



**UNIVERZITA KARLOVA V PRAZE**  
**3. LÉKAŘSKÁ FAKULTA**

---

---



Ústav ošetrovatelství

**Ošetrovatelská péče o pacienta s infarktem  
myokardu**

*Nursing Care of the Patient with Myocardial Infarction*

**případová studie**

***bakalářská práce***

Praha, 2009

Bakusová Lenka  
Bakalářský studijní program: Ošetrovatelství  
Studijní obor: Všeobecná sestra

**Autor práce:** Bakusová Lenka  
**Studijní program:** Ošetrovatelství  
**Bakalářský studijní obor:** Všeobecná sestra

**Vedoucí práce:** Mgr. Jana Holubová  
**Pracoviště vedoucího práce:** Ústav ošetrovatelství  
3. LF UK v Praze

**Odborný konzultant :** MUDr. Dana Bílková  
**Pracoviště odborného konzultanta:** III. interní klinika FNKV

**Datum a rok obhajoby:** červen 2009

## **Prohlášení**

Prohlašuji, že jsem předkládanou práci zpracovala samostatně a použila jen uvedené prameny a literaturu. Současně dávám svolení k tomu, aby tato bakalářská práce byla používána ke studijním účelům.

**V Praze dne 27. dubna 2009**

Bakusová Lenka

## **Poděkování**

Na tomto místě bych ráda poděkovala Mgr. Janě Holubové a MUDr. Daně Bílkové za odborné vedení mé práce, cenné rady a podněty při jejím zpracování.

# Obsah

<b>1. Úvod</b>	6
<b>2. Klinická část</b>	
2.1. <i>Srdce</i>	7
2.1.1. Síň	8
2.1.2. Komory	8
2.1.3. Chlopně	9
2.1.4. Srdeční skelet	11
2.1.5. Stavba srdeční stěny	11
2.1.6. Srdeční cévy	13
2.1.7. Inervace srdce	14
2.1.8. Převodní systém srdeční	15
2.1.9. Základní fyziologické vlastnosti srdeční svaloviny	16
2.1.10. Srdeční revoluce	17
2.1.11. Srdce jako pumpa	18
2.2. <i>Infarkt myokardu</i>	18
2.2.1. Příčiny	18
2.2.2. Následky nekrózy	19
2.2.3. Dělení infarktu podle postižení tloušťky srdeční stěny	20
2.2.4. Klinický obraz	20
2.2.5. Diagnostika	21
2.2.6. Léčba	27
2.2.7. Komplikace	31
2.3. <i>Plánovaná ošetrovatelská péče</i>	31
2.4. <i>Základní údaje o nemocné</i>	34
2.4.1. Lékařská anamnéza	34
2.4.2. Stav při přijetí	36
2.4.3. Průběh hospitalizace	38
2.4.4. Přehled provedených vyšetření	42
<b>3. Ošetrovatelská část</b>	
3.1. <i>Ošetrovatelský proces</i>	43
3.2. <i>Model Virginie Hendersonové = model základní ošetrovatelské péče</i>	45
3.3. <i>Zhodnocení nemocného podle modelu Virginie Hendersonové</i>	52
3.4. <i>Ošetrovatelské diagnózy</i>	55
3.5. <i>Dlouhodobý ošetrovatelský plán</i>	65
3.6. <i>Psychosociální problematika</i>	65
3.7. <i>Edukace nemocného</i>	70
3.8. <i>Prognóza</i>	73
<b>4. Závěr</b>	74
<b>5. Seznam použité literatury</b>	75
<b>6. Seznam zkratk</b>	77
<b>7. Seznam příloh</b>	79

# 1. Úvod

Cílem mé bakalářské práce je zpracování případové studie o nemocné s akutním infarktem myokardu. Pacientka L.S. věk 83 let byla hospitalizována během mé praxe na koronární jednotce.

Práci jsem si rozdělila na dvě části, klinickou a ošetrovatelskou.

V klinické části obecně popisuji anatomii a fyziologii srdce. Poté jsem se zaměřila na infarkt myokardu, kde jsem popsala příčiny, průběh a léčbu. Tuto část jsem zakončila průběhem hospitalizace pacientky.

V ošetrovatelské části se nejprve zabývám obecným popisem ošetrovatelského procesu a modelem Virgie Hendersonové = model základní ošetrovatelské péče. Ošetrovatelské diagnózy jsem stanovila první den hospitalizace na základě dokumentace a rozhovoru s pacientkou. Dále jsem se zaměřila na psychologickou a sociální problematiku nemocné. Ošetrovatelskou část jsem ukončila edukací pacientky.

Práce je doplněna seznamem použité literatury, seznamem zkratk a přílohami.

## 2. Klinická část

### 2.1. Srdce

Je to dutý svalový orgán, který je uložený ve středním mediastinu. V hrudníku je uloženo asymetricky tak, že jeho dlouhá osa směřuje doleva. Jeho funkce spočívá v čerpání krve do malého a velkého krevního oběhu.

Srdce má kuželovitý tvar. Průměrně váží 250 - 300g. Jeho hmotnost závisí na mnoha faktorech, například na celkové hmotnosti člověka, množství cirkulující krve, pohlaví a dalších. Proto můžeme říci, že srdce ženy je menší a lehčí než srdce muže.

Na srdci popisujeme: A) srdeční bázi - to je horní plocha, na které vstupují a vystupují největší cévy  
hrot - který směřuje do levého mezižebří.

B) přední plochu srdce = facies sternocostalis  
- strana směřující ke sternu a k úponu žeberních chrupavek  
spodní plochu = facies diaphragmatica  
- strana, která nasedá na bránici

Povrch srdce je rozdělen na oblast síní a komor vřnitým žlábkem (sulcus coronarius) a komory jsou od sebe rozděleny mezikomorovým žlábkem a to na přední i spodní ploše srdce (sulcus interventricularis anterior et posterior).

Srdce je rozděleno přepážkou = septem na pravé a levé srdce. Každé srdce je tvořeno síní (atrium) a komorou (ventriculus).

Srdce má 4 dutiny - 2 síně  
- 2 komory

Pravá síň a pravá komora tvoří pravé srdce a levá síň a levá komora tvoří levé srdce. Tyto dvě poloviny jsou od sebe oddělené přepážkou = septem.

(1,2)

### **2.1.1. Síň**

Síň mají slabou stěnu, je asi 2-3 mm silná. Stěna vybíhá v malé výdutě = srdeční ouška (auricula dextra et sinistra), která pro funkci nemají žádný mimořádný význam, ale lékaři je používají jako operační přístup do srdečních dutin.

**Pravá předsíň** - atrium dextrum

- ústí do ní horní a dolní dutá žíla (vena cava superior et inferior)

**Levá předsíň** - atrium sinistrum

- má menší ouško a hladší stěnu než pravá předsíň
- ústí do ní 4 plicní žíly

Mezi pravou a levou síní je přepážka (septum interatriale) v němž je patrná mělká oválná jáma = fossa ovalis, je to uzavřené foramen ovale, což je cirkulační zkrat fetálního krevního oběhu.

(1,2)

### **2.1.2. Komory**

Svalovina je několikanásobně silnější než svalovina síní. Pravá komora je silná asi 1 cm a levá okolo 3 cm.

**Pravá komora** - ventriculus dexter

- dutina má poloměsíčitý tvar



- z pravé komory odstupuje kmen plicnice = truncus pulmonalis
  - je to 4-5 cm dlouhá
  - a asi 3 cm silná
  - elastická tepna
  - vede odkysličenou krev do plic

**Levá komora** - ventriculus sinister

- má kruhovitý tvar
- má menší objem a silnější stěnu než pravá komora
- z levé komory odstupuje srdečnice = aorta
  - je to největší tepna lidského těla
  - má průměr asi 3 cm vede okysličenou krev do celého těla

(1,2)

**2.1.3. Chlopně**

Mezi předsíněmi a komorami a na začátku velkých tepen jsou chlopně ( valvae), které fungují jako ventily umožňující tok krve jen jedním směrem. Mezi síněmi a komorami jsou cípaté chlopně a na začátku tepen jsou chlopně poloměsíčné. Chlopně jsou tvořeny tenkou vrstvou vaziva z obou stran pokrytou endokardem. Okraje chlopní, které jsou zakotvené do srdečního skeletu mají drobné cévy, jinak jsou chlopně bezcévné a jsou vyživovány pouze krví, která skrz ně protéká.

**Trojčípá chlopeň** = valva tricuspidalis

- je umístěna mezi pravou síní a komorou

- skládá se ze 3 cípů - každý cíp má tvar trojúhelníku a je zakotven ve skeletu srdce
- na cípy se upínají papilární svaly pravé komory - tyto svaly brání vyvrácení chlopně do předsíně během systoly komory
- tuto chlopeň posloucháme v 5 mezižebří vlevo od sternu či nad kaudálním okrajem sternu

**Dvojcípá chlopeň** = valva bicuspidalis

= valva mitralis

- tato chlopeň je umístěna mezi levou síní a komorou
- je složena z 2 cípů - na volné okraje se upínají papilární svaly levé komory
- dvojcípá chlopeň se zavírá na začátku systoly a otevírá se na začátku diastoly komory
- tuto chlopeň posloucháme v 5 mezižebří asi 5 cm vlevo od sternu - je to v místě úderu hrotu srdce

**Pulmonální chlopeň** = valva trunci pulmonalis

- je umístěna na začátku plicnice
- skládá se ze 3 kapes poloměsíčitěho tvaru
- okraje chlopní jsou lehce zpevněny
- uprostřed volných okrajů chlopní jsou uzlíky, které chlopně mechanicky zesilují a při rozevření chlopně utěsňují zbylý prostor mezi nimi
- tato chlopeň se zavírá na začátku komorové diastoly a otevírá se na začátku systoly
- tuto chlopeň můžeme poslouchat v 2 mezižebří vlevo od sternu

**Aortální chlopeň** = valvae aortae

- je to poloměsíčitá chlopeň
- její stavba je stejná jako pulmonální chlopeň

- chlopeň se zavírá na začátku diastoly a otevírá se na začátku systoly
- tuto chlopeň můžeme poslouchat ve 2 mezižebří vpravo od sternu

(1,2)

#### **2.1.4. Srdeční skelet**

Slouží jako opora a úpon pro myokard. Jsou k němu fixovány i srdeční chlopně. Tvoří hranici mezi předsíňovou a komorovou částí srdce a je tvořen čtyřmi vazivovými prstenci, které jsou navzájem spojeny dvěma vazivovými trojúhelníky a šlachou.

**Stavba skeletu** - skelet je tvořen svazky kolagenních vláken, které se vzájemně nepravidelně proplétají

- sem tam jsou přítomny ostrůvky vazivových chrupavek

(1,2)

#### **2.1.5. Stavba srdeční stěny**

Srdce vzniklo z cévy a proto se jeho stěna podobá stěnám velkých cév. Výstelku srdce tvoří endokard, střední vrstva je myokard a na povrchu je epikard. Srdce je uloženo v srdečním obalu = perikard. Mezi perikardem a epikardem je šterbina (cavitas pericardialis), která je vyplněná nepatrným množstvím tekutiny a umožňuje při srdečních kontrakcích hladké posouvání obou listů perikardu po sobě.

**Endokard** = endocardium

- srdeční nitroblána
- je to hladká a lesklá blána, která vystýlá všechny srdeční dutiny

- endokard komor je tenčí než endokard síní
- v oblasti atrioventrikulárních ústí a na začátku velkých tepen tvoří srdeční chlopně
- stavba endokardu - má obdobnou stavbu jako intima. Je složen z vrstvy endotelových buněk a z vaziva, které obsahuje ojedinělé buňky hladké svaloviny.
- mezi endokardem a myokardem je vazivová vrstva, ve které je uložen převodní srdeční systém a v níž probíhají cévy a nervy srdeční stěny

**Myokard** = myocardium

- srdeční svalovina
- je tvořen specifickou příčně pruhovanou svalovinou, která je podobná příčně pruhované svalovině kosterních svalů
- myokard předsíní je tenký oproti myokardu komor, který je mnohem silnější. V levé komoře je 2-3krát silnější než v pravé komoře
- základní jednotkou je buňka kardiomyocyt (myocytus cardiacus), tyto buňky jsou základem systoly komor

**Epikard** = epicardium

- je to vazivový povrch srdce, který přechází v obal srdce (perikard)

**Perikard** = pericardium

- osrdečník
- je to pevná tuhá blána, která tvoří vak, v němž je uloženo srdce
- je bohatě inervován
- cévní zásobení je zajištěno pomocí - arteria pericardiophrenica
  - arteria musculophrenica

(1,2)

### 2.1.7. Srdeční cévy

= vasa cordis

Srdeční sval má vysoké nároky na energii. Proto jeho cévní zásobení musí být bohaté.

Věňčité tepny = arteriae coronariae

- zásobení srdeční stěny zajišťují věňčité tepny, které odstupují ze začátku aorty
- jsou dvě: pravá a levá
- jejich kmeny probíhají v mělkých žlábcích na povrchu srdce a jsou obklopeny tukovým obalem
- pravá věňčitá tepna = arteria coronaria dextra
  - probíhá v pravém věňčitém žlábku dozadu až do zadního mezikomorového žlábku
  - je uložena na povrchu myokardu
  - tato tepna zásobuje stěnu pravé komory a zadní část mezikomorového septa
- levá věňčitá tepna = arteria coronaria sinistra
  - má krátký kmen a z něj vysílá silnou větev do předního mezikomorového žlábku a druhou větev k levému obvodu srdce
  - vyživuje hlavně přední část mezikomorového septa a stěnu levé komory

Srdeční žíly = venae cordis

- jsou to relativně četné a široké žíly
- na srdci jsou vytvořeny tři žilní systémy, které odvádějí krev z myokardu - sinus coronarius - je to 3-5 cm dlouhá žíla a je uložena v zadní části

- venae cordis anteriores - jsou to 3-4 žíly, které sbírají krev z přední plochy pravé komory
- venae cordis minimae - jsou to drobné žilky dlouhé asi 0,5-2 mm, které sbírají krev ze srdeční stěny a ústí samostatnými otvůrkami přímo do nejbližší srdeční dutiny. Nejvíce jich ústí do pravé síně

**Mízní cévy srdce** - srdce má vzhledem ke své energeticky náročné funkci bohaté mízní řečiště

- mízou se vrací do oběhu produkty metabolismu srdeční tkáně
- mízní řečiště srdce je tvořeno subendokardovou, myokardovou a subepikardovou sítí lymfatických kapilár
- při diastole je lymfa nasáta ze subendokardové sítě do sítě myokardové a při systole je vytlačena do povrchové subepikardové sítě. Z této sítě pak odcházejí odvodné cévy, které probíhají podél srdečních cév.

(1,2)

### **2.1.8. Inervace srdce**

**Vegetativní nervy** - sympaticus - pocházejí hlavně z krčního sympatiku a k srdci se dostane jako n. cardiacus cervicalis superior, medius et inferior

- zrychluje srdeční akci a dilatuje koronární tepny

- *parasympaticus* - přichází z n. vagu
- zpomaluje srdeční akci a zužuje průsvit koronárních tepen

**Senzitivní vlákna** - jdou především od stěny věnčitých tepen a od myokardu

- jejich přítomnost vysvětluje bolesti při zhoršeném prokrvení myokardu a někdy až šokující bolest při akutním infarktu myokardu

(1,2)

### **2.1.9. Převodní systém srdeční**

Funkcí převodního srdečního systému je vytvořit a zajistit převod vzruchů. Akcí systému je rytmická kontrakce myokardu, která za pomoci chlopní uvádí do pohybu krev.

**Sinoatriální uzel** = nodus sinuatrialis

- leží ve stěně pravé předsně při ústí horní duté žíly do pravé síně
- vytváří vzruchy s frekvencí okolo 72/min
- z uzlu vychází vlákna převodního systému, která vedou do dalšího atrioventrikulárního uzlu

**Atrioventrikulární uzel** = síňokomorový uzel

= nodus atrioventricularis

- leží na rozhraní pravé síně a pravé komory v zadním úseku srdeční přepážky
- tlumí frekvenci sinoatriálního uzlu na frekvenci o 40 vzruchů/min

- pokud je porucha funkce sinoatriálního uzlu a ten nevytváří vzruchy, přebírá jeho funkci atrioventrikulární uzel

**Síňokomorový svazek** = Hisův svazek

- vchází do mezikomorového septa, kde se dělí na pravé a levé Tawarovo raménko

**Tawarova raménka** probíhají pod endokardem komor a pak se rozpadají na jemná **Purkyňova vlákna**, která převádějí vzruchy na svalovinu obou komor. Celý tento systém má velký význam pro souhru stahů předsíní a komor a jeho poruchy mají za následek různé typy frekvenčních a převodních odchylek (př.: arytmie).

(1,2,3)

### **2.1.10. Základní fyziologické vlastnosti srdeční svaloviny**

**Automacie** = chronotropie

- je to schopnost vytvářet vzruchy. Výsledkem aktivity je sled pravidelných rytmických srdečních stahů i bez vnějšího podráždění

**Vodivost** = dromotropie

- znamená to, že se vzruch přenáší na celou srdeční jednotku (síně a komory), čímž je zajištěn synchronní stah všech svalových vláken

**Dráždivost** = bathmotropie

- je to možnost vyvolat svalový stah, který je dostatečně silný za pomoci podnětu, ten se ale musí dostavit v době, kdy je svalovina schopna na podnět reagovat



**Stažlivost** = inotropie

- znamená to schopnost svalové kontrakce a její závislost na dalších faktorech (př.: výchozí napětí svalového vlákna)

Kromě svalových vláken, jejíž hlavní funkcí je kontrakce, můžeme rozlišit ještě svalovou tkáň specializovanou na tvorbu a přenos vzruchů = převodní systém srdeční, který je popsán již výše.

(3)

### **2.1.11. Srdeční revoluce**

Srdeční činnost je neustále se opakující cyklický děj. Jeden cyklus se nazývá srdeční revoluce a je složen ze systoly (kontrakce svaloviny) a diastoly (uvolnění svaloviny). Na začátku srdeční revoluce v diastole jsou tlaky v předsíních a komorách skoro stejné a jsou nízké, blíží se hodnotám atmosferického tlaku. Atrioventrikulární chlopně jsou otevřené a krev proudí z předsíní do komor. Toto období nazýváme období rychlého plnění komor. V další fázi v období pomalého plnění komor je objem přesunuté krve z předsíně do komor menší a v poslední fázi se komory plní v důsledku aktivní kontrakce síní. V klidu se komory naplní asi za 350 ms., objem komor na konci komorové diastoly je největší, má 120 - 140 ml. = konečný diastolický objem. Vzniká vzruch v sinoatriálním uzlu a postupuje po převodním srdečním systému a svalovina komor se začíná stahovat. Tlak v komorách se zvyšuje a uzavírají se atrioventrikulární chlopně. Začíná aktivní fáze srdeční revoluce = systola komor. V první fázi se zvyšuje nitrokomorový tlak, objem komor ale zůstává stejný. Této fázi se říká fáze izovolumická a trvá asi 50 ms. Dochází k otevření poloměsíčitých chlopní a krev začíná proudit do velkých cév = ejekční fáze. Tato fáze se ještě dělí na období rychlého vypuzování a období pomalého vypuzování. Dochází k uzavření poloměsíčitých chlopní. Také klesá hodnota tlaku, blíží se k nule = fáze izovolumické relaxace. Při jedné systole se vypudí do oběhu asi 70 -80 ml. krve = systolický (tepový) objem. (3)

### **2.1.12. Srdce jako pumpa**

Funkcí srdce je pohánění krve do krevního oběhu. Krevní oběh jsou dva oddělené okruhy. Malý oběh (plicní) je poháněn pravou srdeční komorou a velký oběh (tělní) je poháněn levou komorou.

**Minutový objem srdeční** = srdeční výdej

- je to množství krve, které proteče aortou nebo plicnicí za 1 minutu

Do pravé síně přitéká horní a dolní dutou žilou odkysličená krev z orgánů a tkání těla. Smrštěním síně je krev vypuzena do pravé komory a po jejím smrštění je krev vypuzena do plicnice a do plic, kde se okyslíčí. Z plic se vrací okysličená krev 4 plicními žilami do levé síně, při kontrakci je krev vypuzena do levé komory a z ní pak do aorty, která krev provází do celého těla.

(3)

## **2.2. Infarkt myokardu**

Akutní infarkt myokardu je závažné onemocnění způsobené ischemií až nekrotizací určitého okrsku srdečního svalu. Akutní infarkt myokardu patří mezi akutní formy ischemické choroby srdeční.

### **2.2.1. Příčiny**

Příčinou tohoto onemocnění je uzávěr některé z koronárních artérií nebo jejich větví. To vyvolá ischemii myokardu s následnou nekrotizací. Nejčastěji bývá infarktem postižena levá srdeční komora.

Artérie může být uzavřena:

- *trombem* - tvoří asi 90% všech příčin
  - je to krevní sraženina, která nasedá na aterosklerotický plát
- *embolem* – může to být utržený trombus, který se utrhne a putuje krevním řečištěm a dostane se až do koronárních tepen, které ucpe
  - embolem může být i tuková hmota nebo vzduch (vzácnější příčina).
- *spasmus* - je to stah cévy, který vede k omezení průtoku krve.
- *aterosklerotický plát*
- *poranění nebo zánět koronární tepny* - je to ale vzácná příčina

Velikost postižení závisí na:

- *velikosti uzavřené tepny* - čím výše je neprůchodná tepna, tím rozsáhlejší je nekróza. Uzávěry krátce po odstupu z kmene způsobí rozsáhlejší oblast nekrózy než uzávěry konečných úseků tepen
- *době trvání uzávěru*
- *na fyzické zátěži v době infarktu* - čím vyšší je zátěž, tím vyšší jsou metabolické nároky srdce a větší nekróza

(4,5)

**2.2.2. Následky nekrózy**

- „Závisí na velikosti nekrózy
  - < 20% myokardu postiženého nekrózou se výrazně neprojeví
  - 20 - 40% myokardu postiženého nekrózou se projeví akutním selháním srdce
  - > 40% myokardu postiženého nekrózou vede ke vzniku kardiogenního šoku s následkem smrti
  - Pokud nemocný přežije, do 6-8 týdnů se ložisko vyhojí vazivovou jizvou”
- (5, str. 146)

### 2.2.3. Dělení infarktu podle postižení tloušťky srdeční stěny

transmurální - postihuje celou šířku srdeční stěny

intramurální = netransmurální, subendokardiální

- postihuje pouze část tloušťky srdeční stěny (5)

### 2.2.4. Klinický obraz

Hlavním příznakem infarktu je **stenokardie** - je to náhle vzniklá bolest. Je to svíravá, tlaková bolest za hrudní kostí spojená s pocitem úzkosti. Někdy může vystřelovat do levého ramene, levé horní končetiny, do krku, zad a vzácně do břicha (hodně pacientů uvádí i šíření do čelisti). Objevuje se asi u 80% nemocných. Je trvalá, nezávislá na změně polohy a nereaguje na podání nitroglycerinu na rozdíl od angíny pectoris, kdy po nitroglycerinu bolest nejdéle do dvaceti minut ustoupí. Rozdíl mezi angínou pectoris a infarktem poznáme bezpečně až po odebrání kardiocifických enzymů (hlavně troponinu).

Dalšími příznaky jsou:

- úzkost, strach ze smrti nazývaný angor mortis
- pocení, bledost, nauzea, zvracení - způsobené vlivem parasymptiku
- v první hodině je spíše bradykardie (vliv parasymptiku), později tachykardie (vliv symptiku)
- dušnost = dyspnoe
- je to subjektivní pocit nedostatku vzduchu → objevuje se pocit ztíženého dýchání
- palpitace
- TK - hypotenze i hypertenze
- subfebrilie
- zmatenost v důsledku hypoxie mozku
- zvýšená náplň krčních žil

U zhruba 10 % nemocných proběhne infarkt asymptomaticky, tzv. němý infarkt, který se prokáže náhodně při EKG nebo až při pitvě.

(5)

### 2.2.5. Diagnostika

#### Fyzikální vyšetření

- *pohled* - všímáme si celkového vzhledu nemocného
  - zajímá nás poloha, kterou jedinec zaujímá (př. ortopnoická poloha), zbarvení kůže (př. cyanóza) a další
- *poslech* - provádí se pomocí fonendoskopu, srdce se poslouchá na čtyřech poslechových místech (místa poslechu chlopní - viz výše)
- *poklep* - jedná se pouze o orientační vyšetření, od jehož použití se dnes již ustupuje (4,5)

#### Krevní tlak = TK

- jde o základní kontrolu stavu krevního oběhu pacienta
- měříme ho pomocí tonometru a fonendoskopu = nepřímá metoda
- tato metoda je založena na poslechu nástupu a vymizení tepu za pomoci fonendoskopu, který je přiložený na artérii brachialis (4,5)

#### Elektrokardiografie = EKG

- je to nejdůležitější diagnostická metoda. Podle změn na EKG lze určit lokalizaci infarktu, jeho rozsah a stádium. Podle EKG rozpoznáme i poruchy rytmu, které infarkt často provázejí.
- je to vyšetřovací metoda, která zaznamenává elektrickou aktivitu srdečního svalu, což je vznik a šíření akčního proudu (biopotenciálů) převodním srdečním systémem a buňkami myokardu. Přístroj pro měření elektrické aktivity srdce se nazývá elektrokardiograf. Křivka, která vzniká zápisem biopotenciálů na papír se nazývá elektrokardiogram.

- elektrody, které snímají elektrické potenciály, se přikládají vyšetřované osobě na hrudník a končetiny.
- snímání elektrického potenciálu z jedné elektrody se nazývá unipolární svod, snímání rozdílu potenciálů dvou elektrod se nazývá bipolární svod
- při EKG používáme **12 svodového záznamu**, který se skládá:
  - 3 svody končetinové – standardní, bipolární
    - unipolární, zvětšené
  - 6 svodů hrudních (unipolárních)
- Končetinové svody standardní bipolární zaznamenávají souhrn potencionálů vždy ze dvou zapojených končetin a značí se římskými číslicemi:
  - I. svod pravé předloktí - levé předloktí
  - II. svod pravé předloktí - levý bérec
  - III. svod levé předloktí - levý bérec
  - tyto tři svody tvoří tzv. Einthowenův trojúhelník.
- Končetinové svody unipolární snímají potenciálové změny z jednotlivých končetin
  - AVR - pravé předloktí (HK)
  - AVL - levé předloktí (HK)
  - AVF - levý bérec (DK)
- Hrudní svody - Wilsonovy
  - V<sub>1</sub> - 4. mezižebří vpravo u sternu
  - V<sub>2</sub> - 4. mezižebří vlevo u sternu
  - V<sub>3</sub> - mezi V<sub>2</sub> a V<sub>4</sub>
  - V<sub>4</sub> - 5. mezižebří v čáře medioklavikulární
  - V<sub>5</sub> - 5. mezižebří v přední čáře axilární
  - V<sub>6</sub> - 5. mezižebří ve střední čáře axilární
- Kabely u EKG přístroje:
  - **červený** na pravé předloktí
  - **žlutý** na levé předloktí
  - **zelený** na levý bérec
  - **černý** na pravý bérec

- Křivka EKG

- *vlna P* - depolarizace síní
- *interval P-Q* - doba vzniku depolarizace (vznik depolarizace síní a ústup depolarizace komor)
- *komplex QRS* - depolarizace obou komor
- *úsek S-T* - interval mezi koncem úplné repolarizace komor mezi ústupem její repolarizace
- *vlna T* - repolarizace komor (ústup elektrického podráždění komorové svaloviny)
- *vlna u* - projev repolarizace vnitřních vrstev myokardu
- Nekvalitní křivka vzniká při svalovém třesu pacienta (zima, strach, nervové onemocnění) a u nedostatečného kontaktu elektrod s kůží. (4,5)

Echokardiografie

- Je to důležitá neinvazivní metoda v kardiologii. Zobrazuje nejen srdce a velké cévy, ale i směr proudění a množství krve v srdečních dutinách. Sonda přiložená na hrudník vysílá ultrazvukový signál, který proniká tkáněmi. Poté se signál odrazí zpátky a je stejnou sondou přijat zpátky. K zábraně přítomnosti vzduchu mezi sondou a kůží se používá gel. Existuje i transezofageální metoda, kdy se sonda zavádí do jícnu, protože kvůli anatomickému postavení jícnu je obraz kvalitnější. Je to zásadní metoda pro neinvazivní posouzení poruchy kinetiky srdečního svaly a tím určení lokalizace infarktu myokardu
  - jednorozměrná = M mode
  - dvojrozměrná = 2 D
  - dopplerovská metoda
- 2 D a M mode - pomocí nich hodnotíme srdeční rozměry, pohyb srdečních struktur. Ukáže nám patologické útvary.
- Dopplerovské metody - pomocí této metody můžeme pozorovat krevní proud, jeho rychlost a směr. (4,5)

### Katetrizace

- Je to vyšetření, kdy se zavádí katétr do srdce a cév. Srdeční katetrizace je invazivní vyšetřovací metoda, která umožňuje posoudit stav věnčitých tepen a také významnost chlopenních vad či zkratové cirkulace. Je prováděna akutně nebo plánovaně. Její využití je i terapeutické.
- Postup: provádí se zavedením katétru nejčastěji přes arteria femoralis do koronárních tepen. Poté se vstříkne kontrastní látka do cévy a zobrazí se koronární řečiště.
- Dělají se i další katetrizační metody:
  - *koronární angioskopie* - do koronárního řečiště se zavádí speciální katétr s fibrooptickými vlákny, jímž je možno přímo prohlížet endotel koronárních tepen, stupně stenózy, aterosklerotické pláty, tromby a další.
  - *intravaskulární ultrazvuk* - do koronární tepny se zavádí miniaturní ultrazvuková sonda.
  - *intrakoronární dopplerovské měření krevního proudu* - do koronární tepny se zavádí miniaturní dopplerovský měřič, který měří rychlost krevního proudu věnčitou tepnou a také tím můžeme zhodnotit stav po PTCA. (4,5)

### Koronarografie a angiografie

- Je to invazivní katetrizační vyšetřovací metoda koronárních tepen, při které se tepny po nástřiku kontrastní látkou rentgenologicky zobrazí. Umožňuje zobrazení stenóz nebo uzávěrů koronárních tepen, kolaterální oběhy. Na základě výsledků koronarografie se indikuje trombolytická léčba, revaskularizace balonkovou angioplastikou (PTCA) či stentem. Pokud se provádí nástřik srdečních dutin nazývá se metoda ventrikulografie.
- Postup při vyšetření - Pacient je uložen na katetrizační stůl a po připojení EKG je zarouškován. Vydezinfikuje se třísla v místě punkce arteria femoralis, podáme lokální anestetikum (1% Mesocainem). Sestra zajistí



žilní vstup, do kterého bude v průběhu vyšetření aplikovat léky dle ordinace lékaře. Nad pacienta se připraví pohyblivý rtg přístroj. Proveďte se punkce tepny dlouhou silnou jehlou s kovovým vodičem. Dochází ke vstříknutí kontrastníátky. Během vyšetření se sleduje u nemocného EKG, P, TK a saturace krve kyslíkem. Sleduje se stav vědomí, bolest na hrudníku, dýchání, palpitace a alergické projevy.

- Péče po vyšetření - Po skončení vyšetření, pokud byla provedena pouze koronarografie a nebylo tedy aplikováno během vyšetření větší množství heparinu, se zavaděč vytáhne z tepny, a po dobu 10-15 minut se provádí manuální komprese tepny. Po intervenčních výkonech (PCI nebo PTCA) se zavaděč ihned nevytahuje a rána se kryje sterilním krytím. Vzhledem k aplikaci heparinu se zavaděč vytahuje až po kontrolním odběru aPTT, který se provádí po 3 hodinách po výkonu. Po vytažení zavaděče se přikládá na 2 hodiny komprese a po odstříhnutí komprese ještě pacient leží asi 6 hodin. Druhý den již většinou normálně chodí.
- Je upozorněn, aby končetinou nepohyboval a nenapínal břišní svaly. Na některých pracovištích se tato končetina fixuje k lůžku. Sestra sleduje pravidelně krvácení v místě vpichu, krevní tlak, tepovou frekvenci (zpočátku po půl hodině, pak dle stavu). V této době, kdy je nemocný upoután na lůžku, se sestra postará o zajištění základních potřeb nemocného. (4,5,F)

#### Laboratorní vyšetřovací metody:

- *Troponin* - je to soubor tří bílkovin, které jsou přítomné v srdečním a kosterním svalu
  - druhy troponinu C, T a I
  - stanovení troponinu je základním biochemickým vyšetřením pro diagnostiku infarktu myokardu
- Mezi další kardiospecifické enzymy, které využíváme k průkazu nekrózy a tím k diagnostice infarktu myokardu jsou kreatinkináza (CK), aspartát-aminotransferáza (AST) a laktátdehydrogenáza (LDH).

- Kreatinkináza - kromě myokardu je v kosterních svalech a mozku. Proto se může zvýšit i při poranění svalů. Po vzniku nekrózy se koncentrace zvýší až 10x za 6-8 hodin, k normálu začne klesat za 3-4 dny.
  - existují 3 druhy:
    - svalová frakce = CK-MM,
    - srdeční frakce = CK-MB
    - mozková frakce = CK-B
- Asparát-aminotransferáza - v séru se zvyšuje za 4-10 hod., maxima dosahuje za 24-36 hod., k normě se dostane do 4 dne. Zvýšení může nastat i při postižení jater.
- Laktátdehydrogenáza - zvyšuje se až za 24 hod., maxima dosahuje za 60 hod. a k normě se dostává 6-10 den
- *Myoglobin* - je to bílkovina přítomná v myokardu a kosterních svalech
  - při nekróze se do krve uvolňuje za 2 hod., maxima dosahuje za 4-6 hod. a k normálu se dostává za 12-24 hod
- *Krevní obraz* - u infarktu je leukocytóza, která se obvykle objevuje za 2 hod po počátku stenokardie a vrcholí za 2-4 dny a k normálu se dostává za týden
- *Sedimentace* - zvýšená sedimentace se objevuje za 4-5 dnů a přetrvává několik týdnů
- *Hematokrit* - bývá zvýšený z důvodu hemokoncentrace = zahuštěná krev. Příčinou je velká ztráta tekutin v akutním stádiu infarktu.
- *Glykémie* - po infarktu je hyperglykémie z důvodu stresu (a to u diabetiků i nediabetiků). Může trvat i několik týdnů.
- *Astrup* - je to vyšetření acidobazické (= rovnováha vnitřního prostředí) rovnováhy a krevních plynů. K parametrům acidobazické

rovnováhy patří pH krve (norma 7,36-7,44), parciální tlak kyslíku ( $p_a O_2$ ), parciální tlak kysličníku uhličitého ( $p_a CO_2$ ).

- rovnováha vnitřního prostředí souvisí s poruchami vody a minerálů, proto vyšetřujeme i Na, K, Cl, Ca, Mg.

- *aPTT* = aktivovaný parciální tromboplastinový test

- norma 25-39 s

- *INR* = dříve Quick

= protrombinový čas

- norma 0,8-1,2

(4,5)

### 2.2.6. Léčba

Cílem terapie je zprůchodnit tepnu a tím zajistit prokrvení myokardu. Více jak polovina úmrtí na infarkt proběhne do 2 hodin po jeho vzniku a proto je důležitá rychlá diagnostika a léčba. Léčba infarktu probíhá ve třech fázích: přednemocniční terapie, nemocniční terapie a sekundární prevence (prevence recidivy). (5,)

#### **Přednemocniční terapie:**

1. Betablokátory - patří mezi základní léky, měli by je dostat všichni pacienti, pokud u nich nejsou kontraindikace (hypotenze, bradykardie, astma bronchiale)
  - snižují metabolické nároky myokardu
2. Nitráty - lze podat NTG spray sublinguálně, event. přímo nitráty aplikovat i.v., zlepšují prokrvení myokardu, zejména následkem dilatace tepen. Kontraindikací je hypotenze pod 100/60 mm Hg.

3. 1 tbl. kyseliny acetylsalicylové - to je antiagregans a zamezí dalšímu narůstání trombu. Podává se 500mg i.v.
4. Fentanyl - slouží ke zmírnění bolesti a uklidnění pacienta
  - množství se řídí podle váhy pacienta, hodnoty TK a intenzitou bolesti. Vedlejším účinkem může být zvracení.
5. Atropin - podává se u bradykardie
  - podává se 0,5 mg i.v. bolus a to i opakovaně
6. Furosemid - podává se u levostranného srdečního selhání
  - podává se 40 mg. i.v.
7. Kyslík - podáváme dle potřeby při dušnosti či známkách nedostatečného okysličení orgánů
8. Heparin – tento lék snižuje krevní srážlivost a rozpouští trombotické hmoty. Podává se dle hmotnosti pacienta, většinou 150 jednotek na kg pacienta bolusově i.v. a dále se většinou pokračuje kontinuálně až do terapeutického zákroku.
9. Katecholaminy – podávají se při rozvoji kardiogenního šoku a potřebě podpořit srdeční činnost

(5, F)

#### **Nemocniční terapie:**

- V nemocnici je pacient přijat na koronární jednotku intenzivní péče a jsou monitorovány jeho životní funkce. Pokud se neobjeví komplikace do 48 hodin je pacient překládán na standardní oddělení. Cílem nemocniční terapie je co nejčasnější obnovení perfúze myokardu.

1. PTCA = perkutánní transluminární koronární angioplastika

- při této metodě se tepna rozšiřuje pomocí balónku zavedeného do místa uzávěru či stenózy, který se naplní několikrát pod tlakem tekutinou a tím obnoví průchodnost tepny. Úspěšnost zákroku je možné ověřit opakovaným vstříknutím kontrastní látky pod rtg kontrolou.

2. PCI = perkutánní koronární intervence

- dnes nejpreferovanější metoda terapie akutního infarktu myokardu. Při této léčbě se zavádí místo balónku do postižené tepny stent, to je kovová síťovitá výztuž tepny, která se po zavedení do místa uzávěru či stenózy rozvine a rozšíří nebo zcela obnoví lumen tepny a postupně se stane součástí cévní stěny.

3. Trombolýza = fibrinolýza

- je to rozpuštění trombu
- úspěch této metody závisí na době, která uběhne od uzávěru tepny k jejímu zprůchodnění. Ideální trombolýza je ta, která je provedená do 2 hodin po uzávěru.
- dělíme jí na: a) celkovou - trombolytika se podávají do periferní žíly  
b) místní - pomocí katetrizace podáme trombolytika přímo do místa postižení
- četné kontraindikace - warfarinizovaní pacienti, 6 měsíců po ischemické CMP, kdykoli po hemoragické CMP a těhotenství
- trombolýza je metoda, která se u nás již téměř vůbec nepoužívá vzhledem k závažným nežádoucím účinkům,

rizikům při aplikaci a nižší úspěšnosti ve srovnání s intervenčními metodami (PCI, PTCA) .

4. Antikoagulancia - heparinizace (podává se většinou kontinuálně do odstranění uzávěru tepny)
  - brání zvětšování trombu a recidivě trombózy
  - patří mezi základní léky
  
5. Antiagregancia - kombinují se s antikoagulancí a podávají se dlouhodobě
  
6. Betablokátory - v akutní fázi infarktu myokardu zmenšují infarktové ložisko
  - kontraindikací je bradykardie, hypotenze a astma bronchiale
  
7. Oxygenoterapie - provádí se při hypoxémii, zejména u nemocných s CHOPN

(5,F)

**Aortokoronární bypass** = jedná se o operační výkon, při kterém se vytváří spojka, obcházející postiženou část tepny. Principem operace je přivést krev do částí myokardu, která je nedostatečně zásobena krví v důsledku stenózy, trombu a dalších příčin. K vytvoření bypassu se používají tepenné a žilní štěpy. Z tepenných štěpů se nejčastěji používá prsní tepna (arteria mammaria), lze též vzácněji použít i vřetenní tepnu (arteria radialis). Zdrojem žilních štěpů bývají obvykle povrchové žíly dolních končetin.

(5, G)

### **2.2.7. Komplikace**

Komplikacemi po infarktu myokardu jsou poruchy vzniku a vedení vzruchu (arytmie) nebo selhání srdce jako pumpy. Ze skupiny arytmií se jedná nejčastěji v prvních hodinách po infarktu o bradykardie, později extrasystoly a fibrilace síní. K život ohrožujícím arytmiím patří fibrilace komor nebo asystolie, které způsobí primární zástavu oběhu. Pokud je postižena nektrózou velká část svaloviny může dojít k selhání srdce jako pumpy (kardiogenní šok). (5)

### **2.3. Plánovaná ošetrovatelská péče**

„Pro nemocného s IM je nejdůležitější včasná diagnostika, léčba a rychlý převoz do nemocnice. Nejčastěji je k nemocnému přivolán lékař rychlé záchranné služby. Nemocný je převezen na jednotku intenzivní péče (koronární jednotku, ARO). Již během převozu lékař zahajuje první léčbu k částečné úpravě jeho vitálních funkcí a zamezení následných komplikací. V nemocnici se v léčbě pokračuje a to konzervativně, intervenčně nebo chirurgickou léčbou. Každý občan je povinen poskytnout první pomoc. Pokud podle příznaků nemocného (viz příznaky IM) lze usuzovat o diagnóze IM, je proto potřeba:

- přivolat rychlou záchrannou službu (na telefon 155 nebo 112)
- v případě selhávání srdečního oběhu a dýchání zahájit neodkladně resuscitaci
- uložit nemocného do polohy vleže se zvýšenou horní polovinou těla, uvolnit těsnicí oděv (př. povolit kravatu)
- uklidnit nemocného
- případně podat nemocnému léky - Nitroglycerin pod jazyk (má-li ho u sebe) a doporučuje se podat 1 tbl. Acylpyrinu (rozkousat)
- trvale sledovat jeho stav až do příjezdu rychlé záchranné služby, která zajistí u pacienta přednemocniční léčbu (viz výše).” (5, str 149 – 151)

### Ošetřování nemocného na koronární jednotce (nebo JIP, ARO)

„Nemocný je uložen na lůžko a napojen na monitorovací zařízení, kterým se sleduje trvale EKG, P, D, TK. Sestra sleduje tyto hodnoty na monitoru na pokoji sester. Prstovým pulzním oxymetrem se sleduje zásobování organismu kyslíkem. Pravidelně se sleduje tělesná teplota, příjem a výdej tekutin, které se zaznamenávají do dokumentace. Odchylky se hlásí lékaři.

Opakovaně se sledují hodnoty krevních vyšetření (srdečních enzymů, koagulace a další). Sestra dále sleduje známky nevolnosti a zvracení, stav vědomí, barvu kůže, pocení a projevy krvácení a neverbální projevy nemocného.

- V akutním stavu je nemocnému podávána kyslíková terapie. Nejčastějším způsobem podání jsou kyslíkové brýle.
- Nemocný má zaveden periferní (někdy i centrální) žilní katétr. Sestra ho udržuje trvale průchodný a pravidelně ho ošetřuje a vyměňuje.
- Podle ordinace lékaře se podávají léky dle ordinace lékaře a sleduje se jejich účinek.
- Důležitá je péče o hygienu nemocného, výživu a vyprazdňování. Sestra ji poskytuje podle stavu nemocného. Zprvu přebírá veškerou aktivitu sestra, nemocný zachovává fyzický klid na lůžku. Sestra se snaží zabránit námaze při hygienické péči, vyprazdňování, svlékání a oblékání. Po zlepšení stavu se nemocný postupně zapojuje do sebeobslužných činností.
- Nemocného se snaží sestra psychicky podpořit, zklidnit a získat pro spolupráci k uzdravení a dodržování léčebných doporučení.” (5, str 149 – 151)

### Ošetřování nemocných na standardní ošetrovací jednotce

„Po stabilizaci stavu je pacient překládán na standardní ošetrovací jednotku. Nemocný je přeložen většinou ve stavu, kdy již není upoután na lůžko a má naordinován relativní klid na lůžku. Je důležité dobře zhodnotit stupeň soběstačnosti a pokračovat v postupné aktivizaci nemocného.



### Úkoly sestry:

- Pokračuje ve sledování TK, P, TT, D, vyprazdňování moče a stolice. Sestra dbá na to, aby nemocný netrpěl zácpou, která ztěžuje dýchání a při obtížné defekaci může být nebezpečná (může zkomplikovat stav nemocného, např. opakování infarktu). Pokud nemocný nechodí, zajistí se pojízdný klozet k lůžku.
- Provádí se ordinovaná vyšetření krve.
- Pečuje se o zavedenou periferní kanylu.
- Sleduje se pacientův psychický stav - spánek, odpočinek a pohodlí nemocného. Snaží se o to, aby nemocného při uzdravování nerušily negativní vlivy nemocničního prostředí. Zajistí kontakt s rodinou. S nemocným naváže kontakt a nechá ho mluvit o jeho obtížích a starostech, poskytne mu psychickou podporu.
- Dohlédne na dodržování hygieny - nemocný bývá soběstačný.
- Od stabilizace stavu nemocného se začíná s rehabilitačním programem. V době hospitalizace je program rozpracován do sestavy cviků:
  - a) relaxační a dechová cvičení vleže na zádech
  - b) cvičení větších svalových skupin na zádech - pasivní a aktivní cviky
  - c) cvičení vsedě na lůžku, pak na židli
  - d) cvičení ve stoje, nácvik stoje
  - e) nácvik chůze po rovině, následně po schodechRehabilitaci provádí fyzioterapeut, sestra sleduje nemocného, hlavně výskyt bolesti, změny dýchání, tepové frekvence, TK, nevolnost. Při obtížích nemocného je nutné rehabilitaci ukončit a informovat lékaře. Průběh rehabilitace je zcela individuální, řídí se stavem nemocného.
- Před propuštěním nemocného do domácí péče (ale již i během léčení) je potřeba nemocného poučit o úpravě režimu. Sestra je sděluje trpělivě a přesvědčivě.

### Nemocný je upozorněn na:

- nevhodnost kouření, pití alkoholu a černé kávy
- snížení hmotnosti (u obézních)

- vyvarování se nadměrné fyzické zátěže (posilování a zvedání těžkých břemen), ale v přiměřené míře je vhodná tělesná aktivita - denně chodit alespoň 5 km a pravidelně, alespoň 2x denně lehce cvičit (ne po jídle)
- nechodit ven ve větrném a příliš chladném počasí (maximálně do -5°C) a když je hlášen stupeň zátěže 3
- dodržovat pravidelnou životosprávu - pravidelně spát, upravit jídelníček tak, aby v něm nebyla tučná a nadýmavá jídla
- užívat denně předepsané léky
- dostavit se na pravidelné lékařské kontroly
- možnost lázeňské léčby, pro onemocnění srdce jsou doporučovány lázně Poděbrady.“ (5, str 149 – 151)

## **2.4. Základní údaje o nemocné**

- iniciály: L.S.
- rok narození: 1925
- věk: 83 let
- pohlaví: žena
- stav: vdova
- vzdělání: výuční list
- povolání: důchodce, dříve pokladní
- datum a čas přijetí: 20.3.2009 ve 2hodiny ráno
- důvod k přijetí: akutní infarkt myokardu  
(A)

### **2.4.1. Lékařská anamnéza**

#### **Důvod přijetí**

- akutní infarkt myokardu

### **Rodinná anamnéza**

- rodiče - otec zemřel v 79 letech, příčinu ale pacientka neví
  - matka zemřela v 81 letech na centrální mozkovou příhodu (CMP)
- sourozenci - jeden bratr, který je zdrav
- děti – dva synové - první syn zemřel na mozkové aneurysma
  - druhý syn je zdrav
- infarkt myokardu, hypertenze ani náhlá smrt se v příbuzenstvu nevyskytuje

### **Osobní anamnéza**

- běžná dětská onemocnění
- řadu let se léčí na hypertenzi
- má diabetes mellitus na dietě
- v poslední době se léčí na hematologii, podrobnosti ale neví
- v roce 2007 byla hospitalizována pro podobné potíže a následně katetrizována
- operace - apendektomie v mládí
  - operace kolene – asi ve 40 letech
- úrazy - zlomenina bérce na pravé dolní končetině
- močení normální a stolice pravidelná

### **Farmakologická**

- Digoxin 0,125 mg 1/2 - 0 - 0
- Furon 40 mg 1 - 0 - 0
- Verospiron 25 mg 0 - 1 - 0
- Vasocardin 50 mg 1 - 0 - 1
- Anavenol 1 - 0 - 1
- KCl 0 - 1 - 0
- Anopyrin 100 mg 0 - 1 - 0

### **Alergická anamnéza**

- žádnou neudává

### Abusus

- nekouří
- alkohol jen příležitostně

### Gynekologická anamnéza

- první menstruace ve 14 letech
- porody: 2
- potraty: žádný
- menopauza: v 52 letech

### Pracovní

- nyní je v důchodu, dříve pracovala jako pokladní

### Sociální

- pacientka žije sama v bytě, který je ve 3 patře panelového domu s výtahem

### Nynější anamnéza

- pacientka byla přivezena rychlou záchrannou službou pro tlakové bolesti za sternem, které se objevily v klidu a byly provázeny zhoršením dechu a pocitem na zvracení. Podobné obtíže měla pacientka před 2 lety, kdy byla hospitalizována a následně katetrizována

(A)

### 2.4.2. Stav při přijetí

- Výška: 165 cm
- Váha: 65 kg
- BMI: 27,5
- TK: 170/90 mm Hg
- P: 68/min. – nepravidelný

- D: 15/min.
- TT: 36,5 °C
- Pacientka při vědomí, orientována, spolupracuje.

### Kůže

- byla růžová, přiměřeného turgoru bez patologických útvarů.

### Hlava

- poklepově nebolestivá
- oční bulby ve středním postavení, volně pohyblivé bez nystagmu (mimovolné pohyby oka, záškuby)
- zornice izokorické, reagují
- spojivky růžové a skléry bílé
- jazyk vlhký bez povlaku

### Krk

- uzliny nejsou hmatné
- karotydy tepou souměrně, bez šelestu
- náplň krevních žil je normální, není zvýšená
- štítná žláza není hmatná

### Hrudník

- souměrný
- mammy bez rezistence
- plíce - poklep plný, jasný
  - dýchání čisté, sklípkové

### Srdce

- akce nepravidelná
- poslech bez šelestu

### **Břicho**

- měkké, nebolestivé bez hmatné rezistence a známek ascitu
- játra a slezina nezvětšeny
- jizva po apendektomii klidná

### **Páteř**

- poklepově nebolestivé
- fyziologicky zakřivená
- končetiny: *horní končetiny* - bez známek otoků
  - hmatný pulz na artérii radialis a ulnaris*dolní končetiny* - bez známek otoků
  - barva kůže i teplota bez patologických známek
  - palpance nebolestivá
  - jsou přítomny varixy

### **Per rectum**

- nevyšetřena

(A)

### **2.4.3. Průběh hospitalizace**

Pacientka byla dne 20.3. 2009 v ranních hodinách přivezena do nemocnice rychlou záchranou službou pro tlakovou bolest na hrudi. Během převozu bylo pacientce podáno: heparin 5000 jednotek i.v.

Cardegic 0,5 g i.v.

Na oddělení byla pacientka přijata ve 2 hodiny s diagnózou akutního infarktu myokardu a uložena na lůžko. Byla připojena na monitor pro sledování EKG křivky, krevního tlaku (TK), pulzu (P) a saturace krve kyslíkem (SaO<sub>2</sub>).

### **Hodnoty při příjmu na oddělení**

- TK - 210/100 mm Hg
- P - 100/min
- SaO<sub>2</sub> - 95% - pacientce byly nasazeny kyslíkové brýle s průtokem kyslíku 3 l/min

### **Pacientce byla odebrána krev na:**

- biochemické vyšetření
- krevní obraz
- krvácivost a srážlivost

### **Byl podán izoket: 1 amp + 20 ml FR**

- bolusově byl podán 1 ml – ostatní množství se nasadilo až po návratu z katetrizačního sálu

Pacientka byla od lékaře, který ji přijímal, poučena o nadcházejícím katetrizačním výkonu a zároveň podepsala souhlas s výkonem. Následně byla převezena na katetrizační sál, kde byla provedena angiografie a PCI.

**Nález** – ateroskleróza, nemoc 1 tepny (trombus a 100% stenóza)

**PCI** – byl implantován stent o délce 13 mm → po PCI byla 0% stenóza

- pacientka přijela ze sálu se zavedeným zavaděčem (= sheath). Rána byla sterilně krytá.

### **Po návratu (v 3:30 hod)**

- bylo natočeno kontrolní EKG
- změřen krevní tlak – 170/90 mm Hg
- puls – 88/min.
- SaO<sub>2</sub> - 98%
- pacientka byla poučena že:

- 1) musí hodně pít, aby se co nejrychleji vyloučila kontrastní látka močí

2) musí ležet na zádech, nesmí se otočit na bok, nesmí krčit pravou dolní končetinu, na které je po výkonu vpich (do artérie femoralis) a je zaveden zavaděč (sheat). Rána je sterilně kryta. Končetina je fixována k posteli z důvodu nekrčení. Pacientka by mohla nevědomky při spánku nohu pokrčit.

Pacientka přijela ze sálu s infuzí integrilinu 100 ml, který má na oddělení dokapat a to přes infuzní pumpu, rychlostí 11,2 ml/hod.

Pacientce byl nasazen izoket, který byl připravený z dřívějšího bolusového podání. Izoket se pustil přes injektomat a to rychlostí 3 ml/hod poté se v závislosti na změnách krevního tlaku měnila rychlost na 5 ml/hod a poté byl vypnut.

Místo izoketu se nasadil ebrantil = 1 amp + 50 ml FR a pustil se přes injektomat rychlostí 4 ml/hod, po 2 hodinách byla rychlost snížena na 2 ml/hod.

Dochází ke kontrole třísla asi po 20 minutách.

#### **Další péče:**

- Po 3 hodinách se odebrala krev na aPTT, výsledky byly v normě. Sheat se proto vytáhl a přiložila se komprese. Tříšlo se kontrolovalo po 30 min. a pacientka musela dále ležet 4-6 hodin. Po uplynutí stanovené doby se komprese odstihla a lékař překontroloval a poslechl tříšlo. Po odstřižení komprese ještě pacientka asi 2 hodiny ležela. Na bok už se ale otáčet mohla.

#### **Naordinované léky:** podání per os

- Prestarium 5 mg 1-0-0
- Lescol XI 80 mg 0-0-1



- Anopyrin 100 mg 0-1-0
- Anavenol 1-0-1

**4x denně glykémie** - v 6.00 hod. – 6,5 mmol/l

**Fyziologické hodnoty naměřené od přijetí**

ČAS	TK	P	SaO <sub>2</sub>
2:00	210/100	100/min	95%
3:30	170/90	88/min	98%
4:00	180/90	72/min	100%
4:30	150/90	75/min	98%
5:00	130/85	68/min	99%
5:30	140/70	70/min	100%
6:00	145/80	69/min	97%
6:30	138/69	67/min	99%
7:00	142/83	71/min	98%

**Příjem výdej tekutin**

- je měřen od přijetí na oddělení do 6<sup>00</sup> ráno
- příjem 700 ml
- výdej 650 ml

**Dieta**

- číslo 9 = diabetická
- z důvodu diabetu

**Druhý den**

- Další den byla pacientka bez obtíží a proto byla odpoledne přeložena na standardní oddělení.

(A)

#### 2.4.4. Přehled provedených vyšetření

##### **Krevní obraz (KO)**

	<b>výsledek</b>	<b>Referenční mez</b>
<i>Leukocyty</i>	10.4	4 – 10 . 10 <sup>9</sup> /l
<i>Erytrocyty</i>	5.54	4.3 – 5.7 . 10 <sup>12</sup> /l
<i>Trombocyty</i>	305	135 – 400 . 10 <sup>9</sup> /l
<i>Hemoglobin</i>	16.8	13.5 – 17.2 g/dl
<i>Hematokrit</i>	49.9	38– 52

##### **Biochemie**

	<b>Výsledek</b>	<b>Referenční mez</b>
<i>Na</i>	140	135 – 145 mmol/l
<i>K</i>	4.6	3.2 – 5.2 mmol/l
<i>Urea</i>	8.64	2.83 – 8.35 mmol/l
<i>Kreatinin</i>	81	u žen 53 – 110 µmol/l
<i>ALT</i>	0.48	do 0.53 µkat/l
<i>AST</i>	0.67	do 0.52 µkat/l
<i>Glykémie</i>	6.11	3.6 – 6,1 mmol/l
<i>CK</i>	0.48	u žen do 2.8 µkat/l
<i>CK – MB</i>	0.29	do 0.26 µkat/l
<i>Troponin I</i>	40	do 1 µg/l

##### **Hemokoagulace**

	<b>Výsledek</b>	<b>Referenční mez</b>
<i>aPTT</i>	37.9	28 – 38 s
<i>aPTT</i> (kontrola)	32.5	28 – 38 s

(A)

## **3. Ošetrovatelská část**

### **3.1. Ošetrovatelský proces**

Ošetrovatelský proces je založen na systematickém vyhledávání biologických, psychických a sociálních potřeb člověka, které jsou narušené nemocí nebo v průběhu nemoci vznikají a jejich plánovitým uspokojování prostřednictvím ošetrovatelské péče. Z ošetrovatelského procesu vychází aktivní ošetrovatelská péče.

Ošetrovatelský proces chápeme jako sérii vzájemně propojených ošetrovatelských činností, které vykonává sestra ve prospěch nemocného.

Teorie ošetrovatelského procesu pronikla do Evropy na konci 60 let z USA jako koncepční model vstřícného přístupu k ošetřování nemocného.

#### **Charakteristika ošetrovatelského procesu**

- je cílený
- plánovitý
- cyklický - nemá nikdy začátek nebo konec
- zdůrazňuje zpětnou vazbu
- je všeobecně aplikovatelný
- vyžaduje přímou a důslednou komunikaci s pacientem s cílem získat co nejvíce informací
- přizpůsobuje se osobním potřebám pacienta, rodiny nebo společnosti

Sestra samostatně vybírá ten nejvhodnější způsob péče a stanovuje cíle.

#### **Potřeba**

- je to výsledek nevyrovnaného stavu organismu ve smyslu nedostatku nebo nadbytku

- vyvolává nepříjemný pocit
- dělí se na - *základní* - dýchání, jídlo, .....
- *sekundární* - jsou to vyšší potřeby
- př. sebepoznání

Ošetrovatelský proces probíhá v několika fázích, které se navzájem prolínají a opakují. Sestra musí nejprve nemocného poznat a zjistit jeho problémy z ošetrovatelského hlediska, rozhodnout správný způsob ošetrování a nakonec zhodnotit efekt poskytnuté péče. Cílem ošetrovatelského procesu je nalézt optimální polohu.

### **Fáze ošetrovatelského procesu**

1. Zhodnocení nemocného - "kdo je můj pacient?"
  - je to fáze získávání informací
  - informace získáváme pomocí rozhovoru s nemocným, s jeho rodinou, s přáteli, od praktického lékaře, z dokumentace a pozorováním
  
2. Stanovení ošetrovatelských problémů - je to fáze stanovení ošetrovatelských diagnóz
  - "co trápí nemocného?"
  - diagnózy se seřadí podle naléhavosti
  
3. Plánování ošetrovatelské péče - "jak mohu přispět k řešení problému?".
  - dochází k plánování ošetrovatelských činností a stanovení krátkodobých a dlouhodobých cílů

4. Realizace ošetrovatelské péče - dochází k provedení ošetrovatelských činností v souladu se stanoveným plánem
5. Zhodnocení poskytnuté péče - "Pomohla jsem mu?"
- hodnotíme, zda bylo dosaženo stanoveného cíle. Rozhodujeme se zda byl cíl splněn nebo ne
  - pokud byl cíl splněn, může se stanovit další ošetrovatelský problém a celý proces se opakuje
  - pokud cíl splněn nebyl dochází k přezkoumání ošetrovatelského plánu a popřípadě ke změně

(11)

### **3.2. model Virginie Hendersonové = model základní ošetrovatelské péče**

#### **Definice ošetrovatelství**

„Jedinečnou funkcí sestry je pomoc (asistence) zdravému nebo nemocnému jedinci ve vykonávání činnosti přispívající k jeho zdraví, uzdravení nebo klidné smrti, které by jedinec vykonal sám bez pomoci, kdyby měl dostatek sil, vůle a vědomostí. A sestra tuto činnost vykonává, aby jedinec dosáhl nezávislosti co nejdříve.“ (10, str. 49)

#### **Fáze poskytování základní ošetrovatelské péče:**

„první fáze: identifikace oblastí, kde nemocný potřebuje pomoc

druhá fáze: poskytnutí pomoci

třetí fáze: výchova nemocného a jeho rodiny „ (10, str. 48)

### **Základní potřeby**

- „mají je všichni lidé
- jsou ovlivněné kulturou
- jsou individuální
- máme - biologické potřeby
  - psychické potřeby
  - sociální potřeby
  - duchovní potřeby
- existují bez ohledu na medicínskou diagnózu
- problémy s uspokojováním potřeb se mohou objevit kdykoli  
(v dětství, stáří, nemoci....)“ (10, str. 46-47)

### **4 základní potřeby jsou souhrnem 14 potřeb**

- „normální dýchání
- dostatečný příjem potravy a tekutin
- vylučování
- pohyb a udržování vhodné polohy
- spánek a odpočinek
- vhodné oblečení, oblékání a svlékání
- udržování fyziologické tělesné teploty
- udržování upravenosti a čistoty
- odstraňování rizik z životního prostředí a zabraňování vzniku poškození sebe i druhých
- komunikace s jinými osobami, vyjadřování emocí, potřeb, obav, názorů
- vyznávání vlastní víry
- smysluplná práce
- hry nebo účast na různých formách odpočinku a rekreace
- učení, objevování nového, zvědavost, která vede k normálnímu vývoji a zdraví a využívání dostupných zdravotnických zařízení“ (10, str. 46)

## Čtrnáct komponentů základní ošetrovatelské péče

### 1. pomoc pacientovi normálně dýchat

Je známo, že život závisí na výměně plynů. Sestra by měla pozorovat jak pacient dýchá. Měla by pacientovi poradit jaké držení těla je vhodné pro optimální výměnu plynů, pokud pacient není schopen takovou polohu zaujmout a udržet ji sám, musí zajistit a vybrat vhodné pomůcky, jako jsou židle, lůžko, polštáře, a podložky, které dopomůžou pacientovi zaujmout vhodnou polohu.

Také je vhodné, aby veškerý personál znal principy podávání kyslíku a ovládání respiračního přístroje.

### 2. pomoc pacientovi při jídle a pití

Sestry by měly být schopné dohlédnout a poradit se správnou výživou a složením stravy. Aby se dosáhlo účinnosti měly by sestry znát zvyky a chutě v oblasti stravování.

Sestry by měly zvládat techniku podávání stravy. Pokud ji pacient není schopen přijímat sám, jedná se o podání sondou nebo o intravenózní podání.

Také by měly dohlížet na dodržování pitného režimu.

### 3. pomoc pacientovi při vyměšování

Sestra by měla znát fyziologii normálního vyprazdňování, aby mohla rozpoznat patologické stavy.

Vyprazdňování je pro spoustu lidí ponižující téma rozhovoru a ani se s problémy nechtějí svěřovat, je jim to trapné, zvláště pokud se mají svěřit osobě opačného pohlaví.

4. pomoc pacientovi při udržování žádoucího držení těla, při chůzi a sezení a polohy těla při ležení, pomoc pacientovi při změnách jedné polohy v druhou

V této části se zdůrazňuje také ochrana sestry spočívající ve správném pohybu těla při hýbání a zvedání.

Cílem je aby pacient pochopil, co to znamená dobré držení těla. Proto je nutné pacientovi poskytnout takový typ lůžka a židle, které dobré držení těla podporují.

Povinností sestry je postarat se o to, aby žádný pacient neležel příliš dlouho v jedné poloze.

5. pomoc pacientovi při odpočinku a spánku

Člověk považuje spánek za samozřejmý, pokud jej o něj nepřipraví bolest, nemoc nebo něco dalšího.

Většina lidí řeší nespavost léky, ale sestra by se měla snažit předcházet podávání léků a nejprve upravit životosprávu (snažit se odstranit příčinu, přiměřená aktivita.....).

6. pomoc pacientovi s výběrem oděvu, oblékáním a svlékáním

Sestra by měla poučit pacienta aby si vybíral pohodlné oblečení, které ho ochrání před chladem a aby se v něm cítil dobře.

Také je důležité poučit maminky, jak mají oblékat své děti.

U slabých osob sestra přebírá funkci výběru oblečení a pomáhá s oblékáními i svlékáním.

Součástí rehabilitace je učit pacienta získávat zpět svou nezávislost v denních činnostech.

7. pomoc pacientovi při udržování tělesné teploty v rámci normálních mezí

Zdravý člověk, kterému je zima nebo horko, se přioblékne nebo odejde z místa, kde se necítí dobře. Nemocný tuto možnost nemá



a může v důsledku průvanu, chladu, vlhka nebo tepla trpět ať už fyzicky nebo duševně.

Sestra by se měla snažit o zajištění optimálního prostředí a vhodného oblečení.

8. *pomoc pacientovi při udržování čistoty a upravenosti těla a pomoc při ochraně pokožky*

Pacienti, kteří jsou upoutáni na lůžko jsou zcela odkázáni na pomoc sestry.

Člověk, který provede osobní hygienu ať už sám nebo s pomocí sestry se cítí lépe a svěží, proto je to důležitá součást péče.

Správně provedená hygiena také slouží jako prevence v řadě onemocnění.

Každá sestra by měla být schopná udržovat pacienta čistého a to bez ohledu na to, jak velký pacient je nebo jakou zaujímá polohu a nebo jaký je jeho fyzický nebo emocionální stav.

9. *pomoc pacientovi vyvarovat se nebezpečí z okolí a předcházet zranění sebe i druhých*

Je-li jedinec zdravý má možnost ovládat či měnit své prostředí když si myslí, že toto prostředí není pro něj bezpečné. Je-li člověk nemocný této možnosti ho může nemoc zbavit.

Také je důležitá ochrana druhých, například v situaci, kdy má pacient nakažlivou nemoc.

Součástí základní ošetrovatelské péče je pacienta uchránit před mechanickými změnami (např. pády), před zvířaty, chemikáliemi a před patogenními organismy, které jsou přítomny v okolním prostředí.

Sestra by měla ovládat výchovu o bezpečnosti.

10. pomoc pacientovi při komunikaci s ostatními i při sdělování jeho potřeb a pocitů

Vzhledem k důrazu, který je v současné době kladen na psychosomatické lékařství a psychiatrickou péči se zdá zbytečné uvádět všeobecně uznávaný názor, že duše (mysl) a soma (tělo) jsou na sobě závislé a jsou od sebe neoddělitelné. Takzvaná duševní choroba ovlivňuje tělo a tělesná choroba ovlivňuje duši.

Čím více pochopení sestra má, tím větší důvěru vzbuzuje u pacienta i jeho rodiny.

Může pomoci kontaktovat určitého člena rodiny, přítele, či představitele náboženské víry a sdělit jim, aby navštívili pacienta.

Lékař je při svém posuzování stavu pacienta obvykle závislý na tom, co u pacienta pozoruje sestra, co slyší, vnímá a cítí v době, kdy o něho pečuje.

11. pomoc pacientovi při vyznávání jeho víry

Po mnohá staletí je součástí etiky lékařů a zdravotnických pracovníků sloužit pacientovi bez ohledu na rasu, víru nebo barvu pleti.

Ani lékař, ani sestra se ve svém profesionálním postavení nesnaží pacienty přesvědčit, aby přijaly jejich duchovní hodnoty.

Součástí základní ošetrovatelské péče je respektovat pacientovy duchovní potřeby za jakékoli situace a pomáhat mu tyto potřeby uspokojovat.

Jestliže je pro zdravého člověka důležitý náboženský život, o to důležitější pro něho je tento život ve chvíli, kdy je člověk nemocen.

Některé náboženské zákony se dotýkají mnoha aspektů každodenního života. Mohou například zakazovat určité pokrmy, či určité formy zábavy, o kterých se ostatní, kteří nejsou příslušníky víry, domnívají, že jsou neškodné, či dokonce prospěšné.

12. pomoc pacientovi při práci a produktivní činnosti

Ve většině kultur se předpokládá, že dospělý člověk bude něco produkovat, a pokud tomu tak nebude, společnost jej odmítne uznat.

Nemoc ztrácí částečně na své hrůze, je-li člověk schopen pokračovat v práci. Část současných námitek vůči dlouhému klidu na lůžku lze částečně připsat vzrůstajícímu pocitu zbytečnosti, který je obvykle průvodním jevem nečinnosti.

Rehabilitace se ve své konečné fázi zabývá opětovným uvedením pacienta do produktivního zaměstnání. Čím kratší je doba celkové nezaměstnanosti, tím snažší je ukončení této závěrečné fáze.

13. pomoc pacientovi při odpočinkových a rekreačních aktivitách

Rozptýlení nebo hra představují na rozdíl od práce činnost, kterou člověk vykonává spíše pro svou zábavu než kvůli produktu.

Nemoc velice často připraví o příležitosti rozptýlení, o uvolnění nebo zábavu. Ve většině nemocnicích bývá k dispozici něco ke čtení. Deníky a týdeníky mohou napomáhat udržovat u pacienta pocit, že je „v proudu dění.“

Díky dostupnosti rozhlasu a televize je nemocným a postiženým lidem stále více přibližována hudba a zábavné pořady.

14. pomoc pacientovi při učení, při objevování, uspokojování zvědavosti (což vede k normálnímu vývoji)

Nemoc nebo postižení mohou být způsobeny vrozenou vadou. Mnohem častěji však nemoc bývá výsledkem nezdravé životosprávy.

Sestry by si měly uvědomovat svou úlohu učitele, i kdyby to mělo být například jen z důvodu toho, že tráví s pacienty mnohem více času než ostatní pracovníci.

Měly by lékaři tlumočit otázky, které jim pacienti kladou ohledně diagnózy, prognózy a terapie.

Sestra má mnohem větší možnost, než kterýkoli jiný zdravotnický pracovník, učinit z pacientovy zkušenosti s nemocí příležitost, aby se pacient naučil plně žít.

Měla by mít stále na paměti svůj cíl: obnovit pacientovu nezávislost (je-li to možné), pomoci mu žít tak účinně, jak jen pacient se svými nevyhnutelnými omezeními může, a přijmout jeho nevyhnutelnou smrt tak, aby o něho bylo možné říci „zemřel pokojně.“

(9)

### **3.3. Zhodnocení nemocné podle modelu Virginie**

#### **Hendersonové**

Zhodnocení nemocné jsem provedla při příjmu na oddělení.

#### **Dýchání**

Před onemocněním neměla pacientka žádné problémy s dýcháním, v důsledku choroby se její dýchání zhoršilo, proto byl podán kyslík (s rychlostí průtoku 3 l/hod) a byla uložena ve Fowlerově poloze. Po katetrizaci se její stav zlepšil, pacientka udává zlepšení dýchání, ale kyslík je ponechán.

#### **Příjem potravy a tekutin**

Při přijetí bylo vypočítáno z výšky 165 cm a váhy 65 kg BMI, které vyšlo 27,5, což znamená mírná nadváha (norma 18,5 – 25)

V oblasti příjmu potravin a tekutin nejsou žádné potíže a není nutná pomoc. Po katetrizaci byla pacientka poučena, že musí hodně pít, aby byla co nejrychleji vyloučena kontrastní látka.

Pacientka má z důvodu diabetu mellitu II. typu diabetickou dietu.

#### **Vylučování**

Před hospitalizací neměla pacientka žádné problémy s vylučováním moče a stolice. Po katetrizaci, kterou prodělala, je dočasně upoutána na lůžko a z tohoto

důvodu byl pacientce zaveden permanentní močový katétr. K lůžku jsem pacientce připravila signalizaci a poučila ji, že pokud bude potřebovat na záchod (stolici) přivolá sestru a ta jí pomůže na podložní mísu.

### **Pohyb a udržování vhodné polohy**

Pacientka s diagnózou akutní infarkt myokardu má přísný klid na lůžku. Po přijetí na oddělení absolvovala koronarografii a byla informována, že musí ležet na lůžku, nekrčit končetinu, která je z důvodu rizika nevědomého pokrčení fixována k lůžku. Na místě vpichu je přiložena komprese.

### **Spánek a odpočinek**

Paní S. žádné obtíže se spánkem nemá a tudíž nepotřebuje žádné léky. Říká a to cituji: „ Je mi jedno kde si lehnu, sotva se dotknu polštáře tak spím.”

### **Vhodné oblečení, oblékání a svlékání**

Pacientka je oblečena do nemocniční otevřené košile, která je pohodlná a nikde neškrtí, zároveň umožňuje plnit úkony, které provádí sestra nebo lékař.

Z důvodu klidového režimu na lůžku je pacientce nutné pomoci s výměnou oblečení.

### **Udržování fyziologické tělesné teploty**

Paní S. se cítí dobře, není ji ani zima ani horko. Byla poučena, že pokud bude potřebovat, je možno přidat druhou deku.

Pacientka je bez teplot.

### **Udržování upravenosti a čistoty těla**

Jelikož má pacientka klidový režim na lůžku, pomáhá jí sestra s hygienou a také dbá na upravenost a čistotu lůžka.

Hygiena se provádí každé ráno a večer, sestra připraví k lůžku pomůcky, které jsou potřeba (umyvadlo, mýdlo, ručník, žinku, pastu s kartáčkem na zuby, hřeben). Sestra je připravena pomoci pokud to pacientka sama nezvládne.

Pacientka má podle Norton skóre riziko dekubitů nízké - 25 bodů a po vyplnění Barthelova testu soběstačnosti vyšla lehká závislost - 70 bodů.

### **Odstraňování rizik z životního prostředí a zabraňování vzniku poškození sebe i druhých**

Pacientka je pohyblivá a dobře se orientuje. Riziko pádu tu není (hodnotící riziko pádu vyšlo na 2 body), přesto má k lůžku připevněny postranice. Je poučena, že pokud bude potřebovat pomoc, přivolá si signalizací sestru.

Věci, které pacientka používá během dne má připraveny tak, aby na ně bez problémů dosáhla.

### **Komunikace s jinými osobami, vyjadřování emocí, potřeb, obav a názorů**

Paní S. nemá žádné problémy s komunikací. Nejraději vypravuje o své chatě kam jezdí se synem na víkend a tráví tam celé léto. Její zálibou je zahrada, na které pěstuje oblíbené květiny. V rodině pacientka žádné problémy nemá, ráda o ní mluví. Rodina ji často navštěvuje.

K lůžku jí byla položena signalizace k přivolání sestry.

### **Vyznávání víry**

Pacientka nevyznává žádnou víru.

### **Odpočinek**

Pacientka ráda čte a háčkuje. Proto jí rodina přivezla košíček s potřebami, aby mohla během hospitalizace vyplnit volný čas.

### **3.4. Ošetrovatelské diagnózy**

Ke stanovení diagnóz jsem si vybrala čas, kdy byla pacientka přijata na koronární jednotku. Informace potřebné ke stanovení ošetrovatelských diagnóz jsem získala z rozhovoru s pacientkou a z dokumentace.

#### **1. Bolest na hrudi z důvodu ischemie myokardu**

##### Cíl:

- bolest nepřesáhne stupeň 5, po přijmutí na oddělení pacientka udávala stupeň 3 na 10 stupňové stupnici (vizuální analogová škála)

##### Plán:

- vysvětlit pacientce příčinu bolesti a jaký může mít charakter
- sledovat charakter, lokalizaci a intenzitu bolesti
- pečlivě zaznamenávat do dokumentace (intenzitu bolesti), záznamy provádět po 30 minutách
- sledovat jiné projevy bolesti (tachykardie, studený pot, mimiku, polohu pacientky)

##### Realizace:

Ujistila jsem se, že pacientka zná důvod své bolesti a je informována o její charakteristice a propagaci. Po 30 minutách jsem chodila pacientku kontrolovat a ptala jsem se, zda se intenzita nebo charakter bolesti nějak změnily. Jestli ustoupily nebo naopak zesílily. Po každé kontrole jsem výsledek zapsala do dokumentace. U pacientky jsem také sledovala, zda se neobjevily jiné projevy bolesti, například pocení, tachykardie nebo zda nezaujímá úlevovou polohu. Pacientku jsem informovala, že pokud by se intenzita nebo charakter bolesti zhoršovaly nebo i jakkoli změnily, je potřeba přivolat sestru pomocí signalizace.

Hodnocení:

Pacientka udává, že do výkonu se bolest na hrudi nezhoršovala a zůstala nezměněna na stupni 3. Po absolvování výkonu PCI došlo k ústupu bolestí na intenzitu 1 podle vizuální analogové škály.



## 2. Dušnost z důvodu nedostatečného okysličování krve v plicích

### Cíl:

- hodnoty saturace kyslíku se budou pohybovat ve fyziologickém rozmezí (mezi 94 – 100%)
- pacientka bude subjektivně udávat zlepšení dechu

### Plán:

- sledovat fyziologické funkce po 30 minutách (Tk, P, SaO<sub>2</sub>)
- podávat kyslík pomocí kyslíkových brýlí dle ordinace lékaře
- uložit pacientku ve Fowlerově poloze
- sledovat případné projevy hypoxie - cyanóza
- vše zaznamenávat do dokumentace

### Realizace:

Pacientku jsem po přijetí připojila na monitor pro sledování fyziologických funkcí. Kontrolovala jsme TK, P, SaO<sub>2</sub> a to po 30 minutách. Při přijetí ve 2 hodiny jsem naměřila Tk 210/100, P 100/min., SaO<sub>2</sub> 95%, poté se hodnoty pohybovaly v rozmezí - Tk 135/75 - 148/90 mm Hg, P 68 - 75/min a SaO<sub>2</sub> 95 – 100 %. Poslední hodnoty jsem měřila v 7:00 hod. - Tk 142/83, P 71/min., SaO<sub>2</sub> 98%. Z důvodu dušnosti pacientky jsem jí podala kyslík pomocí kyslíkových brýlí o rychlosti 3 litry za hodinu. Pacientku jsem uložila do Fowlerovy polohy. Při kontrolách fyziologických funkcí jsem sledovala zda se u pacientky neobjevily známky hypoxie, jako například cyanóza. Naměřené hodnoty jsem zapisovala do dokumentace.

### Hodnocení:

U pacientky se známky hypoxie neobjevily, saturace kyslíku se pohybovala okolo 98 %, po katetrizačním výkonu se stav zlepšil, pacientka ale zůstává na kyslíku o rychlosti průtoku 3l/hod. Pacientka udává, že se jí dýchá podstatně lépe.

### 3. Riziko krvácení v třísle z důvodu podání heparinu při výkonu PCI

#### Cíl:

- včasné zjištění komplikace po PCI

#### Plán:

- monitorovat základní fyziologické funkce (Tk, P, SaO<sub>2</sub>)
- poučit pacientku o režimu po výkonu
- sledovat stav třísle
- připravit signalizaci k lůžku
- odebírat krev na krvácivost a srážlivost (kontrola aPTT)
- vše zaznamenávat do dokumentace
- v případě potíží informovat lékaře

#### Realizace:

Po návratu z výkonu jsem pacientku napojila na monitor pro sledování fyziologických funkcí, které jsem kontrolovala po 30 minutách. Ihned po návratu z katetrizačního sálu jsem naměřila Tk 170/90, P 88/min. a SaO<sub>2</sub> 98%, poté se hodnoty pohybovaly v rozmezí - Tk 135/75 - 148/90 mm Hg, P 68 - 75/min a SaO<sub>2</sub> 95–100%. Poslední hodnoty jsem měřila v 7:00 hod. - Tk 142/83, P 71/min., SaO<sub>2</sub> 98%. Pacientku jsem poučila, že musí ležet na lůžku na zádech a nekrčit končetinu. Ta byla fixována k lůžku z důvodu nechtěného ohnutí, například při spánku. Takto pacientka ležela do 12 hodin. Na dosah ruky jsem jí dala dostatek tekutin, protože pacientka musela přijímat tekutiny, aby se co nejrychleji vyloučila kontrastní látka. Při sledování fyziologických funkcí jsem kontrolovala stav třísle, zda nekrvácí nebo zda pacientka nepociťuje jiné nepříjemné pocity, jako je například brnění. K lůžku jsem připravila signalizaci a pacientku poučila, kdyby pociťovala nepříjemné pocity v třísle tak aby pomocí signalizace přivolala sestru. Po třech hodinách po návratu jsem pacientce

odebrala krev na vyšetření aPTT. Všechny zjištěné informace jsem pečlivě zaznamenala do dokumentace. Pokud by se objevily jakékoli problémy informovala bych lékaře.

Hodnocení:

U pacientky nedošlo ke vzniku komplikací. Tříšlo bylo klidné bez známek krvácení.

#### 4. Deficit sebe péče ve všech oblastech z důvodu klidového režimu

##### Cíl:

- uspokojení základních potřeb v oblasti oblékání, hygieny a vyprazdňování

##### Plán:

- poučit pacientku o klidovém režimu
- stanovit stupeň závislosti podle Barthelova testu soběstačnosti
- vysvětlit techniku péče
- pomoci pacientce ve všech oblastech - hygiena, péče o kůži, zajistit dostatečný příjem tekutin, upravit lůžko, sledovat frekvence vyprazdňování a bilanci tekutin

##### Realizace:

Pacientku jsem poučila o klidovém režimu, který musí dodržovat, nesmí vstávat a veškeré úkony musí absolvovat na lůžku. Stanovila jsem jí stupeň závislosti podle Barthelova testu. Výsledek byl 70 bodů, což je lehká závislost. Problém měla v oblasti oblékání, hygieny a vyprazdňování. Na provedení hygieny jsem připravila pomůcky (umyvadlo, mycí potřeby a ručník). Paní S. zvládá hygienu skoro sama kromě zad a nohou, kde musím pomoci. Čištění zubů, česání zvládne pacientka sama. V oblasti vyprazdňování jsem zavedla permanentní močový katétr. Na stolicí přináším podložní mísu. Také jsem sledovala bilanci tekutin, hodnota od příjmu na oddělení, což bylo ve 2 hodiny ráno, do 6 hodin ráno byl příjem tekutin 700ml a výdej 650 ml. Na dosah ruky jsem připravila pacientce všechny potřebné věci, jako je třeba pití, četba, brýle, mobil a signalizaci pro přivolání sestry.

##### Hodnocení:

U pacientky jsem zajistila všechny základní potřeby a neobjevily se žádné komplikace související se sníženou soběstačností.

## 5. Riziko vzniku hyperglykémie v důsledku stresové reakce

### Cíl:

- včasné zjištění komplikací
- glykémie zůstane ve fyziologickém rozmezí
- edukace pacientky

### Plán:

- pacientku poučit o příznacích hyperglykémie
- pravidelná kontrola hladiny glykémie a o výsledcích informovat lékaře
- dbát na odpočinek
- zajistit co největší možný klid
- zajistit nerušený kontakt s rodinou

### Realizace:

Pacientce jsem vysvětlila, jak se projevuje hyperglykémie (žízeň, nauzea, zvracení, slabost, suchá kůže nebo mlhavé vidění) a pokud pacientka bude pociťovat některý z příznaků, aby pomocí signalizace přivolala sestru. Také kontroluji 4x denně hodnoty glykémie. Kontrola probíhá v 6 hodin ráno, ve 12 hodin, v 18 hodin a ve 22 hodin. Výsledky zapisuji do dokumentace a nahlásím je lékaři. Pacientce jsem naměřila hladina cukru v krvi 6,5 mmol/l v 6 hodin ráno. Pokud pacientka odpočívá snažím se ji nerušit a zbytečně nechodit na pokoj. Stejně se takto chovám pokud přijde pacientku navštívit rodina.

### Hodnocení:

U pacientky během hospitalizace nedošlo k dekompenzaci hladiny glykémie.

## 6. Potenciální riziko infekce z důvodu zavedení periferního žilního katétru

### Cíl:

- nedojde ke vzniku infekce po celou dobu hospitalizace

### Plán:

- 1x denně převazovat (dle potřeby)
- řádná hygiena rukou
- sledovat známky infekce v místě vstupu periferního katétru
- sledovat celkové projevy infekce (2x denně přeměřit teplotu)
- zjištěné hodnoty zaznamenat do dokumentace

### Realizace:

Kanylu jsem každý den převázala asepticky. Dbala jsem na řádnou hygienu rukou, aby nedošlo k přenosu infekce. Při každé manipulaci jsem si všímala známek infekce v okolí vstupu, jako je bolestivost, začervenání nebo zduření. Také jsem 2x denně měřila tělesnou teplotu a všechny zjištěné údaje jsem zapsala do dekurzu.

### Hodnocení:

U pacientky se neobjevily žádné známky infekce.

## 7. Potenciální riziko vzniku tromboembolické nemoci (TEN) z důvodu upoutání na lůžku

### Cíl:

- pacientka nebude ohrožena komplikacemi
- včas odhalit příznaky TEN

### Plán:

- sledovat stav končetin (barvu, teplotu, bolest)
- případné změny zaznamenat do dokumentace
- při výskytu příznaků informovat lékaře
- včasná mobilizace
- přiložit bandáže

### Realizace:

V průběhu dne alespoň 1x denně si prohlédnu stav dolních končetin, kde si všímám bolestivosti, změny barvy kůže a teploty. Pokud se objeví nějaké změny zapíši je do dokumentace a oznámím lékaři. Po uplynutí doby, kterou pacientka musela strávit na lůžku se už může bez omezení pohybovat a to je nejlepší prevence tromboembolické choroby. Během klidového režimu na lůžku měla pacientka přiloženy bandáže, které jsem podle potřeby upravovala i několikrát denně.

### Hodnocení:

U pacientky se neobjevily žádné příznaky TEN.

## 8. Riziko infekce z důvodu permanentního močového katetru

### Cíl:

- pacient nebude ohrožen infekcí po celou dobu zavedení

### Plán:

- provádět řádnou hygienu genitálu
- sledovat známky infekce lokální (zarudnutí, bolestivost, svědění, pálení řezání) i celkové (zvýšená tělesná teplota, malátnost, bolest hlavy pocení)
- sledovat charakter a množství moče → bilanci tekutin

### Realizace:

Při každé hygieně, kterou provádím ráno a večer pacientce kontroloji stav genitálu a to hlavně v okolí zavedeného permanentního močového katétru. Jedná se hlavně o zarudnutí v okolí vstupu, pacientky se ptám, zda nemá nepříjemný pocit, jako je například pálení, řezání, svědění. Také měřím 2x denně tělesnou teplotu pro záchyt případných subfebrilií. Do dokumentace zaznamenávám příjem a výdej tekutin. Od příjetí ve 2 hodiny do 6 hodin pacientka přijala 700ml tekutin a vymočila 650ml. U pacientky jsem měřila příjem, výdej tekutin, hodnotila jsem charakter moče a dbala na řádnou hygienu genitálu.

### Hodnocení:

U pacientky se neprojeví příznaky infekce, i tělesná teplota je v rozmezí fyziologických hodnot.



### **3.5. Dlouhodobý ošetrovatelský plán**

Na koronární jednotce měla pacientka klidový režim na lůžku a byla monitorována 24 hodin denně. Následující den po katetrizaci byla pacientka bez obtíží a proto byla v odpoledních hodinách přeložena na standardní ošetrovací jednotku, kde měla již volnější režim. Druhý den hospitalizace jí byl vyjmut permanentní močový katétr. Periferní žilní katétr byl zrušen pátý den hospitalizace. Každý den přicházel fyzioterapeut s kterým začala rehabilitovat . Dle ordinace lékaře se 1x denně natáčela EKG křivka a 2x denně se měřily fyziologické funkce (TK, P, TT), které se pohybovaly v rozmezí - Tk 135/75 - 148/90 mm Hg, P 68 - 75/min a TT nebyla zvýšena. Před propuštěním z nemocnice byla pacientka důkladně edukována v oblasti správné životosprávy, pravidelných kontrolách u kardiologa a o medikaci.

### **3.6. Psychosociální problematika**

Každý člověk se vyrovnává s nemocí různými způsoby. Prožívání nemoci je závislé na mnoha faktorech. Na věku a zdravotním uvědomění. Tzn. jak si člověk váží svého zdraví, jak posuzuje své zdravotní problémy a kdy vyhledává odbornou pomoc. Dále to závisí na typu osobnosti. Extroverti se oproti introvertům lépe s nemocí vyrovnávají a dokáží o svých problémech mluvit. Dalšími faktory jsou inteligence, typ onemocnění (akutní nebo chronický) a typ léčby. Konzervativní postup lidé snášejí lépe než operační. Také záleží na prostředí, kde se nemocný léčí. Domácí prostředí je lépe přijímáno než nemocniční pokoj. Též jsou zde důležité i osobní zkušenosti s nemocemi. (C)

#### **Fáze prožívání nemoci**

- premedicínská - probíhá od propuknutí nemoci do konzultace s lékařem
  - je laická
- medicínská - probíhá od prvního kontaktu se zdravotníky (B)

### Adaptace na nemoc

poplachová reakce - je to první reakce na bolest

- dochází k prvnímu sdělení příznaků onemocnění

stabilizační fáze - pacient spolupracuje s lékařem. Dělá vše, co je pro jeho prospěch a užívá léky. Dochází buď k uzdravení nebo k rezignaci.

rezignace, rozčarování - příznaky se nelepší, vznikají komplikace, dochází k mobilizaci posledních sil → vyčerpání organismu, je nutná psychická podpora

rekonvalescence x exitus

(B)

### Poměr nemocného k nemoci:

Vyjadřuje, jakou hodnotu má choroba pro nemocného. Zda se nemoci obává nebo zda mu přináší úlevu nebo uspokojení.

racionální = rozumový poměr

- poměr nemoci odpovídá skutečnému stavu pacienta
- pacient důvěřuje lékaři a ošetřovatelskému personálu, respektuje a dodržuje doporučení zdravotníků
- přiměřeně se na nemoc adaptuje, snaží se o brzké vyléčení, také se snaží preventivně nemocem předcházet

bagatelizující poměr - pacient podceňuje závažnost choroby, neléčí se, nešetří se

- nemoc hodnotí: „ Ono to přejde samo.“

repudiační = zapuzující poměr

- pacient nebere nemoc na vědomí, nejde k lékaři

nozofobní poměr = strach z nemoci

- pacient se nemoci nepřiměřeně obává (je si toho vědom, ale nedovede se bránit.)

hypochondrický poměr - pacient se domnívá, že trpí závažnou chorobou, cítí na sobě příznaky, které zveličuje

- nechává se opakovaně vyšetřovat, u negativních výsledků mění lékaře

nozofilní poměr - nemoc je spojena s určitým uspokojením a příjemnými stránkami nemoci. Nemoc pacientovi umožní aby dokončil určité činnosti, které jinak nestíhá.

- například dítě si může hrát, sledovat televizi a rodiče o něj pečují, mají větší ohledy a nemusí plnit některé povinnosti

účelový - jedná se o vystupňování nozofilního poměru k nemoci

- motivy: - získání pocitu soucitu, ohledů, lepšího ošetření
  - získání hodnot: důchod, lázně, volný čas
  - únik z nepříjemné situace: povolání, vojenská služba ..
- rozlišujeme: *Agravace* = zveličování příznaků

- nevědomá - například starý člověk, který zveličuje své problémy, aby se domohl úlevy od bolesti a byl v kontaktu s lidmi

- vědomá - například pacient v pracovní neschopnosti zveličuje své příznaky, aby byl déle doma a mohl dokončit například rekonstrukci domu

*Simulace* = je to vědomé předstírání nemoci a jejích příznaků

*Disimulace* = je to vědomé zastírání nemoci, popírání nemoci

- nemocný o potížích ví, ale před okolím je skrývá
- motivace - strach z vyšetření, z léčby, ze studu a z dalších důvodů

(D)

## Obranné mechanismy

Útočné - patří mezi nejčastější adaptační mechanismy

- u agresivního chování stojí v popředí nějaká zloba, člověk jedná pod vlivem afektu
- dělí se podle toho, na koho je zaměřena:
  - a) extrapunitivní - svoji reakci člověk zaměřuje na jinou osobu
  - b) intrapunitivní - člověk dává vinu sám sobě

Obrané - projekce - je to přenesení viny za neúspěch na jiné, své špatné vlastnosti přisuzuje druhým a tím se ospravedlňuje

- racionalizace - je to dodatečné vymyšlení důvodů, hledání objektivních příčin
  - je to konstatování, že je dobře, že to tak dopadlo
- kompenzace - nedostatek v jedné oblasti je nahrazen úspěchem v jiné oblasti
  - pacient si vybírá cíle na nižší úrovni → posiluje si tak sebedůvěru
- identifikace - pacient si spojuje sebe s osudem jiné osoby, která úspěšně situaci vyřešila
- sublimace - únik k jiným věcem

Únikové - somatizace - je to přenesení psychického napětí do tělesné oblasti

- situace, kdy je psychika neustále zatěžována, se u jedince objeví například bolesti hlavy, závratě, brnění nohou.....
- simulace - dochází k odkladu řešení něčeho nepříjemného
- negativismus - člověk se dostává do situace, kterou nedokáže řešit a proto reaguje opačně nebo vůbec
- regrese - je to pokles na nižší úroveň, krok zpět ve vývoji - projevech

- ústup, únik - ve své fantazii hledá, co nenachází ve svém životě (nebezpečí úniku k alkoholu, k lékům...)
- suicidium - je to nejkrajnější únik (sebevraždy)

(E)

Po srdečním infarktu přichází řada emocí. Snad jen krátkodobě se objeví radost, že to pacient přežil. Mnohem častěji se dostaví strach, obavy a deprese. Někdo propadá těmto chmurným myšlenkám již v průběhu léčby v nemocnici a někdo až po propuštění, kdy se postupně vrací do normálního života. Často si klade otázky typu: Přežiji to?; Není to můj konec?; Vráť se ta bolest?; Budu se moct vrátit do normálního života? Také se často objeví i výčitky svědomí. Člověk si často klade otázky typu: Nemohl jsem tomu předejít?; Stalo by se mi to, kdybych nekouřil?; Proč zrovna já? Všechny tyto výčitky můžeme považovat za správné, pokud pomohou pacienta motivovat ke změně životního stylu, k lepší životosprávě. Některý člověk zahořkne, ztrácí trpělivost, začíná být nepříjemný na své blízké i na zdravotnický personál.

Emociální stav se může projevit i na somatické stránce. Objeví se poruchy spánku, bolesti hlavy, zácpa, průjem, zvýšení tělesné teploty a další.

Po infarktu u mnoha jedinců dochází k přeskládání životních hodnot. Před infarktem měli hlavní prioritu úspěch v práci, dostatek peněz, pěknou dovolenou, ..... , nyní staví na první místa zdraví a rodinu.

Většina nemocných se vrací do původního zaměstnání během několika měsíců a starší nemocní se vracejí ke svým koníčkům (zahradka, výlety do lesa, procházky, ...).

(6)

Paní S. tuto situaci již zná z doby před dvěma lety, kdy zažila podobný stav, to byla přijata do nemocnice a následně katetrizována. Druhý den se mi svěřila, že i předepsaná doporučení z předchozí hospitalizace moc nedodržovala. Pacientka zpočátku jevila známky nervozity a strachu z nadcházející koronarografie, ale snažila se nedat na sobě nic znát. Po výkonu se pacientka zdála již klidnější. V průběhu hospitalizace se ze všech sil snažila spolupracovat. Motivací ji bylo brzké propuštění do domácího prostředí. Je si vědoma, že se bude muset více šetřit a nepřetěžovat se. Těší se na hezké počasí a posezení na zahrádce. Pacientku navštěvovala denně rodina, hlavně syn. Po těchto návštěvách byla pacientka veselejší a plná optimismu. Ve zbylém čase pacientka odpočívala nebo se věnovala svým koníčkům, háčkování a četbě.

### **3.7. Edukace nemocného**

Edukace je nezbytnou a nenahraditelnou součástí léčby. Jde o proces, při kterém je nemocnému předána řada informací, které se týkají daného onemocnění.

Po návratu do domácího prostředí by měli pacienti pokračovat v režimu a léčbě, která byla zahájena v nemocnici. V prvních dnech je vhodné odpočívat a relaxovat. Důležitý je i dostatek spánku (8- 9 hodin). Pacienti dostanou většinou léky na první 3 dny, do té doby by měli navštívit svého praktického lékaře a domluvit se na dalším postupu a kontrolách.

Celou edukaci je možné doplnit letáčky, brožurkami nebo modely. Při dalším sezení je třeba si některé informace zopakovat.

### **Zdravý jídelníček**

Strava je nesmírně důležitá pro správné fungování srdce, cév a celého organismu. Měla by být pestrá a měla by obsahovat veškeré živiny, které tělo

potřebuje. Jíst by se mělo pravidelně a to 5x denně po menších porcích. Také by se měl upravit energetický příjem, ten by měl odpovídat energetickému výdeji. U obézních pacientů, kde je třeba zredukovat váhu, by měl být příjem nižší než výdej.

V jídelníčku by měl být zahrnut dostatek ovoce a zeleniny. Konzumace celozrnných potravin a mléčných výrobků s nízkým obsahem tuku je vhodná. Z masa je to pak drůbeží a králičí. V jídelníčku by nemělo chybět maso rybí, které je často opomíjené.

Vyvarovat bychom se měli tučným jídlům, cukrovinkám, sladkému pečivu, uzeninám a soli. Z tekutin je to pak alkohol a černá káva.

### **Snížení hmotnosti**

U obézních pacientů se doporučuje snížení tělesné hmotnosti. Obezita je spojena s výskytem dalších rizikových faktorů jako je hypertenze, zvýšená hladina cholesterolu a cukrovka. Nadváhu podporuje zvýšený přísun energie, nevhodné složení stravy a nedostatek pohybu.

Cílem je tedy postupné snížení váhy a tím pádem i snížení rizika infarktu. Pacienti odlehčí svým kloubům a budou se lépe cítit i lépe vypadat.

### **Fyzická aktivita**

Přiměřená fyzická aktivita je pro pacienty po srdečním infarktu myokardu důležitá. Doporučuje se pravidelný pohyb. Po propuštění z nemocnice je vhodné začít s procházkami. Intenzita zátěže se postupně zvyšuje. Vhodné jsou aerobní cviky, jako je třeba rychlá chůze, běh, jízda na kole nebo plavání. Naopak nevhodné je zdvihání břemen, kopání, rytí a podobně. Ideální je cvičit alespoň hodinu denně 3 - 4 x týdně. Cvičit by se nemělo po jídle. Při výběru aktivity je důležité přihlídnout i k věku pacienta. U starších osob budeme preferovat časté procházky.

### **Pravidelné lékařské kontroly**

Praktický lékař doporučí některého kardiologa, kam pacienti chodí na pravidelné kontroly. Kardiolog upravuje ve spolupráci s praktickým lékařem medikaci. Ta by se měla dodržovat. Pacienti by si ji neměli sami vysazovat a dodržovat jejich užívání podle ordinace lékaře.

Na každé kontrole je změřen krevní tlak. Přístroj na měření Tk si může každý koupit domů pro častější kontroly. Pacienti jsou pak klidnější, protože si tlak mohou kdykoli změřit. Další částí je kontrola krevních tuků. Patří sem cholesterol a triacylglyceroly. Cholesterol by neměl překročit hodnotu 5.2 mmol/l, u některých rizikových pacientů by měl být i nižší. K tvorbě aterosklerotických plátů přispívá LDL cholesterol, který se ukládá v cévní stěně. Po srdečním infarktu je důležité sledovat hladinu cukru v krvi. Zvýšená hladina upozorňuje na cukrovku a je nutné provést opatření, a to je dieta. Pokud nestačí tak druhou volbou jsou perorální antidiabetika nebo inzulín. Tito pacienti jsou sledováni u diabetologa. Důležitá je i kontrola váhy, ta představuje významný zdravotní problém. Při každé kontrole se pacienti zvaží a změří a vypočítá se body mass index (BMI), přičemž nadváha je od 25 – 30 a od 30 je to obezita. Také se měří obvod pasu. U mužů by měl být do 102 cm a u žen do 88cm, pokud přesáhne značí to obezitu.

### **Lázeňská léčba**

Lékař ve spolupráci s kardiologem předepisuje lázeňský pobyt. Ten je doporučen pacientům k celkové rekonvalescenci. Pod vedením odborníků se pacientům postupně vrací zpět fyzická kondice a také se naučí zásadám správné životosprávy.

(6,A)

Pacientka S. byla před propuštěním důkladně edukována. Na standardním oddělení několikrát navštívila pacientku edukační sestru. Nemocnou seznámila se zásadami režimu po infarktu. Pacientce byla vysvětlena důležitost všech opatření – dodržování předepsané medikace, chození na pravidelné kontroly



ke svému kardiologovi, cvičení a správné stravování. Také bylo pacientce doporučeno snížení tělesné váhy, jelikož při příjmu měla hodnotu BMI 27,5. Zároveň byla poučena, že má možnost si zažádat o lázeňskou léčbu. Všechny informace byly podány srozumitelně a vždy s pomocí zpětné vazby bylo ověřeno, zda pacientka danou problematiku správně pochopila. Při edukaci byl přítomen i její syn, který pacientku podporuje a pomáhá jí. Edukace proběhla několikrát a byla doplněna publikacemi a letáčky.

### **3.8. PROGNÓZA**

Onemocnění srdce a cév představuje nejcharaktičtější onemocnění moderní civilizace, jako byly mor a cholera ve středověku. Přes veškeré úspěchy a pokroky současné lékařské vědy jsou nemoci oběhové soustavy nejčastější příčinou úmrtí vyspělých zemí.

Zlepšení péče o pacienty s akutními formami srdečních onemocnění, jako je například srdeční infarkt, vede k prodloužení života.

Nejlepší formou léčby je vlastnímu onemocnění předcházet. Důkladné poučení a informovanost pacientů je základním předpokladem.

(6)

Pacientka S. byla přijata s diagnózou akutního infarktu myokardu. Ihned po přijetí podstoupila PCI, při které byl obnoven průtok krve. Druhý den byla pacientka bez obtíží a proto byla přeložena na standardní oddělení. Tam začala za asistence fyzioterapeuta rehabilitovat a před propuštěním byla edukována v oblasti životosprávy. Pokud pacientka bude dodržovat doporučení v oblasti životosprávy, medikace a bude docházet na pravidelné kontroly u kardiologa, sníží se pravděpodobnost recidivy. V tomto věku se přidružují nebo jsou přidruženy další onemocnění, které mohou zkomplikovat stav pacientky a následný průběh života.

## **4. Závěr**

Ve své bakalářské práci na téma infarkt myokardu jsem zpracovala případovou studii paní L.S. narozené 1925, která byla hospitalizována na koronární jednotce.

V klinické části jsem popsala anatomii a fyziologii srdce, charakteristiku onemocnění a základní údaje o nemocné.

V ošetrovatelské části jsem se věnovala zpracování ošetrovatelského procesu podle Virginie Hendersonové. Pomocí získaných údajů ze zdravotnické dokumentace, od nemocné, od rodiny a i vlastním pozorováním jsem stanovila ošetrovatelské diagnózy, které jsem seřadila podle priorit. Dále jsem se v ošetrovatelské části zaměřila na psychologickou a sociální problematiku a na edukaci pacientky.

Hlavním cílem ošetrovatelské péče je pomoci pacientce dosáhnout dobrého psychického i fyzického stavu. Poskytnout jí dostatek informací, aby změnila přístup ke svému zdraví a tím si prodloužila a zkvalitnila další život. Podstatnou roli zde hraje také podpora rodiny a přátel.

## 5. Seznam použité literatury

1. I. Dylevský, S. Trojan, J. Kapras, **Somatologie 1**, Avicem, Praha 1990, ISBN 80-201-0026-1
2. I. Dylevský, R. Druga, O. Mrázková, **Funkční anatomie člověka**, Grada, Praha 2000, ISBN 80-7169-681-1
3. R. Rokyta a kolektiv, **Fyziologie**, ISV nakladatelství, Praha 2000, ISBN 80-85866-45-5
4. V. Pacovský, M. Staňková, **Vnitřní lékařství 1 díl**, Scientia Medica, Praha 1996, ISBN 80-85526-55-7
5. A. Šafránková, M. Nejedlá, **Interní ošetřovatelství I.**, Grada, Praha 2006, ISBN 80-247-1777-8
6. J. Špinar, J. Vítovec a kolektiv, **Jak dobře žít s nemocným srdcem**, Grada, Praha 2007, ISBN 978-80-247-1822-4
7. P. Juřeníková, J. Hůsková, V. Petrová, **Ošetřovatelství- učební text pro střední zdravotnické školy 1 část**, Středisko služeb školám, Uherské Hradiště 1999
8. P. Juřeníková, J. Hůsková, V. Petrová, D. Tománková, **Ošetřovatelství- učební text pro střední zdravotnické školy 2 část**, Uherské Hradiště 1999
9. V. Hendersonová, **Základní principy ošetřovatelské péče**, ICN
10. S. Pavlíková, **Modely ošetřovatelství v kostce**, Grada, Praha 2006, ISBN 80-247-1211-3
11. Eva Trachtová a kolektiv, **Potřeby nemocného v ošetřovatelském procesu**, Institut pro další vzdělávání pracovníků ve zdravotnictví v Brně, 2001, ISBN: 80-7013-324-4

## **Jiné zdroje**

- A) chorobopis
- B) [http://zis.naskok.cz/faze\\_prozivani\\_nemoci](http://zis.naskok.cz/faze_prozivani_nemoci)  
- 24.4.2009 v 17:00 hod.
- C) [http://zis.naskok.cz/subjektivni\\_prozivani\\_nemoci](http://zis.naskok.cz/subjektivni_prozivani_nemoci)  
- 24.4.2009 v 18:00 hod.
- D) [http://zis.naskok.cz/pomer\\_nemocneho\\_k\\_nemoci](http://zis.naskok.cz/pomer_nemocneho_k_nemoci)  
- 24.4.2009 v 16:00 hod.
- E) [http://zis.naskok.cz/socialni\\_adaptace\\_obranne\\_frustracni\\_mechanismy](http://zis.naskok.cz/socialni_adaptace_obranne_frustracni_mechanismy)  
- 24.4.2009 v 15:00 hod.
- F) <http://www.kardio-cz.cz/index.php?&desktop=clanky&action=view&id=214>  
- 14.4.2009 ve 20:00 hod

## **6. Seznam zkratek**

**Tk** – krevní tlak  
**EKG** – elektrokardiogram  
**PTCA** – perkutání transluminární angioplastika  
**PCI** – perkutání koronární intervence  
**P** – puls  
**aPTT** – aktivovaný parciální tromboplastinový test  
**CK** – kreatinkináza  
**CK-MM** – svalová frakce (typ kreatinkinázy)  
**CK-MB** – srdeční frakce (typ kreatinkinázy)  
**CK-B** – mozková frakce (typ kreatinkinázy)  
**AST** – asparát aminotransferáza  
**LDH** – laktát dehydrogenáza  
**paO<sub>2</sub>** – parciální tlak kyslíku  
**paCO<sub>2</sub>** – parciální tlak kysličníku uhličitého  
**Na** – natrium/ sodík  
**K** – kalcium/ draslík  
**Cl** – chloridy  
**Ca** – calcium/ vápník  
**Mg** – magnesium/ hořčík  
**INR** – protrombinový čas  
**Quick** - protrombinový čas  
**NTG** – nitroglyceryn  
**i.v.** – intravenózní podání  
**RTG** – rentgen  
**CMP** – centrální mozková příhoda  
**CHOPN** – chronická obstrukční pulmonální nemoc  
**IM** – infarkt myokardu  
**ARO** – jednotka resuscitační péče  
**tbl.** – tablety  
**JIP** – jednotka intenzivní péče  
**D** – dech  
**TT** – tělesná teplota  
**KCL** – káliový přípravek  
**BMI** – body mass index  
**SaO<sub>2</sub>** – saturace krve kyslíkem  
**FR** – fyziologický roztok  
**amp.** – ampule léku  
**ALT** – alaninaminotransferáza  
**glyk.** – glykémie  
**TEN** – tromboembolická nemoc  
**g** - gram  
**mm** - milimetr  
**cm** - centimetr  
**n.** - nerv  
**min.** - minuta

**př.** - například  
**ms** - milisekunda  
**ml** - mililitr  
**hod.** - hodina  
**s.** - sekunda  
**mm Hg** – jednotka tlaku  
**mg** - miligram  
**kg** - kilogram  
**str.** - strana  
**km** - kilometr  
**l** - litr  
**mmol/l** – jednotka množství (například u glykémie)  
**dl** - decilitr

## **7. Seznam příloh**

**Příloha 1** - obrázek srdce

**Příloha 2** - obrázek aterosklerotického plátu

**Příloha 3** - skóre rizika vzniku dekubitů podle Nortonové

**Příloha 4** - Barthelův test soběstačnosti

**Příloha 5** - hodnocení rizika pádu

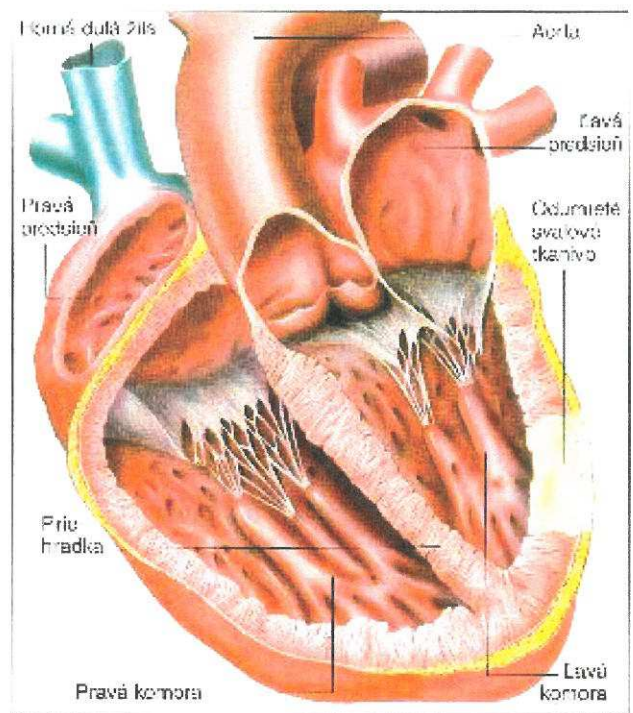
**Příloha 6** - ošetřovatelský záznam

**Příloha 7** - přehled lékových skupin ordinovaných léků

Příloha 1 - obrázek srdce

[www.szs.edu.sk/projects/d.../infarkt.jpg](http://www.szs.edu.sk/projects/d.../infarkt.jpg)

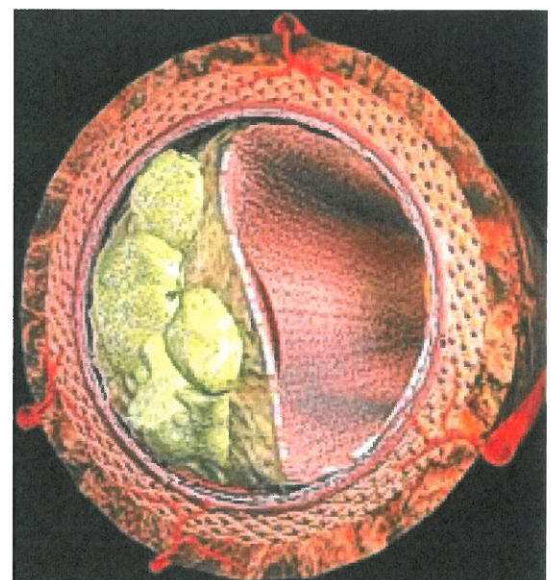
- 21.4.2009 v 15:00 hod.



Příloha 2 - obrázek aterosklerotického plátu

[www.zdravcent.../41c04fa0d68d6\\_small.jpg](http://www.zdravcent.../41c04fa0d68d6_small.jpg)

- 23.4.2009 ve 20:00 hod.





Příloha 3

Tabulka 1. Rozšířená stupnice Nortonové. Riziko vzniku dekubitů: nízké 25–24 bodu, střední 23–19 bodu, vysoké 18–14 bodu, velmi vysoké 13–9 bodu									
Body	Schopnost spolupráce	Věk	Stav kůže	Zvláštní rizika	Fyzický stav	Stav vědomí	Aktivita	Pohyblivost	Inkontinence
4	úplná	do 10 let	normální	žádné	dobrý	bdělý	chodící samostatně	úplná	kontinentní
3	malá	do 30 let	suchá šupinatá	snížení imunity horečka DM	zhoršený	apatický	chodící s doprovodem	částečně omezená	občasná inkontinence
2	částečná	do 60 let	vlhká	sklerosis multiplex obezita anemie	špatný	zmatený	sedící na lůžku, v křesle	velmi omezená	inkontin. převážně moče
1	žádná	60 let +	alergie porušená	onem. cév kachexie karcinom	velmi špatný	bezvědomí	ležící	žádná	inkontin. moče a stolice

**Barthelův test všedních činností**

<b>Položka</b>	<b>hodnocení</b>	<b>počet bodů</b>
<b>1. Najedení, napití</b>	sám	10
	s pomocí	5
	neprovede	0
<b>2. Oblékání</b>	sám	10
	s pomocí	5
	neprovede	0
<b>3. Osobní hygiena</b>	sám nebo s pomocí	5
	neprovede	0
<b>4. Koupání</b>	sám nebo s pomocí	5
	neprovede	0
<b>5. Kontinence moči</b>	kontinentní	10
	občas inkontinentní	5
	trvale inkontinentní	0
<b>6. Kontinence stolice</b>	kontinentní	10
	občas inkontinentní	5
	trvale inkontinentní	0
<b>7. Použití WC</b>	sám	10
	s pomocí	5
	neprovede	0
<b>8. Chůze po schodech</b>	sám	10
	s pomocí	5
	nelze	0
<b>9. Přesun lůžko-židle</b>	sám	15
	s malou pomocí	10
	ev. vozík s dopomocí, vydrží sedět	5
	nelze	0
<b>10. Chůze po rovině</b>	nad 50m	15
	s pomocí	10
	na vozíku	5
	nelze	0

**Hodnocení:**

0 - 40 bodů vysoce závislý v bazálních všedních činnostech

45 - 60 bodů závislý

nad 60 bodů závislost lehčího stupně

<b><i>Hodnocení rizika pádu</i></b>		
<b><i>Aktivita</i></b>		<b><i>Skóre</i></b>
<b><i>Pohyb</i></b>	<i>Neomezený</i>	0
	<i>Používání pomůcek</i>	1
	<i>Potřeba pomoci v pohybu</i>	1
	<i>Neschopnost přesunu</i>	1
<b><i>Vyprazdňování</i></b>	<i>Nevyžaduje pomoc</i>	0
	<i>V anamnéze je nykturie/inkontinence</i>	1
	<i>Vyžaduje pomoc</i>	1
<b><i>Medikace</i></b>	<i>Neužívá rizikové léky</i>	0
	<i>Užívá léky ze skupiny diuretik, antiepileptika, antiparkinsonika, antihypertenziva, psychotropní léky nebo benzodiazepiny</i>	1
<b><i>Smyslové poruchy</i></b>	<i>Žádné</i>	0
	<i>Vizuální, sluchové, smyslové</i>	1
<b><i>Mentální status</i></b>	<i>Orientován</i>	0
	<i>Občasná noční desorientace</i>	1
	<i>V historii byla desorientace, demence</i>	1
<b><i>Věk</i></b>	<i>18 – 75</i>	0
	<i>75 a výše</i>	1
<b><i>Pád v anamnéze</i></b>		1
<b><u>Skóre</u></b>	<b>pokud je vyšší než 3 je riziko pádu</b>	

Jméno a příjmení : *L. S.*  
 Věk : *83 let*  
 Vyznání : *řídne'*  
 Povolání : *v. duchodca*  
 Národnost : *česka'*  
 Osoba, kterou lze kontaktovat : *syn*  
 Oslovení : *paní S.*

Datum přijetí : *20.3.2008*  
 Hlavní důvod přijetí : *akutní infarkt myokardu*  
 Datum a kam propuštěn : */*

Lékařská diagnóza:

1. *hypertenze*
2. *diabetes mellitus II. typu (náděte)*
3. ....
4. ....

Jak je nemocný informován o své diagnóze? *ano, je úplně informován*

Osobní anamnéza : *bezná dětská onemocnění, r. 10 let se léčí s hypertenzí, má diabetes mellitus II.; v poslední době se léčí na hematologii, ale nevíšim; v roce 2004 byla hospitalizována pro podstatně patiče a následně katetrizace, operace - opevnění v mládí, ve 40 letech operace kolene, zlomeniny - zlomenina kčecce na pravé dolní končetině*

Rodinná anamnéza *otec zemřel v 43 letech, příčinou neví; matka zemřela v 81 letech na CMP, má 1 bratra a tence zdvův, děti - 2 synové - první zemřel na mozkové aneurysma, druhý zdvův*

Vyšetření *v r 2004 Etděm katetrizace*  
*PCI - nemoc 1 tepny -> implantace stentu*  
*KO, biochemie, hemokoagulace (aPTT)*

Terapie <i>es.solu - integrilin</i>	<i>prestarium 5mg</i>	<i>1-0-0</i>
<i>izoket + 20ml FR</i>	<i>lescol XI 30mg</i>	<i>0-0-1</i>
<i>ebrantil + 20ml FR</i>	<i>Anopyrin 100mg</i>	<i>0-1-0</i>
	<i>Anavandl</i>	<i>1-0-1</i>

Důležité informace o stavu nemocného: *pacientka má přísny klid na lůžku a speciální režim po výkonu PCI a genetng' dohledovat na doch. zeni' všech zčed.*

Alergie :  
 jídlo  Ne Ano pokud ano, které .....  
 Léky  Ne Ano pokud ano, které .....  
 Jiné  Ne Ano pokud ano, které .....

Nemocný má u sebe tyto léky : *žádné nemá*

Je poučen, že je nemá brát      Ano    Ne  
Jak je má brát                      Ano    Ne

Psychický stav (vědomí, orientace, neklid, nálada) *pacientka se při vědomí a orientována  
Před srdečním sítí lehkou nervozitou, vible ro g. ečeká sli koi tento srdeční*

Sociální situace (bydlení, příbuzní, kontakt se sousedy, sociální pracovníci...)  
*pacientka žije sama v bytě ve 3 patře panelového domu a vztahem*

Jak pacient vnímá svou nemoc a hospitalizaci, co očekává :

1. Proč jste přišel do nemocnice ( k lékaři) ? *chce by se uzdravit*
2. Co si myslíte, že způsobilo vaši nemoc? *pani s přičinou, že moe nedodržovala doporučení, která dostala při minulé hospitalizaci*
3. Změnila tato nemoc nějak váš způsob života? Pokud ano, jak? *nezměnila, bolest přišla u pani s nehty*
4. Co očekáváte, že se s Vámi v nemocnici stane? *doufá, že se zde uzdraví*
5. Jaké to pro Vás je být v nemocnici? *nevědí, či to ale radši by byla doma*
6. Jak dlouho tu podle Vás budete? *to neví*
7. S kým doma žijete? Je na Vás někdo závislý? *žije sama*
8. Kdo je pro Vás nejdůležitější (nejbližší) člověk? *celá rodina*
9. Jaký dopad má vaše přijetí do nemocnice na Vaši rodinu? *nemo*
10. Může Vás někdo z rodiny (nebo blízkých) navštěvovat? *každý den pacientka navštěvuje její a obden pak snacha a občas vnoučata*
11. Co děláte rád ve volném čase? *př. háčkovat nebo čte*
12. Jak očekáváte, že se vám bude po propuštění doma dařit? *doufá, že se vše vrátí k normálu*

## Specifické základní potřeby

### 1. Pohodlí, odpočinek, spánek

#### a) Bolest / nepohodlí

- Pociťujete bolest nebo něco nepříjemného?  Ano  Ne  
pokud ano, upřesněte... *bolest na hrudi* .....
- Měl jste bolest nebo jiné nepříjemné potíže už před přijetím?  Ano  Ne  
pokud ano, upřesněte.....
- Na čem je bolest závislá?... *veznikla nic* .....
- Co jste dělal pro úlevu bolesti (obtíží)?... *nic* .....
- Došlo po naší léčbě k úlevě?  Úplně  Částečně  Ne
- Pokud budete mít u nás bolesti/ potíže, co bychom mohli udělat pro jejich zmírnění? .....

Hodnocení sestry : *pacientka byla připravena pro bolest na hrudi (AIM) po PCI bo-  
lest ~~stala~~ ustoupila* .....

#### b) Odpočinek /spánek

- Máte nějaké obtíže se spánkem nebo odpočinkem od té doby, co jste přišel do nemocnice?  Ano  Ne  
pokud ano, upřesněte.....
- Měl jste potíže i doma?  Ano  Ne
- Usínáte obvykle těžko?  Ano  Ne
- Budíte se příliš brzy?  Ano  Ne  
pokud ano, upřesněte.....
- Co podle Vás způsobuje Vaše potíže?.....
- Máte nějaký návyk, který Vám pomáhá lépe spát?.....
- Berete doma léky na spaní?  Ano  Ne  
pokud ano, které.....
- Zdrímnete si i během dne? Jak často a jak dlouho? *ano, občas po obědě tak na 2 hod.* .....

Hodnocení sestry: *pacientka nemá žádné potíže se spánkem* .....

### 2. Osobní péče

- Můžete si všechno udělat sám?  Ano  Ne
- Potřebujete pomoc při umytí?  Ano  Ne

- Potřebujete pomoc při čištění zubů? Ano  Ne
- Máte obvykle kůži suchou mastnou  normální
- Pokud máte problémy, jak si ošetřujete doma pleť? .....
- Potřebujete pomoc při koupání?  Ano Ne
- Kdy se obvykle koupete? ráno odpoledne večer  je to jedno

Hodnocení sestry: *pacientka z důvodu onemocnění má přísný klid na lůžku*

### 3. Bezpečí

#### a) lokomotorické funkce

- Máte potíže s chůzí? Ano  Ne  
pokud ano, upřesněte .....
- Měl jste potíže s chůzí už před přijetím? Ano  Ne  
pokud ano, upřesněte .....
- Řekl Vám zde v nemocnici někdo, abyste nechodil?  Ano Ne  
pokud ano, upřesněte. *pacientka má z důvodu PCI a onemocnění přísný klid na lůžku*
- Očekáváte nějaké problémy s chůzí po propuštění? Ano  Ne Nevím  
pokud ano, jak očekáváte, že je zvládnete? .....

#### b) zrak

- Máte nějaké potíže se zrakem?  Ano Ne  
pokud ano, upřesněte .....
- Nosíte brýle?  Ano Ne  
pokud ano, máte s nimi nějaké problémy? *na čtení -> problémy nejsou*

#### c) sluch

- Slyšíte dobře?  Ano Ne
- Pokud ne, užíváte naslouchadlo?  Ano Ne
- Jak jinak si pomáháte, abyste rozuměl? .....

Hodnocení sestry: *po PCI je důležité obs. pacientka dodržovala klid na lůžku a chránila končetiny*

### 4. Strava/dutina ústní

- a) Jak vypadá váš chrup?  dobrý  vadný
- Máte zubní protézu?  horní  dolní  žádnou
- Dělá Vám stav Vašeho chrupu při jídle potíže? Ano  Ne  
pokud ano, upřesněte .....

- Máte rozbolavělá ústa? Ano  Ne   
pokud ano, ruší Vás to při jídle?.....
- b) Myslíte, že máte tělesnou váhu přiměřenou? Ano  Ne 
  - pokud vyšší ( o kolik?).....
  - Pokud nižší ( o kolik?).....
- c) Změnila se Vaše váha v poslední době? Ano  Ne 
  - pokud ano, o kolik kg jste zhubnul.....přibral.....
- d) Změnila nemoc Vaši chuť k jídlu? Ano  Ne 
  - Co obvykle jíte?.....
  - Je něco, co nejíte? Ano  Ne
  - Pokud ano, co a proč? *pórků, čočku*.....
  - Máte zvláštní dietu? Ano  Ne
  - Pokud ano, jakou? *diabetickou*.....
  - Měl jste nějakou dietu, než jste přišel do nemocnice? Ano  Ne
  - Pokud ano, upřesněte *diabetickou*.....
  - Co by mohlo Váš problém vyřešit?.....
  - Čekáte, že po návratu z nemocnice budete mít speciální dietu? Ano  Ne
  - Pokud ano, očekáváte, že ji budete schopen dodržovat? *ano*.....

Hodnocení sestry: *s příjímáním potraviny pacientka problém nemá... Dodržuje diabetickou dietu*

## 5. Tekutiny

- Změnil jste příjem tekutin , od té boby, co jste onemocněl?  
Zvýšil                      snížil                      **nezměnil**
- Co rád pijete?  
**vodu**                      mléko                      ovocné šťávy  
kávu                      **čaj**                      nealkoholické nápoje
- Co nepijete rád? *mléko*.....
- Kolik tekutin denně vypijete? *asi 2 litry*.....
- Máte k dispozici dostatek tekutin? Ano  Ne

Hodnocení sestry: *zde nejsou žádné tekutiny problémy... Pacientka přijímá dostatek tekutin*



## 6. Vyprazdňování

### a) Střeva

- Máte obvykle normální stolici zácpu průjem
- Jak často chodíte obvykle na stolici? *asi 1x denně*
- Kdy se obvykle vyprazdňujete? *ráno*
- Berete projímadlo? pravidelně často příležitostně nikdy
- Pomáhá Vám něco, abyste se vyprázdnil? Ano Ne  
Pokud ano, co je to? .....
- Máte nyní problémy se stolicí? Ano Ne  
Pokud ano, jak by se daly řešit? .....

### b) Močení

- Měl jste potíže s močením před příchodem do nemocnice? Ano Ne  
Pokud ano, upřesněte.....  
Jak jste je zvládal/a?.....
- Co by Vám pomohlo řešit potíže s močením v nemocnici? *žádné problémy nejsou, jen z důvodu PCI byl pacientce uveden permanentní močový katetr*
- Očekáváte potíže s močením po návratu z nemocnice? Ano Ne  
Pokud ano, myslíte, že to zvládnete? .....
- Hodnocení sestry: *z důvodu PCI a následného hlídání na lůžku byl uveden PMK*

## 7. dýchání

- Měl jste před onemocněním nějaké problémy s dýcháním? Ano Ne  
Pokud ano, upřesněte.....
- Měl jste potíže před příchodem do nemocnice? Ano Ne  
Pokud ano, upřesněte.....  
Jak jste je zvládal?.....
- Máte nyní potíže s dýcháním? Ano Ne  
Pokud ano, co by Vám pomohlo? *neví*
- Očekáváte, že budete mít potíže po návratu domů? Ano Ne Nevím  
Pokud ano, zvládnete to?.....
- Kouříte? Ano Ne  
Pokud ano, kolik? .....
- Hodnocení sestry: *pacientka byla dušná, podařilo se pomoci kyslíkovými křesli. Dá, po PCI sestav stabilizaci zlepšit. Pacientka udáváte zlepšení dechu*

## 8. Kůže

- Pozorujete změny na kůži?                   Ano  Ne  
- Svědí Vás kůže?                                Ano  Ne           Někdy

Hodnocení sestry: *zde žádné problémy nejsou* .....

## 9. Aktivita, cvičení, záliby

- Chodíte do zaměstnání?                    Ano  Ne  
Pokud ano, co děláte? .....

- Máte potíže pohybovat se v domácnosti?    Ano  Ne

- Máte doporučeno nějaké cvičení?            Ano  Ne  
Pokud ano, upřesněte... *procházky* .....

- Víte, jaký je Váš pohybový režim v nemocnici?     Ano    Ne

- Jaké máte záliby, které by Vám vyplnily volný čas v nemocnici? *hrávková, četba* .....

- Můžeme něco udělat v jejich uskutečnění? .....

Hodnocení sestry: *pacientka měla klid na lůžku, ve volném čase hrávková nebo četba* .....

## 10. Sexualita ( otázky závisí na tom, zda pacient považuje za potřebné o tom mluvit)

- Způsobila Vaše nemoc nějaké změny ve Vašem pohlavním životě?                    Ano    Ne  
Pokud ano, upřesněte .....

- Očekáváte, že se Váš pohlavní život změní po odchodu z nemocnice?                Ano    Ne  
Pokud ano, upřesněte .....

Hodnocení sestry: .....

## Různé

- Jakou školu jste ukončil? *ukončil list - prodáváčka* .....

- Očekáváte, že se po odchodu z nemocnice změní Vaše role manžela (manželky), otce (matky), nebo jiné sociální vztahy?            Ano  Ne  
Pokud ano, upřesněte .....

- Jak velká je Vaše rodina? *bratr, syn, snacha a 3 vnoučata* .....

- S kým společně žijete? *sama* .....

- Kdo se o Vás může postarat? *syn se snachou* .....

- V jakém bytě žijete? *... ve 3patřím panelovém domu s výhledem*
- Máte dostatek informací o Vašem léčebném režimu? **Ano** Ne
- Máte dostatek informací o nemocničním režimu? **Ano** Ne
- Máte nějaké specifické problémy týkající se Vašeho pobytu v nemocnici? *... ne*
- Chcete mi ještě něco říci, co by nám pomohlo v ošetrovatelské péči? *... ne*

Hodnocení sestry: *... pacientku navštěvuje často rodina*

### Jak sestra nemocného souhrnně vidí

<u>Snadno odpovídá</u>	Odpovídá váhavě
Neptá se	Mlčenlivý
<u>Hovorný</u>	<u>Spolupracuje</u>
Úzkostlivý	Vyděšený
Nejistý	Nedůvěřivý
Rozzlobený	Smutný
Rychle chápe	Pomalů chápe
Nechápavý	Aktivní
Přizpůsobivý	Nepřizpůsobivý
<u>Psychicky stabilní</u>	Psychicky labilní
Dobře se ovládá	Špatně se ovládá

Shrnutí závěrů důležitých pro ošetrovatelskou péči:

*Pacientka prošla výkonem PCI, s. musí ležet na zádech, odkusit končetiny. Musí se pravidelně kontrolovat krevní tlak, krevní močny - komplikace. Pacientka musí dodržet obzvláště lež kontrolovat léky. Po 4-6 hodinách se vstává a PTT a následně vztažení šetrně. Musí se také F.F.*

Datum	Ošetřovatelská diagnóza	Cíle (krátkodobé, dlouhodobé)	Plán ošetřovatelské péče	Efekt poskytnuté péče	Podpis sestry
20.3.09	<p>Bolest na hrudi z důvodu ischemie myokardu</p> <p>Dusnost z důvodu onemocnění z nedostatečného oxysolícího krve v plicích</p> <p>Riziko krvácení vtrísle z důvodu podání heparinu při výkonu PCI</p> <p>Riziko infekce z důvodu PHN</p>	<p>bolest nepřesáhne stupeň 5 při příjmu, udržet stupeň 3 max VAS</p> <p>jednotlivé saturační hodnoty budou poskytovat v rozmezí 94-100%</p> <p>pacientka bude subjektivně udávat zlepšení dýchání</p> <p>časné zjištění komplikací po PCI</p> <p>pacient nebude ohrožen infekcí po celou dobu zavedení</p>	<p>- vysvětlit pacientce příčinu bolesti a jejíž může mít charakter</p> <p>- sledovat charakter, lokalizaci a intenzitu bolesti</p> <p>- pečlivě zaznamenávat do dokumentace (intenzitu bolesti), záznamy po 30 min</p> <p>- sledovat průběh bolesti (tachykardie, pocení, mimbica...)</p> <p>- sledovat FF (TK, PSD) - po 30 min</p> <p>- podat O<sub>2</sub> dle ordinace lékařů</p> <p>- uložít pacientku ve Fowlerově poloze</p> <p>- sledovat případné přísuš hypoxie</p> <p>- monitorovat FF (TK, P, SaO<sub>2</sub>)</p> <p>- pověřit pacientku o režimu poskytnut</p> <p>- sledovat stav triáže</p> <p>- připravit signalizaci k lůžku</p> <p>- odebrat krev na krevní obraz (a PTT)</p> <p>- zaznamenávat vše do dokumentace</p> <p>- při pozitivních informovat lékaře</p> <p>- provádět každou hygienu genitálu</p> <p>- sledovat celkové umístění průběhu infekce</p> <p>- sledovat charakter moči - bilance tekutin</p>	<p>- bolest nepřesáhla stupeň 3 na VAS o po výkonu PCI ustoupila na st. 1.</p> <p>- u pacientky se neobjevily známky hypoxie a saturační se pohybovala okolo 98% po katetrizaci s výkonem, udeřo pacientka zlepšení dýchání</p> <p>- u pacientky nedošlo ke vzniku komplikací. Triáže bylo klidné bez známek krvácení</p> <p>- u pacientky se neobjevily příznaky infekce, i teplota zůstala v normě</p>	

Datum	Ošetřovatelská diagnóza	Cíle (krátkodobé, dlouhodobé)	Plán ošetřovatelské péče	Efekt poskytnuté péče	Podpis sestry
	Deficit sebedpěče ve všech oblastech z důvodu křehkého režimu	<ul style="list-style-type: none"> <li>- uspokojení základních potřeb v oblasti oblíbení, hygieny a vpravení</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- pověřit pacienta okolovými věcmi</li> <li>- stanovit stupně závislosti podle Borkelova testu soběstačnosti</li> <li>- vysvětlit techniku péče</li> <li>- pomoci pacientce ve všech oblastech</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- u pacientky se neobjevily všechny základní potřeby</li> <li>- neobjevily se žádné komplikace související se sníženou soběstačností</li> </ul>	
	Riziko vzniku hypertenzního vedlejšího stresové reakce	<ul style="list-style-type: none"> <li>- vědomé zjištění komplikací</li> <li>- syst. zůstane ve fyziolog. rozmezí</li> <li>- edukace pacientky</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- pověřit pacientku o příznacích hypertenzního glykémie a výsledcích informovat lékař</li> <li>- dbát na odpočinek</li> <li>- zjistit nervový kontakt s rodinou</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- u pacientky během hospitalizace nedošlo ke komplikacím</li> <li>- hladiny glykémie</li> </ul>	
	Potenciální riziko infekce z důvodu zavedení PLIK	<ul style="list-style-type: none"> <li>- nedošlo ke vzniku infekce</li> <li>- počet dní hospitalizace</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- izoleme převazovat</li> <li>- řádně hygienou rukou</li> <li>- sledovat místní i celkové projevy infekce</li> <li>- zjistit hodnoty záznamového dokumentace</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- u pacientky se neobjevily žádné známky infekce</li> </ul>	
	Potenciální riziko vzniku TEN z důvodu upoutání nožička	<ul style="list-style-type: none"> <li>- pacientka nebude ohrožena komplikacemi</li> <li>- věcos odhalit známky TEN</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- sledovat stav končetin (barva, teplota, bolest)</li> <li>- připravit změny záznamového dokumentace</li> <li>- při problémech informovat lékaře</li> <li>- věcosno mobilizace</li> <li>- při ložit bandáže</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- u pacientky se neobjevily žádné známky TEN</li> </ul>	

Příloha 7 - přehled lékových skupin ordinovaných léků

- <http://www.farmaceutika.info> – 19.4.2009 v 16:00 hod.

## **ANOPYRIN**

### Indikační skupina:

- antitrombotikum ze skupiny inhibitorů agregace trombocytů

### Indikace:

- při nestabilní angině pectoris – jako doplněk standardní léčby;
- při akutním srdečním infarktu jako součást standardní léčby;
- k zabránění vzniku dalšího srdečního infarktu po prvním srdečním infarktu;
- po operacích nebo jiných výkonech na tepnách;
- k předcházení vzniku přechodných záchvatů nedostatečného prokrvení mozku a mozkových infarktů.

### Kontraindikace:

- přípravek nesmí být používán při známé přecitlivělosti na kyselinu acetylsalicylovou, na jiné salicyláty a nebo na kteroukoli z pomocných látek obsažených v tabletě Anopyrin;
- žaludečních nebo dvanáctníkových vředech;
- chorobně zvýšenému sklonu ke krvácení (hemoragické diatéze);
- ženy v poslední třetině těhotenství;
- zvláště pečlivý lékařský dozor je zapotřebí při: přecitlivělosti na jiné léky proti bolesti, proti zánětům, proti revmatismu nebo při existenci jiných alergií; souběžné léčbě léky tlumící srážení krve; průduškovém astmatu; vlekých nebo opakujících se žaludečních nebo dvanáctníkových obtížích; předem přítomném poškození ledvin; těžkých poruchách činnosti jater.

## **DIGOXIN**

### Indikační skupina

- kardiotonikum

### Indikace

- zlepšuje funkci srdce jako pumpy tím, že zesiluje sílu stahu srdeční svaloviny
- zlepšuje prokrvení ledvin

- zvyšuje tvorbu moče, což pomáhá odstranit z organismu nadbytek vody
- při chronické srdeční nedostatečnosti

#### Kontraindikace:

- přecitlivělost na digoxin
- při zrychlené činnosti srdečních komor
- nemocní s poruchou vedení srdečního vzruchu
- pacienti se srdeční slabostí v důsledku plicního onemocnění

## **FURON**

#### Indikační skupina:

- diuretikum

#### Indikace:

- přípravek se používá k léčbě otoků, které vznikají jako průvodní příznaky celé řady onemocnění (např. srdeční selhání, nemocích ledvin a jater);
- v odůvodněných případech se používá při potřebě vyvolání močení, (při otravě barbituráty, při selhání ledvin, při stavech se zvýšenou hladinou draslíku v krvi).

#### Kontraindikace:

- přípravek se nesmí užívat je-li známa přecitlivělost na sulfonamidy, při snížené hladině draslíku, vápníku a sodíku v krvi, v průběhu těhotenství a během kojení;
- pro užívání přípravku se závažnější poruchou funkce jater, u pacientů se zvýšenou hladinou kyseliny močové v krvi a u pacientů léčených srdečními glykosidy (digoxin) musí být zvláštní závažné důvody.

## **VEROSPIRON**

#### Indikační skupina

- diuretikum, antihypertenzivum

#### Indikace

- otoky různého původu
- srdeční selhání
- při vysokém krevním tlaku
- při vysoké tvorbě aldosteronu

### Kontraindikace

- anurie
- první měsíce těhotenství (od 4 měsíce jen při závažných indikacích)
- při těžké poruše ledvin
- zvýšená hladina draslíku v krvi

## **VASOCARDIN**

### Indikační skupina

- antihypertenzivum, betablokátor

### Indikace

- hypertenze
- u přechodných záchvatů angíny pectoris
- některé arytmie
- po prodělaném srdečním infarktu

### Kontraindikace

- při poruchách vedení srdečního vzruchu
- při těžkém srdečním selhání
- při výrazně nízké tepové frekvenci
- při špatném prokrvení dolních končetin
- těhotné a kojící ženy mohou přípravek užívat jen ve velmi nutných případech

## **ANAVENOL**

### Indikační skupina

- vazoprotektivum, venofarmakum

### Indikace

- chronická žilní insuficience
- posttrombotický syndrom
- posttraumatické cirkulační poruchy

### Kontraindikace

- přecitlivělost na některou ze složek v léku
- krvácivé stavy



## **KCL**

### Indikační skupina

- kaliový přípravek

### Indikace

- prevence a léčba hypokalémie

## **HEPARIN**

### Indikační skupina

- antikoagulancium, antitrombotikum

### Indikace

- formy trombóz a embolií různého původu a lokalizace
- k potlačení koagulace během mimotělního oběhu, jiných onemocnění a výkonů
- u pacientů, kteří mají naordinovanou antikoagulační léčbu

### Kontraindikace

- trombocytopenie
- hemofilie
- cévní mozková příhoda
- nitrolebeční krvácení
- chirurgické výkony

## **CARDEGIC**

### Indikační skupina

- neopiátové analgetikum

## **IZOKET**

### Indikační skupina

- antihypertenzivum

### Indikace

- léčba hypertenzní krize

## **EBRANTIL**

### Indikační skupina

- antihypertenzivum

### Indikace

- hypertenzní krize
- hypertenze rezistentní na běžnou terapii
- kontrolované snižování tlaku u hypertenzních pacientů při operacích nebo v pooperačním období

### Kontraindikace

- při přecitlivosti na látky obsažené v přípravku
- koarktace aorty
- aortální stenóza

## **PRESTARIUM**

### Indikační skupina

- ACE inhibitor, antihypertenzivum

### Indikace

- hypertenze
- srdeční selhání
- cévní mozková příhoda
- stabilní ischemická choroba srdeční

### Kontraindikace

- těhotenství
- alergie

## **LESCOL**

### Indikační skupina

- látky redukující lipidy

### Indikace

- dyslipidémie
- ke zpomalení progresu aterosklerózy koronárních tepen
- hypercholesterolemie

- ischemická choroba srdeční

#### Kontraindikace

- akutní onemocnění jater
- těhotenství
- kojení

### **INTEGRILIN**

#### Indikační skupina

- antikoagulancia, antitrombotika