

ZÁPADOČESKÁ UNIVERZITA V PLZNI  
FAKULTA ZDRAVOTNICKÝCH STUDIÍ

# **BAKALÁŘSKÁ PRÁCE**

**2020**

**Lucie Kuchyňková**

FAKULTA ZDRAVOTNICKÝCH STUDIÍ

Studijní program: Ošetrovatelství B5341

**Lucie Kuchyňková**

Studijní obor: Všeobecná sestra 5341R009

**OŠETŘOVATELSKÁ PÉČE O PACIENTA S INFARKTEM  
MYOKARDU**

**Bakalářská práce**

Vedoucí práce: Mgr. Jaroslava Nováková

PLZEŇ 2020

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

## **Prohlášení**

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci vypracoval/a samostatně a všechny použité prameny jsem uvedl/a v seznamu použitých zdrojů.

V Plzni dne 31. 7. 2020.

.....

vlastnoruční podpis

## **Abstrakt**

Příjmení a jméno: Lucie Kuchyňková

Katedra: Ošetrovatelství a porodní asistence

Název práce: Ošetrovatelská péče o pacienta s infarktem myokardu

Vedoucí práce: Mgr. Jaroslava Nováková

Počet stran – číslované: 68

Počet stran – nečíslované: 13

Počet příloh: 5

Počet titulů použité literatury: 30

Klíčová slova: Infarkt myokardu, kazuistika, ošetrovatelská péče

### **Souhrn:**

Tématem bakalářské práce je ošetrovatelská péče o pacienta s infarktem myokardu. Teoretická část se zabývá anatomii a fyziologií srdce, ischemickou chorobou srdeční, infarktem myokardu a jeho etiologií, diagnostikou, léčbou a následnou dlouhodobou péčí o pacienty s touto diagnózou. V praktické části jsou sepsány dvě kazuistiky pacientů s infarktem myokardu.

## **Abstract**

Surname and name: Lucie Kuchyňková

Department: Nursing and midwifery assistance

Title of thesis: The nursing care of patient with myocardial infarction

Consultant: Mgr. Jaroslava Nováková

Number of pages – numbered: 68

Number of pages – unnumbered: 13

Number of appendices: 5

Number of literature items used: 30

Keywords: Myocardial Infarction, nursing care, case study

### Summary:

The topic of the bachelor thesis is nursing care of patient with myocardial infarction. The theoretical part is focused on heart anatomy and physiology, ischemic heart disease, myocardial infarction and its etiology, diagnostics, treatment and subsequent long-term care of patient with this diagnosis. There are two casuistries of patient with myocardial infarction included.

## **Předmluva**

Cílem mé bakalářské práce je zmapovat ošetrovatelskou péči o nemocné s infarktem myokardu. Pro toto téma jsem se rozhodla z důvodu rozmanitosti onemocnění kardiovaskulárního systému. Infarkt myokardu je jedním z akutních forem tohoto onemocnění. Výstupem z mé bakalářské práce je edukační materiál zabývající se bezpečným užíváním antiagregační léčby.

## **Poděkování**

Na tomto místě bych chtěla poděkovat Mgr. Jaroslavě Novákové za všechny rady, připomínky a nesmírnou trpělivost kterou se mnou měla. Dále děkuji vedení nemocnice Hořovice za možnost uskutečnit výzkum na jednom z jejich oddělení.

# OBSAH

SEZNAM OBRÁZKŮ .....	11
SEZNAM TABULEK .....	12
SEZNAM ZKRATEK .....	13
ÚVOD.....	14
TEORETICKÁ ČÁST .....	15
1 ANATOMIE A FYZIOLOGIE SRDCE .....	15
1.1 Základní anatomie srdce .....	15
1.1.1 Srdeční dutiny.....	15
1.1.2 Srdeční tepny a žíly .....	15
1.1.3 Srdeční cyklus .....	16
1.2 Převodní systém srdeční .....	16
2 ISCHEMICKÁ CHOROBA SRDEČNÍ.....	17
2.1 Definice ICHS.....	17
2.2 Etiopatogeneze.....	17
2.3 Rizikové faktory .....	17
2.4 Klinický obraz.....	18
2.5 Stabilní a nestabilní plát.....	18
2.6 Akutní koronární syndrom.....	19
2.6.1 Klinický obraz .....	19
2.6.2 Diagnostika.....	19
2.6.3 Léčba .....	20
2.7 Komplikace akutních koronárních syndromů.....	20
2.7.1 Srdeční arytmie.....	20
2.7.2 Ruptura volné stěny levé komory.....	21
2.7.3 Ruptura mezikomorového septa .....	21
2.7.4 Ruptura papilárního svalu.....	21
2.7.5 Perikarditidy .....	21
2.7.6 Systémová embolizace .....	21
2.7.7 Infarkt pravé komory .....	22
2.8 Stabilní ischemická choroba srdeční.....	22
2.8.1 Stabilní námahová angina pectoris .....	22
3 INFARKT MYOKARDU .....	24
3.1 Etiologie.....	24
3.2 Klinický obraz.....	24
3.3 Diagnostika .....	25



3.3.1	Elektrokardiografie .....	25
3.3.2	Laboratorní vyšetření.....	25
3.3.3	Echokardiografie .....	25
3.3.4	Selektivní koronarografie .....	26
3.4	Léčba.....	26
3.4.1	Perkutánní koronární intervence.....	26
3.4.2	Chirurgická revaskularizace .....	26
3.4.3	Farmakoterapie .....	27
3.5	Prevence infarktu myokardu .....	27
3.5.1	Odvykání kouření .....	28
3.5.2	Úprava životosprávy a kontrola hmotnosti.....	28
3.5.3	Fyzická aktivita .....	28
3.6	Specifika ošetrovatelské péče o pacienta s infarktem myokardu.....	29
3.7	Lázeňská rehabilitace.....	29
3.8	Doporučená dlouhodobá péče o pacienta po infarktu myokardu.....	30
4	OŠETŘOVATELSKÁ PÉČE .....	31
4.1	Marjory Gordon: Model funkčních vzorců zdraví.....	31
4.2	Ošetrovatelský proces .....	31
4.3	Edukační proces .....	32
	PRAKTICKÁ ČÁST .....	34
5	FORMULACE PROBLÉMU .....	34
6	CÍL VÝZKUMU A VÝZKUMNÉ OTÁZKY .....	35
6.1	Hlavní cíl.....	35
6.2	Dílčí cíle.....	35
6.3	Výzkumné otázky .....	35
7	CHARAKTERISTIKA SLEDOVANÉHO SOUBORU .....	36
8	METODIKA PRÁCE .....	37
8.1	Organizace výzkumu .....	37
9	KAZUISTIKA 1 .....	38
9.1	Anamnéza .....	38
9.1	Průběh hospitalizace .....	40
9.2	Shromažďování informací dle modelu M. Gordonové.....	42
9.1	Ošetrovatelské diagnózy .....	45
9.2	Edukační plán .....	49
10	KAZUISTIKA 2. ....	51
10.1	Anamnéza.....	51
10.1	Průběh hospitalizace.....	53

10.2	Shromažďování informací dle modelu M. Gordonové .....	55
10.1	Ošetrovatelské diagnózy .....	57
10.2	Edukační plán .....	61
DISKUZE .....		63
ZÁVĚR .....		68
SEZNAM LITERATURY .....		69
SEZNAM PŘÍLOH .....		73
PŘÍLOHY .....		74
	Příloha A – Anatomie srdce .....	74
	Příloha B – EKG záznam .....	75
	Příloha C – Povolení sběru informací v NH Hospital a.s. ....	76
	Příloha D – Informovaný souhlas pacienta s účastí na výzkumu. ....	79
	Příloha E – Edukace o bezpečném užívání antiagregační léčby. ....	80

## **SEZNAM OBRÁZKŮ**

Obrázek 1: Anatomie srdce .....	74
Obrázek 2: EKG záznam .....	75

## **SEZNAM TABULEK**

Tabulka 1 - Edukační plán nikotinismus .....	49
Tabulka 2 - Edukační plán: bezpečné užívání antiagregační léčby .....	50
Tabulka 3 - Edukační plán životospráva .....	50
Tabulka 4 - Edukační plán: bezpečné užívání antiagregační léčby .....	61
Tabulka 5 - Edukační plán životosprávy .....	62
Tabulka 6 - Edukační plán nikotinismus .....	62

## **SEZNAM ZKRATEK**

AV – Atrioventrikulární uzel

AKS – Akutní koronární syndrom

CNS – Centrální nervová soustava

CT – Výpočetní tomografie

EKG – Elektrokardiografie

ICHS – Ischemická choroba srdeční

IM – Infarkt myokardu

i.v. - intravenózní

JIP – Jednotka intenzivní péče

mmHg – Milimetr rtuťového sloupce

MRI – Magnetická rezonance

PCI – Perkutánní koronární intervence

PHK – Pravá horní končetina

p.o. – per os

PŽK – Periferní žilní katétr

SA – sinoarteriální uzel

s.c. – subkutánní

## ÚVOD

Podle České kardiologické společnosti jsou kardiovaskulární onemocnění stále zodpovědná za polovinu všech úmrtí ve vyspělých zemích zejména ischemická choroba srdeční a infarkt myokardu. V průběhu let se snižuje počet úmrtí na kardiovaskulární choroby především u žen, v roce 2010 úmrtnost představovala 56 % v roce 2015 klesla o 6 %.

U infarktu myokardu se předpokládá, že 30 % nemocných na toto onemocnění zemře, ale velké množství z nich zemře ještě před příjezdem záchranné služby. Důvod je snadný, jelikož nemocní podceňují příznaky a váhají s přivoláním záchranné služby. U infarktu myokardu jde především o čas. Nemocní, kteří jsou hospitalizováni v čas, mají zhruba 95% šanci na přežití. Podle odborníků vede k návratu kvalitního života bez velkých omezení tři věci, včasný intervenční zákrok, dodržování následné léčby a změna životního stylu. Česká republika má celkem 22 kardiovaskulárních center, která zajišťují 24hodinovou péči, okamžitý a účinný terapeutický zákrok u nemocných s infarktem myokardu (14).

Práce je rozdělena do dvou částí, teoretické a praktické. Teoretická část se skládá ze čtyř hlavních kapitol. První kapitola se zabývá anatomii a fyziologií srdce. V druhé kapitole je popsána ischemická choroba srdeční. Třetí část je věnována problematice infarktu myokardu, jeho etiologii, diagnostice a léčbě. Čtvrtá část pojmenovaná jako ošetrovatelská péče, popisuje model M. Gordonové a ošetrovatelský proces, které jsem použila v kazuistikách praktické části.

Praktická část je zaměřena na ošetrovatelskou péči o konkrétní pacienty s diagnózou infarkt myokardu. V této části jsou uvedeny kazuistiky dvou pacientů s diagnózou infarkt myokardu, průběh jejich hospitalizace a ošetrovatelské diagnózy, které jsem u nich v průběhu hospitalizace určila. Cíle mého výzkumu je zmapovat ošetrovatelský proces v péči o pacienta s infarktem myokardu.

# TEORETICKÁ ČÁST

## 1 ANATOMIE A FYZIOLOGIE SRDCE

### 1.1 Základní anatomie srdce

Srdce je dutý orgán, nacházející se v dutině hrudní za sternem, které je uložené v zevním obalu srdce zvaném perikard. Povrch srdce je zvnějšku tvořeno epikardem. Štěrbina, která vzniká mezi perikardem a epikardem, je vyplněna malým množstvím tekutiny (perikardiální tekutina) usnadňující pohyb srdce. Další vrstvou srdce je myokard, který se nachází pod epikardem a tvoří stěny srdce. Stěny srdečních dutin jsou vystlány tenkou blánou endokardem (1, s.17-18).

#### 1.1.1 Srdeční dutiny

Srdce je rozděleno svalovou přepážkou (septum) na tzv. pravé a levé srdce. Každá polovina srdce obsahuje tenkostěnnou předsíň (atrium) a silnostěnnou komoru (ventriculus). Mezi svalovinou komor a předsíní je značný rozdíl. Svalovina komor je o poznání silnější z důvodu, že komory vypuzují krev do systému tepen. V pravém srdci se nachází chlopeň trojcípá tzv. trikuspidální, nacházející se mezi pravou předsíní a pravou komorou. V levém srdci se mezi levou předsíní a levou komorou nachází chlopeň dvojcípá tzv. mitrální. Účelem chlopní je udržet stále stejný tok krve, a to směrem ze síní do komor. V této činnosti jim dopomáhají šlašinky, které zabraňují tomu, aby cípy chlopní pronikly do předsíně během stahu komor a znemožňují průniku krve přes zavřenou chlopeň (2, s.76-175).

#### 1.1.2 Srdeční tepny a žíly

Do pravé poloviny srdce přesněji do pravé síně ústí dvě velké žíly, horní dutá žíla a dolní dutá žíla. Z pravé komory vystupuje plicnice, která odvádí krev do plic. Co se týče levé poloviny srdce, tak do levé síně vstupují čtyři plicní žíly, které vedou okysličenou krev z plic do pravé komory a přes největší tepnu v lidském těle aortu do těla. Stejně jako chlopně mezi předsíní a komorou se nacházejí i chlopně mezi komorou a tepnou. Plní tentýž účel jako chlopně cípaté. Zabraňují zpětnému toku krve do komory. Ve vyústění aorty z levé komory se nachází chlopeň aortální. V místě vyústění plicnice se nachází pulmonální chlopeň, která je o něco málo slabší než chlopeň aortální z důvodu, že nemusí čelit tak vysokému tlaku krve, jako je tomu u aortální chlopně. Po celém obvodu srdce vedou věnčité neboli koronární tepny, které zajišťují dostatečné množství kyslíku a živin pro srdeční sval (myokard) (1, s.19).

### 1.1.3 Srdeční cyklus

Srdeční cyklus je neustále se opakující série smrštění a uvolnění myokardu. Touto činností srdce zajišťuje neustálou cirkulaci krve v těle. Srdeční cyklus je tvořen stahem a uvolněním srdeční svaloviny. Stah se nazývá systola, uvolnění diastola. Série kontrakcí se u dospělého člověka opakuje zhruba 60 - 90krát za minutu (1,s.19).

## 1.2 Převodní systém srdeční

Řízení srdeční činnosti má na starosti převodní systém srdeční. Jedná se o buňky, které se nacházejí v srdečních předsíních i v srdečních komorách. Zvládají tvořit i převádět vzruchy, které zapříčiňují podráždění okolních buněk, a dojde tak přeměně elektrického napětí a vyvolání kontrakcí myokardu. Převodní systém srdeční je tvořen z několika částí. První segment je sinoarteriální uzel (SA), dále atrioventrikulární uzel (AV), Hisův svazek, pravé a levé Towarovo raménko a Purkyňova vlákna (1,s. 21).

SA uzel se nachází ve stěně pravé předsíně u vyústění horní duté žíly do pravé předsíně. Vzruch se dále šíří přes atrioventrikulární uzel, který leží na pomezí pravé předsíně a pravé komory v zadní části srdeční přepážky. Z AV uzlu dále vystupuje Hisův svazek, který se větví na pravé a levé Towarovo raménko. Towarovo raménko se v srdeční svalovině rozděluje na síť Purkyňových vláken, která jsou poslední částí převodního systému srdečního a rozvádějí impulzy do svaloviny komor (2,s.76-77).

Hlavní funkcí SA uzlu je zachovat samovolnou elektrickou aktivitu. Impulzy, které zde vznikají mají frekvenci 60-90 impulzů za minutu. Jestliže dojde k jakémukoliv poškození SA uzlu, převezme jeho funkci AV uzel. Tím dojde ke zpomalení činnosti srdce z důvodu, že AV uzel má o poznání pomalejší frekvenci, přibližně 40-60 impulzů za minutu. Stejně tomu je i u poškození AV uzlu. Jeho funkci dále přebírá Hisův svazek, který podobně jako tomu bylo u AV uzlu, zpomalí frekvenci na 20-40 impulzů za minutu (1,s.21-22).



## 2 ISCHEMICKÁ CHOROBA SRDEČNÍ

### 2.1 Definice ICHS

Na přelomu 19. - 20. století byla ischemická choroba srdeční považována za poměrně vzácnou nemoc, ale v současnosti mortalita kardiovaskulárních onemocnění ve vyspělých zemích dosahuje 51 %.

Ischemická choroba srdeční je definována jako akutní nebo chronické snížení až zástava průtoku krve do ischemické či nekrotické části myokardu, v důsledku změn na věnčitých tepnách. Koronární tepny jsou nejčastěji zúžené na podkladě aterosklerózy (7, s.57-58).

### 2.2 Etiopatogeneze

Nejčastější příčinou vzniku ICHS je ateroskleróza věnčitých tepen. Alan Bulda charakterizuje aterosklerózu takto „*Ateroskleróza-chronické poškození cévní stěny charakterizované ukládáním tuků-začíná tzv. endoteliální dysfunkcí, při níž dochází k poruše funkce i struktury jednobuněčné výstelky cév-endotelu*“ (1 str. 95) Hlavními faktory, které mohou porušit endotel jsou nikotin, hypertenze, glukóza a lipidové částice u diabetiků a obézních osob (1, s.95).

### 2.3 Rizikové faktory

ICHS je onemocnění, které je ovlivněno mnoha faktory. Tyto faktory lze rozdělit do dvou skupin, ovlivnitelné a neovlivnitelné faktory.

Ovlivnitelné faktory:

- Nezdravý způsob stravování
- Kouření
- Přílišná konzumace alkoholu
- Nedostatek pohybu
- Obezita
- Stres

Neovlivnitelné faktory:

- Deprese
- Diabetes mellitus
- Arteriální hypertenze
- Vyšší věk

(1, s.96-97).

## 2.4 Klinický obraz

ICHS má široké spektrum klinických projevů, které se odvíjejí od daných forem onemocnění. Základním příznakem ICHS je bolest na hrudi tzv. angina pectoris, která může být svíravá nebo pálivá. Bolest se mnohdy projevuje jak v klidu, tak může být vázána na fyzickou aktivitu. U některých pacientů se projevuje jako pocit tlaku na hrudi či dušnost. Lokalizace bolesti může být různorodá. Většinou se objevuje za hrudní kostí, vystřeluje do dolní čelisti, do ramenou, do horních končetin nebo do zad. Pocit bolesti může trvat pár minut nebo i několik desítek minut (6, s.130-131; 30).

## 2.5 Stabilní a nestabilní plát

Důležité je znát rozdíl mezi stabilním a nestabilním aterosklerotickým plátem, který vede k pochopení rozdílu mezi neakutní a akutní formou ICHS. Stabilní plát obsahuje menší lipidové jádro a relativně málo aktivovaných makrofágů, neutrofilů, tkáňových faktorů a je pokryt silnou fibrinózní čepičkou. Pokud dojde ke zvětšení, omezí se průtok krve věčitou cévou a nastává tak ischemie tkáně. Nejprve se ischemie projevuje pouze při fyzické zátěži a později i v klidu. Dochází zde k pocitování bolesti na hrudi, nazývané angina pectoris. Jedná se buď o námahovou anginu pectoris nebo klidovou anginu pectoris. Nestabilní plát má oproti stabilnímu plátu velké lipidové jádro a tenkou fibrinózní čepičku a také obsahuje mnoho aktivovaných makrofágů, T-lymfocytů, neutrofilů i řadu prozánětlivých tkáňových faktorů. Z tohoto důvodu je nestabilní plát měkký a křehký. Jeho rozšiřování vede k napínání pouzdra, které může prasknout a dojde k uvolnění protrombogenní kašovité hmoty krevnímu pouzdru. Tento děj vede k vytvoření bílého trombu, který mění velikost a v této fázi se

klinicky projevuje jako angina pectoris. Pokud dojde k vytvoření červeného trombu, poté nejčastěji dochází k uzavření tepny a vzniká akutní koronární syndrom (1,s. 95-96).

## **2.6 Akutní koronární syndrom**

Mezi akutní koronární syndrom řadíme nestabilní anginu pectoris, akutní infarkt myokardu a náhlá srdeční smrt. Akutní infarkt myokardu je zapříčiněn uzavřením věnčité cévy a následnou nekrózou myokardu. U nestabilní anginy pectoris je princip podobný, jen průtok cévou je stále dostačující, a proto nedochází k nekróze myokardu. Ve většině případech je akutní infarkt myokardu zapříčiněn nestabilním aterosklerotickým plátem, kdy dojde k vytvoření červeného trombu a uzavěru průsvitu cévy. Minimum případů vzniku akutního infarktu myokardu je způsobené edémem plátu nebo krvácení do plátu. Mezitím co nemocniční úmrtnost na akutní infarkt myokardu v posledních několika desetiletích rapidně snížila, tak přednemocniční úmrtnost zůstává velmi vysoká. Dochází zde totiž většinou k úmrtí způsobené akutními komplikacemi (1, s.98).

### **2.6.1 Klinický obraz**

Pro akutní infarkt myokardu je typická ostrá bolest, která je svíravé nebo pálivé povahy. Bolest je lokalizovaná za sternem a vystřeluje podél horních končetin, mezi lopatky, do krku nebo i do epigastria. Vznik bolesti je většinou v klidu nebo chvílku po dokončení zátěže a může trvat až 20 minut. Mnohdy bývá doprovázena vegetativními příznaky např. pocení, nevolnost a zvracení. Prvotním příznakem může být i synkopa a náhlá smrt. Na druhou stranu může být akutní infarkt myokardu docela bezbolestný průběh, nebo jsou příznaky velmi neurčité. Nestabilní angina pectoris má podobné příznaky jako akutní infarkt myokardu nebo se projevuje jako náhlý nárůst angiózních záchvatů, zvýšení intenzity bolesti nebo prodloužení trvání bolesti (1, s.100).

### **2.6.2 Diagnostika**

Diagnóza se určuje dle klinických projevů. Provede se dvanácti svodové EKG vyšetření a laboratorní vyšetření. V současné době se vyšetřuje především srdeční troponiny nebo tzv. hypersenzitivní troponin, který dokáže určit i minimální nekrózu. Od začlenění hypersenzitivních troponinů do diagnostických postupů, poklesl počet diagnóz nestabilní angina pectoris. Srdeční troponin je doporučeno odebrat v intervalu 0 h / 3 h, to znamená při přijetí a poté 3 hodiny po přijetí. V případě vyšetření hypersenzitivního troponinu je odběr

prováděn v intervalu 0 h / 1 h. Pokud je výsledek srdečního troponinu opakovaně negativní dokáže s více než 98 % předpovědní hodnotou vyvrátit akutní koronární syndrom (1, s.100).

### **2.6.3 Léčba**

V přednemocniční fázi se volí převážně symptomatická léčba, která obsahuje tlumení bolesti podáváním opiátů, oxygenoterapie, eventuelně se může podávat i.v. nitráty, jestliže není přítomna hypotenze. Pokud se jedná o srdeční slabost, jsou podávána i.v. klíčková diuretika. Je důležité zahájit léčbu antiagregancii a antikoagulancii. Dále je nutné, aby byl pacient kontinuálně monitorován a zajistili se základní životní funkce. Cílem hospitalizační fáze léčby je co nejrůznější zprůchodnění uzavřené nebo značně zúžené věnčité tepny. Proto se usiluje, aby zprůchodnění tepny bylo co nejvčasnější a to 6 hodin od začátku příznaků. Pacienty s ST elevací je nutné odeslat k perkutánní koronární intervenci. Ideální je pokud se pacient dostane do katetizační laboratoře do 2 hodin od vzniku bolestí. Pacienti bez ST elevace by měli být rozděleni do skupin dle rizikovitosti. Pacienti velmi vysoce rizikové skupiny by měla být provedena do 2 hodin koronarografie a revaskularizační výkon. Pacienti s vysokým rizikem jsou indikováni k vykonání koronarografie do 24 hodin. Pacientům ve středním riziku by měla být provedena koronarografie do 72 hodin od vzniku potíží. Výsledky koronarografického vyšetření odhalí léze způsobující ischemii a jsou indikací pro provedení perkutánní koronární intervence s implantací stentu. Pokud je postiženo více věnčitých tepen, lze pacientovi doporučit k provedení chirurgické revaskularizace (tzv. aorto-koronární bypass).

Během prvních dní po provedení perkutánní koronární intervence jsou pacienti monitorováni na koronárních jednotkách. Je podávána tzv. duální antiagregační léčba, ve které je doporučeno setrvat 6-12 měsíců dle typu použitého stentu. Pacient by měl také dostávat betablokátory a statiny. Později by měli být k léčbě připojeni i inhibitory ACE. Během hospitalizace je provedeno echokardiografické vyšetření, podle kterého se zhodnotí účinky probíhající léčby (1, s.101-102).

## **2.7 Komplikace akutních koronárních syndromů**

### **2.7.1 Srdeční arytmie**

Mezi nezávažnější arytmie patří komorová tachykardie a fibrilace komor. Většina nejzávažnějších srdečních arytmií se objevují v prvních hodinách po vzniku bolestí a jsou hlavní příčinou úmrtí v prehospitalizační fázi akutního infarktu myokardu. Mezi nejčastější

typ arytmií je fibrilace síní, která znamená pro pacienty se srdečním selháním další rizika. Jednak kvůli nepravidelné tepové frekvenci, jednak kvůli tachykardii, a nakonec i kvůli ztrátě systolické funkce síní. Další významnou arytmií pro infarkt myokardu tvoří bradyarytmie (1, s.103).

### **2.7.2 Ruptura volné stěny levé komory**

Ruptura volné stěny je častější u pacientů s rozsáhlejším infarktem a způsobuje okamžitou zástavu oběhu. Projevy nemoci jsou vážné, během několika sekund nastává rychlý pokles krevního tlaku až k neměřitelným hodnotám, dochází ke ztrátě vědomí, zástavě dechu a k cyanóze s vysokou náplní krčních žil (1, s.103).

### **2.7.3 Ruptura mezikomorového septa**

Ruptura mezikomorového septa se vyznačuje šelestem během celé systoly komor, hypotenzí, srdeční slabostí až kardiogenním šokem. Echokardiografií je stanovena diagnóza a jedinou záchranou nemocného je kardiochirurgická operace. Během akutní operace je problém v tom, že operace je prováděna na nekrotické a křehké tkáni, kterou je často problém sešít. Většina pacientů multiorgánově selhává dřív než operace proběhne (1, s.104).

### **2.7.4 Ruptura papilárního svalu**

Jedná se o závažnou komplikaci akutního infarktu myokardu. Ruptura se projeví akutní mitrální regurgitací s levostrannou srdeční slabostí a dochází k rychle se rozvíjejícímu edému plic či kardiogennímu šoku. Řešením této komplikace je kardiochirurgická operace s provedením plastiky nebo náhrady mitrální chlopně (1, s.104).

### **2.7.5 Perikarditidy**

Perikarditidy stejně jako ostatní komplikace se objevují častěji u rozsáhlejších infarktů s pozdní revaskularizací. Typickým projevem je perikardiální bolest, která se většinou při nádechu zhoršuje. Perikarditida se buď zhojí nebo se může přeměnit v tzv exudátní perikarditidu, kdy se v perikardiálním vaku nashromáždí tekutina a dojde k vymizení třetího šelestu. Léčba je zaměřena na symptomy a v případě tamponády se přistupuje k perikardiocentéze (1, s.104).

### **2.7.6 Systémová embolizace**

Embolizace patří mezi vzácné komplikace. Nad endokardem, který je postižený infarktem se vytvoří trombus, který se poté uvolní a embolizuje například do CNS, do ledvin a končetin. Trombus je možné nalézt v oblasti aneuryzmatu levé komory. Léčba je založena na chronickém podávání antikoagulancií (1, s.105).

### **2.7.7 Infarkt pravé komory**

Přibližně třetina infarktů v povodí pravé věnčité tepny postihne kromě levé komory také myokard pravé komory a dochází k vývoji pravostranného srdečního selhání. Infarkt pravé komory se projevuje hypotenzí, zvýšenou náplní krčních žil. Kromě revaskularizace a ostatních postupů léčby je důležité udržet průtok pravostrannými oddíly dostatečným podáváním tekutin i.v. (1, s.104).

## **2.8 Stabilní ischemická choroba srdeční**

Již se dnes nehovoří o chronických nebo neakutních formách ICHS, ale používá se termín stabilní ischemická choroba srdeční. Do skupiny stabilní ischemická choroba srdeční se zařazuje stabilní angina pectoris, němá ischemie, variantní angina pectoris, syndrom x, spastická angina pectoris a stavy po infarktu myokardu (1, s.106).

### **2.8.1 Stabilní námahová angina pectoris**

Hlavním příznakem námahové anginy pectoris je bolest, která je způsobena ischemií myokardu a je lokalizovaná na hrudníku za hrudní kostí, ale může vystřelovat i do epigastria, mezi lopatky nebo do horních končetin. Bolest je charakterizovaná jako tlak, tíha někdy také jako svírání nebo pálení.

Mezi primární neinvazivní diagnostiku stabilní ischemické choroby srdeční je anamnéza. Dále se provede dvanácti svodové klidové EKG vyšetření a echokardiografické vyšetření. Jedná-li se o střední pravděpodobnost ICHS, volí se zátěžová vyšetření (bicyklová ergometrie) nebo MRI či CT angiografie. V současné době je indikovaná koronarografie, která zobrazí přesný počet a významnost stenóz. Výhodou tohoto vyšetření je možnost ihned provést revaskularizaci (PCI) a léčba následuje ihned po objasnění diagnózy. Dnes se již přistupuje výhradně k výkonu s implantací stentu.

Pokud je odhaleno mnohočetné postižení věnčitých tepen nebo je provedení PCI riskantní, je nejvhodnějším řešením pacienta indikovat k chirurgické revaskularizaci a tedy k našití koronárních bypassů. Je důležité zhodnotit, zda by riziko výkonu nepřevýšilo jeho přínos. Chirurgická revaskularizace by měla být preferovaná, pokud není možné pomocí PCI dosáhnou kompletní revaskularizace, nebo pokud dojde ke stenóze levé věnčité tepny.

Farmakologická léčba anginy pectoris obsahuje betablokátory, které zpomalují srdeční frekvenci, a tedy spotřebu kyslíku nebo se indikují blokátory kalciových kanálů

amlodipinového typu, které působí vazodilataci zúžené věnčité tepny. Dále je doporučováno přidat dlouhodobě působící nitráty, které také zapříčiní vazodilataci nebo ivabradin, který snižuje tepovou frekvenci. Též je možné zvážit trimetazidin, který snižuje náročnost srdečních buněk na spotřebu kyslíku. Všem nemocným stabilní ICHS jsou doporučovány nízké dávky kyseliny acetylsalicylové, které brání agregaci krevních destiček. Stejně tak i statiny, které stabilizují aterosklerotický plát a snižují riziko jeho zhoršování (1, s.106-110).

### **3 INFARKT MYOKARDU**

Infarkt myokardu (IM) je jedna z forem akutního koronárního syndromu (AKS). Jedná se o ložiskovou nekrózu myokardu, která je způsobena ischemií myokardu. AKS se dělí dle přítomnosti ST elevace na EKG (STE-AKS) a na AKS bez přítomnosti elevace ST na EKG (NSTEMI-AKS). Z AKS s ST elevací se ve většině případů vyvine IM (STEMI). IM je také možné dělit dle Q kmitu na EKG, a to na Q-IM a na non-Q-IM (5, s.9-11).

#### **3.1 Etiologie**

Nejčastěji ischemii vyvolává aterosklerotický plát, trombus, embolie, arteritis nebo disekce koronární tepny, které jsou organického původu. Ischemie může mít i funkční původ – spasmus koronární tepny. Často dochází ke kombinaci příčin. Nejčastější příčinou je aterosklerotický plát, který se nachází v epikardiální části koronární tepny. Pokud je povrch plátu poškozen, může dojít ke vzniku trombu nad tímto plátem a dojde k uzávěru věnčité tepny (3, s.94).

Mezi příčiny vzniku infarktu myokardu patří, jak už bylo zmíněno v kapitole Ateroskleróza, ovlivnitelné a neovlivnitelné rizikové faktory, jako je kouření, které je jedním z nejzávažnějších rizikových faktorů. Již během dvou let bez cigaret je riziko vzniku srdečního infarktu přibližně stejné, jako je riziko nekuřáka. Není tedy od věci přestat s kouřením kdykoliv. Mezi další rizikové faktory patří již zmíněná obezita, hypertenze, špatná životospráva, nedostatek pohybu a nespočet dalších. Právě tyto faktory nepříznivě ovlivňují myokard a zvyšují riziko vzniku infarktu myokardu (8, s.6-17).

#### **3.2 Klinický obraz**

IM se nejčastěji projevuje silnou bolestí na přední ploše hrudníku zvanou stenokardie, která má svíravý nebo pálivý charakter trvající alespoň 10 minut. V některých případech bolest vystřeluje mezi lopatky, do zad, epigastria, krku či do horních končetin. Mezi další příznaky patří pocity úzkosti, únava, dušnost, nevolnost, zvracení, pocení nebo i závratě. Příznaky mohou být individuální. V některých případech může infarkt probíhat zcela bez symptomů. Symptomy se mohou objevit až v průběhu několika hodin i dokonce dní (5, s.14; 13).



### **3.3 Diagnostika**

Diagnostika infarktu myokardu se skládá z anamnézy, fyzikálního vyšetření, dvanácti svodového EKG, laboratorního vyšetření, echokardiografie a selektivní koronarografie. Fyzikální vyšetření je většinou ve všech případech normální, ale může posloužit také k vyloučení nekardiální příčiny obtíží (např. pneumonie, pneumotorax), či vyloučení kardiiovaskulární patologie jiného než ischemického původu (např. perikarditida, chlopenní vady) (5, s.15-17).

#### **3.3.1 Elektrokardiografie**

EKG je jedním ze základních vyšetření. Mělo by být natočeno během deseti minut od prvního kontaktu zdravotníků s nemocným. Vyšetření se provádí pomocí elektrokardiogramu, který pomocí elektrod snímá rozdíly elektrických potencionálů na povrchu kůže. Přednemocniční EKG poskytuje možnosti realizovat léčbu PCI STEMI během doporučených 120 minut od stanovení diagnózy.

Je vhodné, aby byl pacient během vyšetření uložen do vodorovné polohy s rukama podél těla, pokud to jeho stav dovoluje. Odhalí se místa k přiložení elektrod, navlhčí se pomocí vody či vodivého gelu a požádáme pacienta, aby se během vyšetření nehýbal a nemluvil (3, s.102, 208; 16).

#### **3.3.2 Laboratorní vyšetření**

K upřesnění diagnózy se provede laboratorní vyšetření krve, které stanoví hladinu kardiospecifických markerů. V dnešní době se sleduje především hladina troponinu I, troponinu T. Vzorky krve pro stanovení hodnot troponinu mají být odebrány při prvním vyšetření. Zvýšená hladina troponinu I a troponinu T může mít za příčinu i mnoho dalších patologických stavů např. renální selhání, srdeční selhání, myokarditida a mozková příhoda. Mezi další kardiospecifické markery patří myoglobin a kreatinkináza (5, s.15-16; 16).

#### **3.3.3 Echokardiografie**

Echokardiografie je jedním z nejčastěji používaných neinvazivních vyšetření. Vyšetření je prováděno pomocí speciální ultrazvukové sondy, propojené s echokardiografickým přístrojem, který se skládá z pracovní stanice, obrazovky a záznamové jednotky. Echokardiografický diagnostický přístroj funguje na principu různé odrazivosti jednotlivých tkáňových struktur a vytváří tomografické obrazy vyšetřované tkáně. Vyšetření je prováděno na lůžku nejčastěji na levém boku s levou rukou pod hlavou (1, s.49).

### **3.3.4 Selektivní koronarografie**

Jedná se o invazivní vyšetření pomocí kontrastní látky, která umožňuje vyšetřit většinou většinu tepny. Vyšetření je prováděno za sterilních podmínek zavedením katétru přes a. femoralis nebo a. radialis. Pomocí katétru je do ústí většinou tepny vpravena kontrastní látka, která odhalí případné stenózy. Je zde možné navázat na terapeutickou část a provést perkutánní koronární intervenci (1, s.69).

## **3.4 Léčba**

Léčba infarktu myokardu je totožná s léčbou uvedenou v kapitole ICHS, a proto se v této části zaměřím detailněji na intervenční a chirurgickou léčbu infarktu myokardu.

Zda zvolit intervenční či chirurgickou léčbu je rozhodnuto na základě uvážení kardiologického týmu, který se skládá z kardiologa, invazivního kardiologa, kardiochirurga event. i anesteziologa. Kardiologický tým společně posoudí klinický stav pacienta, zhodnotí výsledky provedených vyšetření a následně se zvolí optimální postup vhodný pro daného pacienta.

Obě metody mají své klady i zápory, a proto se kritéria pro revaskularizaci myokardu během let upravují na základě výsledků klinických studií. Avšak obecně platí, že chirurgická revaskularizace je preferovanější u pacientů s mnohočetným postižením koronárního řečiště (6, s.131-133).

### **3.4.1 Perkutánní koronární intervence**

PCI patří v dnešní době mezi celosvětově nejčastější lékařské výkony. Jedná se o intervenční výkon, kdy se pod rentgenovou kontrolou zavede katétr s balonkem do zúženého místa v cévě a pod vysokým tlakem se balonek nafoukne. Během nafouknutí balonku dochází ke dilatování cévy a je možné zavést stent, který brání opakovanému vzniku stenózy. Provedení PCI je spojeno s účinnějším obnovením krevního průtoku a nižším výskytem závažných krvácení ve srovnání s trombolitiky. Jedním z hlavních omezení optimálního výsledku PCI je restenóza (opětovné zúžení ošetřeného úseku). K prevenci a léčbě restenózy se již mnoho let používají lékové stenty (5, s.23; 3, s.96; 4).

### **3.4.2 Chirurgická revaskularizace**

Chirurgická revaskularizace spočívá v naší tzv. koronárního bypassu. Do ischemického myokardu je přivedena krev pomocí žilního či tepenného štěpu, který přemostí ischemickou část většinou tepny. Žilní štěpy jsou získávány odběrem žil z dolních končetin pomocí

endoskopického zákroku. Z žilních štěpů se nejčastěji používá vena saphena magna. Stále se ale doporučuje používat tepenné štěpy kvůli lepší dlouhodobé průchodnosti, ve srovnání s žilními štěpy. Jako tepenné štěpy jsou používány obě mamární tepny, arteria radialis nebo arterie gastroepiploica.

Pacienti jsou hospitalizováni den před operací, nebo je možné pacienta přijmout v den operace. Lékař zkontroluje výsledky z potřebných vyšetření k operaci a doobjedná chybějící. Poté je nutné, aby anesteziolog zhodnotil celkový zdravotní stav pacienta a posoudil funkční rezervu jednotlivých orgánových systémů (6, s. 47,135; 7, s.62; 20).

### **3.4.3 Farmakoterapie**

Hlavním principem farmakoterapie společně s intervenční léčbou je zprůchodnit, nebo udržet průchodnost tepny v ischemické části myokardu. Dále se soustředíme na stabilizaci stavu a je zahájena sekundární prevence ICHS.

Léčba pacienta probíhá během hospitalizace. Zde je nutná antikoagulační a antiagregační léčba. Antikoagulační léčba se skládá z nízkomolekulárních heparinů podávaných s.c. a léčba obvykle trvá 7 dní. Antiagregační léčba je založena na podávání kyseliny acetylsalicylové, zpočátku je možné léčbu podávat i.v 500 mg nebo per os 400-500 mg. Při dlouhodobé léčbě podáváme kyselinu acetylsalicylovou pouze per os 100 mg.

Po realizaci PCI je podávána duální antiagregační léčba po dobu několika měsíců. U vysoce rizikových pacientů se před PCI podávají inhibitory povrchového glykoproteinového destičkového receptoru II2/IIIa, nitráty, betablokátory.

Dále je doporučeno, aby byl pacient uložen na monitorované lůžko a vhodné je zajištění podávání kyslíku pomocí kyslíkových brýlí či polomasky. V rámci tlumení bolesti je možné podat opiáty např. fentanyl (5, s.27; 9, s.44).

## **3.5 Prevence infarktu myokardu**

I přes dosavadní zkvalitnění přednemocniční a hospitalizační péče, jsou však pacienti s AIM ve vysokém kardiovaskulárním riziku. Ke zlepšení dlouhodobé prognózy či zamezení opětovnému rozvoji kardiovaskulárních nemocí, by měli pacienti s AIM kromě farmakoterapie, přispět také úpravou životního stylu a kontrolou dalších rizikových faktorů (5, s.67).

### **3.5.1 Odvykání kouření**

Kouření představuje nejvýznamnější rizikový faktor, který lze ovlivnit. Odvykání závislosti na kouření tabáku je dlouhodobý proces, jehož výsledek se odvíjí od motivace pacienta. Důležitou roli zde sehrává i odborné doprovázení lékařů a ostatních zdravotnických pracovníků.

Kuřáci oproti nekuřákům mají výrazně horší prognózu. Observační studie prokázaly, že pacienti, kteří přestali kouřit po AIM, měli nižší úmrtnost v porovnání s těmi, kteří v kouření nepřestali. Z tohoto důvodu se zdá, že odvykání kouření je vůbec nejefektivnějším sekundárně preventivním opatřením u AIM. Přestože pacienti během akutní fáze AIM v průběhu hospitalizace nekouří, tak po propuštění z nemocnice je návrat ke kouření u pacientů poměrně častý (5, s.67; 15).

### **3.5.2 Úprava životosprávy a kontrola hmotnosti**

Pro zamezení opětovného rozvoje kardiovaskulárního onemocnění je důležité zaměřit se na správnou životosprávu a předejít tak obezitě. Proto se doporučuje:

- Úprava celkové energetické hodnoty stravy k prevenci obezity.
- Zvýšit konzumaci ovoce a zeleniny, celozrnných cereálií a chleba, ryb, libového masa a nízkotučných mléčných výrobků.
- Omezení sutovaných mastných kyselin.
- Snížení celkového příjmu tuků.
- Snížení užívání solí, je-li přítomna hypertenze.

(5, s.68).

### **3.5.3 Fyzická aktivita**

Fyzické cvičení je často používáno k časně rehabilitaci po infarktu myokardu. Předpokládá se, že pravidelné cvičení zlepšuje endoteliární funkci, snižuje progresi koronární aterosklerózy a snižuje riziko vzniku trombu.

Prokázalo se, že rehabilitace může snižovat celkovou mortalitu. Pacientům po infarktu je doporučeno pravidelný aerobní trénink se střední zátěží po dobu 30 minut nejméně 5x týdně (5, s.68).

### **3.6 Specifika ošetrovatelské péče o pacienta s infarktem myokardu**

Ošetrovatelské péče u pacienty s infarktem myokardu se může odlišovat podle typu zvolené léčby. Pokud se jedná o pacienta, který podstoupil PCI je obvykle hospitalizován na koronární jednotce, JIP, eventuelně pokud dojde k selhávání životních funkcí je pacient uložen na ARO a po stabilizaci stavu na standardní ošetrovací jednotku.

Pacient, který je hospitalizován na JIP, je napojen na monitorovací zařízení, pomocí kterého může sestra kontinuálně měřit a sledovat fyziologické funkce. Dále sestra sleduje tělesnou plotu, příjem a výdej tekutin, které jsou zaznamenávány do dokumentace. Jakékoliv odchylky, které vzniknou během sledování pacienta je nutné, aby sestra nahlásila lékaři. Opakovaně se provádějí odběry krve dle ordinace lékaře a sledují se její hodnoty především srdečních enzymů. Sestra sleduje projevy nevolnosti a zvracení, stav vědomí, barvu kůže, vzhled moče a stolice, projevy krvácení, a psychický stav nemocného. Sestra dbá na dostatečný příjem tekutin a stravy. Dále sestra zajišťuje průchodnost PŽK, hodnotí okolí vpichu a pravidelně ho ošetřuje. Zprvu provádí kompletní hygienickou péči sestra a postupně dle zdravotního stavu zapojuje do hygienické péče i nemocného. První den by měly být pacientovi podávány pouze tekutiny, druhý den je možné podat kašovitou stravu a postupně během hospitalizace se podává šetřící dieta.

Po stabilizaci stavu je pacient uložen na jednotku intermediální péče. Ošetrovatelská péče o pacienta na standardní jednotce probíhá obdobně. Sestra pokračuje ve sledování fyziologických funkcí, provádí naordinované odběry krve, stará se o dostatečný příjem tekutin a stravy, pečuje o PŽK, psychický stav nemocného a sleduje známky krvácení. (18, s. 20-22).

### **3.7 Lázeňská rehabilitace**

Lázeňský pobyt je cílen na kardiorehabilitační léčbu a primární či sekundární prevenci kardiovaskulárních onemocnění. Principem kardiorehabilitační léčby je řízená pohybová aktivita. Základními procedurami řízeného pohybového tréninku jsou jízda na rotopedu, chůze v terénu s kardiometrem a rehabilitace v bazénu. Pohybové procedury jsou doplněny dalšími fyziotrickými a balneologickými procedurami. Nejčastěji se používá uhlíčitá koupel, která působí vazodilataci, snížení krevního tlaku a snížení spotřeby kyslíku

myokardem. Poměrně hojně se využívá i elektoterapie, magnetoterapie, reflexní masáže, aplikace plynových injekcí a inhalační léčba.

Pro poskytování kardiorehabilitační léčby je nutné, aby lázeňská zařízení měla personální a technické vybavení. Na jednotlivé léčebné programy dohlíží vedoucí kardiolog. V lázeňském zařízení jsou k dispozici běžné vyšetřovací metody, a i možnost konziliárního vyšetření dalšími specialisty (9, s.78-79).

### **3.8 Doporučená dlouhodobá péče o pacienta po infarktu myokardu**

V průběhu desítek let se pobyt v nemocnicích u pacientů s infarktem myokardu výrazně zkrátit. Aktuální doporučení Evropské kardiologické společnosti pro léčbu STEMI uvádějí, že u pacientů s nízkým rizikem následných komplikací může být zvážena brzká dimise zhruba po 72 hodinách pod podmínkou, že je zajištěno odpovídající navazující sledování.

Pacient, který prodělal IM a je propuštěn z nemocničního zařízení by se měl během tří dnů dostavit u svého praktického lékaře na kontrolu a předat mu propouštěcí zprávu. Na základě obecných doporučení a doporučení v propouštěcí zprávě by se měl praktický lékař a pacient domluvit na organizaci další péče, jako např. objednání pacienta k dalším specialistům a zajistit preskripci léků.

Další péče by se měla řídit podle kardiologa eventuelně internisty. Je důležité, aby kardiolog i internista úzce spolupracovali s praktickým lékařem, zejména v předávání informací o aktuálním vývoji zdravotního stavu pacienta a o výsledcích vyšetření. (10; 17).

## 4 OŠETŘOVATELSKÁ PÉČE

### 4.1 Marjory Gordon: Model funkčních vzorců zdraví

Marjory Gordonová nahlížela na jedince jako na holistickou bytost se svými bio-psycho-sociálními potřebami. Autorka se domnívá, že všichni jedinci mají shodné typy chování související se zdravím, kvalitou života, rozvojem schopností a dosažením lidského potenciálu. Díky zhodnocením typů zdraví může sestra rozpoznat funkční, dysfunkční nebo potencionálně dysfunkční chování jedince a následně stanovit ošetřovatelskou diagnózu. Podkladem ošetřovatelské diagnostiky jsou údaje získané rozhovorem s pacientem či jeho rodinou, údaje získané pozorováním a fyzikálním vyšetřením.

Funkční vzorce zdraví jsou charakterizovány jako ideální, účelné vzorce zdraví v životě jednotlivce, rodiny či komunity s ohledem na věk, kulturu a vliv prostředí. Všechny tyto faktory ovlivňují zdraví a hodnotu života. Gordonová vytvořila koncepční model zdraví, jehož základní struktura je tvořena z jedenácti domén, které jsou označovány jako jedenáct funkčních vzorců zdraví. Jedenáct funkčních vzorců zdraví zahrnují vnímání zdraví, nutričně-metabolický vzorec, vzorec vylučování, vzorec aktivity, vzorec spánku, kognitivně reprodukční vzorec, vzorec vnímání sebe sama, vzorec role-vztah, vzorec sexuality-reprodukce, vzorec zvládání a tolerance zátěže a vzorec hodnot a víry (11, s.185-188).

### 4.2 Ošetřovatelský proces

Ošetřovatelský proces je metoda zaměřena na plánování a poskytování ošetřovatelské péče, jejímž cílem je posoudit zdravotní stav pacienta, aktuální a potencionální problémy, péči o zdraví, vytyčit plány pro splnění stanovených cílů, vytvořit specifické ošetřovatelské intervence a zhodnotit jejich účinnost. Toho docílíme pomocí pěti kroků ošetřovatelského procesu, který se skládá z posouzení, diagnostiky, plánování, realizace a hodnocení (12, s. 34-35).

**Posouzení** zahrnuje sběr, ověření, třídění a zapisování údajů o zdravotním stavu jednotlivce, rodiny a komunity. Cílem posouzení je odhalit možnost vzniku aktuálních či potencionálních problémů. K tomu sestra využívá rozhovor s pacientem a jeho rodinou, základní fyzikální vyšetření a hodnotící škály.

**Diagnostika** je druhá fáze ošetrovatelského procesu, která pomáhá vytvářet a formulovat aktuální nebo potencionální ošetrovatelské diagnózy. Tato fáze tvoří základ pro výběr ošetrovatelských intervencí na dosažení výsledků.

**Plánování** je proces, ve kterém sestra vypracuje individuální plán péče, který zahrnuje intervence s cílem prevence redukce a eliminace pacientových problémů. Tato fáze je důležitá pro dosažení kvalitní ošetrovatelské péče.

**Realizace** se skládá z provedení ošetrovatelských intervencí, které jsou zaměřené na dosažení stanovených cílů zaznamenaných v plánu ošetrovatelské péče. Během této fáze sestra průběžně posuzuje, zda jsou provedené intervence účinné či nikoliv.

Poslední fází je **vyhodnocení** ošetrovatelského procesu, během kterého sestra hodnotí efektivitu poskytované ošetrovatelské péče a v případě nedosažení vytyčených cílů upravuje ošetrovatelský plán (11, s.111-130).

### 4.3 Edukační proces

Edukaci lze definovat jako proces neustálého ovlivňování chování a jednání jedince, který má za cíl navodit žádané změny v jeho znalostech, postojích, zvycích a dovednostech. Edukační proces se skládá ze tří částí:

Prvním krokem je **zhodnocení pacienta**. Tato fáze je zaměřena na sběr informací, které používáme k tomu, abychom mohli zjistit individuální edukační potřeby pacienta. Pro shromažďování informací o pacientovi využíváme rozhovor, pozorování, testování a zdravotnickou dokumentaci. Během sběru informací je důležité zjistit úroveň dosavadních vědomostí, postoje k učení, věk, emoční věk, psychický stav, sociální zázemí a vzdělání pacienta. Všechny tyto faktory vedou k nalezení vhodných individuálních metod edukace.

Druhou částí edukace je **stanovení edukačních diagnóz**. Sestra určí oblast, ve které má pacient nedostatky a na základě stanovených ošetrovatelských diagnóz se zajímá, jestli je pacient dostatečně informován o svém onemocnění, a zda dodržuje potřebná režimová opatření. V rámci druhé části se stanoví edukační plán. Sestra by měla v edukačním plánu určit edukační témata a plánované cíle, kterých chce edukací dosáhnout. Dále je důležité, aby sestra stanovila vhodné metody edukace, vhodné pomůcky a časový plán.



Třetí částí edukace je **vyhodnocení edukační činnosti**. V závěrečné fázi sestra průběžně hodnotí edukační činnost a během finálního hodnocení sestra kontroluje, zda pacient porozuměl cílům edukace a osvojil si dovednosti a nové znalosti.

Edukace pacientů s diagnózou infarkt myokardu je zaměřená na režimová opatření po propuštění z hospitalizace. Pacient je edukován o možné recidivě onemocnění, o správné výživě, dočasném omezení tělesných aktivit, o rizicích kouření, o důležitosti užívání předepsaných léků a pravidelných návštěvách u lékaře (18, s.22; 19, 9-12,62-68).

# PRAKTICKÁ ČÁST

## 5 FORMULACE PROBLÉMU

Infarkt myokardu je onemocnění, které se týká jak mužů, tak i žen a jehož výskyt v posledních letech klesá, ale stále se řadí na přední místa v oblasti morbidit a mortality ve vyspělých zemích. Lidé stále podceňují prevenci, nezdravě se stravují, kouří a mají málo pohybu. Velké množství pacientů zemře ještě před příjezdem záchranné služby. U infarktu myokardu jde především o čas. K návratu kvalitního života vedou tři věci, včasný intervenční zákrok, dodržování následné péče a změna životního stylu.

Během ošetřování pacienta s infarktem myokardu je důležité zaměřit se na pacientův aktuální zdravotní stav, ale neopomíjet také jeho psychický stav. U každého člověka může mít onemocnění odlišný průběh.

## **6 CÍL VÝZKUMU A VÝZKUMNÉ OTÁZKY**

### **6.1 Hlavní cíl**

Cíle mého výzkumu je zmapovat ošetrovatelský proces v péči o pacienta s infarktem myokardu.

### **6.2 Dílčí cíle**

1. Zpracovat kazuistiky dvou pacientů s infarktem myokardu.
2. Identifikovat hlavní ošetrovatelské diagnózy u pacienta s infarktem myokardu a navrhnout vhodné ošetrovatelské intervence.
3. Navrhnout edukační materiál.

### **6.3 Výzkumné otázky**

1. Jaké ošetrovatelské diagnózy se týkají těchto pacientů?
2. Odlišuje se ošetrovatelský plán u vybraných pacientů?
3. V jaké oblasti je důležité pacienty edukovat?

## **7 CHARAKTERISTIKA SLEDOVANÉHO SOUBORU**

Do mého výzkumného šetření jsem zvolila záměrný výběr respondentů. Hlavním kritériem bylo, aby respondent splňoval diagnózu infarkt myokardu, a aby byl jeden respondent muž a druhý žena. Oba pacienti byli informováni o tím, že výzkum bude prováděn v úplné anonymitě. Na základě toho pacienti podepsali informovaný souhlas, který je uvedený v příloze.

## **8 METODIKA PRÁCE**

Pro sběr informací jsem si zvolila kvalitativní výzkum, pomocí kterého je možné zjistit více informací o subjektivním i objektivním prožívání nemoci u jednotlivých pacientů.

Jako způsob zpracování informací jsem si zvolila kazuistiku. Pomocí této metody lze zjistit větší množství informací u menšího počtu pacientů se stejným onemocněním. V rámci této metody jsem pro sběr informací zvolila polostrukturovaný rozhovor, náhled do dokumentace a pozorování. Rozhovor byl tvořen dle ošetřovatelského modelu Marjory Gordonové.

### **8.1 Organizace výzkumu**

Výzkum probíhal od ledna 2020 do února 2020 v nemocnici Hořovice na interním oddělení, na základě souhlasu vedení nemocnice. Viz příloha

## **9 KAZUISTIKA 1**

Muž, 54 let, české národnosti, byl po telefonické domluvě přeložen na monitorované lůžko JIP-Interního oddělení nemocnice Hořovice po koronární intervenci v pražské nemocnici. Před výkonem pacient popisoval bolest jako tlak v krku, která po 10 minutách polevila. Bolest se výrazněji projevila druhý den od vzniku potíží ihned po probuzení. Z důvodu bolesti vyhledal na popud své manželky lékařskou pomoc.

### **9.1 Anamnéza**

#### **Aktuální lékařské diagnózy**

-I21.2 akutní transmurální infarkt myokardu jiných lokalizací

-E78.9 porucha metabolismu lipoproteinů

#### **Další chronické diagnózy**

-nikotinismus

#### **Rodinná anamnéza**

Matka i otec se léčí s hypocholesterolémií. Sestra je zdravá. Děti jsou zdravé.

#### **Sociální anamnéza**

Pacient žije s manželkou v rodinném domě na vesnici.

#### **Pracovní anamnéza**

Pacient pracuje jako technik. Pracovní dobu má pacient pondělí až pátek přibližně 8-9 hodin denně. Pacient udává, že práce není nijak fyzicky náročná.

#### **Farmakologická anamnéza**

Pacient užívá detralex, dvě tablety ráno.

#### **Alergická anamnéza**

Pacient je alergický na biseptol. Alergická reakce se projevuje otokem jazyka.

## **Abúzus**

Pacient je kuřák, kouří přibližně 10-15 cigaret denně po dobu 25 let. Alkohol užívá příležitostně.

## **Fyzikální vyšetření sestrou při přijetí**

**Váha:** 90 kg

**Výška:** 180 cm

**BMI:** 28.8

**Tlak:** 114/61mmHg

**Srdeční frekvence:** 81/min.

**Tělesná teplota:** 37.°C

**Dechová frekvence:** 17/min.

## **Ošetrovatelská anamnéza při přijetí**

**Vědomí:** Plně orientován místem, časem i osobou.

**Komunikace:** Bez potíží, sluch, zrak i řeč v pořádku

**Výživa:** Výrazné hubnutí během 3 měsíců neuvádí, příjem potravy v pořádku.

**Dieta:** 2

**Vylučování:** Močení bez potíží, stolice v domácím prostředí pravidelná i několikrát denně.

**Dýchání:** Dýchání bez výraznějších obtíží.

**Stav kůže:** Kůže růžová, bez ikteru, bez hematomu.

**Kompenzační pomůcky:** Brýle na blízko

**Bolest:** Středně silná bolest postupně odeznívající.

**Spánek:** Potíže se spánkem pacient neuvádí.

**Víra:** Ateista.

## **Hodnotící škály při přijetí:**

Test Barthelová - 100 bodů = NEZÁVISLÝ

Vizuální analogová škála bolesti- 4 stupeň = STŘEDNĚ SILNÁ BOLEST

Klasifikace tromboflebitis dle Maddona- 0. stupeň = BEZ BOLESTI A REAKCE V OKOLÍ

### **Medikace za hospitalizace:**

Anopyrin 100mg p.o. 1-0-0

Brilique 90mg 1-0-1

Sortis 80mg p.o. 0-0-1

Controloc 20mg 0-1-0

Kalnormin 1 000mg p.o. 1-0-1

## **9.1 Průběh hospitalizace**

Pacient byl hospitalizován na monitorovaném lůžku JIP-interního oddělení, kam byl přeložen z pražské nemocnice po diagnostice AIM a následné koronární intervenci. Do pražské nemocnice byl pacient přivezen zdravotnickou záchranou službou pro tlakovou bolest za sternem vystřelující do krku. Druhý den po výkonu byl pacient přeložen na monitorované lůžko interního oddělení Nemocnice Hořovice.

### **1. den**

Pacient by přeložen po telefonické domluvě v dopoledních hodinách na monitorované lůžko JIP-Interního oddělení Nemocnice Hořovice z pražské nemocnice, kde podstoupil PCI. Pacient byl uložen na monitorované lůžko. Poté byl pacient informován o chodu oddělení, právech a povinnostech pacienta. Pacientovi bylo názorně ukázáno, jak funguje elektrické ovládání lůžka a byl seznámen se signalizačním zařízením a jeho funkcí. Během příjmu byli s pacientem sepsány potřebné příjmové dokumenty a došlo ke změření fyziologických funkcí. Pacient byl během příjmu klidný a spolupracující.

Během dne pacient udává bolest 4. stupně dle ordinace lékaře podána analgetika. Úleva od bolesti do 20 minut. PŽK byl pacientovi zaveden před výkonem, dle hodnocení Maddona odpovídá 0 stupni. Pacient je informován, aby dodržoval klidový režim a během jakékoliv změny stavu informoval zdravotnický personál.

### **2. den**

V ranních hodinách byl u pacienta proveden odběr krve dle ordinace lékaře. Poté pacient provedl hygienu. Pacient je soběstačný a asistenci během hygieny nevyžadoval. Poté byla podána ranní medikace spolu se snídaní. Pacient udává, že toho v noci moc nenaspal a cítí se unavený. Z důvodu špatné funkčnosti již zavedeného PŽK byl pacientovi zaveden nový PŽK G20 do pravé horní končetiny a starý byl odstraněn. Zavádění PŽK pacient snášel



dobře. Pacient byl poučen o šetrném zacházení s rukou, ve které je zaveden PŽK. Během dopoledne byl pacient přeložen na standardní pokoj. Pacientovi byl nasazen Holterův monitor, aby se zajistilo nepřerušované měření srdeční aktivity během 24 hodin. Před obědem byla pacientovy podána odpolední medikace. S příjmem potravy pacient potíže nemá. Oběd snědl celý. Pacient stále udává bolest na hrudi, ale již nižší intenzity. S večerními léky pacient žádá i o léky na bolest. Během noci pacient nemůže spát a často se budí.

### **3-4 den**

V ranních hodinách byl u pacienta opět proveden odběr krve dle ordinace lékaře. Ranní hygienu pacient zvládá bez pomoci využívá k tomu koupelnu, která je umístěna na pokoji pacientů. Před snídaní byla pacientovi podána ranní medikace. Bolesti již pacient neudává pouze si stěžuje na únavu a neschopnost usnout. Pacientovi byl nabídnut nadstandardní pokoj, který ale odmítl. V dopoledních hodinách byl pacientovi odstraněn PŽK. Již třetím dnem si pacient stěžuje na nemožnosti vyprázdnit stolicí. Z toho důvodu byla podána lactulosa dle ordinace lékaře. Pacient bylo poučen, aby informoval zdravotnický personál o účinnosti lackulosi. Většinu dne pacient stráví spíše na pokoji a odpočívá. Během 3 i 4 dne za pacientem dochází manželka na návštěvu. Pacient je během dne klidný a spolupracuje se zdravotním personálem. Ve večerních hodinách má pacient opět problémy se spánkem, dlouho dobu trvá, než pacient usne.

### **5-6 den**

Pacientovi v ranních hodinách byl opět proveden odběr krve dle ordinace lékaře. Hygienu pacient provádí sám. Pacientovi byla podána ranní medikace spolu se snídaní. Chut' k jídlu pacient má. V odpoledních hodinách je pacient poslán na echokardiografické vyšetření. Během dne se pacient opakovaně ptá, kdy bude propuštěn z nemocnice a požaduje, aby byl propuštěn následující den. Zbytek dne pacient odpočívá na pokoji. Bolest již neudává. Během dne pacient vypil 1 l a z toho důvodu je pacient edukován, aby zvýšil svůj denní příjem tekutin alespoň na 1,5 l tekutin za den. 6. den je po vizitě pacient propuštěn do domácí péče. Pacient byl informován, aby propouštěcí zprávu odnesl během následujících 3 dnů svému praktickému lékaři a domluvil se s ním na dalším postupu v léčbě. Pacient byl před propuštěním poučen o užívání léků a jejich interakcí, o dietě a režimových opatřeních včetně vhodné pohybové aktivity, termínech plánovaných kontrol a důsledném sledování výskytu krvácivých komplikací.

## 9.2 Shromažďování informací dle modelu M. Gordonové

Shromažďování dat probíhalo v průběhu jednoho týdne. Hlavní rozhovor byl uskutečněn třetí den hospitalizace.

### Vnímání zdravotního stavu

**Subjektivně:** Pacient si nestěžuje na dosavadní úroveň zdraví. Před hospitalizací pacient vážněji nestonal. V roce 2011 a 2017 podstoupil operaci varixů PDK, v roce 2008 operace varixu LDK. O své zdraví nějak výrazně nepečuje. Udává, že kvůli práci nemá čas o sebe více pečovat co se týče zdraví. Při začátku bolesti jim nepřikládal velkou váhu udává, že ho furt něco bolí. Proto s návštěvou zdravotního zařízení dlouho váhal. Hospitalizovat se nechal na popud své ženy. Nyní pacient udává středně silnou bolest, která postupně ustupuje.

**Objektivně:** Pacient byl přijat z důvodu přeložení z pražské nemocnice po výkonu PCI. Několik hodin po výkonu pacient udává bolest, která je již mírnější a pacient stále vyžaduje léky tlumící bolest. Pacient neprojevuje žádné známky strachu a úzkosti. Hovoří klidně a vyrovnaně.

### Výživa a metabolismus

**Subjektivně:** Pacient udává, že chuť k jídlu má. Pouze nemá čas dodržovat pravidelné stravování a často nesnídá. Vše poté dohání večer u televize nezdravou stravou. Pacient neudává, že by během krátké doby výrazněji zhubl. Je se svou váhou spokojený, ale prý by pár kilo mohl zhubnout. Denní příjem tekutin v domácím prostředí je přibližně 2 l.

**Objektivně:** Pacient je plně soběstačný, není potřeba dohled při příjmu potravy. Porce jí celé. Je vhodné pacienta upozorňovat na příjem tekutin, který je vhodné zvýšit.

### Vylučování

**Subjektivně:** Pacient udává nepravidelnou stolici z důvodu hospitalizace. V domácím prostředí vyprazdňování stolice bez potíží. Vylučování moči bez potíží, několikrát za den.

**Objektivně:** Stolice nepravidelná, přibližně 2x do týdne. Stolice je tuhého charakteru bez příměsí. Pacientovi byl podán přípravek na zlepšení vyprazdňování lactulosa. Pro vyprazdňování stolice a pro močení využívá klasické WC.

## **Aktivita-cvičení**

**Subjektivně:** Pacient udává nedostatek energie. Během vykonávání jeho zaměstnání mu nezbývá moc času na volnočasové aktivity. Přiznává, že nemá ani chuť mít fyzicky náročné koníčky, proto upřednostňuje sledování televize a o víkendu většinou pracuje okolo domu na zahradě.

**Objektivně:** Pacient je plně soběstačný. Aktivity mimo lůžko vykonává bez pomoci. Pacient byl informován, že po výkonu by měl dodržovat spíše klidový režim.

## **Spánek a odpočinek**

**Subjektivně:** Před hospitalizací měl pacient pravidelný režim spánku a vstávání z důvodu zaměstnání. Ve výjimečných případech chodí spát pozdě v noci. Spánek trvá cca 6 hodin. Pacient udává, že po probuzení se cítil odpočatý. Po příchodu z práce většinou odpočívá u televize a o víkendu relaxuje během práce na zahradě. Během hospitalizace se pacient cítí unavený a pospává během dne. V noci pacient nemůže spát z důvodu strachu, že se bolesti opět objeví. Dále je jeho spánek narušen hospitalizací v cizím prostředí. Jako příčinu udává neznáme prostředí a jako rušivé elementy uvádí hluk a chrápání ostatních pacientů.

**Objektivně:** Únava je na pacientovi vidět. Pacientovi byla nabídnuta možnost využít po zbytek hospitalizace nadstandardní pokoj, které ale odmítl. Pro relaxaci má pacient možnost zapůjčení knih, které se nacházejí na oddělení.

## **Vnímání, citlivost a poznávání**

**Subjektivně:** Pacient uvádí, že používá brýle na blízko, které ale velmi často někde zapomíná a z toho důvodu je nepoužívá. Další kompenzační pomůcky nepoužívá. Pacient neudává potíže s vnímáním svého okolí či orientací v čase. Pouze mu splývají dny hospitalizace a není si jistý jaký den aktuálně je. Bolest snáší dobře. Před hospitalizací při bolestech léky na bolest neužívá. Během hospitalizace se užívání léků na bolest nebrání. Pacient udává, že před hospitalizací vykouřil přibližně 15 cigaret denně. S tímto zlovykem se bude snažit skončit.

**Objektivně:** Pacientova orientace osobou, místem i čajem je bez potíží. Na otázku, co je dnes za den bez potíží sice s malou nejistotou odpovídá správně. Projevy bolesti u pacienta nejsou patrné. Léky na bolest využívá, ale udává, že bolest již ustupuje. Na dotaz, zda má stále nutkání jít kouřit uvedl, že během ústupu bolesti se chuť na cigaretu občas objeví.

## **Sebepojetí a sebeúcta**

**Subjektivně:** Pacient se popisuje jako klidný člověk, bez sklonů nechat se snadno rozčítit. Uvádí, že čím je starší, tím je klidnější. Na své osobě by neměnil skoro nic pouze by uvítal, kdyby byl více otevřený novým věcem. Již dříve byl manželkou upozorněn, aby shodil pár kilo a přestal kouřit, proto by v budoucnu tuto prosbu rád uskutečnil. Se svým vzhledem je ale spokojený. Se svým aktuálním zdravotním stavem se prý začíná pomalu smiřovat a přeje si změnit svůj dosavadní sedavý způsob života a zlepšit životosprávu.

**Objektivně:** Pacient působí klidně a vyrovnaně. Je schopen odpovídat na osobnější otázky. Pacientův vzhled je upravený. Během rozhovoru navazuje oční kontakt a velmi často gestikuluje rukama při vyprávění.

## **Role a mezilidské vztahy**

**Subjektivně:** Vztahy v rodině jsou v pořádku, všichni spolu dobře vycházejí. Žije s manželkou v rodinném domě. Do společnosti moc nechodí, většinou si čas od času zajde do hospody na pár piv a na televizní přenos fotbalového zápasu.

**Objektivně:** Komunikace s pacientem je bezproblémová. S ostatními pacienty vychází dobře, nedělá mu problém hovořit i o svém osobním životě. Pravidelně za ním do nemocnice dochází manželka.

## **Sexualita a reprodukční schopnosti**

**Subjektivně:** Pacient má dvě dospělé dcery. S pohlavími chorobami se nikdy neléčil. A potíže s prostatou neudává.

## **Stres a zátěžové situace**

**Subjektivně:** Pacient udává, že stresové situace zvládá dobře. Nepouští se do zbytečných hádek a vyhýbá se konfliktům. Pokud dojde k hádce pokouší se jí co nejrychleji ukončit, aby neřekl něco, co by ho později mohlo mrzet. Pokud dojde k hádce doma je schopen po hádce vykourit i 2 cigarety po sobě, aby se zklidnil. Pacient si přeje být co nejdříve propuštěn z nemocnice. Jako důvod uvedl, že v nemocnici má potíže se spánkem.

**Objektivně:** Během hospitalizace je pacient klidný a spolupracující. Se seznámením a následnou adaptací s chodem oddělení nemá problémy.

## **Víra, životní hodnoty**

**Subjektivně:** Pacient uvádí, že je nevěřící. Důležité je pro něj, aby byla jeho rodina zdravá a šťastná. Doufá, že se onemocnění nebude opakovat.

**Objektivně:** U pacienta nebyly shledány žádné známky víry.

## **9.1 Ošetrovatelské diagnózy**

### **Problém č. 1**

**00029 Snížený srdeční výdej** související s infarktem myokardu projevující se:

**Subjektivně:** Pocitem únavy a slabosti během dne.

**Objektivně:** Unaveným vzhledem, sníženou dechovou frekvencí, kolísání kyslíkové saturace.

**Očekávané výsledky:** U pacienta dojde ke zlepšení srdečního výdeje. Pacient udává snížený pocit únavy a slabosti během dne. Dojde ke zvýšení dechové frekvence a ustálení hodnot kyslíkové saturace.

#### **Ošetrovatelské intervence:**

- Aktivně měř fyziologické funkce pacienta a zapisuj do dokumentace.
- Zhodnot' dýchání pacienta, holoubku a rytmus dýchání.
- Monitoruj srdeční rytmus.
- Sleduj laboratorní výsledky.
- Podávej medikaci a kyslíkovou terapii dle ordinace lékaře.
- Sniž časté rušení pacienta během odpočinku.

**Hodnocení:** Pacient udává lehké zmírnění pocitu únavy. Došlo ke zvýšení hodnot kyslíkové frekvence.

## **Problém č. 2**

**00095 Porušený spánek** související s hospitalizací v cizím prostředí a hlukem v nočních hodinách projevující se:

*Subjektivně:* Pocitem únavy, nespavostí, častým nočním buzením.

*Objektivně:* Stížností pacienta na narušený spánek hlukem, stížností, že si spaním neodpočine, podřimováním během dne.

*Očekávané výsledky:* Pacient bude během noci spát alespoň 4 hodiny v kuse.

*Ošetrovatelské intervence:*

- Zjistí příčinu narušeného spánku a pokus se příčiny zmírnit.
- Zjistí spací návyky, rituály před spaním.
- Eliminuj rušivé okolní vlivy při spaní používáním osobních pomůcek.
- Doporuč pacientovi zvýšit tělesnou aktivitu během dne.

*Hodnocení:* Pacient spí 4 hodiny v kuse během noci.

## **Problém č. 3**

**00093 únava** související s nedostatkem spánku projevující se:

*Subjektivně:* Neschopností nabrat energii ze spánku, pocitem ospalosti během dne, vyhledáváním nenáročných fyzických aktivit.

*Objektivně:* Spavostí během dne v krátkých intervalech, unaveným vzhled.

*Očekávané výsledky:* Pacient pocítí větší množství energie a cítí se odpočatý.

*Ošetrovatelské intervence:*

- Nenarušuj pacientův odpočinek během dne.
- Zjistí příčiny únavy a pokus se je zmírnit.
- Sleduj celkový stav pacienta.

- Naslouchej pacientovi a jeho potřebám ohledně spánku a odpočinku.
- Zajisti klidné prostředí.

**Hodnocení:** Pacient udává nárůst energie během dne po nerušeném odpočinku.

#### **Problém č. 4**

**00132 Akutní bolest** související s infarktem myokardu projevující se:

**Subjektivně:** Pacientem verbalizující pocit bolesti na hrudi.

**Objektivně:** Výrazem v obličeji, vyhledávání úlevové polohy, vyhodnocením bolesti dle VAS.

**Očekávané výsledky:** Pacient sdělí, že bolest je mírnější nebo ustoupila.

**Ošetrovatelské intervence:**

- Doporuč vhodnou úlevovou polohu.
- Podávej analgetika dle ordinace lékaře.
- Sleduj účinnost analgetik.
- Kontroluj a zapisuj intenzitu bolesti.

**Hodnocení:** U pacienta došlo ke zmírnění bolesti.

#### **Problém č. 5**

**00011 Zácpa** související se změnou prostředí projevující se:

**Subjektivně:** Sníženou frekvencí vyprazdňování stolice, pocitem plnosti.

**Objektivně:** Tuhá stolice, namáhavá defekace.

**Očekávané výsledky:** Pacient se vyprázdní alespoň 1x za 3 dny.

**Ošetrovatelské intervence:**

- Doporuč pacientovi potraviny bohaté na vlákninu.
- Doporuč pacientovi, aby zvýšil příjem tekutin.
- Sleduj četnost a množství stolice.
- Podej projímadlo dle ordinace lékaře.

**Hodnocení:** Pacient se během tří dnů 1x vyprázdnil.

### **Problém č. 6**

**0004 Riziko infekce** související se zavedením invazivních vstupů.

**Očekávané výsledky:** U pacienta nedojde ke vzniku infekce.

**Ošetrovatelské intervence:**

- Kontroluj okolí invazivních vstupů a sleduj známky infekce.
- Dodržuj aseptický přístup při manipulaci s invazivním vstupem.
- V pravidelných intervalech měň žilní katétr u pacienta.
- Dle potřeby měň krytí žilního katétru.
- Edukuj pacienta o šetrné manipulaci se žilním katétrem.
- Při známkách infekce odstraň žilní katétr.

**Hodnocení:** U pacienta nedošlo ke vzniku infekce.

### **Problém č. 7**

**00206 Riziko krvácení** v související s antiagregační léčbou.

**Očekávané výsledky:** U pacienta nedojde ke vzniku krvácení.

**Ošetrovatelské intervence:**

- Kontroluj místo vpichu po PCI.



- Pátrej po známkách vzniklého krvácení.

**Hodnocení:** U pacienta nedošlo ke vzniku krvácení.

## 9.2 Edukační plán

Edukace pacienta byla naplánována na den před propuštěním do domácí péče. Hlavním cílem bylo, aby pacient před propuštěním znal rizika recidivy onemocnění. Pacient byl seznámen s režimovými opatřeními, kterými by se měl po propuštění z hospitalizace řídit. Pacient byl upozorněn na nevhodnost kouření, pití černé kávy, dodržování vhodné životosprávy, užívání předepsaných léků, postupné zvyšování fyzické aktivity a docházení na pravidelné lékařské prohlídky.

### Tabulka 1 - Edukační plán nikotinismus

<b>Účel:</b> Poskytnout pacientovi dostatek informací o škodlivosti kouření. Pacient bude znát důsledky a možné komplikace kouření.				
<b>Cíl:</b> Pacient pochopí důležitost abstinence kouření z důvodu prodělaného infarktu myokardu.				
<b>Výuková metoda:</b> Rozhovor, edukační materiál				
Druhy cíle	Specifické cíle	Hlavní body plánu	Časová dotace	Hodnocení
Afektivní	Pacient projeví pozitivní postoj k abstinenci kouření.	Popíšu pacientovi negativní důsledky kouření na cévy srdce a celý organismus.	10 minut	Pacient má dostatek informací o škodlivosti kouření a zaujímá pozitivní postoj k abstinenci kouření.
Kognitivní	Pacient dokáže popsat důsledky kouření na organismus.	Ukážu pacientovi důsledky kouření na organismus.	10 minut	Pacient vyjmenuje negativní důsledky kouření na organismus.

Zdroj: vlastní

## Tabulka 2 - Edukační plán: bezpečné užívání antiagregační léčby

<b>Účel:</b> Zajistit bezpečné užívání antiagregační léčby.				
<b>Cíl:</b> Pacient bude vědět, jak bezpečně užívat antiagregační léčbu.				
<b>Výuková metoda:</b> Teoretická				
Druhy cíle	Specifické cíle	Hlavní body plánu	Časová dotace	Hodnocení
Afektivní	Pacient má zájem o nové informace týkající se bezpečného užívání antiagregační léčby.	Vysvětlím podstatnosti bezpečného užívání antiagregační léčby.	5 minut	Pacient má motivaci k realizaci bezpečného užívání antiagregační léčby.
Kognitivní	Pacient disponuje vědomostmi o správném skladování léků a jejich bezpečném užíváním.	Sdělím pacientovi, jak správně léky skladovat aby nedošlo k záměně a vyjmenuji zásady bezpečného užívání léků.	5 minut	Pacient vyjmenuje možnosti ukládání léků a popíše zásady bezpečného užívání antiagregační terapie.

Zdroj: vlastní

## Tabulka 3 - Edukační plán životospráva

<b>Účel:</b> Poskytnout pacientovi dostatečné množství informací o sekundární prevenci po infarktu myokardu zaměřenou na správnou životosprávu.				
<b>Cíl:</b> Pacientka pochopí důležitost právné životosprávy.				
<b>Výuková metoda:</b> Rozhovor				
Druhy cíle	Specifické cíle	Hlavní body plánu	Časová dotace	Hodnocení
Afektivní	Pacient bude znát důležitost správného stravování a projeví zájem o změnu stravování.	Srozumitelně pacientovi vysvětlím důvod změny životosprávy.	10 minut	Pacient chápe účel změny životosprávy a jeví zájem o změnu jídelníčku.
Kognitivní	Pacient dokáže správně určit vhodné a nevhodné potraviny.	Sdělím pacientovi, které potraviny jsou a které nejsou vhodné konzumovat.	10 minut	Pacient správně vyjmenoval potraviny, které jsou vhodné ke konzumaci a které naopak vhodné ke konzumaci nejsou.

Zdroj: vlastní

## **10 KAZUISTIKA 2.**

Žena, 43 let, české národnosti, byla přijata na interní oddělení nemocnice Hořovice s 3 dny trvající bolestí na hrudi, zprvu ve vazbě na námahu nyní i v klidu. Bolest pacientka pociťuje především pod levou lopatkou a vystřeluje do levé horní končetiny.

### **10.1 Anamnéza**

#### **Akutní lékařské diagnózy**

- I214 Akutní subendokardiální infarkt myokardu.

#### **Další chronické diagnózy**

- nikotinismus

#### **Rodinná anamnéza**

Matka zemřela v 54 letech na DM, otec zemřel v 53 letech na hepatocelulární karcinom. Děti jsou zdravé.

#### **Sociální anamnéza**

Pacientka je rozvedená. Nyní žije s dlouhodobým přítelem na vesnici.

#### **Pracovní anamnéza**

Pacientka již 7 rokem pracuje jako vedoucí výroby v soukromé firmě.

#### **Gynekologická anamnéza**

Pacientka neprodělala žádné gynekologické operace. Menses pacientce začal ve 14 letech. Podstupuje jednou ročně pravidelné preventivní prohlídky. Pacientka dvakrát rodila oba porody fyziologické.

#### **Farmakologická anamnéza**

Pacienta užívá Omeprazol p.o.

#### **Alergická anamnéza**

Pacientka neudává žádné alergie.

## **Abúzus**

Pacientka je kuřačka, vykouří 20 cigaret za den, alkohol užívá příležitostně.

### **Fyzikální vyšetření sestrou při přijetí**

**Váha:** 90 kg

**Výška:** 176 cm

**BMI:** 29,05

**Tlak:** 135/95mmHg

**Srdeční frekvence:** 73/min

**Tělesná teplota:** 36,5 °C

**Dechová frekvence:** 14/ min

### **Ošetřovatelská anamnéza při přijetí**

**Vědomí:** Plně orientovaná místem, časem i osobou.

**Komunikace:** Řeč i sluch v pořádku, zhoršený zrak. Pacientka používá brýle na blízko.

**Výživa:** Bez potíží.

**Dieta:** 2

**Vylučování:** Stolice pravidelná, bez patologických příměsí. Vylučování moči bez potíží.

**Dýchání:** Dýchání bez výrazných obtíží.

**Stav kůže:** Kůže růžová, bez defektů, bez hematomů.

**Kompenzační pomůcky:** Dioptrické brýle na blízko.

**Bolest:** Během příjmu pacientka udává silnou bolest.

**Spánek:** Potíže se spánkem pacient neudává.

**Víra:** Ateista.

## **Hodnotící škály při přijetí**

Test Barthelová - 100 bodů = NEZÁVISLÝ

Vizuální analogová škála- 7 stupeň = silná bolest.

Klasifikace tromboflebitis dle Maddona- 0. stupeň = BEZ BOLESTI A REAKCE V OKOLÍ

## **Medikace za hospitalizace:**

Pantoprazol 20mg p.o. 1-0-0

Brilique 90mg p.o. 1-0-1

## **10.1 Průběh hospitalizace**

Pacientka byla přivezena zdravotnickou záchranou službou z důvodu přetrvávající bolesti na hrudi, která trvala již několik dní na centrální příjem. Zde byla zjištěna elevace troponinu a infarkt myokardu a pacientka je přeložena na interní oddělení. V ranních hodinách je po domluvě pacientka převezena do pražské nemocnice, kde podstoupila PCI. Následně se pacientka vrací zpět na interní oddělení, kde setrvá celou svou hospitalizace.

### **1. den**

V brzkých ranních hodinách je pacientka přivezena na centrální příjem hořovické nemocnice z důvodu dlouhotrvající bolesti na hrudi, která trvá již tři dny. Bolest je vázaná hlavně na pohyb, v klidu bolest není. Bolest je lokalizována hlavně pod levou lopatkou a vystřeluje do levé horní končetiny. Dle hodnocení VAS bolest odpovídá 7. stupni. Na centrálním příjmu je pacientce podán kardegic 500 mg i.v. bolus a clexan 1 ml s.c. Dále je pacientka přeložena na interní oddělení.

Během přijetí na interní oddělení je u pacientky odebrána ošetřovatelská anamnéza, jsou změřeny fyziologické funkce, proveden odběr krve a následně je natočeno EKG. Pacientka při odběru anamnézy podepsala příslušné informované souhlasy. V dopoledních hodinách je pacientka převezena po telefonické domluvě na kardiologické oddělení pražské nemocnice, kde byla provedena urgentní PCI s implantací lékového stentu. Následně byla pacientka převezena zpět na monitorované lůžko interního oddělení. Zde je pacientka poučena o dodržování klidového režimu, seznámena s chodem oddělení, manipulací se signalizačním zařízením. U pacientky se kontroluje místo přístupu po katetrizačním výkonu. Zbytek dne pacientka pospává.

## **2. den**

V ranních hodinách je u pacientky proveden kontrolní odběr krve dle ordinace lékaře. Poté pacientka provedla hygienu v sedě bez dopomoci. Během hygieny se u pacientky kontrolovalo místo vpichu po katetrizačním vyšetření. Rána klidná bez známek krvácení. Pacientka udává výrazné zlepšení celkového stavu. Během kontroly PŽK nebyly zjištěny žádné známky infekce, pacientka neudává žádné bolesti. Při snídání je pacientce podána ranní medikace, pacientka chuť k jídlu má a je informována o zvýšení příjmu tekutin. Během odpoledních hodin je pacientka přeložena na standardní pokoj, kde jsou hospitalizované další tři pacientky. Pacientce je nasazen Holterův monitor, aby se zajistilo kontinuální měření srdeční aktivity. Po zbytek dne pacientka pospává na pokoji.

## **3. – 5. den**

Ošetrovatelská péče probíhala v následujících dnech velmi podobně jako v dnech předchozích. V ranních hodinách je u pacientky proveden odběr krve. Během odběru byla pacientka spolupracující. Hygienickou péči pacientka zvládá bez pomoci. Při kontrole PŽK nebyly zjištěny žádné známky infekce. V odpoledních hodinách pacientka žádá o odstranění PŽK, protože pacientce nejsou aplikovány žádné léky i.v. je PŽK odstraněn. Během dne je pacientka pobízena, aby zvýšila svůj pitný režim. Pacientka byla pravidelně navštěvována příbuznými, se kterými odcházela mimo oddělení. Během noci má pacientka potíže usnout, jako důvod udává, že spí během dne, a proto v noci nemůže spát.

## **6. – 7. den**

U pacientky probíhá standardní ranní péče. Hygienu provádí bez dopomoci. Pacientce byla podána ranní medikace spolu se snídání. Pacientka neudává žádné bolesti. Během dne pacientka podstoupila echokardiografické vyšetření. V průběhu dne za pacientkou dochází rodina a společně s rodinou se pacientka ptá kdy bude propuštěna z nemocnice. 7. den je pacientka po obědě propuštěna z nemocnice a je jí předána propouštěcí zpráva. Při předávání je pacientka poučena, aby propouštěcí zprávu odnesla během následujících 3 dnů svému praktickému lékaři. Dále je pacientka poučena o důležitosti užívání léků, o dietě, režimovém opatření, termínech plánovaných kontrol a důsledném sledování krvácivých komplikací.

## 10.2 Shromažďování informací dle modelu M. Gordonové

Shromažďování informací probíhalo po dobu jednoho týdne. Hlavní rozhovor by proveden 2. den hospitalizace.

### Vnímání zdravotního stavu

**Subjektivně:** Pacientka doposud vážněji nestonala. Během dětství prodělala běžná dětská onemocnění. V roce 2016 pacientka podstoupila operaci pro perforaci duodenálního vředu. V květnu 2019 podstoupila operaci na vyndání výrůstku z pravé nosní dírky. Pacientka pravidelně podstupuje gynekologické vyšetření a vyšetření u stomatologa. Pacientka udává, že denně vykouří přibližně 20 cigaret. Alkohol užívá jen příležitostně.

**Objektivně:** Pacientka neprojevuje žádné objektivní potíže.

### Výživa a metabolismus

**Subjektivně:** Pacientka udává, že se snaží dodržovat zdravé stravovací návyky, ale čas od času zdravé stravování poruší. Jí zhruba pětkrát denně. Pitný režim je zhruba 2 litry a zahrnuje i kávu, kterou pacientka konzumuje ve větším množství, během dne vypije i 3 a více hrnků. V posledního roku pacientka přibrala 15 kg, které by ale ráda v blízké době zhubla.

**Objektivně:** U pacientky není potřeba dopomoc během příjmu potravy. Porce jí celé. Dietní omezení pacientka neudává a nevyžaduje. Pacientka váží 90 kg a měří 176 cm. Dle BMI pacientka trpí lehkou nadváhou, která pacientku nijak neomezuje.

### Vylučování

**Subjektivně:** Pacientka udává pravidelnou stolici, bez příměsí v intervalu alespoň jedenkrát za 24 hodin. Vylučování moči bez potíží, několikrát denně.

**Objektivně:** Stolice pravidelná. Potíže s močením nejsou. Pro vyprazdňování stolice a močení využívá klasické WC.

### Aktivita – cvičení

**Subjektivně:** Pacientka udává, že během minulého roku neměla čas ani chuť rekreačně sportovat. Toto je jeden z hlavních důvodů, proč pacientka přibrala. Svůj volný čas tráví především s rodinou doma a v létě prací na zahradě. Všechny denní činnosti pacientka zvládá sama bez potíží, dopomoc nepotřebuje.

**Objektivně:** Pacientka je plně soběstačná. Dopomoc při hygieně nevyžaduje. Aktivity mimo lůžko zvládá sama. Pacientce je doporučen klidný režim z důvodu prodělaného výkonu.

### **Spánek a odpočinek**

**Subjektivně:** Pacientka udává, že během hospitalizace má potíže usnout. Jako důvod udává, že skoro celý den v nemocnici prospí a poté v noci nemůže usnout. Před hospitalizací měla pacientka pravidelný režim spánku a vstávání, kdy spala přibližně 7-8 hodin během noci.

**Objektivně:** Během dne pacientka pospává. Z tohoto důvodu má potíže v noci usnout. Hypnotika neužívá. Pacientka tráví většinu dne v pokoji, kde relaxuje čtením knih či pospáváním.

### **Vnímání a poznávání**

**Subjektivně:** Potíže se sluchem pacientka neudává. Využívá pouze brýle na blízko na čtení. Jiné kompenzační pomůcky nepoužívá. Pacientka udává, že neví, z jakého důvodu nemoc postihla právě jí. Zajímá se o příčinu onemocnění a je odhodlaná zlepšit svůj dosavadní životní styl. Pacientka bolest snáší dobře.

**Objektivně:** Pacientka je orientovaná místem, časem i osobou. Spolupracuje se zdravotnickým personálem. Na otázku, zda ví, co je aktuálně za den pacientka odpovídá správně.

### **Sebepojetí a sebeúcta**

**Subjektivně:** Pacientka udává, že je klidná osoba, ale doma jí dokáže každá maličkost rozčítit. Vnímá, že poslední dobou na sebe nemá moc času a zanedbává se. Přeje si, aby opět pravidelně docházela na kosmetiku a ke kadeřníkovi.

**Objektivně:** Pacientka působí klidně. Vstřícně odpovídá na kladené otázky, ale během rozhovoru navazuje oční kontakt velmi zřídka. U pacientky je poznat, že je silná kuřačka. Z obléčení je cítit odér cigaret. Na otázku, zda byla během hospitalizace kouřit odpověděla, že ne.



## **Role a mezilidské vztahy**

**Subjektivně:** Pacientka je rozvedená a žije na vesnici s dlouhodobým přítelem a dětmi z předchozího manželství. Pacientka udává, že mají dobré rodinné vztahy. Do společnosti se vydává velmi zřídka, dává přednost schůzkám s přáteli u kávy či v létě zahradní grilování.

**Objektivně:** Spolupráce s pacientkou je bezproblémová. S ostatními pacientkami na pokoji vychází dobře. Do rozhovoru s ostatními se bez problému zapojuje. Za pacientkou z důvodu omezení návštěv nedochází rodinní příslušníci.

## **Sexualita a reprodukční schopnosti**

**Subjektivně:** Pacientka pravidelně jednou ročně podstupuje gynekologické vyšetření. Menzes od 14 let. Antikoncepci neužívá. Pacientka nepodstoupila žádné gynekologické operace. Pacientka má za sebou dva porody oba fyziologické.

## **Stres a zátěžové situace**

**Subjektivně:** Stresové situace pacientka zvládá dobře a v klidu. Jen doma se nechá snadno rozčítit. Jako způsob zklidnění využívá právě cigarety, které jí pomohou se zklidnit. Nyní pacientka uvádí, že je lehce nervózní z toho, co se bude dít dál a jaký bude další léčebný postup.

**Objektivně:** Pacientka spolupracuje. Během příjmu byla pacientka seznámena s chodem oddělení. Adaptace na nemocniční prostředí jí nedělá problém.

## **Víra, životní hodnoty**

**Subjektivně:** Pacientka uvádí, že je ateistka. Hlavním přáním je, aby byla brzy zdravá a mohla se vrátit k rodině a do práce.

**Objektivně:** U pacientky nebyly shledány žádné známky víry.

## **10.1 Ošetřovatelské diagnózy**

### **Problém č. 1**

**00029 Snížený srdečný výdej** související s infarktem myokardem projevující se:

**Subjektivně:** Pocitem únavy a sníženou fyzickou aktivitou během dne.

**Objektivně:** Unaveným vzhledem, poleháváním během dne a sníženou dechovou frekvencí.

**Očekávané výsledky:** U pacientky dojde ke zlepšení srdečního výdeje. Pacientka udává snížený pocit únavy, dojde ke zvyšování fyzické aktivity během dne a dojde ke zvýšení dechové frekvence.

**Ošetrovatelské intervence:**

- Aktivně měř fyziologické funkce pacienta a hodnoty zapisuj do dokumentace.
- Zhodnot' dýchání pacientky, jeho hloubku a rytmus.
- Monitoruj srdeční rytmus.
- Sleduj laboratorní výsledky.
- Podávej medikaci a kyslíkovou terapii dle ordinace lékaře.
- Sniž časté rušení pacienta během odpočinku.

**Hodnocení:** Pacientka udává zmírnění únavy a dochází ke zvýšení fyzické aktivity během dne.

## **Problém č. 2**

**00095 Porušený spánek** související se spaním během dne a následným nočním bděním projevující se:

**Subjektivně:** Pocitem únavy, neschopností v noci usnout, spaním během dne.

**Objektivně:** Stížností na potíže s usínáním, brzkým ranním buzením, spaním během dne.

**Očekávané výsledky:** Pacientka bude spát během noci alespoň 4 hodiny v kuse.

**Ošetrovatelské intervence:**

- Posud' příčiny a související faktory poruchy spánku.
- Zjistí spánkové rituály pacientky.
- Pobízej pacientku k tělesné aktivitě během dne.

- Seznam pacientku s vlivy prostředí na spánek.
- Eliminuj rušivé vlivy při spaní používáním osobních pomůcek.

**Hodnocení:** Pacientka spí více jak 4 hodiny v kuse během noci.

### **Problém č. 3**

**00132 Aktuální bolest** související s ischemií myokardu projevující se:

**Subjektivně:** Pacientkou verbalizující pocit bolesti na hrudi a pod levou lopatkou.

**Objektivně:** Výrazem v obličeji, vyhodnocením bolesti dle VAS.

**Očekávané výsledky:** Pacientka sdělí, že došlo ke zmírnění bolesti.

**Ošetrovatelské intervence:**

- Doporuč úlevovou polohu.
- Podávej analgetika dle ordinace lékaře.
- Sleduj účinnost analgetik.
- Kontroluj a zapisuj intenzitu bolesti.

**Hodnocení:** U pacientky došlo ke zmírnění bolesti.

### **Problém č. 4**

**00126 Deficit znalostí** související s nedostatkem informací o následujícím léčebném postupu projevující se:

**Subjektivně:** Žádostí o informace související s léčbou.

**Objektivně:** Opakovaným kladením stejných otázek, které již byli zodpovězeny.

**Očekávané výsledky:** Pacientka pochopí informace týkající se jejího stavu a následného průběhu léčby.

**Ošetrovatelské intervence:**

- Poskytuj informace v optimálním množství.
- Poskytni pacientce dostatek času na formulaci a kladení otázek.
- Poskytni pacientce písemné materiály o onemocnění.
- Formuluj informace tak, aby byly jasné.
- Zajisti konzultaci s lékařem.

**Hodnocení:** Pacientka verbalizuje pochopení a dokáže zopakovat informace poskytnuté zdravotnickým personálem i lékařem.

### **Problém č. 5**

**0004 Riziko infekce** související se zavedenými invazivními vstupy.

**Očekávané výsledky:** U pacientky nedojde ke vzniku infekce.

**Ošetřovatelské intervence:**

- Kontroluj okolí invazivního vstupu a sleduj známky infekce.
- Dodržuj aseptický přístup při manipulaci s invazivním vstupem.
- V pravidelných intervalech měň žilní katétr u pacienta.
- Dle potřeb měň krytí žilního katétru.
- Edukuj pacientku o šetrné manipulaci se žilním katétre.
- Při známkách infekce odstraň žilní katétr.

**Hodnocení:** U pacientky nedojde ke vzniku infekce.

### **Problém č. 6**

**00206 Riziko krvácení** související s antiagregační léčbou.

**Očekávané výsledky:** U pacientky nedošlo ke vzniku krvácení.

### ***Ošetřovatelské intervence:***

- Kontroluj místo vpichu po PCI.
- Pátrej po známkách vzniklého krvácení.

**Hodnocení:** U pacientky nedošlo ke vzniku krvácení.

## **10.2 Edukační plán**

Během přijetí měla pacientka bolesti, z toho důvodu nebylo vhodné pacientku edukovat o dlouhodobé péči a úpravě životního stylu. Pacientka byla tedy edukována den před propuštěním. Hlavním cílem bylo, aby pacientka před propuštěním znala režimová opatření, kterými by se měla po propuštění z nemocnice řídit. Pacientka je upozorněna na nevhodnost kouření a pití černé kávy, dodržování vhodné životosprávy, užívání předepsaných léků, postupné zvyšování fyzické aktivity a docházení na pravidelné lékařské prohlídky.

Tabulka 4 - Edukační plán: bezpečné užívání antiagregační léčby.

<b>Účel:</b> Zajistit bezpečné užívání antiagregační léčby.				
<b>Cíl:</b> Pacientka bude vědět, jak bezpečně užívat antiagregační léčbu.				
<b>Výuková metoda:</b> Teoretická				
<b>Druhy cíle</b>	<b>Specifické cíle</b>	<b>Hlavní body plánu</b>	<b>Časová dotace</b>	<b>Hodnocení</b>
<b>Afektivní</b>	Pacientka má zájem o nové informace týkající se bezpečného užívání antiagregační léčby.	Vysvětlím podstatnosti bezpečného užívání antiagregační léčby.	5 minut	Pacientka má motivaci k realizaci bezpečného užívání antiagregační léčby.
<b>Kognitivní</b>	Pacientka disponuje vědomostmi o správném skladování léků a jejich bezpečném užívání.	Sdělím pacientce, jak správně léky skladovat aby nedošlo k záměně a vyjmenuji zásady bezpečného užívání léků.	5 minut	Pacientka vyjmenuje možnosti ukládání léků a popíše zásady bezpečného užívání antiagregační terapie.

Zdroj: vlastní

Tabulka 5 - Edukační plán životosprávy.

<b>Účel:</b> Poskytnout pacientce dostatečné množství informací o sekundární prevenci po infarktu myokardu zaměřenou na správnou životosprávu.				
<b>Cíl:</b> Pacientka pochopí důležitost právné životosprávy.				
<b>Výuková metoda:</b> Rozhovor				
Druhy cíle	Specifické cíle	Hlavní body plánu	Časová dotace	Hodnocení
Afektivní	Pacientka bude znát důležitost správného stravování a projeví zájem o změnu stravování.	Srozumitelně pacientce vysvětlím důvod změny životosprávy.	10 minut	Pacientka chápe účel změny životosprávy a jeví zájem o změnu jídelníčku.
Kognitivní	Pacientka dokáže správně určit vhodné a nevhodné potraviny.	Sdělím pacientce, které potraviny jsou a které nejsou vhodné konzumovat.	10 minut	Pacientka dokáže vyjmenovat vhodné a nevhodné potraviny ke konzumaci.

Zdroj: vlastní

Tabulka 6 - Edukační plán nikotinismus.

<b>Účel:</b> Poskytnout pacientce dostatek informací o škodlivosti kouření. Pacientka bude znát důsledky a možné komplikace kouření.				
<b>Cíl:</b> Pacientka pochopí důležitost abstinence kouření z důvodu prodělaného infarktu myokardu.				
<b>Výuková metoda:</b> Rozhovor, edukační materiál				
Druhy cíle	Specifické cíle	Hlavní body plánu	Časová dotace	Hodnocení
Afektivní	Pacientka projeví pozitivní postoj k abstinenci kouření.	Popíšu pacientce negativní důsledky kouření na cévy srdce a celý organismus.	10 minut	Pacientka má dostatek informací o škodlivosti kouření a zaujímá pozitivní postoj k abstinenci kouření.
Kognitivní	Pacientka dokáže popsat důsledky kouření na organismus.	Ukážu pacientce důsledky kouření na organismus.	10 minut	Pacientka vyjmenuje negativní důsledky kouření na organismus.

Zdroj: vlastní

## DISKUZE

Bakalářská práce se zabývá ošetrovatelskou péčí o pacienta s infarktem myokardu, u kterého byla jako léčby zvolena perkutánní koronární intervence (PCI). Hlavním cílem této práce je zmapovat ošetrovatelský proces v péči o pacienta s infarktem myokardu. Práce je rozdělena na dvě části, teoretickou a praktickou část.

V teoretické části je stručně popsána anatomie a fyziologie srdce. Dále se věnuje ischemické chorobě srdeční ICHS. Popisuje formy ICHS a komplikace jednotlivých forem. Dále se zabývá problematikou infarktu myokardu. Popisuje etiologii, symptomy tohoto onemocnění, diagnostiku, léčbu, prevenci vzniku onemocnění a doporučenou dlouhodobou péči.

Jedním z dílčích cílů této práce bylo zpracovat kazuistiky dvou pacientů s infarktem myokardu. V praktické části byly vypracovány dvě kazuistiky u pacientů, kteří měli jako hlavní diagnózu infarkt myokardu. Obě kazuistiky byly vypracovány formou kvalitativního výzkumu jako tzv. případové studie. Pro sběr informací jsem zvolila polostrukturovaný rozhovor, náhled do dokumentace a pozorování respondentů. První kazuistika se zabývá 54letým mužem, jehož hlavní diagnóza byla infarkt myokardu. Pacient podstoupil PCI s implantací stentu. Druhá kazuistika se zabývá 43letou ženou, u které byla též hlavní diagnóza akutní infarkt myokardu. Ale oproti pacientovi z první kazuistiky byl pacientce implantován lékový stent.

Výzkum byl prováděn na základě souhlasu vedení nemocnice. Získané informace byli v obou případech zpracovány dle ošetrovatelského modelu Marjory Gordonové. Na základě získaných údajů byl u každého pacienta vypracován ošetrovatelský proces, pomocí kterého jsem stanovila ošetrovatelské diagnózy, což bylo dalším dílčím cílem práce. Oba pacienti byli hospitalizováni na interním oddělení nemocnice Hořovice. U pacienta z první kazuistiky jsem stanovila 7 ošetrovatelských diagnóz: 5 aktuálních a 2 potencionální diagnóz. U pacientky z druhé kazuistiky jsem stanovila 6 ošetrovatelských diagnóz: 4 aktuální a 2 potencionální ošetrovatelské diagnózy.

Oba pacienti byli hospitalizováni z důvodu infarktu myokardu, proto první společnou ošetrovatelskou diagnózou byla stanovena **diagnóza 00029 Snížený srdeční výdej** v souvislosti s infarktem myokardu. U pacienta z první kazuistiky se projevovала pocitem únavy a slabosti během dne. Intervence, které jsem zvolila abych dosáhla splnění ošetrovatelského cíle byli: aktivně měř fyziologické funkce pacienta a zapisuj do dokumentace, zhodnot

dýchání pacienta, monitoruj srdeční rytmus, sleduj laboratorní výsledky, podávej medikaci dle ordinace lékaře a sniž časté rušení pacienta během odpočinku. U pacientky z druhé kazuistiky se projevovала pocitem únavy a sníženou fyzickou aktivitou během den. Ošetrovatelské intervence jsem u pacientky zvolila: aktivně měř fyziologické funkce a zapisuj do dokumentace, zhodnot' dýchání pacientky, monitoruj srdeční rytmus, sleduj laboratorní výsledky, sniž časté rušení pacientky během odpočinku, podávej medikaci a kyslíkovou terapii dle ordinace lékaře. Pacientka z druhé kazuistiky již druhý den udávala výrazné zlepšení celkového stavu oproti pacientovi z první kazuistiky, který zlepšení stavu udával až třetí den hospitalizace. Tuto diagnózu zmiňuje též ve své diplomové práci Bc. Barbora Midlochová (22) u které se tato diagnóza vztahuje na všech dvacet zkoumaných respondentů a zařadila ji mezi jedny z prvních aktuálních diagnóz. Podle informací, které jsem získala jsem se domnívala, že u pacienta z první kazuistiky dojde ke zlepšení stavu dříve, než tomu skutečně bylo. A u pacientky z druhé kazuistiky jsem se domnívala, že zlepšení stavu bude trvat déle. Opak byl pravdou. Tuto domněnku jsem získala proto, že pacient z první kazuistiky byl hospitalizován druhý den od vzniku bolestí, a tedy dříve než pacientka z druhé kazuistiky, která byla hospitalizována až třetí den o vzniku bolestí. Myslela jsem, že čím dřívější hospitalizace, tím rychlejší zotavení. Ale k zotavení rozhodně vede i mnoho dalších faktorů než pouze včasná hospitalizace.

Další společnou diagnózou byla **00132 akutní bolest** související s infarktem myokardu. Též diagnózu uvádí Petra Svobodová (24) ve své bakalářské práci. Svobodová uvádí, že pacientka po PCI hodnotila intenzitu bolesti na stupeň 4. a byl tedy dle ordinace lékaře podán Fentanyl 1 ml i.v., který po 10 minutách snižuje bolest u pacientky a po hodině bolest zcela utlumí. Pacientka z druhé kazuistiky byla hospitalizována ještě před provedením PCI, kdy bolest odpovídala 7. stupni VAS. po podání analgetik došlo k tlumení bolesti nikoliv její odstranění. Pacient z první kazuistiky byl hospitalizován po PCI kdy bolest, kterou pacient pociťoval odpovídala 4. stupni VAS, a proto byli pacientovi podána analgetika, která bolest zcela utlumila jako tomu bylo v páci Svobodové. Intervence, které jsem využila ke splnění ošetrovatelského cíle byli: doporuč vhodnou úlevovou polohu, podávej analgetika dle ordinace lékaře, sleduj účinky analgetik, kontroluj a zapisuj intenzitu bolesti. Domnívám se, že tížený výsledek u obou pacientů mělo až podání analgetik dle ordinace lékaře. Pacient z první kazuistiky pociťoval bolest jak první, tak i druhý den hospitalizace ale mírnějšího stupně, než tomu bylo před hospitalizací. Oproti tomu pacientka z druhé kazuistiky



pocit'ovala bolest pouze první den hospitalizace před provedením PCI. Druhý den již pacientka bolest neudává.

Třetí společnou ošetrovatelskou diagnózou byl **00095 porušený spánek**. U pacienta z první kazuistiky porušený spánek souvisel s hospitalizací v cizím prostředí a hlukem v nočních hodinách. Stejnou diagnózu i stejnou příčinu porušeného spánku uvádí Alena Bartůňková (25) ve své bakalářské práci, kdy pacientka nemohla spát z důvodu změny prostředí a provozu oddělení. Pacient z první kazuistiky udával potíže se spánkem druhý i třetí den hospitalizace. Ošetrovatelské intervence jsem zvolila: zjistí příčinu narušeného spánku a pokus se příčiny zmírnit, zjistí spací návyky, eliminuj rušivé okolní vlivy a doporuč pacientovi zvýšit tělesnou aktivitu během den. Pacientovi byl třetí den hospitalizace nabídnut nadstandardní pokoj, který by zajistil soukromí a klid během noci. Pacientu tuto možnost ale odmítl. Čtvrtý den pacient udává, že během noci spal již více jak 4 hodiny v kuse. Domnívám se, že příčinou zlepšení spánku bylo propuštění dvou pacientu, který byli hospitalizováni na stejném pokoji jako mnou zkoumaný pacient a tím došlo k eliminaci rušivých podnětů. Tato diagnóza se vyskytla i u pacientky z druhé kazuistiky ale příčina byla odlišná. Porušený spánek souvisel se spaním během dne. Intervence jsem použila obdobné jako u pacienta z první kazuistiky, ke kterým jsem přidala: seznam pacientu s vlivy prostředí na spánek. Během čtvrtého hospitalizačního dne za pacientkou přišla návštěva a došlo tedy ke zvýšení tělesné aktivity a znemožnění spát v průběhu den a tím se dosáhlo, že pacientka během noci spala více jak 4 hodiny.

U obou pacientů byl po dobu hospitalizace zaveden PŽK, díky kterému jsem stanovila první potencionální ošetrovatelskou diagnózu a to tedy **0004 riziko infekce** související se zavedením invazivních vstupů. Tuto ošetrovatelskou diagnózu popisuje ve své práci i Jana Wolfová u pacienta, který měl po dobu hospitalizace zaveden PŽK v kubitě PHK jako tomu bylo u mnou zkoumaného respondenta z první kazuistiky. Pacient z práce Jany Wolfové (26) byl poučován, aby minimalizoval ohýbání ruky a každou bolest nebo pálení v místě zavedení kanyly hlásil sestře. Mnou zkoumaná pacientka z druhé kazuistiky velmi dobře snášela zavedený periferní vstup, během dotazování si nestěžovala na bolesti v okolí ani v místě zavedeného katétru. Při každodenní kontrole funkčnosti a okolí zavedeného katétru nebyli zjištěny známky infekce. Pacientce byl PŽK odstraněn 4. den hospitalizace za tuto dobu nedošlo ke vzniku infekce. Pacient z první kazuistiky byl přijat již se zavedeným PŽK, který byl ale 2. den hospitalizace nefunkční. Z důvodu nefunkčnosti katétru byl pacientovi zaveden nový PŽK do PHK a pacient byl poučen o šetrném zacházení s rukou, ve které byl PŽK zaveden.

U pacienta se nevyskytly známky infekce v souvislosti se zavedením katétru, okolí místa vpichu bylo klidné bez zarudnutí. Pacient si pouze stěžoval, že zavedený katétr ho omezuje v pohybu a jeho přítomnost je mu nepříjemná. Předpokládám, že nepříjemné pocity byli spojené s umístěním PŽK v kubitě. Z důvodu, že jsem nebyla u zavedení PŽK přítomna a nevím z jakého důvodu bylo vybráno toto místo pro zavedení katétru se mohu pouze domnívat, že pro pacienta by bylo komfortnější, kdyby se PŽK zavedl do méně ohýbané části ruky jako tomu bylo u pacientky z druhé kazuistiky.

Oba pacienti byli indikováni k antiagregační léčbě nejen po dobu hospitalizace ale i podobu 12 měsíců od propuštění z nemocnice a z tohoto důvodu se u nich zvýšilo riziko krvácení a určila jsem tak druhou potencionální **diagnózu 00206 – riziko krvácení**. Během hospitalizace bylo riziko krvácení spojené jak s užíváním antiagregancií, ale také s provedením PCI. S touto ošetřovatelskou diagnózou se ztotožňuje i Bc. Barbor Midlochová (22), která ve své práci spojuje riziko krvácení též s provedením PCI ale také i s užíváním antikoagulancií. U pacientů z obou kazuistik se pravidelně prováděla kontrola místa vpichu po PCI a pacienti byli poučeni o možném riziku vzniku krvácení. V souvislosti s užíváním antiagregační léčby jsem se rozhodla jako výstup z praxe vytvořit edukační materiál, který pacientům objasní jak důležitost, tak i bezpečné užívání antiagregancií. Striktní dodržování užívání léků snižuje riziko vzniku restenózy u pacientů s implantací lékového stentu, tento případ se týkal pacientky z druhé kazuistiky. U pacientů po prosté PCI antiagregační léčba zabraňuje výskytu trombózy stentu a tento případ se týkal pacienta z první kazuistiky. Neuzívání či opomínání užívání antiagregancií ohrožuje pacientovo zdraví a mohlo by to vést až k opětovnému vzniku infarktu myokardu. Lenka Bakusová (27) ve své práci uvádí, že po dobu hospitalizace za pacienty s diagnózou infarkt myokardu docházela edukační sestra a edukovala pacienty jak o změně životního stylu, kouření ale především o důležitosti dodržování předepsané medikace. V nemocnici, kde můj výzkum probíhal funkci edukační sestry zastávají sestry, které jsou právě ve službě. I když je edukátorka jednou z rolí sestry, domnívám se, že sestry nemají dostatek čas na to, aby pacienta dostatečně edukovali před propuštěním z nemocnice s tímto výrokem se ztotožňuje i Marie Zvolská (29), která píše, že pacienti jsou po propuštění z nemocnice nedostatečně informováni o režimových opatřeních. Zejména edukace před propuštěním je důležitá, aby pacienti předcházeli komplikacím a recidivám. Alena Tajovská (28) souhlasí s tím, že edukace pacientů je základ, a to hlavně v případech propuštění pacienta zpět do domácí péče. Podle mého názoru, pokud pacient bude

dodržovat režimová opatření a pravidelně bude užívat léky, není zde problém, aby se pacient postupně vrátil do plnohodnotného každodenního života.

Kromě těchto několika v obou případech shodných ošetřovatelských diagnóz byla u pacienta z první kazuistiky dále stanovena **diagnóza 00093 - únava** související s nedostatkem spánku a **diagnóza 00011 - zácpa** související se změnou prostředí. První zmíněná diagnóza souvisela s narušeným spánkem. Byla stanovena na základě objektivních i subjektivních příznaků. Druhá zmíněná diagnóza byla stanovena díky subjektivním potížím, kdy pacient udával sníženou frekvenci vyprazdňování stolice a pocit plnosti. Jsem toho názoru, že příčinou snížené defekace byl jednak pobyt v cizím prostředí ale také snížený příjem tekutin. Pokud to porovnám s pacientkou z druhé kazuistiky, která měla optimální pitný režim a vypila přibližně dva litry čaje tak se během hospitalizace u pacientky problémy s vyprazdňováním stolice neobjevily. I přes všechna doporučení měl tížený výsledek u pacienta až podání Lactulosity.

U pacientky z druhé kazuistiky byly také stanoveny kromě shodných další ošetřovatelské diagnózy. Jako první a jedinou odlišnou diagnózou byla diagnóza **00126 – deficit znalostí** související s nedostatkem informací o následujícím léčebném postupu. Pacientka opakovaně kladla stejné otázky, které jí již zdravotnický personál zodpověděl. Tato skutečnost odkazuje na nedostatek času zdravotnického personálu podrobněji edukovat pacienty. A je zde i vidět, že každý pacient potřebuje rozdílné množství času na zpracování podaných informací. Pacientka z druhé kazuistiky potřebovala detailnější popis následující léčby oproti tomu pacientovi z první kazuistiky stačili informace poskytnuté během vizity. Zda opakování edukace pomůže pacientce lépe dodržovat doporučená léčebná opatření již bohužel nezjistím.

## ZÁVĚR

Infarkt myokardu je nejčastější forma akutního koronárního syndromu. A patří mezi nejčastější příčiny mortality a vážné morbidity populace. Důvodem je podceňování příznaků a váhání s přivoláním záchranné služby. Riziko vzniku kardiovaskulárních onemocnění vzrůstá u osob vyššího věku, kuřáků, obézních osob ale vliv má i nedostatek pohybu, stres a konzumace alkoholu.

Tématem mé bakalářské práce je ošetrovatelská péče o pacienta s infarkt myokardu. Teoretická část je věnována anatomii a fyziologii srdce, ischemické chorobě srdeční, infarktu myokardu a ošetrovatelské péči o pacienty s diagnózou infarkt myokardu.

Hlavním cílem praktické části bylo zmapovat ošetrovatelský proces v péči o pacienty s infarktem myokardu. Dále jsem stanovila tři dílčí cíle. Zpracovat kazuistiky dvou pacientů s infarktem myokardu, identifikovat hlavní ošetrovatelské diagnózy u pacientů s infarktem myokardu a navrhnout vhodné ošetrovatelské intervence a posledním dílčím cílem bylo navrhnout edukační materiál. K dosažení cíle jsem si položila tři otázky. Jaké ošetrovatelské diagnózy se týkají těchto pacientů? Odlišuje se ošetrovatelský plán u vybraných pacientů? V jaké oblasti je potřeba pacienty edukovat?

Během porovnávání kazuistik s literaturou vyplynulo, že pacienti s infarktem myokardu mají podobné ošetrovatelské diagnózy. Mezi ošetrovatelské diagnózy specifické pro infarkt myokardu patří snížený srdeční výdej, porušený spánek, akutní bolest, riziko krvácení, riziko infekce.

U obou pacientů byl průběh hospitalizace bez značných komplikací. Ošetrovatelský plán se odlišoval v úspěšnosti použitých ošetrovatelských intervencí. Intervence, které byli použity u jednoho pacienta a splnili ošetrovatelský cíl neúčinkovali u druhého pacienta a naopak. Vypovídá to o tom, že je důležité naslouchat potřebám pacienta a řídit se individuálním plánem ošetrovatelské péče.

Výstupem do praxe je edukační materiál, který má pacienty s infarktem myokardu edukovat o bezpečném užívání antiagregační léčby a dopomocť pochopit důležitost užívání předepsaných léků i rizika spojená s jejich neužíváním. Jsou zde popsány důvody užívání antiagregancií, způsob jejich užívání, jak postupovat při vynechání dávky a další upozornění, která souvisejí s užíváním antiagregancií a pacient by je měl znát.

## SEZNAM LITERATURY

1. Bulava, Alan. *Kardiologie pro nelékařské zdravotnické obory*. Praha : Grada Publishig, 2017. ISBN 978-80-271-0468-0.
2. FIALA, Pavel, Jiří VALENTA a Lada EBERLOV8. *Stručná anatomie člověka*. Praha: Univerzita Karlova v Praze, nakladatelství Karrolinum, 2015. ISBN 978-80-246-2693-2
3. Svobodová Eliška, Jarmila Sedlářová a kolektiv. *Kardiologie pro obor ošetrovatelství*. 2.,rozš. a dopl. vyd. Praha: Grada, 2014. Sestra (Grada). ISBN 978-80-2474823.
4. ASCHERMANN, O., M. MATES a K. KOPRIVA. Novinky v koronárních intervencích. *Kardiologická revue* [online]. 2015, 17(3), 207-213 [cit. 2020-03-06]. Dostupné z: [https://www.kardiologickarevue.cz/casopisy/kardiologicka-revue/2015\\_3/novinky-v-koronarnich-intervencich-56024](https://www.kardiologickarevue.cz/casopisy/kardiologicka-revue/2015_3/novinky-v-koronarnich-intervencich-56024)
5. OŠŤÁDAL, Petr a Martin MATES. *Akutní infarkt myokardu*. Praha: Maxdorf, [2018]. Farmakoterapie pro praxi. ISBN 978-80-7345-554-5.
6. PIRK, Jan *Kardiochirurgie*. Praha: Maxdorf, [2019]. Jessenius. ISBN 978-90-7345-568-2
7. KALÁB, Martin. *Perioperační péče o pacienta v kardiochirurgii*. Brno: Národní centrum ošetrovatelství a nelékařských zdravotnických oborů, 2013. ISBN 978-80-7013-557-0
8. MÜLLER, Sven-David, Birgit JUNGHANS a Klaudia HÖRIST. *Chutě po infarktu: co všechno přispívá ke zdravé výživě srdce*. Praha: Ikar, 2014. Pro zdraví. ISBN 978-80-249-2373-4
9. ADÁMKOVÁ, Věra. *Nemocné srdce, aneb, Nemoc není bezmoc*. Brno: Facta Medica, 2010. ISBN 978-80-904260-7-8
10. OŠŤÁL, Petr., TÁBORSKÝ, Miloš., LINHART, Aleš., VRABLÍK, Michal., ČEŠKA, Richard., CÍFKOVÁ, Renata., KRÁLÍKOVÁ, Eva., ADÁMKOVÁ, Věra., KVAPIL, Michal. a JIJKO, Zorjan. Stručný souhrn doporučení pro dlouhodobou péči o nemocného po infarktu myokardu. *Cor et Vasa* [online]. 2019, 61(5), 472 [cit. 2020-03-04]. DOI: 10.33678/cor.2019.064. Dostupné z: <https://actavia.e-corevasa.cz/artkey/cor-201905->

0005\_summary-of-the-recommendations-for-long-term-secondary-prevention-after-myocardial-infarction.php

11. PLEVOVÁ, Ilona. *Ošetrovatelství I. 2.*, přepracované a doplněné vydání. Praha: Grada Publishing, 2018. Sestra (Grada). ISBN 978-80-271-2326-1

12. SYSEL, Dušan, Hana BELEJOVÁ, Oto MASÁR a Zuzana SYSLOVÁ. *Teorie a praxe ošetrovatelského procesu*. V Tribunu EU vyd. 2. Brno: Tribun EU, 2011. Liberix.eu. ISBN 978-80-263-0001-4

13. Mayo clinic. *Heart attack* [online]. 30.5.2018 [cit. 3.3.2020]. Dostupné z: <https://www.mayoclinic.org/diseases-conditions/heart-attack/symptoms-causes/syc-20373106>

14. Infarktů sice ubývá, postihují ale častěji mladší ročníky. Kardiologové snížili úmrtnosti až na pět procent. *Zdravotnický deník* [online]. 2018 [cit. 2020-03-06]. Dostupné z: <https://www.zdravotnickydenik.cz/2018/09/infarktu-sice-ubyva-postihuji-casteji-mladsi-rocniky-kardiologove-snizili-umrtnost-az-pet-procent/>

15. ŠVEDOVÁ, L., V.TÓTHOVÁ, I. CHLOUBOVÁ, H. MICHÁLKOVÁ, V. OLÍŠAROVÁ, S. BÁRTOVÁ, V. URBANOVÁ A V. ASÁMKOVÁ. Kouření-ovlivnitelný rizikový faktor nemocí srdce a cév. *Kardiologická revue* [online]. 2019, 21(2), 106-110 [cit. 2020-03-06]. Dostupné z: <https://www.kardiologickarevue.cz/casopisy/kardiologicka-revue/2019-2-18/koureni-ovlivnitelny-rizikovy-faktor-nemoci-srdce-a-cev-113087>

16. ROKYTA, R., T. JANOTA, R. PUDIL a T. HNÁTEK. Čtvrtá univerzální definice infarktu myokardu. souhrn dokumentu vypracovaný Českou kardiologickou společností. *Cor et Vasa* [online]. 2019,61(2), 106-122 [cit.2020-03-06]. DOI: 10.33678/cor.2019.004. Dostupné z: <https://actavia.e-coretvasa.cz/pdfs/cor/2019/02/01.pdf>

17. K.NOVOBÍLSKÝ,et al., Early discharge (within 72 h) in low risk patients after acute ST-segment elevation myocardial infarction treated with primary percutaneous coronary intervention. Single center experience, *Cor et Vasa* [online]. 2015, 57(), 45-49 [cit.2020-03-06]. DOI: 10.1016/j.crvasa.2014.10.001. Dostupné z: <https://actavia.e-coretvasa.cz/pdfs/cor/2015/01/18.pdf>

18. HEJNAROVÁ, EVA a LENKA SLEZÁKOVÁ. *Ošetrovatelství pro střední zdravotnické školy*. 2., dopl. vyd. Praha: Grada, 2012. Sestra (Grada). ISBN 978-80-247-3601-3.

19. JUŘENÍKOVÁ, Petra. *Zásady edukace v ošetrovatelské praxi*. Praha: Grada, 2010. Sestra (Grada). ISBN 978-80-247-2171-2.
20. FILA, Petr a Petr NĚMEC. Aortokoronární bypass-nové techniky. *Kardiológia per prax* [online]. 2019, 17(2), 18-20 [cit.2020-03-06]. Dostupné z: [https://www.researchgate.net/profile/Petr\\_Fila/publication/335014744\\_Aortocoronary\\_bypass\\_-\\_new\\_techniques/links/5d52935d92851c93b62c118a/Aortocoronary-bypass-new-techniques.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Petr_Fila/publication/335014744_Aortocoronary_bypass_-_new_techniques/links/5d52935d92851c93b62c118a/Aortocoronary-bypass-new-techniques.pdf)
21. KUPCOVÁ, Veronika. Ošetrovatelská péče o pacienta s diagnózou akutní infarkt myokardu. *Univerzita Karlova* [online]. Praha, 2009 [cit.2020-04-20]. Dostupné z: <https://is.cuni.cz/webapps/zzp/download/130006292>
22. MIDLOCHOVÁ, Barbora. Monitorace a hodnocení EKG a vybraných laboratorních hodnot sestrou v invazivní péči u pacientů v prvních 48 hodinách po infarktu myokardu. *Masarykova Univerzita* [online]. 2018 [cit. 2020-04-20]. Dostupné z: [https://is.muni.cz/th/xfbsd/DP\\_Midlochova\\_igfseaal.pdf](https://is.muni.cz/th/xfbsd/DP_Midlochova_igfseaal.pdf).
23. INTERNATIONAL, NANDA. *Ošetrovatelské diagnózy: Definice a klasifikace 2018-2020*. 11. vydání. Praha 7: Grada, 2020. ISBN 978-80-271-0710-0.
24. SVOBODOVÁ, Petra. *Ošetrovatelská péče o pacientku s akutním infarktem myokardu*. [online]. Praha, 2012 [cit. 2020-07-15]. Dostupné z: <https://is.cuni.cz/webapps/zzp/download/130078373>. Bakalářská práce. Univerzita Karlova, 3. lékařská fakulta.
25. BARTUŇKOVÁ, Alena. *Ošetrovatelská péče o pacientky s akutním infarktem myokardu* [online]. Praha, 2013 [cit. 2020-07-15]. Dostupné z: <https://dspace.cuni.cz/handle/20.500.11956/61392>. Bakalářská práce. Univerzita Karlova, 3. lékařská fakulta.
26. WOLFOVÁ, Jana. *Ošetrovatelská péče o nemocného s akutním infarktem myokardu* [online]. Praha, 2011 [cit. 2020-07-15]. Dostupné z: <https://dspace.cuni.cz/handle/20.500.11956/38430>. Bakalářská práce. Univerzita Karlova, 3. lékařská fakulta.
27. BAKUSOVÁ, Lenka. *Ošetrovatelská péče o pacienta s infarktem myokardu* [online]. Praha, 2010 [cit. 2020-07-15]. Dostupné z: <https://is.cuni.cz/webapps/zzp/detail/71007/>. Bakalářská práce. Univerzita Karlova, 3. lékařská fakulta.

28. TAJOVSKÁ, Alena. *Edukace klientů po akutním infarktu myokardu* [online]. Liberec, 2015 [cit. 2020-07-15]. Dostupné z: <https://dspace.tul.cz/handle/15240/18042?show=full>. Bakalářská práce. Technická univerzita v Liberci, ústav zdravotnických studií.
29. ZVOLSKÁ, Marie. *Ošetrovatelská péče o pacienta s akutním infarktem myokardu* [online]. Praha, 2015 [cit. 2020-07-15]. Dostupné z: <https://dspace.cuni.cz/handle/20.500.11956/66187>. Bakalářská práce. Univerzita Karlova, 3. lékařská fakulta.
30. DVOŘÁK, Ondřej. *Ischemická choroba srdeční*. Ucebna.net [online]. 2015 [cit. 2020-07-27]. Dostupné z: <https://ucebna.net/mod/resource/view.php?id=7>

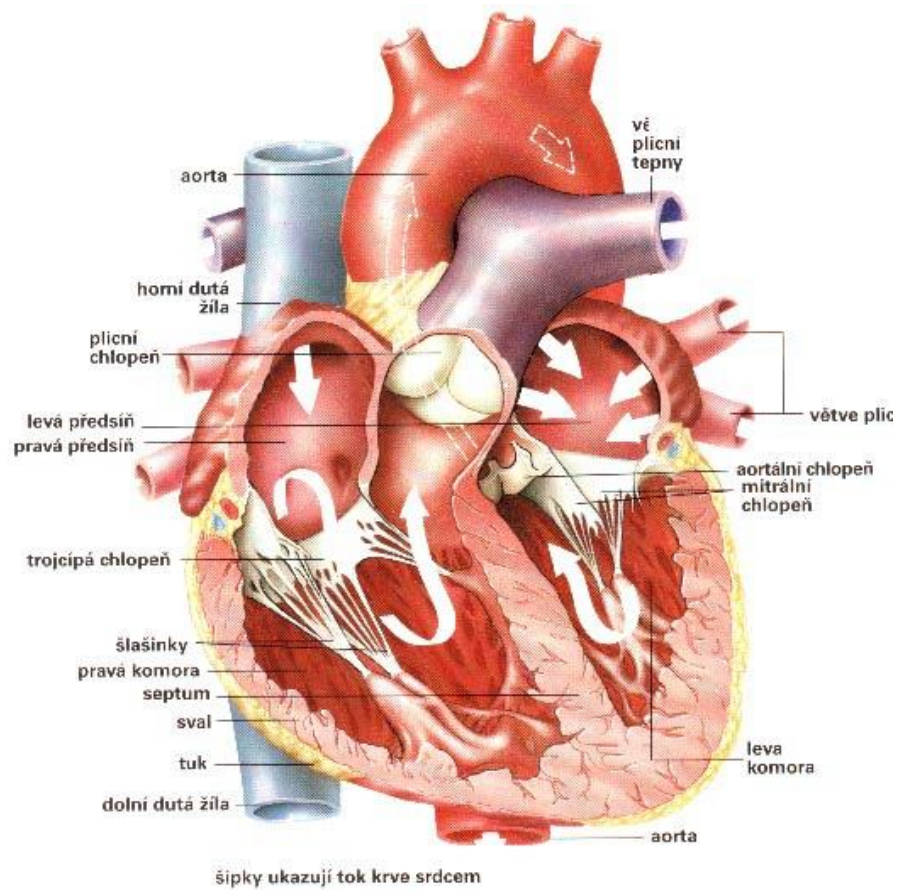


## **SEZNAM PŘÍLOH**

- Příloha A – Anatomie srdce.
- Příloha B – EKG záznam.
- Příloha C – Povolení sběru informací v NH Hospital a.s..
- Příloha D – Informovaný souhlas pacienta s účastí na výzkumu.
- Příloha E – Edukace o bezpečném užívání antiagregační léčby.

# PŘÍLOHY

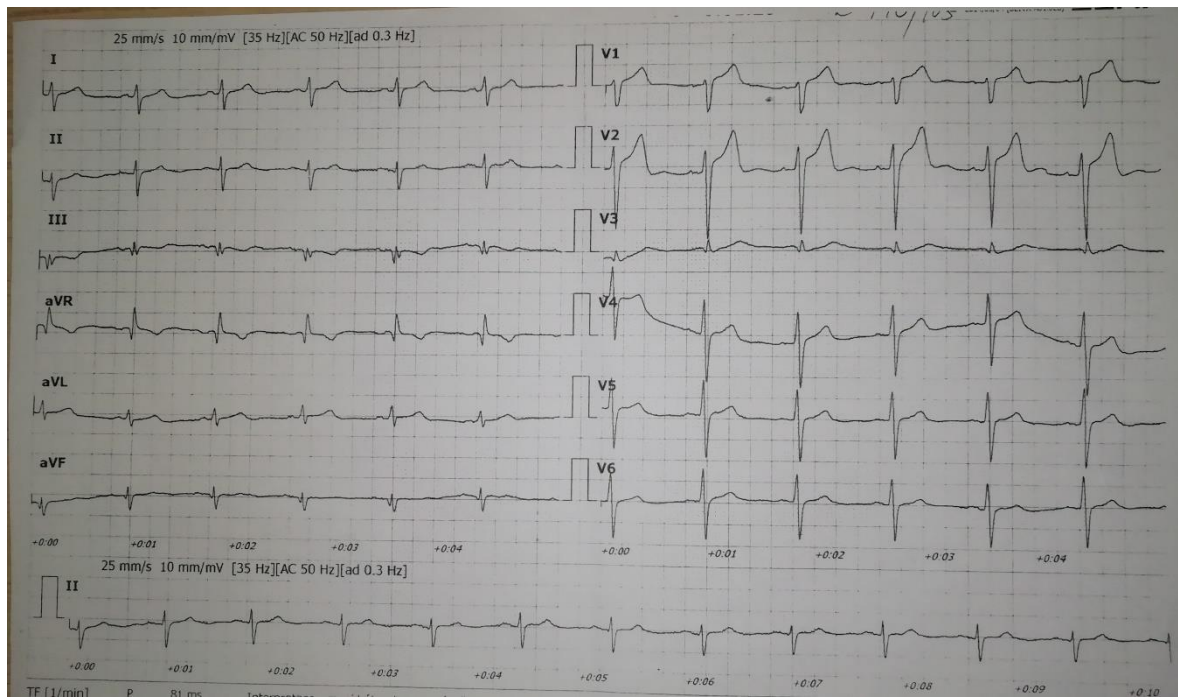
## Příloha A – Anatomie srdce



Obrázek 1: Anatomie srdce

Zdroj: <http://zaberou.blog.cz/1409/srdce-a-krevni-obeh-anatomie>

## Příloha B – EKG záznam



Obrázek 2: EKG záznam

Zdroj: vlastní

## Příloha C – Povolení sběru informací v NH Hospital a.s.



NH Hospital a.s. – Nemocnice Hořovice  
K Nemocnici 1106/14, 268 31 Hořovice  
tel.: +420 311 551 111  
fax: +420 311 559 050  
eticka.komise@nemocnice-horovice.cz  
www.nemocnice-horovice.cz

### STANOVISKO ETICKÉ KOMISE KE KLINICKÉMU HODNOCENÍ LÉČIV

*Opinion of the Ethics Committee on Clinical Trial on Human Medicinal Products*

Číslo jednací/Reference number: **12 - 2020**

#### Žádost o vyjádření stanoviska EK s prováděním klinického hodnocení *Application form for approval of the clinic study*

<b>Škola</b>	Západočeská univerzita v Plzni Fakulta zdravotnických studií – Všeobecná sestra
<b>Ročník</b>	3. ročník
<b>Téma bakalářské práce</b>	Ošetrovatelská péče o pacienta s infarktem myokardu
<b>Stručný cíl</b>	<p>Hlavním cílem bakalářské práce je vytvořit ošetrovatelský plán u dvou pacientů., kteří trpí infarktem myokardu, zmapovat ošetrovatelskou péči, zjistit rozdíl prožívání diagnózy u opačných pohlavích, zmapovat co pacientovi pomáhá vyrovnat se s diagnózou, zjistit vnímání budoucnosti pacienta s touto diagnózou, zjistit spoluúčast rodiny na zlepšení psychického stavu pacienta a zajistit informovanost pacient o problematice infarktu myokardu.</p>
<b>Metoda</b>	<p>Ke sběru informací bude veden rozhovor s pacienty, kteří prodělali infarkt myokardu dle struktury ošetrovatelského modelu Majory Gordonové.</p>
<b>Jméno a příjmení žadatele</b>	Lucie Kuchyňková
<b>Žadatelka</b>	Praktická sestra na interním oddělení Zaměstnankyně NH Hospital a.s. Nemocnice Hořovice
<b>Lokální dohled nad centrem <i>Local Supervision over the site</i></b>	Povolení o poskytnutí informací v souvislosti s vypracováním bakalářské práce

1 z 3

**Seznam členů EK/Vyjádření EK:**
*List of the Ethics Committee Members/Committee's opinion:*

Jméno, příjmení /First name and surname	Muž/ žena Male/female	Odbornost Specialism	Závislost Liability +/-	Zaměstnanec zřizovatele EK ANO/NE Employee of EC appointing authority Yes/No	Přítomen Attendance +/-	Hlasoval Voted +/-
MUDr. Jiří Steinbach (předseda EK) chairmen	M	Anesteziolog/ Anesthetist	-	ANO/ Yes	+	+
MUDr. Jana Ziková	F	Internista/ internista	-	ANO/ Yes	+	+
MUDr. Irena Klánová	F	Internista- revmatolog/ Internist- rheumatologist	-	ANO/ Yes	+	+
MUDr. Kamil Sukovský	M	Radiolog/ radiologist	-	ANO/ Yes	+	+
MUDr. Aleš Klán	M	Gynekolog/ gynecologist	-	ANO/ Yes	+	+
Ing. Gabriela Žáková	F	Technický pracovník/ technical	-	ANO/ Yes	+	+
Jiří Bárta	M	Zástupce pacientů/ representative of patients	-	NE/ No	+	+

Etická komise prohlašuje, že byla ustanovena a pracuje podle jednacího řádu v souladu se správnou klinickou praxí (GCP) a platnými právními předpisy.

*The Ethics Committee hereby declares that it was established and operates in accordance with its Rules of Procedure in compliance with Good Clinical Practice and valid legal regulations.*

**Seznam příložených dokumentů:**
*Documents attached:*

Číslo/number	Posuzované dokumenty / Assessed documents	Posouzeno/Scrutinized
1.	Žádost o poskytnutí informací v souvislosti s vypracováním bakalářské práce	Schváleno
2.	Metoda empirické práce	Schváleno

**Etická komise vydává souhlasné stanovisko:/The Ethics Committee issues a favorable opinion**
**~~Etická komise vydává nesouhlasné stanovisko;/The Ethics Committee issues a dissenting opinion~~**
**Komentář:**
*Comments:*
**Datum jednání etické komise: 13. ledna 2020**
*Date of Ethical Commission hearing: 13Jan.2020*

**Podpis předsedy etické komise**

Signature of the Chairman of the Ethics Commission

## Příloha D – Informovaný souhlas pacienta s účastí na výzkumu.

### INFORMOVANÝ SOUHLAS

NÁZEV BAKALÁŘSKÉ PRÁCE: Ošetrovatelská péče o pacienta s infarktem myokardu

#### STUDENT

Jméno: Lucie Kuchyňková  
Katedra ošetrovatelství a porodní asistence  
Fakulta zdravotnických studií ZČU  
e-mail: Kuchynkova.lucie@seznam.cz

#### VEDOUcí BP:

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

#### CÍL STUDIE

Cílem studie je zmapovat ošetrovatelskou péči o pacienty s 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 identifikována.

Podpis účastníka výzkumu.....Datum:

Podpis studenta.....Datum:

## Příloha E – Edukace o bezpečném užívání antiagregační léčby.

### Edukace o bezpečném užívání antiagregační léčby

- **Důvod užívání antiagregační léčby.**

Po provedeném PCI existuje riziko opětovného sražení krve v místě stentu (výztuž cévy). Antiagregační léčba je indikována z důvodu, aby bránila srážení krve jak v srdečních tepnách, tak v zavedeném stentu. Pravidelné užívání předepsaných léků je pro vývoj onemocnění velmi důležité. Optimální délka užívání antiagregační léčby u pacientů po PCI je 12 měsíců, pokud lékař neurčí jinak.

- **Způsob užívání antiagregační léčby.**

Antiagregační léčba je užívána formou tablet určených k perorálnímu podávání. Pečlivě prostudujte příbalový leták a informace o správném užívání. Lék vždy řádně zapijte, nejlépe celou čtvrtlitrovou sklenicí. Nedostatek vody může způsobit jednak podráždění v krku, ale může i zabránit ve správném působení. Neužívejte jiné dávky léku, než jak máte předepsáno lékařem.

- **Vynechaná dávka.**

Je důležité dodržovat pravidelné užívání léku ve stejnou dobu a předcházet vynechání dávky. Abyste dosáhli kýženého účinku a zmírnili riziko možných vedlejších účinků, dbejte při užívání pokynů lékaře či lékárníka. Pokud jste si lék zapoměli vzít, vezměte si jej, jakmile si na to vzpomenete. Pokud je již téměř čas užít další dávku, přeskočte tu vynechanou a vraťte se do pravidelného režimu. Rozhodně neužívejte dvě dávky, abyste tu vynechanou nahradili.

- **Předčasné přerušování léčby.**

Předčasné vysazení těchto léků může vést k opakovanému infarktu myokardu nebo náhlému úmrtí. Nepřestávejte proto užívat předepsané léky bez rady se svým ošetřujícím lékařem.

- **Zvláštní upozornění.**

Během užívání antiagregační léčby je zvýšené riziko výskytu krvácení. Je důležité, abyste informovali lékaře a zubního lékaře, že užíváte antiagregační léčbu, před jakoukoliv plánovanou operací a předtím, než začnete užívat jakýkoliv nový léčivý přípravek.

- **Snížení rizika opětovného vzniku infarktu myokardu.**

Aby se snížilo riziko opětovného vzniku infarktu myokardu, je důležité dodržovat režimová opatření. V první řadě je potřeba zanechat kouření, upravit dosavadní stravovací návyky, snížit svou hmotnost, pokud je vaše BMI vyšší než 25 kg/m<sup>2</sup>.

- **Bezpečné užívání léků.**

Pokud užíváte více léků najednou je vhodné zvážit využití lékového organizátoru, který medikaci rozdělí na jednotlivé dny a denní doby a výrazně vám usnadní práci. Organizátor vždy naplňte na začátku týdne, nebo na konci uplynulého týdne poté, co jste užili poslední lék. Zbylé léky skladujte v původních originálních obalech. Ujistěte se, že máte dostatečné množství léku na další týden. V případě nedostatku kontaktujte ošetřujícího nebo praktického lékaře, který zajišťuje preskripci léku. Též je vhodné znát název léku i jeho sílu.



Zdroj:

1. IKEM: *Infarkt myokardu*. [online]. Institut klinické a experimentální medicíny: ©2015 – 2020 [cit- 2020-6-26]. Dostupné z: <https://www.ikem.cz/cs/infarkt-myokardu/a-429/>
2. AsraZeneca AB. [online příbalový leták]. *Souhrn údajů o přípravku*. [cit- 2020-7-15]. Dostupné z: [https://www.ema.europa.eu/en/documents/product-information/brilique-epar-product-information\\_cs.pdf](https://www.ema.europa.eu/en/documents/product-information/brilique-epar-product-information_cs.pdf)
3. König P, Mayer jr. O. Nakolik splňujeme v praxi standardy antiagregační léčby v sekundární prevenci infarktu myokardu? *Cor Vasa* 2019;61:e606–e610
4. HÁJKOVÁ, Kateřina. Jak správně užívat léky? Užitečné rady a zásady, které se hodí. Vitalweb [online]. 2019 [cit. 2020-07-27]. Dostupné z: <https://vitalweb.cz/725/jak-spravne-uzivat-leky-uzitecne-rady-a-zasady-ktere-se-hodi/>

Zdroj: vlastní