

UNIVERZITA KARLOVA V PRAZE



## 3. LÉKAŘSKÁ FAKULTA



Ústav pro lékařskou etiku a ošetřovatelství

# Ošetřovatelská péče o nemocného s dg. urolitiáza

*Nursing case of the patient with urolithiasis*

případová studie

*bakalářská práce*

Praha, červen 2007

Tereza Rychtaříková  
**Studijní program:** Ošetřovatelství  
**Studijní obor:** Všeobecná sestra

**Autor práce:** Rychtaříková Tereza  
**Studijní program:** Ošetrovatelství  
**Bakalářský studijní obor:** Všeobecná sestra

**Vedoucí práce:** PhDr. Drozdová Radomila  
**Pracoviště vedoucího práce:** Ústav pro lékařskou etiku a  
ošetrovatelství  
3. LF UK v Praze

**Odborný konzultant:** MUDr. Baitler Tomáš  
**Pracoviště odborného konzultanta:** urologická klinika FNKV

**Datum a rok obhajoby:**

### **Prohlášení**

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

28. června 2007

.....  
Rychtaříková Tereza

### **Poděkování**

Na tomto místě bych ráda poděkovala PhDr. Drozdové Radomile a MUDr. Baitlerovi Tomášovi za odborné vedení mé práce, za cenné rady a podněty při jejím zpracování.

## **OBSAH**

<b>1 ÚVOD</b>	<b>8</b>
<b>2 KLINICKÁ ČÁST</b>	<b>9</b>
2.1 Základní anatomie a fyziologie	9
2.2 Urolitiáza	11
2.2.1 Patofyziologie urolitiázy	11
2.2.2 Etiologie urolitiázy	12
2.3 Druhy koncrementů	13
2.3.1 Dělení koncrementů dle velikosti	13
2.3.2 Rozdělení urolitiázy dle typu koncrementu	13
2.3.2.1 Kalciové konkrementy	13
2.3.2.2 Oxalátové konkrementy	14
2.3.2.3 Konkrementy kyseliny močové	14
2.3.2.4 Cystinové konkrementy	14
2.3.2.5 Struvitové konkrementy	14
2.3.2.6 Xantinové konkrementy	15
2.4 Klinické příznaky urolitiázy	15
2.5 Komplikace urolitiázy	16
2.6 Diagnostika urolitiázy	16
2.6.1 Anamnéza	16
2.6.2 Základní diagnostika	17
2.6.3 Speciální diagnostika	18
2.6.4 Speciální vyšetřovací program při recidivující urolitiáze	19
2.7 Terapie urolitiázy	19
2.7.1 Konzervativní léčba	19
2.7.1.1 Léčba renální koliky	20
2.7.1.2 Spontánní odchod koncrementu	20

2. 7. 2	Litolýza	20
2. 7. 3	Litotrypse	20
2. 7. 4	Endoskopická léčba	21
2. 7. 4. 1	Ureteroskopie	21
2. 7. 4. 2	Perkutánní extrakce kamene	21
2. 7. 5	Otevřené operace	21
2. 8	Prevence urolitiázy	22
<b>3</b>	<b>ZÁKLADNÍ ÚDAJE O NEMOCNÉM</b>	<b>24</b>
3. 1	Lékařská anamnéza	25
3. 2	Souhrn diagnostických metod	27
3. 3	Stručný průběh hospitalizace	27
3. 4	Souhrn terapeutických opatření	28
3. 5	Souhrn medikace a infúzní terapie	29
<b>4</b>	<b>OŠETŘOVATELSKÁ ČÁST</b>	<b>31</b>
4. 1	Ošetřovatelský proces	31
4. 1. 1	Fáze ošetřovatelského procesu	32
4. 2	Model ošetřovatelské péče Marjory Gordonové	33
4. 3	Ošetřovatelská anamnéza, hodnocení pacienta	35
4. 4	Ošetřovatelské diagnózy – druhý den hospitalizace	39
4. 5	Krátkodobý plán, realizace a hodnocení ošetřovatelské péče	40
4. 6	Hodnocení dlouhodobé ošetřovatelské péče	51
<b>5</b>	<b>PSYCHOLOGIE NEMOCNÉHO</b>	<b>52</b>
<b>6</b>	<b>SOCIÁLNÍ OBLAST PACIENTA</b>	<b>53</b>

<b>7 EDUKACE PACIENTA</b>	<b>54</b>
<b>8 ZÁVĚR A PROGNÓZA</b>	<b>56</b>
<b>SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY</b>	<b>57</b>
<b>SEZNAM ZKRATEK</b>	<b>59</b>
<b>SEZNAM PŘÍLOH</b>	<b>60</b>

## **1 ÚVOD**

Cílem bakalářské práce je zpracování případové studie ošetrovatelské péče o nemocného V. K. ve věku 70 let, který byl hospitalizován na standardním oddělení urologické kliniky s diagnózou urolitiáza. Pacienta jsem sledovala po celou dobu pobytu v nemocnici, kde byl hospitalizován 7 dní. Odtud byl propuštěn domů. Nemocný souhlasil s poskytnutím osobních dat.

V klinické části se zabývám základní anatomíí a fyziologií vylučovacího systému, charakteristikou onemocnění urolitiáza, patologií a etiologií, specifickými příznaky onemocnění, základními vyšetřovacími metodami a léčebnými přístupy. Dále uvádím prognózu a preventivní postupy.

V této části jsou také údaje o nemocném z lékařské dokumentace, stručný průběh hospitalizace, souhrn diagnostických a terapeutických intervencí v průběhu hospitalizace.

V ošetrovatelské části je popisována ošetrovatelská péče o nemocného, která je poskytována metodikou ošetrovatelského procesu. Hodnocení získaných informací vychází z modelu funkčního zdraví Marjory Gordonové. Sebrané informace jsem zaznamenala do ošetrovatelské dokumentace viz. příloha. Na základě získaných informací jsou stanoveny aktuální a potencionální ošetrovatelské diagnózy k druhému dni hospitalizace a sestaven krátkodobý ošetrovatelský plán a jeho hodnocení. Dále je zde uvedeno hodnocení dlouhodobé ošetrovatelské péče.

Součástí práce je zhodnocení dopadů nemoci na psychiku pacienta a jeho edukace.

Práci uzavírá seznam použité literatury, zkratek a příloh.



## **2 KLINICKÁ ČÁST**

### **2.1 ZÁKLADNÍ ANATOMIE A FYZIOLOGIE**

Základní funkcí močového systému je odstraňování rozpuštěných produktů látkové přeměny, jsou proto jedním z orgánů, které se podílejí na homeostáze.

K vylučovacímu systému patří ledviny, odvodné močové cesty, k nimž patří ledvinové kalichy, ledvinová pánvička, pravý a levý močovod, dále močový měchýř a močová trubice.

#### **LEDVINY**

Ledviny jsou párový orgán, uloženy jsou v retroperitoneu v horní části bederní krajiny. Ledviny mají fazolovitý tvar, jejich povrch je hladký, krytý vazivovým pouzdem. Obě ledviny jsou obaleny tukovým pouzdem. Ledviny slouží k vylučování některých konečných produktů látkové výměny z krve do ledvinného exkretu – moče. Do moče ledvina svou činností vylučuje především dusíkaté látky, některé soli. Ledvina má i endokrinní funkci – produkuje hormon renin, regulující krevní tlak. Dalším hormonem je erythropoetin, který ovlivňuje krvetvorbu. Na řezu ledviny je patrná zrnitá kůra a žíhaná hladší dřev, která je soustředěná do 10 – 20 pyramid, sbíhajících se směrem k hilu a zakončených papilami.

Základní jednotkou ledviny je nefron, ve kterém probíhá filtrace krve a tvorba moče. Nefron se skládá z glomerulu, což je klubíčko kapilár s přívodnou a odvodnou arteriolou, jsou uloženy v kůře. Další částí je Bowmanovo pouzdro, obsahující glomerulus a přecházející v ledvinový kanálek, který se dále dělí na proximální tubulus, Henleovu kličku a distální tubulus. Distální tubuly ústí do sběracích kanálků, které vyúsťují na povrch ledvinových papil.

V kapilárách glomerulů dochází k filtraci plasmy, která přestupuje jako tzv.

primární moč, v celkovém množství asi 200 litrů za 24 hodin, do ledvinných kanálků. V nich se postupně moč zahušťuje a dochází ke zpětné resorpci vody, bílkovin, iontů a naopak k vylučování kreatininu do moče. Definitivní moče se tak tvoří kolem 1 – 2 litrů za 24 hodin.

Pro dobrou funkci ledvin je nutná i funkční zdatnost cévního systému, proto mají ledviny bohaté cévní zásobení. Minimální tlak krve, nutný k zajištění glomerulární filtrace (fyziologické hodnoty 1,33 – 2 ml/s) je až 60 mm Hg, při nižším tlaku krve filtrace a tím tvorba moče ustává.

## MOČOVÉ CESTY

Močové cesty se v odborné literatuře často dělí na:

- horní močové cesty: ledvinná pánvička, kalichy, močovod
- dolní močové cesty: močový měchýř, močová trubice

Odvodné močové cesty začínají jako kalichy ledvinové, které obemykají ledvinové papily a směrem k hilu se postupně spojují v prostornou pánvičku. Ta je uložena v hilu mezi ledvinovými cévami, stáčí se kaudálně a již mimo ledvinu přechází v močovod. Ten je dlouhý asi 25 – 30 cm, přebíhá přes vasa iliaca communa do pánve a ústí zezadu do močového měchýře. Svalovina močovodu se stahuje v peristaltických vlnách, které posouvají malé porce moče postupně do močového měchýře. Prázdný močový měchýř nepřesahuje nad symfýzou, maximálně naplněný může dosahovat až těsně pod pupek. Jeho fyziologická náplň, vyvolávající nucení na močení, je kolem 300ml. Močový měchýř je tvořen hladkou svalovinou a je vůlí neovladatelný, zevní svěrač svalovinou příčně pruhovanou, a proto je vůlí ovladatelný. Vyprazdňování močového měchýře je složitý děj, kterého se účastní různé svaly a svalové slupiny, je řízen souhrou autonomních nervů a míchy.

Močová trubice odvádí moč z močového měchýře. U ženy je 3 – 4 cm dlouhá, má přímý ventrokaudální průběh a vyúsťuje na zevním genitálu,

těsně před pochvou mezi labia minora. U muže je dlouhá kolem 20 cm, probíhá prostatou, dnem pánevním a penisem. (2)

## **2. 2 UROLITIÁZA**

Urolitiáza je popisována jako přítomnost konkrémentu v kalicho – pánvičkovém systému nebo ve vývodných cestách močových. Konkrementy močových cest patří mezi nejstarší a nejběžnější onemocnění člověka. Postihuje asi 4 % populace, muže 2x častěji než ženy, morbidita se pohybuje kolem 1 – 10 % obyvatelstva. Vrchol výskytu je mezi 30 – 60 rokem života. Predispoziční jsou geografické a klimatické faktory (horké a suché podnebí zvyšuje výskyt některých konkrémentů), rovněž také výživa (strava bohatá na bílkoviny) a rasa, v 6 % lze prokázat genetickou dispozici. Po první epizodě dochází k recidivám až u 50 % nemocných. Včasná diagnostika umožňuje předejít akutním komplikacím a určení metabolického podkladu litiázy může pomoci snížit rekurenci litiázy. (16)

### 2. 2. 1 Patofyziologie urolitiázy

V roztoku přesyceném kamenotvornými látkami se tvoří krystaly, které rostou a vytváří aglomeráty. Krystalizace může být tlumena inhibitory. Toxická a degenerativní poškození vedou k buněčným nekrotickým sekundárním kalcifikacím v oblasti papil, kde lze prokázat mnohem vyšší koncentrace kalcia a oxalátů než v konečné moči. Není jednoznačně stanoveno, zda krystaly vznikají extracelulárně v buněčném tubulu nebo intracelulárně. Dále není zcela jasné, zda renální tubulární porucha procesu formace krystalu předchází nebo jej následuje. Vznik močových kamenů je výsledkem kombinace hypersaturace moči kamenotvornými látkami, přítomnost faktorů, které usnadňují tvorbu kamenů a nedostatku inhibitorů litogeneze. (14)

Nejčastěji se konkrementy vyskytují:

- v ledvinách - nefrolitiáza
- v močovodech - ureterolitiáza
- v močovém měchýři - cystolitiáza
- v močové trubici - uretrolitiáza

### 2. 2. 2 Etiologie urolitiázy

Patogeneticky jde převážně o multifaktoriální proces.

Mezi kauzální faktory urolitiázy patří:

- ✓ Obstrukční uropatie (morfopatologické stavy ledvin), která se dále dělí na:
  - vrozenou obstrukční uropatii - dřevňová cystóza, anomálie vývodných cest močových
  - získanou obstrukční uropatii – sekundární struktury
- ✓ funkční uropatie (neurogenní poruchy, dlouhodobá imobilizace)
- ✓ přesycení moči litogenními látkami z důvodu:
  - metabolické poruchy
  - nadměrného přívodu potravy
  - poruch zažívacího traktu
  - působení léků (mezi rizikové patří diuretika, thiazidy, urikosurika, kortikoidy, cytostatika)
- ✓ změny pH moči
  - jako součást metabolické poruchy – například dna
  - při infekci bakteriálními kmeny štěpící ureu
  - součást některých poruch zažívacího traktu

- účinkem léků
- ✓ nedostatek inhibitorů litiázy (magnezium, citrát)
- ✓ cizí těleso v močových cestách (močový katetr)
- ✓ infekce (14)

## 2.3 DRUHY KONKREMENTŮ

### 2.3.1 Dělení konkrementů dle velikosti

Močové kameny mohou mít různý tvar, od močového písku či krupice, až k odlitkovým kamenům, které vyplní celou dutinu orgánu (nejčastěji kalich, pánvičku).

### 2.3.2 Rozdělení urolitiázy dle typu konkrementu

Mnoho konkrementů je smíšených, jejich vytvořené krystaly fungují jako krystalizační jádra a usnadňují usazování dalších látek. Některé komplexotvorné sloučeniny (citrát, pyrofosfát) mohou vázat  $\text{Ca}^{2+}$  a bránit tak vzniku kalciumfosfátu a kalciumoxalátu.

#### *2.3.2.1 Kalciové konkrementy*

Kalciové konkrementy se vyskytují nejčastěji, přibližně v 80 %, jsou nejčastěji tmavohnědé až červené, drsné a tvrdé, jsou rentgen kontrastní. Hyperkalciurie je nejčastější metabolickou poruchou zjišťovanou u urolitiázy. Je vyvolaná zvýšenou střevní absorpcí kalcia z důvodu předávkování vitamínu D, nadprodukcí metabolitů, při hyperparatyroidismu je častější než renální hyperkalciurie způsobená poruchou zpětné resorpce kalcia v tubulech. Hyperfosfaturie se vyskytuje při hyperparatyroidismu, fosfátovém diabetu, Fanconiho syndromu, morbus Cushing.

#### *2. 3. 2. 2 Oxalátové konkrementy*

Oxalátové kameny se vyskytují nejčastěji žlutavěšedočerné s ostrými hranami. Tyto konkrementy nejsou viditelné na RTG. Hyperoxalurie se vyskytuje u 15 % nemocných s recidivující urolitiázou. Primární hyperoxalurie je vzácné vrozené onemocnění metabolismu glycinu. Sekundární hyperoxalurie je častější, nejčastěji u nemocných s poruchou střevní absorpce tuků (biliární obstrukce, chronická pankreatitida, Crohnova choroba, resekce ilea a další). Pro výskyt kamenů z močové kyseliny je příznačná přítomnost konstantně kyselého pH moči (pH = 4,8-5,5).

#### *2. 3. 2. 3 Konkrementy z kyseliny močové*

Konkrementy z kyseliny močové jsou zbarveny do žlutohnědé až rezavé barvy, tvary mají často hladké, okrouhlé, koncentricky vrstvené, nekонтрастní. Jejich výskyt je asi u 5 – 10 % všech močových konkrementů. Urátové kameny vznikají nejčastěji u nemocných s malou diurézou, nízkým pH moči a jen u menší části nemocných i s hyperurikosurií, většinou při normálních hladinách kyseliny močové v krvi.

#### *2. 3. 2. 4 Cystinové konkrementy*

Cystinové konkrementy jsou žlutavě zbarvené, mají voskově hladký povrch, vyskytují se v 1 %, jsou slabě rentgen kontrastní. Vznikají typicky mezi 20. – 30. rokem života u nemocných a cystinurií, vrozenou poruchou renálního transportu cystinu, ornitinu a argininu. U poloviny nemocných lze při vyšetření vzorku moči prokázat typické hexagonální krystaly.

#### *2. 3. 2. 5 Struvitové konkrementy*

Výskyt struvitových konkrementů se uvádí v 10 – 20 %, patří mezi slabě rentgen kontrastní. Jsou tvořeny fosforečnanem hořečnatoamonným, který precipituje v moči při vysokém pH moči, které vzniká činností

některých bakterií (mezi které patří: Proteus, Klebsiela, Pseudomonas, vzácně i Escherichia coli), které obsahují ureázu a štěpí ureu za vzniku amonných iontů. Vznikají často rozsáhlé odlitkové konkrementy, které se po odstranění, v podmínkách trvající močové infekce, rychle obnovují.

#### 2. 3. 2. 6 Xantinové konkrementy

Zbarvení xantinových konkrementů je hnědavě žluté, tvarem jsou hladké nebo oválné, nejsou rentgen kontrastní. Výskyt těchto konkrementů je velmi vzácný, nejčastěji při nedostatku xantinoxidázy. (12)

## 2. 4 KLINICKÉ PŘÍZNAKY UROLITIÁZY

Močové kameny mohou být asymptomatické. Nejčastějším projevem poranění sliznice močových cest je pouze mikroskopická hematurie. Jedná se o subrenální hematurii, zdroj krvácení se nachází nejčastěji v močových cestách.

Mezi nejčastější akutní příznaky urolitiázy patří:

- Ledvinová kolika – při kolice dochází k vycestování konkrementu do močovodu, což způsobí jeho ucpání. Následně dochází k roztažení svaloviny močovodu, které se projevuje urputnou, záchvatovitě se opakující bolestí zejména v bedrech, která vystřeluje dolů a dopředu do třísla, do šourku a varlat u mužů, do vulvy u žen. Zabránění odtoku moče vede ke stáze až po ledvinu, jejíž vylučování může být akutně přerušeno a která může zůstat poškozena i po odstranění kamene. Postižení jsou neklidní, časté je zvracení, někdy i zástava odchodu plynů. Jedním z příznaků může být i krev v moči.

Pokud se nejedná o akutně vzniklou bolest, může docházet k nefralgii. Jedná se o tupou stálou bolest, která vzniká převážně protražovaně při déle trvající obstrukci močových cest.

Dalším příznakem urolitiázy může být anurie, která je pouze přechodná, reflexní u druhé zdravé ledviny z obstrukce v postižené ledvině nebo v případě chybění druhé ledviny.

Pokud se objeví zvýšená teplota až horečka, dysurie nebo příznaky zánětů horních nebo dolních cest močových musíme myslet na vznik močové infekce v důsledku obstrukce a stázy moči. (10)

## **2. 5 KOMPLIKACE UROLITIÁZY**

Mezi akutní následky patří edém sliznice, tlakové nekrózy, perforace, městnání moči, infekce a pyonefróza.

Pozdní následky se objevují velmi zřídka. Patří mezi ně stenózy, městnavá ledvina, hydronefróza, renální insuficience, uroteliální karcinom. (12)

## **2. 6 DIAGNOSTIKA UROLITIÁZY**

### **2. 6. 1 Anamnéza**

Zajímáme se o četnost urolitiázy v rodině, nedostatečný přívod tekutin, sedavé zaměstnání, věk pacienta (muži: vrchol mezi 40 - 50 let, u žen: 16 - 30 let a po menopauze), dietu (nadměrný přívod živočišných bílkovin, mléka a mléčných výrobků, minerální vody bohaté na vápník, špenátu, rebarbory, čokolády, kakaa, silného čaje, alkoholu), nadměrné užívání některých léků (laxancia, fenacetin, vitamin C a D, Diluran). Nezapomeneme se zeptat na chorobné stavy (hyperurikemický syndrom, onemocnění ledvin a močových cest, renální tubulární acidóza, endokrinopatie, enteropatie a resekce střeva, nádorová onemocnění, cystinurie, oxalóza). Důležité je také zjistit výskyt hematurie (benigní



"idiopatická" hematurie u dětí často předchází urolitiáze). (18)

### 2. 6. 2 Základní diagnostika

- ✓ Fyzikální vyšetření – bederní krajina bolestivá (městnání moči či zánět), hmatný tumor, edémy, foetor ex ore, peristaltika
- ✓ Vyšetření moče – měření pH, specifické hmotnosti moči, sledování močového sedimentu, chemické vyšetření moči, kultivace moči
- ✓ Vyšetření krve – krevní obraz, kreatinin jako parametr renálních funkcí, kyselina močová, urea, kalcium, fosfáty, natrium, kalium, chlorid, magnezium, kyselina šťavelová, celková bílkovina
- ✓ Ultrasonografické vyšetření ledvin a močových cest – jedná se o základní vyšetření, které umožňuje posoudit tvar a velikost ledvin. Zjišťuje případné cysty, tumory, konkrementy. Toto vyšetření se provádí bez přípravy.
- ✓ Rentgenové vyšetření
  - nativní nefrogram: vyšetření bez kontrastní látky, slouží ke zhodnocení velikosti, tvaru a polohy ledviny, je to také průkaz rentgen kontrastních konkrementů.
  - i.v. urografie: toto vyšetření poskytuje přehled o tvaru a lokalizaci ledvin, močových cest, močového měchýře, podává zhruba představu o vylučovací funkci ledvin. Jeho místo je nezastupitelné při průkazu a lokalizaci močových kaménků, vyšetření při ledvinné kolice. Provádí se jako běžné vyšetření při nálezu mikroskopické hematurie. Nejdříve je proveden snímek břicha, následně je do žíly podána kontrastní látka, její vlastností je pohlcovat rentgenové záření a současně je vylučována ledvinami do moče. Série následných snímků sleduje postup kontrastní látky močovým traktem, který je touto kontrastní látkou

postupně zobrazován od ledvin přes pánvičky, močovody až po močový měchýř.

- ascendentní ureteropyelografie: indikuje se tehdy, pokud ultrasonografie, ani i.v. urografie neposkytne dostatečné informace nebo nedá-li se vyšetření provést. Nejprve se aplikuje zředěná kontrastní látka pod skiaskopickou kontrolou při cystoskopii do ureteru a dále pánvičky a kalichů, zobrazí se dutý systém ledviny.
- ✓ Cystoskopie – při tomto endoskopickém vyšetření zavádíme do močové roury ohebnou (flexibilní) nebo neohebnou (rigidní) trubici, tvořenou vlákny vedoucími světlo (endoskop). Lékař může zjistit přítomnost řady onemocnění a poruch, například zvětšení prostaty, obstrukci močové trubice nebo hrdla močového měchýře, neobvyklé anatomické změny nebo kameny močového měchýře. Toto vyšetření má svá rizika - i když se jedná o komplikace, které jsou mimořádné, může dojít k alergické reakci na anestetikum, k zanesení infekce do močových cest, krvácení nebo retenci (zadržení) moči.
- ✓ Dynamická scintigrafie ledvin – jedná se o metodu, která hodnotí funkci a případnou poruchu ledvin a vývodných cest močových. Poskytuje informace o průtoku krve ledvinami, o velikosti glomerulární filtrace, tubulární funkce a odtoku moče pro obě ledviny dohromady i pro každou ledvinu zvlášť. Lze také dobře posoudit tvar, velikost. Vyšetření je doporučeno pro odlišení obstrukční a neobstrukční uropatii, k posouzení funkce ledvin. Vlastní vyšetření trvá maximálně 30 minut. Kontraindikací pro vyšetření je těhotenství.

### 2. 6. 3 Speciální diagnostika

- Sběr moči za 24 hodin, měření objemu a specifické hmotnosti moči, pH, množství hořčíku, kreatininu, kyseliny močové, kalcia, fosfátu,

sodíku, kyseliny šťavelové, citrátu a cystinu v moči

- Analýza konkrementu – pomocí infračervené spektroskopie (jedná se o mísení a mletí konkrementu s roztokem), rentgenové difrakce, polarizační mikroskopii
- Kalciový zátěžový test – užívá se k rozlišení absorpční, renální nebo resorpční hyperkalciurie, vyšetření trvá dva dny, jako hyperkalciurii označujeme vylučování více jak 250mg kalcia u žen a více jak 300mg kalcia u mužů za 24 hodin

#### 2. 6. 4 Speciální vyšetřovací program při recidivující urolitiáze

Měření hodnot důležitých pro diagnostiku litiázy v séru a v moči za 24 hodin, měření a sběr moči probíhá při:

- Individuální (normální) stravě – toto vyšetření je součástí základní diagnostiky
- Standardní stravě – měření hodnot po čtyřech dnech, kdy dochází k ustálení stavu, dále 5. – 6. den, kdy se v moči stanovují důležité hodnoty každé tři hodiny, 7. – 8. den kdy se provádí zátěžový test na hodnoty kalcia, purinu, oxalátů (10)

## **2. 7 TERAPIE UROLITIÁZY**

### 2. 7. 1 Konzervativní léčba

Nemocní s litiázou by měli zvýšit přísun tekutin na alespoň 2 litry denně, tím se zvyšuje diuréza.

Další dietní omezení souvisí s charakteristikou konkrementu.

### *2. 7. 1. 1 Léčba renální koliky*

Léčba renální koliky spočívá v podávání spasmolytik, spazmoanalgetik, nesteroidních antirevmatik, infúzní terapie s Mesocainem, někdy možnost použití opiátů. Sledujeme u pacienta dostatečný přísun tekutin, dále se doporučuje zvýšit pohybový režim, který může pomoci k vypuzení konkrementu. Pokud se neobjevují známky zánětu, možnost použití teplých koupelí. U žen vždy konzultace s gynekologem. (18)

### *2. 7. 1. 2 Spontánní odchod konkrementu*

Spontánní odchod konkrementu závisí na velikosti a povaze konkrementu. Limitujícím faktorem odchodu jsou fyziologická zúžení v průběhu močovodu. V odborné literatuře se uvádí, že až 80 % všech konkrementů v močovodu odejde při konzervativní léčbě. Praxe bývá často jiná. (14)

### 2. 7. 2 Litolýza

Litolýza slouží k rozpuštění konkrementů. Nejčastěji se tato metoda využívá u konkrementů z kyseliny močové, cystinových a struvitových konkrementů. Litolýza je orální nebo instrumentální. Instrumentální litolýza se využívá velmi zřídka. (11)

### 2. 7. 3 Litotrypse

ESWL, LERV – extracorporeal shock wave lithotripsy. Litotrypse je nyní považována za léčbu první volby u většiny případů urolitiázy. U každého pacienta je při ESWL nejprve předběžně určeno místo konkrementu (rentgenem, méně často ultrazvukem). Po přesném zaměření je konkrement v pánvičce nebo močovodu rázovými vlnami rozbit na malé částičky nebo písek, který se snaží po zákroku nemocný vymočit. (11)

#### 2. 7. 4 Endoskopická léčba

Při výběru endoskopické operace bereme v úvahu lokalizaci a velikost litiázy, komplikující onemocnění a habitus pacienta. Tyto výkony mají výhodu ve vizuální kontrole. Po odstranění odesíláme konkrément na chemický rozbor.

##### *2. 7. 4. 1 Ureterorenoskopie – URS*

Ureterorenoskopie je endoskopická metoda, při které se využívá speciální úzký přístroj (rigidní nebo flexibilní ureterorenoskop) se zabudovanými optickými vlákny, který umožní průnik do močovodu a pomocí speciálního instrumentária vytažení přítomného kamínku. Pokud je nalezený kámen větší než průměr močovodu lze využít litotrypsy = rozdrčení pomocí elektrohydrauliky. Výkon se provádí v epidurální míšní anestezii. (14)

##### *2. 7. 4. 2 Perkutánní extrakce kamene – PEK*

Perkutánní extrakce konkrémentu je jedna z metod, která se využívá zejména u objemných kamenů ledviny, při níž se vytahuje kámen přes kůži z boku po rozdrčení, opět pod kontrolou zraku za použití speciálních nástrojů. Nejčastěji se tato metoda využívá u konkrémentů lokalizovaných v hůře přístupných oblastech kalicho – pánvičkového systému a u konkrémentů většího rozsahu včetně odlitkových. (14)

#### 2. 7. 5 Otevřené operace

Otevřené výkony byly prakticky opuštěny. Otevřenou operativou řešíme mimořádné situace: nefrektomie těžce poškozených ledvin, které jsou zdrojem nezvládnutelné infekce a výjimečně komplikace endoskopických výkonů. (12)

## 2. 8 PREVENCE UROLITIÁZY

Základem preventivních postupů je dodržování správné životosprávy. Nejdůležitější je pitný režim. Důležité je zajistit pravidelný přísun tekutin minimálně 2 litry denně, a to nejlépe ve dvou až tříhodinových intervalech, nikoli nárazově! Hlavní zásadou je co nejpestřejší skladba tekutin, což znamená střídat čistou vodu, minerální vodu, čaj, mléko, nízkostupňové pivo, ovocnou šťávu. Kromě dodržování dietního opatření dle příčiny, která urolitiázu vyvolala, doporučuje se omezit kořeněná a dráždivá jídla, což znamená omezit přísun soli (nedoporučuje se konzumovat konzervované potraviny), dále snížit přísun živočišných bílkovin. Naopak se nedoporučuje omezovat přísun vápníku.

V prevenci urolitiázy jsou důležité dietní opatření, která se odvíjí od charakteru konkrementu:

Pokud se jedná o konkrementy oxalátové je nutné vyloučit nebo alespoň omezit živočišné bílkoviny, tj. maso, uzeniny, vnitřnosti, důležité je omezit příjem zeleniny s vysokým obsahem šťavelanů jako jsou špenát, rebarbora, červená řepa, fazole, mrkev, hrozny, pomeranče, dále čaj silný, kakao, čokoláda. Příjem vápníku by měl být asi 0,5l mléka denně (i ve formě mléčných výrobků). Vhodné jsou potraviny s vysokým obsahem vlákniny – ovesné, pšeničné vločky, celozrnné pečivo, ovoce, zelenina. Doporučují se proto moučná jídla, rýže, vejce, kapusta, zelí, mrkev, zralá jablka, melouny.

U konkrementů urátových je nutné vyloučit ze stravy vše, co obsahuje kyselinu močovou a puriny, je proto nutné omezit příjem živočišných výrobků - maso uzeniny, vnitřnosti, ryby, dále luštěniny, tučné potraviny, čokoládu, alkohol, kávu, čaj. Z nápojů se doporučuje Bílinská, Mattoniho kyselka (alkalická minerálka). Doporučuje se zvýšit přísun brambor, zeleniny, ovoce, mléka, mléčných výrobků, tmavého pečiva. Důležité je stravu upravit tak, aby byla dodržována alkalická reakce moče. Někdy je nutné u těchto konkrementů sledovat hmotnost pacienta a po

případě navrhnout redukci váhy.

Pokud se jedná o fosfátové konkrementy, je nutné omezit všechny potraviny obsahující vápník. Zde je nutné zachovat kyselou reakci moče.

U cystinových kamenů se doporučuje omezit potraviny obsahující glykol, který zhoršuje resorpci cystinu v tubulech (maso, vnitřnosti, želatina, pšeničná mouka, mléko, mléčné výrobky). Nutné dodržovat alkalickou reakci moče.

Důležitý je také pohybový režim, pravidelné kontroly u lékaře, dodržování rad a užívání předepsaných léků. (12, 16, 20))

### **3 ZÁKLADNÍ ÚDAJE O NEMOCNÉM**

Pro zpracování případové studie jsem si vybrala pana V. K. narozeného v roce 1937. Byl hospitalizován sedm dní na lůžkovém oddělení urologické kliniky fakultní nemocnice.

Lékařská diagnóza při příjmu zněla ureterolithiasa v levém lumbálním močovodu s výrazným městnáním nad překážkou

**Jméno a příjmení:** V. K.

**Věk:** 70

**Oslovení:** pane V.

**Stav:** ženatý

**Národnost:** česká

**Povolání:** důchodce, vyučen nástrojař

**Vzdělání:** učňovská škola

**Pojišťovna:** 111

**Vyznání:** žádné

**Adresa:** Praha

**Kontaktní osoba:** manželka V. L.

**Datum přijetí:** 17. 5. 2007

**Délka hospitalizace:** 7 dní

**Hlavní důvod přijetí:** plánovaný zákrok - litotrypse extrakorporální rázovou vlnou (dále LERV)

**Hlavní diagnóza:** ureterolithiasa v levém lumbálním močovodu s výrazným městnáním nad překážkou



### **3. 1 Lékařská anamnéza**

Údaje jsou převzaty ze zdravotnické dokumentace nemocného.

#### **Nynější onemocnění**

Před měsícem byl pacient na tomto oddělení hospitalizován pro bolest v levé dolní části zad. Bolesti začaly dopoledne, zhoršovaly se vleže. Pacient byl celkově neklidný, součástí obtíží pacienta byla nauzea i zvracení. Dnes přichází na plánovaný zákrok.

#### **Objektivní nález při přijetí**

krevní tlak: 160/95 mmHg

tělesná teplota: 36,6 C

glykémie: 13 mmol/l

Váha: 90kg

Výška: 175cm

BMI: 29

Orientovaný, při vědomí, spolupracuje, subhydratovaný, anikterický, nadváha

HLAVA: zornice izokorické, spojivky bledé, jazyk vlhký, karotidy bez šelestu

HRUDNÍK: dýchání čisté, sklípkové, bazálně oslabené, poklep plný, jasný

BŘICHO: strie, měkké, prohmatelné, nebolestivé, bez patologické rezistence, peristaltika pozitivní. Játra k oblouku, slezina nehmatná.

PER REKTUM: okolí anu klidné hemeroidy, ampula vyplněna měkkou stolicí, na rukavici světle hnědá stolice, bez krve.

DK: otoky bilaterálně ke kolenům

### **Osobní anamnéza**

Běžné dětské nemoci, od roku 2002 léčen pro diabetes mellitus, minulý rok začal navštěvovat neurologickou ambulanci pro náhlé zhoršení kognitivních funkcí

alergie - 0

úrazy - 0

operace - 0

alkohol a kouření – alkohol příležitostně při rodinných oslavách, celoživotní nekuřák

léky - chronická medikace

Anopyrin 100 mg tablety (tbl.), Geratam 1200 tbl., HM Mix 30, Diaprel MR tbl., Lomir tbl., Lipirex tbl., Moduretic tbl., Tenoretic tbl.

### **Rodinná anamnéza**

Matka zemřela na srdeční selhání v sedmdesáti letech, otec na rakovinu plic v sedmdesáti čtyřech letech, sestra na ledvinové selhání v šedesáti letech.

### **Sociální anamnéza**

Důchodce, bydlí se svou manželkou v činžovním domě v prvním patře. Pečovatelskou službu nepotřebuje, zastání má v rodině.

### **Lékařská diagnóza**

Ureterolithiasa v levém lumbálním močovodu s výrazným městnáním nad překážkou

Arteriální hypertenze (10 let léčen)

Diabetes mellitus (dále DM) 2. typu na perorálních antidiabeticích (dále PAD) a inzulinu (v posledních pěti letech)

### **3. 2 Souhrn diagnostických metod**

Pacient byl přijat k plánovanému výkonu, proto všechny důležité vyšetření měl již hotové. Součástí byly odběry krve (hematologie, biochemie), vyšetření moče a celkové interní vyšetření u svého obvodního lékaře.

### **3. 3 Stručný průběh hospitalizace**

#### **První den hospitalizace**

Pacient byl přijat 17. 5. 2007 v 17 hodin k plánovanému výkonu LERV s diagnózou ureterolitiáza na doporučení lékaře z důvodu renální koliky, se kterou byl pacient hospitalizován před měsícem. Nejprve byl vyšetřen v ambulanci příjmovým lékařem, který pacienta odeslal na urologické oddělení. Zde byl pacient uložen na pokoj, seznámen s oddělením, jeho režimem a právy pacientů. Pohybový režim byl naordinován volný pohyb po oddělení. Dieta diabetická (číslo 9). Tento den byla zavedena periferní žilní kanyla. Pacient byl seznámen s průběhem plánovaného vyšetření a následně podepsal informovaný souhlas. Byl mu subkutánně aplikován Fraxiparin 0,4, podán glycerinový čípek a na noc podán perorálně Oxazepam. Pacient byl poučen o režimu před vyšetřením, bez večeře, lačnění od půlnoci. Již tento den se pan V. K. ptal několikrát na dotazy ohledně vyšetření, režimu, které léky si smí vzít. Proto jsem pacienta několikrát před usnutím zkontrolovala a snažila se zodpovědět dotazy.

#### **Druhý den hospitalizace**

Ráno v šest hodin byla pacientovi aplikována 10% Glukóza 500ml s 12

jednotkami HMR na základě změřené glykémie. Pacient byl celkově neklidný, měl mnoho dotazů ohledně vyšetření, které mu byly již několikrát zodpovězeny. Před odchodem na sál mu byly provedeny bandáže, sám si vyndal zubní protézu. Po výkonu mu bylo lékařem doporučeno dvě hodiny klid na lůžku, měření fyziologických funkcí nejprve po 15 minutách, po stabilizaci hodnot po hodině, měření glykémie, sledování diurézy a celkově zvýšený dohled. Byla ordinována infuzní terapie, Plazmalyte, 10% Glukóza s inzulinem, dále pak infuzní roztoky s Algifenem nebo Mezokainem. Bezprostředně po výkonu byl pacient velmi neklidný, nerespektoval pokyny lékaře. Po odeznění anestetik, došlo ke zklidnění pacienta, bylo panu V. K. doporučeno zvýšit příjem tekutin. Pacient si stěžoval na bolesti zad, přetrvávající nauzeu. Pacientovi byl podán Degan.

#### **Třetí a čtvrtý den hospitalizace**

Lékařem byl naordinován zvýšený pohyb po oddělení a zvýšený přísun tekutin. Stále byl sledován výdej moči. Probíhala stejná příprava na vyšetření jako první den.

#### **Pátý a šestý den hospitalizace**

V těchto dnech pacient opět podstoupil vyšetření a prováděla se stejná péče jako druhý a třetí den hospitalizace. Celkově pacient vyšetření zvládal lépe, jen u něho stále přetrvávala zmatenost ohledně nemocničního režimu.

#### **Sedmý den hospitalizace**

V tento den byl pan V. K. propuštěn do domácího ošetřování. Během hospitalizace nedošlo k vyplavení konkrementu, proto byl pacient objednan na další vyšetření, které mělo pomoci zvážit možné další zákroky.

### **3. 4 Souhrn terapeutických opatření**

U pacienta byly během hospitalizace provedeny následující terapeutické úkony:

- Zavedení periferní žilní kanyly
- Aplikace injekcí s. c, infuzí
- Odběry kapilární krve pro určení glykémie (třikrát denně), hodnoty se pohybovaly v mezích 5,4 až 5,8
- Měření krevního tlaku (třikrát denně), tlak byl po návratu z výkonu vyšší (154/97 mm Hg), po půl hodině došlo ke stabilizaci, hodnoty se pohybovaly kolem hranice 145/80 mm

### 3.5 Souhrn medikace a infúzní terapie

#### **Medikace:**

##### - perorální:

*Anopyrin 100 mg 1-0-0* – antiagregans

*Diaprel MR tbl. 1-0-0* - perorální antidiabetikum

*Geratam 1200 tbl. 1-0-1* – nootropikum

*Lomir tbl. 0-0-1* - antihypertenzivum

*Lipirex tbl. 0-0-1* - hypolipidemikum

*Moduretic tbl. 1-0-0* – diuretikum, antihypertenzivum

*Oxazepam tbl. 0-0-1* - anxiolytikum

*Tenoretic tbl. 1-0-0* - antihypertenzivum

##### - parenterální:

*Glukóza 10% 500ml* – hypertonický roztok, krystaloidní, nosný roztok pro léčiva.

*Fyziologický roztok 100ml* – izotonický roztok, krystaloidní, pro náhradu tekutin.

*Plazmalyte* - izotonický roztok, krystaloidní, pro doplnění elektrolytů a tekutin.

*Ringrův roztok 1000 ml* – izotonický roztok, krystaloidní, pro doplnění elektrolytů a tekutin.

- ostatní:

*Algifen* – analgetikum, spasmolytikum

*Degan i. v.* – antiemetikum, prokinetikum

*HM MIX 30 10-0-8 jednotek s. c.* - antidiabetikum, humánní biosyntetický inzulin, jedná se o stabilizovanou směs inzulinu, dlouhodobě působící.

*HMR* – antidiabetikum, humánní biosyntetický inzulin, krátkodobě působící.

*Fraxiparin 0,4 s. c.* – antikoagulancium

*Mezokain* – analgetikum

## **4 OŠETŘOVATELSKÁ ČÁST**

V ošetřovatelské části je popisována ošetřovatelská péče o nemocného, která je poskytována metodikou ošetřovatelského procesu, hodnocení získaných informací vychází z modelu funkčního zdraví Marjory Gordonové.

V ošetřovatelské části vzhledem k účelu a rozsahu práce se zabývám podrobně anamnézou, stanovením ošetřovatelských diagnóz, hodnocením pacienta, plánováním a realizací ošetřovatelské péče ke druhému dni hospitalizace pacienta. Všechny získané informace jsem zaznamenala do ošetřovatelské dokumentace viz. příloha. Dále zde uvádím hodnocení dlouhodobé ošetřovatelské péče.

### **4. 1 Ošetřovatelský proces**

Ošetřovatelství jako činnost je zaměřeno na pomoc nemocným, existovalo od nejstarších dob.

Ošetřovatelský proces pomáhá lépe pochopit a utřídit potřeby nemocného dle jejich aktualizace. V neposlední řadě ošetřovatelský proces umožňuje více s pacientem komunikovat, s tím souvisí navazování lepších vztahů, které jsou založeny na důvěře a vzájemném pochopení.

### **Charakteristika ošetřovatelského procesu**

Charakterizuje moderní vstřícnou, aktivní a kvalitní ošetřovatelskou péčí, je to způsob profesionálního uvažování sestry o nemocném, především o jeho individuální problematice. Ošetřovatelský proces vychází:

- z vyhledávání biologických, psychických a sociálních potřeb člověka, které jsou narušeny jeho nemocí nebo vzniknou v průběhu nemocí
- ze schopností adaptace nemocného na změněné životní podmínky
- ze schopnosti člověka být soběstačný

- ze schopnosti zajistit určité aktivity denního života

Ošetrovatelský proces je systém otevřený, dynamický a přizpůsobivý. Individualizuje přístup k potřebám každého pacienta, přizpůsobuje se osobním potřebám pacienta, rodiny anebo společnosti. Je plánovitý, cílený, jeho kroky jsou ve vzájemném vztahu, nemá nikdy absolutní začátek nebo konec. Je interpersonální, vyžaduje přímou a důslednou komunikaci s pacientem s cílem uspokojení jeho potřeb. Zdůrazňuje zpětnou vazbu, která vede k opětovnému posuzování nebo revizi plánu péče. Ošetrovatelský proces je obecně použitelný jako rámec ošetrovatelského péče ve všech typech zdravotní péče, s pacienty všech věkových skupin. Ošetrovatelský proces má 5 fází, které na sebe navazují a často se i prolínají. (4)

#### **4. 1. 1 Fáze ošetrovatelského procesu**

##### **1) Zhodnocení nemocného**

Zjišťování informací pozorováním, rozhovorem pacientem i rodinou, měřeními a testováními. Sebrané informace jsou důležité pro okamžité zahájení péče a pro vytipování nejdůležitějších ošetrovatelských problémů a stanovení plánu individualizované aktivní péče.

##### **2) Stanovení ošetrovatelské diagnózy**

Ošetrovatelské problémy stanovené sestrou, problémy pocíťované nemocným, verbalizace současných i potencionálních problémů nemocného, stanovení pořadí priorit, ve spolupráci s nemocným.

##### **3) Plánování ošetrovatelské péče**

Určení priorit problémů, stanovení ošetrovatelské péče, určení kritérií pro



měření efektu. Určují se krátkodobé a dlouhodobé cíle. Vlastní plán péče obsahuje návrh vhodných intervencí k dosažení stanovených cílů. Nutné spolupracovat s nemocným a rodinou.

#### **4) Realizace ošetrovatelského plánu**

Ošetrovatelské zásahy, členové týmu plní své úkoly k zajištění pohody a prospěchu nemocného. Aktivní individuální přístup k nemocnému, získávání dalších poznatků a operativní modifikace další ošetrovatelské péče.

#### **5) Zhodnocení efektu poskytnuté ošetrovatelské péče**

Objektivní zhodnocení fyzického i psychického stavu nemocného, změření účinku plánu ošetrovatelské péče a jeho realizace. Analýza fází ošetrovatelského procesu.

Každá fáze je sice samostatná, ale přístup k ošetrovatelské péči musí být uplatněn jako celek, každý krok je závislý na ostatních. Všechny kroky ošetrovatelského procesu se navzájem ovlivňují, úzce spolu souvisejí. (4)

### **4.2 Model ošetrovatelské péče Marjory Gordonové**

K zpracování této případové studie jsem si vybrala model funkčních vzorců zdraví, který vychází z ošetrovatelských modelů a teorií různých autorek, na pacienta pohlíží ze všech směrů. Zakladatelkou vybraného modelu je Marjory Gordonová, která získala bakalářský a později magisterský diplom na jedné z vyhlášených univerzit v New Yorku. Identifikovala 11 okruhů vzorců chování, které publikovala. Do roku 2004 byla prezidentkou North American Nursing Diagnostik Association

(NANDA). Dodnes se věnuje výzkumu v oblasti ošetřovatelských diagnóz a plánování ošetřovatelské péče. (8)

Nejvíce mě na tomto modelu zaujalo, že hlavní cíl ošetřovatelství spočívá v tom, aby každý jedinec byl zodpovědný za své zdraví. Každého pacienta sleduje jak ze stránky biologické a psychologické, ale též sociální a spirituální, což některé modely opomíjejí. Hlavním cílem práce sestry je získat co nejvíce informací týkající se zdravotního stavu nemocného a důkladně s nimi pracovat. Na podkladě těchto informací pak může stanovat funkční nebo dysfunkční vzorce zdraví.

**Vzorce** jsou úseky chování jedince v určitém čase a reprezentují základní ošetřovatelské údaje v subjektivní a objektivní podobě.

Tento model jsem si vybrala proto, že nejvíce vystihuje mou představu o přístupu sestry k vybranému nemocnému a umožňuje mi s pacientem navázat úzký vztah, který napomáhá získat od nemocného mnoho důležitých informací.

Jedenáct vzorců zdraví Marjory Gordonové obsahuje:

- 1) vnímání zdraví - udržování zdraví**
- 2) výživa a metabolismus**
- 3) vylučování**
- 4) aktivita**
- 5) spánek - odpočinek**
- 6) citlivost (vnímání) - poznávání**
- 7) sebepojetí - sebeúcta**
- 8) role - vztahy**
- 9) reprodukce - sexualita**
- 10) stres, zátěžové situace - zvládání, tolerance**
- 11) víra - životní hodnoty**

Odborníci tento model označují jako nejkompexnější pojetí člověka v ošetrovatelství. Tento model splňuje požadavky na rámcový standard pro systematické ošetrovatelské hodnocení zdravotního stavu pacienta, v jakémkoliv systému zdravotní péče. (6)

#### **4.3 Ošetrovatelská anamnéza, hodnocení pacienta**

Všechny důležité informace, které jsem použila na stanovení ošetrovatelských diagnóz, jsem získala při komunikaci s pacientem během celé hospitalizace, ale také při odebrání anamnézy, při které jsem používala doporučený dotazník navržený Ústřední vojenskou nemocnicí ve Střešovicích, se všemi důležitými otázkami týkající se zdravotního stavu pacienta. Velmi ochotně všechny mé otázky zodpověděla i manželka. Nejdůležitějším zdrojem získaných informací mi byla ošetrovatelská a lékařská dokumentace, výsledky plánovaných vyšetření. Důležité informace jsem také získala při komunikaci s ošetrojícím personálem a lékařem.

#### **Vnímání zdraví - udržování zdraví**

Nynější hospitalizace je u pacienta druhá, nikdy nebyl vážněji nemocný. Před pěti lety mu byla zjištěna cukrovka, proto pravidelně navštěvuje diabetickou poradnu. V poslední době sám na sobě pocítuje nezájem o život, zapomíná a raději se straní lidem, na důvod si nemůže rozpomenout. Celý život se snažil sportovat, nekouří a alkohol jen příležitostně, při rodinných oslavách.

Před měsícem byl pacient přijat pro bolesti v oblasti dolní části zad, součástí byla nauzea a zvracení. Byl proto hospitalizován, pobyt v nemocnici snášel dobře. Od doby propuštění byl pacient bez obtíží, ale bál se možného opakování bolesti. Nyní pan V. K. udává mírné obavy z plánovaných zákroků, nebyly mu dostatečně vysvětleny. Od hospitalizace si slibuje zmírnění akutních obtíží.

## **Výživa a metabolismus**

Nikdy neměl problémy s výživou, doma jí pravidelně, nejméně 5 krát denně, snaží se držet diabetickou dietu, sám přiznává, že mnohdy dietu poruší. Při poslední návštěvě diabetické poradny mu lékařka doporučila snížení hmotnosti. Tento úkol je pro pana V. K. velký problém, ale bude se snažit s tím něco udělat. Denně se snaží přijmout nejméně 1,5 litru tekutin. Vaření přenechává na manželce, pokud si má uvařit sám, raději si vezme jen něco studeného.

V nemocnici má dietu číslo 9. Porce jsou tu menší, než na které je zvyklý z domova. Manželka mu nosí ovoce a zeleninu. Bylo mu doporučeno více pít, proto se snaží přijmout více než 2 litry tekutin denně.

Problémy s chrupem nemá, v poslední době nedošlo ke změně hmotnosti, stav kůže v normě, beze změn a sekrece.

## **Vylučování**

V domácím prostředí se vyprazdňuje pravidelně a bez problémů. Na stolici chodí každý den v ranních hodinách. Nadměrně se nepotí.

Při minulé hospitalizaci nechodil pravidelně, jak byl zvyklý z domova. Nyní zatím na stolici nebyl.

## **Aktivita**

Celý život se věnoval sportu, od sedmi let hrál fotbal. Nikdy se nevyhýbal žádnému sportu. Rád chodí na procházky se svým vnukem. Volný čas vyplňuje sledováním televize nebo čtením novin, ze kterých si většinou nic nepamatuje.

Onemocnění ho nijak vážněji v pohybu neomezovalo. Pouze v poslední době pocítil nezájem o sport. V sebeobslužných činnostech je samostatný, jen neví, jak bude schopen vše provádět po výkonu.

### **Spánek - odpočinek**

Doma nemá žádné obtíže se spánkem, někdy spí velmi dlouho. Nikdy žádné léky na spaní nebral. Ranní vstávání mu obtíže nedělá, budí se podle budíka. V poslední době vyzoroval zvýšenou unavenost, která se projevovala brzkým spánkem při sledování televize.

Během minulé hospitalizaci mu spánek nedělal obtíže, proto nemá obavy ani teď. Na pokoji je s dalšími třemi pacienty ve stejném věku jako pan V. K. Přes den tráví volný čas čtením novin a bezcílým procházením se po oddělení.

### **Vnímání - poznávání**

Nosí brýle pouze na čtení. Se sluchem žádné problémy neudával. S pamětí má problémy, často zapomíná a stydí se za to před rodinou.

Orientuje se, pouze na některé věci se ptá opakovaně. Je přiměřeně informován o svém zdravotním stavu, ale ne všechny informace chápe správně. Hospitalizován je podruhé, sám se přiznal, že nejvíce mu chybí kontakt s rodinou, i přesto, že ho manželka každý den navštěvuje.

### **Sebepojetí - sebeúcta**

Někdy se u pana V. K. objevují pocity zlosti, vzteku, které jsou zaměřeny hlavně proti jemu samotnému. Nejčastěji se tyto pocity objevují v souvislosti se zapomnětlivostí. Jinak se vždy považoval za klidného člověka, kterého jen tak něco nerozhodilo.

Pobyt v nemocnici jeho pohled na sebe nezměnil, pouze není zvyklý na nemocniční režim a velmi těžko se mu přizpůsobuje.

### **Role - vztahy**

Bydlí se svou manželkou, která, jak sám řekl, se o něho výborně

stará a bez její přítomnosti by byl ztracen. V rodině pana V. K. jsou skvělé vztahy. Každý víkend celá rodina tráví na chatě. Jakýkoliv problém se vždy řeší dohromady a po domluvě všech členů. Pan V. K. je důchodce, ale chodí během týdne do školy jako školník. Bez práce by byl ztracen, neumí si představit, že by celý den trávil doma. Práce ho drží nad vodou, jak sám prohlásil. Sourozence již nemá.

Manželka pravidelně pana V. K. navštěvovala, v nemocnici se též objevila dcera s vnučkou. Všichni se o zdravotní stav pana V. K. velmi zajímali. S ošetřujícím personálem pacient vycházel velmi dobře.

### **Reprodukce - sexualita**

Sexuální stránku jsem s pacientem nerozebírala s ohledem na jeho věk.

### **Stres, zátěžové situace**

Nikdy neměl s prožíváním stresových situací problém, vždy mu pomohla rodina. Nynější problémy řeší s manželkou a vnučkou.

Za své nejhorší období v životě považuje předčasné úmrtí své sestry. Se zvládnutím této situace mu pomohla hlavně manželka.

### **Víra - životní hodnoty**

Plně věřící není, pouze věří, že nad námi je někdo, kdo nás řídí a chystá nám osudy. Kostel navštěvuje pouze v obdobích svátků.

Mezi hlavní životní hodnoty zařazuje zdraví pro celou rodinu. Přeje si, aby stále v rodině přetrvávaly klidné vztahy jako doposud.

#### **4. 4 Ošetrovatelské diagnózy - druhý den hospitalizace, den výkonu**

Aktuální a potencionální ošetrovatelské diagnózy jsem stanovila pro druhý den hospitalizace. Tento den jsem si vybrala z důvodu naplánovaného vyšetření.

Pořadí ošetrovatelských diagnóz jsem stanovila na základě konzultace s nemocným, s ošetrujícím personálem, fyzioterapeutem a s přihlédnutím k medicínským prioritám.

Nejprve uvádím aktuální diagnózy, dále pak potencionální diagnózy.

##### 4. 4. 1 Aktuální diagnózy

1. Bolest zad z důvodu předcházejícího vyšetření
2. Nucení na zvracení z důvodu reakce na podání anestetika
3. Snížená pohyblivost vzhledem ke stavu po výkonu
4. Nedostatečná spolupráce pacienta z důvodu poruchy kognitivních funkcí
5. Obavy z důvodu plánovaného výkonu
6. Deficit informací z důvodu poruchy kognitivních funkcí
7. Porucha integrity kůže z důvodu zavedení periferní žilní kanyly a aplikace inzulínu

##### 4. 4. 2 Potencionální diagnózy

- Potencionální riziko dekompenzace diabetu z důvodu zatěžujícího vyšetření
- Potencionální riziko vzniku komplikací z důvodu nedostatečné informovanosti o diabetu mellitu

- Zvýšené riziko poranění a vznik komplikací v souvislosti s neznalostí režimu po výkonu
- Potencionální riziko vzniku infekce z důvodu zavedení periferní žilní kanyly

#### **4.5 Krátkodobý plán, realizace a hodnocení ošetrovatelské péče**

Tento plán péče je stanoven k druhému dni hospitalizace, u každé diagnózy si stanovuji cíl, kterého chci dosáhnout, ošetrovatelský plán, jeho realizaci a na závěr každou diagnózu zhodnotím, zda se mi podařilo dosáhnout cíle, kterého jsem si v úvodu stanovila. Celý ošetrovatelský plán je zaznamenán v ošetrovatelské dokumentaci (příloha číslo 1).

#### **Bolest zad z důvodu předcházejícího vyšetření**

##### ***Krátkodobý cíl:***

- ✓ pacient chápe příčiny bolesti
- ✓ bolest bude odstraněna nebo zmírněna do půl hodiny po aplikaci farmak

##### ***Ošetrovatelský plán:***

- ✓ zjistit lokalizaci bolesti, její vyzařování, změny v průběhu dne a intenzitu bolesti na stupnici 0 – 10
- ✓ zajistit vhodnou polohu pacienta
- ✓ podávat léky v pevných časových intervalech, dodržovat dávku
- ✓ sledovat účinky podávaných analgetik
- ✓ hlásit lékaři jakékoliv změny bolesti



### ***Realizace plánu:***

Pacient po návratu z vyšetření udával bolest v oblasti zad, která se pohybovala na stupnici mezi šestým a sedmém stupni. Pacient s pomocí personálu zaujal polohu na boku, lékařem byl doporučen nejméně dvě hodiny klid na lůžku. Panu V. K. byla naordinována infúzní terapie, která zahrnovala Fyziologický roztok s Algifenem nebo Mezokainem podávaný po 6 hodinách.

### ***Hodnocení:***

Po aplikaci farmak pacient udával bolest v rozmezí třetího a čtvrtého stupně. Dvě hodiny po výkonu byl doporučen pohyb po oddělení, který pacient dodržoval, protože mu přinášel úlevu od bolesti.

### **Nucení na zvracení z důvodu reakce na podání anestetika**

#### ***Krátkodobý cíl:***

- ✓ pacient nepocítuje nevolnost a nucení na zvracení po podání antiemetik
- ✓ přijímá potravu bez vedlejších projevů a komplikací

#### ***Ošetrovatelský plán:***

- ✓ zjistit příčinu, která vyvolala nauzeu u pacienta
- ✓ podávat antiemetika dle ordinace lékaře, zaznamenat do dokumentace
- ✓ sledovat účinek podaných léků
- ✓ příjem per os v malých dávkách – edukovat pacienta

### ***Realizace plánu:***

Po příjezdu na oddělení si pacient stěžoval na pocity na zvracení, dle ordinace lékaře mu byl podán Degan, po kterém se stav zlepšil. Po dvou hodinách byl pacientovi podán bujon, po kterém se již podobné pocity

neobjevily.

***Hodnocení:***

Po podání antiemetik se stav zlepšil, pacient nepociťoval stavy na zvracení a po odeznění anestetik bez obtíží přijímal potravu.

**Snížená pohyblivost vzhledem ke stavu po výkonu**

***Krátkodobý cíl:***

- ✓ pacient je schopen postupně vykonávat denní aktivity
- ✓ pacient má dostatečné množství informací ohledně léčebného režimu

***Ošetrovatelský plán:***

- ✓ aktivně nabízet pacientovi svou pomoc
- ✓ využívat pomůcky a upravit prostředí tak, aby umožnilo pacientovi se plně zapojovat do všech činností
- ✓ podat dostatečné množství informací ohledně pohybového režimu, ujistit se, že pacient správně informace pochopil
- ✓ zajištění bezpečnosti pacienta
- ✓ sledovat pokroky pacienta

***Realizace plánu:***

Pacient nejméně dvě hodiny po výkonu velmi těžko měnil polohu, snažil se spíše ležet bez pohybu, protože při pohybu pociťoval bolest. S pacientem jsem komunikovala, vysvětlila mu nutnost se co nejdříve aktivizovat, nabídla jsem mu svou pomoc, kterou přijal. K lůžku jsem mu dala močovou láhev. Po dvou hodinách došlo ke zmírnění bolesti, pacient začal aktivně vstávat s mou dopomocí a snažil se co nejvíce pohybovat po oddělení.

***Hodnocení:***

V prvních hodinách po výkonu pacient potřeboval pomoc v sebeobslužných

činnostech. Po dvou hodinách s dopomocí vstal z lůžka a byl schopen použít sociální zařízení. Večer byl pacient již plně soběstačný.

### **Nedostatečná spolupráce pacienta z důvodu poruchy kognitivních funkcí**

#### ***Krátkodobý cíl:***

- ✓ pacient projevuje zájem o spolupráci
- ✓ pacient je zapojen do léčebného programu
- ✓ pacient dodržuje léčebný režim

#### ***Ošetrovatelský plán:***

- ✓ zjistit, co pacient ví o nemocničním režimu a svém stavu
- ✓ sledovat projevy chování pacienta v závislosti na jeho věku a závažnosti onemocnění
- ✓ snaha odhalit příčiny nespolupráce
- ✓ snažit se vytvořit vztah důvěry, získat pacienta ke spolupráci
- ✓ poskytnout dostatečné množství informací vždy tak, aby byly dobře pochopeny a zpracovány
- ✓ připomínat pacientovi důležité informace a plně ho zapojovat do ošetrovatelského režimu

#### ***Realizace plánu:***

Pacient byl po návratu na oddělení nedodržel předepsaný režim. Neustále se dotazoval na již jednou zodpovězené otázky. S pacientem jsem se snažila v klidu mluvit, opakovala jsem mu důležité informace týkající se režimu a sběru moče, dala jsem mu dostatečné množství času na jakékoliv otázky. Věnovala jsem pacientovi zvýšenou pozornost, sledovala jeho celkový stav a projevy, neustále mu opakovala důležité informace ohledně sběru moče a režimu.

### ***Hodnocení:***

Na všechny otázky, které pacient měl jsem se snažila odpovědět. O stavu pacienta jsem informovala lékaře, který pana V. K. navštívil a snažil se mu opět přiblížit nutnost dodržování režimu. Večer byl pacient klidnější, více spolupracoval.

### **Obavy z důvodu plánovaného vyšetření**

#### ***Krátkodobý cíl:***

- ✓ pacient je schopen verbalizovat příčinu svých obav
- ✓ je schopen zvládnout subjektivní pocity týkající se obav

#### ***Ošetrovatelský plán:***

- ✓ informovat se o příčině obav
- ✓ pobízet pacienta, aby verbalizoval své obavy a pocity
- ✓ dostatečně s pacientem komunikovat, klidně pacientovi naslouchat
- ✓ vést komunikaci s pacientem jasně, zřetelně, udržovat trpělivost
- ✓ aktivně pacienta zapojovat do léčebného režimu

#### ***Realizace plánu:***

S panem V. K. jsem o obavách hovořila, dala jsem mu dostatečně času, aby mohl své pocity a obavy verbalizovat. Obavy se týkaly režimu, který nastane po zákroku. Opakovaně jsem pacientovi jasně popisovala jednotlivé kroky, které ho budou po výkonu čekat. Pacienta jsem pobízela, aby se mi na všechny otázky kdykoli zeptal.

### ***Hodnocení:***

Pan V. K. se snažil všechny informace, které jsem mu poskytla, pochopit. Během dne jsem mu některé drobnosti připomněla. Pacient mě ujišťoval o zklidnění svého psychického stavu. Celkově vypadal klidnější.

## **Deficit informací z důvodu poruchy kognitivních funkcí**

### ***Krátkodobý cíl:***

- ✓ pacient má dostatek informací a v plné míře jim rozumí

### ***Ošetrovatelský plán:***

- ✓ zhodnotit pacientovi schopnosti chápání a zapamatování si důležitých informací
- ✓ zjistit pacientovu orientaci a dle potřeby podat dostatek informací
- ✓ vysvětlit pacientovi všechny výkony, režimy před a po vyšetření, svá vysvětlení průběžně opakovat
- ✓ poskytovat informace po malých částech, nechat dostatek času na případné otázky
- ✓ podávat informace věcně, smysluplně, uspořádaně
- ✓ vždy si ověřit, že pacient všechny informace správně pochopil a je schopen s nimi pracovat
- ✓ chválit pacienta za jakékoliv úsilí, pobízet ho do případných otázek
- ✓ navázat klidný a přátelský vztah s pacientem

### ***Realizace plánu:***

Největší problém u pana V. K. bylo si zapamatovat spousty informací, které mu byly při příjmu podány. Mnoha věcem nerozuměl a styděl se na informace, které zapomněl zeptat. S pacientem jsem se snažila při každé návštěvě pokoje komunikovat, vysvětlit mu všechny plánované výkony a režimy, které bude muset dodržovat. Nechala jsem pacientovi dostatek času na případné dotazy.

### ***Hodnocení:***

O celém stavu pacienta jsem informovala lékaře, kterého jsem požádala o poskytnutí rozhovoru u pana V. K. Lékař pacienta navštívil a několik minut spolu hovořili. Pan V. K. byl po rozhovoru s lékařem klidnější, více

spolupracoval a více navazoval kontakt.

### **Porucha kožní integrity z důvodu zavedení periferní žilní kanyly**

#### ***Krátkodobý cíl:***

- ✓ stav kůže bez změn
- ✓ minimalizovat riziko vzniku komplikací spojených s aplikací inzulínu a zavedením periferní žilní kanyly
- ✓ pacient zná místa pro aplikaci inzulínu

#### ***Ošetrovatelský plán:***

- ✓ sledovat známky zánětu a změny na kůži
- ✓ sledovat laboratorní hodnoty
- ✓ střídat místa vpichu inzulínu
- ✓ sledovat aplikaci inzulínu
- ✓ reedukovat pacienta o aplikaci inzulínu

#### ***Realizace plánu:***

Při aplikaci inzulínu jsem pacienta kontrolovala a případně opravovala, zároveň jsem ho informovala o všech místech určených k aplikaci inzulínu, poskytla jsem mu informační materiál. Sledovala jsem místo zavedení periferní žilní kanyly, prováděla aseptickým způsobem převazy a vše zaznamenávala do dokumentace (viz. příloha).

#### ***Hodnocení:***

Místo vpichu periferní žilní kanyly bylo klidné, bez známek zánětu. Pacient zvládal aplikaci inzulínu perem bez problémů, měl dostatečné množství informací o místech a způsobu aplikace inzulínu.

**Potencionální riziko dekompenzace diabetu z důvodu zatěžujícího vyšetření**

***Krátkodobý cíl:***

- ✓ minimalizovat možnost dekompenzace diabetu mellitu
- ✓ nedojde k ohrožení pacienta

***Ošetřovatelský plán:***

- ✓ zdůraznit pacientovi sledování příznaků hypoglykémie a hyperglykémie
- ✓ sledovat pacienta, všechny jeho projevy
- ✓ sledovat laboratorní hodnoty glykemií
- ✓ sledovat a dodržovat léčebný režim
- ✓ podávat léky dle ordinace lékaře, dodržovat dávku a čas podání léku

***Realizace plánu:***

Sledovala jsem celkový stav a projevy pacienta. Glykémii jsem měřila hned po návratu z vyšetření, hodnota byla 5,4. Dále jsem měřila hladinu glukózy vpoledne a večer. Pacient si sám aplikoval inzulínovým perem vždy osm jednotek inzulínu.

***Hodnocení:***

Pacient byl bez známek hypoglykémie či hyperglykémie.

**Potencionální riziko vzniku komplikací z důvodu nedostatečné informovanosti o diabetu mellitu**

***Krátkodobý cíl:***

- ✓ minimalizovat vznik komplikací související s diabetem mellitus

### ***Ošetrovatelský plán:***

- ✓ zjistit úroveň informovanosti pacienta o diabetu mellitu a jeho komplikací
- ✓ informovat pacienta o nových možnostech léčby a preventivních postupech
- ✓ sledovat dodržování léčebného režimu
- ✓ sledovat podávání perorálních antidiabetik a inzulínu
- ✓ sledovat laboratorní hodnoty
- ✓ zkontrolovat zásady správné aplikace inzulínu
- ✓ informovat pacienta o možnostech vzniku infekce, jak těmto situacím předcházet
- ✓ edukovat rodinu pacienta o všech možných komplikacích cukrovky, poskytnout informační materiál
- ✓ prodiskutovat s pacientem stravovací návyky a zvyklosti
- ✓ poskytnout konzultaci a dietní sestrou

### ***Realizace plánu:***

S panem V. K. jsem se o diabetu mellitu bavila velmi dlouho, nejdříve jsem přesvědčila co o cukrovce ví a některé informace doplnila nebo upřesnila. Snažila jsem se mu poskytnout co nejvíce informačního materiálu. Pacient byl dobře informován o všech možných komplikacích, znal příznaky hypoglykémie či hyperglykémie. Sám při rozhovoru uváděl, že ne vždy dietu dodržuje přesně, ale že manželka ho přísně kontroluje. Sám se dietní sestry ptal na některé potraviny, zda je může konzumovat a neškodí mu. Dietní sestra poskytla panu V. K. materiály o dietních režimech. Při aplikaci inzulínu jsem pacienta pozorovala, pouze ho upozornila na některé důležitosti, ale jinak zvládal aplikaci výborně, během hospitalizace si inzulín aplikoval sám. Při rozhovoru s manželkou jsem ji upozorňovala na některé hygienické návyky, které je potřeba dodržovat. Důraz jsem kladla na



péči o dolní končetiny. Zjistila jsem, že pacient pravidelně navštěvuje oční ambulanci. Manželka pana V. K. se sama svěříla, že manžela kontroluje, a že se on sám snaží všechny zásady dodržovat.

***Hodnocení:***

Pacient byl velmi dobře informován o všech souvislostech týkající se cukrovky, všechny podané informace pochopil a byl schopen je využít. Měl k dispozici mnoho edukačního materiálu.

**Zvýšené riziko poranění a vzniku komplikací v souvislosti s neznalostí režimu po výkonu**

***Krátkodobý cíl:***

- ✓ minimalizovat vznik možných komplikací a poranění
- ✓ pacient je plně informován a chápe podstatu léčebného režimu,

***Ošetrovatelský plán:***

- ✓ pravidelná kontrola laboratorních výsledků a všech projevů signalizující komplikace (hodnoty glykémie, celkový stav, příjem stravy, aplikaci inzulínu)
- ✓ zjistit, co pacient ví o nemocničním režimu
- ✓ podat dostatečné množství informací ohledně pohybového režimu, ujistit se, že pacient správně informace pochopil
- ✓ zajistit bezpečnost pacienta
- ✓ zvýšený dohled nad pacientovým chováním
- ✓ navázání přátelského vztahu

***Realizace plánu:***

U pacienta jsem pravidelně sledovala hodnoty glykémie, nejdříve hned po návratu z vyšetření, před obědem a následně po večeři. Dle ordinace lékaře jsem aplikovala určené množství inzulínu. Sledovala jsem projevy chování,

s pacientem jsem komunikovala, zdůrazňovala jsem nutnost rychlého nahlášení jakýchkoliv změn ohledně jeho stavu. V prvních hodinách po výkonu pacient využil sběrnou lahev u lůžka, později s mým doprovodem použil toaletu.

### ***Hodnocení:***

Druhý den hospitalizace nedošlo k žádným komplikacím, ani případným poraněním. Pacient byl několikrát informován o režimu.

### **Potencionální riziko vzniku infekce z důvodu zavedení periferní žilní kanyly**

#### ***Krátkodobý plán:***

- ✓ včas odhalit známky infekce a adekvátně na ně reagovat

#### ***Ošetrovatelský plán:***

- ✓ sledovat životní funkce a laboratorní hodnoty
- ✓ sledovat známky zánětu v okolí místa vpichu
- ✓ provádět převazy periferního žilního katetru každý den nebo dle potřeby, dostatečně dezinfikovat
- ✓ při každé aplikaci léků parenterálně sledovat bolestivost končetiny
- ✓ vést přesný zápis o zavedení a ošetřování periferního žilního katetru
- ✓ dodržovat aseptické postupy
- ✓ dodržovat postupy při ošetřování jednotlivých pacientů (mytí rukou, použití jednorázových pomůcek)

#### ***Realizace plánu:***

Při podávání léků do kanyly a převazu jsem sledovala místo vpichu. Při převazu jsem místo dezinfikovala, opětovně přelepila, celou dobu jsem postupovala asepticky. Kanyla byla vyndána den před propuštěním pacienta. Všechny převazy, zavedení i odstranění periferní kanyly byly řádně zapsány

v dokumentaci.

### ***Hodnocení:***

Při propuštění bylo místo vpichu klidné, bez známek zarudnutí.

## **4. 6 Hodnocení dlouhodobé ošetrovatelské péče**

Hodnocení ošetrovatelské péče je písemným návrhem individuálních opatření pro řešení ošetrovatelských problémů, které se nepodařily zcela vyřešit.

Dlouhodobý plán jsem sestavila od druhého dne hospitalizace do propuštění pacienta. Důraz jsem kladla na informovanost pacienta o průběhu hospitalizace a zejména o plánovaných vyšetřeních a režimech po vyšetření. S panem V. K. jsem se snažila co nejvíce komunikovat, neustále jsem ho pobízela do otázek, které jsem se mu následně snažila, co nejlépe vysvětlit vždy jsem se ujistila, že odpověď byla správně pochopena. Pacienta jsem co nejvíce zapojovala do léčebného režimu a při jakémkoliv pokusu o snahu zapojení se do režimu jsem pacienta chválila a podporovala v dalších pokusech.

Během hospitalizace jsem také sledovala všechny možné známky zhoršení diabetu. Pacienta jsem neustále reedukovala o všech informacích týkající se cukrovky a sledovala ho při aplikacích inzulínu. U pana V. K. bylo nutné si vždy řádně ověřit, zda podané informace byly správně pochopeny a zapamatovány.

Pacient během hospitalizace měl zavedenou periferní žilní kanylu z důvodu infúzní terapie. Periferní žilní kanyla byla den před propuštěním vyndána. Při propuštění bylo místo klidné, bez známek zánětu.

Pacient V. K. podstoupil dvakrát vyšetření močových cest, po kterém bylo nutné dodržovat pitný režim, sběr moče a dostatečný pohyb. Pacient režim dodržoval, během dne vypil vždy více než 3 litry tekutin, po

celou dobu hospitalizace se sbírala moč pro možné vyloučení konkrementu. K vyloučení konkrementu nedošlo, proto byl pacient po sedmi dnech hospitalizace propuštěn domů. Pan V. K. byl objednan do urologické ambulance, kde se budou řešit další možnosti pro odstranění konkrementu.

## **5 PSYCHOLOGIE NEMOCNÉHO**

Pacienty se nerodíme, ale stáváme se jimi. Nemoc ovlivňuje složku biologickou, psychologickou, sociální. Onemocnění je pro většinu lidí náročnou životní situací. Člověk musí řešit problémy, které jsou pro něho nové nebo tak složité, že není schopen ho sám bez pomoci vyřešit. Začne být frustrován a deprimován v důsledku nedosáhnutí cíle, ke kterému směřuje nebo nedochází k saturaci jeho potřeb.

Mezi nejčastější důvody, pro které většina lidí prožívá onemocnění jako ohrožující situaci patří změna sociální role a postavení jedince ve společnosti. Nemoc a hospitalizace přináší určité omezení nebo dokonce přetrhání dosavadních mezilidských kontaktů, pacienti jsou mnohdy nuceni vytvářet nové vztahy. S tím souvisí mnoho konfliktů mezi spolu pacienty nebo dokonce konflikt mezi nemocným a zdravotníkem. Zásadně dochází ke změnám dosavadních stereotypů. Na chování v nemoci má velký vliv věk, pohlaví, povolání, socioekonomický stav, náboženství, národnost, psychická labilita, osobnost a vzdělání. Existují určitá stádia chování v nemoci. Nejdříve se nemocný setká s příznakem a zjistí, že něco není v pořádku. Ve druhé fázi přijme nemoc a snaží se vyhledat lékaře, proto aby jeho nemoc byla potvrzena a byl ujištěn, že po nějaké době bude v pořádku. Stává se z něho tedy závislý nemocný. V poslední fázi se pacient snaží vzdát role závislého nemocného a vrátit se do předchozích rolí a funkcí. Snaží se udržet si zdraví. (7)

Pan V. K. byl během celé hospitalizace velmi komunikativní, navázala jsem s ním velmi dobrý komunikativní vztah. Pan V. K. si byl

vědom, že má určité problémy si zapamatovat některé důležité informace, nejvíce to zpozoroval při příjmu na oddělení, kdy byl seznámen s režimem, ale z informací, které mu sestra podala si nepamatoval skoro žádné. Sám se pak cítil nejistě, když se musel na již jednou zodpovězené otázky opětně ptát. Jinak s celým ošetřujícím personálem vycházel velmi dobře, nenastaly žádné komplikace.

Během pobytu v nemocnici pan V. K. sám několikrát přiznal, že většinou za něho myslí jeho manželka, všechno mu připomíná a nebýt jí, byl by ztracen. Své problémy s pamětí nijak nehodlá řešit, protože si myslí, že to patří k jeho věku. Pacientovi jsem se snažila naznačit, že by se mohl opět začít věnovat svým koníčkům, sám chtít zjišťovat nové informace, snažit se ulehčit práci své manželce a být jí nápomocný. Několikrát při rozhovoru přiznal, že celá rodina se snaží zlepšit jeho přístup k životu, který byl v poslední době trochu negativní. Jak nakonec sám přiznal, už kvůli vnoučatům se bude i on sám snažit.

Nemoc pan V. K. nepovažoval za velký problém, plně důvěřoval lékařům a věřil, že co nejdříve dojde k vyřešení jeho zdravotního problému.

Oddělení opouštěl pacient ve velmi dobrém stavu, jak ze strany psychiky, tak ze zdravotního hlediska. Ujistil mě, že všechny rady, které jsem se mu snažila předat použije a bude se jimi řídit.

## ***6 SOCIÁLNÍ OBLAST PACIENTA***

Pan V. K. žije se svou manželkou. Bydlí v činžovním bytě 4+1 v prvním patře. Pacient je v důchodu, ale chodí na poloviční úvazek do nedaleké školy jako školník. Manželka je již také v důchodu.

Pan V. K. jednou týdně vyzvedává vnuka ze školky. Jinak ve svém volném čase dříve sportoval, dnes se sportu již nevěnuje aktivně, ale rád se jde na nějaký fotbalový zápas podívat. Každý víkend odjíždí s rodinou na chatu nedaleko Prahy.

## **7 EDUKACE PACIENTA**

Sestra provádí edukaci v celém průběhu ošetřování. Používá různé techniky například rozhovor, instruktáž a další. Při edukaci úzce spolupracuje se všemi členy ošetřovatelského týmu a s rodinnými příslušníky.

Cílem edukace je pozitivně působit na chování nemocného, a to takovým způsobem, aby léčba jeho choroby byla maximálně úspěšná. Edukace samotná je práce namáhavá, časově náročná, zdánlivě bez výrazných konkrétních výsledků. Správně vedená edukace však má prokazatelný vliv nejen na zlepšení kompenzace nemoci, ale i na samotný náhled nemocného na onemocnění. Mezi zásady patří, že to co pacientovi říkáme, říkáme proto, aby si to zapamatoval. Čas od času bychom měli kontrolovat úroveň znalostí pacienta o nemoci. Nemocného bychom neměli zahltit najednou velkým množstvím informací. Nesmíme čekat, že hned po první návštěvě nebo rozhovoru si pacient vše zapamatuje. Po ruce máme mít vždy dostatečné množství příruček a edukačního materiálu, který bychom pacientovi měli poskytnout.

Hlavním cílem edukace je vytvořit z pacienta aktivního účastníka péče o vlastní zdraví, který je poučen a ochoten o své zdraví pečovat.

Pacienta jsem edukovala během celé hospitalizace. Těsně před propuštěním jsem pacienta pozvala na edukační rozhovor ve společenské místnosti, kde jsme nebyli nikým rušeni. Pan V. K. mě žádal, zda by přítomna mohla být jeho manželka. Obsahem pohovoru bylo upřesnění informací týkající se diabetu mellitu a ordinací předepsaných ošetřujícím lékařem a jejich dodržování po propuštění.

Pacienta jsem informovala o možnostech vzniku speciálních problémů objevujících se u diabetu mellitu. Mezi tyto problémy jsem zařadila časté infekce, které nejčastěji postihují močový systém, objevují se také kožní a podkožní infekce. Důrazně jsem pacienta poučila o výskytu syndromu diabetické nohy, informovala jsem ho o vhodné obuvi, o zvýšené

péči o končetiny. K dispozici jsem měla informační materiál, pacientovi jsem doporučila jeho přečtení doma v klidu. Opakovaně jsem pacienta poučovala o příznacích hypoglykémie či hyperglykémie, o dodržování aplikací inzulínu a dietních omezení.

Pacienta jsem také informovala o životosprávě, kterou by měl dodržovat. Protože během hospitalizace nedošlo k vyplavení konkrementu, tudíž nebylo známo složení kamene, nemohla jsem doporučit dietu dle charakteru konkrementu. Edukovala jsem proto pacienta o běžných zásadách zdravé výživy. Doporučila jsem pacientovi dostatečný pohyb.

V neposlední řadě jsem jak pacientovi tak jeho manželce doporučila a poskytla dostatečné množství informací ohledně ambulancí, které se zabývají zlepšováním paměti.

Pacient byl poučen o medikaci, s kterou byl propuštěn do domácího ošetřování. Lékařem mu byla doporučena návštěva urologické ambulance, pro zvážení dalších zákroků pro odstranění konkrementu.

## **6 ZÁVĚR A PROGNÓZA**

Ve své práci jsem se zabývala ošetřováním sedmdesátiletého pacienta s urolitiázou, který byl sedm dní hospitalizován na urologickém oddělení z důvodu plánovaného vyšetření.

V den propuštění byl pacient plně soběstačný, nepotřeboval zajištění sociální služby ani domácí péče.

Pan V. K. a jeho manželka byli před odchodem z nemocnice řádně edukováni o ordinacích lékaře, dále o možnosti recidivy onemocnění a dalších důležitých informacích týkající se zdravotního stavu pacienta.

Pacient neměl v průběhu hospitalizace žádné komplikace ani následky onemocnění.

Všichni pacienti s recidivující litiázou by měli být pravidelně, alespoň jednou ročně, sledováni urologem, protože se jedná o onemocnění, které je spojeno s častou recidivou.



## ***SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY***

1. Anděl, M. et. al.: VNITŘNÍ LÉKAŘSTVÍ. Praha. Galén. 2001. str. 85-123, ISBN 80-7262-085-1
2. Čihák, R.: ANATOMIE 2. Praha, Avicenum, 2004, str. 245-247  
ISBN 80-247-0143-X
3. Droste, C.: MEMORIX-Vademecum lékaře. Praha. Scientia medica. 1992. str. 193-196, ISBN 80-85526-04-2
4. Jarošová, D.: TEORIE MODERNÍHO OŠETŘOVATELSTVÍ. Praha. ISV nakladatelství. 2000. str. 61-64, ISBN 80-85866-55-2
5. Kaňková, K. et. al.: PATOLOGICKÁ FYZIOLOGIE. Brno. MU Nakladatelství. 2003. str. 118-119, ISBN 80-210-3112-3
6. Klener, P. et. al.: VNITŘNÍ LÉKAŘSTVÍ. Praha, Galén, 2001. str. 335-344, ISBN 80-7262-210-2
7. Klener, P. et. al.: VNITŘNÍ LÉKAŘSTVÍ. Praha, Karolinum,, 1997, str. 106
8. Křivohlavý, J.: PSYCHOLOGIE NEMOCI. Praha, Grada, 2002, str. 200, ISBN 80-247-0179-0

9. Pavlíková, S.: MODEL Y OŠETŘOVATELSTVÍ V KOSTCE. Praha, Grada, 2006. str. 99-102, ISBN 80-247-1211-3
10. Rozsypalová, M., Staňková, M. a kolektiv: OŠETŘOVATELSTVÍ I/2. Praha, Informatorium, 1999, str. 180-185, ISBN 80-86073-40-8
11. Teplan, V. a kolektiv: PRAKTICKÁ NEFROLOGIE. Havlíčkův Brod, Grada, 2006, str. 250-255, ISBN 80-247-1122-2
12. Trachtová, E. : POTŘEBY NEMOCNÉHO V OŠETŘOVATELSKÉM PROCESU, Brno, NCO NZO, 2004, str. 185, ISBN 80-7013-324-4
13. Vanherpe, H., Eichenauer, R.: UROLOGIE-klinika a praxe. Praha, Scientia medica, 1996, str. 403-418, ISBN 80-85526-36-0

**Další zdroje:**

14. <http://portal.lf1.cuni.cz>
15. <http://vnl.xf.cz>
16. [www.biology.estranky.cz](http://www.biology.estranky.cz)
17. [www.doktorka.cz](http://www.doktorka.cz)
18. [www.nemjbc.cz](http://www.nemjbc.cz)
19. [www.nlk.cz](http://www.nlk.cz)
20. [www.zdravcentra.cz](http://www.zdravcentra.cz)
21. [www.sweb.cz](http://www.sweb.cz)

## ***SEZNAM ZKRATEK***

BMI	body mass index
DM	diabetes mellitus
ESWL	litotrypse extrakorporální rázovou vlnou (někdy též používaná zkratka LERV)
i. v.	intravenózní aplikace léku
NANDA	North American Nursing Diagnostik Association
PAD	perorální antidiabetik
PEK	perkutánní extrakce kamene
s. c.	subkutánní aplikace léku
Tbl.	tablety
TT	tělesná teplota
URS	ureteroskopie

## **SEZNAM PŘÍLOH**

Příloha číslo 1 – Ošetřovatelské vyšetření

Příloha číslo 2 – Ošetřovatelský záznam s plánem a hodnocením  
ošetřovatelské péče