÉHO S AKUTNÍM  
INFARKTEM MYOKARDU**

**Bakalářská práce**

Vedoucí práce: Mgr. Jaroslava Nováková

PLZEŇ 2015

POZOR! Místo tohoto listu bude vloženo zadání BP s razítkem. (K vyzvednutí na sekretariátu katedry.) Toto je druhá číslovaná stránka, ale číslo se neuvádí.

Prohlášení

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci vypracovala samostatně a všechny použité prameny jsem uvedla v seznamu použitých zdrojů.

V Plzni dne 19. 3. 2015.

.....

vlastnoruční podpis

## Poděkování

Děkuji Mgr. Jaroslavě Novákové za odborné vedení mé bakalářské práce, podporu, poskytování rad a materiálních podkladů. Velké poděkování patří celé mé rodině, zejména manželovi, za jejich trpělivost, pochopení a pomoc.

## **Anotace**

Příjmení a jméno: Drvotová Dagmar

Katedra: Ošetrovatelství a porodní asistence

Název práce: Ošetrovatelská péče o nemocného s akutním infarktem myokardu

Vedoucí práce: Mgr. Jaroslava Nováková

Počet stran – číslované: 72

Počet stran – nečíslované (tabulky, grafy): 19

Počet příloh: 12

Počet titulů použité literatury: 26

Klíčová slova: akutní infarkt myokardu - kardiovaskulární systém - ošetrovatelská péče - edukační plán - kazuistika

Souhrn: Tématem bakalářské práce je péče o nemocného s akutním infarktem myokardu. První část obsahuje teoretické poznatky o akutním infarktu myokardu, druhá část je věnována ošetrovatelské péči o nemocné s tímto onemocněním, klíčovým oblastem ošetrovatelské péče a ošetrovatelským a edukačním plánům.

## **Annotation**

Surname and name: Drvotová Dagmar

Department: Nursing and midwifery assistance

Title of thesis: Nursing care in acute myocardial infarction

Consultant: Mgr. Jaroslava Nováková

Number of pages – numbered: 72

Number of pages – unnumbered (tables, graphs): 19

Number of appendices: 12

Number of literature items used: 26

Keywords: acute myocardial infarction – cardiovascular system – nursing care – educational plan – case report

Summary: The subject of the bachelor's thesis is the nursing care of patients with acute myocardial infarction. The first part contains theoretical knowledge of acute myocardial infarction. The second part is dedicated to the nursing care of patients with this condition, the key parts of nursing care and the nursing and educational plans.



# OBSAH

ÚVOD .....	8
TEORETICKÁ ČÁST.....	9
1 ANATOMIE A FYZIOLOGIE SRDCE .....	9
1.1 Koronární řečiště.....	9
1.2 Převodní systém srdeční.....	10
2 AKUTNÍ KORONÁRNÍ SYNDROM.....	11
2.1 Akutní infarkt myokardu.....	11
2.2 Definice.....	11
2.3 Etiologie.....	12
2.4 Rizikové faktory.....	12
2.5 Klinický obraz akutního infarktu myokardu .....	12
2.5.1 Nejčastější arytmie .....	13
3 DIAGNOSTIKA .....	14
3.1 Elektrokardiografie .....	14
3.2 Kardiospecifická laboratoř .....	14
3.3 Echokardiografické vyšetření .....	14
3.4 Skiografie .....	15
4 ORGANIZACE PREHOSPITALIZAČNÍ FÁZE A ČASOVÉ INTERVALY .....	16
5 LÉČBA.....	17
5.1 Historie léčby akutního infarktu myokardu .....	17
5.2 Současnost léčby akutního infarktu myokardu .....	17
5.3 Perkutánní koronární intervence .....	18
5.4 Aortokoronární bypass .....	18
5.5 Farmakoterapie.....	19
6 KOMPLIKACE INFARKTU MYOKARDU .....	20
7 DISPENZARIZACE.....	21
8 KARDIOVASKULÁRNÍ CENTRA.....	22
8.1 Statistika .....	23
8.2 Mortalita .....	23
9 MANAGEMENT PÉČE .....	24
10 PSYCHIKA KARDIOLOGICKY NEMOCNÝCH .....	25
11 KLÍČOVÉ OBLASTI OŠETŘOVATELSKÉ PÉČE .....	26
12 MODEL FUNKČNÍCH VZORCŮ ZDRAVÍ MARJORY GORDONOVÉ.....	28
PRAKTICKÁ ČÁST .....	29
13 FORMULACE PROBLÉMU .....	29

14 CÍL A ÚKOL VÝZKUMU .....	30
14.1 Hlavní cíl .....	30
14.2 Dílčí cíle .....	30
15 METODIKA .....	31
15.1 Metoda .....	31
15.2 Výběr případu .....	31
15.3 Způsob získávání informací .....	31
15.4 Organizace výzkumu .....	31
16 KAZUISTIKA MUŽE .....	32
16.1 Den příjmu .....	32
16.2 Ošetrovatelské zhodnocení stavu klienta dle Marjory Gordon .....	33
16.2.1 Vnímání zdravotního stavu, aktivity k udržení zdraví .....	34
16.2.2 Výživa a metabolismus .....	35
16.2.3 Vylučování .....	36
16.2.4 Aktivita, cvičení .....	37
16.2.5 Spánek, odpočinek .....	38
16.2.6 Vnímání, poznávání .....	39
16.2.7 Sebekoncepce, sebeúcta .....	40
16.2.8 Plnění rolí, mezilidské vztahy .....	41
16.2.9 Sexualita, reprodukční schopnost .....	41
16.2.10 Stres, zátěžové situace, jejich zvládnání, tolerance .....	42
16.2.11 Víra, přesvědčení, životní hodnoty .....	42
16.3 Druhý den, den překladau na standardní oddělení .....	45
16.4 Den propuštění .....	50
16.5 14. den – v domácím ošetřování .....	50
17 KAZUISTIKA ŽENY .....	52
17.1 Den příjmu .....	52
17.2 Ošetrovatelské zhodnocení stavu klienta dle Marjory Gordon .....	54
17.2.1 Vnímání zdravotního stavu, aktivity k udržení zdraví .....	54
17.2.2 Výživa a metabolismus .....	55
17.2.3 Vylučování .....	56
17.2.4 Aktivita, cvičení .....	57
17.2.5 Spánek, odpočinek .....	58
17.2.6 Vnímání, poznávání .....	59
17.2.7 Sebekoncepce, sebeúcta .....	59
17.2.8 Plnění rolí, mezilidské vztahy .....	60
17.2.9 Sexualita, reprodukční schopnost .....	60

17.2.10	Stres, zátěžové situace, jejich zvládnání, tolerance .....	61
17.2.11	Víra, přesvědčení, životní hodnoty.....	61
17.3	Druhý den, den překladu na standardní oddělení.....	63
17.4	14. den – v domácím ošetřování .....	66
	DISKUSE .....	68
	ZÁVĚR.....	72
	LITERATURA A PRAMENY .....	73
	SEZNAM ZKRATEK.....	76
	SEZNAM TABULEK.....	78
	SEZNAM PŘÍLOH.....	79

## ÚVOD

Onemocnění kardiovaskulárního systému je v současné době celosvětově nejčastější příčinou úmrtí u dospělé populace. Velkou část přitom tvoří nemocní s akutním infarktem myokardu (AIM). Inspirací pro toto téma pro mě byla několikaletá osobní pracovní zkušenost z kardiologické jednotky intenzivní péče, kde jsem pracovala na pozici všeobecné sestry, a kde je hospitalizována většina nemocných s AIM.

Počty nemocných s AIM stále stoupají, toto onemocnění se dnes nevyhýbá ani mladým lidem, kdy výjimkou nejsou ani lidé okolo dvaceti let. Oproti tomu se zkracuje celková doba hospitalizace z původních cca šesti týdnů přísného klidu na lůžku na 5-10 dní celkové hospitalizace (s ohledem na průběh onemocnění, přidružené choroby a možné komplikace). Možnosti léčby se stále zdokonalují, došlo k výrazným změnám v léčbě AIM, ubylo pacientů s těžkými komplikacemi, zlepšila se prognóza, a jak již bylo výše řečeno, došlo k výraznému zkrácení celkové doby hospitalizace. Vedle léčebné péče je nesmírně důležitá i včasná diagnostika, která se zdá být pro tyto nemocné klíčová. I v této oblasti zaznamenáváme v posledních letech veliký pokrok. Vhodným příkladem je možnost odeslání registrovaného elektrokardiogramu (EKG) pacienta posádkou zdravotnické záchranné služby (ZZS) na nejbližší specializované pracoviště, dále množství neinvazivních diagnostických metod, jako je echokardiografie (ECHO), a také možnost laboratorní biochemické diagnostiky prostřednictvím kardiospecifických markerů.

Nedílnou součástí poskytované zdravotní péče je i ošetrovatelská péče, poskytovaná jak během akutní fáze onemocnění na jednotkách intenzivní péče (JIP), tak i v následujících dnech na standardních odděleních. Ke každému nemocnému je třeba přistupovat individuálně, nás však zajímalo, zda je možné některé aspekty ošetrovatelské péče o nemocné s AIM, včetně následné edukace, zobecnit.

# TEORETICKÁ ČÁST

## 1 ANATOMIE A FYZIOLOGIE SRDCE

Srdce je dutý svalový orgán uložený v mezihrudí a je tvořen čtyřmi oddíly. Srdce dělíme na pravostranné a levostranné srdeční oddíly. Pravá síň a pravá komora jsou orientovány dopředu a doprava a levostranné oddíly jsou vzadu orientované doleva a dolů. Pravostranné pumpují krev do malého (plicního) oběhu a levostranné vypuzují krev do velkého (systémového) oběhu (1, s. 20-22).

Horní a dolní dutá žíla přivádějí krev do pravé síně, odtud směřuje krev do pravé komory přes trojcípou chlopeň (valva tricuspidalis). Pravá komora je v průřezu trojboká, rozděluje se na vtokovou a výtokovou část, kde výtoková část se zužuje do začátku plicního kmene. V otvoru, kterým z pravé komory vystupuje plicní kmen, je poloměsíčitá chlopeň, která vytváří tři kapsy bránící zpětnému toku krve. Do levé síně ústí čtyři plicní žíly, ústí žil nemají chlopně a levá síň tvoří větší část srdeční báze. Levá komora má kuželovitý tvar s vybíhajícím vrcholem do srdečního hrotu. Mezi levou síní a levou komorou se nachází dvojčípá chlopeň (valva bicuspidalis). Z levé komory vystupuje aorta, na jejímž začátku je aortální chlopeň (valva aortae), má obdobnou funkci jako chlopeň plicnicového kmene (1, s. 20-22; 2, s. 397-400; 3, s. 14-19).

### 1.1 Koronární řečiště

Srdce je zpravidla zásobeno třemi hlavními tepnami. Z kořene aorty odstupují dva arteriální kmene – levá a pravá věnčitá tepna. Věnčité tepny odstupují z aortálních sinů, většinou z levého ACS (arteria coronaria sinistra) a z pravého ACD (arteria coronaria dextra). Kmen levé koronární arterie se větví na dvě hlavní tepny – přední sestupná RIA (ramus interventricularis anterior) a obkružná RC (ramus circumflexus) (2, s. 397-400).

## 1.2 Převodní systém srdeční

Funkce srdce spočívá v transportu krve do celého těla a je řízen převodním systémem srdečním. Každé stažení neboli kontrakce se nazývá systola a ochabnutí neboli relaxace diastola. Při správné funkci srdce by mělo docházet k systole síní, diastole komor a naopak. Srdeční stahy jsou spouštěny elektrickým podrážděním a každému stahu srdce předchází vlna elektrického podráždění, která začíná v sinoatriálním uzlu SA, jenž se nalézá v pravé síni. Ze SA uzlu se vlna aktivity přenesení na síně, až dosáhnou k atrioventrikulárnímu uzlu AV a ten vede impulzy k Tawarovým raménkům, pomocí kterých je aktivována svalovina komor. Při systole síní je krev tlačena do komor srdce a při systole komor do malého oběhu v případě pravé komory a do velkého oběhu v případě levé komory (2, s. 397-400).

## **2 AKUTNÍ KORONÁRNÍ SYNDROM**

Pojem akutní koronární syndrom se používá k označení klinických projevů koronární nemoci spojenými s trombem nasedajícím na prasklý aterosklerotický plát ve věnčité tepně. Zahrnuje akutní infarkt myokardu a nestabilní anginu pectoris (4, s. 688).

### **2.1 Akutní infarkt myokardu**

Infarkt myokardu (IM) je označován jako akutní ložisková ischemická nekróza srdečního svalu, která vznikla na podkladě náhlého uzávěru či progresivního extrémního zúžení věnčité tepny zásobující příslušnou myokardiální oblast. Ve více než 95% je příčinou koronární ateroskleróza s rupturou intimy a trombózou v místě plátu. Ojedinele může mít infarkt i jiný původ, jako například spasmus věnčitých tepen, embolizace do věnčitých tepen a jiné. Infarkt myokardu lze definovat na základě řady klinických, elektrokardiografických, biochemických nebo patologických ukazatelů. Současný technologický pokrok umožňuje detekovat i minimální velikost srdeční nekrózy, a proto není překvapením, že si pokrok v diagnostice vynutil, už po několikáté, přehodnocení klinické definice (4, s. 688).

### **2.2 Definice**

První definice IM dle Světové zdravotnické organizace vznikla v roce 1960 a opírala se především o elektrokardiografickou diagnostiku. Druhá, tzv. univerzální definice, vznikla v roce 2007 a zahrnula pod pojmem infarkt myokardu řadu nových situací, a sice že příčinou není jen překážka v průtoku koronární tepnou nebo zvýšená či snížená dávka okysličené krve. Diagnostika se začala opírat o stanovení srdečních troponinů T nebo I a v roce 2012 vznikla třetí univerzální definice. Důvodem vzniku druhé a třetí univerzální definice bylo potřeba sjednocení diagnostiky, ze studií byla patrná nejednotnost, existence a dostupnost citlivější a spolehlivější metody jako je vyšetření srdečních troponinů,

nové možnosti zobrazovacích technik, snaha o odhalení většího počtu nemocných s infarktem myokardu, kteří mohou profitovat z intenzivnější léčby (5).

## **2.3 Etiologie**

Příčina vzniku akutního infarktu myokardu je porucha perfúze myokardu, která může mít původ organický - ateroskleróza, trombus, embolie, arteriitis, disekce koronární tepny, nebo funkční - spasmus koronární tepny. Velmi často vzniká infarkt myokardu vlivem kombinace dvou a více výše uvedených příčin. Nejčastější kombinací je přítomnost aterosklerotického plátu a spazmu koronární tepny (6, s. 94).

V epikardiální části koronární tepny bývá umístěn aterosklerotický plát, na něj nasedá částečný nebo úplný trombotický uzávěr, který je nejčastější příčinou ischemie. Pokud nároky na dodávku kyslíku převáží možnosti perfúze, objeví se klinické příznaky v podobě stenokardie, přičemž i fyzická a psychická zátěž, zvýšený systolický tlak nebo tachykardie vyžadují zvýšené nároky na kyslík. Klinicky prokazatelný IM vzniká vždy uzávěrem některého z hlavních epikardiálních kmenů věnčitých tepen RIA, RC, ACD (4, s. 565 a 690).

## **2.4 Rizikové faktory**

Rizikové faktory můžeme rozdělit na ovlivnitelné a neovlivnitelné. Mezi neovlivnitelné patří: věk, pohlaví, genetické vlivy, někteří autoři hovoří i o faktorech rasových. Ovlivnitelných rizikových faktorů jsou desítky, nejdůležitější jsou hyperlipoproteinémie, nikotinismus, arteriální hypertenze, diabetes mellitus a inzulinová rezistence, nedostatek fyzické aktivity, obezita, zvýšená koncentrace homocysteinu a fibrinogenu (6, s. 94).

## **2.5 Klinický obraz akutního infarktu myokardu**

Nejčastějším příznakem akutního infarktu myokardu je bolest na hrudi - stenokardie, která může mít charakter svírání, pálení nebo tlaku a někdy nemocný popisuje také pocit nedostatečnosti dechu. Bolest v typickém případě vyzařuje



z přední strany hrudníku do zad, mezi lopatky, epigastria, krku, dolní čelisti, levé horní končetiny. Vyvolávajícím momentem může být námaha, stres, jídlo, chůze ve větru a mrazu nebo pohlavní styk. Akutní infarkt myokardu může probíhat i bez bolesti, což je častým jevem u nemocných diabetem mellitem s diabetickou neuropatií. Přibližně u poloviny nemocných jsou dále přítomny příznaky jako je námahová dušnost, či dušnost vznikající v noci v horizontální poloze, nauzea a zvracení, pocení, palpitace, strach, slabost až mdloby, ty zejména u aortální disekce a u kritické aortální stenózy, otoky dolních končetin, psychické příznaky jako například dezorientace může signalizovat u starších lidí akutní koronární syndrom (4, s. 692-693; 6, s. 95).

### **2.5.1 Nejčastější arytmie**

Arytmie se u infarktu myokardu nejčastěji vyskytují v prvních hodinách po příhodě. U některých arytmii je zapotřebí okamžitého terapeutického zásahu. Mezi maligní arytmie řadíme fibrilaci komor, která vzniká zhruba u deseti procent nemocných AIM během první hodiny a je příčinou náhlé zástavy krevního oběhu. Tato arytmie zabíjí přibližně devadesát procent nemocných, kterým se nedostane včasné lékařské péče. Léčba spočívá v aplikaci defibrilačního výboje. Další častou arytmii je setrvalá komorová tachykardie - monomorfní nebo polymorfní. Je charakterizována délkou trvání > 30s a tepovou frekvencí 160 - 240 tepů za minutu. Může být doprovázena presynkopou až synkopou, může vést k rozvoji kardiogenního šoku nebo k oběhové zástavě. Nesetrvalá komorová tachykardie se vyskytuje běžně 24 hodin po infarktu myokardu a na rozdíl od setrvalé nevyžaduje, kromě monitorace EKG, další léčbu. Velmi časté jsou komorové extrasystoly. Z dalších, častých arytmii můžeme zmínit supraventrikulární, sinusovou nebo junkční bradykardii nebo AV blokádu II. a III. stupně. U nemocných, kteří jsou hospitalizováni s AIM, je klíčová nepřetržitá monitorace EKG na pracovišti, které je vybaveno pomůckami pro okamžitou kardiopulmonální resuscitaci a defibrilátorem. Právě takovým pracovištěm jsou kardiologické jednotky intenzivní péče, které jsou součástí vysoce specializovaných kardiocenter (7, s. 188-195).

### 3 DIAGNOSTIKA

K vyloučení nebo potvrzení AIM nám slouží několik diagnostických metod. Základem správné diagnózy je pečlivá anamnéza, podle které se lékař rozhoduje o dalším postupu (8, s. 60-70).

#### 3.1 Elektrokardiografie

Jedná-li se o náhle vzniklou klidovou bolest na hrudi, provedeme registraci 12-ti svodového EKG, které nám pomůže diagnózu potvrdit. Typickým obrazem probíhajícího AIM je elevace ST úseku (4, s. 692-697).

#### 3.2 Kardiospecifická laboratoř

Kromě registrace EKG také provedeme odběr krve na biochemické vyšetření. Sledujeme změny v hodnotách kardiospecifických enzymů - troponin I a T, myoglobin a kreatinkinázy (CK). Jejich zvýšená hodnota poukazuje na poškození myokardu a pomáhá nám s upřesněním diagnózy hlavně v případě nespecifických změn na EKG. „ *Troponiny jsou strukturní bílkoviny buněk příčně pružovaného svalstva. Troponin C je vazebný protein pro vápníkový ion, troponin I je kalcium-dependentní inhibitor interakce tenkých a tlustých myofilament, v nepřítomnosti vápníkových iontů blokuje vazební místa mezi aktinem tenkých myofilament a myozinem tlustých myofilament. Troponin T váže troponin C a I na tropomyozin. Troponiny C I a T tvoří s tropomyozinem troponin-tropomyozinový komplex, který kontroluje kontrakci a relaxaci buněk příčně pružovaného svalstva* „ (8, s. 60-70; 4, s. 692-697; 9).

#### 3.3 Echokardiografické vyšetření

Dalším neinvazivním krokem k upřesnění diagnózy nám slouží echokardiografie (ECHO), která může prokázat lokální poruchy kinetiky při ischemii, nález disekce aorty, mechanické komplikace infarktu myokardu jako je ruptura nebo defekty přepážek, oddělujících jednotlivé srdeční oddíly (8, s. 61).

### **3.4 Skiografie**

Nejpřesnějším vyšetřením je selektivní kardiografie (SKG). Jedná se o invazivní postup s poměrně nízkým výskytem komplikací a stojí na rozhraní diagnostické metody a léčebného postupu (8, s. 64-66).

Stejně jako u jiných invazivních výkonů musí být rozhodnutí provádět srdeční katetrizaci založena na pečlivém zvážení rizika postupu oproti očekávanému přínosu pro klienta (10, s. 16).

## 4 ORGANIZACE PREHOSPITALIZAČNÍ FÁZE A ČASOVÉ INTERVALY

V prehospitalizační fázi by měly být registrovány časové intervaly, jako je doba „bolest-telefon“ - tedy doba, která uplyne od začátku obtíží do doby, kdy je nemocnému přivolána lékařská pomoc. V ideálním případě by měla činit deset minut, z praxe však víme, že reálně trvá v průměru dvě až tři hodiny! Dobu „bolest-telefon“ lze do budoucna ovlivnit osvětou laické veřejnosti.

Dalším intervalem je doba „telefon-první kontakt se zdravotnickým personálem“, ideálně do patnácti minut od zavolání. Vyšetření a léčba klienta na místě by neměla trvat déle jak patnáct minut.

Doprava do nemocnice trvá optimálně patnáct až dvacet minut, v případě elevace ST úseku nebo bloku Tawarova raménka informuje lékař zdravotnické služby telefonicky příslušné katetrizační centrum a transport může trvat déle. Klient by měl být vždy transportován přímo do nejbližšího kardiologického centra, nikoli do nejbližšího nemocničního zařízení, jelikož je nutné co nejvíce zkrátit čas do reperfuze myokardu. Příjímací kardiologické pracoviště je nutno předem informovat, aby ještě v době transportu nemocného mohlo připravit katetrizační sál pro primární koronární intervenci (PCI) a monitorované lůžko na koronární jednotce intenzivní péče.

Celkem by tedy reakce zdravotnické služby měla v optimálním případě trvat méně jak šedesát minut a vždy méně než dvě hodiny. Cílem přednemocniční péče na všech úrovních musí být takový systém, aby byl každý klient s podezřením na infarkt myokardu nejpozději do dvou hodin v péči katetrizačního týmu. Zde platí, že čím dříve, tím lépe (11).

## 5 LÉČBA

Diagnostická a terapeutická katetrizace představuje jednu z největších vymožeností kardiovaskulární medicíny. Nejprve u zvířat a později u člověka poskytly katetrizace záplavu informací pro výzkum a fyziologii a následně umožnily přesnou diagnózu u prakticky všech závažných srdečních nemocí a poskytly účinnou a bezpečnou perkutánní léčbu cévních zúžení, uzávěrů, arytmií a vrozených či získaných srdečních vad (12, s. 285).

### 5.1 Historie léčby akutního infarktu myokardu

První katetrizaci srdce provedl v roce 1844 Claude Bernard na zvířeti, subjektem byl kůň. K přístupu z jugulární žíly a karotické tepny použil, do patřičného tvaru ohnuté, olovněné trubky. Bernard byl motivován základními fyziologickými úvahami. Zjištěním vyšší teploty krve v pravé komoře oproti levé prokázal, že ke spalování sacharidů nedochází v plicích, ale ve zbytku těla. O tři roky později, v roce 1847, změřil poprvé tlak v pravé komoře při studiu nervové regulace krevního tlaku (12, s. 285).

### 5.2 Současnost léčby akutního infarktu myokardu

Program léčby akutního infarktu myokardu metodou perkutánní transluminální koronární angioplastiky, tzv. PTCA (perkutánní koronární intervence), byl zahájen dne 15. března 1992 na Klinice kardiologie IKEM. V době přípravy programu nebyly publikovány žádné randomizované studie, jež by srovnávaly angioplastiku s tehdy standartní léčbou, což bylo podání trombolýzy. Ta měla řadu kontraindikací, nicméně byla známa také její padesátiprocentní účinnost u zprůchodnění infarktové tepny. Od PTCA se očekávala větší účinnost a prakticky nulová kontraindikace.

Analýzou výsledků u první stovky nemocných se prokázala více než pětadevadesátiprocentní úspěšnost a zároveň snížení mortality o více než padesát procent. Od roku 1995 se metoda PTCA rozšířila pro všechny klienty s AIM s elevací ST segmentu s dobou ischémie do dvanácti hodin. Součástí této

metody začalo být rutinní používání stentů. Od roku 2001 začali být na katetrizační linky přiváženi pacienti přímo z terénu.

Klinický obraz infarktu myokardu byl poprvé popsán Obrazcovem v roce 1910, o deset let později popsal Pardee typické elevace ST segmentu a v roce 1928 byla učiněna lokalizace infarktu podle EKG změn. V českých zemích publikoval první popis v roce 1931 profesor Herles, od roku 1956 byla známá metoda zevní elektrické defibrilace a od roku 1958 intravazální elektrická kardiostimulace.

První koronární jednotka vznikla v IKEM v roce 1966, infarkt se léčil klidem na lůžku a hospitalizací šesti týdnů. V 70. letech první trombolytika, v 80. studie prokazující příznivý efekt trombolytika a aspirinu. V roce 1993 jsou publikovány první studie srovnávající primární PCI a trombolytickou léčbu a v letech 1997-1999 studie používající stenty proti prosté balónkové angioplastice (13).

### **5.3 Perkutánní koronární intervence**

PCI, dříve nazýváno perkutánní transluminální koronární angioplastika, je bezpečný výkon s velmi malým rizikem závažných komplikací. U akutního infarktu myokardu má největší význam, jelikož jeho prostřednictvím je možno uzavřenou věnčitou tepnu zprůchodnit ve velmi krátkém čase, a tím zabránit dalšímu odumírání srdečního svalu. Do věnčité tepny se nejprve zasune vodícím katétrelem velmi tenký vodič, který se zavede přes zúžené či uzavřené místo a po vodiči se zavede do postiženého místa balónkový katétr, kterým se místo roztáhne. Po vytažení katétru se do postiženého místa implantuje tzv. stent, což je kovová výztužka, která zůstane trvale uvnitř koronární tepny (14).

### **5.4 Aortokoronární bypass**

Aortokoronární bypass je třeba provést v akutní fázi STEMI (infarkt myokardu s elevacemi v oblasti ST úseku) pouze výjimečně a může být indikován pouze u pacientů s průchodnou infarktovou tepnou, anatomíí nevhodnou pro PCI, kdy průchodnost tepny poskytne čas k přípravě operace, a u klientů s mechanickými komplikacemi AIM (15).

## 5.5 Farmakoterapie

Pacienti, kteří podstupují primární PCI, by měli dostat tři antitrombotické léky: kyselinu acetylsalicylovou, ADP (blokátor receptorů adenosindifosfátu), antikoagulant, a to co nejdříve po stanovení diagnózy a ještě před PCI.

Kyselina acetylsalicylová je podávána per os, u klientů s polykacími potížemi intravenózně jako úvodní a následně udržovací dávka, v nízkých dávkách užívaná trvale. Při přecitlivělosti nebo intoleranci možno podávat clopidogrel.

Prasugrel nebo ticagrelor jsou upřednostňované blokátory receptorů ADP.

Nefrakcionovaný heparin je používané antikoagulancium, je podáván bolusově a po primární PCI není rutinní podávání indikováno, není-li samostatná indikace.

Po dobu 12 měsíců je doporučována duální antiagregační terapie a kombinace protidestičkových léčiv po STEMI a není doporučováno léčbu předčasně ukončit. Z důvodů ochrany žaludeční sliznice se zvažuje podávání inhibitorů protonové pumpy, měly by být podávány vysoké dávky statinů s cílem LDL cholesterolu nižším než 1,8 mmol/l. Klinicky přínosné je i časně perorální podávání beta-blokátorů (15).

## 6 KOMPLIKACE INFARKTU MYOKARDU

Do komplikací řadíme poruchy hemodynamiky, kam patří srdeční selhání a kardiogenní šok. Po časně revaskularizaci většinou pozorujeme rychlé zlepšení funkce srdeční komory, ale pokud dojde při STEMI k transmurálnímu postižení nebo k obstrukci, tak dochází k selhání srdce jako pumpy a k patologické remodelaci myokardu, která následně komplikuje akutní fázi infarktu a vede k chronickému srdečnímu selhání. Nejsilnějším prediktorem mortality po STEMI je dysfunkce levé komory srdeční a kardiogenní šok. Kardiogenní šok komplikuje 6-10% STEMI s mortalitou okolo 50%. Další komplikací jsou výše zmíněné arytmie, které jsou časté a v období po časně reperfuzi mohou být projevem pokračující ischemie myokardu, selhání srdce, hypoxie nebo poruch rovnováhy. Mitrální regurgitace projevující se náhle vzniklou dušností a nově vzniklým systolickým šelestem, ruptura volné stěny levé komory, komorového septa, infarkt pravé komory vznikající většinou ve spojitosti se STEMI spodní stěny. Dále pak perikarditida, jako opakující se bolest na hrudi, většinou ostrá, vázaná na polohu na nádech, s možným výskytem mírné a progresivní elevace ST úseku. Dalšími komplikacemi mohou být aneurysma levé komory a trombus levé komory (15).



## 7 DISPENZARIZACE

Před dimisí má být nemocnému doporučena změna životního stylu, má být poučen o dietních opatřeních, nutnosti abstinence nikotinu, možnostech rehabilitace a důležitosti farmakoterapie. Nutná je co nejčasnější kontrola jeho praktickým lékařem (PL) do jednoho měsíce po propuštění a následně každé 3-4 měsíce. Dávky léků by měl PL zvyšovat dle tolerance do doporučených dávek. Kontrola kardiologem je u nemocného po AIM nutná 2-3x v prvním roce nebo při jakémkoliv zhoršení stavu. Součástí kontroly u lékaře by měla být vždy kontrola EKG, hmotnosti, případně změření obvodu pasu, změření hodnoty krevního tlaku a tepové frekvence. Měsíc po AIM a dále minimálně 1x ročně je nutná kontrola základních biochemických parametrů, zejména pak hladina lipidů a glykémie (16).

## 8 KARDIOVASKULÁRNÍ CENTRA

Věstník 5/2009 Ministerstva zdravotnictví České republiky (MZ ČR) definoval podmínky pro zařazení zdravotnického pracoviště do stupně Komplexní kardiovaskulární centrum (KKC) nebo Kardiovaskulární centrum (KC), popsal kardiovaskulární péči na jednotlivých stupních a přílohou byla vydána přihláška k zařazení do příslušného stupně péče. Uzávěrka příjmu přihlášek byla stanovena na 16. 8. 2009 a oznámena na [www.mzcr.cz](http://www.mzcr.cz).

Kritéria zařazení pracovišť do sítě specializovaných kardiovaskulárních pracovišť byla připravena týmem, který se skládal ze zástupců Ministerstva zdravotnictví ČR, zdravotních pojišťoven, odborných společností a zástupců poskytovatelů zdravotní péče pracujících v Komisi pro specializovanou péči v oboru Kardiologie ustanovené Odborným fórem. Centra prošla kontrolou požadovaných podkladů a místním šetřením. Hodnotilo se personální vybavení, nezbytné atestace a funkční licence včetně úvazků klíčových odborníků, technické a prostorové vybavení, počty sálů, lůžek JIP a lůžek standardních. Přítomnost všech pěti oborů v centru: kardiologie, kardiochirurgie, angiologie, cévní chirurgie a intervenční radiologie. Dále se hodnotila spolupráce oborů v rámci centra, organizační struktura pracoviště, výkonnost jednotlivých pracovišť, počty specializovaných výkonů, akreditace ke specializačnímu vzdělávání lékařů, účast na výzkumu, publikační činnost a spádovost pracoviště. Dle splněných kritérií se daná nemocnice v daném kraji zařadila do jednoho ze dvou stupňů kardiovaskulární péče o dospělé pacienty.

Pro zařazení do prvního stupně KKC musí v daném zdravotnickém zařízení existovat samostatné oddělení kardiologie a kardiochirurgie, obor angiologie může být provozován samostatně nebo v rámci kardiologického oddělení, obor cévní chirurgie samostatně a intervenční kardiologie v rámci radiologie nebo samostatně.

Pro zařazení do druhého stupně KC postačí existence samotné kardiologie s angiologií, cévní chirurgií, intervenční radiologií a kardiochirurgie zde chybí. KKC jsou vytvořena funkčním nebo organizačním spojením příslušných pracovišť a týmů. Kardiologické pracoviště s odpovídajícím lůžkovým fondem

a kardiologické pracoviště s odpovídajícím lůžkovým fondem tvoří jádro. Vedoucími lékaři v oboru kardiologie a kardiologie musí být lékaři se specializovanou způsobilostí. Fakultní nemocnice Plzeň se řadí mezi komplexní kardiologická centra (17).

## **8.1 Statistika**

Ze statistiky vyplývá, že akutní infarkt myokardu s ST elevací je nejpravděpodobnější u mužů ve věku 50-70 let. Z dostupných dat je počet AIM se STEMI od roku 2008 do roku 2012, tedy za pět let, v celé ČR 26900, z toho ve FN Plzeň 1358, viz příloha č. 3. (18).

## **8.2 Mortalita**

Číslo 4,9 uváděné v procentech vyjadřuje průměr nemocniční mortality STEMI při léčbě p-PCI, při trombolytické léčbě je to 9,2%. Pro veškerou populaci daného státu je nejlépe rozvinutý systém p-PCI na celostátní úrovni v České republice, Nizozemsku a Švédsku (19).

## 9 MANAGEMENT PÉČE

Zdravotnická záchranná služba má být vždy kontaktována při podezření na AIM. Vozy ZZS jsou vybaveny všemi pomůckami potřebnými ke kardiopulmonální resuscitaci, patří sem přenosné 12-ti svodové EKG, defibrilátor, přenosný ventilátor, transkutánní kardiostimulátor a další. V tomto případě je volání terénní lékařské služby, jako lékařská pohotovost, praktický nebo odborný lékař, zbytečná ztráta času pro nedostatečnou vybavenost a zkušenost s AIM na této úrovni. Dostupnost ZZS by měla být organizována tak, aby ve velké většině případů byl čas od zavolání do příjezdu kratší než patnáct minut, protože nejvíce klientů umírá v prehospitalizační fázi na maligní arytmie. Čas od inzultu do defibrilace určuje prognózu těchto klientů. Toto je hlavní důvod, proč se stále více prosazuje použití automatizovaných externích defibrilátorů (AED). Podle doporučení Evropské kardiologické společnosti a Evropské rady pro resuscitaci nemusí být nemocný s akutním infarktem myokardu převezen do nejbližší nemocnice. Rozhodnutí o tom, kam se pacient s AIM transportuje, se učiní na základě vyhodnocení dvanáctisvodového EKG, odhadu doby trvání transportu a dostupnosti primární PCI. Systém převozu by měl vést k tomu, že naprostá většina klientů s akutním infarktem a ST elevacemi bude vozem ZZS transportována přímo z místa zásahu do nejbližšího intervenčního kardiologického centra. Pokud je infarkt myokardu se STEMI diagnostikován jinak, než posádkou ZZS, platí stejná pravidla - tedy transport na katetrizační sál. Pokud je diagnóza stanovena v nemocničním zařízení, je třeba zajistit odjezd do PCI centra nejpozději do třiceti minut od stanovení diagnózy a netřeba se zdržovat překladovou zprávou. Postačí EKG křivka s ST elevacemi, stručný záznam o vyšetření, seznam diagnóz a podaných léků (11).

## 10 PSYCHIKA KARDIOLOGICKY NEMOCNÝCH

Mezi psychickými faktory a kardiovaskulárními chorobami je akceptováno spojení a jde o vztah komplexní. Zahrnuje vliv psychosociálních faktorů na srdce a cévy, i vliv stavu kardiovaskulárního systému na psychické funkce. U kardiovaskulárních onemocnění byly sledovány negativní emoce, mezi něž řadíme depresivní příznaky, agresivní soutěživost, snadná frustrovatelnost, úzkostnost, hostilita a přítomnost depresivních symptomů zvyšuje riziko v průběhu života 1,5-2 krát.

Hostilita neboli doslovně nepřátelství či válečný stav je chápána jako soupeřivý až nepřátelský postoj daného člověka k druhým lidem a je někdy definována jako fyziologický a psychologický projev zlosti. Nejde jen o momentální výlev nepřátelství, ale o relativně dlouhodobou záležitost. Má i dílčí aspekty a je třeba je rozeznávat. Jedná se o nedůvěru k druhým lidem, podceňování humanity, cynický postoj, ironické chování k druhým lidem a zlost.

Kardiovaskulární onemocnění jsou velmi často doprovázena depresivními poruchami, a v přímé souvislosti s infarktem myokardu se může vyskytnout afektivní porucha. Ze studií vyplynulo, že závažnost kardiovaskulárních onemocnění neovlivňuje stupeň závažnosti deprese, ale závažnost deprese ovlivňuje riziko mortality v důsledku onemocnění. Symptomy se mohou vyvíjet postupně, vzniknou v krátkém časovém období, klient si může stěžovat jen na jeden z několika tělesných příznaků, jako je únava, bolesti, poruchy spánku, může vykazovat známky podrážděnosti, úzkosti, nervozity, často změna všeobecné úrovně aktivity, ztráta zájmu a prvním předpokladem pro včasné odhalení a diagnostiku je informovanost lékaře. K častým doprovodným příznakům patří ztráta sebedůvěry a sebeúcty, neoprávněné výčitky nebo přehnané a bezdůvodné pocity viny, nedostatek emočních reakcí na události nebo aktivity, které normálně vyvolávají emoční odpověď, vracející se myšlenky na smrt nebo sebevraždu, snížená schopnost myslet a soustředit se, nerozhodnost, váhavost, změna psychomotorické aktivity s agitovaností nebo retardací, pro kterou máme objektivní důkaz v podobě chování klienta při vyšetření, poruchy spánku jakéhokoliv druhu, změna chuti k jídlu, zřetelná ztráta libida (20, s. 110-122; 21).

## 11 KLÍČOVÉ OBLASTI OŠETŘOVATELSKÉ PÉČE

Nemocný po AIM je zpravidla hospitalizován na kardiologické jednotce intenzivní péče, kde jsou kontinuálně monitorovány jeho fyziologické funkce, jako jsou EKG, krevní tlak (TK), tepová (P) a dechová frekvence (D) a saturace krve kyslíkem (SpO<sub>2</sub>) pomocí pulzního oxymetru. Dále je u něj sledována tělesná teplota (TT) a bilance tekutin, která je důležitá hlavně u nemocných se srdečním selháním. Veškeré naměřené hodnoty (minimálně) po hodině zaznamenávají sestry do dokumentace a případné odchylky okamžitě hlásí lékaři. V pravidelných (většinou šestihodinových) intervalech je prováděn odběr krve na biochemické vyšetření kardiospecifických enzymů a hematologické vyšetření krevní srážlivosti. Sestry průběžně monitorují celkový stav nemocného, sledují známky případné nauzey, zvracení, projevy krvácení, bolesti, barvy kůže, stav vědomí (kvalitativního i kvantitativního), pocení, atd. V akutní fázi je nemocnému podávána kyslíková terapie, dle hodnot SpO<sub>2</sub> volíme způsob podání prostřednictvím kyslíkových brýlí nebo polomasky. Naprosto nezbytné je pro nemocného zavedení periferního žilního katétru, o který sestra zvýšeně pečuje, udržuje jej průchodný a použitelný pro případ nutnosti intravenózního podání medikace. Dle ordinací lékaře podává léky, sleduje jejich účinek, pečuje o hygienu nemocného, výživu, vyprazdňování. V prvních hodinách po inzultu přebírá za nemocného většinu běžných činností, vzhledem k nutnosti dodržování maximálního klidu na lůžku. Postupně, s ohledem na vývoj stavu nemocného a s ohledem na rozsah postižení myokardu, jej do sebepečce postupně zapojuje. Velice důležitá je psychická podpora, snaha získání nemocného k další spolupráci, která mu má pomoci k co nejrychlejšímu návratu do běžného života. Sestra provádí edukaci ohledně nutnosti dodržování léčebných doporučení, včetně následné farmakoterapie.

Hlavními cíli ošetrovatelské péče jsou v prvních hodinách po inzultu především pomoci nemocnému ulevit od bolesti aplikací ordinovaných léků, monitorace vitálních funkcí, předcházet komplikacím a zhoršení stavu, uklidnit nemocného vhodnými a všemi dostupnými psychologickými prostředky, zajistit základní potřeby nemocného, pohodlí, dostatek informací, kontakt s rodinou a docílit spolupráce.

Po stabilizaci stavu se pacient překládá na standardní lůžkové oddělení, má relativní klid na lůžku a dle správného zhodnocení stupně soběstačnosti se postupně aktivizuje. Pokračuje se v rehabilitaci, která byla započata již na JIP. Nemocný zahajuje nejprve dechovou rehabilitací a relaxačními technikami vleže na zádech na lůžku, postupně vsedě na lůžku a následně v křesle, přechází ve stoj a chůzi. Jako poslední se zapojuje chůze po schodech. Rehabilitaci provádí fyzioterapeut, přičemž sestra sleduje stav nemocného, vitální funkce, zejména P, TK, případnou bolest nebo nevolnost. Průběh je individuální a přísně se řídí stavem pacienta.

Před propuštěním do domácí péče je nutné nemocného důsledně edukovat o sekundární prevenci, kam řadíme hlavně režimová opatření a nutnost farmakologické léčby. Informace sestra sděluje s trpělivostí a přesvědčivostí, přičemž upozorňuje hlavně na nevhodnost kouření, pití černé kávy a alkoholu, u obézních se zaměřuje na snížení tělesné hmotnosti, vhodnosti zapojení přiměřené tělesné aktivity, dodržování pravidelné životosprávy, kam patří i dostatečný spánek, příjem potravy, omezení tučných a nadýmavých pokrmů, užívání předepsaných léků, dodržování pravidelných kontrol u lékaře a možnosti lázeňské léčby. Kompletní lázeňská léčba je plně hrazena pojišťovnou, příspěvková lázeňská léčba je pojišťovnou hrazena částečně. Návrh na lázeňskou péči hrazenou zdravotní pojišťovnou vystaví PL dle doporučení odborného lékaře nebo ošetřujícího lékaře při hospitalizaci a zároveň navrhne typ péče a místo vhodné pro léčbu daného onemocnění. Lázeňská péče je považována za nezbytnou součást potřebné zdravotní péče.

Nejčastějšími ošetřovatelskými problémy nemocných s AIM jsou akutní bolesti, snížení srdečního výdeje, změny srdeční frekvence a elektrické vodivosti převodního systému srdečního, omezení výkonnosti, úzkost a strach, omezení soběstačnosti, pocit tělesného nepohodlí, zvracení a nevolnost a nedostatek informací (22, s. 144-153; 23).

## **12 MODEL FUNKČNÍCH VZORCŮ ZDRAVÍ MARJORY GORDONOVÉ**

Marjory Gordonová označila základní strukturu modelu dvanácti oblastí jako dvanáct funkčních vzorců zdraví. Každý vzorec představuje určitou část zdraví, a ta může být buď funkční, nebo dysfunkční. Dvanáct vzorců zdraví obsahuje vnímání zdraví - udržování zdraví, výživa - metabolismus, vylučování, aktivita - cvičení, spánek - odpočinek, citlivost (vnímání) - poznávání, role - vztahy, sebepojetí - sebeúcta, reprodukce - sexualita, stres, zátěžové situace - zvládání, tolerance, víra - životní hodnoty a jiné. Popis a hodnocení dvanácti vzorců umožňuje sestře rozeznat, zda jde o funkční chování – ve zdraví nebo dysfunkční – v nemoci. Jsou to úseky chování jedince v určitém čase a reprezentují základní ošetřovatelské údaje v subjektivní a objektivní podobě. Pokud sestra identifikuje dysfunkční vzorec, který je projevem aktuálního onemocnění jedince, nebo může být znakem potencionálního problému, musí jej označit, zformulovat ošetřovatelskou diagnózu a pokračovat v ostatních krocích ošetřovatelského procesu. Marjory Gordonová navrhuje při posuzování vzorců funkčního zdraví, aby sestra získané údaje porovnávala s několika položkami, jako je individuální výchozí stav, normy stanovené pro danou věkovou skupinu, normy kulturní, společenské a jiné, a takovým způsobem může sestra kvalifikovaně zhodnotit zdravotní stav nemocného i zdravého jedince, rodiny či komunity. Hlavními jednotkami je cíl ošetřovatelství, který definuje zdraví, zodpovědnost jedince za své zdraví, rovnováha bio-psycho-sociálních interakcí, pacient/klient, jež je holistická bytost s biologickými, psychologickými, sociálními, kulturními, behaviorálními, kognitivními a spirituálními potřebami, jedinec s funkčním nebo dysfunkčním typem zdraví, rolí sestry je systematické získávání informací v jednotlivých oblastech vzorců zdraví pomocí standardních metod jako je pozorování, rozhovor, fyzikální vyšetření, zdrojem potíží některá z oblasti bio-psycho-sociálních interakcí, ohniskem zásahu dysfunkční vzorce zdraví, způsob intervence podle některého ze známých ošetřovatelských modelů a teorií a důsledky funkční vzorce zdraví (24, s. 99-102).



## **PRAKTICKÁ ČÁST**

### **13 FORMULACE PROBLÉMU**

Péče o klienty s akutním infarktem myokardu je komplexní, práce setry nespočívá jen v péči o zdravotní stav a komplikace s tímto onemocněním spojené, ale důležitou roli zde hraje například péče o psychický stav.

V průběhu 14 – ti denní praxe na koronární jednotce intenzivní péče jsem zpracovala ošetřovatelský plán u dvou klientů a zaměřila jsem se na všechny problematické oblasti. Cílem mé práce je podat ucelený přehled v péči o nemocného s infarktem.

K nemocným je třeba přistupovat individuálně, je však možné některé oblasti ošetřovatelské péče včetně edukace zobecnit?

## **14 CÍL A ÚKOL VÝZKUMU**

### **14.1 Hlavní cíl**

Zpracovat ošetrovatelský a edukační plán u dvou klientů.

### **14.2 Dílčí cíle**

1. Identifikovat klíčové oblasti ošetrovatelské péče u zvolených nemocných.
2. Vyhodnotit odlišnosti ve vztahu k věku a pohlaví nemocných.
3. Vytvořit obecný a individuální plán na podkladě analýzy problematických oblastí.

## **15 METODIKA**

Pro sběr informací do mé bakalářské práce jsem si vybrala kvalitativní výzkum, který mi umožňuje cíleně se zaměřit na péči o dva klienty. Zajímala jsem se o jejich aktuální zdravotní stav, o psychický stav, pocity, vztahy v rodině, jak zvládá náročnou životní situaci spojenou s nemocí. Shromažďovala jsem informace o zdravotním a psychickém stavu v průběhu 14 - ti dnů, zpracovala dle modelu Marjory Gordonové. Klienti byli s průběhem mého šetření plně seznámeni a informováni, byl předložen k podpisu informovaný souhlas, který bude součástí příloh mé bakalářské práce.

### **15.1 Metoda**

Případová studie formou kazuistiky, ke sběru dat jsem využila polostrukturovaný rozhovor, analýzu dokumentace a pozorování při ošetrovatelské péči.

### **15.2 Výběr případu**

Zvolila jsem záměrný výběr respondentů, pro zpracování svých ošetrovatelských plánů jsem si vybrala muže a ženu s diagnózou akutní infarkt myokardu a další kritéria jako věk, polymorbidita, vzdělání nehrálo roli.

### **15.3 Způsob získávání informací**

Informace ke zpracování ošetrovatelských plánů jsem získala vhodným výběrem dvou klientů, muže a ženy, s diagnózou akutní infarkt myokardu na koronární jednotce pomocí polostrukturovaného rozhovoru s nimi. Rozhovor probíhal v několika fázích a dnech, v případě překlady klienta jsem jej navštívila tam, kde bylo třeba. Rozhovor jsem si průběžně zapisovala.

### **15.4 Organizace výzkumu**

Výzkum jsem uskutečnila po dobu odborné praxe v průběhu prosince 2014 na základě povolení vedení kardiologického oddělení a manažerky pro vzdělávání nelékařů FN Plzeň, viz příloha č. 1.

## 16 KAZUISTIKA MUŽE

Muž, 47 let, diabetik II. typu, po operaci páteře pro stenózu kanálu v roce 2009, byl přivezen ZZS na kardiologickou jednotku intenzivní péče pro cca. 2 hodiny v práci trvající bolesti na hrudi. Posádkou ZZS registrováno EKG, zaveden periferní žilní katetr, intravenózně podán Heparin 5000 IU, Kardegic 500mg a perorálně podán Clopidogrel 600mg a následně po domluvě s lékařem JIP transportován. Převoz probíhá bez komplikací. Na JIP registrováno kontrolní EKG, kde jsou znatelné elevace v ST úseku. Po intravenózním profylaktickém podání 1 ampule Dithiadenu byl nemocný za nepřetržité monitorace vitálních funkcí transportován na intervenční kardiologii k urgentní koronarografii.

Závěr koronarografického vyšetření: nález 90% stenózy RIM (ramus interventricularis media), při PCI implantace lékového stentu jako kompletní revaskularizace myokardu. Výkon byl proveden z arteria radialis dextra, během výkonu stav pacienta stabilní. Po výkonu přiložen kompresní náramek tzv. TR band, viz příloha č. 7, pacient bez komplikací transportován za stálé monitorace vitálních funkcí zpět na kardiologickou JIP k další observaci.

### 16.1 Den příjmu

#### Příjmové diagnózy:

- Arteriální hypertenze
- Diabetes mellitus 2. typu na PAD. St. po operaci stenózy páteřního kanálu 2009
- Nikotinismus
- Alergie na PNC (penicilin) a včelí bodnutí

**Osobní anamnéza:** Arteriální hypertenze, Diabetes mellitus na PAD

**Rodinná anamnéza:** Rodiče má, matka hypercholesterolemie, otec asi také diabetes, ale jen na dietě, 2 děti zdravý, sourozence nemá

**Pracovní anamnéza:** zedník

**Farmakologická anamnéza:** Amaryl 1-0-0, Stadamed 1-0-1

**Alergická anamnéza:** PNC, včelí bodnutí

**Abúzus:** Kouří od mládí 15 cigaret denně, alkohol příležitostně

**Kompenzační pomůcky:** nemá

**Při příjmu:** orientovaný v čase, prostoru i osobě, normotermický, udává bolesti na hrudi, opocení, vystrašený, bez nauzey a zvracení, bez dušnosti. Dieta: nic per os, přísný klid na lůžku

TK: 150/80 mmHg, P: 90 /min., SpO<sub>2</sub>: 95%, TT: 36,8 st., D: 18/ min., váha: 100 kg, výška 170 cm, BMI: 34,6 kg/m<sup>2</sup> (mírná obezita)

**Stav nemocného po výkonu:** udává zlepšení, doznívající bolesti na hrudi, fyziologické funkce v normě, kontinuální monitorace EKG, TK a 30 minut, přísný klid na lůžku. Kompresní náramek dobře přiložen, místo vpichu nekrvácí, periferie teplá, prokrvená. Registrováno kontrolního EKG po výkonu. Zajištěna parenterální výživa podáním infuzního roztoku Ringerfundin 100ml/h do periferní žilní kanyly, hodinu po výkonu je možné začít pozvolna přijímat tekutiny per os, za 2 – 4 hodiny možno jíst dle aktuálního stavu nemocného. Dieta: č. 9.

#### **Laboratorní hodnoty:**

Příjmové: glukóza 15,1 mmol/l (norma 3,6 - 5,6), cholesterol 5,13 mmol/l (norma 2,9 - 5), triglyceridy 1,26 mmol/l (norma 0,45 - 1,7), kreatinkináza 18,79  $\mu$ kat/l (norma 0,1 - 3), myoglobin 1305  $\mu$ g/l (norma 28 – 72), troponin 3,67  $\mu$ g/l (norma 0 – 0,04).

Za 6 hodin: glukóza 14,4 mmol/l , kreatinkináza 44,19  $\mu$ kat/l, troponin 76,80  $\mu$ g/l.

## **16.2 Ošetřovatelské zhodnocení stavu klienta dle Marjory Gordon**

Zhodnocení stavu klienta se uskutečnilo na kardiologické jednotce intenzivní péče hodinu po výkonu.

## 16.2.1 Vnímání zdravotního stavu, aktivity k udržení zdraví

Tabulka 1 - Posuzované fenomény klienta z hlediska vnímání

Posuzované fenomény		
	Kladená otázka	Odpověď klienta
Subjektivně	Jak se momentálně cítíte?	Už mi bylo i lépe
	Máte bolesti?	Ještě ano, na hrudníku
	Jak se silná bolest na stupni od 1 do 5?	3
	Jaká je bolest, její charakteristika?	Píchnavá
	Pomáhá nějaká úlevová poloha?	Možná trochu
	Užíváte ji?	Ano
	A jaká je to poloha?	Na boku
	Jak vnímáte svůj momentální zdravotní stav?	Jako vážný
	Držíte nějakou dietu?	Ne
	Provozujete aktivně nějaký sport?	Pasivně v televizi
	Objektivně	Klient udává bolesti na hrudi, je hodinu po výkonu, unavený, ale i přes to přátelský a komunikativní
<b>Hodnocení bolesti dle Melzackovy škály</b>		
	První den	Stupeň bolesti 2(nepříjemná) až 3 (silná)
	Týden po výkonu	Bez bolesti

Zdroj: vlastní

## 16.2.2 Výživa a metabolismus

Tabulka 2 - Posuzované fenomény klienta z hlediska výživy a metabolismu

Posuzované fenomény		
	Kladená otázka	Odpověď klienta
Subjektivně	Držíte nějakou dietu?	Ne.
	Kolik porcí jídel denně jíte?	Snídám, obědvám, pak večeře, nic mezi moc nestíhám.
	Jaké množství tekutin vypijete za den a co?	Piju asi tak 1,5-2 litry a většinou minerálku.
	Byl v posledním roce u Vás nějaký výkyv váhy?	Ne, mám pořád stejně.
	Jaká je Vaše aktuální váha?	100 kg.
	Pijete kávu?	Ano.
	Kolik denně?	Dvě až tři.
	Máte nějaké potíže spojené s výživou nebo zažíváním?	Ne.
	Pijete alkohol?	Příležitostně.
	Máte alergii na nějaké potraviny?	Ne.
	Objektivně	Klient má diabetes mellitus 2. typu na PAD. BMI 34,6 kg/m <sup>2</sup> - mírná obezita, budu edukovat v oblasti správné výživy a vhodného stravování. Při příjmu potravy a tekutin je samostatný, alergii na potraviny neguje.

Zdroj: vlastní

### 16.2.3 Vylučování

Tabulka 3 - Posuzované fenomény klienta z hlediska vylučování

Posuzované fenomény		
	Kladená otázka	Odpověď klienta
Subjektivně	Máte pravidelnou stolici?	Ano.
	Datum poslední stolice?	Dnes ráno.
	Měla normální barvu a konzistenci?	Ano.
	Užíváte nějaká projímadla?	Ne.
	Máte nějaké potíže při močení?	Ne.
Objektivně	Stolice pravidelná, močení bez obtíží, moč je bez patologických příměsí, čirá, bez zápachu.	

Zdroj: vlastní



## 16.2.4 Aktivita, cvičení

Tabulka 4 - Posuzované fenomény klienta z hlediska aktivity a cvičení

Posuzované fenomény		
	Kladená otázka	Odpověď klienta
Subjektivně	Máte nějakou pravidelnou tělesnou aktivitu?	Přes týden bývám dlouho v práci, to už nic nestíhám, o volných víkendech chodíme s manželkou na procházky.
	Jak hodnotíte Vaší tělesnou aktivitu?	Dobře, jsem kus chlapa, něco vydržím
	Co rád děláte ve svém volném čase?	Odpočívám, věnuji se rodině. Odpočinu si i při práci, baví mě
Objektivně	Klient soběstačný, ale po výkonu musí dodržovat přísný klidový režim na lůžku. Za pár dní začne s postupnou rehabilitací	
<b>Hodnocení stupně závislosti - Barthelův test základních všedních činností</b>		
V den výkonu, druhý den		75 bodů - lehká závislost
Týden po výkonu		100 bodů - nezávislý

Zdroj: vlastní

## 16.2.5 Spánek, odpočinek

Tabulka 5 - Posuzované fenomény klienta z hlediska spánku a odpočinku

Posuzované fenomény		
	Kladená otázka	Odpověď klienta
<b>Subjektivně</b>	Kolik hodin denně spíte?	Obvykle 8 hodin.
	Máte nějaké rituály před spaním?	Ano, chodím si zakouřit.
	V kolik hodin chodíte spát?	Zpravidla kolem 22 hodiny.
	Máte problémy se spánkem, usínáním, budíte se v noci?	Ne, spím dobře a celou noc, jen tady v nemocnici mám strach, že spát nebudu.
	Spíte přes den?	Ne, nemám možnost. O volném víkendu někdy ano, po obědě.
	Užíváte léky na spaní?	Ne.
<b>Objektivně</b>	Klient má obavy ze spánku v nemocnici, rozrušuje ho neustálá signalizace. Léky na spaní nevyžaduje. Doma spí dobře, dostatečně, před spaním si chodí zakouřit.	

Zdroj: vlastní

## 16.2.6 Vnímání, poznávání

Tabulka 6 - Posuzované fenomény klienta z hlediska vnímání a poznávání

Posuzované fenomény		
	Kladená otázka	Odpověď klienta
Subjektivně	Nosíte brýle?	Ne.
	Zuby máte vlastní?	Ano.
	Používáte nějaké jiné kompenzační pomůcky?	Ne.
	Potíže se sluchem?	Ne.
	Nějaké potíže v čichové nebo chuťové oblasti?	Ne.
	Máte v současné době bolesti?	Ještě ano, na hrudníku.
	Co děláte v případě bolesti?	Lehnu si na bok, lékař říkal, že brzo odezní.
	Objektivně	Klient klidný, bez známek dušnosti. Orientovaný v místě, čase i osobě.

Zdroj: vlastní

## 16.2.7 Sebekoncepce, sebeúcta

Tabulka 7 - Posuzované fenomény klienta z hlediska sebekoncepce a sebeúcty

Posuzované fenomény		
	Kladená otázka	Odpověď klienta
Subjektivně	Rodinný stav?	Ženatý.
	Bydlíte s manželkou?	Ano.
	Zaměstnání?	Zedník.
	Míváte pocity beznaděje nebo bezmoci?	Ne, mám skvělou rodinu, nemám důvod.
	Jaké je Vaše momentální citové naladění?	Vlastně smíšené. Jsem rád, že vše dobře dopadlo a žiju, ale nevím, co bude dál, zda bude vše jako dřív.
Objektivně	Klient je krátce po výkonu, neví co dál očekávat, co bude. Těší se na manželku, až přijde a podpoří ho.	

Zdroj: vlastní

## 16.2.8 Plnění rolí, mezilidské vztahy

Tabulka 8 - Posuzované fenomény klienta z hlediska plnění rolí

Posuzované fenomény		
	Kladená otázka	Odpověď klienta
Subjektivně	Už vím, že jste ženatý, bydlíte s manželkou, máte děti?	Ano, dvě, syna a dceru. Oba ještě studují vysokou školu.
	Jste pyšný otec, že?	Ano, dětem se daří. Syn mi někdy o víkendu chodí pomáhat na melouchy, je to super, můžeme tak trávit více času spolu.
	Je na Vás rodina závislá?	Máme skvělé vztahy, potřebujeme se, takže určitě ano.
	Jak rodina prožívá Vaší hospitalizaci?	Manželka se hodně vyděsila a děti o tom ještě neví, nechtěli jsme je rozrušovat.
Objektivně	Klient bydlí v bytě s manželkou, pracuje jako zedník, někdy si chodí přivydělávat na melouchy i o víkendu. Má syna a dceru, studující. Informace o zdravotním stavu smíme podávat manželce i dětem.	

Zdroj: vlastní

## 16.2.9 Sexualita, reprodukční schopnost

Tabulka 9 - Posuzované fenomény klienta z hlediska sexuality

Posuzované fenomény		
	Kladená otázka	Odpověď klienta
Subjektivně	Mám zde další okruh otázek týkající se sexuality, chcete se o ní bavit?	Asi ani ne.
Objektivně	Při zmíněném tématu vidím zřetelný stud, dál se tomuto okruhu nevěnuji.	

Zdroj: vlastní

### 16.2.10      **Stres, zátěžové situace, jejich zvládání, tolerance**

Tabulka 10 - Posuzované fenomény klienta z hlediska stresu a zátěže

Posuzované fenomény		
	<b>Kladená otázka</b>	<b>Odpověď klienta</b>
Subjektivně	Jakým způsobem zvládáte stresové situace?	Vždy se snažíme daný problém v klidu probrat a vyřešit, jsem klidný typ člověka.
	Vyskytla se u Vás v posledních dvou letech nějaká taková situace?	Nevzpomínám si, takže asi ne.
	Hádáte se doma s manželkou?	Tak nějak běžně, pořád se na mě zlobí kvůli těm cigaretám. Teď se budu muset snažit přestat kvůli zdraví.
Objektivně	Klient působí klidně, vyrovnaně, o rodině mluví moc hezky. Nyní má trošku obavy z toho, co bude dál a jak vše zvládne, zda dokáže přestat kouřit, ale podpoří ho rodina a to mu moc pomáhá.	

Zdroj: vlastní

### 16.2.11      **Víra, přesvědčení, životní hodnoty**

Tabulka 11 - Posuzované fenomény klienta z hlediska víry

Posuzované fenomény		
	<b>Kladená otázka</b>	<b>Odpověď klienta</b>
Subjektivně	Klient nevyznává žádné náboženství, do kostela nechodí.	
Objektivně	Nehodnotím.	

Zdroj: vlastní

**Zhodnocení stavu klienta první den:** tlak v obturační manžetě náramku TR band se podařilo vypustit za 90 minut, místo vpichu klidné, periferie prokrvená, končetina nebrní, arteria radialis bez obstrukce. Dvě hodiny po výkonu přetrvává mírný tlak na hrudi. Hodinu po výkonu pije neperlivou vodu, čtyři hodiny po výkonu snědl bílý jogurt - bez komplikací.

**Ošetřovatelské diagnózy první den:**

**Akutní bolest související s ischemií myokardu projevující se subjektivně verbalizací nemocného, objektivně vyhodnocením Melzackovy škály číslo 3 – intenzivní, bledým koloritem kůže a mírnou opoceností.**

Ošetřovatelská diagnóza v NANDA doménách: číselný kód 00132

**Očekávaný výsledek:**

- Nemocný sdělí, že došlo ke zmírnění bolesti o jeden stupeň

**Ošetřovatelské intervence:**

- Sledujte charakter a intenzitu bolesti
- Vše zaznamenávejte do dokumentace
- Všechny změny hlase lékaři
- Nabídněte léky na tišení bolesti dle ordinace lékaře
- Pomozte najít úlevovou polohu
- Umožněte dostatek odpočinku a spánku
- Pozorujte neverbální projevy klienta
- Pečujte o pohodlí klienta
- Akceptujte bolest tak, jak ji vnímá klient
- Podporujte psychický stav klienta

**Hodnocení:** Nemocný první den po výkonu udává intenzivní až nepříjemnou bolest dle Melzackovy škály. Léky na tišení bolesti jsou aktivně nabízeny. Po odpočinku cítí mírnou úlevu. Pomáhala úlevová poloha na boku.

**Úzkost a strach související s náhlou změnou zdravotního stavu, s hospitalizací a obavami o budoucnost projevující se subjektivně verbalizací ohledně nejisté budoucnosti, častým dotazováním o dalším možném vývoji, objektivně neklidem a nervozitou.**

Ošetřovatelská diagnóza v NANDA doménách: číselný kód 00146

**Očekávaný výsledek:**

- Nemocný sdělí, že pocity strachu a úzkosti se zmírnily

**Ošetřovatelské intervence:**

- Edukujte o nutnosti hospitalizace a přísného klidu na lůžku
- Opakovaně vysvětľujte
- Ověřte si, že klient pochopil všechny instrukce a vše řečené
- Odpovídejte na každou otázku
- Buďte empatická, vstřícná, milá, ochotná
- Hovořte v krátkých větách a používejte jednoduchá slova
- Umožněte návštěvy a kontakt s rodinou
- Naslouchejte klientovi
- Akceptujte klienta



### **Hodnocení:**

Nemocný po rozhovoru a objasnění všech jeho otázek působí klidněji a vyrovnaněji. Má dostatek informací o svém zdravotním stavu, ví, jak dále o své zdraví pečovat.

### **16.3 Druhý den, den překladu na standardní oddělení**

**Stav klienta:** cítí se lépe, bolesti nemá, moc dobře se nevyspal kvůli neustálé signalizaci a cizímu prostředí. Z hlediska celkově dobrého zdravotního stavu domluven překlad do nemocnice Privamed. Lékařem edukován o důležitosti a nutnosti pravidelného užívání předepsaných léků, sestra přítomna, podpoří. Nemocný se opakovaně dotazuje, proto provedena reedukace ještě před překladem. Trvají ošetrovatelské diagnózy: deficit sebepěče ve všech oblastech v souvislosti s režimovým opatřením, úzkost a strach, intolerance aktivity, porušená kožní integrita, riziko vzniku infekce.

**Doporučeno:** maximální sekundární prevence ICHS (ischemická choroba srdeční), doplnit ECHO před propuštěním

#### **Laboratorní hodnoty:**

Za 12 hodin: glukóza 13,9 mmol/l, kreatinkináza 35,23  $\mu$ kat/l, troponin 101,19  $\mu$ g/l.

**Medikace:** Brilique 90 mg 1-0-1 po dobu 12 měsíců, při neakceptování doplatku předepsat Clopidogrel 75 mg 1-0-0, Anopyrin 100 mg 1-0-0, Torvacard 40 mg 0-0-1, Tritace 2,5 mg 1-0-0, Amaryl 1-0-0, Stadamet 1-0-1, B blokátor přidat dle TK a P

#### **Překladové diagnózy:**

- Akutní non Q IM diafragmaticko – laterálně
- pPCI s implantací lékového stentu do 90% stenózy RIM
- Arteriální hypertenze
- Diabetes mellitus 2. typu na PAD

- Porucha metabolismu tuků
- Nikotinismus
- Alergie na PNC a včelí bodnutí
- St. po operaci stenózy páteřního kanálu 2009

### **Ošetřovatelské diagnózy druhý den:**

**Deficit sebeděče při koupání a hygieně v souvislosti s přísným klidovým režimem na lůžku po výkonu projevující se subjektivně žádostí klienta o pomoc a objektivně aktuální schopností hygieny s dopomocí, Barthelův test základních všedních činností 75 bodů – lehká závislost.**

Ošetřovatelská diagnóza v NANDA doménách: číselný kód 00108

### **Očekávaný výsledek:**

- Bude zajištěna bezpečná hygienická péče

### **Ošetřovatelské intervence:**

- Aktivně dopomáhejte s hygienickou péčí 2x denně
- Pomoc nabízejte
- Respektujte stud a soukromí klienta
- Zajistěte bezpečnost

### **Hodnocení:**

Klient se aktivně zapojil do hygienické péče, mytí na lůžku mu nebylo nikterak příjemné, ale chápe nutnost dodržování klidového režimu na lůžku.

## **Riziko vzniku infekce v souvislosti se zavedeným periferním katetrem**

Ošetřovatelská diagnóza v NANDA doménách: číselný kód 00004

### **Očekávaný výsledek:**

- U klienta nedojde ke vzniku infekce

### **Ošetřovatelské intervence:**

- Denně kontroluj místo vpichu
- Pátrej po možném zarudnutí v místě vpichu
- Kanylu udržuj v suchu a čistotě
- Kontroluj přilnavost krycího materiálu
- Převaz prováděj sterilně

### **Hodnocení:**

U klienta během hospitalizace nevznikla infekce v místě vpichu.

## Edukační plány:

Tabulka 12 - Edukační plán farmakologická léčba

<b>Účel:</b> Poskytnout klientovi dostatek informací o nutnosti farmakologické léčby po implantaci stentu				
<b>Cíl:</b> Klient bude znát důležitost užívání léků, bude znát možná rizika při nedodržení správného a pravidelného dávkování farmak				
<b>Pomůcky:</b> Edukační materiál - brožury, letáky				
<b>Výukové metody:</b> rozhovor, diskuze				
Druh cíle	Specifické cíle	Hlavní body plánu	Časová dotace	Hodnocení
Kognitivní	Klient chápe možné důsledky při nedodržení doporučené medikace	Seznámení se s možnými negativními důsledky v případě nedodržení medikace	10 minut	Klient vyjmenuje 3 negativní důsledky z 5 při neužívání farmak
Afektivní	Klient zaujme pozitivní přístup k farmakologickému doporučení navzdory finanční náročnosti	Rozhovor o nutnosti užívání předepsané medikace	10 minut	Klient má dostatek informací o důsledcích neužívání doporučené medikace

Zdroj: vlastní

Tabulka 13 - Edukační plán fyzická aktivita

<b>Účel:</b> Poskytnout klientovi dostatek informací o sekundární prevenci po infarktu myokardu zaměřenou na dostatek pravidelného pohybu				
<b>Cíl:</b> Klient pochopí důležitost pravidelné fyzické aktivity				
<b>Pomůcky:</b> internet				
<b>Výukové metody:</b> Rozhovor, diskuze				
<b>Druh cíle</b>	<b>Specifické cíle</b>	<b>Hlavní body plánu</b>	<b>Časová dotace</b>	<b>Hodnocení</b>
<b>Kognitivní</b>	Klient dokáže vyjmenovat své možnosti fyzické aktivity	Seznámím klienta s vhodnými možnostmi fyzické aktivity	10 minut	Klient umí vyjmenovat alespoň 2 správné možnosti pohybu
<b>Afektivní</b>	Klient bude znát důležitost pravidelného pohybu a zaujme k němu pozitivní postoj	Vysvětlím klientovi, v čem to bude prospěšné	10 minut	Klient projevuje zájem zapojit pravidelný pohyb do svého života

Zdroj: vlastní

Tabulka 14 - Edukační plán nikotinismus

<b>Účel:</b> Poskytnout klientovi dostatek informací o škodlivosti kouření, bude znát následky a uvědomí si další možné komplikace způsobené kouřením				
<b>Cíl:</b> Klient pochopí důležitost abstinence kouření po prodělaném infarktu myokardu				
<b>Pomůcky:</b> literatura, názorný edukační materiál - leták, brožura				
<b>Výukové metody:</b> rozhovor, diskuze				
Druh cíle	Specifické cíle	Hlavní body plánu	Časová dotace	Hodnocení
Kognitivní	Klient dokáže popsat negativní důsledky kouření	Ukázka plakátu a popřípadě videa a jeho negativní důsledky na organismus, hlavně cévy	10 minut	Klient popíše negativní důsledky kouření na organismus
Afektivní	Klient zaujme pozitivní přístup k názorům o kouření	Rozhovor o kouření a negativních důsledcích na cévy srdce a celý organismus	10 minut	Klient má dostatek informací o škodlivosti kouření a má zájem změnit svůj životní styl

Zdroj: vlastní

## 16.4 Den propuštění

Klient se cítí dobře, laboratorní výsledky v normě, glykémie stabilizována, bez bolesti, oběhově a ventilačně stabilní. Po 7 dnech je propuštěn z nemocnice Privamed do domácího ošetřování s doporučením maximální sekundární prevence a vhodnosti lázeňské léčby. Doporučena redukce hmotnosti, kontrola praktickým lékařem do dvou dnů od propuštění, dispenzarizace kardiologem či internistou, pravidelná kontrola lipidogramu, glykémie, krevního tlaku a pulsu.

## 16.5 14. den – v domácím ošetřování

Po 14 dnech jsem klientovi po předchozí domluvě a vzájemné výměně mobilního kontaktu volala domů. Dotazovala jsem se na momentální stav, jak se

cítí on, co rodina, na fyzickou zátěž, jakou fyzickou aktivitu zvládne, jakou vzdálenost zvládne denně ujít formou procházek a jak se při tom cítí, co kouření a úspěšnost s abstinencí, zda bere léky, jak je na tom se životosprávou a zda už navštívil svého PL a rozhodl se využít lázeňskou léčbu? Po celou dobu rozhovoru jsem vnímala klid, pohodu a pozitivní naladění. Klient uvedl, že se cítí dobře, nic mu nechybí, na procházky každý den nechodí, ale když jde, tak obejde sídliště a cítí se unavený. S kouřením se mu nedaří přestat, i když se mu snaží pomáhat manželka změnou zdravotního stylu a motivuje ho. Léky bere, do svého jídelníčku zapojil ovoce a zeleninu, což předtím nebylo součástí jeho stravování. K lázeňské léčbě se staví pozitivně, svého PL navštívil.

## 17 KAZUISTIKA ŽENY

Žena ve věku 63 let, diabetička II. typu, warfarinizována, byla přivezena ZZS na kardiologickou jednotku intenzivní péče pro 3 hodiny trvající bolesti na přední ploše hrudníku. Posádkou ZZS registrováno EKG, zaveden periferní žilní katetr, intravenózně podán Heparin 5000 IU, Kardegic 500mg, perorálně podán Clopidogrel 600mg a následně po domluvě s lékařem JIP nemocná transportována. Během převozu nemocná dvakrát zvrací, jinak bez komplikací. Na JIP registrováno EKG, kde jsou elevace v ST úseku. Po intravenózním podání 1 ampule Dithiadenu byla nemocná transportována za nepřetržité monitorace vitálních funkcí na intervenční kardiologii k urgentní koronarografii.

Závěr koronarografického vyšetření: nález 50% stenózy ACD ve střední části, implantace stentu + abciximab (Reo-pro). Výkon byl proveden z arteria radialis dextra, během výkonu nedošlo k žádným komplikacím, stav pacientky stabilní, přiložen kompresní náramek TR band, viz příloha č. 7. Nemocná bez komplikací transportována za neustále monitorace vitálních funkcí na kardiologickou JIP k další observaci.

### 17.1 Den příjmu

#### Příjmové diagnózy:

- Arteriální hypertenze
- Diabetes mellitus 2. typu na PAD
- Recidivující hluboké žilní trombózy DK a plicní embolie v anamnéze, warfarinizace, trombofilní mutace MTHFR
- Stav po apendektomii v minulosti
- Alergie na biseptol

**Osobní anamnéza:** Arteriální hypertenze, DM na PAD, Warfarinizace

**Rodinná anamnéza:** rodiče již nemá, otec se léčil pro hypertenzi a zemřel v 74 letech, matka měla plicní embolii a zemřela v 50 letech, manžel žijící, vitální, 68 let, sestra zdravá, 1 dcera zdravá



**Pracovní anamnéza:** dispečerka v dopravě, OSVČ

**Gynekologická anamnéza:** 1 porod, potraty 0, gynekologii navštěvuje pravidelně

**Farmakologická anamnéza:** Betaloc, Stadapress, Siofor 1000–0–850 mg, Warfarin střídá 5 a 3 mg

**Alergická anamnéza:** Biseptol

**Abúzus:** nekouří

**Kompenzační pomůcky:** brýle na dálku i na čtení

**Při příjmu:** orientovaná v čase, prostoru i osobě, normotermická, udává bolesti na hrudi, opocená, vystrašená, bez nauzey a zvracení, bez dušnosti. Dieta: nic per os, přísný klid na lůžku

TK: 110/70 mmHg, P: 75/min., SpO<sub>2</sub>: 98%, TT: 36,7 st. D: 18/ min., váha: 102 kg, výška: 168 cm, BMI: 36 (střední obezita)

**Stav klientky po výkonu:** udává zlepšení, již bez bolestí na hrudi, přetrvává nauzea již bez zvracení, fyziologické funkce v normě, kontinuální monitorace EKG, TK a 30 minut, přísný klid na lůžku. Kompresní náramek dobře přiložen, místo vpichu nekrvácí, periferie teplá, prokrvená. Registrováno kontrolní EKG po výkonu, zajištěna parenterální výživa podáním infuzního roztoku Ringenfundin 100 ml/h do periferní žilní kanyly, hodinu po výkonu je možné začít pozvolna přijímat tekutiny per os, za 2 – 4 hodiny možno jíst dle aktuálního stavu nemocného. Dieta č. 9.

#### **Laboratorní hodnoty:**

Příjmové: glukóza 17,7 mmol/l (norma 3,6-5,6), cholesterol 4,92 mmol/l (norma 2,9-5), triglyceridy 3,01 mmol/l (norma 0,45-1,7), kreatinkináza 2,25  $\mu$ kat/l (norma 0,1-3,2), myoglobin 79  $\mu$ g/l (norma 28-72), troponin 0,11  $\mu$ g/l (norma 0-0,04), INR (protrombinový čas) 1,2.

Za 6 hodin: glukóza 11,2 mmol/l, kreatinkináza 24,53  $\mu$ kat/l, troponin 71,65  $\mu$ g/l, INR 1,4

## 17.2 Ošetřovatelské zhodnocení stavu klienta dle Marjory Gordon

Zhodnocení stavu klientky se uskutečnilo na kardiologické jednotce intenzivní péče hodinu po výkonu.

### 17.2.1 Vnímání zdravotního stavu, aktivity k udržení zdraví

Tabulka 15 - Posuzované fenomény klientky z hlediska vnímání

Posuzované fenomény		
	Kladená otázka	Odpověď klienta
Subjektivně	Jak se momentálně cítíte?	Není mi moc dobře.
	Máte bolesti?	Už ne, jen když to začalo.
	Jak silná byla bolest na stupni od 1 do 5?	3
	Jaká byla ta bolest, její charakteristika?	Jako když mi bodáte nůž do hrudníku.
	Pomáhala nějaká úlevová poloha?	Ani nevím, nezkoušela jsem to, pak mě sanitka odvezla hned na ten výkon.
	Jak vnímáte svůj momentální zdravotní stav?	Bojím se, snad to dobře dopadlo a srdíčko mám opravené.
	Držíte nějakou dietu?	Ne, ale měla bych.
	Provozujete aktivně nějaký sport?	Ne.
Objektivně	Klientka udává bolesti na hrudi před výkonem, je několik hodin po výkonu, již bez bolestí na hrudi, necítí se moc dobře, při příjmu zvracela, ale i přes to je přátelská a komunikativní	
<b>Hodnocení bolesti dle Melzackovy škály</b>		
	První den	Stupeň bolesti 3 (silná)
	Druhý den	Bez bolesti
	Týden po výkonu	Bez bolesti

Zdroj: vlastní

## 17.2.2 Výživa a metabolismus

Tabulka 16 - Posuzované fenomény klientky z hlediska výživy a metabolismu

Posuzované fenomény		
	Kladená otázka	Odpověď klienta
Subjektivně	Držíte nějakou dietu?	Ne.
	Kolik porcí jídel denně jíte?	Snídám, obědvám, večeřím a mezi tím taky jím.
	Jaké množství tekutin vypijete za den a co?	Piju vodu se sirupem, ale nepočítám si to, asi tak litr.
	Byl v posledním roce u Vás nějaký výkyv váhy?	Mám pořád tak nějak stejně.
	Jaká je Vaše aktuální váha?	102 kg
	Pijete kávu?	Jen občas, spíš piju caro s mlékem.
	Kolik denně?	Dvě.
	Máte nějaké potíže spojené s výživou nebo zažíváním?	Normálně ne, ale v sanitce jsem zvracela a ještě mi není moc dobře od žaludku.
	Pijete alkohol?	Ne
	Máte alergii na nějaké potraviny?	Ne
	Objektivně	Klientka má diabetes mellitus 2. typu na PAD. BMI 36 kg/m <sup>2</sup> - střední obezita, budu edukovat v oblasti správné výživy a vhodného a pravidelného stravování. Při příjmu potravy a tekutin je samostatná, alergii na potraviny neje.

Zdroj: vlastní

### 17.2.3 Vylučování

Tabulka 17 - Posuzované fenomény klientky z hlediska vylučování

Posuzované fenomény		
	<b>Kladená otázka</b>	<b>Odpověď klienta</b>
<b>Subjektivně</b>	Máte pravidelnou stolici?	Pravidelnou moc ne.
	Datum poslední stolice?	Předevcírem.
	Měla normální barvu a konzistenci?	Ano.
	Užíváte nějaká projímadla?	Ne.
	Máte nějaké potíže při močení?	Občas mi moč unikne, tak si kupuju vložky v lékárně.
	<b>Objektivně</b>	Stolice nepravidelná, močení bez obtíží, mírná stresová inkontinence, moč je bez patologických příměsí, čirá, bez zápachu.

Zdroj: vlastní

## 17.2.4 Aktivita, cvičení

Tabulka 18 - Posuzované fenomény klientky z hlediska aktivity a cvičení

Posuzované fenomény		
	Kladená otázka	Odpověď klienta
Subjektivně	Máte nějakou pravidelnou tělesnou aktivitu?	Chodím s pejskem ven na procházky.
	Jak hodnotíte Vaší tělesnou aktivitu?	V mém věku si myslím, že to ujde.
	Co rád děláte ve svém volném čase?	Starám se o manžela, jednou měsíčně chodím s kamarádkama posedět.
Objektivně	Klientka soběstačná, ale po výkonu musí dodržovat přísný klidový režim na lůžku. Za pár dní začne s postupnou rehabilitací.	
<b>Hodnocení stupně závislosti - Barthelův test základních všedních činností</b>		
V den výkonu, druhý den		70 bodů - lehká závislost
Týden po výkonu		95 bodů - nezávislá

Zdroj: vlastní

## 17.2.5 Spánek, odpočinek

Tabulka 19 - Posuzované fenomény klientky z hlediska spánku a odpočinku

Posuzované fenomény		
	<b>Kladená otázka</b>	<b>Odpověď klienta</b>
<b>Subjektivně</b>	Kolik hodin denně spíte?	Obvykle 6-7 hodin.
	Máte nějaké rituály před spaním?	Luštím křížovky.
	V kolik hodin chodíte spát?	Zpravidla kolem 23 hodiny.
	Máte problémy se spánkem, s usínáním, budíte se v noci?	Ano, několikrát na wc, mám slabé spaní, kvůli tomu spíme s manželem odděleně, protože on spí neklidně a chrápe, špatně slyší, má naslouchátko, tak ten spí celou noc.
	Spíte přes den?	Většinou ne.
	Užíváte léky na spaní?	Ne, ale dřív jsem je jedla a stejně jsem pořádně nespala, tak jsem to vzdala.
<b>Objektivně</b>	Klientka občas inkontinentní, tak jí často v noci budí nutkání na močení, nemá velkou potřebu spánku, spí přerušovaně, poslední dobou má pocit unavených očí.	

Zdroj: vlastní

### 17.2.6 Vnímání, poznávání

Tabulka 20 - Posuzované fenomény klientky z hlediska vnímání a poznávání

Posuzované fenomény		
	<b>Kladená otázka</b>	<b>Odpověď klienta</b>
<b>Subjektivně</b>	Nosíte brýle?	Ano.
	Zuby máte vlastní?	Zatím ano, ale sklovina už je slabá.
	Používáte nějaké jiné kompenzační pomůcky?	Ne.
	Potíže se sluchem?	Ne.
	Nějaké potíže v čichové nebo chuťové oblasti?	Čichové ano, už několik let.
	Máte v současné době bolesti?	Už ne.
	<b>Objektivně</b>	Klientka klidná, bez známek dušnosti. Orientovaná v místě, čase i osobě.

Zdroj: vlastní

### 17.2.7 Sebekoncepce, sebeúcta

Tabulka 21 - Posuzované fenomény klientky z hlediska sebekoncepce a sebeúcty

Posuzované fenomény		
	<b>Kladená otázka</b>	<b>Odpověď klienta</b>
<b>Subjektivně</b>	Rodinný stav?	Vdaná.
	Bydlíte s manželem?	Ano.
	Zaměstnání?	Dispečérka v dopravě.
	Míváte pocity beznaděje nebo bezmoci?	Občas ano, někdy je to s mužem velmi složité.
	Jaké je Vaše momentální citové naladění?	Chce se mi ze všeho brečet, už abych byla v pořádku a mohla jsem domů.
	<b>Objektivně</b>	Klientka je krátce po výkonu, emocionálně rozladěná, má obavy, zda to manžel sám doma zvládne.

Zdroj: vlastní

### 17.2.8 Plnění rolí, mezilidské vztahy

Tabulka 22 - Posuzované fenomény klientky z hlediska plnění rolí

Posuzované fenomény		
	Kladená otázka	Odpověď klienta
Subjektivně	Jste vdaná?	Ano.
	Bydlíte samostatně nebo s rodinou?	S manželem, dcera s rodinou bydlí na druhém konci republiky.
	Je na Vás rodina závislá?	Manžel ano, dcera sem jezdí kdykoli může, ale pracuje a tak to není moc často a vnučka taky pracuje a má přítele.
	Jak rodina prožívá Vaší hospitalizaci?	Manžel se vyděsil, dceři jsem se ještě neozvala, musím jí dát vědět.
Objektivně	Klientka bydlí v bytě s manželem, pracuje jako dispečerka v dopravě. Má dceru, která bydlí daleko. Informace o zdravotním stavu smíme podávat manželovi i dceři.	

Zdroj: vlastní

### 17.2.9 Sexualita, reprodukční schopnost

Tabulka 23 - Posuzované fenomény klientky z hlediska sexuality

Posuzované fenomény		
	Kladená otázka	Odpověď klienta
Subjektivně	Kolik jste měla porodů a potratů?	Porod jeden, potrat žádný.
	Od kdy máte menopauzu?	Od 52 let.
Objektivně	Dle gynekologické anamnézy má za sebou klientka 1 porod, žádný potrat. Dál se k této otázce nechtěla vyjadřovat.	

Zdroj: vlastní



### 17.2.10      **Stres, zátěžové situace, jejich zvládání, tolerance**

Tabulka 24 - Posuzované fenomény klientky z hlediska stresu a zátěže

Posuzované fenomény		
	Kladená otázka	Odpověď klienta
<b>Subjektivně</b>	Jakým způsobem zvládáte stresové situace?	Mám kamarádky, s nimiž chodím pravidelně posedět, tak si vzájemně popovídáme, postěžujeme a je nám fajn.
	Vyskytla se u Vás v posledních dvou letech nějaká taková situace?	Tak pořád je něco. Buď marodím já, nebo manžel, nebo dcera.
	Hádáte se doma s manželem?	Po těch společných letech už ne.
<b>Objektivně</b>	Klientka působí starostlivě, manžel je na její péči zvyklý, tak doufá, že to doma sám všechno zvládne. Špatně slyší, takže volání na pevnou linku neuslyší a dcera je daleko, aby přijela a pomohla. Chce co nejdříve domů.	

Zdroj: vlastní

### 17.2.11      **Víra, přesvědčení, životní hodnoty**

Tabulka 25 - Posuzované fenomény klientky z hlediska víry

Posuzované fenomény		
	Kladená otázka	Odpověď klienta
<b>Subjektivně</b>	Klientka nevyznává žádné náboženství, do kostela chodí jen na Štědrý večer.	
<b>Objektivně</b>	Nehodnotím	

Zdroj: vlastní

**Zhodnocení stavu klientky první den:** tlak v obturační manžetě náramku TR band se podařilo vypustit za 120 minut, místo vpichu klidné, periferie prokrvená, končetina nebrní, arteria radialis průchodná. Po výkonu již bez bolesti na hrudi. Hodinu po výkonu pije neperlivou vodu, 4 hodiny po výkonu nabízen jogurt, nemocná neměla chuť k jídlu.

**Ošetrovatelské diagnózy první den:**

**Nauzea související s bolestí a strachem projevující se subjektivně stížnostmi na nevolnost a objektivně zvracením.**

Ošetrovatelská diagnóza v NANDA doménách: číselný kód 00134

**Očekávaný výsledek:**

- Klientka sdělí, že nauzea ustoupila

**Ošetrovatelské intervence:**

- Sledujte četnost zvracení, vzhled a příměsy
- Podejte léky proti zvracení dle ordinace lékaře
- Vše pečlivě zapisujte do ošetrovatelské dokumentace
- Klientku podporujte, buďte empatická, milá, ochotná
- Zajistěte dostatečný přísun čerstvého vzduchu
- Pomozte najít úlevovou polohu

**Hodnocení:**

Klientka zvracela celkem dvakrát v sanitním voze. Po podání léku proti zvracení uvádí úlevu, po výkonu již nezvracela.

**Deficit sebepéče při vyprazdňování související s přísným klidovým režimem po výkonu projevující se subjektivně žádostí klientky o pomoc, vyhodnocen Barthelův test základních všedních činností 70 bodů – lehká závislost a objektivně neschopností přemístit se na toaletu a zpět, neschopností dodržet správnou hygienu po vyprázdnění**

Ošetřovatelská diagnóza v NANDA doménách: číselný kód 00110

**Očekávaný výsledek:**

- Bude zajištěno bezpečné vyprázdnění

**Ošetřovatelské intervence:**

- Pomáhejte při vyprazdňování
- Nabízejte pomoc
- Respektujte soukromí a stud klientky
- Buďte milá, ochotná, empatická, chápající
- Umožněte klientce dostatečnou hygienu intimních partií po vyprázdnění

**Hodnocení:**

Klientka se vyprázdnila, vše proběhlo bez komplikací.

### **17.3 Druhý den, den překlady na standardní oddělení**

**Stav klientky:** Cítí se lépe, je bez bolestí, nezvrací. Je úzkostná, neví co manžel doma, jak to zvládá, nemá možnost se s ním spojit, jelikož on má špatně fungující naslouchátko a volání obyčejně nevnímá. Z hlediska celkově dobrého zdravotního stavu domluven překlad do nemocnice v Klatovech. Trvají ošetřovatelské diagnózy: deficit sebepéče ve všech oblastech, úzkost a strach, intolerance aktivity, sociální izolace, porušená kožní integrita, riziko vzniku infekce.

**Doporučeno:** maximální sekundární prevence ICHS, 5 dní šetřit LHK, redukce hmotnosti, po propuštění do dvou dnů navštívit PL, dispenzarizace kardiologem či internistou, pravidelné kontrolní náběry krve a TK.

**Laboratorní hodnoty:**

Za 12 hodin: glukóza 13,1 mmol/l, kreatinkináza 22,32  $\mu$ kat/l, troponin 64,89  $\mu$ g/l.

**Medikace:**

- Anopyrin 100 mg 1-0-0 po dobu 3 měsíců, Trombex 75 mg 1-0-0 po dobu 12 měsíců, Warfarin dnes 5 mg 0-1-0 a dále střídat 3 mg a 5 mg 0-1-0 s cílem INR 2,0-2,5, Torvacard 40 mg 0-0-1, Nolpaza 40 mg 1-0-0 po dobu antikoagulace + antiagregace, Tritace 5 mg 1-0-0

**Překladové diagnózy:**

- Akutní Q IM spodní stěny
- Primární PCI ACD s implantací stentu + abciximab
- Arteriální hypertenze
- Recidivující hluboké žilní trombózy DK, warfarinizace, trombofilní mutace MTHFR

**Ošetřovatelské diagnózy druhý den:**

**Úzkost související s hospitalizací a odloučením od manžela projevující se subjektivně neustálými povzdechy jak to asi manžel sám doma zvládá a objektivně plačtivostí, úzkostností.**

Ošetřovatelská diagnóza v NANDA doménách: číselný kód 00146

**Očekávaný výsledek:**

- Klientka sdělí, že pocity úzkosti se zmírnily

**Ošetrovatelské intervence:**

- Buďte empatická, vezměte klientku za ruku a dejte jí tím najevo, že jí rozumíte
- Buďte milá, vstřícná, ochotná
- Klientku uklidňujte a snažte se o její pozitivní myšlení
- Nabídněte pomoc a pokuste se najít řešení, aby došlo k očekávanému výsledku
- Věnujte klientce dostatek času a dej dostatek prostoru, aby se mohla svěřit a ulevit si

**Hodnocení:**

Klientka byla velmi nervózní, úzkostná, plačtivá. Očekávaného výsledku se podařilo docílit jen zčásti, nebylo možné zařadit manželovo přítomnost, ani zjistit, jak se mu daří.

**Sociální izolace v souvislosti s hospitalizací projevující se subjektivně pocity osamocení a objektivně nepřítomností blízké osoby a stahováním se do sebe.**

Ošetrovatelská diagnóza v NANDA doménách: číselný kód 00053

**Očekávaný výsledek:**

- Zmírnění negativních prožitků

**Ošetrovatelské intervence:**

- Poskytněte terapeutický rozhovor
- Umožněte telefonický rozhovor s rodinou

- Respektujte emoce
- Buďte milá, empatická, vlídná

**Hodnocení:** Po uskutečnění telefonického rozhovoru došlo ke zklidnění, pozitivní změna v prožívání nemocné byla patrná ihned po telefonátu.

**Edukační plán:**

*Tabulka 26 - Edukační plán životospráva*

<b>Účel:</b> Poskytnout klientce dostatek informací o sekundární prevenci po infarktu myokardu zaměřenou na správnou životosprávu				
<b>Cíl:</b> Klientka pochopí důležitost správné životosprávy během 35 minut, bude znát zásady správné výživy a bude umět vyjmenovat vhodné a nevhodné potraviny				
<b>Pomůcky:</b> letáky, brožury				
<b>Výukové metody:</b> Rozhovor, diskuze				
Druh cíle	Specifické cíle	Hlavní body plánu	Časová dotace	Hodnocení
Afektivní	Klientka bude znát důležitost správného stravování a zaujme k němu pozitivní postoj	Vysvětlím klientce, v čem to bude prospěšné	10 minut	Klientka projevuje zájem změnit jídelníček
Kognitivní	Klientka dokáže vyjmenovat vhodné a nevhodné potraviny	Seznámím klientku s vhodnými a nevhodnými potravinami	10 minut	Klientka umí vyjmenovat vhodné a nevhodné potraviny

*Zdroj: vlastní*

#### 17.4 14. den – v domácím ošetřování

Po 14 dnech jsem klientce po předchozí domluvě a vzájemné výměně mobilního kontaktu volala domů. Dotazovala jsem se, jak se cítí, jak se jí daří, co manžel a jak to vše zvládnul, zda již navštívila svého PL, na míru zvládnuté fyzické aktivity. Dále jsem zjišťovala, zda klientka dbá na správnou životosprávu,

zda bere léky a zda se rozhodla jet do lázní? Po dobu rozhovoru mi přišla nemocná smutná, bez energie, skleslá. Uvedla, že se cítí dobře, nic jí nechybí, že po příjezdu domů tam byla dcera, i ještě několik dní po jejím návratu a se vším jí pomohla. Chodí společně s manželem na krátké procházky každé dopoledne, zvládne cca 30 minut pomalé chůze, pak se cítí unavená. U PL při kontrolním náběru přetrvává vyšší glykémie, v případě přetrvání bude nutná změna PAD, léky bere. Při zmínce o lázních cítím nervozitu a nejistotu. Nedovede si představit další odloučení od svého manžela a i přes mou telefonní reedukaci se staví k tomuto řešení neutrálně, spíše negativně.

## DISKUSE

Tato bakalářská práce se zabývala ošetrovatelskou péčí o nemocného s akutním infarktem myokardu. Teoretická část se zabývá stručnou anatomií a fyziologií srdce, dále popisuje akutní koronární syndrom, rizikové faktory, diagnostiku a léčbu, organizaci prehospitální péče, komplikace a dispenzarizaci, kardiovaskulární centra, management péče, psychiku kardiologicky nemocných, klíčové oblasti ošetrovatelské péče a model vzorců zdraví Marjory Gordonové. V praktické části je zpracován ošetrovatelský a edukační plán u muže středního věku a starší ženy, což bylo naším hlavním cílem. Na základě tohoto cíle byly stanoveny cíle dílčí.

Prvním dílčím cílem bylo identifikovat klíčové oblasti ošetrovatelské péče u zvolených nemocných. První oblastí, kterou je třeba řešit, u nemocných s akutní ischemií myokardu, je akutní bolest. Hlavním cílem ošetrovatelské péče je zmírnění obtíží prostřednictvím aplikace ordinovaných léků, důležitá je adekvátní komunikace s nemocným s ujištěním, že jde o přechodnou záležitost a zároveň o užitečný varovný signál - příznak postižení koronárního cévního řečiště. Oba respondenti udávali bolest na přední ploše hrudníku v období před výkonem. Muž udával odeznívající bolest ještě několik hodin po výkonu, vyhledával úlevovou polohu na boku a nevyžadoval analgetika. Žena 2x zvracela ve voze ZZS, po výkonu byla zcela bez bolestí. Doba trvání bolesti záleží na lokalizaci ischemie, rozsahu postižení a zcela určitě i na sensitivitě toho konkrétního člověka.

Další klíčovou oblastí je pečlivá, kontinuální monitorace vitálních funkcí, jejich udržování ve fyziologických mezích a tím i předcházení vzniku komplikací. Ani u jednoho z respondentů nedošlo po dobu hospitalizace ke zhoršení stavu ve smyslu oběhové či respirační nestability.

Psychické rozpoložení a kardiovaskulární onemocnění se vzájemně ovlivňují. Jedinec vystavený dlouhodobému stresu je 1,5 - 2x více ohrožen rozvojem akutního koronárního syndromu, oproti jedinci, který není stresu dlouhodobě vystaven. U nemocných s projevy akutního koronárního syndromu pak psychika opět vstupuje do popředí a celkové duševní rozpoložení výrazně ovlivňuje celkový stav nemocného. Nedílnou součástí ošetrovatelské péče je i



péče o psychiku nemocného, hospitalizovaného s AIM. Postoj, který pacient zaujímá ke svému onemocnění, ovlivňuje jeho další průběh a tím pádem i celkovou délku hospitalizace. Na prožívání a stavu psychiky má zásadní vliv možnost kontaktu s rodinou. U zkoumaného muže byla psychická stránka kladně ovlivněna každodenními návštěvami manželky a dětí. Uvědomoval si plně závažnost svého onemocnění, ale zároveň cítil podporu rodiny, která jej měla možnost denně navštěvovat. Díky otevřené podpoře blízkých zvládl snadno překonat období hospitalizace bez výrazných psychických obtíží. Zkoumaná žena zanechala doma svého manžela, který na ní byl vysoce závislý. Obavy o vlastní zdravotní stav přizivovaly také obavy o manžela, se kterým se navíc, díky jeho sluchovému postižení, nebylo možno telefonicky spojit. Zbytek rodiny byl navíc relativně daleko. Žena hospitalizaci snášela psychicky hůř, než pozorovaný muž. Po dobu hospitalizace ji nikdo nenavštívil. Situace se zdatně zlepšila v okamžiku, kdy se podařilo spojit s dcerou, která si zařídila volno v zaměstnání a přislíbila, že se o svého otce postará. Změna v prožívání nemocné byla patrná okamžitě po telefonickém rozhovoru s dcerou. Z výše uvedeného je patrné, že možnost kontaktu s rodinou je pro akutně nemocné z hlediska psychiky prioritou.

Zajištění základních potřeb a pohodlí je další oblast, která nesmí být opomíjena. Nemocní po prodělaném infarktu myokardu musí dodržovat přísný klid na lůžku, a tak se veškeré potřeby uspokojují jen v rámci lůžka nemocného. Na kardiologické jednotce intenzivní péče není, s ohledem na povahu onemocnění přijímaných pacientů, k dispozici sociální zařízení s koupelnou pro nemocné. Pro naprostou většinu pacientů je tento fakt velice negativně vnímán. I zde je potřeba adekvátní komunikace s nemocným, kdy je zapotřebí jej včas a důsledně informovat o nutnosti dodržování klidového režimu v prvních hodinách po inzultu. Je-li pacient správně a ve vhodný čas poučen, je další spolupráce s ním výrazně snazší a případné překážky jsou snáze překonávány. Nemocný lépe chápe důvody našeho počínání, uvědomuje si, že jde o přechodnou záležitost a nepříjemnou situaci lépe přijímá. Oba zkoumaní pacienti skutečnost přísného klidu na lůžku pochopili a přijali, snažili se o spolupráci.

Druhým dílčím cílem bylo vyhodnotit odlišnosti ve vztahu k věku a pohlaví. Zkoumaný muž ve věku 47 let zvládl hospitalizaci daleko lépe, než zkoumaná žena 63 let. Tato skutečnost byla dána především rodinnou situací a zázemím.

Žena měla více, než o své zdraví, strach o svého manžela, což už popisují výše u klíčových oblastí a tím se odvíjel i její celkový stav. Muž měl zase spíše obavy, zda bude moci dál vykonávat své zaměstnání, a zda bude schopen uživit rodinu. Domnívám se však, že pro přesnější vyhodnocení odlišností by bylo třeba oslovit více respondentů. Prognóza nemocných s akutním infarktem myokardu je se vzrůstajícím věkem výrazně horší, než u mladší populace. Důvodem je srdeční selhání, které vyšší věkovou skupinu postihuje výrazně častěji, než mladší. Kromě častějších komplikací je vyšší věk významným prediktorem mortality u tohoto onemocnění. Tato skutečnost vyplývá i ze statistiky dle NRKI (Národního registru akutního infarktu myokardu a kardiovaskulárních intervencí), viz příloha č. 3, 4, 5 a 6. V České republice je 30 denní mortalita v letech 2008 – 2012 u klientů s AKS – STEMI u mužů do věku 75 let 5,5%, ve věku nad 75 let 17,36%. U žen do věku 75 let 6,08% a nad 75 let 19,06%. Roční mortalita je u mužů do 75 let věku 8,32%, nad 75 let 27,74% a u žen do 75 let věku 9,2% a nad 75 let 29,98%. Z těchto statistik vyplývá, že největší měsíční mortalita je u žen nad 75 let věku a roční též u žen nad 75 let věku oproti největšímu výskytu akutního infarktu myokardu s ST elevacemi, a to je u mužů mezi 50 – 70 rokem věku.

Třetím dílčím cílem bylo vytvořit obecný a individuální plán na podkladě analýzy problematických oblastí. Za problematické jsem vyhodnotila u zkoumaných nemocných tyto oblasti: akutní bolest, úzkost a strach, nauzea, sociální izolace, deficit sebepéče při koupání a hygieně, při jídle, vyprazdňování, při oblékání a úpravě zevnějšku. Domnívám se, že všechny tyto oblasti mohou být individuální a zároveň lze považovat za obecné, jelikož se vyskytují ve velké míře u každého nemocného. Do obecného plánu lze zahrnout i sledované oblasti v rámci ošetrovatelské péče, jako jsou FF, místo vpichu, invazivní vstupy, psychický stav, laboratorní hodnoty, základní potřeby a pohodlí, příjem a výdej tekutin. Co se týče edukace, rovněž bych považovala všechny oblasti za obecné, lékaři i sestry edukují o nutnosti farmakologické léčby po implantaci stentu, o dostatku pravidelného pohybu, škodlivosti kouření, správné životosprávě, o dodržování pravidelných kontrol u lékaře a o vhodnosti doplňkové lázeňské léčby.

Závěrem chci zdůraznit, že velká část populace se nadále chová v rozporu s všeobecně známými poznatky současné medicíny. Přestože je většinové populaci známa souvislost mezi nikotinismem, stravou bohatou na živočišné tuky

a sacharidy, nedostatkem pohybu a prevalencí kardiovaskulárních onemocnění, je ochota ke změně životního stylu patrná až v prvních fázích AIM. Na řadu přichází sekundární prevence, bohužel je však pro řadu lidí první infarkt zároveň infarktem posledním. Bohužel, řadě lidí toto předsevzetí vydrží jen krátkou dobu, jak uvádí Fujanová a kol. ve své studii Kvalita života mladších nemocných po prodělaném infarktu myokardu. Ve sledovaném souboru bylo 73% kuřáků, z toho pokračovalo v kouření půl roku po prodělaném infarktu myokardu 61% respondentů. Při ochotě změnit stravovací návyky nedodržovalo dietu 27% nemocných, zařazení zeleniny do jídelníčku neprovádělo 50% nemocných. Pohybové aktivitě se vůbec nevěnovalo 38% nemocných a 42% dotázaných příležitostně (26).

## ZÁVĚR

Ošetrovatelská péče o nemocné s akutním infarktem myokardu je velmi náročná. Ošetrojící personál musí mít nejen dostatek odborných znalostí, které jsou potřeba ke správné péči o klienty, ale také k včasnému rozpoznání komplikací spojených s tímto onemocněním. Sestra musí umět získat důvěru nemocného potřebnou k jeho další spolupráci na léčbě, sekundární prevenci a snaze o aktivní zlepšení kvality života po infarktu myokardu. Tím jsou na sestry kladeny velké nároky. Nemocný prochází zásadní životní změnou, od této chvíle bude svůj život rozdělovat na období „před infarktem“ a „po infarktu“. S touto nelehkou situací se musí smířit, a je úkolem každého člena ošetrovatelského týmu pomoci mu se s touto životní změnou vyrovnat. Pacienti se musí po prodělaném AIM vzdát některých požitků, které do té doby považovali za nedílnou součást jejich životního stylu. Na druhou stranu jim do života vstupuje celá řada opatření, která musí dodržovat, chtějí-li zabránit vzniku případných komplikací, jež významně ovlivňují kvalitu života. Naším nelehkým úkolem je předat jim veškeré dostupné informace, potřebné ke změně dosavadního stylu života. Zde má své nezastupitelné místo důkladná a účinná edukace, jež má za cíl nejen informovat, ale pokusit se formovat dosavadní myšlení nemocného tak, aby byl schopen aktivní a účinné spolupráce na další léčebně-preventivní péči. Empatie, schopnost naslouchat, porozumění, milé, přátelské a profesionální vystupování a jednání, vstřícnost, respekt, úcta k člověku, trpělivost a odborná erudice se zdají být nepostradatelnými nástroji v našem snažení.

Návrh doporučení pro praxi:

- může sloužit jako modelový plán ošetrovatelské péče o nemocné
- výukový materiál pro studenty zdravotnických škol
- edukační materiál pro nově nastupující i stávající personál

## LITERATURA A PRAMENY

1. KOLÁŘ, Jiří. *Kardiologie pro sestry intenzivní péče*. 4., dopl. a přeprac. vyd. Praha: Galén, c2009, 480 s. ISBN 978-807-2626-045.
2. DYLEVSKÝ, Ivan. *Funkční anatomie*. 1. vyd. Praha: Grada, 2009, 532 s. ISBN 978-80-247-3240-4.
3. KHAN, Gabriel M. *EKG a jeho hodnocení*. 1. vyd. Překlad František Kölbl. Praha: Grada, 2005, 348 s. ISBN 80-247-0910-4.
4. ASCHERMANN, Michael. *Kardiologie: praktické poznámky k interpretaci a léčbě*. 1. vyd. Překlad František Kölbl. Praha: Galén, 2004, 753 s. ISBN 80-726-2290-0.
5. JANOTA, Tomáš. *Co přináší třetí univerzální definice infarktu myokardu z roku 2012?* Medical Tribune CZ: Tribuna lékařů a zdravotníků [online]. 2013 [cit. 2015-01-25]. Dostupné z: <http://www.tribune.cz/clanek/29611-co-prinasi-nova-treti-univerzalni-definice-infarktu-myokardu-z-roku>.
6. SOVOVÁ, Eliška a Jarmila SEDLÁŘOVÁ. *Kardiologie pro obor ošetrovatelství 2., rozš. a dopl. vyd.* Praha: Grada, 2014, 255 s., s obr. příl. Sestra (Grada). ISBN 978-802-4748-238.
7. BENNET, David H. *Srdeční arytmie: praktické poznámky k interpretaci a léčbě*. 1. vyd. Praha: Grada, 2014, 384 s. ISBN 978-802-4751-344.
8. LUKÁŠ, Karel a Aleš ŽÁK. *Chorobné znaky a příznaky: 76 vybraných znaků, příznaků a některých důležitých laboratorních ukazatelů v 62 kapitolách s prologem a epilogem*. 1. vyd. Praha: Grada, 2010, 519 s. ISBN 978-802-4727-646.
9. ENGLIŠ Miroslav a Jan ŠOCHMAN. *Srdeční troponiny v klinické praxi*. TAC-TAC agency s.r.o., 2007, 65 s.
10. BAIM, Donald S a William GROSSMAN. *Grossman's cardiac catheterization, angiography, and intervention*. 7 th ed. Philadelphia: Lippincott Williams, c2006, 807 p. ISBN 07-817-5567-0.

11. WIDIMSKÝ, Petr, Ota HLINOMAZ, Petr KALA a Radovan JIRMÁŘ. *Diagnostika a léčba akutního infarktu myokardu s elevacemi ST. Cor et vasa: Časopis České kardiologické společnosti* [online]. 2009 [cit. 2015-01-25]. Dostupné z: <http://www.e-coretvasa.cz/casopis/view?id=2964>.
12. RIEDEL, Martin. *Dějiny kardiologie*. 1. vyd. Praha: Galén, 2009, 668 s. ISBN 807-2626-144.
13. ŽELÍZKO, Michal. *Primární PCI v léčbě infarktu myokardu - 20 let zkušeností v IKEM*. Medical tribune CZ: Tribuna lékařů a zdravotníků [online]. 2012 [cit. 2015-01-25]. Dostupné z: <http://www.tribune.cz/clanek/26170>.
14. Fakultní nemocnice Plzeň: Komplexní kardiovaskulární centrum. Kardiologické oddělení FN Plzeň [online]. [cit. 2015-01-25]. Dostupné z: <http://kard.fnplzen.cz/cs/node/104>.
15. WIDIMSKÝ, Petr, Petr KALA a Richard ROKYTA. *ESC Guidelines for the management of acute myocardial infarction in patients presenting with ST – segment elevation*. [online]. 2012 [cit. 2015-01-25]. Dostupné z: [http://www.escardio.org/guidelines-surveys/esc-guidelines/GuidelinesDocuments/Guidelines\\_AMI\\_STEMI.pdf](http://www.escardio.org/guidelines-surveys/esc-guidelines/GuidelinesDocuments/Guidelines_AMI_STEMI.pdf).
16. ŠPINAR, Jindřich, Jiří VÍTOVEC a Lenka ŠPINAROVÁ. *Farmakoterapie po infarktu myokardu*. Interní medicína pro praxi [online]. 2011 [2015-01-25]. Dostupné z: <http://www.internimedicina.cz/pdfs/int/2011/10/03.pdf>.
17. Věstník Ministerstva zdravotnictví České republiky. [online]. 2009 [cit. 2015-01-25]. Dostupné z: [http://www.mzcr.cz/Soubor.ashx?souborID=9283&typ=application/pdf&nazev=Vestnik%2005\\_09.pdf](http://www.mzcr.cz/Soubor.ashx?souborID=9283&typ=application/pdf&nazev=Vestnik%2005_09.pdf)
18. Ústav zdravotnických informací a statistiky ČR. [online]. 2012 [cit. 2015-01-25]. Dostupné z: <http://www.uzis.cz/publikace/prehled-vybranych-kardiovaskularnich-intervenci-cr-2012>.

19. WIDIMSKÝ, Petr a Jiří KNOT. *Léčba akutního infarktu myokardu s elevacemi úseku ST v Evropě*. Cor et vasa: Časopis České kardiologické společnosti [online]. 2010 [cit. 2015-01-25]. Dostupné z: <http://www.e-coretvasa.cz/casopis/view?id=3349>.
20. KŘIVOHLAVÝ, Jaro. *Psychologie nemoci*. Vyd. 1. Praha: Grada, 2002, 198 s. ISBN 80-247-0179-0.
21. ANDERS, Martin a Eva KITZLEROVÁ. *Vztah mezi depresivní poruchou a kardiovaskulárními chorobami je oboustranný*. Remedia: Internetové stránky českého farmakoterapeutického dvouměsíčníku [online]. 2006 [cit. 2015-01-25]. Dostupné z: <http://www.remédia.cz/Okruhy-temat/Psychiatrie/Vztah-mezi-depresivni-poruchou-a-kardiovaskularnimi-chorobami-je-oboustranny/8-1n-eY.magarticle.aspx>.
22. ŠAFRÁNKOVÁ, Alena a Marie NEJEDLÁ. *Interní ošetřovatelství*. Vyd. 1. Praha: Grada, 2006, ISBN 978-80-247-1148-5.
23. Lázně Poděbrady akciová společnost. *Léčení a procedury* [online]. [cit. 2015-01-25]. Dostupné z: <http://www.lazne-podebrady.cz/lezeni-a-procedury/>.
24. PAVLÍKOVÁ, Slavomíra. *Modely ošetřovatelství v kostce*. 1. vyd. Praha: Grada, 2006, 150 s. ISBN 80-247-1211-3.
25. MAREČKOVÁ, Jana. *Ošetřovatelské diagnózy v NANDA doménách*. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, 2006, 264 s. ISBN 80-247-1399-3.
26. FUJANOVÁ, Petra, Milan HROMÁDKA, Richard ROKYTA, Pavlína MOKREJŠOVÁ a Ladislava VODIČKOVÁ. *Kvalita života mladších nemocných po prodělaném infarktu myokardu*. Cor et vasa: Časopis České kardiologické společnosti [online]. 2013 [cit. 2015-03-16]. Dostupné z: <http://www.e-coretvasa.cz/casopis/view?id=5454>.

## **SEZNAM ZKRATEK**

AIM – akutní infarkt myokardu

cca – circa (přibližně, zhruba)

EKG – elektrokardiografie

ZZS – zdravotnická záchranná služba

ECHO – echokardiografické vyšetření

JIP – jednotka intenzivní péče

ACS – arteria coronaris sinistra

ACD – arteria coronaris dextra

RIA – ramus interventricularis anterior

RC – ramus circumflexus

IM – infarkt myokardu

CK – kreatinkináza

SKG – selektivní kardiografie

PCI – perkutánní koronární intervence

PTCA – perkutánní koronární angioplastika

STEMI – infarkt myokardu s elevacemi v ST úseku

ADP – blokátor receptorů adenosindifosfátu

PL – praktický lékař

MZ ČR – ministerstvo zdravotnictví České republiky

KKC – komplexní kardiovaskulární centrum



KC – kardiovaskulární centrum

AED – automatizovaný externí defibrilátor

PAD – perorální antidiabetika

TK – krevní tlak

P – srdeční frekvence

D – dechová frekvence

SpO<sub>2</sub> – saturace hemoglobinu kyslíkem

TT – tělesná teplota

## SEZNAM TABULEK

Tabulka 1 - Posuzované fenomény klienta z hlediska vnímání.....	34
Tabulka 2 - Posuzované fenomény klienta z hlediska výživy a metabolismu.....	35
Tabulka 3 - Posuzované fenomény klienta z hlediska vylučování .....	36
Tabulka 4 - Posuzované fenomény klienta z hlediska aktivity a cvičení .....	37
Tabulka 5 - Posuzované fenomény klienta z hlediska spánku a odpočinku.....	38
Tabulka 6 - Posuzované fenomény klienta z hlediska vnímání a poznávání .....	39
Tabulka 7 - Posuzované fenomény klienta z hlediska sebekoncepce a sebeúcty	40
Tabulka 8 - Posuzované fenomény klienta z hlediska plnění rolí.....	41
Tabulka 9 - Posuzované fenomény klienta z hlediska sexuality .....	41
Tabulka 10 - Posuzované fenomény klienta z hlediska stresu a zátěže .....	42
Tabulka 11 - Posuzované fenomény klienta z hlediska víry .....	42
Tabulka 12 - Edukační plán farmakologická léčba .....	48
Tabulka 13 - Edukační plán fyzická aktivita.....	49
Tabulka 14 - Edukační plán nikotinismus .....	50
Tabulka 15 - Posuzované fenomény klientky z hlediska vnímání .....	54
Tabulka 16 - Posuzované fenomény klientky z hlediska výživy a metabolismu ....	55
Tabulka 17 - Posuzované fenomény klientky z hlediska vylučování .....	56
Tabulka 18 - Posuzované fenomény klientky z hlediska aktivity a cvičení .....	57
Tabulka 19 - Posuzované fenomény klientky z hlediska spánku a odpočinku .....	58
Tabulka 20 - Posuzované fenomény klientky z hlediska vnímání a poznávání .....	59
Tabulka 21 - Posuzované fenomény klientky z hlediska sebekoncepce a sebeúcty .....	59
Tabulka 22 - Posuzované fenomény klientky z hlediska plnění rolí .....	60
Tabulka 23 - Posuzované fenomény klientky z hlediska sexuality .....	60
Tabulka 24 - Posuzované fenomény klientky z hlediska stresu a zátěže.....	61
Tabulka 25 - Posuzované fenomény klientky z hlediska víry .....	61
Tabulka 26 - Edukační plán životospráva.....	66

## **SEZNAM PŘÍLOH**

Příloha č. 1 - Povolení výzkumného šetření

Příloha č. 2 - EKG STEMI

Příloha č. 3 - Počet STEMI podle pohlaví

Příloha č. 4 - STEMI podle věku v ČR

Příloha č. 5 - 30 denní mortalita STEMI

Příloha č. 6 - Roční mortalita STEMI

Příloha č. 7 - TR Band

Příloha č. 8 - Organizace přednemocniční a nemocniční péče a strategie reperfuze do 24 hodin od prvního kontaktu se zdravotnickým personálem

Příloha č. 9 - Informovaný souhlas s koronarografií strana 1

Příloha č. 10 - Informovaný souhlas s koronarografií strana 2

Příloha č. 11 - Informovaný souhlas s koronarografií strana 3

Příloha č. 12 - Informovaný souhlas s rozhovorem

# Příloha č. 1 **POVOLENÍ VÝZKUMNÉHO ŠETŘENÍ**



## Útvar náměstka pro ošetrovatelskou péči

Dr. E. Buncová 13, 305 00 Plzeň - Bory  
ul. Šrobárovy 83, 304 60 Plzeň - Lochovín  
IČO 03663816 tel.: 377 401 111, 377 103 111

Vážená paní

Dagmar Drvotová

Studentka oboru Všeobecná sestra, Západočeská univerzita v Plzni, Fakulta zdravotnických studií,  
Katedra ošetrovatelství a porodní asistence

### **Povolení sběru informací ve FN Plzeň**

Na základě Vaší žádosti Vám jménem Útvaru náměstkyně pro ošetrovatelskou péči FN Plzeň **povoluji** sběr informací o ošetrovatelských / léčebných metodách používaných u pacientů *Kardiologického oddělení (KARD) FN Plzeň*, v souvislosti s vypracováním Vaší bakalářské práce s názvem „*Ošetrovatelská péče o nemocného s akutním infarktem myokardu*“.

Podmínky, za kterých Vám bude umožněna realizace Vašeho šetření ve FN Plzeň:

- Vrchní sestra osloveného pracoviště souhlasí s Vaším postupem.
- Vaše šetření osobně povedete.
- Vaše šetření nenaruší chod pracoviště ve smyslu provozního zajištění dle platných směrnic FN Plzeň, ochrany dat pacientů a dodržování Hygienického plánu FN Plzeň. Vaše šetření bude provedeno za dodržení všech legislativních norem, zejména s ohledem na platnost zákona č. 372 / 2011 Sb., o zdravotních službách, v platném znění.
- **Sběr informací pro Vaši kazuistiku budete provádět pod přímým vedením Bc. Ladislavy Vodičkové, staniční sestry KARD.**
- Údaje ze zdravotnické dokumentace pacientů, pokud budou uvedeny ve Vaší práci, budou anonymizovány.
- Po zpracování Vámi zjištěných údajů poskytnete Zdravotnickému oddělení / klinice či Organizačnímu celku FN Plzeň závěry Vašeho výzkumu, pokud o ně projeví oprávněný pracovník ZOK / OC zájem a budete se aktivně podílet na případné prezentaci výsledků Vašeho šetření na vzdělávacích akcích pořádaných FN Plzeň.

Toto povolení nezakládá povinnost zdravotnických pracovníků s Vámi spolupracovat, pokud by spolupráce s Vámi narušovala plnění pracovních povinností zaměstnanců, jejich soukromí či pokud by spolupráci s Vámi zaměstnanci považovali jako újmu. Účast zdravotnických pracovníků na Vašem šetření je dobrovolná a je vyjádřením ochoty ke spolupráci oslovených zaměstnanců FN Plzeň s Vámi.

Přeji Vám hodně úspěchů při studiu.

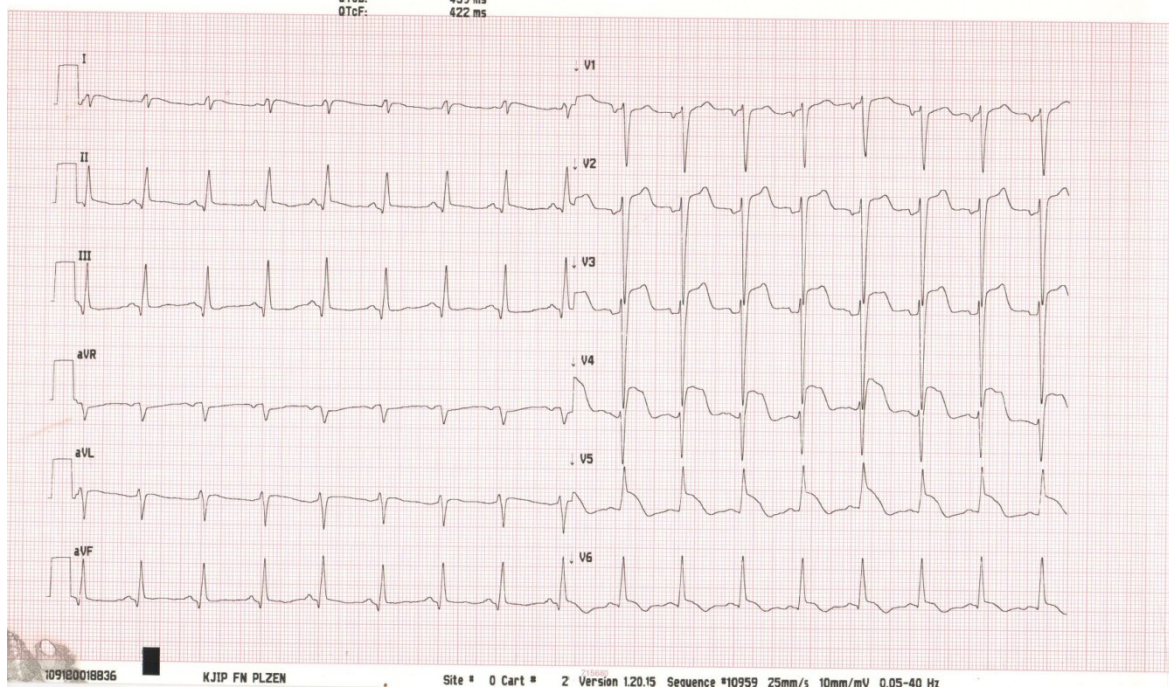
Mgr., Bc. Světluše Chabrová  
manažerka pro vzdělávání a výuku NELZP  
zástupkyně náměstkyně pro oš. péči

Útvar náměstkyně pro oš. péči FN Plzeň  
tel.: 377 103 204, 377 402 207  
e-mail: [chabrovas@fnplzen.cz](mailto:chabrovas@fnplzen.cz)

25. 9. 2014

## Příloha č. 2 **EKG STEMI**

Vent rate: 99 BPM  
PR int: 135 ms  
QRS dur: 100 ms  
QT/QTc: 357/413 ms  
P-R-T axes: 75 93 0  
Avg RR: 604 ms  
QTcB: 459 ms  
QTcF: 422 ms



Zdroj: vlastní

Příloha č. 3 **POČET STEMI PODLE POHLAVÍ**

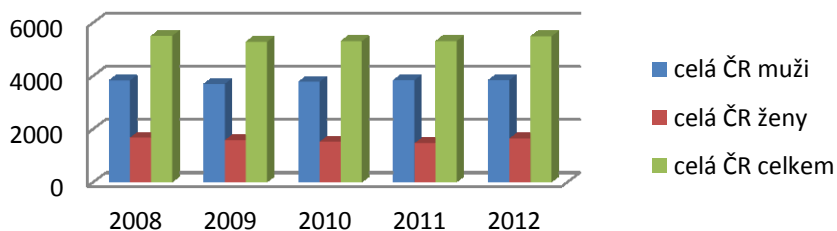
**Počet STEMI podle pohlaví**

**celá ČR**

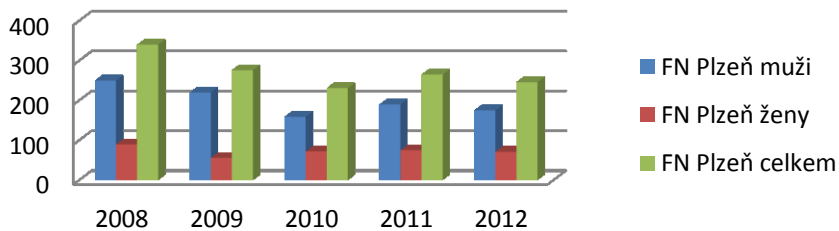
**FN Plzeň**

rok	muži	ženy	celkem	muži	ženy	celkem
2008	3829	1679	5508	250	90	340
2009	3699	1583	5282	220	56	276
2010	3782	1527	5309	159	72	231
2011	3842	1470	5312	190	75	265
2012	3842	1647	5489	175	71	246

**Počet STEMI podle pohlaví celá ČR**



**Počet STEMI podle pohlaví FN Plzeň**

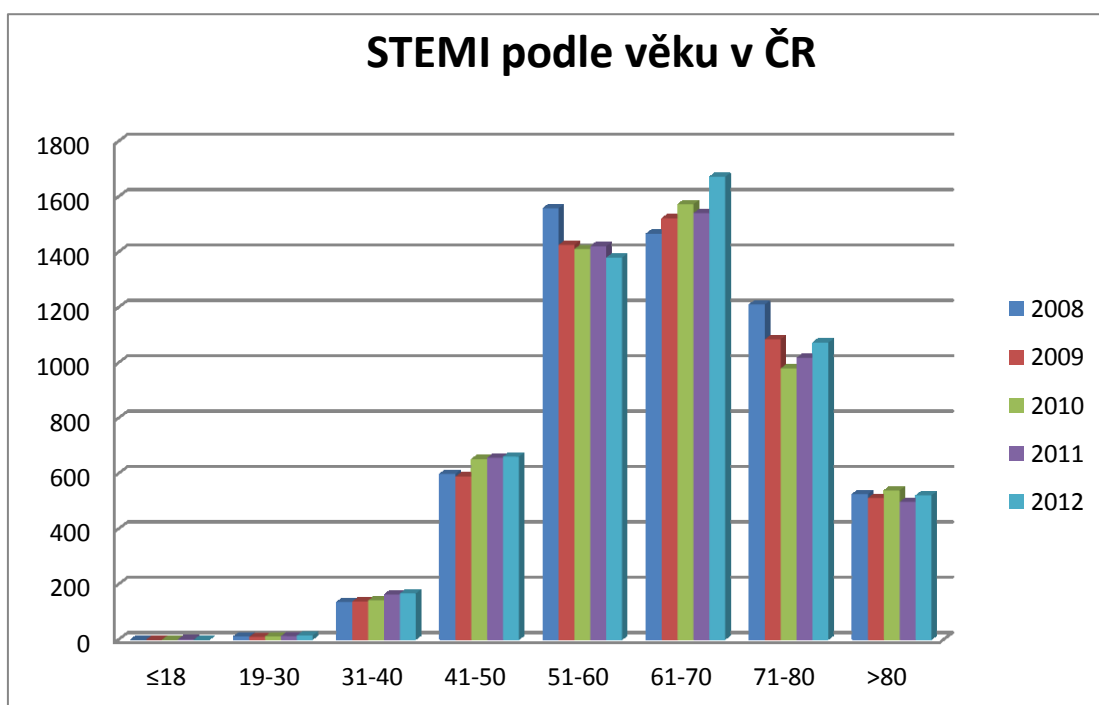


Zdroj: NRKI

## Příloha č. 4 **STEMI PODLE VĚKU V ČR**

### STEMI podle věku v ČR

rok	≤18	19-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	>80	celkem
2008	0	12	136	599	1558	1466	1211	526	<b>5508</b>
2009	0	10	138	589	1426	1522	1085	512	<b>5282</b>
2010	0	12	142	652	1411	1573	980	539	<b>5309</b>
2011	1	13	163	657	1421	1541	1018	498	<b>5312</b>
2012	0	15	167	661	1380	1672	1073	521	<b>5489</b>



Zdroj: NRKI

Příloha č. 5 **30 DENNÍ MORTALITA STEMI**

**30 denní mortalita STEMI**

**muži**

rok	< 75		≥ 75		celkem	
	počet pacientů	mortalita v % stažená na pacienta	počet pacientů	mortalita v % stažená na pacienta	počet pacientů	mortalita v % stažená na pacienta
2008	3082	5,2	561	16,9	3643	7,0
2009	2999	5,4	535	17,2	3534	7,2
2010	3082	6,2	517	17,6	3599	7,9
2011	3154	5,1	506	19,2	3660	7,0
2012	3163	5,6	485	15,9	3648	7,0

**ženy**

rok	< 75		≥ 75		celkem	
	počet pacientů	mortalita v % stažená na pacienta	počet pacientů	mortalita v % stažená na pacienta	počet pacientů	mortalita v % stažená na pacienta
2008	948	5,5	650	17,1	1598	10,2
2009	900	7,1	622	18	1522	11,6
2010	897	4,9	562	21,2	1459	11,2
2011	910	5,5	501	20,2	1411	10,7
2012	990	7,4	579	18,8	1569	11,6

**celkem**

rok	< 75		≥ 75		celkem	
	počet pacientů	mortalita v % stažená na pacienta	počet pacientů	mortalita v % stažená na pacienta	počet pacientů	mortalita v % stažená na pacienta
2008	4030	5,3	1211	17,0	5241	8,0
2009	3899	5,8	1157	17,6	5056	8,5
2010	3979	5,9	1079	19,5	5058	8,8
2011	4064	5,2	1007	19,7	5071	8,0
2012	4153	6,0	1064	17,5	5217	8,4

Zdroj: NRKI



Příloha č. 6 **ROČNÍ MORTALITA STEMI**

**Roční mortalita STEMI**

**muži**

rok	< 75		≥ 75		celkem	
	počet pacientů	mortalita v % stažená na pacienta	počet pacientů	mortalita v % stažená na pacienta	počet pacientů	mortalita v % stažená na pacienta
2008	3000	8,4	540	27,6	3540	11,4
2009	2889	7,9	519	25,2	3408	10,6
2010	2968	8,7	498	26,7	3466	11,3
2011	3023	8,0	478	31,0	3501	11,2
2012	2996	8,6	458	28,2	3454	11,2

8,32

27,74

**ženy**

rok	< 75		≥ 75		celkem	
	počet pacientů	mortalita v % stažená na pacienta	počet pacientů	mortalita v % stažená na pacienta	počet pacientů	mortalita v % stažená na pacienta
2008	925	8,5	637	27,8	1562	16,4
2009	877	9,9	609	30,4	1486	18,3
2010	887	9,0	546	30,8	1433	17,3
2011	880	8,3	485	32,8	1365	17,0
2012	959	10,1	558	28,1	1517	16,7

**celkem**

rok	< 75		≥ 75		celkem	
	počet pacientů	mortalita v % stažená na pacienta	počet pacientů	mortalita v % stažená na pacienta	počet pacientů	mortalita v % stažená na pacienta
2008	3925	8,5	1177	27,7	5102	12,9
2009	3766	8,4	1128	28,0	4894	12,9
2010	3855	8,8	1044	28,8	4899	13,1
2011	3903	8,1	963	31,9	4866	12,8
2012	3955	9,0	1016	28,1	4971	12,9

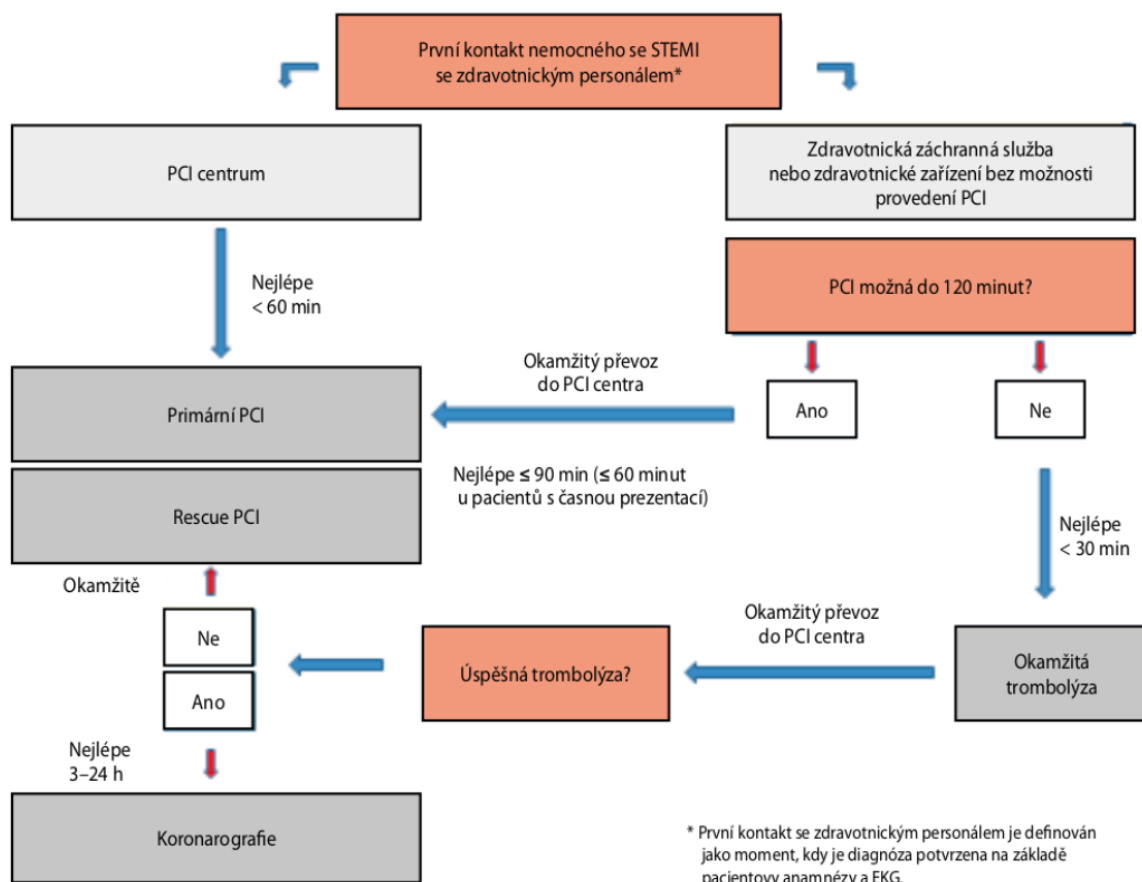
Zdroj: NRKI

Příloha č. 7 **TR BAND**



*Zdroj: vlastní*

Příloha č. 8 **ORGANIZACE PŘEDNEMOCNIČNÍ A NEMOCNIČNÍ PÉČE A STRATEGIE REPERFUZE DO 24 HODIN OD PRVNÍHO KONTAKTU SE ZDRAVOTNICKÝM PERSONÁLEM**



Zdroj: [http://www.escardio.org/guidelines-surveys/esc-guidelines/GuidelinesDocuments/Guidelines\\_AMI\\_STEMI.pdf](http://www.escardio.org/guidelines-surveys/esc-guidelines/GuidelinesDocuments/Guidelines_AMI_STEMI.pdf)



# Příloha č. 10 INFORMOVANÝ SOUHLAS S KORONAROGRAFIÍ STRANA 2



## FAKULTNÍ NEMOCNICE PLZEŇ

Dr. E. Beneše 13, 305 99 Plzeň - Bory  
alej Svobody 80, 304 60 Plzeň - Lochotín  
IČO 00669806 tel.: 377 401 111, 377 103 111

Pacient/ka: .....

Rodné číslo: .....

Délka trvání výkonu zpravidla nepřekročí 20 - 30 minut. Může se však prodloužit v případě, že na základě nálezu na věnčitých tepnách je **potřeba pokračovat** v perkutánní koronární intervenci (PCI), IVUS či FFR/CFR.

### Rizika a možné komplikace výkonu

Komplikace koronarografie, levostranné ventrikulografie či bulbografie se vyskytují velmi zřídka. Pokud nastanou, jedná se zpravidla o nevelké krvácení v místě vpichu. Vzácně může dojít k vývoji výdutě či píštěle v místě vpichu, kterou je nutné řešit drobným chirurgickým zákrokem. Velmi **vzácně** může dojít k většímu krvácení vyžadujícímu krevní transfúze, či k jiným komplikacím vyžadujícím chirurgický zákrok. Obecně platí, že přístup ze zápěstí má **významně nižší** riziko krvácivých komplikací než přístup z třísla.

Vzácně může **také** dojít ke vzniku poruch srdečního rytmu, které jsou okamžitě zjištěny a léčeny. Zřídka se může vyskytnout, zvláště u pacientů s nemocemi ledvin či dlouhotrvající cukrovkou přechodné zhoršení funkce ledvin způsobené podáním kontrastní látky. Velmi vzácně může podání kontrastní látky vyvolat alergickou reakci. **Zcela výjimečnými** komplikacemi jsou srdeční infarkt, mozková mrtvice či úmrtí, které se **mohou vyskytnout v 1 - 3 případech** na deset tisíc vyšetřených a prakticky vždy **jsou** způsobeny závažným stavem či jiným onemocněním pacienta ještě před zahájením výkonu.

### Chování po výkonu, možná omezení

Bezprostředně po výše uvedených výkonech (nepokračuje-li se ihned navazující koronární angioplastikou - PCI) je nutné ošetřit místo vpichu. V případě, že je místo vpichu na zápěstí, je na toto místo přiložena průhledná manžeta naplněná vzduchem, která tlačí na místo vpichu, aby nedošlo ke krvácení. Manžeta je nasazena **zpravidla na 2** hodiny a po tuto dobu je nutné nechat horní končetinu v klidu.

V případě vpichu v tříslu je po odstranění zavadečce nutné nejprve místo vpichu stlačit rukou (provádí zdravotnický personál) a po **15 - 20** minutách naložit na **8 - 10** hodin tlakový obvaz. Po tuto dobu je nutno zachovat klid na lůžku. Někdy je možné místo vpichu uzavřít speciálním uzavíracím systémem, kdy není tlakový obvaz nutný a klid na lůžku je 4 hodiny.

Bezprostředně po výkonu můžete pít (voda, čaj) i jíst, neurčí-li lékař jinak (**např. na KJIP – kardiologická jednotka intenzivní péče**).

Pokud budete mít po výkonu jakékoliv obtíže v místě vpichu (bolest, **otok**, viditelné krvácení), bolest na hrudníku, dušnost či jiné potíže, neprodleně zavolejte sestru či lékaře. To je možné provést okamžitě, poněvadž jste stále pod dozorem zdravotníků během hospitalizace.

Dovolujeme si Vás informovat, že na poskytování zdravotních služeb v naší nemocnici se mohou podílet osoby získávající způsobilost k výkonu povolání zdravotnického pracovníka nebo jiného odborného pracovníka, a to včetně nahlížení do zdravotnické dokumentace. Přítomnost těchto osob při poskytování zdravotních služeb můžete odmítnout a jejich nahlížení do zdravotnické dokumentace můžete během svého léčení zakázat. Bližší informace Vám na vyžádání poskytne ošetřující lékař.

### PROHLÁŠENÍ PACIENTA/KY (ZÁKONNÉHO ZÁSTUPCE)

Byl/a jsem seznámena s údaji o účelu, povaze, předpokládaném prospěchu, následcích a možných rizicích navrhovaných zdravotních služeb (zdravotního výkonu).

Byl/a jsem seznámen/a s alternativami (jinými možnostmi) navrhovaných zdravotních služeb (zdravotního výkonu), s jejich výhodami a riziky a měl/a jsem možnost si jednu z alternativ zvolit (pokud tato možnost volby existuje a pokud výkon nepodléhá zvláštním právním předpisům).

Byl/a jsem seznámen/a s možnými omezeními v obvyklém způsobu života a v pracovní schopnosti po poskytnutí zdravotních služeb (po zdravotním výkonu) a s možnými očekávanými změnami zdravotního stavu a zdravotní způsobilosti.

Byl/a jsem seznámen/a s léčebným režimem, vhodnými preventivními opatřeními a s možnými kontrolními zdravotními výkony.

Byl/a jsem poučen/a o právu svobodně se rozhodnout o postupu při poskytování zdravotních služeb mé osobě (mému dítěti), pokud jiné právní předpisy toto právo nevylučují.

Nezamířel/a jsem žádné mně známé údaje o mém zdravotním stavu (o zdravotním stavu mého dítěte), které by mohly nepříznivě ovlivnit moji léčbu (léčbu mého dítěte) či ohrozit mé okolí, zejména rozšířením infekční choroby.

Souhlasím s nezbytným použitím omezovacích prostředků, jejichž účelem je odvrácení bezprostředního ohrožení života, zdraví nebo bezpečnosti mé osoby (mého dítěte) v souvislosti s poskytováním zdravotních služeb (prováděním zdravotního výkonu).

Tento formulář ani žádná jeho část nesmí být reprodukována, publikována a šířena žádným způsobem a v žádné podobě bez výslovného svolení vedení FN Plzeň.

# Příloha č. 11 **INFORMOVANÝ SOUHLAS**

## **S KORONAROGRAFIÍ STRANA 3**



### **FAKULTNÍ NEMOCNICE PLZEŇ**

Dr. E. Beneše 13, 305 99 Plzeň - Bory  
alej Svobody 80, 304 60 Plzeň - Lochotín  
IČO 00669806 tel.: 377 401 111, 377 103 111

Pacient/ka: .....

Rodné číslo: .....

Prohlašuji, že mi byla poskytnuta podrobná informace o implantovaném zdravotnickém prostředku podle zvláštního právního předpisu. (Toto prohlášení se týká pouze pacientů s implantovaným zdravotnickým prostředkem.)

Prohlašuji, že jsem byl/a poučen/a o možnosti odvolání tohoto informovaného souhlasu a beru na vědomí, že případné odvolání souhlasu nebude účinné, pokud již bude započato provádění zdravotního výkonu, jehož přerušování může způsobit vážné poškození zdraví nebo ohrožení života mého (mého dítěte).

V případě výskytu neočekávaných komplikací vyžadujících neodkladné provedení dalších zákroků nutných k záchraně života nebo zdraví souhlasím, aby byly provedeny veškeré další potřebné a neodkladné výkony nutné k záchraně života nebo zdraví.

Prohlašuji, že jsem mohl/a klást doplňující otázky, na které mi bylo řádně odpovězeno, a že jsem informacím a poučení plně porozuměl/a a souhlasím s poskytnutím navrhovaných zdravotních služeb (zdravotním výkonem).

#### **NÁZOR NEZLETILÉHO PACIENTA (PACIENTA ZBAVENÉHO ZPŮSOBILOSTI K PRÁVNÍM ÚKONŮM):**

(vyplní lékař/ka (zdravotnický pracovník) poskytující údaje a poučení)

- Pacient s poskytnutím zdravotních služeb (zdravotním výkonem) souhlasí/nesouhlasí (nehodící se škrtněte).
- Náзор pacienta nebyl zjištěn, neboť údaje uvedené v tomto souhlasu s poskytnutím zdravotních služeb (zdravotním výkonem) týkající se nezletilého pacienta (pacienta zbaveného způsobilosti k právním úkonům) nebyly tomuto pacientovi poskytnuty z důvodu (např. nízký věk pacienta/ky):

Lékař/ka (zdravotnický pracovník) poskytující údaje a poučení:

.....  
jmenovka (hůlkovým písmem nebo razítkem) ZOK podpis

V Plzni dne: ..... v ..... hodin  
.....  
podpis pacienta/ky nebo zákonného(ých) zástupce(ů)

Vyplňte v případě, že se pacient/ka nemůže s ohledem na svůj zdravotní stav podepsat (např. pro úraz horní končetiny):

**Současný zdravotní stav pacienta/ky nedovoluje, aby podepsal/a tento souhlas, protože:**

#### **Způsob projevu vůle (souhlasu):**

kývnutím hlavy  gestem: .....  očima  jinak: .....

Svědék: .....  
jméno a příjmení podpis (není-li svědek zaměstnancem FN, uveďte se adresa a datum narození)

Vyplňte v případě, že pacient/ka (zákonný zástupce) odmítá/a souhlas podepsat:

**Pacient/ka (zákonný zástupce) odmítá/a tento souhlas podepsat.**

Lékař/ka (zdravotnický pracovník) poskytující údaje a poučení:

.....  
jmenovka (hůlkovým písmem nebo razítkem) ZOK podpis

Svědék: .....  
jméno a příjmení podpis (není-li svědek zaměstnancem FN, uveďte se adresa a datum narození)

## Příloha č. 12 **INFORMOVANÝ SOUHLAS S ROZHOVOREM**

### **INFORMOVANÝ SOUHLAS**

**NÁZEV BAKALÁŘSKÉ PRÁCE:** Ošetrovatelská péče o nemocného s akutním infarktem myokardu

#### **STUDENT**

Jméno: Drvotová Dagmar  
Katedra ošetrovatelství a porodní asistence  
Fakulta zdravotnických studií ZČU  
e-mail: drvotova.d@gmail.com

#### **VEDOUcí BP:**

Jméno: Mgr. Nováková Jaroslava  
Katedra ošetrovatelství a porodní asistence  
Fakulta zdravotnických studií ZČU  
e-mail: jarnovak@kos.zcu.cz

#### **CÍL STUDIE**

Cílem studie je: podat ucelený přehled v péči o nemocného s akutním infarktem myokardu

S Vaším svolením bude proveden rozhovor s Vámi, který bude zaznamenán na diktafon. Pořízený záznam nebude sdílen nikým jiným než studentem a vedoucím bakalářské práce. Záznamy budou ihned po kompletaci studie vymazány. Úryvky z rozhovoru mohou být použity při prezentaci studie, ale tyto citace budou vždy anonymní. Vaše identita nebude rozpoznána, bude použit pseudonym.

Nemusíte odpovídat na žádné specifické otázky, pokud nebudete sám/sama chtít, a můžete také kdykoliv odstoupit od rozhovoru nebo studie.

#### **SOUHLAS S VÝZKUMEM**

Já .....  
souhlasím s účastí ve výzkumné studii. Souhlasím se záznamem rozhovoru na diktafon. Rozumím, že mohu kdykoliv od rozhovoru nebo studie odstoupit a že citace rozhovoru budou použity anonymně, nebudu ve studii identifikován(a).

Podpis účastníka výzkumu:.....Datum:

Podpis studenta:.....Datum: