

UNIVERZITA KARLOVA V PRAZE

## 3. LÉKAŘSKÁ FAKULTA

*Ústav ošetřovatelství*



**Aneta Personová**

**Ošetřovatelská péče o pacienta s renálním selháním**

*Nursing Care of a Patient with Renal Failure*

*Bakalářská práce, případová studie*

Praha, květen 2011

Autor práce: Aneta Personová  
Studijní program: Ošetrovatelství  
Bakalářský studijní obor: Všeobecná sestra

Vedoucí práce: **Mgr. Jana Holubová**  
Pracoviště vedoucího práce: Ústav ošetrovatelství 3. LF  
Odborný konzultant práce: **MUDr. Jan Švanda**  
Pracoviště konzultanta práce: Metabolická jednotka intenzivní péče  
II. interní kliniky ve FNKV v Praze

Předpokládaný termín obhajoby: **červen 2011**

## **Prohlášení**

Prohlašuji, že jsem předkládanou práci vypracovala samostatně a použila výhradně uvedené citované prameny, literaturu a další odborné zdroje. Současně dávám svolení k tomu, aby má bakalářská práce byla používána ke studijním účelům.

Prohlašuji, že odevzdaná tištěná verze bakalářské práce a verze elektronická nahraná do Studijního informačního systému – SIS 3.LF UK jsou totožné.

V Praze dne 27. května 2011

.....

Aneta Personová

## **Poděkování**

Na tomto místě bych ráda poděkovala Mgr. Janě Holubové za vedení ošetrovatelské části, za cenné rady, připomínky a také za velkou ochotu a trpělivost. Dále bych chtěla poděkovat MUDr. Janu Švandovi za vedení a odborný dohled v klinické části a profesionální přístup.

# Obsah

<b>ÚVOD</b> .....	<b>6</b>
<b>1. KLINICKÁ ČÁST</b> .....	<b>7</b>
1.1 ANATOMIE LEDVIN A VYLUČOVACÍHO SYSTÉMU .....	7
1.2. FYZIOLOGIE LEDVIN .....	12
1.2.1 Funkce ledvin.....	12
1.2.2 Hormony .....	13
1.2.3 Renální cirkulace.....	14
1.2.4 Filtrace v ledvinách – glomerulární filtrace.....	14
1.2.5 Řízení činnosti ledvin.....	15
<b>2. RENÁLNÍ INSUFICIENCE</b> .....	<b>16</b>
2.1. PATOLOGICKÁ FYZIOLOGIE .....	16
2.1.1 Termíny.....	16
2.1.2 Akutní renální insuficience .....	17
2.1.3 Dvě fáze akutního renálního selhání.....	18
2.1.4 Chronická renální insuficience.....	21
<b>3. DIAGNOSTIKA</b> .....	<b>23</b>
<b>4. LÉČEBNÉ POSTUPY PŘI RENÁLNÍ INSUFICIENCI</b> .....	<b>24</b>
4.1 TERAPIE U AKUTNÍHO SELHÁNÍ LEDVIN .....	24
4.1.1 Farmakologická léčba .....	24
4.1.2 Renální dialýza .....	24
4.1.3 Transplantace ledvin .....	27
4.2 TERAPIE U CHRONICKÉHO SELHÁNÍ LEDVIN.....	27
<b>5. ZÁKLADNÍ ÚDAJE O NEMOCNÉ</b> .....	<b>28</b>
5.1 LÉKAŘSKÁ ANAMNÉZA – PŘEVZATA Z LÉKAŘSKÉ DOKUMENTACE .....	28
5.2 STAV PŘI PŘIJETÍ.....	30
5.3 STRUČNÝ PRŮBĚH HOSPITALIZACE .....	31
5.4 LABORATORNÍ VÝSLEDKY .....	34
<b>6. OŠETŘOVATELSKÁ ČÁST</b> .....	<b>37</b>
6.1 OŠETŘOVATELSTVÍ.....	37
6.2 OŠETŘOVATELSKÝ PROCES.....	38
6.3 MODEL FUNKČNÍCH VZORCŮ ZDRAVÍ MARJORY GORDON.....	39
6.4 OŠETŘOVATELSKÁ ANAMNÉZA .....	42
6.5 OŠETŘOVATELSKÉ DIAGNÓZY .....	47
6.5.1 Aktuální ošetřovatelské diagnózy.....	48
6.5.2 Potenciální ošetřovatelské diagnózy.....	55
6.6 DLOUHODOBÝ OŠETŘOVATELSKÝ PLÁN .....	61
6.7 EDUKACE .....	64
6.8 PSYCHOSOCIÁLNÍ STAV NEMOCNÉ.....	68
6.9 PROGNÓZA .....	69
6.10 ZÁVĚR.....	70
<b>SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK:</b> .....	<b>72</b>
<b>SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY</b> .....	<b>75</b>
<b>SEZNAM PŘÍLOH</b> .....	<b>76</b>

## Úvod

Pro zpracování mé bakalářské práce: Ošetrovatelská péče u pacienta s renálním selháním, jsem si zvolila pacientku na oddělení metabolické jednotky intenzivní péče s akutním renálním selháním, se kterou jsem se setkala na praxi.

Cílem mé závěrečné práce bylo zpracování případové studie ošetrovatelské péče u nemocné K. V. ve věku 63 let, která byla hospitalizována s diagnózou akutní renální selhání.

Na začátku klinické části jsem stručně popsala anatomii a fyziologii močového systému. V další části jsem se zaměřila na patofyziologii onemocnění a rozdělila jsem ji na akutní selhání ledvin a chronické selhání ledvin. Má práce se vztahuje hlavně k akutnímu renálnímu selhání. Popsala jsem zde patofyziologii onemocnění, příčiny, klinický obraz diagnostiku a terapii.

Ve druhé polovině klinické části jsem popsala nemocnou K. V. okolnosti jejího přijetí na Oddělení metabolické jednotky a intenzivní péče, stav při přijetí, anamnézu z lékařské dokumentace a stručný průběh hospitalizace s laboratorními výsledky.

Na začátku ošetrovatelské části jsem se zabývala ošetrovatelskou vědní disciplínou a ošetrovatelským procesem. Blíže jsem se zaměřila na teorii „Modelu fungujícího zdraví“ Marjory Gordonové. Ten jsem si pro zpracování případové studie vybrala, protože si myslím, že nejlépe vystihuje potřeby nemocného a velice se zaměřuje na soběstačnost pacienta.

Ošetrovatelskou anamnézu jsem zpracovala na základě rozhovoru s nemocnou. Stanovila jsem pět aktuálních a čtyři potenciální ošetrovatelské diagnózy. V závěru ošetrovatelské části jsem shrnula edukaci a psychosociální problematiku nemocné. Na konci jsem pak uvedla seznam použité literatury, seznam zkratk, seznam příloh a přílohy.

# 1. Klinická část

## 1.1 Anatomie ledvin a vylučovacího systému

### Močový systém (systema urinarium)

Močový systém se svou tvorbou moči podílí na udržování homeostázy organismu. Moč se vytváří v párových orgánech ledvin a odvádí se močovými cestami. Do močového systému řadíme ledviny (ren), močovody (uretery), močový měchýř (vesica urinaria) a močovou trubici (urethra). Ledviny jsou tvořeny systémem kanálků, které navazují na Bowmanovy váčky. Pomocí moče je odstraňován přebytek odpadních látek metabolismu, iontů a vody. Ledviny mají rovněž endokrinní funkci, vytvářejí renin a erythropoetin. Renin zvyšuje tlak krve a erythropoetin je protein, který stimuluje kostní dřeň ke tvorbě erytrocytů. Vývodné cesty močové jsou vystlány přechodním epitelem, urotelem, stěna je tvořena hladkou svalovinou uzpůsobenou k transportu a vypuzování moči. (1)

### Ledvina (ren, nephros)

Ledvina je párovým orgánem fazolovitého tvaru, má červenohnědou barvu a elastickou konzistenci. Okolní orgány mohou na ledvině zanechat své otisky. Ledvina je přibližně 11 cm dlouhá, 6 cm široká a 3 cm silná. Tento párový orgán je tvořen především epitelem, který vystylá ledvinné kanálky. Průměrná hmotnost je u ženy 135g a u muže 150g. Při ztrátě jedné ledviny, druhá hypertrofuje až na dvojnásobek hmotnosti, aby ztrátu vykompenzovala. Horní pól ledviny je ve srovnání s dolním širší a tlustší, přední plocha pak oproti zadní více vyklenutá. Přední plocha ledviny je více vyklenutá než zadní plocha. „Povrch ledviny je pokryt pevným vazivovým pouzdem – capsula fibrosa.“ (Grim, Druga, 2005, str. 101)

Při vnitřním okraji ledviny je branka- hilum renale, kde vstupují a vystupují cévy a nervy a vystupuje močovod. Tato branka pokračuje do dutiny- sinus renalis, obsahující cévy, nervy, kalichy, ledvinnou pánvičku a tukové vazivo. (1)

## **Poloha a uložení**

Ledviny jsou uloženy v retroperitoneálním prostoru v rozsahu obratlů Th<sub>12</sub>- L<sub>2</sub>. „Pravá ledvina je kvůli objemným játrům, uložena o 1-2 cm níže.“ (Grim, Druga, 2005, str. 101)

Vpředu se ledviny promítají těsně pod žeberními oblouky, vzadu je kříží 12. žebro a levou ledvinu, která je výše uložena, kříží i 11. žebro. Ledviny jsou obaleny tukovým pouzdrém capsula adiposa a fascia renalis. Retrorenální vrstva za ledvinou je silnější než vrstva před ledvinou- prerenální. Vrstva tukového vaziva, facie a peritoneum oddělují ledviny od břišních orgánů. Na pravou ledvinu by naléhala játra a kličky tenkého střeva. Na levou ledvinu by naléhaly kličky tenkého střeva, pankreas a žaludek. (1)

## **Fixace ledvin**

Tukové pouzdro a fascia renalis zabezpečují polohu a fixaci ledvin. Důležitou roli zde zastává také nitrobřišní tlak. Při rychlém a masivním zhubnutí může dojít ke stavu nazývanému se ren migrant - bloudivá ledvina. Příčinou je redukce tukového polštáře což má za následek přemístění ledviny do nižších partií, občas až do malé pánve. (2)

## **Makroskopická stavba ledviny**

Capsula fibrosa, tenké a pevné vazivové pouzdro se nachází na povrchu ledviny. Je pevně připojeno v sinus renalis a zde přechází do pouzdra adventicie cév a do povrchové vrstvy stěn ledvinových kalichů. Provedeme-li řez ledvinou, makroskopicky rozlišíme kůru a dřeň ledviny. Kůra (cortex renalis) je světlejší a jemně zrnitá, 5-8 mm tlustá. V kůře jsou uloženy glomeruly a proximální a distální tubulus. Dřeň (medulla renalis) je tmavší s žíhanou kresbou, uspořádaná do 5 - 14 zaoblených pyramid (pyramides renales). Do dřene se zanořuje Henleova klička a prochází jí sběrací kanálek, který odvádí vytvořenou moč



do ledvinové pánvičky. Vrcholy pyramid tvoří papily (papillae renales), které vyčnívají do sinus renalis. (2)

### **Mikroskopická stavba ledviny**

Mikroskopicky nalézáme cévy, nervy, nefrony, sběrací kanálky, odvodné kanálky a malé množství vmezeřeného vaziva. (2)

### **Nefron**

Nefron je základní funkční a morfologická jednotka ledviny. V jedné ledvině se nachází až milion nefronů. Vyvíjejí se pouze v prenatálním období. Každý nefron začíná Bowmanovým váčkem (capsula glomerularis) a pokračuje ledvinovým kanálkem (tubulus renalis). Bowmanovo pouzdro spolu s cévním klubičkem (glomerulus) vytvářejí ledvinové (Malpighiho) tělísko. Tělísko má cévní a močový pól. Do cévního pólu vstupují a vystupují arterioly, které přivádějí a odvádějí krev. Z močového pólu začíná ledvinový kanálek. V těchto tělískách probíhá ultrafiltrace krevní plazmy a vznik primární moči. Denně se vytvoří přibližně 180 litrů primární moči, která je dále redukována při průtoku nefronem asi na 1,5 litru. Ledvinový kanálek (tubulus renalis) navazuje na Bowmanův váček a tvoří ho několik úseků. Tubulus renalis se skládá z proximálního tubulu, Henleovy kličky a distálního tubulu. V tomto kanálku probíhá zpětná resorpce vody a dalších látek za vzniku definitivní moči. Proximální tubulus je uložen v kůře a obsahuje stočený i rovný úsek. Henleova klička, jejíž tenká a tlustá raménka zasahují do dřeně ledviny, má tvar písmene U.

*Juxtamedulární nefrony:* asi 15%, mají dlouhou Henleovu kličku, jsou uloženy blízko dřeně, zasahují do ní a jsou uplatňovány při tvorbě hypertonické moči.

*Kortikální nefrony:* mají kratší Henleovu kličku a jsou uloženy povrchněji. U Henleovy kličky se rozlišuje sestupné a vzestupné raménko a na těchto raménkách se rozlišuje proximální a distální část. Na vzestupné raménko navazuje

distální tubulus, který se vrací do kůry v blízkosti cévního pólu Bowmanova váčku a končí vyústěním do sběracího kanálku (tubulus colligens). (1)

### **Pánvička ledvinná (pelvis renalis)**

Vzniká spojením 2-3 velkých kalíšků (calices renalis major), které vznikají spojením malých kalíšků (calices renalis minores). Je to nízkokapacitní dutina na moč přitékající z ledvin, uložená v ledvinové jamce. Směrem k ledvinové brance se pánvička zužuje a přechází v močovod.

#### **Typy pánviček:**

- Typus dendriticus – štíhlá pánvička a větvené kalichy s dlouhou stopkou
- Typus ampullaris – široká pánvička s krátkými kalichy

Malé a velké kalichy jsou uloženy v sinus renalis, obklopeny jsou tukem a cévami. Ledvinová pánvička leží z části v sinus renalis a z části v hilu ledviny. (1)

### **Močovod (ureter)**

Močovod je 25-30 cm dlouhá trubice, silná asi 7mm. Stěna močovodu je tvořena hladkou svalovinou, která je uzpůsobená k transportu a vypuzování moči. Močovod začíná z ledvinové pánvičky a sestupuje do pánve, kde ústí do močového měchýře. „Močovod je na třech místech fyziologicky zúžen.“ (Grim, Druga, 2005, str. 109) První místo je při výstupu z pánvičky, druhé, při křížení s vasa illiaca a třetí, ve stěně močového měchýře.

Močovod je uložen v retroperitoneálním prostoru, ohýbá se přes okraj malé pánve a prochází po její stěně, poté se stáčí ke spodině močového měchýře. (1)

### **Močový měchýř (vesica urinaria):**

Močový měchýř je uložen v malé pánvi pod peritoneem a za symfýzou. Zde se hromadí moč, která je při smrštění svaloviny močového měchýře

vypuzována do uretry. „Tvar měchýře je velmi proměnlivý v závislosti na náplni a napětí svaloviny, na pohlaví a také na poloze a na náplni okolních orgánů. U ženy je větší a širší. Fyziologická kapacita měchýře je 300-500 ml.“ (Grim, Druga, 2005, str. 110) Na močovém měchýři rozeznáváme vrchol močového měchýře (apex), tělo (corpus), které tvoří nejroztaženější část měchýře a spodinu (fundus). Přechod do močové trubice se nazývá krček (cervix).

„Při větší náplni přesahuje symfýzu až o 5 cm a vystupuje do dutiny břišní.“ (Grim, Druga, 2005, str. 111) Peritoneum kryje povrch měchýře shora a zčásti zezadu. (1)

### **Močová trubice u ženy (urethra)**

Urethra je 3-4 cm dlouhá a 6–8 mm široká. Močová trubice vyúsťující mezi malými stydkými pysky asi 2–3 cm pod klitorisem, která slouží k odvodu moči.

- Pars intramuralis – část probíhající stěnou močového měchýře
  - Pars pelvina – část močové trubice nad diaphragma urogenitale
  - Pars perinealis – část močové trubice probíhající v diaphragma urogenitale
- (1)

### **Retroperitoneum**

Retroperitoneum je jednou z krajin břicha – regiones abdominis. „Je to štěrbinovitý prostor, vymezený vpředu nástěnným listem pobřišnice (peritoneum parietale) a vzadu zadní stěnou břišní, tvořenou svaly s jejich fasciemi a příslušným úsekem páteře a s ní spojených vazů.“ (Petrovický a spol, 1995, str. 32) Zde jsou uloženy primárně retroperitoneální orgány jako ledviny a kalichy a pánvičkou ledvinnou, močovody, nadledviny, aorta a vena cava inferior. Retroperitoneum je také vyplněno tukovým vazivem a řídkým intersticiálním vazivem. (2)

## 1.2. Fyziologie ledvin

### 1.2.1 Funkce ledvin

- Vylučování odpadních látek z těla
- Endokrinní funkce
- Řízení objemu krve a krevního tlaku
- Udržení acidobazické rovnováhy, objemu celkové tělesné vody, udržení objemu extracelulární tekutiny a regulace koncentrace iontů (např.  $\text{Na}^+$ ,  $\text{K}^+$ ,  $\text{Cl}^-$ ,  $\text{Ca}^{2+}$ ,  $\text{Mg}^{2+}$ ) (4)

#### 1) Vylučování odpadních látek z těla

Denně je přes ledviny filtrováno přibližně 1700 litrů krve. Plazma je filtrována z kapilár do glomerulů. Složení filtrátu je upravováno sekrecí a vstřebáváním v tubulech. Vylučovány jsou látky, kterých je v těle nadbytek (např. voda, sodík, draslík, fosfáty, vápenaté ionty...). Dále se vylučují zplodiny metabolismu: kyselina močová (produkt metabolismu purinů), močovina (metabolismus bílkovin), kreatinin (kreatinový metabolismus svalů) a cizorodé látky např. léky. (4)

#### 2) Řízení objemu krve a krevního tlaku

Pokud dojde ke zvýšení objemu krve, mechanicky se zvýší srdeční výdej a tím se zvýší arteriální tlak i filtrační tlak v ledvinách. Dochází ke zvýšení objemu moči a snížení cirkulujícího objemu a poté ke snížení arteriálního tlaku. Pokud dojde ke snížení krevního tlaku, dochází tím ke snížení prokrvení ledvin a zvyšuje se sekrece reninu a aldosteronu. (4)

#### 3) Udržování acidobazické rovnováhy

„V proximálním tubulu se aktivně vstřebávají bikarbonátové ionty a do distálního tubulu se vylučuje  $\text{H}^+$ “ (K. Bernášková, poznámky z fyziologie, 2010) Úprava

acidobazické rovnováhy ledvinami nastupuje až za několik dní, protože mechanismy dovolující změnit množství vylučovaného  $H^+$  jsou komplikované.

### 1.2.2 Hormony

Mezi hormony ovlivňující činnost ledvin, iontovou i vodní rovnováhu patří ADH- antidiuretický hormon a aldosteron.

- Renin je produkován juxtaglomerulárním aparátem a podporuje tvorbu angiotenzinu. Secernován jako odpověď na snížení prokrvení ledvin. „Renin je součástí systému renin-angiotenzin-aldosteron, který udržuje složení krevní plazmy a účastní se na regulaci krevního tlaku.“ (K. Bernášková, přednáška z fyziologie, 2010)
- Angiotenzin II je silným vazokonstriktorem v celém cévním řečišti, v ledvinách kontrahuje především eferentní arterioly a zvyšuje glomerulární filtraci. Angiotenzin II zvyšuje vstřebávání  $Na^+$  v proximálním tubulu. Stimuluje hypothalamus ke zvýšení sekrece ADH a vyvolává žízeň a také stimuluje produkci aldosteronu kůrou nadledvin.
- Aldosteron je potřebný pro normální vstřebávání  $Na^+$  a sekreci  $K^+$ . Tvoří se v kůře nadledvin a je citlivý na změny hladiny  $K^+$  v plazmě. (3)
- ADH
- Erythropoetin vzniká z 90-95% v ledvinách a reguluje tvorbu erytrocytů.
- „Vitamin D – přirozený vitamin D (cholecalciferol) i syntetický (ergocalciferol) podstupují v ledvinách závěrečnou přeměnu na aktivní metabolit kalcitriol. Funkcí vitamínu D je podporovat vstřebávání vápníku a fosfátů ve střevech a podílí se na řízení metabolismu vápníku v kosti.“ (K. Bernášková, přednáška z fyziologie, 2010)
- Prostaglandiny – ovlivňují průtok krve ledvinami.

### 1.2.3 Renální cirkulace

Ledvinami protéká přibližně 20% minutového srdečního výdeje. Arteria renalis přímo odstupuje z aorty a dělí se na přední (ramus anterior) a zadní větev (ramus posterior) ještě před vstupem do hilu. Renální arterie vstupuje do ledviny hilem a dělí se na arterie interlobární probíhající mezi kůrou a dřením, kde se dělí na arteria arcuata. Interlobulární arterie vstupují do kůry a zásobují aferentní arterioly glomerulů. Kapiláry glomerulů ústí do eferentních arteriol a jsou místem filtrace krve. Zde je největší odpor kladený renálnímu krevnímu průtoku. U dospělého člověka protéká ledvinami 1300 ml krve za minutu (asi 1700 l/den). „Z glomerulů odchází krev do eferentních arteriol, které zásobují kyslíkem tubuly.“ (K. Bernášková, přednáška z fyziologie, 2010) Většina krve protéká kůrou ledvin. Dřeň ledvin je málo prokrvovaná, protéká jí 1- 2% objemu krve protékající ledvinou. (4)

### 1.2.4 Filtrace v ledvinách – glomerulární filtrace

Plazma je v glomerulu filtrována ultrafiltrací a filtrát postupuje do proximálního kanálku. Glomerulární filtrace u člověka je přibližně 125 ml/min. Průtok plazmy ledvinou je přibližně 600ml/min. Tekutina a rozpuštěné látky musí projít třemi filtračními bariérami:

1. endotelem glomerulární kapiláry, který je asi 50x propustnější než ve většině jiných tkání,
2. specializovanou bazální membránou kapiláry obsahující záporně nabitě glykoproteiny, která je považována za hlavní místo ultrafiltrace,
3. podocyty s dlouhými výběžky, které obklopují kapiláry a mají četné výběžky - pedikly a mají přímý kontakt s bazální membránou. Mezery mezi pedikly se nazývají filtrační štěrbin. Tyto mezery omezují průchod velkých molekul. Filtračním tlakem zde vzniká z krevní plazmy glomerulární filtrát neboli primární moč. Za 24 hodin se vytvoří 170–180

litru glomerulárního filtrátu a poté se zredukuje na 1,5 litru definitivní hypertonické moči.

Permeabilita filtrační membrány závisí na velikosti molekul. Látky s menší molekulovou hmotností procházejí přes membránu volně a molekuly s větší molekulovou hmotností jsou při průchodu přes membránu omezovány či zachycovány. Vzniklý glomerulární filtrát odtéká do tubulů a stává se tubulární tekutinou a ta podléhá dalšímu zpracování:

1. Proximální tubulus: zpětná resorpce primárního filtrátu, zde se vstřebává až 80% glomerulárního filtrátu,  $\text{Na}^+$ ,  $\text{Cl}^-$ ,  $\text{K}^+$ ,  $\text{Ca}^{2+}$ ,  $\text{Mg}^{2+}$ , fosfáty, glukóza, aminokyseliny, močovina, bikarbonát. Sekrece cizorodých látek.
  2. Henleova klička: sem odchází izoosmotická tekutina. Součástí Henleovy kličky je:
    - sestupné raménko - zde dochází k reabsorpci vody a iontů
    - vzestupné raménko – nepropustné pro vodu a vstřebávání  $\text{Na}^+$  a  $\text{Cl}^-$ .
  3. Distální tubulus: reabsorpce sodíku a vody, volné vody, močoviny, sekrece draslíku, vodíku, některých látek. Zpětně se vstřebává voda na 1% původního glomerulárního filtrátu.
  4. Sběrací kanálek: vznik definitivní moči, zahušťování moči podle potřeby.
- (3)

### 1.2.5 Řízení činnosti ledvin

Řízení průtoku krve ledvinami: (ovlivňuje filtrační tlak v glomerulu)

- Autoregulace: průtok krve ledvinami v rozmezí 80–180 mmHg (10,5 – 24kPa) aortálního tlaku. Stabilita je zajištěna reakcí vas afferens a vas efferens a působením sympatiku. K nestabilitě průtoku vede pokles pod dolní hranici nebo překročení horního limitu.
- Systém renin-angiotenzin - aldosteron: způsobuje vazokonstrikci vas efferens, zvýší se tím filtrační tlak.
- Systém kalikrein-kinin: vazodilatace.
- Prostaglandiny: vazodilatační účinky. (4)

## Řízení tubulárních procesů

- ADH (vazopresin): působí na distální tubulus a sběrací kanálek, pokud se sníží cirkulující objem, nebo se aktivuje sympatikus, hormon se začne vyplavovat z neurohypofýzy. Zvýší se tím resorpce volné vody a tím se sníží množství vylučované moči.
- Aldosteron: mineralokortikoid z kůry nadledvin, reguluje objem extracelulární tekutiny prostřednictvím zpětné resorbce  $\text{Na}^+$  a vody. (4)

## Mikce

Kontrakce hladkého svalstva ve stěně močového měchýře vypuzuje moč uretrou. Mikce je spouštěna spinálním reflexem ve chvíli, kdy tlak moči dosáhne kritické úrovně, je ale regulována z vyšších (volních) center. Část měchýře tvoří vnitřní uretrální sfinkter, zevní sfinkter je tvořen vůlí ovládanými svaly umístěnými kolem distálnější části uretry. (3)

## 2. Renální insuficience

### 2.1. Patologická fyziologie

#### 2.1.1 Termíny

- „Anurie: objem vylučované moči je menší než 100 ml /24 hodin
- Oligurie: objem vylučované moči je menší než 500 ml/24 hodin
- Polyurie: zvýšený objem vylučované moči, příčiny mohou být různé
- Nykturie: časté močení v noci
- Dysurie: obtíže při močení, pálení, řezání
- Pyúrie: hnis v moči
- Glykosurie: glukóza v moči
- Bilirubinémie: zvýšené množství bilirubinu v moči
- Hematurie: krev v moči



- Proteinurie: ztráty bílkovin močí
- Urikémie: zvýšená koncentrace kyseliny močové v plazmě
- Urémie: zvýšená koncentrace močoviny v plazmě
- Izostenurie: specifická hmotnost moči se rovná specifické hmotnosti plazmy a ledviny ji nedokážou měnit (1011)
- Azotémie: zvýšení dusíkatých látek neproteinové povahy
- Astenurie: specifická hmotnost moči je nižší než specifická hmotnost plazmy, většinou důsledek nedostatku ADH
- Hypertonická moč: moč s vysokým podílem močoviny a solí
- Hypotonická moč: moč s vysokým podílem vody a s nízkým podílem močoviny a solí“ (K. Bernášková, přednáška z patofyziologie, 2010)

### 2.1.2 Akutní renální insuficience

Narušení hlavních funkcí ledvin, poruchy v udržování koncentrací iontů, osmolality a objemu tělesných tekutin, poruchy ve vylučování některých odpadních látek a udržování acidobazické rovnováhy v organismu.

Příčiny ledvinového selhání:

- prerenální
- renální
- postrenální

Ztráta schopnosti obou ledvin udržet v organismu fyziologické prostředí, významný pokles glomerulární filtrace a exkrečních funkcí ledvin.

#### Příčiny akutního renálního selhání:

1. Prerenální (funkční) selhávání: příčiny nastávají mimo ledviny a vedou k selhání krevního oběhu, snížení prokrvení ledvin, různým formám šoku, snížení cirkulujícího objemu tekutin (dehydratace, ileus, generalizované edémy), selhání srdce (plicní embolie, infarkt).

2. Renální příčiny: příčina je v ledvině samotné, poškození tubulů př. ischemií, toxiny nebo patologickými ději z intersticia). Poškození ledvinového parenchymu, buněk proximálního i distálního tubulu. Nekrotické buňky jsou splachovány, prokrvení ledvin i tlak krve je normální. Zvyšuje se protitlak primární moče a dochází ke snížené glomerulární filtraci, oligurii až anurii. Příčinou renálního selhání může být i poškození glomerulů (akutní glomerulonefritida) nebo poškození cév (př. léky, vaskulitidy).
3. Postrenální příčiny: akutní přerušování odtoku moče, dochází k uzavření obou ureterů, obstrukce močových cest kamenem, nádorem nebo zvětšenou prostatou. V tubulech se zvyšuje tlak moči a snižuje se tím filtrační tlak. Tím, že se zvýší tlak v tubulech, dochází v tubulech k ischemii až ruptuře bazální membrány. Tímto dochází k poruše funkcí i struktury tubulů. Příznakem je oligurie až anurie. Podmínkou je obstrukce vývodu obou ledvin současně, pokud by došlo k blokadě jedné ledviny, vznikl by hydronefros. (5)

#### **Příznaky akutního renálního selhání:**

- Snížená tvorba moče- oligurie až anurie při normálním příjmu tekutin (způsobené maximální zpětnou resorpcí)
- Hromadění „toxických katabolitů v krvi
- Pokles krevního tlaku
- Centralizace oběhu, sekrece aldosteronu a ADH

#### **2.1.3 Dvě fáze akutního renálního selhání**

##### *1. Fáze - období oligurie až anurie: (trvá několik dní až 6 týdnů)*

- V důsledku maximální zpětné resorpce v tubulech klesá diuréza, malé množství moči, které ledviny vyloučí, má relativně vysokou osmolalitu a obsahuje malé množství sodíku. Funkce tubulů jsou zachované, dochází k tomu u prerenální příčiny selhání ledvin.

- Při renální příčině selhání ledvin dochází k oligoanurii na základě obstrukci tubulů odloupanými epitelii, které byly poškozeny ischemií, toxicky nebo dlouhodobou sníženou glomerulární filtrací.

*Příznaky:*

Pacient je v této fázi ohrožen retencí iontů, vody a katabolitů. Pacient nemůže normálně vylučovat, dochází k oligoanurii i při normálním přísunu tekutin. Dochází k hyperkalémii, kdy je draslík v těle zadržován. U pacienta může dojít až ke komorové fibrilaci, kdy na toto pacient bez hemodialýzy nejčastěji umírá. Dále dochází k hyperhydrataci, kdy voda nemůže být z těla vylučována a proto se hromadí, stoupá tělesná hmotnost, vzniká hypertenze a rozvíjejí se edémy. Edémy postihují i plíce a může docházet i k hyponatremii, kdy se metabolickou vodou naředí plazma. Důsledkem je zvýšené dráždění CNS až křeče a bezvědomí. Vzniká metabolická acidóza v důsledku retence  $H^+$  a převahy katabolismu. V játrech je syntetizována močovina, která se hromadí v plazmě, protože nemůže být ledvinami vylučována a rozvíjí se uremický syndrom. Vážnou komplikací ledvinového selhání je snížená schopnost odolnosti k infekcím. (5)

Uremický syndrom:

Projevuje se poruchami gastrointestinálního traktu a CNS. Poruchy CNS zahrnují neschopnost soustředit se, apatii, poruchy paměti, vnímání a poznávání až kóma. Toto se nazývá uremickou encefalopatií. Močovina prochází volně všemi membránami, vylučuje se na povrchu kůže a sliznicích, kde krystalizuje. V gastrointestinálním traktu způsobuje dráždění na sliznicích, které může vést k těžkým průjmům nebo zvracení. Postižení tlustého střeva průjmy při urémii nazýváme Treitzova colitis. Tyto mechanismy napomáhají vylučování močoviny a vody z organismu, ale také může ohrozit pacienta dehydratací. Drážděním sliznice GIT může dojít až k ulceracím a krvácení do GIT. Nadměrná retence draslíku a ztráta vápníku může vyvolat srdeční arytmie a slabost srdečního i kosterního svalstva. Ztráta tělesné hmotnosti vyvolaná nechutenstvím, zvracením a průjmy, které vyvolají uremické toxiny. Při uremickém

syndromu se často vyvíjí perikarditida (zánět osrdečníku), která je způsobená vylučováním močoviny na serózní blány včetně perikardu. „Perikard na dráždění močovinou reaguje produkcí fibrinu a vzniká „vlasaté srdce“ – cor villosum.“ (K. Bernášková, přednášky z patofyziologie, 2010)

Perikarditida obvykle srdeční funkci nenarušuje. Další závažnou poruchou je porucha koagulace krve, která vzniká ze snížené schopnosti krevních destiček agregovat a z poruch cévní stěny. Porucha se projevuje krvácením ze sliznic, krvácení do GIT, snadná tvorba modřin a krvácení z dásní i nosu. Ve chvíli, kdy se vyvine uremický syndrom, je selhání ledvin v pokročilém stádiu a dá se léčbou těžce ovlivnit.

Pacient je ohrožován na životě hyperkalemií a hyperhydratací. Postupně se za nějakou dobu začnou tubulární buňky regenerovat a obnovuje se průtok. Nastává druhá fáze selhání ledvin. (5)

## 2. Fáze – diuretická fáze, období obnovené diurézy:

- Pokud nedojde k poškození tubulů, může být tato fáze, fází první. Vzniká polyurie, diuréza se zvyšuje a může dosahovat 3 – 5 l/24 hodin i více. Tubulární buňky po regeneraci z první fáze, nejsou dostatečně zralé a nemají schopnost vstřebávat elektrolyty v normálním množství. Dochází ke ztrátám vody a iontů. V této fázi je pacient ohrožen především dehydratací a ztrátami některých iontů. Hrozí hypokalemie a snižuje se koncentrace  $Ca^{2+}$  a  $Mg^{2+}$ . (5)

## 2.1.4 Chronická renální insuficience

Chronické renální selhání vzniká postupným úbytkem nefronů – funkční tkáň ledvin. Projevy selhání ledvin se objevují až při výrazné redukcii počtu nefronů. Proto se chronické renální selhání vyvíjí měsíce až roky. Toto onemocnění vzniká nepozorovaně, protože funkci poškozených a zaniklých nefronů přebírají reziduální nefrony, jejichž schopnost adaptace je obrovská. Redukce renálního parenchymu vede ke zvýšenému průtoku krve ledvinami. Reziduální nefrony se na tuto větší zátěž adaptují a dlouho dokáží udržet normální diurézu a homeostázu. Tím, že reziduálními nefrony protéká větší množství krve, se zvyšuje filtrační tlak, který dráždí mesangium a následně může docházet ke sklerotizaci přetěžovaného nefronu. Postupně ubývají funkční nefrony a zanikají ostatní funkce ledvin, např. metabolické a endokrinní. (5)

### **Příčiny chronického renálního selhání:**

- „Onemocnění cév ledvin (ateroskleróza, glomeruloskleróza, nefroskleróza, maligní glomerulární filtrace)
- Hypertenze
- Metabolická onemocnění (diabetes mellitus)
- Chronické infekce (TBC, pyelonefritida)
- Imunitní onemocnění (lupus erythematodes, glomerulonefritis)
- Vyvíjející se obstrukce vývodných cest (ledvinné kameny, hypertrofie prostaty)
- Chronická tubulointersticiální onemocnění

Všechna onemocnění ledvin mohou za určitých okolností vést ke chronickému selhání ledvin. “ (K. Bernášková, přednášky z patofyziologie, 2010)

### **Příznaky chronického renálního selhání:**

1) *Stádium renálního poškození (impairment)* – zbývá cca 50% funkčních nefronů. Zvýšená diuréza z důvodu zdvojnásobení průtoku zbylými nefrony a zpětná resorpce vody v tubulech není dostatečná. Nykturie – časté močení

v noci, izostenurie – ledviny nejsou schopny koncentrovat moč normálně, moč má stejnou hustotu, jako má krevní plazma bez bílkovin (1010).

2) *Stádium renálního selhávání (insuficience)* – funkčních nefronů je 30- 20%, projevuje se anémie z nedostatku erythropoetinu, porucha funkce destiček (krvácivost), porucha funkce leukocytů (infekce), hypertenze, hypokalcemie (křeče), hyperkalémie. „Poruchy vnitřního prostředí jsou nejvíce patrné po zátěži: zvýšený příjem bílkovin, ovoce, zeleniny (močovina a draslík), mléčné výrobky (fosfáty), při infekci či dehydrataci.“ (K. Bernášková, přednášky z patofyziologie, 2010) V tomto stádiu onemocnění dokáže dieta a režim zabezpečit život pacienta bez hemodialýzy.

3) *Stádium renálního selhání (failure)* – plně funkčních nefronů zbývá 10%, rozvíjí se oligurie až anurie, urémie (zvracení, krvavé průjmy, pleuritida, perikarditida, encefalopatie), vyvíjení metabolických a endokrinních poruch. Při této fázi onemocnění je jedinou terapií hemodialýza nebo transplantace. (5)

### **Důsledky chronického renálního selhání:**

Při retenci se v těle hromadí látky, které se normálně vylučují a rozvíjí se uremický syndrom (viz. akutní renální selhání).

- Uremický syndrom.
- Nedostatek erythropoetinu – vznik anémie (příznak sloužící k rozlišení mezi akutním a chronickým selháním ledvin).
- Zvýšená náchylnost k infekcím.
- Porucha metabolismu kostí – renální osteodystrofie, příčinou je nedostatečné přeměňování vitamínu D na kalcitriol, nedostatečné vstřebávání vápníku ve střevě – hypokalcémie, zvýšení sekrece parathormonu, což vede ke zvyšování odbourávání vápníku z kostí.
- Porucha metabolismu cukrů: zvýšená hladina inzulínu, vede ke snížení citlivosti periferních inzulínových receptorů a k hyperglykémii.
- Dislipoproteinémie.
- Urikémie – zvýšená koncentrace kyseliny močové, vede k onemocnění s názvem dna. (5)

### 3. Diagnostika

1. Anamnéza: DM, hypertenze
2. Fyzikální vyšetření: aspekce – pohled, auskultace – poslech, palpce – pohmat, perkuse – pohmat, gynekologické vyšetření
3. Laboratorní vyšetření – vyšetření krve:
  - Krevní obraz, sedimentace
  - Minerály (Na, K, Cl), kreatinin, urea
  - Bílkoviny, kyselina močová
  - pH krve
  - stanovení Cystatinu C – počínající renální selhání nad horní referenční mez (0,7 - 1,5 mg/l), stanovení glomerulární filtrace
4. Fyzikální vyšetření moče: Fyziologická moč je čirá nažloutlá tekutina. Koncentrovaná moč má intenzivněji žlutou barvu. Můžeme pozorovat změnu barvy moči nebo příměsi v moči (př. hnis, krev). Hustota moče je od 1001 do 1035 kg/m<sup>3</sup>
5. Laboratorní vyšetření – vyšetření moče:
  - Moč chemicky + sediment: chemicky (cukr, ketolátky, bílkovina), sediment (erytrocyty, leukocyty, válcovité bílkoviny, bakterie), kvalitativní
  - Hamburgerův sediment
  - Mikrobiologické vyšetření moče
  - Glomerulární filtrace – funkční vyšetření ledvin pomocí creatin clearance
6. SONO: ledvin, nebo močového měchýře
7. Biopsie ledvin
8. Vylučovací urografie: pomocí kontrastní látky i.v., RTG v momentě vylučování
9. Renální arteriografie

## 4. Léčebné postupy při renální insuficienci

### 4.1 Terapie u akutního selhání ledvin

#### 4.1.1 Farmakologická léčba

- a) oligurická fáze- snaha snížit otoky diuretiky (Furosemid), hrozí nebezpečí hyperkalémie, nad 6,5 mmol/l hrozí srdeční zástava.
- b) polyurická fáze – hrozí hypokalémie, podat 7,45 % KCl v 500 ml fyziologického roztoku, hradit ztráty tekutin, měřit bilanci tekutiny a centrální žilní tlak.(6)

#### 4.1.2 Renální dialýza

Hemodialýza: Používá se v případě, že nemocný nereaguje na konzervativní terapii. Hemodialýza je mimotělní metoda, která nahrazuje funkci ledvin (RRT – renal replacement therapy). RRT je účinná metoda u akutního i chronického selhání ledvin. „Hemodialýza a další mimotělní metody RRT jsou metody život zachraňující. Některým nemocným s akutním selháním ledvin umožňují návrat k plnému zdraví. Nemocným s chronickým selháním ledvin prodlužují život s rozumnou kvalitou. Podstatou očišťování krve je přechod látek přes semipermeabilní membránu.“ (Tesař, Schüick, 2006, str. 513) To se uskutečňuje na principu difúze, filtrace a adsorpce. „Při hemodialýze je krev získávána z cévního přístupu nemocného a odváděna do systému hadic mimotělního oběhu. Aby se krev v mimotělním oběhu nesrazila, musí být antikoagulovaná. Krevní pumpa dialyzačního monitoru pohání krev hadicemi do dialyzátoru, kde se očišťuje. Dialyzační roztok je z vody a dialyzačního koncentrátu. Do dialyzátoru jej přivádí pumpa a hadice dialyzátového oběhu. Z dialyzátoru se krev jinými hadicemi vrací zpět do cévního přístupu nemocného. Dialyzační roztok, který protekl dialyzátorem (správněji již dialyzát, protože obsahuje navíc látky oddialyzované z krve) je odveden do odpadu.“ (Tesař, Schüick, 2006, str. 515)



## **Difúze při RRT**

Hemodialýza využívá difúzi a filtraci přičemž rozhodující je difúze. „Semipermeabilní membrána umožňuje přechod látek jen do určité molekulové hmotnosti. Látky, jejichž molekulová hmotnost nebrání přechodu přes semipermeabilní membránu, se v případě difúze přechodem přes membránu pohybují podle koncentračního gradientu: z prostředí o vyšší koncentraci se přesouvají do prostředí o nižší koncentraci. Při RRT je prostředím na jedné straně membrány krev nemocného a prostředím na druhé straně dialyzační roztok. Difúze funguje oběma směry. Soluty přecházejí z krve do dialyzačního roztoku, ale také z dialyzačního roztoku do krve. Difúzí se odstraňují snadno a rychle nízkomolekulární látky.“ (Tesař, Schüick, 2006, str. 514)

## **Filtrace při RRT**

„Při filtraci přecházejí látky přes semipermeabilní membránu hnány rozdílem tlaků na obou stranách membrány. Aby bylo očišťování krve filtrací dostatečně účinné, užívají se semipermeabilní membrány s velkými póry, které usnadňují průchod velkého objemu tekutin a s ním zároveň i látkám o větší molekulové hmotnosti.“ (Tesař, Schüick, 2006, str. 517)

## **Cévní přístup**

„Pro účinné očišťování krve je třeba, aby s oběhu nemocného bylo do dialyzátoru přiváděno zhruba 200–400 ml krve za minutu a aby se přibližně stejné množství krve nemocnému ve stejném čase vrátilo.“ (Tesař, Schüick, 2006, str. 516)

Hemodialýza obvykle trvá 4 – 5 hodin, to znamená 48 – 105 litrů krve. Při chronickém selhání ledvin jsou hemodialýzy opakovány obvykle s frekvencí 3x týdně po mnoho let. Cévní přístup, který nejlépe splňuje všechny podmínky je podkožní arteriovenózní fistule. Je to chirurgicky vytvořený zkrat mezi žilou a tepnou. Nejvhodnější je vytvoření fistule na předloktí nedominantní končetiny spojením v. cephalica s a. radialis. Radiocephalická fistule má nejmenší výskyt

komplikací. Než se založí a rozvine arteriovenózní zkrat, používají se na hemodialýzu katétrů zaváděné do velkých žil. Nejvhodnější je vnitřní jugulární žíla případně zavedení katétru do v. femoralis, spíše u ležících nemocných, protože katétrů ve femorální žíle obvykle nemocného váží na lůžko a obtížněji se u nich dodržuje sterilita. (6)

### **Indikace k dialyzační léčbě**

- chronické selhání ledvin, u kterého nestačí konzervativní léčba, režimové opatření, dieta a farmakoterapie
- počínající nebo zjevná urémie
- anurie déle než 3 dny
- hyperhydratace
- koncentrace močoviny v plazmě nad hodnotu 35 mmol/l
- pH nad hodnotu 7,1
- koncentrace kreatininu v plazmě nad hodnotu 500 μmol/l
- hyperkalémie nad hodnotu 6,5 mmol/l i přes léčbu (6)

### **Komplikace hemodialýzy**

- sražení krve v dialyzátoru
- křeče, zvracení
- bolesti hlavy
- hypotenze
- hypertenzní krize
- malnutrice
- porucha vědomí
- krvácivé poruchy
- porucha imunity
- vzduchová embolie
- alergické reakce
- arytmie a horečka s třesavkou (při infekci zavádění CŽK) (6)

### 4.1.3 Transplantace ledvin

Forma léčby selhání ledvin. Dva hlavní typy transplantace ledviny, ze žijícího a ze zemřelého dárce. Transplantace ledviny ze žijícího dárce je pro pacienta nejlepší možností léčby. Je to z důvodu, že tato forma transplantace má nejméně komplikací a ledvina většinou pracuje lépe než ledvina ze zemřelého dárce. Dárce musí být po zdravotní stránce v pořádku, dárce nemusí být pokrevně příbuzný s pacientem, pouze musí mít vhodnou krevní skupinu. Transplantace ledviny ze zemřelého dárce je vhodnou volbou pro pacienty, kteří nenajdou vhodného žijícího dárce. Transplantace ledviny ze zemřelého dárce převažuje nad transplantací ledviny od živého dárce. Může se jím stát jedinec, u kterého došlo ke smrti mozku a nedošlo k žádnému klinickému nebo laboratornímu poškození ledvin a neměl žádná přenosná infekční onemocnění. Pacient je zařazen do čekací listiny (waiting list) pro transplantaci ledviny. Pokud pacient čeká déle než 3 roky, dostává se přednostně do popředí čekací listiny. Přednostně jsou prováděny transplantace u dětí a u nemocných, u nichž není možné provádět dialýzu. (6)

### 4.2 Terapie u chronického selhání ledvin

- „nízkoproteinová dieta
- úprava volémie (může být jak retence tekutin, tak dehydratace)
- při retenci tekutin Furosemid →  $\text{Na}^+$  podáváme tolik, kolik se ho vylučuje močí
- úprava kalémie (může být hyperkalémie, v polyurické fázi hypokalémie), nutno sledovat ABR
- tendence k hyperkalémii → podá se Furosemid
- akutní nebezpečí z hyperkalémie → 40% Glukóza s inzulinem, Calcium-gluconicum
- hypokalémie → podávání kalia p.o
- úprava metabolické acidózy (podávání  $\text{NaHCO}_3$ )
- úprava poruch kalciofosfátového metabolismu

- hypokalcémie → CaCO<sub>3</sub>, v těžších případech vitamin D
- hyperfosfatémie → snížení příjmu fosfátů potravou
- úprava krevního obrazu – při anemii (Hb pod 100, HTK pod 0,3) erythropoetin
- léčba hypertenze (urychluje zánik reziduálních nefronů a progresi renální insuficience) – inhibitory ACE, blokátory kalciových kanálů
- hemodialýza – při vzestupu sérového kreatininu nad 500 μmol/l (viz. akutní renální selhání)
- transplantace ledvin (viz akutní renální selhání)  
[www.wikiskripta.eu/index.php/Chronické\\_renální\\_selhání](http://www.wikiskripta.eu/index.php/Chronické_renální_selhání) (cit. 2011-04-16)

## 5. Základní údaje o nemocné

Paní K. V. je 63letá pacientka přijata cestou ambulance na M JIP pro akutní renální selhání při sepsi a těžké dehydrataci.

Iniciály:	K. V.
Rok narození:	1948
Věk:	63 let
Pohlaví:	žena
Stav:	vdaná
Vzdělání:	středoškolské s maturitou
Povolání:	důchodce
Národnost:	česká
Datum přijetí:	10. 01. 2011
Oslovení:	paní K.

### 5.1 Lékařská anamnéza – převzata z lékařské dokumentace

Základní diagnóza: N178 Jiné akutní renální selhání ledvin

Důvod přijetí: těžká dehydratace, renální selhání a nejasná elevace zánětlivých parametrů

**RA:** matka + na CA GIT, jinak bezvýznamná

**OA:**

- Stav po aktinoterapii CA děložního hrdla 1982 – sledována na onkologii 1x ročně, poslední kontrola dle pacientky 11/2009

**Operace:**

- Stav po laparotomii pro perforaci tenkého střeva 1997
- Stav po operaci střeva pro perforaci 2005
- Stav po operaci C páteře 2007
- Stav po resekci akromia rekonstrukce 2008
- Stav po TEP kyčle sin. 5. 10. 2010 pro postaktickou nekrózu hlavice femuru sin.
- 10/2010 – resekce ilea + pravostranná hemikolektomie pro ileus
- 10/2010 – resekce tenkého střeva, ileostomie
- 10/2010 – resekce tenkého střeva, resekce transverza

**GA:** stav po aktinoterapii pro CA dělohy, porody 2, 2 interupce

**SA:** žije s manželem, v péči rodiny

**Abusus:** kuřačka 1 – 5 cigaret příležitostně

**FA:** Nutrison Energy 1000ml v nočním režimu, Helicid 20mg cps 1–0–0, Ursosan 250mg tbl 2-2-2, Dormicum 15mg tbl 0 -0 -0 -½ při nespavosti, Tramal 50mg tbl max 1 -1- 1-1 při bolestech

**Alergie:** neguje

**NO:** Pacientka byla přijata na M JIP cestou ambulance pro dehydrataci, renální selhání a nejasnou elevaci zánětlivých parametrů. Jedná se o pacientku se syndromem krátkého střeva po opakovaných operacích, která byla 23. 12. 2010 propuštěna v dobrém stavu. Doma v posledních dnech opakované bolesti kyčlí, opakované zvracení, pasáž zůstala zachovalá, odpady ze stomie přiměřené, Denně měla podporu cestou NJS.

**Laboratorní vyšetření:** leu 57, CRP 370, urea 35, kreatinin 317, glykémie 11, kalémie 6,2

## 5.2 Stav při přijetí

Váha: 40 kg

TK: 112/ 68 mmHg

D: 20/min

Výška: 158 cm

P: 120/min

TT: 36.5 °C

*Celkový stav pacienta:* při plném vědomí, hydratace významně snížena, turgor kožní snížen, kolorit kožní bledý, patrná centralizace oběhu, vstupně afebrilní, klidově eupnoická.

*Hlava + krk:* šíje volná, zornice izokorické, skléry bez ikteru, spojivky růžové, jazyk suchý, náplň žilní snížena, arterie carotides oboustranně bez šelestů, štítná žláza neprominuje.

*Hrudník:* dýchání sklípkové, bez vedlejších fenoménů, srdce: akce srdeční pravidelná, ozvy II bez šelestů.

*Břicho:* pod rovinou hrudníku, stomie v pravém podbřišku odvádí střešní obsah, rána na spodině pevná hnisavě povleklá s uvolněnými silonovými stehy, nejsou známky peritoneálního dráždění, prohmatné, palpačně nebolestivé, bez hmatné rezistence.

*Páteř:* nevyšetřena.

*DK:* bez otoků, bez známek trombózy, pulsace do periferie oboustranně slabě hmatné, akra studená.

*Neurologicky:* orientačně v normě.

Základní dg: Akutní selhání ledvin.

Dg. Souhrn:

- Septický stav, nejspíše urosepsy s centralizací oběhu, hypotenzí
- Akutní renální selhání při sepsi a těžké dehydrataci

- Malnutrice těžkého stavu na podkladě malabsorpčního syndromu při syndromu krátkého střeva
- Makrocytární normochromní anémie s deficitem B12
- Hyperkalémie

### **5.3 Stručný průběh hospitalizace**

Paní K. V. byla na oddělení MJ přijata dne 10.01.2011. Pacientka byla přijata akutně pro těžkou dehydrataci, hypotenzi, centralizaci oběhu a sepsi.

#### **Den první (10.01.2011)**

První den hospitalizace byl pacientce vysvětlen chod oddělení a předložena práva pacientů. Pacientka byla vyšetřena lékařem a uložena na lůžko. Pacientka byla seznámena s průběhem léčby. Pacientce byl odebrán biologický materiál (krev) na vyšetření –

CRP, KO+ Diff, Na, K, Cl, urea, kreatinin, Quick, INR. Dále byly plněny ordinace lékaře, podána ATB Ciprofloxacin 400mg i.v., zavedení PMK s hematurií a pyurií, zavedení CŽK, Fraxiparine 0,3ml, Helicid 40mg do 20ml FR. O pacientku bylo komplexně pečováno, péče o ileostomii a NJS. Paní K. V. velice podvyživená, dieta bezzbytková č. 5 per os, zároveň měla zavedenou NJS a od 22:00 - 7:00 hod. měla v nočním režimu výživu Nutrison 1000ml dle ordinace lékaře. Důležitá hydratace per os a podání infúzních roztoků i.v. Monitorace – kardiomonitor, EKG, TK + TF á 1 hod., saturace O<sub>2</sub> (pokles pod 90% hlásit lékaři). Hemokultura odebrat při zvýšené teplotě nad 38°C. Léčebný režim – klid na lůžku, oxygenoterapie.

### **Den druhý (11.01.2011)**

Paní K. V. byla ve stabilizovaném stavu. V 7:00 se provedl kontrolní odběr hematologické a biochemické laboratoře. Výsledky krevního obrazu byly stále stejné. Medikace podána dle ordinace lékaře. Fraxiparin 0,3 ml, Helicid 40mg do 20ml fyziologického roztoku. ATB – Ciprofloxacin 400mg i.v. U pacientky bylo provedeno chirurgické konzilium ohledně rozpadlé operační rány po ileostomii. Ošetřovat pomocí Nu-gel a Actisorb + sterilní krytí, převazovat 1x denně. Stomie odvádí – měření bilance tekutin/24hodin. Důležitá hydratace per os a podání infúzních roztoků i.v. Monitorace – kardiomonitor, EKG, TK + TF á 1 hod., saturace O<sub>2</sub> (pokles pod 90% hlásit lékaři). Hemokulturu odebrat při zvýšené teplotě nad 38°C. Režim – klid na lůžku, oxygenoterapie. Převazy invazivních vstupů CŽK, péče o okolí.

### **Den třetí ( 12.01.2011)**

V 7:00 hod. se opět provedl kontrolní odběr krve. Hodnoty leukocytů byly stále zvýšené a hodnoty erytrocytů, hemoglobinu a hematokrytu byly velice snižené. Dle ordinace lékaře byla objednána krevní konzerva skupiny A+ a pacientce byla podána krev. Vyšetření USG břicha. Ordinace lékaře podány. Fraxiparin 0,3 ml, Helicid 40mg do 20ml fyziologického roztoku. ATB – Ciprofloxacin 400mg i.v. NJS noční režim (22:00 – 7:00 hod.) Nutrison 1000ml. Stomie odvádí – měření bilance. Monitorace – kardiomonitor, EKG, TK + TF á 1 hod, saturace O<sub>2</sub> (pokles pod 90% hlásit lékaři). Hemokulturu odebrat při zvýšené teplotě nad 38°C. Režim – klid na lůžku, oxygenoterapie, důležitá hydratace per os neomezeně a podání infúzních roztoků i.v. Převazy operační rány a invazivních vstupů – CŽK a péče o okolí vstupu.

### **Den čtvrtý ( 13.01.2011)**

Pacientka se cítí lépe. Režim – posazování na lůžku, rehabilitace, oxygenoterapie, dieta č. 5. Má stále velké bolesti neoperované nohy – levého krčku. Při bolesti Zaldiar 37mg/325mg tbl 1 – 1 – 1. Ordinace dle lékaře podány. Fraxiparin 0,3 ml, Helicid 40mg do 20ml fyziologického roztoku. ATB – Ciprofloxacin 400mg i.v. NJS noční režim (22:00 – 7:00 hod.) Nutrison 1000ml.



Důležitá hydratace per os neomezeně a podání infúzních roztoků i.v. Monitorace – kardiomonitor, EKG, TK + TF á 1 hod, saturace O<sub>2</sub> (pokles pod 90% hlásit lékaři). Hemokulturu odebrat při zvýšené teplotě nad 38°C. Převezky operační rány a invazivních vstupů – CŽK a péče o okolí vstupu. Operační rána – odvádí hnisavý výpotek. Stomie odvádí, bilance tekutin za 24 hodin, počet stolic a jejich charakter.

### **Den pátý (14.01.2011)**

Pacientka je stabilizována. Léčebný režim – posazování na lůžku, rehabilitační cvičení, nácvik stoje, oxygenoterapie, dieta č. 5, důležitá hydratace per os neomezeně a podání infúzních roztoků i.v. Vstupní vyšetření fyzioterapeuta. Kontrolní odběr krve v 7:00 hod. Hodnota CRP klesá. Při bolesti Zaldiar 37mg/325mg tbl 1 – 1 – 1. Ordinance dle lékaře podány. Fraxiparin 0,3 ml, Helicid 40mg do 20ml fyziologického roztoku. ATB – Ciprofloxacin 400mg i.v. NJS noční režim (22:00 – 7:00 hod.) Nutrison 1000ml. Monitorace – kardiomonitor, EKG, TK + TF a 2hod, saturace O<sub>2</sub> (pokles pod 90% hlásit lékaři). Hemokultura odebrána, TT 38, 8 °C. ATB podána Ciprofloxacin 400mg i.v. Převezky operační rány a invazivních vstupů – CŽK a péče o okolí vstupu. Stomie odvádí, bilance tekutin za 24 hodin, počet stolic a jejich charakter. Operační rána odvádí hnisavý výpotek.

### **Den šestý (15.01.2010)**

Pacientka je stabilizována. Léčebný režim – posazování na lůžku, rehabilitační cvičení, nácvik samostatného stoje a chůze, oxygenoterapie, dieta č. 5, důležitá hydratace per os neomezeně a podání infúzních roztoků i.v. Kontrolní vyšetření krve, krevní obraz, biochemická laboratoř. Odběr na citlivost bakterií na antibiotika. Při bolesti Zaldiar 37mg/325mg tbl 1 – 1 – 1. Ordinance dle lékaře podány. Fraxiparin 0,3 ml, Helicid 40mg do 20ml fyziologického roztoku, MgSO<sub>4</sub> 10% 10ml. ATB změna na Tazocin 4,5 g ve 100 ml FR a 6 hodin. NJS noční režim (22:00 – 7:00 hod.) Nutrison 1000ml. Monitorace – kardiomonitor, EKG, TK + TF a 2hod, saturace O<sub>2</sub> (pokles pod 90% hlásit lékaři). Stomie odvádí, bilance tekutin za 24 hodin, počet stolic a jejich charakter. Převezky operační rány

a invazivních vstupů – CŽK a péče o okolí vstupu. Operační rána odvádí hnisavý výpotek.

### Den sedmý (16.01.2011)

Pacientka je stabilizována. Léčebný režim – frekvence fyzioterapie 2x denně, cílem je samostatná chůze, oxygenoterapie, dieta č.5, důležitá hydratace per os neomezeně a podání infúzních roztoků i.v.. Kontrolní vyšetření krve, krevní obraz, biochemická laboratoř. Ordinance dle lékaře podány. Léky per os Egilok 25mg, Zaldiar 37mg/325mg tbl, Dormicum 7.5 mg tbl, Indometacin supp. 100mg, fraxiparin 0,3 ml, Helicid 40mg do 20ml fyziologického roztoku, MgSO<sub>4</sub> 10% 10ml. ATB - Tazocin 4,5 g ve 100 ml FR a 6 hodin. NJS noční režim (22:00 – 7:00 hod.) Nutrison 500ml. Monitorace – kardiomonitor, EKG, TK + TF á 2 hod., saturace O<sub>2</sub> (pokles pod 90% hlásit lékaři). Stomie odvádí, bilance tekutin za 24 hodin, počet stolic a jejich charakter. Převezvy operační rány a invazivních vstupů – CŽK a péče o okolí vstupu. Operační rána bez hnisavého výpotku, hojení rány.

## 5.4 Laboratorní výsledky (10.01.2011)

### Hematologická laboratoř – Krevní obraz + diferenciál

Leukocyty	58,4 x 10 <sup>9</sup> /l	(3,6 – 10,0 x 10 <sup>9</sup> /l) VH
Erytrocyty	2,9 x 10 <sup>12</sup> /l	(3,8 – 4,8 x 10 <sup>12</sup> /l) L
Hemoglobin	93,0 g/l	(112,0 – 158,0 g/l) L
Hematokrit	0,28	(0,36 – 0,48) L
Objem erytrocytů	97	(78 – 94) H
Trombocyty	235,0 x 10 <sup>9</sup> /l	(120,0 – 350,0 x 10 <sup>9</sup> /l)
MPV	7,20 fl	(6,00 – 10,00)
ROZPOČET LEUKOCYTŮ		
Neutrofilý	0,870	(0,400 – 0,700) H
Lymfocyty	0,059	(0,200 – 0,450) VL
Monocyty	0,064	(0,000 – 0,100)
Eosinofily	0,004	(0,000 – 0,040)
Basofily	0,003	(0,000 – 0,020)
Lymfocyty absol.	2,34 x 10 <sup>9</sup> /l	(1,0 – 4,5)
Neutrofilý absol.	47,90 x 10 <sup>9</sup> /l	(2,0 – 8,0) VH

(zdroj: zdravotnická dokumentace paní K.V. – UVN)

## Hematologická laboratoř

QUICK	16,7 sec.	(11,0 – 16,6) H
INR	1,39	(0,80 – 1,20) H
APTT	38,8 sec	(26,0 – 38,0) H

(zdroj: zdravotnická dokumentace paní K.V. – ÚVN)

## Biochemická laboratoř

Urea	2,70 mmol/l	(2,50 – 8,30)
Kreatinin	46,8 mmol/l	(53,0 – 110,0) L
Na sérum	141,3 mmol/l	(132,0 – 150,0)
K sérum	3,20 mmol/l	(3,40 – 5,40) L
Cl sérum/mok	111,2 mmol/l	(94,0 – 110,0) H
Protein total	44,8 g/l	(60,0 – 87,0) L
Albumin	21,5 g/l	(33,5 – 48,5) L
Glukóza	6,64 mmol/l	(3,60 -5,70) H
CRP protein	370,18 mg/l	0,55 – 10,00) VH

(zdroj: zdravotnická dokumentace paní K.V. – ÚVN)

## Vyšetření v průběhu hospitalizace

### 1) Chirurgické konzilium (11.01.2011)

Nález: Rána na spodině pevná hnisavě povleklá s uvolněnými silonovými stehy. Bez teploty, pasáž stomií funguje. Odstraněno 7 uvolněných silonových stehů z facie. Nu – gel a Actisorb do rány, sterilní krytí. Převazy rány dle prosakování, nejméně 1 x denně ránu přímo sprchovat.

### 2) USG břicha (12.01.2011)

Indikace: sepse, vyloučení městnání v ledvinách eventuelně jiné patologie

Nález: Játra nezvětšena bez ložiskových změn. Jaterní žíly nedilatovány. Vena portae 10mm, duktus hepatocholedochus 5mm. Intrahepatální žlučovody nedilatovány. Žlučník nezobrazen, stav po CHCE. Pankreas orientačně bez patologie. Obě ledviny normálního uložení, tvaru a velikosti, bez dilatace KPS, bez ložiskových změn, mírná redukce korové vrstvy cca 15 – 17 mm. Tenký lem tekutiny kolem jater a sleziny.

3) Citlivost bakterií na antibiotika (15.01.2011)

Změna ATB z Ciprofloxacin 400mg na Tazocin 4,5g

4) Kontrolní laboratorní vyšetření (16.01.2011)

**Hematologická laboratoř – Krevní obraz**

Leukocyty	9,7 x 10 <sup>9</sup> /l	(4,0 – 10,0)
Erytrocyty	2,7 x 10 <sup>12</sup> / l	(3,8 – 5,2) L
Hemoglobin	87,0 g/l	(120,0 – 160,0) L
Hematokrit	0,27	(0,35 – 0,47) L
Objem erytrocytů	96	(82 – 98)
Obsah Hb v erytrocytů	30,4 / 1 ery	(28,0 – 34,0)
Trombocyty	108,8 x 10 <sup>9</sup> /l	(150,0 – 400,0)L
MPV	9,10 fl	(7,80 – 11,0)

(zdroj: zdravotnická dokumentace paní K.V. – ÚVN)

**Biochemická laboratoř**

Urea	3,31 mmol/l	(2,50 – 8,30)
Kreatinin	47,4 mmol/l	(53,0 – 110,0) L
Na sérum	143,4 mmol/l	(132,0 – 150,0)
K sérum	4,35 mmol/l	(3,40 – 5,40)
Cl sérum / mok	119,6 mmol/l	(94,0 – 110,0) H
Mg sérum	0,72 mmol/l	(0,45 – 1,10)
Ca sérum	1,55 mmol/l	(2,05 – 2,88) VL
ALT	0,45 ukat/l	(0,15 – 0,75)
AST	0,45 ukat/l	(0,10 – 0,68)
GMT	9,11 ukat/l	(0,10 – 0,70) VH
ALP	4,05 ukat/l	(0,65 – 4,82)
CRP Protein	56,93 mg/l	(0,55 – 10,00) VH

(zdroj: zdravotnická dokumentace paní K.V. – ÚVN)

## 6. Ošetrovatelská část

### 6.1 Ošetrovatelství

„Ošetrovatelství je samostatná vědecká disciplína zaměřená na aktivní vyhledávání a uspokojování potřeb nemocného a zdravého člověka v péči o jeho zdraví.“ (Staňková, 1988, s. 9) Ošetrovatelství je zaměřeno na udržení a podporu zdraví, vrácení zdraví a rozvoj soběstačnosti. Také je zaměřeno na zmírnění utrpení nevléčitelně nemocných a zajištění důstojného umírání a smrti. Ošetrovatelství můžeme definovat jako systém typicky ošetrovatelských činností, které se týkají jedince, rodiny a společenství, v němž žijí. Tento systém jim pomáhá, aby byli schopni pečovat o své zdraví a pohodu. Definice dle WHO.

#### Cílem ošetrovatelství je

- Pomáhat jednotlivci, rodině či skupině, dosáhnout bio- psycho- sociální a duševní pohody.
- Vytvořit z člověka aktivního účastníka péče o vlastní zdraví.
- Provádět prevenci onemocnění.
- Snižovat negativní vliv onemocnění na celkový stav člověka a předcházet komplikacím.
- Uspokojovat potřeby nemocného.
- Podporovat péči o sebe sama. (9)

#### Charakteristické rysy moderního ošetrovatelství

- Individualizace péče.
- Holistický přístup, poskytovat péči komplexně, chápání nemocného jako bio-psycho-sociální jednotku.
- Preventivní charakter péče (edukace, předcházení onemocnění u rizikových osob, zabránění komplikací při onemocnění).
- Týmová péče, úzká spolupráce s ostatními odborníky, schopnost spolupráce, komunikace, kompromisu, vzdělávání, tolerance...
- Vědecko – ošetrovatelský přístup. (9)

*Aktivní ošetrovatelská péče:* činnosti, k nimž se sama sestra rozhodne, vnitřní motivace, plnění potřeb nemocného (biologické, terapeutické, psychologické)

*Pasivní ošetrovatelská péče:* plnění ordinací lékaře, denně se opakující činnosti dle provozu oddělení, plnění potřeb na žádost nemocného (př. otevřít okno, napít se...). (9)

## 6.2 Ošetrovatelský proces

„Charakteristickým rysem moderního ošetrovatelství je systematické hodnocení a plánovité uspokojování potřeb zdravého i nemocného člověka. Uspokojování potřeb člověka se realizuje prostřednictvím ošetrovatelského procesu.“ (Trachtová a kolektiv, 2006, str 9)

Ošetrovatelský proces probíhá v několika vzájemně propojených a ovlivňujících se fázích:

- zhodnocení nemocného, kdo je nemocný – úkolem sestry je pomocí vstupního rozhovoru a fyzikálního vyšetření posouzení individuálních potřeb klienta, shromažďování informací o pacientovi
- stanovení ošetrovatelských potřeb, problémů a diagnóz pacienta – identifikovat ošetrovatelské problémy klienta, ošetrovatelská diagnóza
- plánování ošetrovatelské péče, vyřešení problému pacienta - naplánování řešení problémů, vytvoření individuálního plánu
- aktivní individualizovaná péče – realizace ošetrovatelského plánu, poskytnutí cílené ošetrovatelské péče
- zhodnocení efektu poskytnuté péče – sledování a vyhodnocení ošetrovatelské péče. (9)

„Modely teorie ošetrovatelství hledají a ukazují cesty, jak dosáhnout ošetrovatelské cíle, charakterizují vztahy mezi metaparadigmatickými koncepcemi, tj. zdravím, prostředím, osobou a ošetrovatelstvím. Pomáhají sestřím lépe pochopit souvislosti zjištěných problémů, snadněji plánovat ošetrovatelskou

péči a zjišťovat výsledky intervencí. Proto se v praxi ošetřovatelské teorie a modely používají ve spojitosti s ošetřovatelským procesem.“ (Pavliková, 2006, str. 33)

### **6.3 Model funkčních vzorců zdraví Marjory Gordon**

Dr. Marjory Gordon se narodila ve státě Ohio, ve městě Clevelande. Své ošetřovatelské základní vzdělání získala na Mount Sinai Hospital School of Nursing v New Yorku. Bakalářské a magisterské vzdělání ukončila na Hunter College of the City University v New Yorku. Na Boston College obhájila svou disertační práci z oblasti pedagogické psychologie. V letech 1982-1988 byla prezidentkou North American Nursing Diagnostic Association (NANDA) a členkou Americké ošetřovatelské akademie (American academy of Nurses).

„V současnosti je profesorkou ošetřovatelství a koordinátorkou v oblasti „Ošetřovatelská péče o dospělé“ na Boston College, Chestnut Hill, Massachusetts, v USA. Věnuje se výzkumu v oblasti ošetřovatelských diagnóz a plánování péče. Její model je výsledkem grantu v 80. letech financován federální vládou USA. Pomáhá sestřám se zaváděním ošetřovatelských diagnóz do praxe tím, že jako přednášející vede semináře a praktická cvičení“ (Trachtová a kolektiv, 2006, str. 177)

„Tento model, je z hlediska holistické filozofie to nejkompexnější pojetí člověka v ošetřovatelství, které bylo zatím vytvořeno. Podle tohoto modelu může sestra kvalifikovaně zhodnotit zdravotní stav jak zdravého, tak i nemocného člověka. Zdravotní stav klienta může být funkční nebo dysfunkční a při použití tohoto modelu sestra získá komplexní informace k sestavení ošetřovatelské anamnézy, pak stanoví aktuální i potencionální ošetřovatelské diagnózy a může pak efektivně naplánovat i realizovat svoji péči. Model je odvozený z interakcí osoba – prostředí. Zdravotní stav jedince je vyjádřením bio – psycho – sociální interakce. Funkční typy zdraví jsou ovlivněny biologickými, vývojovými, kulturními, sociálními a duchovními (spirituálními) faktory. Dysfunkční typ zdraví je charakteristický tím, že sestra stanoví ošetřovatelské diagnózy podle priorit a vytvoří adekvátní plán ošetřovatelské péče nejen u konkrétních chorobných stavů, ale i relativně zdravých jednotlivců, kdy v případě

neposkytnutí adekvátní ošetrovatelské péče, dojde k závažnému narušení zdraví a vzniku choroby. “ (Trachtová a kolektiv, 2006, str. 167)

Marjory Gordon stanovila základní strukturu modelu pomocí 12 oblastí. Každá tato oblast se představuje funkční nebo dysfunkční součástí zdravotního stavu člověka. Podle těchto oblastí získává sestra potřebné informace o svém pacientovi.

- Vnímání zdravotního stavu – jak klient vnímá svůj zdravotní stav a pohodu, jakým způsobem o své zdraví pečuje, úroveň sebekpéče, dodržování léčebného režimu...
- Výživa metabolismus – způsob příjmu jídla a tekutin ve vztahu k potřebě organismu, hodnocení stavu kůže, kožní defekty, celková schopnost hojení ran, stav vlasů, nehtů, sliznic, chrupu...
- Vylučování – informace o způsobu vylučování (tlusté střevo, močový měchýř, kůže), pravidelnost ve vylučování, návyky, poruchy vyprazdňování, kvalita, kvantita...
- Aktivita, cvičení – způsoby udržování tělesné kondice cvičením, volný čas, relaxace, faktory bránící v aktivitách...
- Spánek, odpočinek – individuální vnímání kvantity a kvality spánku a odpočinku, poruchy spánku.
- Vnímání a poznávání (citlivost) – smyslové vnímání, poruchy smyslového vnímání, používání kompenzačních pomůcek, úroveň vědomí, mentální funkce, bolest...
- Sebekoncepce, sebeúcta – emocionální stav, individuální názor na sebe, své schopnosti, vzhled, talent, vlastní identita.
- Plnění rolí, mezilidské vztahy – způsob přijetí a plnění životních rolí a úroveň mezilidských vztahů, soulad nebo narušení vztahů v rodině.
- Sexualita, reprodukční schopnost.
- Stres, zátěžové situace – jejich zvládnutí a tolerance.



- Víra, přesvědčení, životní hodnoty – individuální vnímání životních hodnot, cílů nebo přesvědčení, vnímání toho, co je v životě důležité, kvalita života...
- Jiné. (8)

## 6.4 Ošetřovatelská anamnéza

Údaje pro sepsání ošetřovatelské anamnézy jsem získala v době, kdy byla paní K. V. hospitalizovaná na oddělení M JIP 3. den. Veškeré potřebné informace ke zpracování případové studie jsem získala pomocí rozhovoru s paní K. V., pozorováním, rozhovorem s lékařem a ostatním zdravotnickým personálem a ze zdravotnické dokumentace. Pacientku jsem zhodnotila pomocí dotazníku poskytnutého Ústavem ošetřovatelství na 3. lékařské fakultě Univerzity Karlovy v Praze. Získané informace jsem zhodnotila dle modelu Funkčních vzorců zdraví Marjory Gordon.

### Vnímání zdraví

Paní K. V., důchodkyně, žije s manželem v bytě. Vždy cítila zdráva a v dětství prodělala běžné dětské nemoci. V roce 1982 stav po aktinoterapii ca děložního hrdla. Od té doby sledována na onkologii 1x ročně. V roce 1997 stav po laparotomii pro perforaci tenkého střeva. V roce 2010 stav po TEP levé kyčle a resekce tenkého střeva a provedení ileostomie. Pacientka se v posledních letech necítila dobře, trpěla velkými bolestmi kyčlí (postaktinická nekróza hlavice femuru), proto v roce 2010 podstoupila operaci TEP levé kyčle. V říjnu 2010 podstoupila resekci tenkého střeva a vytvoření ileostomie. Od té doby paní K. V. trpí syndromem krátkého střeva a malnutricí. Paní K. V. se necítila již dobře, stále trpěla bolestmi neoperované pravé kyčle a přidaly se potíže s malnutricí. Po propuštění z nemocnice po operaci se o sebe nedokázala řádně starat a zanedbávala se.

Pacientka trpí bolestmi pravé kyčle, užívá analgetika na bolest. Momentálně je u ní nutná rehabilitace a dopomoc v sebepěči. Paní K. V. věří, že se brzy z nemocnice vrátí domů.

## **Výživa - metabolismus**

Paní K. V. měří 158 cm a váží 40 kg, BMI 18. Nemocná má potíže s malnutricí z důvodu syndromu krátkého střeva. Stravuje se 3 - 4x denně, vaří doma sobě a svému manželovi. Chrup má v dobrém stavu, vlastní. Pacientka je zvyklá čistit si zuby 2 – 3x denně. Je informována o bezsezbovkové dietě, kterou musí dodržet.

Nemocná má zavedenou NJ sondu, o které byla edukována před propuštěním z nemocnice, dle ordinace lékaře má naordinovanou noční výživu Nutrison 1000ml (20.00 – 700 hod.) do NJS. V nemocnici lékař naordinoval dietu č. 5 a je ponechána NJS na noční výživový režim. Paní K. V. si na nemocniční stravu nestěžuje, sní všechno, protože si uvědomuje vážnost situace. Důležitá je hydratace, kvůli renálnímu selhání, dodržuje pitný režim, nejčastěji pije čaj a vodu. Stav kůže je v normě, pouze lehce suchá. V dolním pravém kvadrantu břicha je rozpadlá operační rána po ileostomii. Vlasy a nehty jsou v normě a čisté.

## **Vylučování**

Nemocná trpí inkontinencí. Používá vložky pro inkontinenci. Paní K. V. má vyvedenou ileostomii. Vyprazdňuje se po každém jídle. Jídlo se nevstřebává. Stolica je tekutá se zbytky nestráveného jídla. Doma o vyvedenou ileostomii dokázala pečovat sama.

Nemocná má zavedenou PMK (Ch. 16), moč je čirá, dnes bez viditelných patologických příměsí. Sleduje se bilance tekutin. O ileostomii se stará zdravotnický personál a paní K. V. se znovu učí sebepěči v oblasti vyprazdňování. Pocení v normě.

## **Aktivita, cvičení**

Nemocná udává, že byla před operací TEP kyčle soběstačná a starala se o sebe a svého manžela. Trpěla občasnými bolestmi kyčlí. Chodila hůře, ale stále byla schopná se o sebe postarat. Po operaci TEP levé kyčle potřebovala péči fyzioterapeuta a začít rehabilitovat levou končetinu.

Na oddělení MJIP lékařem naordinováno vstupní vyšetření fyzioterapeutem, posazování na lůžku a postupný nácvik stoje. Pro velké bolesti pravé kyčle je pro pacientku rehabilitace náročná. Dnes pacientka nacvičovala samostatný sed v lůžku.

## **Spánek, odpočinek**

Doma nemá s usínáním žádné problémy, dle tvrzení pacientky. Spí 6 – 7 hodin denně, chodí spát kolem 22.00 – 23.00 hod., vstává kolem 5.00 hod. Spí v místnosti s manželem. Léky na spaní neužívá a nikdy neužívala. Volný čas trávila procházkami a čtením. Zajímala se o dějiny.

V nemocnici usíná dříve, kolem 21.00 hod., protože „většinou nemá co dělat“. Kolem 5.00 hod. ji probudí sestry. Délka spánku jí stačí, problémy s usínáním má pouze, pokud cítí bolest pravé kyčle. Pokud usne, nemá se spaním v průběhu noci problém. Volný čas tráví čtením nebo luštěním křížovek.

## **Vnímání, poznávání**

Pacientka tvrdí, že problémy se sluchem nemá. Asi 10 let nosí brýle na čtení, 2 dioptrie. Na kontrole byla před rokem. Dle tvrzení pacientky, paměť má a vždy měla výbornou. Nejlépe si pamatuje telefonní čísla a důležité datumy. Doma trpěla bolestmi pravé kyčle. Užívala analgetika na bolest.

Paní K. V. je orientována osobou, místem a časem, odpovídá přiléhavě. I v nemocnici trpí bolestmi pravé kyčle, užívá analgetika na bolest. Dnes v 8.00 hod. hodnotí bolest na škále VAS od 0-10 číslem 4. Podala jsem ji analgetika dle ordinace lékaře. Po hodině pacientka hodnotila bolest číslem 2 na škále VAS od 0–10.

### **Sebepojetí, vnímání sebe sama**

Sama sebe hodnotí jako klidného a rozvážného člověka. Je pyšná na své zaměstnání, kterým se živila celý život. Byla prodavačkou a vedoucí v prodejně maso a uzeniny, vždy byla velice pracovitá a poctivá.

V prosinci, ze začátku své léčby syndromu krátkého střeva, pacientka odmítala zavedení NJS, neuvědomovala si vážnost situace a onemocnění. Bála se zavádění NJS. Dnes je ráda, že ji lékaři dokázali přesvědčit o zavedení NJS. Lékaři zdůraznili, že pokud bude paní K. V. spolupracovat, bude v pořádku. Paní K. V. si na zavedenou NJS a režim noční výživy zvykla. NJS ji nepřekáží, jen se trochu obává, aby ji sonda nevypadla a nemusela se znovu zavádět.

### **Role, mezilidské vztahy**

Bydlí v přízemí v panelovém domě 2 + 1 v Praze. Má dvě dcery. Jedna žije v zahraničí v Německu, druhá žije v Praze. Dcera vede firmu v Praze a má málo času na péči o své rodiče. S dcerou, zetěm a vnučaty vychází velice dobře a dcera se často snaží pomoci svým rodičům a pečovat o ně.

V nemocnici ji dcera navštívila i s vnučkou. Pacientka měla z návštěvy radost a těší se, až je znovu uvidí.

## **Sexualita, reprodukce**

Paní K. V. porodila dvě dcery a má za sebou 2 potraty. První dcera se jí narodila ve 21 letech, druhá ve 26 letech. Vzhledem k věku nemocné a ke skutečnosti, že rozhovor probíhal v pokoji v přítomnosti dalšího pacienta, jsem se na sexuální život neptala.

## **Stres, tolerance, zvládání stresu**

Celý život se snažila zvládat stresové situace sama. Nekouří, alkohol nepije. Její podporou byl vždy manžel a později dospělá dcera. První stresová situace přišla u prvního potratu. Později prožívala stresovou situaci v roce 1982, kdy se léčila s ca děložního hrdla. Od té doby se snaží být psychicky stabilní a žít život naplno. Za poslední 2 roky ji trápily větší bolesti kyčlí. Od října 2010 se musela vyrovnat s ileostomií a průjmovitou stolicí s příměsí zbytků nevstřebaného jídla. Péči o stomii se naučila bez problémů, doma se o ní starala sama.

I přesto, že byla pacientka pod vlivem stresu z nové životní situace, pocitům bezmocnosti nebo depresivním náladám nepropadla. Vzhledem k celkovému stavu pacientky se dnes o ileostomii stará zdravotní personál.

## **Životní hodnoty, přesvědčení, víra**

Pacientka má pocit, že v životě dosáhla toho, co si přála. Největší hodnotou pro paní K. V. je rodina. Je ráda že vychovala své dcery dobře a že se z nich staly vzdělané ženy. Se svým mužem žije 43 let, je s ním velmi šťastná a má ho velice ráda. Vzájemně si pomáhají. Není věřící, ale na svátky občas zajde do kostela. Svá vnoučata vede ke slušnému chování, pracovitosti a poctivosti.

## **6.5 Ošetrovatelské diagnózy**

Ošetrovatelské diagnózy jsem stanovila na podkladě rozhovoru s pacientkou, pozorováním, práce se zdravotnickou dokumentací a spoluprací se zdravotnickým personálem. Plán ošetrovatelské péče jsem vypracovala třetí den hospitalizace paní K. V. a ošetrovatelské diagnózy jsem seřadila podle závažnosti, aktuálních a potenciálních problémů.

### **Aktuální ošetrovatelské diagnózy ke třetímu dni hospitalizace**

1. Bolest pravé kyčle z důvodu patofyziologického onemocnění pohybového aparátu (postaktinické nekrózy femuru).
2. Snížená soběstačnost v oblasti hygieny, vyprazdňování a pohybu z důvodu základního onemocnění.
3. Porucha integrity kůže z důvodu operační rány a ileostomie.
4. Porucha výživy z důvodu malnutrice.
5. Porucha usínání z důvodu bolesti pravé kyčle.

### **Potenciální ošetrovatelské diagnózy ke třetímu dni hospitalizace**

1. Riziko pádu z důvodu snížené soběstačnosti a zhoršené hybnosti.
2. Potenciální riziko vzniku tromboembolické nemoci z důvodu omezené pohyblivosti.
3. Riziko vzniku dekubitů z důvodu omezené pohyblivosti.
4. Potencionální riziko vzniku infekce z důvodu zavedení invazivních vstupů (CŽK, PMK).

### 6.5.1 Aktuální ošetřovatelské diagnózy

#### 1) **Bolest pravé kyčle z důvodu patofyziologického onemocnění pohybového aparátu (postaktinické nekrózy femuru)**

##### *Cíl:*

Bolest se do jedné hodiny zmírní alespoň o 2 stupně dle škály VAS (škála VAS od 0–10) po užití analgetika.

##### *Plán:*

- Zhodnot' lokalizaci, charakter a intenzitu bolesti
- Sleduj projevy bolesti, verbální a neverbální projevy
- Sleduj faktory, které mohou ovlivňovat bolest
- Nacvičuj s nemocnou správné vstávání z lůžka
- Podávej analgetika (Zaldiar 37 mg) v pravidelných intervalech dle ordinace lékaře
- Sleduj účinek léků v průběhu léčby
- Změny v charakteru bolesti hláš lékaři
- Zaznamenej a informuj lékaře o účinku léku

##### *Realizace:*

Ráno byla pacientka bez bolesti, cítila se dobře. V 10.00 hod., zvláště po rehabilitaci s fyzioterapeutickým pracovníkem si začala stěžovat na bolest v oblasti pravé kyčle. Intenzitu bolesti ohodnotila pacientka podle škály VAS od 0–10 jako bolest 4, což znamená zneklidňující bolest, která u pacientky vyvolávala bolestivé grimasy a sevřené pěsti. Tuto bolest vyvolalo cvičení s fyzioterapeutem a nácvik stoje. Po domluvě s fyzioterapeutem nacvičovali s pacientkou správné vstávání z lůžka. Posadit se co nejvíce na kraj lůžka a opatrně vstát na levou končetinu (nebolestivou DK). Vzít si kompenzační pomůcky (francouzské hole) a postupně se opatrně stavět na pravou DK. Lékař naordinoval Zaldiar 37 mg p.o. podle potřeby. Pacientku jsem edukovala o tom, že dostane analgetikum Zaldiar 37 mg p.o, aby sledovala bolest a změny hlásila



ošetřujícímu personálu. Podala jsem analgetika v 10.30 hod. (Zaldiar 37 mg p.o) a sledovala případné nežádoucí účinky a projevy bolesti. Zároveň jsem pacientku edukovala o tom, že mezi jednotlivými dávkami musí být odstup minimálně čtyři hodiny. Pacientka byla poučena o případných nežádoucích účincích léků, kterými mohou být zvracení, nauzea nebo bolesti hlavy. Sledovala jsem tyto možné projevy nežádoucích účinků.

*Hodnocení:*

Pacientka si byla vědoma, že může požádat o lék proti bolesti, pokud bude bolest větší než č. 2 na škále VAS od 0-10. Svou bolest dokázala popsat a zhodnotit její intenzitu a charakter. Bolest byla akutní, bodavá až řezavá, místo citlivé na dotek, vyvolávacím faktorem bolesti je fyzická zátěž a psychické vypětí. Během mé 12hodinové služby požádala pacientka o analgetikum 2x. Při dotazu na účinek podaného analgetika (Zaldiar 37 mg p.o) mi sdělila, že se bolest zmírnila, ohodnotila ji jako bolest č. 2 na škále VAS od 0-10, cítí se lépe a nepocituje žádné nežádoucí účinky. Cíl splněn.

**2) Snížená soběstačnost v oblasti hygieny, vyprazdňování a pohybu z důvodu základního onemocnění**

*Cíl:*

Pacientka se bude podílet na hygienické péči.

Pacientka se bude účastnit na nácviku rehabilitační péče.

Pacientka bude spolupracovat při ošetřování stomie.

*Plán:*

- Zjistí míru soběstačnosti pacientky pomocí testu podle Barthelové (test podle Barthelové - test základních všedních činností 0–100 bodů)
- Zapoj pacientku do aktivní účasti na osobní hygieně
- Prováděj nácvik soběstačnosti
- Zapoj pacientku do spolupráce v péči o stomii

- Kontroluj dodržování rehabilitačního programu pacientky
- Pokračuj v aktivní rehabilitaci na lůžku (nácviik flexe a extenze)
- Zajisti bezpečnost pacientky s ohledem na prevenci úrazů

*Realizace:*

Při hodnocení stupně závislosti v základních všedních činnostech jsem zjistila závislost středního stupně dle testu Barthelové 40 bodů (0–100 bodů). Pacientka byla schopna se sama najíst a napít, když měla vše potřebné u sebe, ale potřebovala pomoc ošetřovatelského personálu při hygieně, pohybu a vyprazdňování. Pacientka měla naordinován klid na lůžku, ale měla předepsanou i rehabilitaci na lůžku, zkoušela sed na lůžku a stoj pod dohledem fyzioterapeuta. Pacientka byla informována, že běžné aktivity musí vykonávat sama, aby se zvýšila její soběstačnost. Při hygieně jsem ji pomohla posadit, donesla umyvadlo s vodou, hygienické potřeby, jako je mýdlo, žínka a ručník. Pacientka se umyla sama, kam dosáhla a já jí umyla záda a namazala tělovým krémem. Pacientka měla při ruce noční stoleček, kde měla hrneček s pitím, aby se mohla sama napít a nad hlavou měla signalizační zařízení k přivolání ošetřovatelského personálu. Při nutnosti vypustit stomický sáček, jsem pacientku pobídla, aby se mnou spolupracovala. Pacientka mi slovně sdělila, jak by sáček vypustila. Rehabilitaci měla naordinovanou 2x denně, kde nacvičovala samostatný sed v lůžku, stoj a správné vstávání z lůžka. Vždy měla připravenou obuv s pevnou patou. S pacientkou jsem odpoledne pokračovala v aktivní rehabilitaci na lůžku, nácviik flexe a extenze. Zajistila jsem bezpečnost pacientky s ohledem na prevenci úrazů. U pacientky se používaly postranice, hlavně v noci, při spánku. Pacientka měla u sebe signalizační zařízení, pokud by něco potřebovala.

*Hodnocení:*

Ráno při mém příchodu do služby byla pacientka posazena v lůžku tak, aby mohla provést ranní hygienu sama. Veškeré pomůcky měla při ruce. Pacientka měla radost, když se jí dařilo a mohla si své potřeby obstarat sama. Cíl v oblasti hygieny byl splněn. Péči v oblasti vyprazdňování, vypouštění stomického sáčku, jsem stále prováděla já, pani K. V. se mnou spolupracovala, aby obnovila

sebepéči v oblasti vyprazdňování. Dříve tuto činnost pacientka zvládala sama. Teď se snažíme navrátit její soběstačnost. Cíl v oblasti vyprazdňování byl splněn. Pacientka rehabilitovala s fyzioterapeutem 2x denně. Snažila se sama cvičit v lůžku a zvládala sed v lůžku. Cíl v oblasti pohybu byl splněn.

### **3) Porucha integrity kůže z důvodu operační rány a ileostomie**

*Cíl:*

Aseptickým ošetřováním rány minimalizovat další rozvoj infekce.

*Plán:*

- Sleduj operační ránu
- Pečuj o operační ránu asepticky
- Převazuj operační ránu dle ordinace lékaře
- Pozoruj zhoršení hojení rány
- Zajisti adekvátní příjem potravy
- Pečuj o ileostomii, zajisti řádnou hygienu a v oblasti vývodu stomie ošetřuj pokožku ochrannými krémy, zvol správné stomické pomůcky
- Konroluj vyvedenou stomii a její možné komplikace – krvácení, nekróza okraje stomie, otok stomie, prolaps stomie, vtažení stomie, zúžení stomie, píštěle okolo stomie nebo nevhodně umístěná stomie...

*Realizace:*

Operační rána je velká 5 x 2 cm v pravém dolním kvadrantu břicha. Rána je rozpadlá, nehojí se, z rány vytéká sekrece, mírně prosakující, okolí rány je zarudlé. Operační rána byla pravidelně převazována. Při převazech rány jsem sledovala vzhled a sekreci z rány. Při pravidelných převazech jsem postupovala asepticky. Operační ránu jsem očistila Prontosanem. Poté jsem ránu odezinfikovala, a na již zhojenou část rány dala Betadinu a sterilní krytí, na

spodní část jsem aplikovala Nu-gel, Actisorb kryla sterilním krytím a přelepila náplastí Mefix. Při převazech operační rány jsem postupovala přísně asepticky, používala sterilní nástroje a sterilní převazový materiál. Okolí stomie jsem očistila vodou a čisticí pěnou a vysušila. Poté jsem nanesla ochranný film krému, nechala zaschnout a opatrně přilepila nový stomický sáček. Vždy jsem dohlížela u stravování, zda pacientka sní alespoň polovinu porce. Vysvětlila jsem pacientce, že výživa je pro hojení rány velice důležitá.

*Hodnocení:*

Cíle bylo dosaženo částečně, z operační rány na břicho, která se nacházela v dolní části břicha, vytékala sekrece, rána byla mírně prosakující a lehce zarudlá. V dolní části jizvy byly dehiscence s odlučující se nekrotickou tkání. Ránu jsem nejprve odezinfikovala roztokem Betadiny a poté jsem použila Nu-gel a kryla sterilním krytím.

#### **4) Porucha výživy z důvodu malnutrice**

*Cíl:*

Pacientka sní vždy alespoň polovinu porce jídla a vypije alespoň 2l tekutin/24hodin.

Pacientka zná množství stravy, které by měla denně sníst.

Nedojde k poklesu hmotnosti.

*Plán:*

- Zhodnot' stav výživy pomocí BMI, stravovací návyky a chuť k jídlu
- Sleduj příjem potravy a hmotnost denně ve stejný čas
- Zajisti akceptovatelnou polohu během jídla
- Dopomoc s krájením jídla
- Zajisti vhodnou stravu ve spolupráci s nutričním terapeutem
- Zjisti hmotnost pacientky každý den ve stejný čas
- Zajisti pitný režim u pacientky

### *Realizace:*

Pacientka měla BMI 18,3 (hodnocení jako podvýživa). Na jídlo si nestěžovala, má ráda rýži. Jídlo zapíjí čajem nebo vodou. Pacientka měla naordinovanu dietu bezezbytkovou číslo 5 (bezezbytkovou) a enterální výživu v nočním režimu od 22.00 – 7.00 hod. pomocí NJS. Pacientka neměla příliš velkou chuť k jídlu, ale uvědomovala si vážnost situace a snažila se sníst více jak polovinu porce. Pacientku jsem posazovala v lůžku s dolními končetinami dolů, aby se jí lépe polykalo a nedošlo k případné aspiraci. Pacientku jsem edukovala, že nemusí sníst úplně všechno, ale snažit se sníst více jak polovinu porce. K doplnění energetického příjmu měla pacientka zavedenou nasojejunální sondu a naordinovanou výživu v nočním režimu Nutrison 1000 ml. Pacientku jsem vážila ráno na digitální váze po hygieně, vážila 42.2 kg. U snídani i oběda se najedla sama, posadila jsem ji v lůžku a donesla jídlo. Pomohla jsem pacientce s nakrájením porce. Pacientku navštívil nutriční terapeut, který se s paní K. V. domluvil na vhodné stravě. Ráno jsem donesla pacientce 1 litr velkou konvici čaje a dohlížela na její pitný režim. Konvici jsem doplňovala čajem dle přání pacientky. Za mou 12hodinovou službu pacientka vypila 2,5 litru čaje.

### *Hodnocení*

Pacientka přijímala potravu ústy, měla už větší chuť k jídlu a vždy snědla přibližně polovinu porce. Spolupracovala s nutričním terapeutem. S enterální výživou souhlasila. U pacientky nedošlo k poklesu tělesné hmotnosti. Pacientka vypila za mou 12hodinovou službu 2.5 litru čaje. Cíl byl splněn.

## 5) Porucha spánku z důvodu bolesti

### *Cíl:*

Snížit rušivé faktory ovlivňující spánek.

Pacientka bude spát nerušeně 5 hodin v kuse.

### *Plán:*

- Uprav pacientce lůžko
- Dostatečně vyvětrej pokoj před spaním
- Všiměj si projevů bolesti u pacientky
- Sleduj u pacientky problémy s usínáním
- Při bolesti zajisti analgetika (Zaldiar 37 mg p.o) dle ordinace lékaře

### *Realizace:*

Při zjišťování příčiny poruchy spánku jsem se od pacientky dozvěděla, že když začne pociťovat bolesti pravé kyčle, začne se obávat, že neusne a neustále na svůj problém myslí. Proto jsem se snažila tyto rušivé faktory eliminovat a vnímala projevy bolesti pacientky. Upravila jsem lůžko a vyvětrala před spaním pokoj. Sledovala jsem verbální i neverbální projevy bolesti u pacientky. Pacientka uváděla bolest č. 5 na analogové škále bolesti VAS (0–10). Poté jsem podala analgetika (Zaldiar 37 mg p.o) dle ordinace lékaře. Analgetika jsem podala ve 21.30 hod. Za 20 minut jsem se přišla optat pacientky, zda pociťuje úlevu od bolesti. Pacientka bolest hodnotila na škále VAS (0–10) jako číslo 2.

### *Hodnocení:*

Cíl byl splněn, protože po masírování, podání ledu a podání analgetik (Zaldiar 37 mg p.o) se pacientce lépe usínalo a spala přibližně 6 hodin v kuse. Ráno ji probudila opětovná bolest a žádala o další analgetikum. Pacientka se však probudila dobře vyspalá. Svůj spánek pacientka hodnotila jako dobrý.

## 6.5.2 Potenciální ošetrovatelské diagnózy

### 1) Riziko pádu z důvodu zhoršení hybnosti

*Cíl:*

Minimalizujeme riziko pádu pacientky.

*Plán:*

- Zhodnot' riziko pádu dle hodnotící stupnice pádu dle J. Morse
- Edukuj pacientku o tom, že nesmí sama vstávat z lůžka
- Zvedni postranice lůžka
- Pravidelně pacientku sleduj
- Při posazování bude pomáhat další osoba
- Dej pacientce k ruce denní potřeby
- Umísti k lůžku pacientky signalizační zařízení
- Zajisti pevnou obuv

*Realizace:*

U pacientky bylo hned po přijetí a základním zajištění, zjištěno riziko pádu (35bodů) dle stupnice hodnotící pády J. Morse (0–85bodů). Pacientka byla při přijetí při vědomí, orientovaná, klidná, ležící. Pacientka dostala červený identifikační náramek, jako označení rizikového pacienta. Lůžko jsem označila červeným zalepovacím puntíkem, aby ostatní zdravotničtí pracovníci věděli, že u pacientky hrozí riziko pádu. Dokumentace byla označena červeným puntíkem. Pacientka byla edukována, že má naordinovaný klid na lůžku a nesmí sama vstávat z lůžka. Pro větší bezpečí pacienta jsem u lůžka zvedla postranice. Zvednuté postranice pacientku neomezovaly, cítila se v bezpečí. Pacientku jsem pravidelně kontrolovala ā 2 hodiny. Pacientka měla nad hlavou zavěšené signalizační zařízení tak, aby v případě potřeby mohla přivolat ošetrovatelský personál. Všechny předměty denní potřeby měla umístěny tak, aby je měla v dosahu. Na stolečku měla hrneček s brčkem, aby se mohla sama napít. Pacientka

byla poučena, že nesmí sama vstávat z lůžka, kdykoli potřebovala, druhá osoba ji pomohla upravit polohu v lůžku. Rodina pacientce přinesla obuv s pevnou patou.

### *Hodnocení*

Během mé služby nedošlo k pádu pacientky ani k jejímu zranění. Všechna opatření k zabránění pádu splnila svůj účel. Pacientka byla srozuměna se všemi opatřeními k prevenci pádu a souhlasila s nimi, neomezovaly jí. Cíl byl splněn.

## **2) Potenciální riziko vzniku tromboembolické nemoci z důvodu omezené pohyblivosti**

### *Cíl:*

Minimalizovat riziko vzniku tromboembolické nemoci.

### *Plán:*

- Edukuj pacientku o způsobu cvičení v lůžku
- Pravidelně aplikuj nízkomolekulární heparin dle ordinace lékaře (Fraxiparin 0.3ml s.c /24 hodin)
- Informuj pacientku o tomto riziku
- Prováděj bandáže dolních končetin nebo zajisti elastické punčochy
- Elevuj obě končetiny
- Sleduj případné známky vzniku tromboembolické nemoci (náhlá klidová dušnost, stenokardie, tlak na hrudi)

### *Realizace:*

S pacientkou pravidelně cvičil fyzioterapeut 2x denně. Pokud fyzioterapeut nebyl přítomen, informovala jsem pacientku o způsobu cvičení v lůžku. Vysvětlila jsem jí, že při ležení v lůžku může kroužit chodidly, střídavě dolní končetiny pokrčovat a natahovat, střídát flexi a extenzi končetin a střídavě natahovat a pokrčovat prsty u nohou. Podle ordinace lékaře jsem v pravidelných časových intervalech aplikovala nízkomolekulární heparin (Fraxiparin v dávce 0,3 ml s.c./v 18. hodin). Informovala jsem pacientku o tomto riziku, aby věděla, k čemu jsou bandáže



a nízkomolekulární heparin důležitý. Elevovala jsem končetiny a prováděla jsem bandáže dolních končetin (BDK). BDK jsem prováděla nad kolena. Největší tlak elastického obinadla byl přes kotníky a patu. Sledovala jsem případné známky vzniku tromboembolické nemoci.

*Hodnocení:*

Cíl byl splněn. U pacientky se neprojevíly známky tromboembolické nemoci, dolní končetiny byly dobře prokrvené a bez otoků. Pacientka sama cvičila v lůžku. Střídavě procvičovala flexi a extenzi prstů u nohou. Během dne byly na nohou bandáže z elastického obinadla a aplikovala jsem nízkomolekulární heparin (Fraxiparin 0,3 ml s.c / v 18. hodin) dle ordinace lékaře.

### **3) Riziko vzniku dekubitu z důvodu omezené pohyblivosti**

*Cíl:*

Minimalizuj riziko vzniku dekubitu.

*Plán:*

- Zhodnot' riziko vzniku dekubitu podle stupnice dle Nortonové (0-36 bodů)
- Pravidelně kontroluj kůži a sliznice
- Věnuj pozornost predilekčním místům, promazávej je a masíruj
- Aktivizuj nemocného k udržení rozsahu pohyblivosti kloubů
- Sleduj příjem potravy a tekutin
- Sleduj, zda jsou predilekční místa prokrvená
- Lůžko vždy řádně upravuj několikrát denně, aby na lůžkovinách nevznikaly záhyby
- Minimalizuj poranění kůže při polohování a přesunu
- Dbej na suché, čisté a upravené lůžko
- Dbej na čisté a suché oblečení
- Nedopusť, aby pacientka ležela v mokřém lůžku
- Zaznamenávej vše do ošetrovatelské dokumentace

### *Realizace:*

Při přijetí pacientky na oddělení jsem zjišťovala riziko vzniku dekubitu podle rozšířené stupnice dle Nortonové (0–36 bodů). Počet zjištěných bodů (17) jsem zapsala do ošetrovatelské dokumentace. Pacientku jsem edukovala o tom, že je nutné, aby se zkoušela otáčet na boky a snažila měnit svoji polohu co nejvíce, minimálně a 2 hodiny. Tím se zabrání vzniku dekubitu. Pacientka se snažila otáčet, ale nebyla schopna tuto činnost zvládnout zcela sama, dopomohli jsme ji polohovat přes den po dvouhodinách, posazovali v lůžku a snažili se ji aktivizovat. V noci byla pacientka polohována po čtyřech hodinách. Po hygieně jsem pacientku promazala a zvláště jsem se věnovala predilekčním místu. Po domluvě s pacientkou jsem jí promazávala ještě 2 x denně. Často jsem lůžko upravovala a vypínala prostěradlo, aby nevznikly záhyby, které by narušily kůži pacientky. Dbala jsem na čisté, suché a upravené lůžko. Pacientka byla velice kachektická a proto se tomuto riziku vzniku dekubitů mělo věnovat přednostně. Dbala jsem na dostatek příjmu stravy a tekutin. Lůžko jsem stlala několikrát za den. Polohování jsem zaznamenávala do zdravotnické dokumentace.

### *Hodnocení:*

Cíl byl splněn. Pacientka neměla známky vzniku dekubitů, snažila se sama aktivně otáčet a spolupracovat. Pacientka byla informována o tomto riziku a sama se mu snažila předejít. Přes den seděla v lůžku.

#### **4) Potenciální riziko vzniku infekce z důvodu zavedení invazivních vstupů (CŽK, PMK)**

*Cíl:*

Včasné rozpoznání známek infekce.

Pacientka zná projevy místní infekce – zarudnutí, pálení a bolest.

*Plán:*

- Při zavádění CŽK a PMK postupuj přísně asepticky
- Ošetřovat a provádět dezinfekci CŽK
- Sledovat funkčnost CŽK a příznaky infekce
- Kontrolovat průchodnost CŽK
- Postupovat přísně asepticky při každé manipulaci s CŽK
- Pravidelně a asepticky pečuj a převazuj CŽK
- Informovat pacientku o důvodu zavedení CŽK
- Poučit pacientku o nutnosti dodržování hygienických návyků, hlavně v oblasti PMK
- Ošetřovat a provádět zvýšenou hygienu genitálií
- Informovat pacientku o místních projevech infekce – pálení, zarudnutí, bolest
- Věnovat pozornost místním i celkovým projevům infekce
- Kontrolovat tělesnou teplotu
- Sleduj laboratorní hodnoty (CRP, leukocyty)
- Zajisti adekvátní příjem potravy a tekutin
- Sleduj vyprazdňování moči, barvu, zápach, množství a její příměsi
- Sleduj bilanci tekutin
- Drenážní systém PMK rozpoj u co nejméně

*Realizace:*

Při zavádění invazivních vstupů se dbalo na aseptický postup. U pacientky jsem pravidelně kontrolovala vzhled zavedených invazivních vstupů CŽK a PKM. Sledovala jsem místní známky infekce, mezi které patří zarudlé okolí, bolest, pálení. Všimla jsem si místa vpichu, zda okolí není zarudlé, zda je bez sekrece

a není bolestivé. Pacientka měla zavedený dvojcestný centrální žilní katétr. Do centrálního žilního katetru jsem podávala také ATB Ciprofloxacin ve 100ml fyziologického roztoku, Plasmalyte 1000ml + MgSO<sub>4</sub> 10% 20 ml, Ringer 1000ml + 20 ml NaH<sub>2</sub>PO<sub>4</sub>, Helicid 40mg do 20ml fyziologického roztoku. Celkový příjem tekutin za 24hodin byl 4320ml. Pacientka měla centrální žilní katetr zavedený 1. den, oba vstupy byly průchodné a okolí v místě vpichu nejevilo známky infekce. Centrální žilní katetr jsem převazovala za aseptických podmínek. Nejprve jsem si připravila všechn potřebný materiál určený k převazu invazivních vstupů. Poté jsem odstranila ochrannou fólii a sterilní štětičkou jsem setřela okolí místa vpichu. Okolí místa vpichu jsem řádně odezinfikovala, osušila a přelepila ochrannou fólií. Pokud bude místo vpichu klidné, nebolestivé a bez sekrece můžeme další převaz provést až za 3 dny. Pravidelně jsem sledovala tělesnou teplotu pacientky, zánětlivé parametry a vše zapisovala do ošetrovatelské dokumentace. Pacientce byl zaveden permanentní močový katetr (Ch. č. 16), který byl napojen na sběrný sáček. PMK byl zavedený 1. den. U pacientky jsem sledovala hodinovou diurézu a pečlivě ji zaznamenávala do ošetrovatelské dokumentace. Kontrolovala jsem, aby byl katetr průchodný. Sledovala jsem množství moči, barvu, zápach a příměsi. PMK odváděl moč, kde nebyly viditelné patologické příměsi, hematurie ani pyurie. Dbala jsem na to, aby byl uzavřený systém co nejméně rozpojován.

#### *Hodnocení:*

Centrální žilní katetr byl průchodný, místo zavedení nejevilo žádné známky infekce. PMK byl průchodný a moč byla bez viditelných patologických příměsí. Pacientka neměla žádné potíže přímo související se zavedením CŽK, PMK.

## 6.6 Dlouhodobý ošetrovatelský plán

### 4. den hospitalizace (13.01.2011)

Pacientka se cítí lépe. Režim – posazování na lůžku, rehabilitace, oxygenoterapie, dieta č. 5. Pacientka má bolesti pravé dolní končetiny. Při bolesti ordinován Zaldiar 37mg/325mg tbl. Ordinance dle lékaře podány: Fraxiparin 0,3 ml, Helicid 40mg do 20ml fyziologického roztoku. ATB – Ciprofloxacin 400mg i.v. NJS noční režim (22:00 – 7:00 hod.) Nutrison 1000ml. Důležitá hydratace pacientky per os neomezeně a podání infúzních roztoků i.v.. Převezvy operační rány a invazivních vstupů – CŽK a péče o okolí vstupu. Operační rána v pravém dolním kvadrantu břicha. Sekrece z rány, malé množství. Převez aseptický. Stomie průchodná, odvádí, 5x řídká stolice/ 24 hodin. Péče o stomii, výměna stomického sáčku. Kontrola příjmu potravy a váhy pacientky.

### 5. den hospitalizace (14.01.2011)

Pacientka je stabilizována. Léčebný režim – posazování na lůžku, rehabilitační cvičení, nácvik samostatného stoje s fyzioterapeutem, oxygenoterapie, dieta č. 5, důležitá je u pacientky hydratace per os neomezeně a podání infúzních roztoků i.v. V 7:00 hod. se provedl kontrolní odběr krve a moči. Pacientka si stěžuje na bolest, podány analgetika dle ordinace lékaře (Zaldiar 37mg/325mg tbl). Ordinance dle lékaře podány: Fraxiparin 0,3 ml, Helicid 40mg do 20ml fyziologického roztoku. NJS noční režim (22:00 – 7:00 hod.) Nutrison 1000ml. Dnes měla pacientka teplotu 38,8 °C. Odebrala se jí hemokultura a podali se ATB Ciprofloxacin 400 mg i.v. dle ordinace lékaře ve stejném časovém intervalu, jak se pacientce podávají. Převez operační rány a invazivních vstupů – CŽK. Operační rána v pravém dolním kvadrantu břicha. Sekrece z rány, malé množství. Převez aseptický. Stomie průchodná, odvádí, 6x řídká stolice/ 24 hodin. Péče o stomii, výměna stomického sáčku. Kontrola příjmu potravy a váhy pacientky.

#### 6. den hospitalizace (15.01.2010)

Pacientka je stabilizována. Léčebný režim – posazování na lůžku, rehabilitační cvičení, nácvik samostatného stoje s fyzioterapeutem a chůze, oxygenoterapie, dieta č. 5, důležitá je u pacientky hydratace per os neomezeně a podání infúzních roztoků i.v.. Pacientka si stěžuje na bolest, podány analgetika dle ordinace lékaře (Zaldiar 37mg/325mg tbl). Ordinace dle lékaře podány: Fraxiparin 0,3 ml, Helicid 40mg do 20ml fyziologického roztoku. NJS noční režim (22:00 – 7:00 hod.) Nutrison 1000ml. Dnes změna ATB na Tazocin 4,5 g ve 100 ml fyziologického roztoku á 6 hodin. Přeazy operační rány a invazivních vstupů – CŽK a péče o okolí vstupu. Operační rána bez sekrece, hojení rány. Stomie průchodná, odvádí, 6x řídká stolice/ 24 hodin. Péče o stomii, výměna stomického sáčku. Kontrola příjmu potravy a váhy pacientky.

#### 7.den hospitalizace (16.01.2011)

Léčebný režim u pacientky – frekvence fyzioterapie 2x denně, cílem je samostatná chůze. Kontrolní vyšetření krve, krevní obraz, biochemická laboratoř. Změna ordinace lékaře na léky per os: Egilok 25mg, Zaldiar 37mg/325mg tbl, Dormicum 7.5 mg tbl, Indometacin supp. 100mg, Fraxiparin 0,3 ml s.c , Helicid 40mg i.v. do 20ml fyziologického roztoku, MgSO<sub>4</sub> 10% 10ml. ATB - Tazocin 4,5 g ve 100 ml FR á 6 hodin. NJS noční režim (22:00 – 7:00 hod.). Zvýšenou teplotu pacientka neměla. Hygienu provedla na lůžku sama. Stomie odvádí, bilance tekutin za 24 hodin, 6x řídká stolice s nestrávenými zbytky jídla. Přeazy operační rány a invazivních vstupů – CŽK a péče o okolí vstupu. Operační rána bez sekrece, hojení rány. Betadine a sterilní krytí. Kontrola příjmu potravy a váhy pacientky.

#### 8. – 10. den hospitalizace (17.-19.01.2011)

Cílená rehabilitace, nácvik chůze v boxu a po chodbě s kompenzačními pomůckami. Zvýšenou teplotu pacientka neměla. Hygienu provedla na sedačce v koupelně s pomocí sanitáře. Pacientka se dokáže se v lůžku sama posadit. Ordinace dle lékaře podány. Přeazy operační rány a invazivních vstupů. Operační rána bez sekrece, hnisavého výpotku, rána se hojí. NJS noční režim

(22.00 – 7.00 hod.). Stomie odvádí až 6 x denně řídkou stolicí. 10. den hospitalizace – vyndání CŽK a zavedení PŽK do pravé horní končetiny. Kontrola příjmu potravy a váhy pacientky.

#### 11. den hospitalizace (20.01.2011)

Plánovaný překlad pacientky na standardní lůžkové oddělení interní kliniky. 10. den vyndání CŽK a zavedení PŽK do pravé horní končetiny. Permanentní močový katétr se ponechal. Cévkou se zaštipuje, abychom obnovili návyk vyprazdňování moče a pocit nucení močení. Ordinance lékaře ponechány. Plánovaná rehabilitační péče na standardním oddělení. U pacientky došlo k přírůstku váhy o 4 kg. U pacientky nedošlo ke vzniku dekubitu ani k tromboembolické nemoci. Soběstačnost pacientky se den ode dne zlepšoval, a mnoho činností zvládala sama. Pokud byly pomůcky po ruce, zvládla vše sama. Stále byla důležitá rehabilitace a nácvik samostatné chůze. Na standardním oddělení měl zdravotnický personál za úkol dohlížet na výživu, zlepšení soběstačnosti v osobní péči a pokračování v rehabilitaci, aby se pacientka vrátila co nejvíce soběstačná domů. Po 12 dnech strávených na všeobecné interní klinice byla pacientka přeložena do soukromého rehabilitačního centra, aby se zcela zrehabilitovala a dokázala se o sebe a svého manžela postarat v domácnosti sama.

## 6.7 Edukace

Pojem edukace znamená výchova a vzdělávání. Použijeme – li tento pojem ve zdravotnictví, můžeme ho přeložit jako předávání informací, při nichž jsou v aktivní roli zdravotní sestra i pacient. Edukace je nedílnou součástí ošetrovatelské péče. Chceme-li zlepšit kvalitu života pacientů, je nutné je v dnešní době o jejich nemoci a problémech informovat. Dobře edukovaný pacient odchází z nemocnice s jistotou a schopností se sám o sebe postarat, pacient ví, kam se obrátit o pomoc a kde konzultovat nejasnosti. Pacientovi předáváme informace, aby pochopil, co se s ním děje a jak má svou situaci zvládat dál. Pacient má právo na informace o svém zdravotním stavu a pokud budeme pacienta dobře edukovat, budeme si jistí, že si po propuštění z nemocnice nechtěně neublíží. Bude-li správně informovaný, bude dodržovat léčebný režim, zvláště u chronicky nemocných pacientů. (11)

### **Ileostomie:**

Ileostomie je umělé vyústění tenkého střeva nad stěnu břišní a mírně vyčnívá nad úroveň pokožky břicha. Otvor ileostomie je přibližně 2–2,5 cm a nejčastěji bývá umístěná v pravém podbřišku. Obsah tenkého střeva je velice agresivní vůči pokožce a nekontrolovatelně vytéká z ileostomie. Při styku s pokožkou může způsobit macerace kůže.

### **Komplikace ileostomie:**

- infekce v ráně
- retrakce stomie
- nekróza stomie
- dráždění kůže kolem stomie
- prolaps stomie
- stenóza stomie, krvácení ze stomie
- záněty kůže kolem stomie



## **Stomické pomůcky**

Pokud chceme dokonale pečovat o pacienty se stomií, potřebujeme dostatečné množství kvalitních stomických pomůcek, které budou diskrétní a budou našemu pacientovi vyhovovat. S kvalitními a diskrétními pomůckami, se může klient zapojit do běžného, sociálního života.

### **Systém jednodílný**

Systém je určen pro kolostomie a ileostomie. Podložka je opatřena lepící vrstvou a je spojena se sáčkem, do podložky je nutné vystříhnout díru podle velikosti vyvedené stomie. Jednodílný systém je vhodný pro pacienty s porušenou jemnou motorikou nebo u kožních nerovností v okolí stomie, když není možné použití systému dvoudílného.

### **Systém dvoudílný**

Systém se skládá ze dvou částí: - z podložky odnímatelné od sáčku a ze sáčku samotného.

Úkolem podložky je dokonale chránit kůži před kontaktem se stolicí. Do podložky je nutné vystříhnout díru podle velikosti vyvedené stomie a dodržet zásady, zajišťující těsnost a nepropustnost pomůcky. Podložka díky své dobré přilnavosti vydrží na kůži přilepená 4 až 7 dnů, pokud nenastanou komplikace, např. zatékání stolice pod podložku, pak je nutná okamžitá výměna podložky a sáčku. Stomasestra má k dispozici různé typy podložek a na základě jejich vlastností je doporučuje pacientům. Systém je vhodný pro všechny nemocné. Dvoudílný systém šetří kůži díky méně časté nutnosti vyměňovat podložku.

### **Péče o ileostomii**

Pacientka má vyvedenou stomii od října 2010. Po operaci se s pomocí stomasestry naučila o stomii pečovat sama. Vzhledem k celkovému zhoršení

stavu, jsem na oddělení MJIP pečovala já nebo zdravotnický personál. Pacientka mě při péči o stomii pozorovala a znovu se učila starat se o vývod. Nejprve se zapojovala slovně, později už si vypouštěla stomický sáček sama a snažila se stomii pečovat. Pacientka má jednodílný systém, sáček výpustný

### **Postup péče o ileostomii**

- obsah ileostomického sáčku jsem vypustila do emitní misky
- šetrně jsem odstranila podložku i se sáčkem, ze shora dolů
- otřela jsem stomii buničinou
- stomii jsem očistila čistící pěnou, poté pěnu setřela navlhčenou žínkou a osušila jemným ručníkem
- na čtverec jsem nanesla čistící roztok, okolí stomie jsem odmastila a vyčistila
- suchým čtvercem jsem kůži osušila
- před nalepením jsem na kůži aplikovala ochranný film a nechala ho zaschnout
- na podložce jsem vystříhla otvor velikosti vyvedené stomie
- odstranila jsem plastový kryt z podložky
- několik minut jsem pokožku zahřívala rukama v poloze nalepení
- poté jsem požádala pacientku, aby položila svou ruku na stomický sáček a podložku a zahřívala jej vlastní rukou

### **Stravování stomiků**

Druh stomie je důležitým činitelem ve výběru stravy. Nové druhy potravy se mají přidávat postupně, aby se zjistilo, jsou-li pro pacientku vhodné. Podala jsem informace, že v tenkém střevě dochází ke vstřebávání bílkovin, tuků, cukrů a vitamínů a dokončuje se zde proces trávení. Obsah z ileostomie je řídký, agresivní a odchází nepřetržitě celý den a nedá se to ovlivnit. Proto je nutná dieta bezezbytková a zatěžování stravou postupně. Strava nemá obsahovat kořeněné, pálivé a nadýmavé

potraviny. Dále by se měla pacientka vyvarovat pití tvrdého alkoholu a černé kávy, protože tak dochází k velkým ztrátám vody a solí z organismu, proto je nutné vypít 2,5 – 3 l tekutin denně. Do jídelníčku má pravidelně zařazovat listovou zeleninu, ovoce bez slupek, ovocné šťávy a přesnídávky.

Pacientce jsem vysvětlila nutnost stravování v pravidelných intervalech 5 – 7x denně malé porce stravy. Stravu by měla pacientka dobře rozkousat. Pravidelný příjem potravy je zárukou pravidelného vyprazdňování. Vyprazdňování se neomezí tím, že omezí stravu, omezí se pouze pravidelnost vyprazdňování.

### **Rady pro ileostomiky**

- nevhodné je pro ileostomiky užívat kávu a alkohol
- vláknina, vajíčka a ryby mohou způsobit řídkou, zapáchající a objemnou stolicí a plynatost
- špatně rozkousané citrusové plody mohou způsobit střevní neprůchodnost
- červená řepa může zbarvit stolicí dočervena
- kořeněná jídla mohou způsobit průjem
- zralé banány upravují průjem
- mátový čaj snižuje nadýmání
- jogurty se živou kulturou omezují zápach a plynatost. (12)

## 6.8 Psychosociální stav nemocné

Akutní renální selhání, které pacientka prodělala, je závažným zdravotním stavem. Renální selhání bylo způsobeno dehydratací a urosepsí pacientky. Pacientka byla v prosinci 2010 po operaci TEP levé kyčle a po operaci tenkého střeva a vyústění ileostomie propuštěna do domácí péče. Kvůli syndromu krátkého střeva, což způsobila resekce tenkého střeva a následná terminální ileostomie bylo nutné pacientce zavést NJ sondu pro enterální výživu v nočním režimu z důvodu malnutrice. Pacientka stále sondu odmítala a neuvědomovala si následky, které by se objevily, pokud by nebyla sonda zavedena. Ve chvíli, kdy ji lékaři sdělili informaci, že její zdravotní stav je velice závažný a mohl by mít tragické následky, pokud by stále odmítala zavedení nasojejunální sondy, pacientka souhlasila. Po zavedení NJ sondy, se paní K. V. naučila s enterální pumpou a byla propuštěna do domácí péče. Vzhledem k bolesti pravé kyčle se pacientka hůře pohybovala. Zanedbávala se v oblasti hygieny, výživy a příjmu tekutin. Ve chvíli, kdy se její stav zhoršil a pacientka doma opakovaně zvracela a byla velice dehydratovaná, byla přijata na oddělení MJIP. Paní K. V. se s ileostomií smířila a sama se o ni dokázala starat. Se zavedenou NJS a enterální výživou se stále nechtěla smířit, bála se, že se doma o sebe nezvládne postarat. Největší problém viděla v pohybu. Neoperovaná pravá kyčel ji velice bolela a znemožňovala pohyb v domácnosti. Těžce svou bolest snášela, brala různá analgetika, která zabírala stále méně. Pacientka si nepřipouští vážnost svého stavu z důvodu malnutrice, dehydratace nebo urosepsy. Stále mluví o bolesti, která se váže na pohyb. Paní K. V. je úzkostná, co se týče pohybu a rehabilitace. Pokud leží v posteli a nehýbe se, je klidná, občas i optimistická a dlouhé chvíle si krátí čtením a luštěním křížovek. Když ji oznámíme, že začneme rehabilitovat, nebo ji chceme jen posadit v lůžku, stává se úzkostnou a neklidnou. Pacientka se bojí bolesti. U paní K. V. je důležité zmírnit její bolest a sledovat známky a projevy bolesti. Na jaře 2011 je naplánovaná operace TEP pravé kyčle. Pacientka se cítí klidnější, když ví, že se zbaví bolesti. Pokud se její bolest tlumí, je klidná a optimistická. Věří, že se vrátí do života bez bolesti a bude se o sebe moc starat.

Sama říká, že nevidí problém žít s terminální ileostomií nebo dočasnou enterální výživou, ale s bolestí žít nechce. Doufá, že až se přeloží na oddělení rehabilitace, vše zvládne a naučí se dobře i chůzi do schodů. Bojí se, že už nebude chodit bez kompenzačních pomůcek, ale zároveň věří, že když se sama bude snažit, vše se naučí. Hospitalizací v nemocnici pacientka snáší dobře. Byla jí navštívit dcera, která jí slíbila, že se o ni bude starat, jak jen to půjde. To paní K. V. uklidnilo a byla ráda, že má takovou hodnou dceru. Těší se domů za manželem a vnoučaty, o které se ráda stará a věří, že s takovou podporou, jakou má od své rodiny, se vše vrátí do starých a pro ni šťastných kolejí.

## **6.9 Prognóza**

Příčina renálního selhání (dehydratace) byla odstraněna a její zdravotní stav se zlepšoval. Pacientka byla srozuměna s důležitostí enterální výživy NJ sondou v nočním režimu a souhlasila s ní. Paní K. V. na standartním oddělení je zcela soběstačná v oblasti výživy, oblékání, hygieny a vyprazdňování. Po krátké plánované hospitalizaci na rehabilitačním oddělení bude pacientka propuštěna do domácí péče. Pokud bude řádně pečovat o stomii, dodržovat noční režim výživy a dostatečný pitný režim, nepředpokládají se komplikace zdravotního stavu paní K. V.

## 6.10 Závěr

Cílem mé závěrečné práce bylo zpracování případové studie ošetrovatelské péče u nemocné, která byla hospitalizována s diagnózou akutní renální selhání. Zpracování případové studie mi umožnila paní K. V. svým ústním souhlasem. Pacientka se mnou během rozhovoru velice ochotně spolupracovala a snažila se mi podat veškeré informace, které jsem pro zpracování mé bakalářské práce potřebovala. Získané informace jsem čerpala ze zdravotnické dokumentace, rozhovorem s lékařem a ošetřujícím personálem.

Bakalářská práce obsahuje dvě části, klinickou a ošetrovatelskou. V klinické části se zabývám anatomií a fyziologií močového ústrojí. V další části jsem se zaměřila na patofyziologii onemocnění, charakteristiku onemocnění a rozdělila akutní selhání ledvin a chronické selhání ledvin. Dále jsem zmínila diagnostiku, terapii, údaje o nemocné, lékařskou anamnézu, průběh hospitalizace a laboratorní výsledky. Bakalářská práce se vztahuje hlavně k akutnímu renálnímu selhání.

Na začátku ošetrovatelské části jsem se zabývala ošetrovatelským procesem. Pro svoji bakalářskou práci jsem si vybrala „Model Fungujícího zdraví“ Marjory Gordonové. Tento model jsem si pro zpracování případové studie vybrala, protože si myslím, že nejlépe vystihuje potřeby nemocného a velice se zaměřuje na soběstačnost pacienta.

Podle vybraného modelu jsem sestavila ošetrovatelskou anamnézu. Ošetrovatelskou anamnézu jsem zpracovala na základě rozhovoru s nemocnou. Dle potřeb nemocné jsem stanovila plán ošetrovatelské péče. Ošetrovatelské diagnózy jsem rozdělila na pět aktuálních a čtyři potenciální diagnózy.

V závěru ošetřovatelské části jsem shrnula edukaci o ileostomii a psychosociální problematiku nemocné. Na konci jsem pak uvedla seznam použité literatury, seznam zkratk a přílohy.

## Seznam použitých zkratk:

a.	arterie (tepna)
á	interval
AA	alergická anamnéza
ABR	vnitřní prostředí
ADH	antidiuretický hormon
ALP	alkalická fosfatáza
ALT	alanin aminotransferáza
AST	aspartát aminotransferáza
ATB	antibiotika
BMI	Body mass index
Ca <sup>2+</sup>	calcium
CA	karcinom
cm	centimetr
Cl <sup>-</sup>	chlor
CNS	centrální nervová soustava
cps	kapsle
CRP	C – reaktivní protein
CŽK	centrální žilní katétr
Dg.	diagnóza
DM	diabetes mellitus
Dr.	Doktor
EKG	elektrokardiogram
FA	farmakologická anamnéza
FR	fyziologický roztok
GIT	gastrointestinální trakt
GMT	gama glutamyltransferáza
Hb	hemoglobin
HTK	hematokrit
Hod.	Hodina
INR	vyjádření hodnoty srážení krve



i.v.	aplikace léků intra venózně (do žíly)
K <sup>+</sup>	kalium
KCl	kalium chloratum
kg	kilogram
KO	krevní obraz
kPa	kilo pascal
l	litr
Mg <sup>2+</sup>	magnesium
mg	miligram
min	minuta
mm	milimetr
mmHg	milimetr rtuťového sloupce
Mgr.	Magistr
MJIP	metabolická jednotka intenzivní péče
ml	mililitr
MUDr.	Doktor medicíny
Na <sup>+</sup>	natrium
NANDA	North American Nursing Diagnosis Association
NJ	nasojejunální
NJS	nasojejunální sonda
NO	nynější onemocnění
OA	osobní anamnéza
PA	pracovní anamnéza
pH	indikátor kyselosti
PMK	permanentní močový katétr
p.o.	aplikace léku per os (ústy)
PŽK	permanentní žilní katétr
RA	rodinná anamnéza
RRT	renal replacement therapy
RTG	rentgen
SA	sociální anamnéza
s.c.	aplikace léku subkuttáně (pod kůží)

TBC	tuberkulóza
Tbl	tablety
TEN	tromboembolická nemoc
TEP	totální endoprotéza
TF	tepová frekvence
TK	krevní tlak
TT	tělesná teplota
USA	Spojené Státy Americké
USG	ultrasonografie
v.	véna (žíla)
VAS	vizuální analogová škála bolesti
WHO	World health organization (Světová zdravotnická organizace)

## Seznam použité literatury

- 1) GRIM, M. DRUGA, R. *Základy Anatomie*, Galén 2005. ISBN 80-7262-302-8
- 2) PETROVICKÝ, P a spol. *Systematická, topografická a klinická anatomie*, Karolinum 1995. ISBN 80-7184-108-0
- 3) Jeremy P.T.WARD, Roger W. A. LIRDAN. *Základy fyziologie*, Galén 2010. ISBN 978-80-7262-667-0
- 4) MUDr. BERNÁŠKOVÁ, K – zápisky z přednášek z hodin fyziologie a handouty
- 5) MUDr. BERNÁŠKOVÁ, K – zápisky z přednášek z hodin patofyziologie a handouty
- 6) TESAŘ, V. SCHÜCK, O a kolektiv, *Klinická nefrologie*, Grada Publishing a.s. Praha, 2006. ISBN 80-247-0503-6
- 7) ROKYTA, R. a kolektiv, *Fyziologie*, Praha: ISV 2000. ISBN 80-85866-45-5
- 8) TRACHTOVÁ, E a kolektiv. *Potřeby nemocného v ošetrovatelském proces*, Národní centrum ošetrovatelství a nelékařských zdravotnických oborů v Brně 2006. ISBN 80-7013-324-4
- 9) STAŇKOVÁ, M. *Základy teorie ošetrovatelství*, Praha 1996. ISBN 80-7184-243-5
- 10) PAVLÍKOVÁ, S. *Modely ošetrovatelství v kosce*, Grada Publishing a.s. Praha 2006. ISBN 80-247-1211-3
- 11) JUŘENÍKOVÁ, P. *Zásady edukace v ošetrovatelské praxi*, Grada Publishing a.s. Praha, 2010. ISBN: 978-80-247-2171-2
- 12) OTRADOVCOVÁ, I. KUBÁTOVÁ, L. *Komplexní péče o pacienta se atonií*, Galén, 2006. SBN 80-7262-432-6
- 13) STAŇKOVÁ, M. *Ošetrovatelství*, Avicenum, zdravotnické nakladatelství n.p. Praha, 1988, ISBN 08 – 024 – 88
- 14) Dotazník (příloha č.4) – 1.LFUK, Ústav teorie a praxe ošetrovatelství

### Jiné zdroje:

[www.wikiskripta.eu/index.php/Chronické\\_renální\\_selhání](http://www.wikiskripta.eu/index.php/Chronické_renální_selhání) (cit. 2011-04-16)

[http://en.wikipedia.org/wiki/Marjory\\_Gordon](http://en.wikipedia.org/wiki/Marjory_Gordon)

## **Seznam příloh**

Příloha č. 1. Stupnice hodnocení soběstačnosti dle Barthelové

Příloha č. 2. Stupnice rizika vzniku dekubitů dle Nortonové

Příloha č. 3. Stupnice pádů dle Morse

Příloha č. 4. Ošetřovatelský záznam

## Příloha č. 1

### Test soběstačnosti dle Barthelové

Bartelové test základních všedních činností		Body
Příjem potravy a tekutin	Samostatné bez pomoci	10
	S pomoci	5
	Neprovede	0
Oblékání	Samostatné bez pomoci	10
	S pomoci	5
	Neprovede	0
Koupání	Samostatné nebo s pomoci	5
	Neprovede	0
Osobní hygiena	Samostatné nebo s pomoci	5
	Neprovede	0
Kontinence moči	Plně kontinentní	10
	Občas inkontinentní	5
	Trvala inkontinentní	0
Kontinence stolice	Plně kontinentní	10
	Občas inkontinentní	5
	Trvale inkontinentní	0
Použití WC	Samostatné bez pomoci	10
	S pomoci	5
	Neprovede	0
Přesun na lůžko- židli	Samostatné bez pomoci	15
	S malou pomoci	10
	Vydrží sedět	5
	Neprovede	0
Chůze po rovině	Samostatně nad 50 m	15
	S pomoci 50 m	10
	Na vozík	5
	Neprovede	0
Chůze po schodech	Samostatné bez pomoci	10
	S pomoci	5
	Neprovede	0
Součet bodů		40 bodů

( zdroj: *Hodnotící a měřící techniky v ošetrovatelské praxi*, České ošetrovatelství 2006, str. 35)

### Hodnocení stupně závislosti pacienta dle Barthelové :

**0- 45 bodů** - vysoce závislý

**46- 60 bodů** - závislost středního stupně

**61- 95 bodů** - lehká závislost

**96 a více bodů** - nezávislý

## Příloha č. 2

### Stupnice Nortonová

Riziko vzniku dekubitů dle stupnice Nortonové									
Schopnost spolupráce	Věk	Stav pokožky	Přidružená onemocnění	Fyzický stav	Stav vědomí	Aktivita	Mobilita	Inkontinence	Body
úplná	< 10	normal	žádná	dobry	jasné vědomí	úplná	plná	žádná	4
částečně omezená	< 30	alergie	lehká forma	Zhoršený	apatie	chodící s pomocí	částečně omezená	občasná	3
velmi omezená	< 60	vlhká	anemie, kachexie, trombóza, obezita	špatný	Zmatečný	sedáčka	velmi omezená	převážně moč	2
žádná	> 60	suchá	karcinom	velmi špatný	bezvědomí	ležící	zcela omezená	moč i stolice	1

(zdroj: Kapitoly z ošetrovatelské péče 1, Grada Publishing a.s. Praha, 2006, str. 46)

#### Riziko vzniku dekubitu:

Více než 25 bodů – riziko vzniku dekubitu není

24- 25 bodů - nízké

14 - 23 bodů - vysoké

0 – 13 bodů – velmi vysoké

## Příloha č. 3

### Stupnice pádů Morse

Stupnice pádů Morse	Body
<b>1. Pády v anamnéze:</b>	Ne: 0
Nynější nebo v posledních 3. Měs.	Ano: 25
<b>2. Vedlejší diagnóza</b>	Ne: 0
	Ano: 15
<b>3. Pomůcky k chůzi</b>	0
Klid na lůžku/ pomoc sestry	
Berle/ hůl/ chodítka	
nábytek	
<b>4. i.v. vstup</b>	Ne: 0
	Ano: 20
<b>5. chůze/ pohyb</b>	0
Normální/klid na lůžku/ mobilní	
Slabá chůze	
Zhoršená	
<b>6. duševní stav</b>	
Vědom si svých možností	0
Zapomíná na své omezení	15
Součet bodů	35 bodů

( zdroj: *Prevence pádu ve zdravotnictví, Cesta k dokonalosti a zvyšování kvality*, Grada Publishing a.s. Praha, 2007, str. 79)

#### Hodnocení rizika pádu:

**0-24 bodů** - bez rizika

**25- 50 bodů** - nízké riziko

**>51 bodů** - vysoké riziko

# Příloha č. 4

## Ošetrovatelský záznam

Jméno a příjmení : K. V.  
Věk : 63. let  
Vyznání : ateista  
Povolání : DŮCHODCE  
Národnost : ČESKA  
Osoba, kterou lze kontaktovat : manžel, dcera  
Oslovení : PANI K.

Datum přijetí : 10. 01. 2011  
Hlavní důvod přijetí : TEŽKÁ DEHYDRATACE, RENOVNÍ SELHÁNÍ, NEJASNÁ ELEVACE ZÁMĚTLÝCH PARAMETRŮ  
Datum a kam propuštěn : 21. 01. 2011 u.v. STAN DARTU, LŮŽKOVÉ ODDĚLENÍ - INTERNÍ KLINIKA

### Lékařská diagnóza:

1. AKUTNÍ SELHÁNÍ LEDVIN
2. SEPTICKÝ STAV S CENTRALIZACÍ KŘEVI, HYPOTENZÍ, DEHYDRATACE
3. MALNUTRICE PŘI SYNDROMU KRAFKOHO STŘEVA
4. MAKROCYTÁRNÍ NEPTOCHROMNÍ ANÉMIE S DEFICITEM B12
5. HYPERKALÉMIE

Jak je nemocný informován o své diagnóze? UJASNĚ

Osobní anamnéza : STAV PO AKTINOTERAPII CA DĚLOŽNÍHO HRDLA 1982, STAV PO TER KYČE SIN. 2010, RESEKCE ILEA + PŘÍVYŠTAVAMA METILKOLEKTIVNĚ PRO ILEUS 2010, RESEKCE TENKÉHO STŘEVA → ILEOSTOMIE 2010, RESEKCE TRANSVERZA 2010

Rodinná anamnéza matka + u.v. CA GIT

Vyšetření ODBĚR KRVE - KO - ERYTROCYTY 2,9 x 10<sup>9</sup>/l (V), HB 93 g/l (V), HT 0,29 (V), LEMFOCYTY 56,2 x 10<sup>9</sup>/l (T), TROMBOCYTY 230,0 x 10<sup>9</sup>/l, odběr krve u.v. krevní skupina a Rh faktor (A<sup>+</sup>), USG břicha

Terapie TRANSFÚZE KRVE A<sup>+</sup>, FRAKCIPARIN 0,3 ml, HELICID 40 mg do 20 ml FE, ATB CIPROFLOXACIN 400 mg i.v., PLASMAPLÝNE 1000 ml + MgSO<sub>4</sub> 10% 1 amp., NUTRISON v NOČNÍM REŽIMU 1000 ml, OXYGENOTERAPIE, HYDRATACE, ANALGETIKA (ZALDIXE 37 mg) 1-1-1

Důležité informace o stavu nemocného: REŽIM LEŽEBAŇ - KLID NA LŮŽKU, OXYGENOTERAPIE, DIETA C. 5 (BEZERBYTOVA), ŽIVLOTNÍ HYDRATACE P.O., INFÚZE, KAPANNÍ VYŠETŘENÍ FYZIOTERAPEUTEM - VTOROINJAKČNÁ FYZIOTERAPIE 2x DEJNE, TUNELNÍ BOLESTI, PŘEVAZ OPERAČNÍ RÁNY PO ILEOSTOMII, ILEOSTOMIE - DEBE O NI ZVLÁŠŤ PÁLIENKA ZMŮŽÍ NĚMĚ, DĚJŮMĚ I. ZODP.V. PERSONALNĚ, KROMI FORÁŽE ... TK, T, P, S, EKG, PŘEVAZ ECK. A PLK.

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 : .....

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

Psychický stav (vědomí, orientace, neklid, nálada)..... *PACIENTKA JE ORIENTOVANA ČASEM, MÍSTEM, OSOBOU, ODPOVÍDÁ PŘÍLEŽNĚ, DÍKAS ÚZLOSTNÁ Z DŮVODU BOLESTI, NEJNE KŮŽE*

Sociální situace (bydlení, příbuzní, kontakt se sousedy, sociální pracovníci...)

*PACIENTKA ŽÍVE S MANŽELEM V BYTĚ 2+1, DCERA JE O VĚ STARA*

Jak pacient vnímá svou nemoc a hospitalizaci, co očekává :

1. Proč jste přišel do nemocnice ( k lékaři) ? .. *PRO BOLESTI, DEHYDRACI A ZVRACENÍ, ROZMĚR RAKY OPERACI*
2. Co si myslíte, že způsobilo vaši nemoc? .. *DEHYDRACE, BAKTERIE*
3. Změnila tato nemoc nějak váš způsob života? Pokud ano, jak? ..
4. Co očekáváte, že se s Vámi v nemocnici stane? .. *UPROVÁKAT SE*
5. Jaké to pro Vás je být v nemocnici? .. *NE*
6. Jak dlouho tu podle Vás budete? .. *NEJDE VÍEČTĚ*
7. S kým doma žijete? Je na Vás někdo závislý? .. *S MANŽELEM, MEXI*
8. Kdo je pro Vás nejdůležitější (nejbližší) člověk? .. *MANŽEL, DCERA*
9. Jaký dopad má vaše přijetí do nemocnice na Vaši rodinu? .. *ZAPNÝ*
10. Může Vás někdo z rodiny (nebo blízkých) navštěvovat? .. *NE*
11. Co děláte rád ve volném čase? .. *ČTĚ, LUFTBALL, ŠACHY, SLUCHÁNÍ SOUVISLÉ U TELEVIZI, HLÍDÁNÍ VINOGRÁD*
12. Jak očekáváte, že se vám bude po propuštění doma dařit? .. *DOBŘE*

## Specifické základní potřeby

### 1. Pohodlí, odpočinek, spánek

#### a) Bolest / nepohodlí

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

Hodnocení sestry : *BOLEST PRÁVA KČEZ Z DŮVODU PATOFYSIOLOGICKÉHO OMEZOVÁNÍ  
POMYBOVÉHO APARÁTU (POSTAKTINICKÉ NEURÓBY FETURU)*

#### b) Odpočinek /spánek

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

Hodnocení sestry : *PORUCHA SPÁVKU Z DŮVODU BOLESTI*

### 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? .. *ŘEŠOVÉ MLEKO* ..
- Potřebujete pomoc při koupání?       Ano      Ne
- Kdy se obvykle koupete?  ráno      odpoledne      večer      je to jedno

Hodnocení sestry: *SNIŽENÁ SOBĚSTAČNOST V OBLASTI HYGIENY Z DŮVODU ZÁKL. ONEM.*

### 3. Bezpečí

#### a) lokomotorické funkce

- Máte potíže s chůzí?       Ano      Ne  
pokud ano, upřesněte .. *BOLETT PRÁVE KŮŽE* ..
- Měl jste potíže s chůzí už před přijetím?       Ano      Ne  
pokud ano, upřesněte .. *BOLETT PRÁVE KŮŽE* ..
- Řekl Vám zde v nemocnici někdo, abyste nechodil?      Ano       Ne  
pokud ano, upřesněte ..
- Očekáváte nějaké problémy s chůzí po propuštění?       Ano      Ne      Nevím  
pokud ano, jak očekáváte, že je zvládnete? .. *REHABILITACI! PEČE* ..

#### 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 NEMÁM* ..

#### c) sluch

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

Hodnocení sestry: *SNIŽENÁ SOBĚSTAČNOST V OBLASTI POTÍŽBU Z DŮVODU ZÁKL. ONEM.*

### 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?)..... *o 10 kg*
- c) Změnila se Vaše váha v poslední době?** Ano  Ne
  - pokud ano, o kolik kg jste zhubnul..... *o 15 kg*..... **přibral**.....
- d) Změnila nemoc Vaši chuť k jídlu?** Ano  Ne
  - Co obvykle jíte?..... *SALM VĚTANO*.....
  - Je něco, co nejíte? Ano  Ne
  - Pokud ano, co a proč?.....
  - Máte zvláštní dietu? Ano  Ne
  - Pokud ano, jakou?..... *BEZE ZBYTKOVOU*.....
  - Měl jste nějakou dietu, než jste přišel do nemocnice? Ano  Ne
  - Pokud ano, upřesněte..... *BEZE ZBYTKOVOU*.....
  - Co by mohlo Váš problém vyřešit?..... *NEVÍM*.....
  - Čekáte, že po návratu z nemocnice budete mít speciální dietu? Ano  Ne
  - Pokud ano, očekáváte, že ji budete schopni dodržovat?..... *ANO*.....

Hodnocení sestry: ..... *PORUCHA VYŽIVY Z SOUVISU MALNUTRICE* .....

### 5. Tekutiny

- Změnil jste příjem tekutin , od té doby, co jste onemocněl?  
 **Zvýšil**       **snížil**       **nezměnil**
- Co rád pijete?  
 **vodu**       **mléko**       **ovocné šťávy**  
 **kávu**       **čaj**       **nealkoholické nápoje**
- Co nepijete rád?..... *KAVU*.....
- Kolik tekutin denně vypijete?..... *ANO 2,5 l*.....
- Máte k dispozici dostatek tekutin? Ano  Ne

Hodnocení sestry: .....



## 6. Vyprazdňování

### a) Střeva

- Máte obvykle **normální stolici** zácpu **průjem**  
- Jak často chodíte obvykle na stolicí? *NEPŘÍZNIVĚ*  
- Kdy se obvykle vyprazdňujete? *PO VLÁDĚ*  
- Berete projímadlo? **pravidelně často** **příležitostně** **někdy**  
- 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? *PÍLINA! STOLICE S METYOLINEM 2. DÝTKA VLÁDA*

### b) Močení

- Měl jste potíže s močením před příchodem do nemocnice? **Ano** **Ne**  
Pokud ano, upřesněte *INKONTINENCE - OBČASNĚ*  
Jak jste je zvládal/a? *INTIMNÍ KOŽKA NA INKONTINENCI*  
- Co by Vám pomohlo řešit potíže s močením v nemocnici? *V METYOLINU ZAVĚŠENÁ  
PHK*  
- Očekáváte potíže s močením po návratu z nemocnice? **Ano** **Ne**  
Pokud ano, myslíte, že to zvládnete? *ANO, VÍM DO POSUD*  
Hodnocení sestry: .....

## 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?.....  
- Očekáváte, že budete mít potíže po návratu domů? **Ano** **Ne** **Nevím**  
Pokud ano, zvládnete to?.....  
- Kouříte? **Ano** **Ne**  
Pokud ano, kolik? *4-5 CIGARET DENNE*  
Hodnocení sestry: .....

## 8. Kůže

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

Hodnocení sestry: .....

## 9. Aktivita, cvičení, záliby

- Chodíte do zaměstnání?                    Ano  Ne  
Pokud ano, co děláte? .....
- Máte potíže pohybovat se v domácnosti?     Ne
- Máte doporučeno nějaké cvičení?            Ne  
Pokud ano, upřesněte... *REHABILITACE A FYZIOTERAPIE* .....
- Víte, jaký je Váš pohybový režim v nemocnici?    Ne
- Jaké máte záliby, které by Vám vyplnily volný čas v nemocnici?... *ČTENÍ, LUTTEVI / KÉ/ŠOUER* .....
- Můžeme něco udělat v jejich uskutečnění? .....

Hodnocení sestry: .....

## 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? ..... *UNIVERZITA - PROMAČKA* .....
- 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? ..... *MANŽEL, 2 DCERY, 5 VNUČAT* .....
- S kým společně žijete? ..... *5 MANŽELŮ* .....
- Kdo se o Vás může postarat? ..... *DCERA* .....

- V jakém bytě žijete? *211 v přízemí* .....
- 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? .....
- Chcete mi ještě něco říci, co by nám pomohlo v ošetrovatelské péči?  .....

Hodnocení sestry: .....

### Jak sestra nemocného souhrnně vidí

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

Shrnutí závěrů důležitých pro ošetrovatelskou péči:

*PANI' KV. TRPÍ ACETIT PRÁVE KYČE A ZTOTO PRÁVEN' OKASNA' ÚZKOST A PROBLEMY S USNAVÁNÍM. POKUD DOBŘE ANALGETIKA, ZDA' SE ŽE VE VŠE V PORÁDKU. SVŮJ VOLNÝ ČAS V NEMOCNICI TRÁVÍ ČTENÍM A LUŠTĚNÍM KŘÍŽOVKY. PŘI REHABILITACI SE SNAŽÍ SPOLUPRACOVAT. CHCE RYCHLE VĚZVÁVAT STÁVA, ABY SE MOHLA VRÁTIT DOMŮ. NĚKDE SPOLUPRACUNE PŘI VÝMĚNE STŘIČKOVÉHO SÁČKU A OPLETČENÍ MŮSTIE. JE SI VĚDOMA VAŽNOSTI SVĚHO STAVU, SNAŽÍ SE JIST MODNĚ. SNI' VĚTRNOU. VŠE JAK PŮL PORCE VÍDLA. JE SMILNĚVA' S NŮS AVI, ŽE SI POMŮŽE. PĚCE A PŘEMAR OPEZAVŮV' RŮNY - ZÁŤM JE METTOVI - VYTEKA' SEKRECE Z RÁNY, JIZVA JE ROZPADLA' PŮRYAR A PĚCE O CĚK A PŮK → AKREPTICKY!*



AKTUÁLNÍ OŠETŘOVATELSKÉ DIAGNÓZY

Datum	Ošetrovatelská diagnóza	Cíl (krátkodobé, dlouhodobé)	Plán ošetrovatelské péče	Efekt poskytnuté péče	Podpis sestry
12. 04 2011	1) BOLEST PRÁNE CYCLE Z NUVODU PATOFYSILOGICKÉHO OŠETŘOVACÍHO PŘEJÍMÁNÍ (POSTARTINICKÁ NEŘEŠENÁ PÉČE)	<ul style="list-style-type: none"> <li>BOLEST SE DO 1 HOD. ZAHLEBNÍ ALE NEPŘÍJEMNÉ DO STÁTNÍ NE TRÁPÍ VÁS PO UŽITÍ ANALGETIKY</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Zhlednout laboratorní výsledky</li> <li>Uklidit pacienta, uklidit, uklidit</li> <li>Středně, pokud je potřeba, uklidit</li> <li>Středně, pokud je potřeba, uklidit</li> <li>Středně, pokud je potřeba, uklidit</li> <li>Středně, pokud je potřeba, uklidit</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>CÍL BYL SPLNĚN. PAC. JE POJISTĚN, ANALGETIK SE DOLEH ZMIRNOVILA Z E. 4 NA E. 2 NA PRÁZE VAS (0-10)</li> </ul>	
	2) SNIŽENÁ SOUISĚTAČNOST Z OBLASTI HYGIENY IMPROVIZOVANÉ A ROKY Z NUVODU ZALICHOVACÍHO OŠETŘOVACÍHO	<ul style="list-style-type: none"> <li>PAC. SE BUDE DOBŘE NA HYGIENICKÉ PÉČI</li> <li>PAC. SE BUDE DOBŘE NA ZALICHOVACÍ PÉČI</li> <li>PAC. BUDE SPOLUPRACOVAT PŘI OŠETŘOVÁNÍ STOMIE</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Uklidit pacienta, uklidit</li> <li>Uklidit pacienta, uklidit</li> <li>Uklidit pacienta, uklidit</li> <li>Uklidit pacienta, uklidit</li> <li>Uklidit pacienta, uklidit</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>CÍL V OBLASTI HYGIENY BYL SPLNĚN</li> <li>CÍL V OBLASTI VYMRŠOVÁNÍ NI BYL SPLNĚN</li> <li>CÍL V OBLASTI POKRYTÍ BYL SPLNĚN</li> </ul>	
	3) PORUCHA INTEGRITY KŮŽE Z DŮVODU OPEACNÍ RÁNY A ILEOSTOMIE	<ul style="list-style-type: none"> <li>AREPTICÍM OŠETŘOVÁNÍM RÁNY MINIMALIZOVAT DĚLST BŮVŮV INFEKCE</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Středně, pokud je potřeba, uklidit</li> <li>Středně, pokud je potřeba, uklidit</li> <li>Středně, pokud je potřeba, uklidit</li> <li>Středně, pokud je potřeba, uklidit</li> <li>Středně, pokud je potřeba, uklidit</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>CÍLE BYLO DOJAZENO ČISTĚNÍ Z RÁNY VYKAL SERKET, RÁNA BYL POKRYTA A ZALICHOVACÍ</li> </ul>	
	4) PORUCHA KŮŽNÍ ZÁBRANY MALNUTICE	<ul style="list-style-type: none"> <li>PAC. SVAJ RŮDY ALE NEPŘÍJEMNÉ DO STÁTNÍ VIDA A VYKAL ALE NEPŘÍJEMNÉ DO STÁTNÍ VIDA</li> <li>PAC. ZÁVA MNOHÝMI PŘÍJEMNÝMI VIDA</li> <li>NEPŘÍJEMNÉ DO STÁTNÍ VIDA</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Středně, pokud je potřeba, uklidit</li> <li>Středně, pokud je potřeba, uklidit</li> <li>Středně, pokud je potřeba, uklidit</li> <li>Středně, pokud je potřeba, uklidit</li> <li>Středně, pokud je potřeba, uklidit</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>CÍL BYL SPLNĚN. PAC. SVAJ VIDA ALE NEPŘÍJEMNÉ DO STÁTNÍ VIDA, U PAC. NEPŘÍJEMNÉ DO STÁTNÍ VIDA VIDA</li> <li>PAC. VYKAL ZA 12 HODIN ZIN. E. 4 NA E. 2 NA PRÁZE</li> </ul>	
	5) PORUCHA SPÁNKU Z DŮVODU BOLETI	<ul style="list-style-type: none"> <li>SNIŽET RŮDY ALE NEPŘÍJEMNÉ DO STÁTNÍ VIDA</li> <li>PACIENTA BUDE SPÁT VIDA</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Středně, pokud je potřeba, uklidit</li> <li>Středně, pokud je potřeba, uklidit</li> <li>Středně, pokud je potřeba, uklidit</li> <li>Středně, pokud je potřeba, uklidit</li> <li>Středně, pokud je potřeba, uklidit</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>CÍL BYL SPLNĚN. PAC. SVAJ VIDA ALE NEPŘÍJEMNÉ DO STÁTNÍ VIDA, U PAC. NEPŘÍJEMNÉ DO STÁTNÍ VIDA VIDA</li> <li>PACIENTA BUDE SPÁT VIDA</li> </ul>	



