



**UNIVERZITA KARLOVA V PRAZE**

**3. LÉKAŘSKÁ FAKULTA**



---

Ústav ošetrovatelství

**Lenka Merxbauerová**

**Ošetrovatelská péče o nemocného se  
srdečním selháním - případová studie**  
*Nursing Care of the Patient with Heart Failure*

*Bakalářská práce*

Praha, duben 2008

Autor práce: Lenka Merxbauerová

Studijní program: Ošetřovatelství

Bakalářský studijní obor: Zdravotní vědy

Vedoucí práce: **Mgr. Jana Heřmanová**

Pracoviště vedoucího práce: **Ústav ošetřovatelství 3. LF**

Datum a rok obhajoby:

## **Prohlášení**

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

V Praze dne 2008

Lenka Merxbauerová

## **Poděkování**

Za ochotu a pomoc při zpracování této bakalářské práce bych chtěla poděkovat především vedoucí mé bakalářské práce Mgr. Janě Heřmanové.

Dále děkuji za cenné rady MUDr. Richardu Fojtovi.

# Obsah

<b>OBSAH</b> .....	<b>5</b>
<b>ÚVOD</b> .....	<b>6</b>
<b>1.KLINICKÁ OBECNÁ ČÁST</b> .....	<b>7</b>
<b>2.KLINICKÁ SPECIÁLNÍ ČÁST</b>	
<b>(ZPRACOVANÉ ÚDAJE Z LÉKAŘSKÉ DOKUMENTACE)</b> .....	<b>13</b>
<b>3.ZÁVĚR</b> .....	<b>20</b>
<b>4.OŠETŘOVATELSKÁ ČÁST</b> .....	<b>21</b>
<b>MODEL FUNGUJÍCÍHO ZDRAVÍ MARJORY GORDONOVÉ.</b> ....	<b>21</b>
<b>AKTUÁLNÍ DIAGNÓZY</b> .....	<b>27</b>
<b>POTENCIONÁLNÍ DIAGNÓZY</b> .....	<b>43</b>
<b>5.EDUKACE V OBLASTI ZDRAVÉ VÝŽIVY</b> .....	<b>46</b>
<b>ZÁVĚR, PROGNÓZA</b> .....	<b>48</b>
<b>SOUHRN</b> .....	<b>49</b>
<b>SEZNAM ZKRATEK</b> .....	<b>50</b>
<b>POUŽITÁ LITERATURA</b> .....	<b>51</b>
<b>SEZNAM PŘÍLOH</b> .....	<b>53</b>
<b>PŘÍLOHY</b>	

## Úvod

Cílem mé bakalářské práce je zpracování případové studie ošetrovatelské péče o nemocného R. M. (39 let), který byl hospitalizován na jednotce intenzivní péče Nemocnice milosrdných sester sv. Karla Boromejského v Praze, s diagnózou oboustranného srdečního selhání. Klinická část obsahuje anatomii a fyziologii srdce, patofyziologii a klinické příznaky srdečního selhání. Dále následuje stručný popis stavu nemocného při příjmu, diagnostiku a terapii dle lékařské dokumentace. V ošetrovatelské části se zabývám hodnocením nemocného podle modelu Funkčního zdraví Marjory Gordonové.

# 1. Klinická obecná část

## 1.1 Stručná anatomie a fyziologie srdce

Srdce je dutý svalový orgán, tvořený čtyřmi oddíly, uložený v mezihrudí (mediastinu). Srdeční hrot směřuje k hrudní stěně dopředu doleva a dolů k 5. mezižebří v oblasti levé medioklavikulární čáry, srdeční báze je orientovaná v opačném směru, tedy dozadu a doprava a poněkud nahoru. Srdce dělíme na pravostranné a levostranné srdeční oddíly. Pravostranné oddíly pumpují krev do malého (plicního) oběhu, levostranné vypuzují krev do velkého (systémového) oběhu. Vnitřní výstelku tvoří endokard, střední vrstvou stěny je myokard a vnější vrstva se nazývá epikard, který přechází podél cév vstupujících a vystupujících ze srdce v zevní obal, v perikard. Mezi perikardem a epikardem je dutina s malým množstvím tekutiny, umožňující hladký a klouzavý pohyb obou lisů. Srdeční svalovina je z morfologického hlediska syncitiem (soubuním), neboť jednotlivé svalové buňky jsou propojeny plazmatickými můstky. Buněčná jádra jsou uložena centrálně jako u svalů hladkých, v myofibrilách je patrné příčné pruhování, obdobně jako je tomu u svalu kosterního. Tloušťka stěny jednotlivých srdečních dutin je rozdílná. Nejmohutnější svalovina se nachází v levé komoře, poněkud slabší stěnu má pravá komora. Stěna předsíní je tenká. Mezi komorami a síněmi je síňokomorová přepážka tvořící oporu chlopněmu aparátu. Chlopně působí jako ventily zajišťující jednosměrný průtok krve v srdci. Dvě poloměsíčné chlopně (semilunární) sestávají ze tří pohyblivých segmentů. Oddělují prostor velkých cév, aorty a plicní tepny, od dutin srdečních komor. Nazývají se chlopně aortální a chlopně pulmonální. Chlopně atrioventrikulární (trikuspidální a mitrální) oddělují prostor předsíní a komor., jsou podporovány šlašinkami a papilárními svaly. K základním fyziologickým vlastnostem srdeční svaloviny patří automacie, vodivost, dráždivost a stažlivost. Automacie (chronotropie) představuje schopnost vytvářet vzruchy. Výsledkem vzruchové aktivity je sled pravidelných rytmických srdečních stahů i bez vnějšího podráždění. Vodivost (dromotropie) znamená, že se vzruch přenáší na celou srdeční jednotku (síně i komory), čímž je zajištěn synchronní stah všech svalových vláken. Dráždivost (bathmotropie) je možnost vyvolat svalový stah dostatečně silným, nadprahovým podnětem. Zatímco

podprahový podnět stah nevyvolá, nadprahový podnět různé intenzity vyvolá stejnou odpověď, pokud se dostaví v období, kdy je svalovina schopna na podnět reagovat. Stažlivost (inotropie) znamená schopnost svalové kontrakce a její závislost na dalších faktorech, např. na výchozím napětí svalového vlákna.

## **1. 2 Srdce a krevní zásobení**

Srdce je zásobeno věnčitými tepnami, odstupujícími z kořene aorty. Obvyklý odstup levé a pravé koronární tepny je lokalizován nad levým a pravým cípem aortální chlopně. Kmen levé koronární artérie odstupuje z levého předního aortálního sinu (Valsalvovy siny), probíhá mezi ouškem levé síně a výtokovým traktem pravé komory k přednímu mezikomorovému žlábků, kde se větví na dvě hlavní tepny: ramus interventrikularis anterior (RIA - přední sestupnou větev) a ramus cirkumflexus. Ramus interventrikularis zásobuje svalovinu přední a částečně boční stěny levé komory (diagonální větve). Z RIA odstupují do septa větve prokrvující mezikomorovou přepážku (septální větve). Ramus cirkumflexus probíhá po odstupu RIA síňokomorovým žlábkem mezi ouškem levé předsíně a levé komory, stáčí se dolů a dozadu a vytváří marginální větve. Pravá koronární artérie odstupuje z pravého aortálního sinu a probíhá dopředu a doprava v pravém síňokomorovém žlábků a ohýbá se směrem dolů, kde obvykle odstupuje jedna či více větví pro pravou komoru. (4)

## **1. 3 Převodní systém**

Srdeční činnost zajišťují dva typy srdečních buněk. Prvním typem jsou buňky pracovní svalové, provádějící kontrakci. Druhým typem jsou buňky převodního systému, který má schopnost vytvářet vzruchy, vyvolávat kontrakci pracovního myokardu a rozvádí vzruchy do srdeční svaloviny. Struktura buněk převodního systému se liší od myokardu nižším obsahem myofibril, vysokým obsahem glykogenu a elektrofyziologickými vlastnostmi.



Převodní systém tvoří:

1. sinoatriální uzel (vtoková oblast pravé předsíně)
2. atrioventrikulární uzel (ústí trojcípé chlopně)
3. Hissův svazek (odstuje z AV uzlu a probíhá síňokomorovou přepážkou)
4. pravé a levé Tawarovo raménko (směřují do příslušné komorové svaloviny)
5. Purkyňova vlákna (zajišťují kontakt se svalovinou komor)

Krevní zásobení SA uzlu zajišťuje pravá věnčitá tepna nebo cirkumflexní větve levé věnčité tepny. AV uzel zásobuje v 90% AV nodální tepna odstupující z pravé koronární tepny. Mezikomorovou část převodního systému prokrvuje ve většině případů pravá koronární tepna a septální větve RIA. Dvojí zásobování má i Hissův svazek a část Tawarových ramének. Konečné části převodního systému pak zásobují pouze větve RIA.(4)

## 1. 4 Srdeční revoluce

Srdeční činnost je neustále se opakující děj, probíhající v cyklech, které se nazývají srdeční revoluce. Srdeční revoluci dělíme na systolu a diastolu. Na počátku diastoly jsou tlaky v komorách a síních vyrovnané a nízké. Chlopně mezi síněmi a komorami jsou otevřené, nastává rychlé plnění komor vlivem tlakových rozdílů mezi síněmi a komorami. Další fází je pomalé plnění komor, které je ukončeno aktivním stahem síní a uzávěrem atrioventrikulárních chlopní. Objem komor na konci diastoly je 120-140ml. Posléze začíná systola komor. První fází je isovolumická část (zvýšení nitrokomorového tlaku bez změny objemu komor). V okamžiku, kdy tlak v komotách převyší tlak v artériích, dochází k ejekční fázi (po otevření semilunárních chlopní) a rychlému vypuzování krve do velkých cév. Následuje fáze pomalého vypuzování, je ukončena uzávěrem poloměsíčitých chlopní. Cyklus pokračuje izovolumickou relaxací ( snížení nitrokomorového tlaku bez změny délky svalových vláken). Objem vypuzené krve při jedné systole je 70-80ml = systolický tepový objem. Poměr mezi konečným diastolickým objemem a systolickým tepovým objemem nazývá ejekční frakce (norma je 60%).

(18)

## 2. 1 Patofyziologie srdečního selhání

Pravá síň s pravou komorou a levá síň s levou komorou tvoří dvě funkční jednotky v sériovém zapojení. Srdeční selhání se může týkat jen jedné z nich nebo postihuje obě jednotky současně. Jsou charakterizovány odlišnými klinickými příznaky, mají různé patofyziologické mechanismy. Rozlišujeme pravostranné, levostranné a oboustranné srdeční selhání, akutní nebo chronické. Z důsledku tlakového a objemového přetížení srdce nebo selháním kontraktility.

## 2. 2 Příčiny srdečního selhání

<p>PORUCHY SYSTOLICKÉ FUNKCE KOMOR</p> <p>A) pokles síly kontrakce</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• dilatační kardiomyopatie</li><li>• myokarditida</li><li>• ischemická choroba srdeční</li></ul> <p>B) objemová zátěž (zvýšený preload)</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• nedomykavost chlopní</li><li>• zkratové vady</li></ul> <p>C) tlaková zátěž (zvýšený afterload)</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• stenózy chlopní</li><li>• arteriální hypertenze</li><li>• plicní hypertenze</li></ul>
<p>PORUCHA DIASTOLICKÉ FUNKCE KOMOR</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• tamponáda srdeční</li><li>• konstriktivní kardiomyopatie</li><li>• restriktivní kardiomyopatie</li><li>• hypertrofie myokardu</li></ul>
<p>PORUCHY SRDEČNÍHO RYTMU</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• bradykardie</li><li>• tachykardie</li></ul>

## 2. 3 Faktory zhoršující srdeční nedostatečnost

### ZVÝŠENÁ INTENZITA TĚLESNÉHO METABOLISMU

(ZVÝŠENÍ SRDEČNÍHO VÝDEJE)

- horečka
- infekce
- těhotenství
- hypertyreóza

### ZVÝŠENÍ OBJEMU KRVE V CIRKULACI

(ZVÝŠENÝ PRELOAD)

- akutní ledvinné selhání
- nadměrný přívod tekutin infúzemi
- nadměrný přísun natria

VÝRAZNÉ ZMĚNY SRDEČNÍ FREKVENCE A RYTMU  
čerpáno z č.17

## 2. 4 Klinické příznaky

### 2. 4. 1 Levostranné selhání

- Dušnost (zhoršení difúze v alveolo – kapilární membráně, snížení pO<sub>2</sub>, centrální cyanoza).

**Klasifikace NYHA I. - IV.** navržená Newyorskou kardiologickou společností (New York Heart Association) – platí také pro ICHS

- I. **Stupeň:** Potíže vznikají při mimořádné, běžně nedosahované pracovní zátěži.
- II. **Stupeň:** Potíže vznikají pravidelně při větší zátěži (např. chůze do schodů do 3. patra , dobíhání autobusu)
- III. **Stupeň:** Potíže vznikají při malé zátěži (např. klidná chůze po rovině, běžné denní úkoly)
- IV. **Stupeň:** Potíže vznikají i v klidu a zhoršují se jakoukoliv činností – prakticky znemožňují tělesnou činnost (5)

- Snížení fyzické výkonnosti, svalová únava
- Chladná kůže, snížení diurézy, ev. dyspeptické obtíže
- Nykturie
- Negativní ovlivnění funkce CNS
- Srdeční arytmie
- Přejít k pravostrannému selhání (plicní hypertenze)

### 2. 4. 2 Pravostranné selhání

- Zvýšená náplň krčních žil, pulzace krčních žil
- Otoky , ascités
- Zvýšení tělesné hmotnosti
- Nykturie

## 2. Klinická speciální část

### (zpracované údaje z lékařské dokumentace)

Pacient R. M. byl přijat na oddělení intenzivní péče z interní ambulance, kam byl přivezen RZS pro zhoršující se dušnost.

#### Lékařská anaméza

**NO:** Pacient udává asi 2 měsíce suchý kašel, zadýchávání se při chůzi - musí zastavovat, potíže se zhoršují, špatně se dýchá při malé námaze, vadí poloha vleže na zádech - spí na pravém boku, otékají DK hlavně kolem kotníků, pobolívá levá noha (v obinadle). Přibral v objemu břicha. Častěji močí, zejména v noci. Bolesti hlavy nemá. Potíže se srdcem dříve neměl. Praktická lékařka mu zjistila vysoký TK, nasadila léky, které nebral. Kuřák. Bolesti na hrudi neměl, nevykašlává, horečky nemá.

**OA:** obezita permagna, léčen asi 5 let pro nespavost na psychiatrii

**FA:** Tisercin 0-0-2 tbl., Prothiaden 75 mg 2-0-0 tbl.

**RA:** rodiče i 4 bratři s výraznou nadváhou, matka - těžší hypertenze

**SA:** ID, bydlí s rodinou

**AA:** negativní

**Abusus:** kuřák cca 20 cig. denně

#### Status preasens

**TK:**180/130 **TF:**100/min reg. **TT:** 37,5 st. **hmotnost:** 142 kg **výška:** 183 cm, při vědomí, orientován, bez klidové dušnosti, obezita permagna, bez cyanosy, bez ikteru, hydratován, ameningeální

**Hlava:** bpn. **Krk:** bpn. **Hrudník:** dýchání alveol., difuzně oslabené, expirační pískoty difuzně, akce reg., ozvy 2

**Břicho:** nad niveau, striae, pro obezitu prakticky nevyšetřitelné, nebolestivé

**DK:** tuhé prosaky DK bilat. do poloviny bérců, rozsáhlá ranná plocha na palci I. nohy, palec ze značné míry spotřebován, jsou patrné retence, v hloubce rány je vidět nehet a je tušit kost.

**P. r.:** nevyš.

**EKG:** sinus 100/min, osa intermed., PZ V5-V6, PQ 0,16, QRS štíhlé, ST-T izoel.

## **Snímek hrudníku**

Plicní kresba je bazálně akcentovaná, což ale dáno z větší části sumací s měkkými tkáněmi při obezitě, vpravo bazálně je zastínění sytější, parenchym nelze spolehlivě posoudit. Parenchym je bez ložisek, bránice vlevo hladká, vpravo lehce neostrá. Srdeční stín je oboustranně rozšířený.

*Závěr: dilatace srdečního stínu s možnou bazální hypostázou, vpravo baze špatně hodnotitelná pro obezitu.*

## **Echo**

Kvalita obrazu horší pro extrémní obezitu.

Mitrální chlopeč fibrot. změněná, stop. regurgitace,

Aortální chlopeč lehce fibroticky změněná, bez funkční poruchy.

Trikuspidální chlopeč bez morfologic. změn., malá reg. max PG 34mmHg

Pulmonální chlopeč nepřehl., bez funkční poruchy.

LS 54 (norma 27-42)

LK 47 (norma 35-58)

IVS 15 (norma 8-11)

ZSLK 13 (norma 8-11)

AO 29 (norma 22-40)

PK 36 (norma 19-35)

PS 30 (norma 25-55)

Kinetika LK: orient. se nezdá lokaliz. poruchy kinetiky, perikard bez tekutiny.

*Závěr: Orientační vyšetření – dilatace pravostranných oddílů, lehká fibroza MI a AO chlopně. Malá trikuspid. reg./I. st/ , max. PAP 44mm. a LS, mírná plicní hypertenze, hypertrofie stěn a septa LK.*

## **CT angio plic**

Provedeny nativní a postkontrastní skeny po 10 a 3 mm, i.v. aplikováno 100 ml KL Ultravist300, bez komplikací.

Plicní parenchym je bez ložiskových změn, bronchovaskulární kresba je zmnožená. Šíře kmene plicnice je do 35 mm. Vpravo je šíře a. pulmonalis do 23 mm, vlevo do 27 mm. Některé skeny jsou rozdýchané. Náplň hlavních kmenů je homogenní. Srdce je zvětšené, šíře myokardu pravé komory je až 15 mm. Malé množství tekutiny v perikardiální dutině. Mediastinum je bez zvětšených uzlin.

Vpravo je tekutina v pleurální dutině, je dorzobazálně, u ní je hyperdenzní pruhovitý stín. Skelet hrudníku je bez strukturálních ložiskových změn.

Axilly jsou bez zvětšených uzlin.

*Závěr: Hlavní kmeny plicnice jsou volné. Známky plicní hypertenze. Susp. malé množství perikardiálního výpotku. Tekutina v pleurální dutině vpravo. Jemná ploténková atelektáza vpravo.*

*Zvětšené srdeční oddíly, známky městnání v malém oběhu.*

## **Sono břicha a renálních tepen: vyšetření je limitované habitem**

Na pankreas hodnotitelně nevidím. Játra jsou zvětšená, jsou bez strukturálních změn. Žlučník je s dvěma konkrementy, jsou v průměru do 14 mm, žlučovody jsou štíhlé. Slezina není zvětšená, je bez strukturálních změn. Ledviny jsou přiměřeně veliké, korové zóny jsou přiměřeně široké, bez strukturálních změn. Renální sýny jsou bez patologického obsahu. Močový měchýř je poloprázdný, viditelná prostata není zvětšená. Volnou tekutinu v břišní dutině neprokazují. Přes velkou snahu se nezdařilo vyšetřit renální tepny

*Závěr: Cholecystolitíáza, zvětšená játra jsou bez strukturálních změn.*

## **RTG nález L nohy**

Na snímku levé nohy chybí dist. článek palce a střední i dist. článek II. i III. prstu. Zákl. článek palce s defektem, který je neostře ohraničen, s rozmazanými konturami. Obdobný defekt je patrný i v oblasti hlavičky I. MTT. Měkké tkáně v oblasti I. a II. prstu devastované, nehomogenní.

*Závěr: chybějící střední a dist. článek II. a III. prstu a dist. článek palce levé nohy - st.p. amputaci či rozpuštění při osteolýze, osteolytický proces zákl. článku palce a hlavičky I. MTT vlevo.*

**Hlavní diagnózy:**

Destabilizovaná neléčená art. hypertenze

Oboustranná kardiální dekompenzace, dif. dg. plicní embolie

Diabetes mellitus dekompenzovaný (primozáchyt)

**Ostatní diagnózy:**

Obezita permagna

Insomnie v disp. psychiatra

Nikotinismus

**Statimové náběry**

k-pH	7,414	k-O2-SAT	96,3
k-PCO2	11,13	cB-Na	142,0
k-PCO2	5,85	cB-K	3,34
k-HCO3-a	27,4	cB-Cl	97
k.HCO3-s	26,6	cB-Ca <sup>++</sup>	0,81
k-tCO2	28,8	cB-LAKT	1,01
k-BE vt	2,4	cB-GLu	25,1
k-BE vv	2,9		

S-Na	147	S-K	3,9
S-UREA	6,3	S-KREA	133
S-BILI	36,0	S-ALT	0,80
S-AST	0,45	S-ALP	1,78
S-AMS	0,48	S-CK	5,45
S-CK MB	0,68	TROPONIN I	0,61
ERYTROCYTY	5,12	LEUKOCYTY	12,9
HEMOGLOBIN	145	HEMATOKRIT	0,408
TROMBOCYTY	276	GLYKÉMIE	22,3
D-DIMERY	SLABĚ POZIT.	BNP	1024,58
TSH	0,579	Free T4	13,3



## Terapie při příjmu

Lineární dávkovače:

**A:** Isoket 0.1 % kontinuálně s úpravou dle sys.tlaku 140-150mmHg

### Isoket

*S:* Isosorbidi dinitras 1mg v 1m

*IS:* Vasodilatans

*NÚ:* Bolest hlavy, orthostatická hypotenze, nauzea, zvracení

**B:** Ebrantil 25 mg kontinuálně s úpravou dle sys.tlaku 140-150mmHg

### Ebrantil

*S:* Urapidil hydrochloridum 5,47mg v 1 ml

*IS:* Antihypertenzivum

*NÚ:* Bolest hlavy, závratě, pocení, neklid, palpitace, arytmie, tlak za sternem, dušnost.

**C:** Humulin R 20j. ve 20ml F1/1 kontinuálně dle hladiny glykémie

### Humulin R

*S:* Insulinum humanum biosyntetikum

*IS:* Antidiabetikum, humánní, biosyteticky vyrobený inzulin

*NÚ:* Nebezpečí hypoglykémie

**D:** H1/1 1000ml + 40ml Kcl 7,5% kontinuálně 50ml/hod.

### Kalium Chloratum 7, 45% Ardeapharma a. s.

*S:* Kalii chloridum 74, 5mg v 1 ml

*IS:* Infundabilium, koncentrovaný elektrolytový roztok

*NÚ:* Hyperkalémie, parestézie, svalová slabost, poruchy srdečního rytmu s možností zástevy, podráždění stěny periferních cév

**Antibiotika:** Ciphin 200mg po 12-ti hodinách

### Ciphin 200mg

*S:* Ciprofloxacinum 2mg v 1ml

*IS:* Širokospektré chinolonové chemoterapeutikum

*NÚ:* Tromboflebitidy, GIT obtíže, průjem, alergie

**I.V.:** Furosemid Forte 1amp, dále pak Furosemid 20mg po 4 hodinách

### Furosemid biotika forte

*S:* Furosemidum 12,5 mg v 1 ml

*IS:* Diuretikum

*NÚ:* Prudký pokles TK s poruchami ortastatické regulace, hypovolémie, cirkulační kolaps, zvracení, křeče v lýtkách, paralytický ileus

I.V.: Ranital 1 amp

**Ranital**

*S:Ranitidin hydrochloridum*

*IS:Antiulcerozum, antagonist H2-receptorů*

*NÚ:Většinou dobře tolerován*

S. C.: Clexane 1,0ml po 12-ti hodinách

**Clexane 1,0**

*S:Enoxaparinum 100mg*

*IS:Antitrombotikum, antikoagulans*

*NÚ:Hemoragie, alergická reakce, trombocytopenie*

Per. os.:

Tritace 10mg

**Tritace10mg**

*S:Ramiprilum 10mg*

*IS:Antihypertenzivum, ACE inhibitor*

*NÚ:Symptomatická hypotenze, únava, slabost, hyponatremie, hyperkalémie, kašel, bolest hlavy, poruchy spánku, impotence, artralgie*

Verospiron 25mg

**Verospiron**

*S:Spirolactonum 25mg*

*IS:Diuretikum šetřící draslík, antagonist aldosteronu, antihypertenzivum*

*NÚ:Hormonální poruchy, agranulocytoza, alergie, gastrointestinální obtíže, dyspepsie*

Agen 5mg

**Agen 5mg**

*S:Amlodipini besilas 13, 869mg (odp. Amlodipinum 10mg)*

*IS:Vasodilatans, antihypertenzivum, blokátor kalciového kanálu*

*NÚ: Bolest hlavy, edém somnolence, nauzea, bolesti břicha, palpitate, závratě*

Tisercin tbl.

**Tisercin**

*S:Levomepromazini maleas 33,8mg*

*IS:Psychofarmakum, neuroleptikum*

*NÚ:Ospalost, orthostatická hypotenze, sucho v ústech*

Prothiaden tbl.

### Prothiaden 75mg

*S: Dusolepini hydrochloridum*

*IS: Antidepressivum*

*NÚ: Alergické kožní reakce, sucho v ústech, hypotenze, tachykardie, spavost, zácpa.*

#### **Další terapeutická opatření**

- Dieta diabetická neslanná
- Monitorace EKG, TK , SpO2
- Podání zvlhčeného kyslíku v koncentraci 3l/ min.
- Zavedena i. v. Kanyla
- Klidový režim
- Bilance tekutin po 6-ti hodinách

### **3. Závěr**

Diabetes mellitus, stejně jako hypertenze, je v současné době velmi časté, správnou léčbou ovlivnitelné onemocnění, se stále se zvyšujícím výskytem. U obou onemocnění může často docházet k závažným komplikacím, které snižují kvalitu života a ohrožují ho v celé své podstatě. Jsou nemocemi celoživotními a patří mezi civilizační choroby.

## 4. Ošetrovatelská část

### 4.1 Ošetrovatelský proces

Ošetrovatelský proces je systematický a aktivní přístup k ošetrování nemocných. Je to celkové hodnocení potřeb nemocného, vycházející z jeho individuálních problémů. Pohybuje se v tělesné, psychické, sociální a duchovní rovině. „Lze ho charakterizovat jako způsob profesionálního uvažování sestry o nemocném a jeho individuální problematice, který ovlivňuje její způsob práce s nemocným, tedy její jednání i vlastní ošetrovatelskou péči (1).“

Má 5 částí, které na sebe navazují a vzájemně se doplňují a ovlivňují.

- zhodnocení nemocného – zjišťování informací
- stanovení ošetrovatelské diagnózy
- plánování ošetrovatelské péče
- provedení navržených opatření
- zhodnocení efektu poskytnuté péče

### 4.2 Model fungujícího zdraví Marjory Gordonové

Model M. Gordonové je považován z hlediska holistické filozofie za nejkompaktnější pojetí člověka v ošetrovatelství, člověk a jeho zdravotní stav je chápán v bio - psycho – sociální interakci. Používá pojmy funkční a dysfunkční zdravotní stav (vzorce), odvozený od interakcí člověka s prostředím. Při vyhodnocování musí sestra přihlídnout k výchozímu stavu, k normám pro danou věkovou skupinu a normám kulturním i společenským (2.)

## **Položky jednotlivých oblastí modelu Gordonové**

- vnímání zdraví – udržování zdraví
- výživa a metabolismus
- vylučování
- aktivita – cvičení
- spánek – odpočinek
- citlivost (vnímání) – poznávání
- sebepojetí – sebeúcta
- role – vztahy
- reprodukce – sexualita
- stres, zátěžové situace – zvládání, tolerance
- víra – životní hodnoty

### **4.3 Aplikace modelu Gordonové v ošetrovatelském procesu u pacienta se srdečním selháním**

Pan R. M. byl přijat na naše oddělení v brzkých ranních hodinách. Při příjmu byl dušný a zaujímal úlevovou ortopnoickou polohu. Provedly jsme přesun na lůžko vybavené antidekubní matrací vhodnou pro vyšší váhovou kategorii.. Lůžko jsme napolochovaly da kardiackého křesla. Pacient byl napojen na kontinuální monitoraci srdečního rytmu (EKG), krevního tlaku (dále TK) a na čidlo měřící saturaci periferní krve kyslíkem. Byly naměřeny tyto hodnoty: TK 220/105, 95 tepů za minutu, 31 dechů za minutu a hodnota SpO2 byla 91%. Pro nižší saturaci byl podán zvlhčený kyslík maskou, která nebyla nemocným tolerována. Proto jsme masku vyměnily za kyslíkové brýle, O2 byl aplikován rychlostí 3 l za minutu. Byla mu zavedena intravenózní kanyla. Dle ordinace lékaře byly provedeny nové statimové náběry a přenosným glukometrem přeměřena hladina krevního cukru. Byly podány naordinované léky a infúze. Zavedení permanentního močového katetru pacient odmítá, k lůžku jsme zavěsily močovou láhev. Pacient byl poučen o funkci polohovacího ovladače a signalizace na sestru, veškeré pomůcky má pacient v dosah ruky. Dle chirurgického konzília byl proveden převaz levé dolní končetiny (dále LDK). Celková doba pobytu na intenzivní péči byla 9 dní, od 10. 2. do 18. 2. 2008. Pak byl pan R. M. přeložen na standardní oddělení.

## **1. Vnímání zdravotního stavu, aktivity k udržení zdraví**

Zdravotní stav pana R.M. se začal výrazně zhoršovat během předcházejících 14-ti dnů. Do té doby nepociťoval žádné výrazné zdravotní změny (až na dva měsíce trvající kašel), které by ho zásadně omezovaly v každodenní činnosti, cítil se zdravý. Dosud se léčil jen na psychiatrii pro insomnii (nespavost). Zhruba před měsícem mu obvodní praktická lékařka zjistila vysoký TK a nasadila mu "nějaké" tabletky, které ovšem neužíval, protože vyšší hodnotě TK nepřikládal důležitost. Od minulého týdne pociťoval zhoršení dechu, zadýchává se i při malé námaze, poslední dva dny nemůže spát ve vodorovné poloze. Dnes mu rodina zavolala RZS.

Lézi na LDK nevěnoval velkou pozornost. Podle jeho slov ho noha nebolela a myslel, že to samo přejde. Využíval přírodní medicíny, oplachy bylinnými extrakty (snad heřmánek, ostatní neví), které mu podávala manželka. K lékaři chtěl zajít další týden, kdy byl objednan na kontrolu s tlakem. Nyní ho, po zhoršení stavu, noha bolí. Na hodnotící škále bolesti od 0 do 10, udal číslo 4. Při větší námaze ho bolí kolena.

Nechápe, proč má zvýšenou hladinu cukru, když doposud s tím neměl problémy. Pan R. M. plně věří ve své uzdravení.

## **2. Výživa a metabolismus**

Pan R.M. trpí obezitou, při výšce 183 cm váží 142 kg, jeho BMI je 44. Svou nadváhu bere jako raritu a spíše se "chlubí", že jeho rodina nemá nižší váhu než 120 kg. Dietu doposud žádnou nepraktikoval. Vaří mu žena, množství snědené stravy považuje za přiměřené, občas si rád dopřeje sladké. Dává přednost klasické české kuchyni. Chrup má stálý. Poslední dobou pociťuje zvýšený pocit žízně. Sliznice jsou bez patologií. Kůže je přiměřeně hydratovaná, na pokožce břicha a na stehnech jsou patrné strie. Na LDK je suchá nekróza palce. Po dobu hospitalizace byla nasazena dieta diabetická, neslaná.

### 3. Vylučování

Vyprazdňování moče (mikční reflex) je v pořádku, nyní pana R.M. trápí častější noční močení. Po přijetí vykonává potřebu do močové láhve s dopomocí zdravotnického personálu. Trpí na obstipaci - zácpu. Odchod stolice je pravidelný, jednou za 3 dny, ve vyjimečných případech se interval prodlužuje až na 1 týden. Pacient užívá projímadlo Guttalax, které mu "výborně" pomáhá. Poslední stolice byla den před přijetím do nemocnice. Trpí na zvýšenou plynatost. Moč i stolice jsou bez příměsi krve a hlenu. Pocení je zvýšené.

### 4. Aktivita, cvičení

Pan R. M. je invalidní důchodce. Trpí obezitou, která ho dle jeho slov neomezuje. Rád zajde za "kamarády do hospody", kde hrají šachy a karty. V domku chová 3 čistokrevné psy, zabývá se kynologií. Žádný sport aktivně neprovozuje. V posledních dvou měsících cítí zvýšenou únavu a nedostatek energie. Problém v sebeděči doposud neměl. Vlivem nynějšího onemocnění se ale úroveň soběstačnosti značně omezila, viz. Barthel test - skóre 60 (podrobně viz. Příloha č. 1)

- **příjem potravy a tekutin** - provede bez pomoci
- **oblékání** - provede s pomocí
- **koupání** - neprovede
- **osobní hygiena** - samostatně s pomocí
- **kontinence moče** - plně kontinentní
- **kontinence stolice** - plně kontinentní
- **použití WC** - provede s dopomocí
- **přesun na lůžko, židlo** - provede s malou pomocí
- **chůze po rovině** - k přesunu je potřeba sedačky
- **chůze po schodech** - neprovede

Je silným kuřákem (cca 20 cigaret na den), tvrdý alkohol pije příležitostně, většinou jedno až dvě piva denně. Abusus drog neguje.



## **5. Spánek, odpočinek**

Pan R. M. se 5 let léčí na psychiatrii pro insomnii. Byly mu předepsány léky na spaní. Má zaběhlé rituály před usnutím (teplé nápoje - mléko) . V domácím prostředí usíná při televizi, kterou má v ložnici, okolo 23 hodiny. V noci se i přes léčbu budí a nemůže usnout. Rád pak poslouchá rádio. Spí při otevřeném okně. Celková doba spánku se pohybuje mezi 5 - 7 hodinami. Na psychiatrii dochází na pravidelné půlroční kontroly, další je plánovaná na květen letošního roku.

## **6. Vnímání, poznávání**

Pan R. M. nepoužívá žádné kompenzační pomůcky, zrak i sluch má v pořádku. Je zcela orientován osobou, časem i místem, je schopen edukace. Při zvýšené námaze ho bolí klouby dolních končetin, zejména kolena a kyčle. Nyní si spíše stěžuje na bolestivost léze LDK.

## **7. Sebepojetí**

Při přijetí byl pan R. M. vystrašený, nejen z neznámé situace a nového prostředí, ale hlavně ze subjektivního pocitu dechové tísně. Projevuje se značná obava a motorický neklid. Po zvládnutí krizové situace se pan R. M. uklidňuje.

Jinak se pan R. M. považuje za bezproblémovou, pozitivní osobu. Rád hovoří o své rodině, v průběhu rozhovoru je dobře naladěný a ochotně odpovídá na mé dotazy. O svou budoucnost nemá strach, plně věří ve své uzdravení a nepřipouští si žádné komplikace. Těší se až půjde domů.

## **8. Plnění rolí, mezilidské vztahy**

Klient žije na venkově, v rodinném domku. Nepracuje, je v invalidním důchodu. Stará se o "baráček" a o psy, které chová. Ve společné domácnosti žije s třemi dcerami, synem a manželkou. Rodina ho v nemocnici pravidelně navštěvuje. Často si telefonují. Má přátele.

## **9. Sexualita, reprodukční schopnost**

Pan R. M. nepocituje potřebu mi sdělovat tyto informace.

## **10. Stres, zátěžové situace, jejich zvládnání**

Před odchodem do ID pracoval jako podnikatel ve strojírenství. Stres řešil kouřením, během dne vykouřil až 40 cigaret, nyní omezil počet na 20 za den.

Při zvládnání zátěžových situací se spolehá na pomoc rodiny, která drží při sobě.

Během pobytu na JIP zjišťuje, že cigarety nepotřebuje a uvažuje o úplné abstinenci v kouření.

## **11. Víra, přesvědčení, životní hodnoty**

Pan R. M. se nehlásí k žádnému náboženskému směru. Věří, že je "něco nad námi", ale nikdy o tom zvláště nepřemýšlel. Návštěvu kněze ani psychologa nevyžaduje.

## 4.4 Ošetrovatelské diagnózy

### 4.4.1 Ošetrovatelské diagnózy stanovené k 1. dni hospitalizace

Ošetrovatelské diagnózy stanovené po odebrání anamnestických informací z rozhovoru s klientem.

Aktuální oš. dg.

#### 1. Ošetrovatelská diagnóza: porucha dýchání z dôvodu srdečného onemocnení

##### Ošetrovatelský cíl:

- obnovení účinného dýchání - nemocný vyjádří zlepšení dechových obtíží
- hodnota SpO<sub>2</sub> bude v rozmezí 95 – 99%
- dechová frekvence se bude pohybovat v rozmezí 15 – 20
- periferní části těla budou bez známek cyanózy

##### Ošetrovatelský plán:

- 1) Průběžně sleduj účinné dýchání, sleduj hloubku a frekvenci dýchání, sleduj stav vědomí.
- 2) Zhodnot' typ dýchání
- 3) Aplikuj zvlhčený kyslík maskou či brýlemi v rychlosti 3 - 5 l za minutu, resp. dle ordinace lékaře.
- 4) Ulož pacienta do úlevové polohy dle domluvy s klientem, tak aby bylo zajištěno plné rozvinutí hrudního koše a usnadnění spontánního dýchání
- 5) Zajišti signalizaci na sestru v pacientově dosahu.
- 6) Měj v dosahu pomůcky pro intubaci, včetně odsávačky.
- 7) Sleduj barvu sliznic, kůže a periférie.
- 8) Odeber krev na ABR dle ordinace lékaře.
- 9) Proved' záznam o naměřených hodnotách respirace a saturace do dekurzu.

**Realizace:**

Průběžně (kontinuální monitoring) jsme kontrolovaly frekvenci dechu, hodnotu saturace krve kyslíkem, stav sliznic i periférie a stav vědomí. Pacient měl stále nasazené čidlo na měření saturace periferní krve kyslíkem. Pan R.M. velmi negativně snášel aplikaci O<sub>2</sub> maskou, byl neklidný, byly mu podány kyslíkové brýle, které toleroval (rychlost 3l za min.). Polohu jsme zvolily kardiackou, kdy klient spočíval v lůžku zpolohovaném do křesla. Pro zajištění bezpečí a lepší pozici horních končetin jsme zvedly postranní madla. Na pana R. M. jsme klidně promlouvaly, vysvětlily jsme mu veškeré úkony, které měly následovat. Na základě ordinace lékaře byly provedeny odběry arteriální krve na vyšetření krevních plynů.

**Hodnocení:**

Saturace O<sub>2</sub> se zlepšila (hodnota 98 - 99%), dechová frekvence je 18 dechů za minutu. Cyanóza se na sliznicích a periferních částech těla se neobjevila. Stav vědomí je nezměněný. Pan R. M. klidně dýchá, motorický nepokoj zmizel. Pacient udává subjektivní zlepšení, poloha mu vyhovuje. O veškerých změřených hodnotách byl proveden záznam do dekurzu. Výsledky ABR byly založeny do dokumentace, byl informován lékař.

## **2. Ošetřovatelská diagnóza: bolest LDK v souvislosti s lézí**

### **Ošetřovatelský cíl:**

- nemocný pocítí zmírnění bolesti do 1 hodiny po podání analgetik.
- nemocný ohodnotí zmírnění bolesti na měřicí škále, z 4 na 3 body.
- nemocný bude umět použít vhodnou úlevovou polohu (ovladačem lůžka)

### **Ošetřovatelský plán:**

- 1) *Zjistí lokalizaci, trvání a intenzitu bolesti na hodnotící škále.*
- 2) *Založ kartu o záznamu bolesti*
- 3) *Hodnocení prováděj každé 3 hodiny, při změně častěji.*
- 4) *Všiměj si reakcí pacienta na bolest (fyziologické funkce, změny v chování, výraz tváře).*
- 5) *Podej analgetika do žíly dle lékaře a časového harmonogramu (Tramal i. v. po 6 -ti hodinách, Novalgin i. v. dle potřeby).*
- 6) *Sleduj účinek analgetik.*
- 7) *Šetrně manipuluj s končetinou při polohování a převazu.*
- 8) *Zvol úlevovou polohu, která bude klientovi vyhovovat.*
- 9) *Nauč nemocného zacházet s polohovacím ovladačem lůžka*
- 10) *Vlídne komunikuj s nemocným, vysvětli činnosti, které u něho budeme provádět.*
- 11) *Nezapomeň, že bolest je ryze subjektivní pocit, kterou může zhodnotit jen pacient.*

### **Realizace:**

Založily jsme kartu o záznamu bolesti a nechaly jsme nemocného zhodnotit její intenzitu na stupnici od 0 do 10, pacient udával číslo 4. Po rozhovoru s klientem jsme zjistily zvýšenou bolestivost končetiny při manipulaci a při snížené poloze LDK. Dle ordinace lékaře jsme podaly analgetika (Tramal 100mg i. v. po 6 – ti hodinách, Novalgin I.V. dle potřeby). Zkonzultovaly jsme s pacientem úlevovou polohu (elevace) LDK, kterou pan R.M. odmítl. Končetinu jsme uložily na měkkou podložku. Při manipulaci s LDK jsme pracovaly šetrně a spolupracovaly s klientem. Panu R. M. jsme nabídly možnost kombinace analgetik, Tramal a

Novalgin střídavě po 3 hodinách. S odstupem 1 hodiny jsme pana R. M. nechaly znovu zhodnotit škálu bolesti (číslo 3). Po podání analgetik jsme provedly zápis do dekurzu.

**Hodnocení:**

Po aplikaci intravenózních analgetik dochází z zlepšení pocitu bolesti. Pan R. M. udává na honotící škále číslo 3. Zlepšení nastává průběhu 1. hodiny. Podaly jsme intravenózně Tramal. Zdůvodu zlepšení nebyl aplikován Novalgin. Pacient si nepřeje žádnou úlevovou polohu, speciální podložku jsme využili. Končetinu si pan R. M. nechal volně ležet, nepříkrytou pokrývkou. Na každou manipulaci s LDK jsme klienta upozornily.

### **3. Ošetrovatelská diagnóza: riziko pádu z důvodů medikace a celkové slabosti**

#### **Ošetrovatelský cíl:**

- pacient nebude ohrožen pádem
- nedojde ke zranění v důsledku pádu

#### **Ošetrovatelský plán:**

- 1) *Zhodnot' riziko pádu v hodnotící škále, příloha v ošetrovatelské dokumentaci*
- 2) *Pouč nemocného o riziku pádu*
- 3) *Zajisti potřebné pomůcky (postranice, hrazdičku), včetně signalizace k lůžku pacienta*
- 4) *Sleduj fyziologické funkce na monitoru*

#### **Realizace:**

V ošetrovatelské dokumentaci jsme vyhodnotily riziko pádu číslem 3 (pomoc k pohybu 1, nykturie v anamnéze 1, medikace – diuretika, antihypertenziva 1). Provedly jsme záznam do realizace péče. Lůžko nemocného jsme vybavily potřebnými pomůckami (hrazdička, postranice), které usnadňovaly pohyb v rámci lože. Zkontrolovaly jsme funkčnost zvonku na sestru a poučily nemocného, že v případě nutnosti může kdykoliv zavolat sestru.

#### **Hodnocení:**

Pan R. M. vzal na vědomí hrozící riziko, v případě nutnosti volá sestru.. Nedošlo k pádu ani ke zranění v důsledku pádu.

#### **4. Ošetrovatelská diagnóza: riziko vzniku infekce z důvodu zavedení i. v. kanyly**

##### **Ošetrovatelský cíl:**

- pacient nebude mít v následujících 12 – ti hodinách známky začínající infekce
- pacient nebude mít po celou dobu zavedení i. v. kanyly známky infekce
- pacient bude znát příznaky počínajícího zánětu
- pacient prokáže znalost se základní péčí o kanylu (t. j. neodlepovat, nanamáčet)

##### **Ošetrovatelský plán:**

- 1) *Při zavádění i manipulaci s kanylou důsledně dbej o aseptický přístup.*
- 2) *Zvol vhodnou sílu kanyly, podle stavu žil a množství tekutiny, která má být aplikovaná.*
- 3) *Používej jen převazový materiál určený pro kanyly, a to Veca C se stříbrem, které zaručuje 5 – ti denní zavedení kanyly.*
- 4) *Používej biokonektor od firmy Vygon, který zabraňuje mikroembolizaci vehicul z infúzního okruhu.*
- 5) *Před každou aplikací bolusových léků či infúzí proved' dezinfekci biokonektoru do zaschnutí.*
- 6) *Infúzní okruh měň jedenkrát za 24 hodin.*
- 7) *Při manipulaci s kanylou používej rukavice a ústenku.*
- 8) *Před i po manipulaci s kanylou si důsledně umyj ruce a proved' desinfekci Steriliem vtíráním, do zaschnutí.*
- 9) *Kontroluj místio vpichu při každém intravenózním podání léku, nejdéle pak jedenkrát za 12 hodin.*
- 10) *Kontroluj stav krytí, v případě odlepení či znečistění převaž.*
- 11) *Proved' výměnu kanyly vždy po 5 – ti dnech, ev. dle potřeby.*
- 12) *Při známce zánětu okamžitě odstraň kanylu, proved' zápis a informuj lékaře.*
- 13) *Proved' zápis o zavedení, použitém převazovém materiálu, síle kanyly a místě zavedení do realizace ošetrovatelského plánu a do záznamu o zavedení invazivního vstupu.*



*14) Pouč pacienta o známkách zánětu (bolestivost, otok, zarudnutí, pálení v místě vpichu) a o minimální péči o kanylu (neodlepovat, nenamáčet, nemanipulovat s infúzními kohouty).*

**Realizace:**

Panu R. M. byla při příjmu asepticky zavedena intravenózní kanyla do levého předloktí. S ohledem na stav žil a množství převedených tekutin byla zvolena růžová kanyla 20G 1 1/4" (61ml/min.) od firmy B/Braun Vasocan Braunüle. Byla fixována speciálním krycím převazovým materiálem BD Veca – C, určeným pouze pro kanyly.

Před zavedením a před každou následující manipulací s kanylou jsem si umyla ruce a odezifikovala je Steriliem. Pacient byl poučen o známkách zánětu (bolest, zarudnutí, otok, pálení) a o péči o kanylu (neodlepovat, nanamáčet). Kontrolu místa vpichu jsem prováděna vždy při podání léků do žíly, a to vizuální kontrolou krytí a okolí kanyly a verbálním dotazem na kličku. Otázky na pana R. M. jsou zaměřeny na pocity při samotné aplikaci. Byl proveden zápis o zavedení, použité síle kanyly a převazovém materiálu do záznamu o realizaci péče.

**Hodnocení:**

Pacient zavedení i. v. kanyly dobře snášel, byl poučen o základní péči (o kanylu) a je schopen vyjmenovat známky zánětu. Při zavádění a manipulaci s kanylou bylo postupováno asepticky. Po 12- ti hodinách je místo vpichu bez známek zarudnutí, nebolí, nekrvácí. Nejsou přítomny celkové ani místní projevy zánětu. Kanyla byla ponechána 5 dní bez komplikací a po té vyměněna.

## **5. Ošetrovatelská diagnóza: riziko vzniku infekce v souvislosti s lézí na dolní končetině**

### **Ošetrovatelský cíl:**

- pacient nebude mít známky infekce
- pacient nebude mít bolest při převazu
- zhodnocení rány, zápis do převazové karty
- pacient bude bez teploty

### **Ošetrovatelský plán:**

- 1) *Příprav si pomůcky k převazu: sterilní nástroje (nůžky, peán), sterilní převazový materiál (čtverce, AB komrese), desinfekci (Cutasept), obinadlo (peha – crepp), náplast, emitní misku, ochrannou podložku, Prontosan, Betadinu mast .*
- 2) *Dle ordinace lékaře aplikuj analgetika 10 minut před převazem.*
- 3) *Dle ordinace lékaře aplikuj antibiotika.*
- 4) *Změř tělesnou teplotu 2 krát denně (ráno v 6 hodin, večer v 17 hodin) .*
- 5) *Promluv s klientem o postupu převazu a možné úlevové poloze dolní končetiny.*
- 6) *Před i po převazu si důsledně umyj ruce a proved' desinfekci Steriliem vtíráním, do zaschnutí.*
- 7) *Ohodnoť stav rány (typ rány, exudace, zápach, velikost, okolí).*
- 8) *Dle ordinace lékaře proved' stěr z rány a odešli do laboratoře s vyplněnou žádankou.*
- 9) *Proved' asepticky a šetrně převaz dle doporučení chirurga.*
- 10) *Proved' zápis o stavu rány a použitých materiálech do převazové karty.*
- 11) *Sleduj známky zánětu, bolesti a reakce na podání analgetik.*

### **Realizace:**

Po podání analgetik a antibiotik do žíly jsme seznámily pana R. M. s postupem převazu. Byl upozorněn na možné zvýšení bolesti v souvislosti s převazem. Byla mu nabídnuta možnost flexibilní reakce na jeho osobí pocity , např. při zvýšené bolestivosti je možno odložit na okamžik převaz. Důvodů snížení bolestivosti a pro zvýšení klientova komfortu jsme převaz prováděly ve dvou. Podložily jsme

dolní končetinu ochrannou podložkou a odstranily stávající obvaz, na LDK je suchá nekróza bez sekrece a zápachu, chybí palec a články 2., 3. prstu, na nártu a plosce nohy nejsou známky zánětu. Provedly jsme stěr z rány. Provedly jsme aseptický převaz dle chirurgického konzília. Byla provedena desinfekce Cutaseptem a odstraněny nekrotické části. Na závěr jsme opláchly ránu Prontosanem, použily Betadinu mast a ránu sterilně překryly, sterilní čtverce jsme vložily mezi prsty, AB kompresy na celou ránu. Vše jsme fixovaly pružným obinadlem Peha – Crepp od firmy Hartmann. Končetinu jsme po domluvě s pacientem nepolohovaly, pouze nechaly odkrytou tj. bez přikrývky. Během činnosti jsme komunikovaly s klientem, ptaly jsme se na jeho pocity. Sledovaly jsme známky bolestivosti a fyziologické funkce (P, TK) Na závěr jsme upravily lůžko. Provedly zápis o stavu rány a použitých materiálech do převazové karty.

#### **Hodnocení:**

Na ošetřené končetině nejsou známky zánětu. Klient spolupracoval, manipulaci s končetinou toleroval. Rána byla šetrně ošetřena, byla citlivá (hodnotící škála bolesti zůstala stejná, nezvýšila se). Na LDK je suchá nekróza, chybí palec a články 2., 3. prstu. Nárt i ploska nohy jsou bez známek postupující infekce. Není přítomna sekrece ani zápach. Není teplota (36,6 °C). Zápis byl proveden do převazové karty a do záznamu o bolesti. Stěr z rány byl odeslán do laboratoře.

## **6. Ošetřovatelská diagnóza: porucha soběstačnosti v oblasti osobní hygieny z důvodu dušnosti a v oblasti vyprazdňování**

### **Ošetřovatelský cíl:**

- aktivní zapojení pacienta do ranní toalety
- pacient si sám umyje horní polovinu těla
- v rámci hygieny nedojde ke zhoršení dušnosti
- pacient bude schopen se vyprázdnit do močové láhve
- pacient si bude umět upravit polohu lůžka pomocí ovladače, tak aby se pohodlně vyprázdnil močový měchýř

### **Ošetřovatelský plán:**

- 1) *Zkontroluj fyziologické funkce před hygienou, věnuj jim pozornost také v průběhu ranní hygieny (TK, P, SpO2).*
- 2) *Zjisti, v čem potřebuje nemocný pomoc (rozsah deficitu sebeděče při koupání a hygieně) - které pohyby mu zhoršují dušnost, zda se cítí na samostatnou koupel.*
- 3) *Přizpůsob teplotu pokoje (22°C).*
- 4) *Zkontroluj a připrav osobní pomůcky k hygieně, dopln chybějících částí (mýdlo, pomůcky k holení).*
- 5) *Hovoř s nemocným.*
- 6) *Zkontroluj uložení močové láhve u lůžka nemocného.*
- 7) *Pouč klienta o používání močové láhve.*
- 8) *Pouč klienta o možné změně polohy při vyprazdňování močového měchýře, pomocí ovladače lůžka.*
- 9) *Zajisti polohovací ovladač, tak aby ho měl pan R. M. na dosah, stejně jako signalizaci na sestru.*

### **Realizace:**

K lůžku pacienta jsme si připravily pomůcky k osobní hygieně, chybějící doplnily (žínky, zubní pasta), natočily jsme chladnější vodu do umyvadla (dle přání pana R. M). Zavřely okno a zapnuly topení. Po předpokládané přípravě, kontrole fyziologických funkcí a rozhovoru s nemocným, jsme pana R. M. zapojily do

ranní toalety. Uzpůsobily jsme polohu lůžka do sedu a hygienické pomůcky s umyvadlem jsme postavily na dosah, tzn. na výsuvné rameno nočního stolku.. Pacient si zvládl umýt obličej a ruce. Na monitoru se objevila tachykardie 110 tepů za minutu, tachypnoe 23 dechů za minutu a saturace klesla z 99% na 95%. Klient si musel odpočinout od samostatné činnosti, pan R. M. pociťoval mírné zhoršení dechu. Při dušnosti přebrala iniciativu v toaletě sestra. Pacient si aktivně utíral omyté oblasti. Vyvarovaly jsme se zbytečnému odkrývání intimních partií, hygienu genitálu jsme přenechaly klientovi. Během toalety jsme neustále kontrolovaly fyziologické funkce a komunikovaly s nemocným. Na závěr toalety si pan R. M. vyčistil zuby, oholit se nechtěl. Následovala úprava lůžka, při výměně ložního prádla nám nemocný pomáhal přetáčením z boku na bok. Pan R. M. měl močovou láhev u lůžka, bylo mu vysvětlena funkce polohovacího ovladače. Taktně jsme se dotázaly, zda ví jak se močová láhev používá.

#### **Hodnocení:**

Pacient se v rámci lože aktivně zapojuje, sám si umyl jen obličej a ruce, pomáhal s utíráním, sám si vyčistil chrup, oholit si nepřál. Pomáhal při změně polohy při úpravě lůžka. V průběhu hygieny se zadýchával (pokles saturace na 95%), tachykardie 110 tepů/min., tachypnoe 23 dechů/min.), péči tedy přebrala sestra. Dušnost ustoupila bez zvýšení koncentrace O<sub>2</sub>.

Pan R. M. věděl jak močovou láhev používat, má ji v dosahu, stejně jako signalizaci na sestru. Byla mu vysvětlena funkce polohovacího ovladače. Pacient je schopný se v rámci lože vyprázdnit.

V ostatních oblastech sebezpečí je vzhledem ke klidovému režimu soběstačný.

## **7. Ošetrovatelská diagnóza: zhoršení spánku z důvodu změny prostředí**

### **Ošetrovatelský cíl:**

- pan R. M. bude mít klidný nepřerušovaný spánek, trvající minimálně 5 hodin
- pan R. M. se bude ráno cítit odpočatý

### **Ošetrovatelský plán:**

- 1) *Zabezpeč vhodné podmínky pro klidný spánek (ztlum světlo, vypni rádio)*
- 2) *Zajišti optimální teplotu pokoje 18 – 20°C, ev. nabídni 2. deku*
- 3) *Snaž se, co nejvíce přizpůsobit zažitým domácím rituálům získaných z anamnestického rozhovoru*
- 4) *Eliminuj rušivé podněty ze strany provozu oddělení (pokud bude možno)*
- 5) *Zajisti pohodlnou polohu lůžka*
- 6) *Podej hypnotika dle ordinace lékaře a zvyklosti pacienta*
- 7) *Proved' záznam o podání hypnotik do realizace ošetrovatelské péče*

### **Realizace:**

Před přípravou na noční odpočinek jsme ohřály panu R. M. mléko, které mu přinesla manželka z domova. Vznely jsme dotaz na umožnění večerní toalety spojenou s očištěním chrupu. Upravily jsme lůžko, namasírovaly záda a pan R. M., si vyčistil zuby. Na závěr jsme vyvětraly pokoj a podaly předepsaná hypnotika, které jsme doporučily spolknout okolo 22 hodiny. Pana R.M. jsme upozornily na léčebný režim spojený s noční službou (měření tlaku, aplikace časovaných léků). Ujistily jsme se, že má pacient funkční signalizaci na sestru.

### **Hodnocení:**

Vzhledem k provozu oddělení (akutní příjem) nebylo možno dosáhnout klidného spánku Celková doba nerušeného spánku byla, i přes podaná hypnotika, 3 1/2 hodiny. Pacient se ráno se necítí plně odpočatý. Pan R. M. kladně oceňuje snahu zdravotnického personálu v zachování svého spánkového režimu.

## **8. Ošetřovatelská diagnóza: výživa porušená, nadměrná (obezita)**

### **Ošetřovatelský cíl:**

- pacient je schopný vyjmenovat 5 jídel s nízkým obsahem tuku
- při opakovaném rozhovoru s klientem, budou jeho informace korespondovat se zásadami zdravé výživy
- klient bude znát pojem “glykemický index”
- pacient bude spolupracovat s dietní sestrou
- klient nebude přibývat na váze

### **Ošetřovatelský plán:**

- 1) *Zjisti si kolik informací o zdravé výživě, pacient má.*
- 2) *Pacientovi poskytni letáček s pyramidou doporučených potravin ve zdravé výživě.*
- 3) *Pouč klienta o vhodné úpravě potravit, pravidelnosti a množství přijaté stravy.*
- 4) *Edukační rozhovor.*
- 5) *Zjisti potraviny, které pacient upřednostňuje.*
- 6) *Nabídní vhodné alternativní potraviny .*
- 7) *Změř obvod pasu a hodnotu zapiš.*
- 8) *Zjisti hmotnost klienta a hodnotu zapiš.*

### **Realizace:**

V rámci edukace jsme zavedli rozhovor s panem R. M. na jeho stravovací návyky (kdy, kolikrát za den jí, v jakém prostředí, co mu nejvíce chutná). Edukovala jsem pana R. M. o zásadách zdravé výživy a o správné kuchyňské úpravě potravin viz. edukační návrh. Z rozhovoru s panem R. M. jsem zjistila, že jeho stravovací návyky neodpovídají zásadám zdravé výživy. Porce jsou nepřiměřeně velké vůči tělesné zátěži (běžně. 10 – 15 knedlíků, poslední večerní jídlo okolo 22:30). Rád se stravuje u televize v sedačce, stejně jako jeho nejbližší. Byl poučen o pravidelnosti a přiměřených porcích jednotlivých chodů. Pan R. M. dostal k dispozici odbornou brožuru o redukční dietě vhodné pro diabetiky, která obsahuje výživové hodnoty vybraných potravin. Byl poučen o glykemickém indexu různých potravin. Pan R. M. projevil o dietu zájem, ale bylo znát, že se mu dle

jeho slov “změna nezamlouvá”. Doposud byl zvyklý na “poctivou českou” kuchyni, kterou upřednostňovala i jeho rodina. Nabídla jsem mu alternativu klasické “české” stravy, tj. vhodným kompromisem za tlačenu je šunkový aspik či drůbeží tlačinka. Má obavy, jak změnu přijmou, má strach, že ho nepodpoří. Naplánovali jsme spolu do budoucnosti pohovor s jeho rodinou, pokud si to bude přát. Byl upozorněn, že existují podpůrné redukční programy s lékařským dohledem. Dietní sestru pacient nevyžadoval.

**Hodnocení:**

Pan R. M je schopen vyjmenovat 5 nízkotučných jídel. Održel odborný letáček se základními informacemi o zdravé výživě, zná význam glykemického indexu. Návštěva dietní sestry na přání pacienta neproběhla. Obvod pasu se nezměnil, stejně jako hmotnost.



## **9. Ošetrovatelská diagnóza: deficit informací v oblasti onemocnění (DM, vysoký KT)**

### **Ošetrovatelský cíl:**

- nemocný bude mít dostatek informací o svém onemocnění. (fyziologie, patofyziologie)
- nemocný bude znát komplikace DM a vysokého tlaku
- klient bude znát příznaky hypo a hyperglykémie
- klient bude znát příznaky extrémně nízkého i vysokého tlaku
- pacient bude dodržovat léčebný režim

### **Ošetrovatelský plán:**

- 1) *Zjistí jaké informace pacient má, v jakém rozsahu jim rozumí*
- 2) *Zjistí, zda byl informován lékařem*
- 3) *Poskytni informace v rámci sesterské kompetence (základní informace o probíhající terapii, komplikacích, terapii, léčebném režimu, příznacích hypo a hyperglykémie), popřípadě zajisti kontakt s ošetřujícím lékařem*
- 4) *Zjistí jeho schopnost přijímat nové poznatky*

### **Realizace:**

Vymezila jsem si potřebný čas na klidný rozhovor s klientem, sledovala jsem jeho reakce (napětí ve tváři, neklid). Pacientovi jsem poskytla prostor pro otázky, trpělivě jsem naslouchala. Vyvarovala jsem se zlehčování problémů, snažila jsem se být chápavá a vstřícná k obavám nemocného. Panu R. M. jsem vysvětlila léčebný režim, chod oddělení, častost kontrolních náběrů, komplikace DM (komplikace vycházející z postižení cév, nervů – špatné hojení ran, snížení cití, poruchy zraku), o i vysokého TK (bolesti hlavy, závratě, cévní mozková příhoda) a známky hypoglykémie (hlad, slabost, třes, nervozita, pocení) a hyperglykémie (polyurie, polydipsie, slabost, únava, tachykardie). Pacient byl o svém onemocnění i případných komplikacích opakovaně informován lékařem. Jen zcela neporozuměl některým lékařským termínům. Velice ocenil sesterský “překlad” (př. pojem ketoacidóza, antihypertenziva). Pacient byl úvodem rozhovoru úzkostný, byl přítomný neklid rukou (neustále si pohrával s kapesníkem), neklid se během rozhovoru ztratil. Pacient pocíťoval deficit

informací vzhledem ke svému novému onemocnění, které vyústily v obavy z budoucnosti. Jeho obavy směřovaly spíše na delší časový horizont a na přijetí jeho nemoci rodinou. Panu R. M. jsme poskytly papír a psací potřeby, pro případ, že by si vzpomněl na nějakou otázku, kterou by potřeboval vysvětlit.

**Hodnocení:**

Pacient je schopen edukace. Byl poučen o příznacích a možných komplikacích DM a vysokého tlaku krve. Informace, které mu byly poskytnuty lékařem i sestrou byly dostačující, klient jim rozuměl. Má možnost kdykoliv vznést dotaz, byl mu poskytnut záznamový notes s tužkou.

**Potencionální oš. dg.**

### **10. Ošetrovatelská diagnóza: riziko nedodržování léčebného režimu (diety)**

#### **Ošetrovatelský cíl:**

- pan R. M. bude dodržovat předepsanou dietu
- pacient bude vědět, proč má dietu 9N

#### **Ošetrovatelský plán:**

- 1) *Poskytni informace formou rozhovoru a letáčku*
- 2) *Zajišti návštěvu dietní sestry u pacienta*
- 3) *Navrhni náhradní ochucovadla (koření bez soli a glutamátu, dietní sůl)*

#### **Realizace:**

Obezámila jsem pacienta s jeho dietou (neslaná diabetická) a důvody, které vedly k jejímu nasazení. Pacientovi byla nabídnuta konzultace s dietní sestrou, kterou odmítl. Jako náhradní ochucovadla mu byla doporučena sůl bez sodíku, koření či směsi koření bez soli a glutamátu, aromatické bylinky (máta, tymián). Pacient byl poučen o nevhodnosti potravin donesených z domova (3kg banánů, buchty, kemping salát).

#### **Hodnocení:**

Pacient i přes poučení a poskytnutou adekvátní zpětnou vazbu nedodržuje léčebný stravovací režim. Jídlo mu nechutná. Odmítá nemocniční stravu a potají konzumuje potraviny, které mu přinášeni z domova. Návštěvu dietní sestry odmítá. Byl informován lékař.

## 11. Ošetřovatelská diagnóza: zácpa, riziko vzniku

### Ošetřovatelský cíl:

- pacient se bude vyprazdňovat nejlépe ve stejné frekvenci jako je zvyklý, t.j. 1 krát za 3 dny
- pacient si nebude stěžovat na bolesti břicha a plynatost
- pacient bude poučen o vhodnosti změny projímadla Guttalax
- pacient bude znát výhody Laktulózy
- pacient bude používat Laktulózu

### Ošetřovatelský plán:

- 1) *Proved' edukační pohovor s pacientem o vhodné stravě a vyprazdňovacích návycích.*
- 2) *Při defekaci zajistí dostatečné soukromí*
- 3) *Příprav klientovi pojízdné WC k lůžku*
- 4) *V případě změněného pohybového režimu doprovod' pacienta na WC*
- 5) *Podávej laxativa dle ordinace lékaře, (převod z Guttalaxu na Laktulólu - snaha o změnu)*
- 6) *Sleduj frekvenci vyprazdňování tlustého střeva*
- 7) *Zapiš frekvenci stolice do realizace péče*
- 8) *Poskytni nemocnému pomůcky k toaletě rukou či anální oblasti po vyprázdnění*

### Realizace:

Edukace byla zaměřena na správné vyprazdňování tlustého střeva.

Pacientovi byl doporučen zvýšený příjem tekutin 1,5 – 2 litry denně. V konzumaci by měl upřednostňovat potraviny se zvýšeným obsahem vlákniny (celozrnné pečivo, ovoce a zelenina) ev. doplnit vlákninou, kterou lze zakoupit v lékárně či obchodě se zdravou výživou (např. Psyllium). Bylo by vhodné zařadit probiotickou kulturu ve formě živých jogurtů (Aktivia) či nápojů (Actimel). Vyhybat by se naopak měl potravinám, které mohou místně dráždit (kořeněná jídla, alkohol, nadměrné množství kávy). Měl by jíst pravidelně. Neměl by zapomínat na pravidelný pohyb, např. plavání, chůze, turistika. Na WC by měl odcházet až v okamžiku, kdy se mu “opravdu chce”, na stolici příliš netlačit a

nechat ji volně odejít (apelace na fyziologické naplnění konečníku). Na toaletě nesetrvávat dlouho. Je vhodné si vytvořit podmíněný reflex k pravidelné stolici, nejlépe ráno po vypití sklenice vody. Pacient byl poučen o nevhodnosti projímadla Guttalax. Je to dráždivé laxativum s možností návyku. Vhodnější by bylo užívat osmotického projímadla, které tolik nadráždí střevní stěnu např. Laktulóza. Panu R. M. byla, vzhledem k omezenému pohybovému režimu, nabídnuta možnost vyprazdňování v případě potřeby na pojízdném WC. Pacient měl v dosahu signalizaci na sestru.

### **Hodnocení:**

Frekvence stolice zůstává stejná jako v domácím prostředí, nemá bolesti břicha. Pacient toleroval vyprazdňování na pojízdném WC (gramofónu), toaleta rukou po vyprázdnění byla poskytnuta. Edukační rozhovor na téma “Správné návyky ve vyprazdňování” proběhl, pacient dle svých slov “o tom bude přemýšlet”.

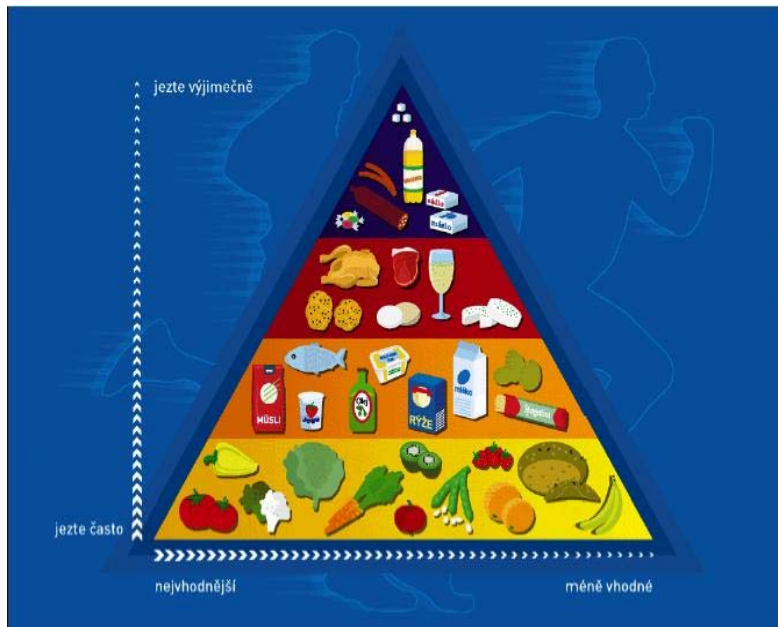
## 5. Edukace v oblasti zdravé výživy

Výživa je uváděná jako hlavní vyvolávající faktor u téměř poloviny nemocí, u třetiny potom její podíl na vzniku. Zdravá výživa je tedy jedním z nejdůležitějších faktorů v prevenci nemocí. V poslední době se naštěstí objevil důležitý trend – lidé se začínají zajímat o to, co je zdravé a podle toho si potraviny vybírat.

V nutričních parametrech by mělo být dosaženo, v souladu s výživovými cíli pro Evropu, které stanovil Regionální úřad pro Evropu WHO, následujících změn:

- rovnováhy mezi jejím příjmem a výdejem
- snížení příjmu tuku (např. vepřový bok, plnotučné mléko a mléčné výrobky s vysokým obsahem tuku, uzeniny, cukrářské výrobky, trvanlivé a jemné pečivo apod.)
- zvýšení podílu rostlinných olejů a z nich pak zejména oleje olivového a řepkového
- snížení spotřeby cukrů, např. v nápojích, džemech, kompotech, pečivu, cukrářských výrobcích a zmrzlíně
- snížení spotřeby soli (NaCl) na 5 – 7 g za den a preference výrobků se sníženým obsahem soli
- zvýšení příjmu vitamínu C na 100 mg denně
- zvýšení příjmu vlákniny, zvýšení spotřeby výrobků z obilovin s vyšším podílem složek celého zrna
- zvýšení podílu dalších ochranných látek jak minerálních, tak vitaminové povahy
- zvýšení spotřeby zeleniny a ovoce včetně ořechů (denní příjem zeleniny a ovoce by měl dosahovat až 600 g, včetně zeleniny tepelně upravené, přičemž poměr zeleniny a ovoce by měl být cca 5:3), patří sem i zvýšení příjmu luštěnin
- výrazné zvýšení spotřeby ryb a rybích výrobků (zejména mořských)
- spotřebu vajec omezíte nejvýše 4 kusy týdně
- v přípravě potravin je vhodné dávat přednost vaření a dušení, čímž se předejde ztrátám vitamínů. Nedoporučuje úprava smažením na velkém množství tuku a při jiné nešetrné tepelné úpravě potravin (pečení, grilování apod.).

- zachovávejte dostatečný podíl syrové zeleniny a ovoce, zeleninové saláty doplňujte olivovým olejem
- pijte hodně, pouze však minerální či stolní vody, neslazené čaje nebo ovocné šťávy bez přidaného cukru, nejlépe čerstvé. Alkoholickým nápojům se vyhýbejte.



- jezte pravidelně, pestrou stravu, nepřejídejte se, nejezte ve spěchu.(19)

Člověk s vysokým krevním tlakem a nadváhou by měl ubrat množství stravy, protože s menším množstvím jídla přijme i méně soli a sníží zároveň svou hmotnost. Diabetik musí omezit monosacharidy (jednoduché cukry), nesmí tedy jíst nic sladkého (dovoleno sladit náhradními sladidly). V této souvislosti je používán termín glykemický index (GI), což je zjednodušeně řečeno rychlost, se kterou se z konkrétní potraviny vstřebá cukr a se kterou stoupá ráno po snídani hladina cukru v krvi (glykemie). Určité potraviny mají vysoký glykemický index – například sladké pečivo nebo bramborová kaše – po nich stoupá glykemie rychleji než po celozrnném pečivu či vařených bramborách. Pacient by měl konzumovat nízkokalorickou a zároveň ne příliš slanou a netučnou stravu.

## **6. Závěr a prognóza**

Pobyt v nemocničním zařízení není pro nikoho příjemným zážitkem, cítí se ztracený, ohrožený a sám. Souhrou promyšlené činnosti, odpovědnosti a ohleduplnosti zdravotníků můžeme navodit pocit bezpečí a harmonie. Svým přístupem a spoluprací pomáháme k uzdravení a navrácení nemocných do rodinného prostředí.

Pan R. M. ohodnotil svůj pobyt na JIPu jako příjemný, kladně hodnotí vstřícný přístup sester i lékařů. I my jsme měli radost z jeho pokroků na cestě k uzdravení. Prognóza je pro pana R. M příznivá a při správném dodržování léčebného režimu nebude vytržen ze svého prostředí a omezen ve své činnosti. Jeho rodina ho plně podporuje, navštěvuje ho a stojí při něm.

Na závěr snad jen to, že nejen my působíme svým jednáním na lidskou bytost, ale i naopak. Neustále se setkáváme s lidmi, jenž nás mohou obohatit svými životními zkušenostmi, vnitřní silou, touhou postavit se osudu a uzdravit se a nebýt při tom sobectí. V neposlední řadě si i my do hloubky uvědomíme cenu zdraví, lásky a vzájemné sounáležitosti.



## Souhrn

Ve své bakalářské práci (případová studie) jsem zpracovávala nemocného s diagnózou srdeční selhání. V klinické obecné části se zabývám fyziologií a patofyziologií srdečního selhání. V klinické speciální části jsem využila lékařské dokumentace pacienta. Popisuji zde aktuální stav klienta při příjmu. Tato část obsahuje vyšetření a terapii, která byla u klienta aplikována.

V ošetrovatelské části se zaměřuji na popis zdravotního stavu klienta dle Funkčního modelu zdraví Marjory Gordonové. V příjmový den bylo stanoveno 9 aktuálních diagnóz a 2 potencionální diagnózy, které se v průběhu jeho pobytu na JIP měnily.

Pan R. M. byl na našem oddělení hospitalizován celkem 9 dní, po té byl přeložen na standardní interní oddělení.

## **Seznam použitých zkratk**

**LS** – levá síň

**IVS** – intraventrikulární septum

**AO** – aortální chlopeň

**PS** – pravá síň

**LK** – levá komora

**ZSLK** – zadní stěna levé komory

**PK** – pravá komora

**MI** – mitrální chlopeň

**PAP** – tlak v plicní tepně

## Seznam použité literatury

1. **STAŇKOVÁ, M.:** Základy teorie ošetrování, Praha 1996
2. **PAVLÍKOVÁ, S.:** Modely ošetrovatelství v kostce. Praha, Grada 2006, ISBN 80-247-1211-3
3. **DOENGES, M. E., MOORHOUSE, M. F.:** Kapesní průvodce zdravotní sestry, Grada, Praha 2001, ISBN: 80-247-0242-8
4. **KOLÁŘ, J. a kol.:** Kardiologie pro sestry intenzivní péče a studenty medicíny, Akcenta, Praha 2003, ISBN: 80-86232-06-9.
5. **KŮBLER-ROSSOVÁ, E.:** O smrti a umírání, Arica, Trutnov 1992, ISBN: 80-900134-6-5.
6. **SOVOVÁ, E., ŘEHOŘOVÁ, J.:** Kardiologie pro obor ošetrovatelství, Grada, Praha 2004, ISBN: 80-247-1009-9.
7. **STAŇKOVÁ, M.:** České ošetrovatelství 3 (Jak zavést ošetrovatelský proces do praxe), Brno 2004, ISBN: 80-7013-282-5.
8. **VOKURKA, M., HUGO, J.:** Praktický slovník medicíny, Maxdorf, Praha 2000, ISBN: 80-85912-38-4.
9. **KLENER, P. et al.:** Vnitřní lékařství, Praha, Galén a Karolinum, 1999, ISBN 80-7262-007-X (G), ISBN80-7184-853-0 (K)
10. **ŠAFRÁNKOVÁ, A., NEJEDLÁ, M.:** Interní ošetrovatelství I. Praha, Grada Publishing, 2006, ISBN 80-247-1148-6
11. **ŠAFRÁNKOVÁ, A., NEJEDLÁ, M.:** Interní ošetrovatelství II. Praha, Grada Publishing, 2006, ISBN 80-247-1777-8
12. **TRACHTOVÁ, E. a kol.:** Potřeby nemocného v ošetrovatelském procesu. Brno, Národní centrum ošetrovatelství a nelékařských zdravotnických oborů v Brně, 2004, ISBN 80 – 7013 – 324 – 4
13. **KAPOUNOVÁ, G.:** Ošetrovatelství v intenzivní péči, Praha, Grada 2007, ISBN 978-80-247-1830-9
14. **DYLEVSKÝ, I.:** *Somatologie*, Olomouc, Epava, 2000, ISBN 80-86297-05-5
15. **MAREČKOVÁ, J.:** Ošetrovatelské diagnózy v NANDA doménách. Praha Grada Publishing, 2006, ISBN 80-247-1399-3
16. **HAŠKOVCOVÁ, H.:** Lékařská etika, Galén, Praha 1997, ISBN: 80-85824-54-X.

17. NEČAS, E. : Patofyziologie orgánových systémů I., Praha, Karolinum, 2004, ISBN
18. ROKYTA, R. a kol.: *Fyziologie*. Praha, ISV nakladatelství, 2000, ISBN 80-85866-45-5
19. [http: //zdrava-vyziva.abecedazdravi.cz/](http://zdrava-vyziva.abecedazdravi.cz/)

## **Seznam příloh**

**Příloha č. 1** Ošetřovatelská dokumentace

**Příloha č. 2** Přehled hodnocení bolesti

**Příloha č. 3** Informativní letáček