

**Univerzita Karlova v Praze
1. lékařská fakulta
Ústav teorie a praxe ošetřovatelství**

Bakalářské studium ošetřovatelství

ZÁVĚREČNÁ PRÁCE

**Ošetřovatelská kazuistika u pacientky s nefrolitiázou
Nursing Care for a Patient with Kidney Stones**

2007 / 2008

Zdeňka Šinglárová

Vedoucí práce Mgr. Bc. Strnadová Alice, MBA

Poděkování.

Chtěla bych tímto poděkovat Mgr.Bc. Alici Strnadové, MBA za odborné konzultace k mé závěrečné práci a dále paní A.V. za ochotu a vstřícnost při získávání informací a zároveň, že souhlasila s jejich použitím a zpracováním.

Čestné prohlášení.

Prohlašuji, že jsem tuto práci vypracovala samostatně za použití uvedených pramenů a literatury.

V Praze dne 17.3.2008

podpis

Obsah práce :	str. 4
A. Úvod – volba tématu	5
B. Klinická část	6
I. Urologická litiáza.	6
1. Charakteristika onemocnění	6
2. Příznaky onemocnění	7
3. Diagnostika litiázy	8
4. Léčení	11
4.1 Spontánní odchod konkrementu	11
4.2 Litolýza	11
4.3 Instrumentální a operační odstranění konkrementu	11
5. Ošetrovatelská péče u nemocné s litiázou	14
II. Identifikační údaje o nemocné	17
III. Lékařská anamnéza a diagnózy	18
IV. Přehled provedených vyšetření	19
1. Status presens	19
2. RTG vyšetření	19
3. Sonografie	19
4. Laboratorní vyšetření	20
V. Přehled terapie	21
VI. Stručný průběh hospitalizace	22
C. Ošetrovatelská část	24
1. Ošetrovatelská anamnéza a hodnocení současného stavu	
1.1 subjektivní náhled nemocné na onemocnění a hospitalizaci	24
1.2 základní biologické potřeby nemocné	24
1.3 psychosociální potřeby nemocné	26
1.4 spirituální a duchovní potřeby nemocné	27
2. Ošetrovatelské diagnózy	28
2.1 předoperační období	28
2.2 pooperační období	28
3. Plán ošetrovatelské péče	29
4. Edukace	44
5. Závěr a ošetrovatelská prognóza	46
D. Zdroje informací	48
Přílohy	48
Použitá a prostudovaná literatura	48

A. Úvod

Téma urolitiázy jsem si vybrala proto, že urolitiáza je chorobou masového výskytu se všemi následky **zdravotně – ekonomickými a společenskými**, včetně pracovních neschopností. Nejčastěji postihuje jedince v produktivním věku, ale není vzácná ani v dětském věku nebo ve stáří. Proto jsem si vybrala pro závěrečnou práci pacientku s tímto onemocněním.

Podle současného odhadu je její **prevalence** téměř 7 % naší dospělé populace. Výjimečně dochází jen k jedné epizodě litiázy za život, častěji však přicházejí další **recidivy**.

Chirurgická léčba spočívá v odstranění kamene a nápravě anatomických nebo funkčních odchylek, které ke vzniku mohly přispět.

Významná je ale především **prevence** recidiv a další konzervativní terapie, spočívající v úpravě metabolických poruch, což není jen záležitostí urologie a chirurgie, ale vyžaduje **interdisciplinární** spolupráci obvodních lékařů, internistů, nefrologů a často i pediatriů a gynekologů.

Urolitiáza patří mezi choroby civilizační, je to nemoc častá, závažná a často recidivující.

Roční incidence ledvinných kamenů ve střední Evropě se pohybuje mezi 0,1 – 0,4 %.

V ČR klesá výskyt urolitiázy u dětí a výskyt cystolitiázy, mírně se zvyšuje frekvence nefrolitiázy u žen a mění se složení kamenů, ubývají kameny z kyseliny močové a fosfátů a přibývají oxalátové konkrementy. Přesná epidemiologická data výskytu urolitiázy však v ČR scházejí. (Stejskal 2007)

Perkutánní výkony začaly být prováděny na ledvině nejdříve z důvodu derivace moči /perkutánní nefrostomie/ a postupem času s rychlým rozvojem hlavně endoskopických nástrojů, sonografie a počítačové tomografie se staly metodami léčebnými. Staly se metodou volby jak k dočasné drenáži močových cest, tak k extrakci konkrémentu jako léčebného postupu.

Ve srovnání s otevřenou chirurgickou operací na ledvině má perkutánní výkon nižší morbiditu i mortalitu, výrazně nižší finanční náklady na jednotlivého pacienta. Znamená kratší hospitalizaci, menší náročnost na léčebnou péči během hospitalizace, nižší náklady na léky, nemocniční lůžko, nižší procento komplikací, kratší dobu rekonvalescence a rychlejší návrat nemocného do pracovního procesu. Může-li si nemocný vybrat, po vysvětlení i po vlastních zkušenostech si volí raději perkutánní výkon před otevřenou operací.

Ve všech operačních oborech medicíny i v urologii, se rychle rozvíjejí a zavádějí nové perkutánní endoskopické operační techniky.

Takový je i celosvětový trend, že perkutánní endoskopie spolu s laparoskopickými výkony nahrazují klasické otevřené operační techniky, nejen pro litiázu.

B. Klinická část

I. Urologická litiáza

1. Charakteristika onemocnění

Urolitiázou nazýváme tvoření močových kamenů - konkrémentů- v ledvinách nebo ve vývodných močových cestách. Podle místa, kde se konkrément v daném okamžiku nachází, hovoříme o nefrolitiáze, ureterolitiáze, cystolitiáze a uretrolitiáze.

Koncentrační schopnost ledvin způsobuje, že konečné produkty metabolismu a některé ionty přijímané potravou jsou vylučovány močí v mnohem koncentrovanější formě než je jejich koncentrace v plazmě. Dochází k mnohonásobnému přesycení moči látkami, které pokud jsou hůře rozpustné, snadno vypadávají z roztoku a tvoří se z nich písek nebo kameny.

Močový kámen není sám chorobou, ale jejím symptomem. Je to příznak nebo následek celkového onemocnění, a to buď na podkladě poruchy látkové výměny, infekce močových cest, nebo anatomických nebo funkčních odchylek a překážek odtoku moči.

Močové kameny jsou tvořeny krystaloidy, které jsou stmeleny koloidními látkami bílkovinného původu. (Pacík 1996)

Jednoduše je dělíme na:

■ anorganické

Nejčastějším typem je litiáza z kalcium oxalátu, šťavelanu vápenatého, způsobená hyperoxalurií, která má rozmanité příčiny, od nadměrného příjmu oxalátů potravou, přes zvýšenou resorpci oxalátů při nedostatku kalcia v potravě, deficit pyridoxinu, malabsorpční syndrom a poruchy trávení až po primární, vrozené metabolické recesivně dědičné hyperoxalurie.

Kalcium – oxalát monohydrát, mineralogickým názvem whewellit, který je pro obsah vápníku dobře vidět na RTG snímku. Krystalizuje z moči kyselé i zásadité a vytváří tvrdé, tmavé, homogenní kameny morušovitého tvaru se zaoblenými plochami na povrchu. V močovém sedimentu vytváří piškotovité krystalky.

Kalcium - oxalát dihydrát, weddellit, má ostré krystalky na povrchu, které více traumatizují sliznice a ztěžují průchod kamene močovodem. Mají pravidelnou strukturu a konkrémenty nebývají tak tvrdé jako z monohydrátu, častěji však recidivují. V močovém sedimentu vytváří krystalky čtyřhranné, podoby psaníček.

Oxalátové kameny jsou relativně tvrdé, ale moderními destrukčními metodami rozbitelné. Na RTG snímku jsou velmi dobře kontrastní, vzhledem k nerozpustnosti u nich nemá význam žádná litolýza /rozpouštění/.

Kalcium – fosfát, mineralogickým názvem brushit, který vzniká zpravidla v infikované moči neutrální nebo zásadité.

Magnezium – amonium - fosfát, mineralogickým názvem struvit, krystalizuje z moči silně alkalické, infikované, nazýván také „infekční kámen“.

■ organické

Kameny z kyseliny močové - uráty / močany /, mineralogicky uricit. Na prostém RTG snímku nejsou patrné, tvoří se v kyselé moči. U člověka je kyselina močová konečným produktem metabolismu bílkovin. Vylučuje se převážně ledvinami, menší část střevem.

Postižení bývají větší jedlíci s nadváhou nebo sekundárně následkem zvýšeného katabolismu nukleoproteinů, např. pacienti po nasazené chemoterapii cytostatiky.

Cystinové a Xantinové kameny se tvoří z aminokyselin, při poruše jejich transportního mechanismu. Jedná se o recesivně dědičné poruchy.

Mnoho kamenů je smíšených, z různých solí, které se střídají po vrstvách tak, jak se konkrément zvětšuje.

V naší populaci převažují konkrementy oxalátové, následované urátovými a fosfátovými, zřídka cystinové.

Za prokázané dědičné faktory pro vznik urolitiázy považujeme některé metabolické odchylky jako cystinurii nebo xantinurii, dále enzymaticky podmíněné hyperurikosurie, renální tubulární acidosu, anomálie a malformace močových cest.

Na vzniku konkrementu spolupůsobí celá řada faktorů, včetně vnějších vlivů, jako například jednostranné výživy, je obtížné rozhodnout, kdy je litiáza geneticky podmíněna.

Vyšší zastoupení litiatiků je u osob se sedavým a často stresujícím povoláním. Na řadě pracovišť nemají zaměstnanci dostatečnou možnost pití a močení v průběhu dne / doprava/. Rizikové jsou také horké provozy nebo těžká fyzická práce s nedostatečným pitným režimem.

Výskyt litiázy u mužů a žen je asi v poměru 2 : 1. (Křížek, 1989)

Spolehlivé odlišení rizika litiázy by mělo zásadní význam pro primární prevenci.

Mezi rizikové faktory urolitiázy patří:

- Anatomické malformace ledvin a močových cest, polycystické ledviny, divertikly měchýře apod.
- Funkční změny v dynamice toku moči, vážnutí odtoku moči, jeho zpomalení, stenozy vývodných močových cest, reziduum po vyprázdnění.
- Infekce v močových cestách, zejména provázené bakteriálním štěpením močoviny. Infekce bývá následkem urolitiázy, ale může být i její závažnou příčinou. Podporuje vznik močových konkrementů několikerým způsobem. Nejčastěji je to toxické poškození epitelu močových cest, které vede k jeho nekroze, ve které se ukládá fosfát a vytváří základ pro vznik konkrementu. Nebo vyrůstají kameny z mikrolitů vzniklých z bílkovinných sraženin, epitelii a shluků mikrobů, jejich růst podporuje změna dynamiky odtoku moči vlivem zánětů a narušené dynamiky svalstva močových cest. Mikroorganismy štěpí močovinu, vzniká silně alkalické prostředí, přičemž snadno vypadá fosfát z moči a tvoří kameny.
- Metabolické příčiny. Stav oligurické při nechuti k pití, pocení, práci v horku, průjmech, apod., hyperprodukce kmenotvorných látek, jako je kalcium, kyselina oxalová, cystin, xantin apod., snížené vylučování inhibitorů krystalizace, ochranných látek, udržujících složky kamenotvorných látek v roztoku – citráty, hořčík, pyrofosfát, aj., nebo nepříznivé pH moči, jako je trvale kyselá moč s pH pod 5,4 u kyseliny močové, trvale alkalická moč s pH nad 7 za přítomnosti infekce, štěpící ureu.

2. Příznaky

Klinickými příznaky urolitiázy jsou kolikovitá bolest / 77 % /, bolest v zádech / 54% /, bolest v břiše a v průběhu močových cest / 27 % /, makroskopická hematurie / 28 % /, projevy infekce močových cest, pyurie, event. anurie. Nejčastějšími závažnými komplikacemi jsou infekce a obstrukce močových cest. Může dojít k atrofii, afunkci až ztrátě ledviny.

(Stejskal 2007)

Urologické bolesti mohou mít různý charakter.

Ledvinná kolika, to je náhle vzniklá bolest v bederní krajině, často vystřelující podél močovodu do podbřišku nebo do třísla. Vyvolává ji nejčastěji uvolněný konkrement z ledviny, který putuje z pánvičky ledvinné do močovodu směrem z těla ven. Prudké bolesti jsou provázeny nauzeou a zvracením /renogastrický reflex/ nebo subileozním stavem /renointestinální reflex /. Pravidlem je motorický neklid nemocného. Pacient bývá bledý, opocený, fyziologické funkce nebývají nápadně změněné. Tepová frekvence bývá normální nebo naopak snížená z podráždění nervus vagus. Teplotu může mít nemocný mírně zvýšenou, kolem 37°C, má-li horečku, bývá projevem nasedající uroinfekce. Typickými

potížemi, ledvinnou kolikou se projeví kámen, který blokuje odtok moči, nejčastěji zaklíněním v močovodu. Vyvolají ji většinou pohyblivé menší konkrementy, vniknou-li do močovodu nebo zablokují odtok moči. Městnající moč vede k náhlému vzestupu tlaku a k akutní dispenzi dutého systému nad překážkou. Vzniká **hydronefroza**, distenze ledvinné pánvičky, způsobená blokadou močových cest zaklíněným kamenem. Výraznější obstrukce močových cest s městnáním moči v ledvině, která ohrožuje ledvinový parenchym nebo neustupující bolesti jsou důvodem hospitalizace nemocného

Akutní ledvinná kolika může imitovat chirurgickou náhlou příhodu břišní / apendicitidu, divertikulitidu /. Na rozdíl od nich, kde bolest nutí nemocného ke klidu, ledvinná kolika vyvolává u nemocného motorický neklid.

Dalším typem bolesti je **nefralgie**, tupá bolest v místě uložení ledviny. Nejčastěji ji způsobuje hydronefroza, přeplnění ledviny močí, která špatně odtéká z ledviny. Ta se může vytvořit z důvodu nefrolitiázy, která blokuje odtok moči z ledviny..

Bolestí v bederní krajině v širším slova smyslu je **lumbalgie**. Tato bolest je diagnosticky nejednoznačná, je třeba odlišit pravou bolest ledviny od bolesti páteře / diskopatie, radikulární bolesti, neuritidy /, myozitidy, herpes zoster apod.

Makroskopická nebo mikroskopická **hematurie** provází všechny volné konkrementy. Kámen v pánvičce nebo kalichu nemusí činit klinické potíže / **němý kámen** / nebo může způsobovat jen lehké bolesti v oblasti ledvin.

Kameny v močovém měchýři mají typické příznaky intenzivní bolesti podbříšku. Drážděním sliznice dochází k nucení na močení, močení může být bolestivé, při zaklínění kamene přerušované.

3. Diagnostika

Diagnóza urolitiázy je obvykle stanovena na základě **anamnézy, klinických příznaků a fyzikálního vyšetření** s použitím **rentgenologických a sonografických metod**.

3.1 Anamnéza

Anamnézou rozumíme rozhovor lékaře s pacientem, při kterém nemocný popisuje své subjektivní potíže, rozpomíná se na svou chorobu.

Skládá se z těchto částí:

- osobní data nemocného
- současné potíže, důvod návštěvy lékaře
- osobní anamnéza zachycuje nynější onemocnění a předchorobí
- rodinná anamnéza
- u žen gynekologická anamnéza
- pracovní, sociální anamnéza

3.2 Fyzikální vyšetření nemocného

Fyzikální vyšetření spočívá ve vyšetření pohledem, pohmatem, poklepem a poslechem. Lékař vyšetřuje nemocného na vyšetřovacím lůžku, vyšetřuje celé tělo, zaměřuje se na břišní stěnu, lumbální krajinu, podbříšek a zevní genitálie. Ledvina je hmatná pouze v případě, že je zvětšená / hydronefroza / nebo atypicky uložená. Při ureterolitiáze a infekčních procesech nemocný při palpaci bolestivě reaguje. Bolestivost ledvin se vyšetřuje mírným úderem hranou ruky na bederní krajinu těsně pod obloukem žeberním / tzv. tapottement /.

Součástí fyzikálního vyšetření je kontrola fyziologických funkcí krevního tlaku, pulsu, tělesné teploty.

3.3 Vyšetření moči

Vyšetření moči patří v urologii k základním laboratorním vyšetřením. Důležité je kvalitativní vyšetření moči a mikroskopické vyšetření močového sedimentu. To znamená nalezený počet formovaných elementů v moči.

Podle toho, jaké vyšetření moči provádíme, se liší způsob odběru moči.

Moč odebíráme na:

1. kvalitativní / indikátorové papírky / a mikroskopické vyšetření (moč+sed)
2. kvantitativní vyšetření – zjištění množství vyloučených látek, nejčastěji za 24 hodin
3. bakteriologické vyšetření.
4. cytologické vyšetření.

1. Na kvalitativní vyšetření se používá zásadně moči čerstvě vymočené, protože při delším stání se v moči obsah látek mění, rozpadají se erytrocyty, pomnožují se bakterie. K vyšetření je třeba moč ze středního proudu, po dezinfekci ústí močové trubice první porci pacient odmočí do toalety a pak teprve namočí vzorek do čisté, nejlépe sterilní nádoby.

U pacientek při menstruaci, s gynekologickým výtokem nebo u obézních žen může lékař ordinovat vyšetření moči cévkované. V kompetenci sestry je cévkovat ženu, muže pak cévkuje lékař.

Moč se odesílá do biochemické laboratoře co nejrychleji, maximálně do jedné hodiny k provedení močového sedimentu a chemickému vyšetření moči.

Protože toto vyšetření patří k prvním krokům v diagnostice nejen litiázy, ale i ostatních urologických onemocnění, provádí na urologické ambulanci toto vyšetření moči sestra.

Na moči hodnotíme barvu, zákal, pomocí indikátorových papírků pH, / normální pH je 5.5 – 6 / a další příměsi, jako bílkoviny, glukozu, urobilinogen, bilirubin, hemoglobin, krev, ketony. Tyto příměsi se v moči zdravého člověka nevyskytují.

Pacient s litiázou mívá moč kyselější / urátové kamínky / nebo alkaličtější / infekční kameny /, často také v moči krev nebo bílkovinu.

Na mikroskopické vyšetření se čerstvá moč centrifuguje, usazený sediment se pak sklepe na podložní sklíčko a prohlíží pod mikroskopem. Při vyšetření moči v sedimentu najdeme červené krvinky / poškozené močové cesty pohybujícím se kamenem, bílé krvinky / svědčí o přítomnosti zánětu /, válce, epiteliu, drť s krystaly / podle tvaru můžeme určit o jakou kamenotvornou látku se jedná nebo bakterie / infekce /.

2. Při kvantitativním vyšetření hodnotíme počet erytrocytů, leukocytů, válců a dalších látek, vyloučených za časovou jednotku. Je nutné sbírat moč po dobu 3 až 24 hodin. Do laboratoře se posílá vzorek moči po důkladném promíchání celkového obsahu a výsledky se přepočítávají na celkové množství moči za 24 hodin.

3. Bakteriologické vyšetření moči je kultivační mikrobiologické vyšetření, které informuje, zda je v moči přítomna infekce / často bývá s litiázou sdružena /. Moč se odebírá po zevní dezinfekci nebo hygienické očištění genitálu ze středního proudu moči. Odesílá se do mikrobiologické laboratoře / do jedné hodiny po odběru /, kde se kultivují bakterie v moči na půdách a určuje se jejich druh a citlivost k různým druhům antibiotik.

Dle ordinace lékaře lze odebrat i moč cévkovanou, zvláště u obézních žen nebo žen s gynekologickým výtokem, abychom se vyhnuli bakteriální kontaminaci nesprávným odběrem. Vyjímečně může lékař provést odběr moči invazivní suprapubicou punkcí močového měchýře.

Moč lze bakteriologicky vyšetřit také pomocí soupravy Uricult, kdy se neposílá na vyšetření moč, ale živná půda již smočená močí.

4. K cytologickému vyšetření moči odesíláme jak moč, tak také vzorky výplachu fyziologickým roztokem z ledviny / ureterálním katétrem / nebo z měchýře / cévkou /. Tohoto vyšetření se využívá zejména při dispenzárních kontrolách onkologicky nemocných. K hodnocení se využívá Papanicolauova stupnice.

3.4 Nejčastěji indikované zobrazovací metody

Základní zobrazovací metodou při podezření na litiázu, která se provádí většinou jako první je **ultrasonografie**. Ukazuje polohu, velikost a ohraničení ledvin, patologická ložiska v parenchymu, rozšíření kalichů, pánviček a ureterů, přítomnost konkrémentů bez ohledu na to, zda jsou RTG kontrastní. Pro svou neinvazivnost, rychlost, biologickou neškodnost, možnost opakovaného použití, jak vyžaduje klinický stav pacienta, je dnes v urologii nepostradatelná.

Z RTG metod je nejjednodušší prostý, nativní snímek ledvin tzv. **nefrogram**. Ukazuje ale jen přítomnost rentgenkontrastních kamenů, jejich počet, tvar, ale i velikost ledvin / jejich obrysy/ a v nich umístění kamene. Vyšetření se provádí bez zvláštní přípravy pacienta.

Vylučovací urografie / IVU / je rtg vyšetření po intravenózní aplikaci 40 -60 ml kontrastní látky / Telebrix, Ultravist /. Při dobré funkci ledvin se zobrazí náplň větvení kalichů, pánviček, měchýře a částečně močovodů, která ukáže jejich případné deformace, překážky odtoku moči, patologické útvary v dutém systému nebo jeho útlak zevně. Na toto vyšetření se pacient připravuje. Tři dny před vyšetřením pacient jí lehkou nenadýmavou stravu, užívá tablety živočišného uhlí a kapky Guttalaxu dle rozpisu k vyprázdnění střev od stolice a plynů. K vyšetření přichází nalačno. Antialergickou přípravou je podání 2 tablet Dithiadenu 1 hodinu před vyšetřením, zapité jen douškem vody.

Ascendentní ureteropyelografie na základě šetrné kontrastní náplně ureteru a dutého systému ledviny cévkou zavedenou cystoskopem do ústí ureteru. Náplň je sytější než při IVU. Hrozí však zavlečení vzestupné infekce a nebezpečí poranění ureteru. Indikována je u pacientů s nedostatečným vylučováním kontrastní látky při IVU, k objasnění překážky odtoku moči. Vyšetření se provádí nalačno na zákrokovém sálku s možností RTG zobrazování.

Počítačová tomografie / spirální CT / má pro zobrazení ledvin a jejich okolí zásadní význam. Nativně – spirální CT prokáže kalcifikace a konkrémenty při běžné skiaskopii nekontrastní. S podáním kontrastní látky intravenózně nebo perorálně – k odlišení střevních kliček je důležitým vyšetřením pro diagnózu nádorů ledvin a retroperitonea.

Pacient přichází na spirální CT jen poučen, žádnou zvláštní přípravu nepotřebuje. K vyšetření CT s kontrastem je potřeba, aby byl pacient lačný nejméně 4 hodiny před výkonem a hodinu před ním dostane 2 tablety Dithiadenu per os jako antialergickou přípravu. Kontrastní látka se podává do žíly nebo per os.

Po podání Dithiadenu je nutné poučit nemocného, že tento lék snižuje pozornost a může způsobit ospalost, neměl by nemocný vykonávat do odeznění účinku činnosti, které vyžadují zvýšenou pozornost, např. řídit vůz.

Nukleární magnetická rezonance / NMR / zobrazuje dobře ledviny a okolí i vývodné močové cesty. V urologii se nejčastěji využívá v diagnostice nádorů. Protože nevyužívá vůbec ionizující záření, odpadají rizika s ním spojená. Nevýhodou je, že „ tunel“, ve kterém je pacient vyšetřován je poměrně dlouhý a pro pacienty, kteří trpí klaustrofobií je toto vyšetření velmi nepříjemné. Vyšetření se nesmí provádět u nemocných, kteří mají zaveden kardiostimulátor nebo kovové náhrady v těle. Zvláštní příprava ani sledování po výkonu nejsou nutné.

3.5 Instrumentální metody Při vyšetřování a léčení se dnes v urologii ve velké míře používají endoskopické výkony, které jsou méně invazivní. Endoskopy se provádí vyšetření a operační zákroky v močové trubici, v močovém měchýři, močovodech a ledvinných pánvičkách. Samozřejmou podmínkou je dodržení aseptise, dokonalá sterilita nástrojů, šetrnost, vhodné znecitlivění.

4.Léčení

Při akutní ledvinné kolice se podávají léky na uvolnění svalstva močových cest spasmolytika / Algifen /, antiflogistika / Aescin /, analgetika / Indometacin /, lokální anestetika / Mesocain /. V případě „šokující bolesti“ lze podat silná analgetika jako Tramal i opioidní analgetika jako je Dolsin nebo Morfin. Moderní endoskopická technika umožňuje při úporné recidivující kolice akutní ureterorenoskopii a okamžité vyjmutí blokujícího konkrementu. Bezpečnějším řešením je zklidnění akutní koliky a pak podle velikosti konkrementu a stavu nemocného přistoupit k řešení odstranění kamene.

4.1 Spontánní odchod Malé konkrementy při zvýšeném příjmu tekutin mohou odejít samy. Pacient pije větší množství tekutin nebo dostane infuze. Zároveň užívá spasmolytika, analgetika, antiflogistika, ke snadnějšímu odchodu konkrementu, k ovlivnění hladké svaloviny vývodných močových cest a proti bolesti.

4.2 Litolýza Rozpouštění kamenů v močových cestách. Předpokládá znalost složení kamene. V praxi se to děje na podkladě anamnézy, RTG kontrastu, tvaru a struktury kamene. V případě, že je kámen instrumentálně vyjmut nebo jej pacient spontánně vymočí, lze provést jeho chemický rozbor.

Rozpouštění lze provádět u urátových kamenů, méně u fosfátů nebo cystinu. Kyselé roztoky jako jsou Soluce G nebo Renacidin se aplikují do nefrostomie po perkutánní nefrolitotrypsi, výjimečně ureterálním katétreem do ledvinné pánvičky. Rozpustnost konkrementů již vytvořených závisí mimo jiné na kyselosti moči, je snaha ovlivnit pH moči podle analýzy kamene a typu metabolické odchylky.

Thiazidy jsou jediná diuretika s hypokalcicurickým efektem, představují lék první volby v dlouhodobé metafylaxi kalciové litiázy. Při kalciových konkrementech se podávají také směsi hořčičku s citrátem.

Perorálně se moč alkalizuje v případě cystinurie, urikosurie, litiázy kyseliny močové, při RTG nekontrastních konkrementech nebo oxalátové litiáze. Nemocný užívá citráty v podobě šumivých prášků nebo kapslí, natrium hydrogenkarbonikum, alkalické minerální vody. Efektivní je intravenózní alkalizace roztokem laktátu sodného. Do ledviny, perkutánně založenou nefrostomií nebo uretrálním katétreem se může alkalizovat přímo roztokem bikarbonátu sodného. Před zahájením alkalizace je třeba antibiotiky sterilizovat moč.

Kvalitativní a kvantitativní analýza působení faktorů litogenních a faktorů ochranných je úkolem metabolického vyšetření. Racionálně vedená úprava zjištěných odchylek je základem metafylaxe, souborem léčebných opatření směřujících k zabránění recidivy onemocnění urolitiázy

4.3 Instrumentální a operační postupy

Dnes pouhých necelých 5 % konkrementů je indikováno ke klasické otevřené operaci. Zpravidla v tom případě, kdy je nutné současně rekonstruovat vývodné močové cesty. (Kawaciuk, 2000)

Metodou volby může být u konkrementů do 2 cm litotrypsy extrakorporální rázovou vlnou / ESWL /. Důležitou podmínkou je, že v močových cestách pod konkrementem nesmí být obstrukce. Většina rozdrčených úlomků pak odejde během 2 – 3 týdnů spontánně. Po ESWL, kdy jsou konkrementy rozbity metodou rázové vlny odcházejí ve formě močového písku. Většina pacientů má po ESWL mírnou bolestivost při odchodu písku, kterou je nutné tlumit spasmolytiky, nebo se zavádí k usnadnění odchodu úlomků stent, speciální cévka do močovodu, která jejich odchod usnadní.

Po výkonu dostává nemocný infuze, které napomáhají k dostatečné diuréze a odchodu úlomků. Po odeznění anestézie / celkové nebo spinální / musí pacient popíjet zvýšené množství tekutin. Moč se sbírá do odměrné nádoby, sledujeme bilanci tekutin a odchod konkrementů.

U konkrementů v dolním kalichu se dává přednost perkutánní technice.

Perkutánní extrakce konkrementu / PEK / nebo perkutánní nefrolitotrypse / PNL / je endoskopická technika odstranění konkrementu z ledviny po předchozí dilataci punkčního kanálu na rozměr nefroskopu. Při perkutánní nefrolitotrypsi / PNL / jsou operačním nefroskopem, který je zaváděn technikou perkutánní nefrostomie, konkrementy za kontroly zraku drceny pomocí různých typů energie, ultrazvuku, elektrohydraulicky, laserem, a pak odstraňovány nástrojem nebo odsávány.

Litotrypse infekčních konkrementů vyžaduje krytí širokospektrými baktericidními antibiotiky pro možnost perakutně probíhajícího septického šoku po rozdrčení konkrementu a masivního uvolnění multirezistentních bakterií /po předchozích opakovaných antibiotických léčbách /.

Menší litiázu z močovodu lze odstranit endoskopicky při ureteroskopii / URS /, kdy se zavádí močovou trubicí přes močový měchýř do močovodu endoskop a za optické kontroly se kamínek odstraní. Stejně tak využívá ascendentního zavedení endoskopických nástrojů cystolitotrypse a ureterolitotrypse.

K zajištění průchodnosti močových cest nebo k odstranění močových kamínek se používají uretrální cévky. Jsou to tenké cévky, které se zavádějí ascendentně pomocí operačního cystoskopu do uretrálního ústí, dále do močovodu, někdy až do ledvinové pánvičky. Jsou určeny ke speciálním úkonům, mají různá zakončení. K odstranění kamínek z močovodu slouží cévky Zeissovy, které v močovodu vytvoří kličku, pomocí které se kamínek stáhne dolů. Dormiova klička slouží k uchopení konkrementu do košíčku / za optické kontroly/ a jeho extrakci z močovodu. Tyto cévky slouží k manipulaci v močovodu a po výkonu se odstraňují.

Double J / pig tail/ stenty se zavádí do močovodu a ponechávají se tu různě dlouhou dobu, podle účelu od několika dnů po několik měsíců. Horní konec stentu je stočen v ledvinové pánvičce a dolní konec v močovém měchýři.

Krátkodobě se ponechávají stenty po manipulacích v močovodu, kdy se předpokládá otok močovodu a zhoršený odtok moči. Dlouhodobě je zaveden stent tehdy, kdy odchází litiatická drť po rozrušení kamene nebo po poranění močovodu nebo operaci na něm. Stent může být také trvalým řešením zajištění derivace moči při zhoubných onemocněních, kde není vhodná operace. Stenty jsou vyrobeny z inertních materiálů, aby nevyvolávaly v organismu nežádoucí reakce a co nejméně se na nich usazovaly močové sole. Jsou RTG kontrastní a na každém je vyznačeno, jak dlouho mohou být ponechány v močovodu. Většinou jsou to 3 měsíce. Po uplynutí této doby by měl být stent vyměněn.

Perkutánní výkony v urologii/ PEK, PNL / jsou spojením klasické operační urologie a diagnostické radiologie. S využitím optické kontroly v kombinaci se zobrazovacími metodami patří do základních výkonů v urologii. U pacientů s močovými kameny je jejich indikace diagnostická, nefroskopie – nefroureteroskopie, nebo terapeutická, buď k zavedení antegrádního stentu nebo k řešení konkrementu jeho manipulací, přemístěním, rozpouštěním, vyjmutím nebo rozbitím a odstraněním úlomků. Punkční jehlou se nasonduje ledvinová pánvička a po dilataci punkčního kanálu se po vodiči zavede vytvořeným kanálem nefrostomický pig tail. Nefrostomie se fixuje silonovým stehem ke kůži tak, aby nevyklouzla ale ani nebyla zaškrcená. Místo pig tailu se může zavést speciální katetr s balonkem o velmi malé náplni. Péči o nefrostomii musíme věnovat velkou pozornost, musí být napojena na sterilní uzavřenou drenáž tak, aby nedocházelo k ascendentnímu průniku bakterií. Pacient musí být poučen o jejím významu a o péči o drén. Pečlivě sledujeme

průchodnost drénu, zda není zalomený nebo dislokován. Výstup na kůži je kryt sterilním obvazem, který kontrolujeme a převazujeme. Nutné je sledovat tělesnou teplotu / infekce, měštnání /. Je-li léčba ukončena, za aseptických podmínek po zrušení stehu drén vytáhneme a místo sterilně převážeme. Samovolně dojde k uzavření kanálu.

Výkon se skládá z několika kroků.

4.3.1 příprava pacienta k PNL

Pacient musí mít provedeno standardní interní předoperační vyšetření, které obsahuje vyšetření laboratorní, krevní obraz, základní biochemii a hemokoagulační parametry, kultivační vyšetření moči, EKG a RTG plic a srdce, vylučovací urografii. V případě neodkladnosti výkonu nebo pozitivního bakteriologického nálezu v moči se nasazují před výkonem antibiotika, nejlépe podle kultivační citlivosti. Pacient musí být seznámen s výkonem, jeho povahou, pravděpodobností úspěchu a riziky a možnými komplikacemi. K málo častým komplikacím patří zejména možnost krvácení, infekce, poškození samotné ledviny nebo nezbytnost dokončení výkonu otevřenou operační revizí.

Spolu s anesteziologem si pacient volí způsob anestezie, celkovou nebo epidurální.

Úloha sestry spočívá především v zajištění předoperačních vyšetření a zhodnocení jejich výsledků lékařem a v edukaci nemocného. Poučí nemocného o tom, že od půlnoci před operací nesmí nic přijímat ústy z důvodu narkózy, psychicky nemocného podporuje a uklidňuje, trpělivě vysvětluje dotazy nemocného. Důležité je také poučení o pooperačním průběhu a následném léčení a ošetřování.

4.3.2 anestezie

Perkutánní výkony na ledvině je možné provádět v anestezii celkové, epidurální, ale i v kombinované neuroleptanalgézi.

4.3.3 punkce a odstranění kamene

Na operačním sále se pacient ukládá na urologický stůl s možností RTG zobrazování. Před odstraňováním kamene z dutého systému ledviny se zavádí ureterální katetr k uzavěru pyeloureterálního přechodu během vlastního výkonu. Tam, kde se předpokládá déletrvajících výkon, zavádíme i uretrální katetr do močového měchýře k zajištění drenáže moči během celého výkonu. Ureterální katetr umožňuje naplnění dutého systému ledviny kontrastní látkou a současně zabraňuje dislokaci kamene do močovodu během manipulací. Punktovat dutý systém ledviny lze i pod sonografickou kontrolou.

Po dezinfekci operačního pole a zarouškování se provádí samotná punkce, nejčastější přístupovou cestu tvoří dolní kalich. Pod optickou kontrolou se punkční kanál dilatuje, až kanálem projde tubus nefroskopu, kterým prohlédne operatér vnitřek kalichopánvičkového systému ledviny. Kameny je možno extrahovat pomocí kleštiček přímo nebo větší nejprve rozdrtit. K rozdrčení lze použít tři základní metody, mechanickou, ultrazvukovou nebo pomocí rázových vln. Během drcení jsou fragmenty kamene odsávány kanálem pláště sondy, jako irigační tekutina je nejvhodnější fyziologický roztok nebo glycin.

4.3.4 péče o pacienta po výkonu PNL

Po výkonu se rutinně zavádí perkutánní nefrostomie, která zabezpečuje na co možná nejkratší dobu pooperační drenáž moči z ledviny / 2 – 4 dny /. Po výkonu je nutné dostatečné zavodnění pacienta ke zvýšení diurézy. Nemocný dostává analgetika a spasmolytika, výkon se provádí v krytí antibiotiky, která nemocný pak užívá ještě asi týden po výkonu. Před odstraněním nefrostomie se provádí nefrostomogram, který zobrazuje průchodnost močovodu do močového měchýře, k vyloučení zbylých konkrementů v dutém systému ledviny nebo horní části močovodu. Pobyt pacienta v nemocnici se při této metodě zkracuje na 5 dní, operační rána je nepatrná.

Po PNL má pacient konkrementy z ledviny odstraněny, při výkonu jsou úlomky vypláchnuty a odsáty. Močové cesty jsou zajištěny stentem v močovodu a nefrostomií.

V operační den po výkonu dostává nemocný infuze na zavodnění / dokud nemůže dostatečně pít / a sledujeme bilanci tekutin. Důležité je také sledování fyziologických funkcí, zejména teploty, která může být příznakem infekce.

Je nutné pacienta poučit o tom, kdy může vstávat z lůžka. Většinou to bývá druhý den ráno k ranní toaletě, záleží také na průběhu operace a stavu nemocného.

Cévka z močového měchýře se odstraňuje většinou první pooperační den. Nefrostomie se odstraňuje druhý pooperační den, punkční kanál se uzavře a rána se zhojí. Před propuštěním z nemocnice musí lékař a sestra poučit nemocného o péči o ránu a o opatřeních, která by měl nemocný dodržovat z důvodu prevence recidivy.

Po propuštění z nemocnice je nemocný kontrolován obvodním urologem sonograficky, event. rentgenologicky. Důkladné metabolické vyšetření se provádí většinou u recidivujících urolitiáz, umožňuje diagnostikovat eventuální poruchy a stanovit správný postup včetně metafylaxe, sloužící k prevenci recidivy urolitiázy.

4.3.5 komplikace

Perkutánní operace představují intervenční výkony, jejichž morbidita i mortalita je nesrovnatelně nižší ve srovnání s klasickými otevřenými operacemi.

Mezi komplikace se kterými se můžeme setkat patří **poranění** močových cest, nejčastěji perforace pánvičky, které si může vyžádat otevřenou operační revizi / výskyt asi v 0,27 %/. Při perforaci močového systému je nutná dokonalá drenáž nefrostomií do zhojení defektu.

Krevní transfuze je podána z důvodu většího krvácení v průměru v 3,1 %, asi v 0,8 % je nutná tamponáda pomocí speciálního balónkového katetru nebo selektivní embolizace. Krvácení z perkutánního kanálu se většinou zastaví po zavedení nefrostomie.

Infekce. Urolitiáza je často spojena s uroinfekcí. Po výkonu proto může dojít k bakteriémii. Včasné podání antibiotik a zabezpečení močové drenáže umožňuje tyto komplikace zvládnout. Většinou se provádí tyto výkony v antibiotické profylaxi. Jen 1,5 % operovaných má teplotu vyšší než 38°C nebo gramnegativní septikémii. (Urban, 1994)

Ponechané úlomky – výskyt závisí na zručnosti operátora, v průměru 8,6 %, u některých pacientů je nutná opakovaná litotrypse nebo opakované extrakce. V době propuštění z nemocnice je 91,5 % pacientů zbaveno konkrementů úplně. (Urban, 1994)

4.3.6 výsledky

Úspěšnost perkutánních výkonů spojených s odstraňováním kamenů je vysoká, 70 – 95%. Úspěch závisí na výběru konkrementů a na zkušenosti operátora (Pacík a kol. 1996)

5. Ošetrovatelská péče o nemocného s litiázou

Ošetrovatelská péče o pacienta s onemocněním litiázy vychází z aktuálního stavu nemocného.

Jedná-li se o pacienta s akutní ledvinnou kolikou, je na prvním místě, po diagnostice renální koliky, pomoci nemocnému s úlevou od bolesti. Bolest je až šokující, je třeba kromě analgetik, které ordinuje lékař a podávají se nejčastěji do žíly, nemocného uklidnit, zajistit, aby mohl zaujmout polohu, kterou preferuje. Úkolem sestry je monitorace síly bolesti a účinku podaných analgetik, pomocí VAS / vizuální analogové škály stupně 1 – 10 / hodnotit ústup potíží. Zjištěné změny v síle bolesti zaznamenává do chorobopisu a hlásí lékaři. Po ústupu akutní bolesti následuje dovyšetření a plán dalšího léčení. Při akutní kolice může pacient mít nauzeu, zvracet, bývá opocený a schvácený.

U nemocného sestra sleduje fyziologické funkce, měří krevní tlak, pulz, sleduje dýchání a zejména teplotu. Zvýšená teplota nebo dokonce horečka může být známkou rozvoje infekce v močových cestách.

Má-li nemocný nauzeu nebo dokonce zvrací, informujeme lékaře, který může naordinovat léky, antiemetika / Torecan /, obvykle podaný intravenózně. Je třeba nemocnému zajistit

k ruce emitní misku a buničinu. Doporučíme mu popíjet po malých douškách nebo v případě zvracení do nastoupení účinku antiemetik raději nepít a informujeme lékaře, který může naordinovat infuzní podání tekutin.

Nemocný mívá nucení na močení, způsobené drážděním močových cest konkrementem nebo nasedající uroinfekcí. Při postupu močovými cestami může konkrement poranit ledvinnou pánevku nebo močovod, to se projeví přítomností krve v moči. Sestra musí poučit nemocného, že přítomnost krve v moči je při pohybu kamínku močovými cestami obvyklá, aby se nevylekal a zdůraznit důležitost zvýšeného příjmu tekutin.

Z hlediska ošetrovatelské péče je důležité zajistit nemocnému klid, teplo, podávat ordinované léky a hlavně dostatek tekutin. Při vypuzovací terapii nemocný močí přes sítko, aby v případě vymočení kamene jej bylo možné zachytit a odeslat na chemický rozbor. Je-li pacient hospitalizován, lékař obvykle ordinuje infuzní terapii ke zvýšení diurézy. Tekutiny per os povolujeme se svolením lékaře po vyšetření. Pokud je kámen příliš velký nebo blokuje odvodný systém z ledviny a plánuje se operační zásah, nemocný musí z důvodu narkózy zůstat nalačno. Tekutiny pak dostává nitrožilně.

Nemocnému sestra pomáhá nejen s úlevou od bolesti, ale také s hygienickou péčí, nejen o kůži při opocení / osprchovat, otřít žínkou /, ale i dutiny ústní při nauze a zvracení / vypláchnout ústa, vyčistit zuby/.

Nepodaří-li se akutní bolest zklidnit nebo vypudit konkrement, následuje akutní operační řešení.

Operační výkon se provádí buď v celkové nebo spinální anestezii, podle typu výkonu. Při akutním řešení se, pokud to lze, endoskopicky odstraní blokující konkrement a močové cesty, močovod se zajistí stentem. Nelze-li kámen odstranit endoskopicky, pak se nemocnému v první době zavádí stent do močovodu pro zajištění odtoku moči z ledviny a definitivní řešení se naplánuje v druhé době.

Ošetrovatelská péče předoperační

- psychická příprava nemocného na operaci, zodpovězení otázek ohledně péče a léčení po operaci
- zajistit předoperační vyšetření dle ordinace lékaře a splnit veškeré ordinace lékaře
- fyzická příprava, příprava organismu na operační výkon, zajištění rodinné, sociální a pracovní situace
- zajistit celkovou očistu nemocného
- u žen odlakování nehtů
- příprava operačního pole / oholení místa operace /, oholení zad v místě aplikace spinální anestezie.

Hlavním cílem předoperačního období je připravit nemocného po stránce fyzické a psychické na operaci. Nemocný musí být dostatečně informován o výkonu, znát následnou léčbu, znát očekávanou délku pobytu v nemocnici, souhlasit s výkonem. U plánovaných operací mít uspokojeny základní potřeby spánku, odpočinku, jídla hydratace v předoperačním období a být v dobrém, vyrovnaném psychickém stavu.

Ošetrovatelská péče v bezprostřední předoperační době:

- nemocný nesmí 8 hodin před operací / podle typu narkózy / přijímat žádné jídlo ani tekutiny
- vlídným slovem komunikovat a uklidňovat nemocného
- upravit dlouhé vlasy, odložit šperky, brýle, odložit zubní protézu, sestra zajistí jejich uložení na bezpečném místě
- nepodává-li se premedikace a nemá-li lékař speciální požadavky v předoperační přípravě, zajistit převoz nemocného na operační sál s veškerou dokumentací a RTG a CT snímky.

Ošetrovatelská péče po operaci

Ošetrovatelská péče o nemocného po operaci z důvodu litiázy závisí na typu chirurgického výkonu. Po některých endoskopických výkonech jako je např. URS / uretroskopie /, kdy se odstraňuje konkrement cestou přes močovou trubici nebo zavádí stent, se pacient vrací na standardní oddělení. Pacienti po výkonech, kde je nebezpečí krvácení či jiných komplikací nebo pacienti s přidruženými chorobami, kde hrozí nestabilita základních životních funkcí, jsou většinou umístováni po operaci na JIP.

Ošetrovatelská péče po operaci v celkové anestézii spočívá v:

- sledování celkového stavu nemocného a monitoraci fyziologických funkcí nebo měření fyziologických funkcí po čtvrt hodině dvě hodiny a dále po půl hodině dvě hodiny a dále po jedné hodině do úplné stabilizace stavu nemocného. Sestra sleduje u nemocného i teplotu, v operační den a první pooperační den třikrát denně, dále dle ordinace lékaře.
- péči o bezpečí nemocného, zajištění správné polohy na lůžku
- plnění ordinace lékaře, podávání ordinované medikace
- sledování operační rány a prokrvácení obvazu, převazech
- provádění odběrů biologického materiálu dle ordinace lékaře a zajišťování jejich výsledků ke zhodnocení lékařem
- sledování příjmu a výdeje tekutin, vedení bilančního záznamu
- sledování odtoku moči z permanentní cévky a nefrostomie, kontrola nejen množství, ale i zabarvení a příměsí v moči
- podávání tekutin per os nejdříve za 4 hodiny po narkóze, nemocný při normálním průběhu začíná přijímat čaj po lžičkách, dále pak po doušcích, postupně může pít čaj dle chuti.
- hygienické péči nebo pomoci s hygienickou péčí nemocnému, péči o kůži, rty, dutinu ústní, okolí genitálu / permanentní cévka /
- sledování a péči o vyprazdňování nemocného
- péči o pohodlí nemocného, úpravě lůžka a péči o čistotu lůžka a prádla
- prevenci komplikací TEN, sledování stavu elastických punčoch, které musí být natažené od špiček prstů a vytažené do třísel
- zajištění rehabilitace na lůžku, edukaci nemocného o cvičení dolními končetinami / natahovat špička, pata /, prohloubeném dýchání, významu odkáslávání hlenu
- sledování stavu permanentního žilního katetru, provádění pravidelných převazů nebo podle potřeby
- komunikaci a podpoře pacienta k psychické pohodě

Nemocný po operaci má klid na lůžku, většinou vstává druhý den ráno.

Po otevřených operacích je rekonvalescence delší než po operacích endoskopických.

U pacientů s litiázou je velmi důležitá edukace, poučení pacienta o režimu, jak se chovat, dodržovat pitný režim. Než nemocný odejde z nemocnice domů, musí vědět, jak bude léčení dále pokračovat, zda přijde na kontrolu do nemocnice nebo bude následná dispenzarizace probíhat na obvodní urologii. Konkrement odstraněný při operaci se odesílá k biochemické analýze, podle výsledku je nemocnému doporučena dieta nebo i preventivní užívání metafylaxe.

II. Identifikační údaje o nemocné

Jméno a příjmení:	A.V.
Rok narození:	1940
Věk:	67 let
Vzdělání:	střední ekonomické s maturitou
Vyznání:	bez vyznání
Bydliště:	Praha
Pojišťovna:	111 / Všeobecná zdravotní /
Povolání:	důchodce
Národnost:	česká
Stav:	vdova
Osoba, kterou lze kontaktovat:	dcera Jitka

Paní A.V byla přijata k hospitalizaci na urologické oddělení k řešení nefrolitiázy a ureterolitiázy.. Hospitalizace trvala od 14. do 18.11. 2007. Pacientku jsem ošetřovala od 14.11 do 17.11.2007.

III. lékařská anamnéza a diagnózy

1. lékařská anamnéza

RA :

otec zemřel v 75 letech na ca žaludku, matka v 82 letech na iktus, měla diabetes.

OA:

v dětství operace ruky

2002 akutní infekční -pyelonefritida

Hypertenze léčená asi 10 let

GA:

1x spontánní porod

1x UPT / umělé přerušování těhotenství /

1x kyretáž pro krvácení

Menopauza v 52 letech, poslední gynekologická kontrola březen 2007 v pořádku, mamografie před rokem v pořádku.

Substituční hormonální terapii neužívá.

AA:

Kalcium, Amidopyrin, Penicilin

SA:

důchodkyně

Abusus:

nekouří, černá káva 2x denně, alkohol příležitostně víno 2 dl.

Chronická medikace: Hydrochlorothiazid 25 mg 1-0-0, Dapril 10 mg 1-0-0, Detralex 500 mg 1-0-1

NO :

Pacientka přichází pro řešení nefrolitiázy a ureterolitiázy. Před 6 týdny zaveden stent vlevo pro recidivující protrahované koliky. V současné době je bez obtíží. Stav po neúspěšné disoluci / pokus o rozpuštění kamene u obvodního urologa / ad PNL / perkutánní pyelonefrolitotomie / a URS / endoskopická ureterorenoskopie vlevo.

2. Lékařské diagnózy:

1. N 200 nephrolithiasis l.sin.
2. N 201 ureterolithiasis l. sin. susp., stav po zavedení stentu vlevo
3. I 10 esenciální hypertenze / primární /
4. N 10 stav po infekční pyelonefritidě vlevo

IV. Přehled provedených významných vyšetření

1. Status praesens

Celkový stav - nemocná je při vědomí, spolupracuje, je orientována, bez kvalitativních poruch vědomí, schopná a ochotná přijímat poučení.

Obězní, eupnoická, bez ikteru a cyanózy, afebrilní, hydratovaná.

Hlava: mesocefalická, pokleповě nebolestivá, skléry bez ikteru, spojivky růžové, zornice izokorické, reagující. Výstupy trigeminu nebolestivé, jazyk plazí ve střední čáře, bez povlaku, hrdlo klidné.

Krk: štítná žláza a uzliny nezvětšené, náplň krčních žil přiměřená, šije volné.

Hrudník: souměrný, dýchání čistě sklípkové, akce srdeční pravidelná, ozvy ohraničené, prsy oboustranně bez rezistence

Břicho: souměrné, na pohmat nebolestivé, tapot. vlevo +, vpravo negativní, peristaltika +, ledviny nehmatné, měchýř za sponou.

Zevní genitál bez patologického nálezu.

Per rektum – ampula volná, v dosahu prstu bez patologické rezistence.

Dolní končetiny – bilaterálně bez otoků, bez zánětlivých změn, periferní pulzace hmatné, varixy má oboustranně, méně výrazné..

TK: 157/95 Tep: 95/min Tělesná teplota: 36,3 °C

Výška: 168 cm Váha: 93 kg

2. RTG vyšetření

IVU vylučovací urografie z 12.6.2007.**Závěr:** pyelolitiáza 2 a 1 cm.

CT nativní spirální tomografické vyšetření ledvin z 26.9.2007.

Závěr: Vlevo v dolním kalichu konkrement průměru 10mm a v ureteropelvicím přechodu 13 mm.

NN nativní nefrogram z důvodu polohy stentu z 13.11.2007.

Závěr : v pánevní části nelze vyloučit podél stentu asi 4 mm velkou litiázu. Poloha stentu je v pořádku.

3. Sonografické vyšetření ledvin 14.11.2007

Závěr : Vlevo v dolním a středním kalichu litiáza se stínem, stent v horním kalichu.

4. Laboratorní vyšetření

Pacientka má kompletní předoperační vyšetření včetně laboratorního z 26.10.2007, se závěrem – schopna narkózy a operace.

Další laboratorní kontroly byly provedeny v operační den 15.11.2007 po výkonu, dále pak 16.11.2007 / 1.poperační den /.

Biochemie:

vyšetření	26.10.2007	15.11.2007	16.11.2007	Norm.hodnoty
Na	134 mmol/l	141 mmol/l	141 mmol/l	137 – 144 mmol/l
K	4,2 mmol/l	4,3 mmol/l	4,1 mmol/l	3,9 – 5,3 mmol/l
Cl	96 mmol/l ↓	108 mmol/l	103 mmol/l	98 – 107 mmol/l
AST	0,38 ukat/l	-	0,23 ukat/l	0,16 – 0,60 ukat/l
ALT	0,29 ukat/l	-	0,25 ukat/l	0,10 – 0,60 ukat/l
bilirubin	11,3 umol/l	-	12,0 umol/l	3,0 - 19 umol/l
urea	7,0 mmol/l	5,1 mmol/l	3,4 mmol/l	2,9 - 8,2 mmol/l
krea	109 umol/l	80 umol/l	81 umol/l	71 - 115 umol/l
glykemie	6,5 mmol/l ↑	5,9 mmol/l	6,7 mmol/l ↑	4,6 – 6,4 mmol/l

Byly zachyceny zvýšené hodnoty glykémie.

Krevní obraz:

vyšetření	26.10.2007	15.11.2007	16.11.2007	Normální hodnoty
erythrocyty	4,93 x 10 ¹² /l	4,07 x 10 ¹² /l ↓	4,39 x 10 ¹² /l ↓	4,7 – 6,1 x 10 ¹² /l
leukocyty	11,8 x 10 ⁹ /l ↑	14,1 x 10 ⁹ /l ↑	11,60 x 10 ⁹ /l ↑	4,0 – 10 x 10 ⁹ /l
hemoglobin	15,6 g/dl	13 g/dl ↓	13,8 g/dl ↓	14 – 18 g/dl
hematokrit	0,459	0,378 ↓	0,401	0,380 – 0,520
trombocyty	273 x 10 ⁹ /l	223 x 10 ⁹ /l	227 x 10 ⁹ /l	140 – 440 x 10 ⁹ /l

Nemocná měla mírně zvýšené hodnoty leukocytů, ale žádné známky akutního zánětu. Hodnoty CRP a FW nebyly k dispozici.

Koagulační vyšetření bylo součástí předoperačního vyšetření. Dále bylo kontrolováno po operaci.

26.10.2007 16.11.2007 normální hodnoty

APTT	28.60 s	26.30 s	30 – 40 s
Quick	-	13.20 s	10 – 15 s
APTT normal	-	31.10	
Ratio	0.99	0.85	0.80-1.2
Quick normal	-	13.00	
Quick %	-	97 ...%	80 – 110 %
INR	0.92	1.02	0.8 – 1.2

Výsledky koagulačního vyšetření byly v mezích normy.

5. Kultivační vyšetření moči provedené 5.11.2007 bylo negativní to znamená, že pacientka toho času neměla v moči infekci.

V. Farmakoterapie

Seznam ordinovaných léků.

Léky per os.

Dapril 10 mg - Lisinoprilum dihydricum 10,89 mg v 1 tabletě, antihypertenzivum, ACEinhibitor

Nežádoucí účinky: hypotenze

Hydrochlorothiazid 25 mg – Hydrochlorothiazidum 25 mg v 1 tabletě, thiazidové diuretikum, antihypertenzivum.

Detralex 500mg. - Diosmium 450 mg, Hesperidinum 50 mg v 1 tabletě, mikronizovaná purifikovaná flavonoidní frakce, venofarmakum.

Ofloxin 200mg. - Ofloxacinum 200 mg v 1 tabletě, chinolonové chemoterapeutikum.

Algifen NEO gtt. - Metamizolum natricum monohydricum 500 mg, Pitofenoni hydrochloridum 5 mg v 1 ml / 27 kapek /, analgetikum, spasmolytikum.

Nežádoucím účinkem sucho v ústech, kontraindikace u glaukomu

Oxazepam 10 mg – Oxazepamum 10 mg v 1 tabletě, anxiolytikum.

Kontraindikován u toxikomanie a ve spojení s alkoholem

Léky podávané injekční formou.

Ofloxin 200 mg ve 100 ml roztoku k infuzi / chinolonové chemoterapeutikum /

Clexane inj.s.c. – Enoxaparinum natricum 10 tisíc IU anti-Xa / 100 mg/ v 1 ml injekčního roztoku / antitrombotikum, antikoagulans /, profylaxe tromboembolické nemoci.

Nežádoucí účinek : zvýšená krvácivost

Algifen inj. Viz výše

Ordinované léky během hospitalizace v jednotlivých dnech:

	14.11.	15.11	16.11	17.11
Dapril 10 mg	1-0-0	1-0-0	1-0-0	1-0-0
Detralex 500 mg	1-0-1	1-0-0	1-0-1	1-0-1
Hydrochlorothiazid	1-0-0	0-0-0	1-0-0	1-0-0
Algifen	25 gtt.při bol.	1 amp.i.v18hod a 24 hod.	1 amp.i.v 8-13- 21 hod.	25 gtt při bol.
Clexan inj.0,6 ml s.c	V 18 hod	6 – 18 hod	6 – 18 hod	ex
Ofloxin 200 mg		200 mg.i.v v 6 hod a 18 hod.	200 mg. i.v v 6 hod a 18 hod	200 mg p-o v 6 a 18 hod
Oxazepam	1 tbl.na noc	1 tbl v 6 hod		

VI. Stručný průběh hospitalizace

Pacientka A.V. přišla k hospitalizaci plánovaně. Přinesla si od obvodního lékaře kompletní předoperační vyšetření, které bylo bez výrazných patologických odchylek. Ve výsledcích krevních testů byly mírně zvýšené leukocyty a ve výsledcích biochemie zvýšená hladina glykémie. Žádné známky akutního zánětu nemocná neměla, kardiopulmonálně byla kompenzována, interní lékař vyslovil závěr – schopna operačního výkonu s důslednou prevencí TEN, doporučil bandáže DK perioperačně. Riziko TEN bylo u nemocné zvýšené, ASA neuvedeno.

Nemocná měla od minulé hospitalizace zaveden stent v močovodu, tehdy byla přijata z důvodu protrahované koliky, způsobené zaklíněným kamenem v močovodu, který způsobil dilataci kalichopánvičkového systému ledviny vlevo. Stent byl zaveden proto, aby se udržela průchodnost močovodu, umožnil odtok moči z levé ledviny a zabránil recidivám koliky. Při propuštění bylo naplánováno definitivní operační řešení, operační odstranění konkrementů z ledviny a močovodu.

Předoperační období hospitalizace

14.11.2007 Pacientku jsem přijala na urologické ambulanci a uložila na pokoj na urologickém lůžkovém oddělení. Ošetřovatelskou anamnézu jsem odebrala odpoledne v den přijetí. Paní A.V. věděla proč přichází k hospitalizaci, očekávala, že bude vyřešen problém s močovými kameny. V plánu bylo prohlédnout močové cesty, odstranit stent a eventuelní kameny z močovodu, přes kůži bokem provést perkutánní nefrolitotomii, tedy punkci ledviny, rozbití a odstranění kamenů z ledviny.

Paní V. jsem uložila na třílůžkový pokoj, následující den byla naplánována k operaci.

V den přijetí, tedy 14.11 nemocná dostala lehkou stravu a poučila jsem ji, že od půlnoci nesmí jíst ani pít, musí být lačná k operaci.

Lékař nemocné podrobně vysvětlil způsob odstranění močových kamenů endoskopickou operační technikou. Zároveň seznámil nemocnou s možnými komplikacemi. Porozumění a souhlas s výkonem stvrdila nemocná svým podpisem.

Odpoledne v den přijetí proběhla návštěva anesteziologa, který naordinoval premedikaci 1 tbl Oxazepam na noc. Pacientka stvrdila svým podpisem, že poučení o narkoze porozuměla. Přesto, že nemocná říkala, že se nebojí, večer pak projevovala obavy, zda vše dopadne dobře a jestli se probudí z narkózy. Posadila jsem se k ní na pokoji a snažila jsem se ji uklidnit a znovu jsem jí vysvětlila jak bude probíhat její hospitalizace, že bude po operaci několik hodin na JIP oddělení a pak bude přeložena zpět na standardní oddělení. Dále již neměla další otázky. V 18 hod. dostala paní V. podkožní injekci Clexanu 0,6 ml subkutánně z důvodu prevence tromboembolické nemoci. Nemocná sice neměla viditelné varixy, ale užívala venofarmakum. Na noc ve 21 hodin dostala 1 tabletu Oxazepam na spaní.

15.11.2007 V den operace ráno v 6 hodin byla nemocné aplikována injekce Clexanu 0,6 ml subkutánně a profylaktická antibiotika 200 mg Ofloxinu v infuzním roztoku intravenózně. Jako premedikaci dostala 1 tabletu Oxazepam per os, zapila jen douškem vody. Z důvodu prevence TEN dostala nemocná elastické punčochy, které si oblékla k operaci. Dopoledne v 10 hodin byla odvezena na operační sál. Po operaci byla přeložena na jednotku intenzivní péče, kde pobyla do 18.hodiny večerní a poté byla přeložena zpět na standardní urologické oddělení.

Pooperační hospitalizace

15.11.2007 Operační výkon proběhl bez komplikací. Výkon byl proveden v celkové anestézii a trval dvě hodiny. Na operačním sále byl odstraněn stent z levého močovodu, byly prohlédnuty močové cesty a dutý systém ledviny a endoskopicky odstraněny všechny

nalezené konkrementy ureterorenoskopií. Velké konkrementy v ledvině byly po rozbití odstraněny perkutánní nefroskopií. Během výkonu byla na operačním sále založena permanentní močová cévka do močového měchýře a založena drenáž ledviny, tzv. nefrostomie. Ta má za úkol umožnit odchod eventuelním úlomkům konkrémentů a v případě otoku močovodu, také umožnit dobrou derivaci moči z ledviny.

Před operací měla pacientka malé bolesti, spíše tlak v bedrech z důvodu stentu, po operaci měla bolesti z důvodu intervenčního výkonu. Bolesti byly tlumeny analgetiky / Algifen /, nebezpečí infekce bylo eliminováno profylaktickým podáváním antibiotik / Ofloxin /.

Před výkonem jsem pacientku poučila o tom, že bude mít zavedenu cévku v močovém měchýři a nefrostomii a o způsobu péče o ně. Po operaci byla nemocná na několik hodin přeložena na oddělení JIP, kde byly monitorovány její fyziologické funkce včetně tělesné teploty, dostávala zde infuzní terapii k doplnění tekutin a iontů, byl monitorován příjem a výdej tekutin a po stabilizaci pooperačního stavu byla přeložena na standardní oddělení.

16.11.2007 První pooperační den. Nemocná se cítila dobře, vstávala ráno z lůžka k ranní toaletě. Permanentní cévka z močového měchýře i nefrostomická cévka z ledviny odváděly moč dobře, cévka z močového měchýře byla odstraněna. Nemocná se spontánně rozmočila. Pacientka přijímala tekutiny per os a dostala šetřící dietu. Dostávala léky na tlumení bolesti v operační ráně.

17.11.2007 Druhý pooperační den. Nefrostomie odváděla moč dobře a byla po ověření průchodnosti ledviny a močovodů / nefrostomogram / odstraněna. Nemocná dostala racionální dietu, měla stolici a byla bez bolesti. Kanál po nefrostomii se uzavíral. Léčení proběhlo bez komplikací, proto následující den byla nemocná propuštěna do domácí péče.

18.11.2007 Dimise. Pacientka byla poučena o průběhu dalšího léčení, lékař jí doporučil klidový režim, dostatek tekutin, byla poučena v péči o ránu. Dostala recept na antibiotika Ofloxin, která bude doma užívat ještě 5 dní. Byla poučena, jak pečovat o ránu po punkci ledviny. Za 14 dní se dostaví na kontrolu k sonografickému zhodnocení stavu ledvin a rozboru konkrémentu.

C. Ošetřovatelská část

1. Ošetřovatelská anamnéza a hodnocení současného stavu

Anamnéza odebrána odpoledne v den přijetí.

1.1. Subjektivní náhled nemocné na onemocnění a hospitalizaci

Nemocná přichází k hospitalizaci plánovaně, poslední hospitalizace byla koncem září z důvodu litiázy, kdy jí byl zaveden stent do močovéhoodu, aby byla zajištěna derivace moči, do doby, než bude litiáza odstraněna. Očekává, že bude zbavena konkrementů v ledvině. Pobyť v nemocnici bere jako nepříjemný, ale nutný, počítá s tím, že tu stráví asi pět dní. Myslí si, že o nemocničním režimu má dostatek informací, má i dostatek informací o svém onemocnění a způsobu jeho řešení. Problém s litiázou trvá od května tohoto roku. Onemocnění se projevilo bolestí v zádech po námaze. Později obvodní urolog, kterého navštívila diagnostikoval na základě vylučovací urografie litiázu, kterou se pokusil rozpustit. Konkrementy se ale nezmenšily, naopak, v srpnu začaly koliky, které se opakovaly celkem 4 krát. Při poslední protrahované kolice byla hospitalizována 2 dny na urologickém oddělení pro zavedení stentu do močovéhoodu k zajištění vývodných močových cest před vniknutím kamene z ledviny a dostatečné derivace moči. Od té doby koliku neměla a cítila se bezpečněji. Z koliky má strach, je to krutá bolest. Z hospitalizace strach nemá, má obavy, aby se probudila z narkózy.

Pacientka spolupracuje, ochotně odpovídá na otázky, ví proč přichází k hospitalizaci a je o svém onemocnění informována, jako i nutnosti a způsobu operačního řešení.

1.2 Základní biologické potřeby pacientky

1.2.1 Potřeba být bez bolesti, potřeba pohodlí a tepla

Paní A.V měla při kolikách kruté bolesti v zádech a podbřišku s opocením, nauzeou a zvracením. Od zavedení stentu pociťuje pouze mírný tlak v levém bedru. Při bolesti jí pomáhalo teplo a hlavně lék Algifen, doma užívala v kapkách. Bolest při záchvatu koliky by hodnotila na desítkové škále při kolice až číslem 10, v současné době má jen mírný tlak v bedrech, hodnotí číslem 2. Bolest pociťuje jako něco velmi nepříjemného.

Hodnocení: Nemocná má mírný tlak v bedrech z důvodu přítomnosti stentu, hodnotí na desítkové škále VAS číslem 2, při užití analgetik /Algifen 25 gtt/ bolest vymizí. Uložena na pohodlné lůžko třílůžkového pokoje, je jí teplo a ví, že má možnost požádat o další přikrývku, kdyby jí byla zima, zatím nechce. Ví, že bolest budeme společně sledovat, že bude dostávat léky proti bolesti dle ordinace lékaře.

1.2.2 Potřeba dýchání

Paní A.V. neměla žádné dechové potíže, netrpěla dušností, zánět HCD má asi jednou ročně, nekouří.

Hodnocení: Pacientka nemá žádné subjektivní ani objektivní dechové obtíže, dýchá klidně, volně, pravidelně, dechovou frekvencí asi 15 dechů za minutu, bez slyšitelných fenoménů, nemá rýmu ani kašel.

1.2.3 Potřeba hygieny a péče o kůži

V péči o sebe sama, péči o hygienu a kůži je pacientka soběstačná. Veškeré hygienické úkony zvládne bez pomoci druhé osoby. Protože má sklon se více potit, sprchuje se dvakrát denně, stejně tak si čistí zuby. Kůži má spíše suchou, používá na pleť tělové mléko, které jí dcera kupuje, další kosmetiku příliš nepoužívá, nelíbí se.

Hodnocení: Pacientka je v denních sebeobslužných úkonech soběstačná, není nijak pohybově omezena. Kůži má čistou, zdravou, bez vyrážky a otoků, jizev či hematomů, neporušenou a nevyžaduje žádnou zvláštní péči. Nemocná je upravená, čistě oblečená, vlasy a nehty čisté a udržované.

1.2.4 Potřeba výživy a hydratace

Chrup má nemocná svůj, sanovaný, nemá zubní protézu. Při jídle jí chrup žádné potíže nedělá, ústa nemá rozbolavělá. Chuť k jídlu má paní A.V. dobrou, v jídle není vybíravá. Má ráda sýry a mléčné výrobky, ryby, kuře, nemá ráda uzeniny. V rámci předoperačního vyšetření byla nalezena vyšší hodnota glykémie, bylo jí doporučeno snížit váhu a omezit ve stravě volný cukr. Z důvodu litiázy má doporučen vysoký příjem tekutin, omezení živočišných bílkovin, vyloučení uzenin a omezení tuku v potravě. Snaží se stravovat racionálně a dodržovat dietní opatření. Její hmotnost 93 kg při výšce 168 cm je nadměrná. Ví, že je obézní, v posledních 10 letech je hmotnostně stejná, nepřibrala ani nezhubla. Myslí si, že by měla tak 10 kg zhubnout.

Tekutin vypije denně od doby, kdy ví o tom, že má močové kameny tak 3 litry, ale přiznává, že když byla urologicky bez potíží, tak pitný režim nedodržovala. Pije ráda ochucenou vodu, ředěné džusy, má ráda kávu s mlékem, kakao. Nemá ráda čaj s mlékem.

Hodnocení: Pacientka je obézní postavy, měří 168 cm, váží 93 kg. BMI je 33, to je obezita. Obezita je rizikovým faktorem mnoha nemocí včetně litiázy. Nemocná si situaci uvědomuje a chce svou obezitu řešit. Měla by zhubnout alespoň 15 kg. Je dostatečně poučena o pitném režimu i o racionálním stravování. Vypije nejméně 3 l tekutin za den. V nemocnici má dostatek tekutin, k dispozici má vodu, ovocný čaj, přinesla si minerální vodu. Ví, že je pro ni nutné dostatečně pít, zvláště s ohledem na močové kameny. Ke slazení bude používat umělé sladidlo, nebude používat volný cukr ani pít slazené vody s cukrem. Kůži má nemocná sušší, sliznice jsou dostatečně vlhké, nejeví známky dehydratace.

1.2.5 Potřeba vyprazdňování stolice

Doma chodí nemocná obvykle na stolicí pravidelně ráno po snídani. S vyprazdňováním nemá problémy, zácpu nemá, spíše stolice řidší. Počítá s tím, že z důvodu operace bude lačnit a z důvodu změny prostředí nebude dodržena stravovací a vyprazdňování zvyklost, ale neočekává, že by jí to přineslo nějaké významné problémy.

Hodnocení: Do odebírání ošetřovatelské anamnézy pacientka na stolicí zatím nebyla, vyprazdňování stolice nelze prozatím objektivně hodnotit.

1.2.6 Potřeba vyprazdňování moči

Před zavedením stentu měla nemocná problémy s močením ve smyslu častého močení, po malých objemech, po zavedení stentu se upravilo. Při stentu měla jen někdy narůžovělou moč, ví, že to byla příměs krve v moči z důvodu dráždění močových cest zavedeným stentem, zvláště po větší námaze. Situaci řešila klidovým režimem, dostatečným pitným režimem a užitím analgetických kapek Algifen.

Hodnocení: Moč je čirá, toho času bez makroskopických příměsí. Pacientka přijímá zvýšené množství tekutin, vyprazdňuje se tedy častěji.

1.2.7 Potřeba spánku a odpočinku

K pocitu vyspání stačí paní A.V. 6 - 8 hodin spánku, doma významné potíže se spánkem nemá, jen někdy poslední dobou, když jí nebylo dobře, špatně se jí usínalo. Pomáhal jí návyk denně si před spaním číst knihu. Stejně tak, když se v noci probudí. Někdy si vzala ½ tbl Stilnoxu / hypnotikum/. Myslí si, že tento problém vymizí, jakmile bude zdravotně

v pořádku. Léky na spaní jí dává dcera, která trpí nespavostí a Stilnox jí ordinovala obvodní lékařka. Paní A.V si někdy, ve dnech, kdy se stará o vnuka s ním po obědě na chvíliku zdřímne. Po nočním spánku se většinou ráno se cítí odpočatá a čilá.

Hodnocení: Paní A.V. vypadá odpočatě, je čilá a aktivní. Ví, že večer před operací dostane v rámci premedikace lék na zklidnění, aby se dobře vyspala. Stejně tak ví, že jí bude po operaci tlumena bolest v ráně a že může požádat lékaře o lék na spaní i v dalších dnech. Poradila jsem jí, aby doma omezila v případě nespavosti poobědní spánek, nebo chodila později spát. Délka spánku 6 až 8 hodin je dostatečná. Neměla by si zvykat na užívání léků na spaní, spíše upravit denní režim.

1.2.8 Potřeba pohybu a podnětů

Paní A.V je důchodkyně, bydlí s dcerou, která má dvouletého vnuka. Pokud je dcera v zaměstnání, stará se o vnuka ona. Dělá to moc ráda, ale často je pak po celém dni dost unavená. Práce v domácnosti, úklid, vaření a ještě pomáhá dceři s účetnictvím ve firmě. Má také doma psa, se kterým chodí na procházky a o kterého se stará. V této činnosti jí den ubíhá velmi rychle, je stále v pohybu. Mezi její koníčky patří kromě vnoučka, psa a domácnosti hlavně čtení knih. S manželem si postavili chatu na venkově, kam ráda v létě jezdí, má tam také zahrádku. Práce na zahrádce je jejím koníčkem.

Ví, že po operaci bude mít částečně omezen pohyb, v operační den bude mít klid na lůžku. Má pocit, že smyslové funkce hlavně zrak a sluch se jí v poslední době zhoršily. Celý život nosí brýle na dálku, posledních asi 10 let i na čtení, již si na ně zvykla. Ale v posledním roce hůře slyší, musí se více soustředit při vnímání zvuků, přičítá to věku.

Pohybově omezena není, potíže s chůzí nemá ani neočekává, že by se s tím něco změnilo, občas zabolí kyčel nebo rameno, kde má artrozu kloubů.

Hodnocení: Aktivní, čilá psychicky i fyzicky, s sebou si donesla knihu na čtení, zajímá se i o zákony v podnikání. Zná, jaký režim v nemocnici bude mít. Občas špatně rozumí, ví, že by měla navštívit odborného ušního lékaře, zatím stav řeší tím, že se soustředí na mluvené slovo a odezírá. Zrak kompenzuje brýlemi, které má u sebe, na kontroly zraku chodí pravidelně. Paměť je zachována na nové i staré události v plné míře.

1.2.9 Potřeby sexuální a mateřské

Pacientce je 67 let a již 10 let je vdovou. O sexualitě nechce hovořit, žije již bez partnera, s tímto stavem je spokojena. Již je v klimakteriu, hormonální substituční léčbu neužívá. Chodí na pravidelné gynekologické kontroly, naposledy před půl rokem, včetně mamografie, vše bylo v pořádku. Má jednu dceru.

1.3 Psychosociální potřeby

1.3.1 Potřeba zdraví a jistoty

Potřeba zdraví je v poslední době silně narušena onemocněním litiázou, trvá již od května tohoto roku. Zvláště bolestivé koliky vyvolávaly pocit ohrožení a strach z opakování. Bála se pracovat na zahradě i v domácnosti většího pracovního zatížení, aby nedostala koliku. Tato nejistota ji velmi vyčerpávala, koliku mohla dostat kdykoliv. Situace se zlepšila od doby, kdy jí byl při minulé hospitalizaci zaveden stent, ví že koliku by již neměla dostat, ale zase má tlak v boku ze zavedeného stentu a někdy močí s příměsí krve, což ji také znepokojuje. Od současné hospitalizace očekává řešení situace a návrat pocitu zdraví, který potřebuje k plnění svých sociálních rolí, zvláště pak matky a babičky.

Hodnocení:

Nemocná má od minulé hospitalizace zajištěny močové cesty stentem . Při větší námaze může stent dráždit močové cesty a způsobovat hematurii. Také mírné bolesti v oblasti

ledviny jsou při stentu obvyklé. Od zavedení stentu se cítí nemocná bezpečněji, ale stále jí chybí pocit zdraví a jistoty. Očekává, že současná hospitalizace jí pocit zdraví navrátí.

1.3.2 Potřeba být nezávislý a soběstačný

Nemocná má realistický pohled na svět, na životní události je schopna reagovat přiměřeně adekvátně, je společenská a na okolí nezávislá. Dokáže se sama o sebe beze zbytku postarat.

Hodnocení: Pacientka pocítuje obavy, jak to doma bez ní dcera zvládne, péči o domácnost, dítě a psa. Nemocná je emocionálně stabilní, dobře se ovládá, přizpůsobivá, informace přijímá a uchovává bez zkreslení. Celkové ladění osobnosti je optimistické, spíše extrovert.

Barthelův test základních všedních činností – pacientka je nezávislá plný počet bodů /100/.

1.3.3 Potřeba lásky a bezpečí

Nemocná je již 10 let vdovou, má svůj byt, ale nebydlí v něm, žije u dcery. Dcera žije také bez partnera, pacientka jí pomáhá s výchovou dvouletého syna, pacientčina vnuka. Pacientka, její dcera a vnuk tvoří rodinu, je spokojená, péče o dceru a vnuka jí naplňuje, má pocit lásky a bezpečí. V soužití nemají podstatné problémy, je spokojená. Uznává, že z důvodu, že se plně věnuje rodině, neudrží příliš kontakt s kamarádkami, má spíše jen známé, ale nevádí jí to. Se sousedy v domě má dobrý vztah.

Sociální situaci hodnotí jako přiměřenou, dcera má firmu v oblasti služeb, nemocná sama má důchod, finančním nedostatkem netrpí.

Hodnocení: pacientka se dostavila k hospitalizaci sama bez doprovodu, dcera s ní nemohla přijít, stará se o dítě. Vzhledem k tomu, že hospitalizace nebude dlouhá / asi 5 dní/ ani nemocná neočekává, že jí dcera bude často navštěvovat.

Očekává, že po propuštění jí bude dobře, pokud bude potřebovat pomoc, může se spolehnout na dceru, vzájemně si pomáhají.

1.4 Spirituální a duchovní potřeby

Pacientka se zařazuje mezi nevěřící, nevyžaduje žádné spirituální ani duchovní služby v nemocnici.

2. Ošetrovatelské diagnózy

2.1 Předoperační období

14.11.07

1. Riziko deficitu vědomostí o operaci a narkóze
2. Strach v souvislosti s narkózou a operačním výkonem
3. Neznalost následné léčby a péče po operačním výkonu

2.2 Pooperační období

15.11.07 /operační den /

1. Riziko selhání základních životních funkcí v důsledku operačního zákroku a anestezie
2. Akutní bolest v operační ráně
3. Riziko krvácení v důsledku porušení tělesné integrity v souvislosti s operačním výkonem
4. Nausea a zvracení v souvislosti s narkózou
5. Riziko nevyváženého objemu tekutin z důvodu lačnění a infuzní terapie
6. Porucha průchodnosti nefrostomie z důvodu ucpaní krevními sraženinami a riziko neprůchodnosti permanentního katétru
7. Riziko vzniku infekce močových cest z důvodu invazivního zavedení nefrostomie, a zavedení permanentní cévky po operačním zákroku
8. Riziko infekce z důvodu PŽK / periferního žilního katétru /
9. Porucha soběstačnosti hygienických návyků v důsledku léčebného režimu a bolesti při pohybu po operačním zákroku

16.11.07

1. Riziko narušeného vylučování moči po odstranění permanentního močového katétru

17.11.07

1. Deficit informací o ošetřování rány po propuštění do domácího ošetřování a jejím hojení
2. Hledání zdravého životního stylu

3. Plán ošetrovatelské péče

Předoperační období

14.11.07

1. Riziko deficitu vědomostí o operaci a narkóze

Cíl: Pacientka je dostatečně informována o výkonu, zná termíny plánovaného chirurgického výkonu, zná důvody, postup a cíl operačního výkonu a ví, co je celková anestezie.

Plán péče:

- zajistit pohovor s lékařem, který vysvětlí nemocné operační postup včetně rizik, umožnit zodpovědět všechny otázky související s operací a narkózou, pacientka vyjádří souhlas písemně
- zajistit návštěvu anesteziologa odpoledne v den před operací, který vysvětlí důvody a možnosti anestezie

Realizace:

Pacientka byla přijata k plánovanému výkonu, předběžně již byla informována o postupu operace ambulantním lékařem. V den přijetí proběhl rozhovor s lékařem, který jí podrobně vysvětlil postup operačního zákroku, cíl i eventuelní rizika i jméno operátora a hodinu operace. Pacientka měla možnost se v klidu na všechno lékaře zeptat a po rozhovoru stvrdila souhlas s operací svým podpisem.

Poté jsem jí sdělila, že odpoledne přijde na vizitu anesteziolog, který jí seznámí s možnostmi anestezie a vysvětlí jí její průběh. Na návštěvu anesteziologa jsem ji připravila, vysvětlila jsem jí nutnost nejméně 8 hodin / od půlnoci před operačním dnem / nepřijímat potravu a tekutiny ústy. Zdůvodnila jsem jí nutnost odstranit šperky, naličení, brýlí bezprostředně před výkonem. Potvrdila jsem jí datum operace následující den ráno v 10 hodin, vysvětlila jsem jí, kde se nachází operační sál .

Hodnocení:

14.11.2007 Pacientka věděla jaká operace bude provedena, jakým postupem a s jakými riziky, vyjádřila písemně svůj souhlas s výkonem. Tím, že jsme provedli já, ošetřující lékař, operátor i anesteziolog předoperační poučení a rozhovor o nadcházející operaci i předoperační přípravě a narkóze a pacientka měla možnost se na cokoli zeptat, měla dostatek vědomostí o narkóze i o operačním zákroku. Prohlásila, že už ví, co ji zítra čeká na operačním sále a že má dostatek informací.

Cíl byl splněn.

2. Strach v souvislosti s narkózou a operačním výkonem

Cíl: pacientka bude v dobrém, vyrovnaném psychickém stavu, vyspí se dobře a nebude jevit známky strachu.

Plán péče:

- vlídným slovem uklidňovat, komunikovat a zodpovídat všechny otázky
- podle ordinace podat premedikaci ordinovanou anesteziologem na noc
- zajistit klid na spánek a odpočinek před operačním výkonem

Realizace:

Obavy z operace neměla pacientka veliké, ale bála se probuzení z narkózy. Anesteziologem byla v klidu a obsáhle poučena o bezpečnosti celkové anestezie. Lékař naordinoval pacientce na noc premedikaci 1 tbl Oxazepam / anxiolytikum /, který dostala ve 21 hodin. Zajistila jsem na pokoji klid, aby se nemocná dostatečně vyspala.

Hodnocení:

15.11.2007 Podle sdělení noční sestry nemocná v noci spala a ráno se cítila odpočínutá a v dobrém psychickém stavu.

Cíl splněn.

3. Neznalost následné péče a léčby po operačním výkonu

Cíl: pacientka bude znát a dokáže vysvětlit následnou pooperační péči a léčbu po výkonu

Plán péče:

- poučit nemocnou o tom, že bude několik hodin po operaci umístěna na jednotku intenzivní péče, kde budou monitorovány fyziologické funkce do stabilizace stavu po operaci a narkóze
- pacientka bude vědět, že po operaci bude mít zavedený katetr do močového měchýře
- pacientka bude vědět, že bude mít zavedený katetr do ledviny, nefrostomii k odvodu moči přímo z operované ledviny
- informovat, že po stabilizaci fyziologických funkcí a úplném odeznění narkózy bude přeložena na standardní urologické oddělení
- po operaci bude mít zavedenu žilní kanylu za účelem podávání infuzních roztoků a léků
- bude vědět, že po operaci nebude nejméně čtyři hodiny nic přijímat ústy, dále podle stavu čaj po lžičkách a postupně jí bude podávat sestra JIP tekutiny dle ordinace lékaře

Realizace : Poučila jsem pacientku, že bude pravděpodobně umístěna na několik hodin po výkonu na jednotku intenzivní péče. Seznámila jsem ji s režimem na pooperačním pokoji, kde budou monitorovány její fyziologické funkce i o nutnosti dodržovat klid na lůžku v den operace. Dále jsem ji seznámila s pooperační péčí, s dietním opatřením, přijímáním tekutin ústy nejdříve za 4 hodiny po narkóze. Věděla, že po operaci do odeznění anestezie nesmí nic přijímat ústy z důvodu narušeného polykacího reflexu anestezí a nebezpečí zvracení a aspirace. Za čtyři hodiny po výkonu jí bude pravděpodobně dovoleno přijímat čaj po lžičkách a postupně, nebude-li zvracet, bude moci zvyšovat příjem tekutin ústy. Vhodný je zejména čaj nebo voda, nevhodné jsou nápoje sycené oxidem uhličitým nebo káva. Dostatek tekutin bude zajištěn také infuzní terapií.

Pacientku jsem seznámila také s tím, že po operaci bude mít zavedenu permanentní cévku z močového měchýře, poučila jsem ji o péči o ni. Dále, že bude mít drén, nefrostomii z boku v oblasti ledviny, která bude odvádět moč do sběrného sáčku. Byla poučena, jak pečovat o ránu, která bude sterilně překryta a pravidelně sestrou převazována.

Hodnocení:

14.11.2007 Nemocná zná pravděpodobný průběh pooperační péče a léčby.

Cíl splněn.

Pooperační období

15.11.07

1. Riziko selhání základních životních funkcí v důsledku operačního zákroku a anestezie

Cíl: Fyziologické funkce udržet po operaci v mezích normy

Plán péče:

- monitorace fyziologických funkcí
- sledování krevního tlaku, pulsu, dechu, stavu vědomí, saturace kyslíkem dle ordinace lékaře
- patologické hodnoty ihned hlásit lékaři
- aplikovat léky podle ordinace lékaře, sledovat jejich účinek / infuze, analgetika, antibiotika /
- zajistit potřebná ordinovaná vyšetření / krevní odběry /

Realizace: Na oddělení intenzivní péče jsem pacientku neošetřovala, ošetřovala ji sestra JIP. Sestra měřila nemocné hodnoty krevního tlaku, pulzu podle ordinace lékaře, po návratu z operačního sálu po čtvrt hodině po dvě hodiny a později po hodině, zároveň sledovala stav vědomí a odvod moči z permanentní cévky a nefrostomie. Sestra odebrala krev na vyšetření a podle intogramu lékař upravil infuzní terapii. Pacientka nepřijímala léky ústy, veškerou léčbu dostávala intravenózně, včetně léků na bolest a profylakticky podávaných antibiotik. Kolem 18. hodiny byla nemocná přeložena na standardní oddělení, kde jsem pokračovala ve sledování fyziologických funkcí dle ordinace lékaře po 2 hodinách do 24 hodin a dále po 4 hodinách. Další den ordinoval lékař měření tlaku a pulzu teploty 3x denně a v dalších dnech pak jednou denně.

Hodnocení:

15.11.2007 Hodnoty krevního tlaku i pulsu se pohybovaly v rozmezí 180/95 – 137/75 mm Hg., hodnoty pulsu 99 – 100 tepů za minutu / tachycardie /. Saturace se pohybovala v rozmezí 97 - 100%. Pacientka po operaci pospávala, z narkózy se probudila klidně. Všechny hodnoty sestra zaznamenala do dokumentace. Teplotu pacientka neměla.

Hodnoty fyziologických funkcí se pohybovaly mezi normou až hypertenzí, puls byl zrychlený. Hodnoty byly destabilizované z důvodu narkózy a operačního výkonu, postupně se stabilizovaly. Nedošlo k selhání základních životních funkcí.

16.11.2007 Hodnoty krevního tlaku se ustálily kolem 150/85 mm Hg a pulsu kolem 85 za minutu. Dech byl klidný, vědomí jasné. Teplotu nemocná neměla.

Cíl byl splněn.

2. Akutní bolest z důvodu operačního zákroku

Cíl: krátkodobý - nemocná nebude trpět v operační den silnou bolestí, bolest pro ni bude snesitelná

Cíl dlouhodobý – do dvou dnů bolest zcela vymizí, nejdéle do dne propuštění.

Plán ošetrovatelské péče:

- sledovat intenzitu a lokalizaci bolesti a hodnotit škálou 1 – 10 každé dvě hodiny a sledovat případné bolestivé reakce při ošetrovatelské péči u pacientky
- analgetika podávat podle ordinace lékaře, vést záznam o podání
- spolu s pacientkou zhodnotit vliv zhoršujících a zlepšujících činitelů na bolest - ticho, teplo, poloha, pohyb
- zajistit pacientce co nejpohodlnější a nejklidnější prostředí během hospitalizace
- naučit ji správnému vstávání z lůžka a manipulaci s odvodným sáčkem cévky a nefrostomie aby zamezila bolesti v ráně

Realizace: příčina bolesti po operaci je známá, v důsledku operačního zákroku. Zhoršujícím faktorem byl pohyb. Bolesti měla nemocná i při manipulaci s nefrostomií, která odváděla moč z ledviny a byla přiřita jedním kožním stehem v místě vývodu mimo tělo. Poučila jsem nemocnou, že při každém pohybu musí sledovat polohu nefrostomie, aby si ji nepřilehla, nezalomila. Po návratu z JIP jednotky hodnotila nemocná intenzitu bolesti na škále 1 – 10 číslem 4, po aplikaci 1 amp. Algifenu i.v., dle ordinace lékaře, se bolest výrazně zmenšila. Pacientku jsem informovala, že po podání Algifenu může pociťovat sucho v ústech, což je vedlejším účinkem tohoto léku. Informovala jsem ji, že budeme společně monitorovat sílu její bolesti a že lze po poradě s lékařem při bolesti ještě přidat další léky proti bolesti tak, aby byla bolest pro ni snesitelná.

Hodnocení

15.11.07 Po návratu z jednotky intenzivní péče hodnotila nemocná bolest v boku číslem 4, po aplikaci analgetika pak číslem 1- 2, bolest se zmírnila, ale zcela nevytizela. Na noc ve 22 hodin jsem pak nemocné aplikovala Tramal 1 amp. i.m dle ordinace lékaře. V noci nemocná spávala a bolest neměla, pociťovala již jen tlak v boku.

16.11.07 Ráno v 6 hodin před ranní hygienou dostala nemocná 1 amp..Algifenu i.v. ve FR 100 ml dle ordinace lékaře. Ranní hygienu pak zvládla s mou pomocí bez výrazné bolesti. První pooperační den pak hodnotila pacientka bolest číslem 2, zhoršující se při pohybu. Věděla jak manipulovat s nefrostomií, aby se bolest nezhoršovala. Dostávala léky proti bolesti podle ordinace 4 krát denně 30 kapek Algifenu.

17.11.07 Druhý pooperační den měla nemocná ordinovány léky proti bolesti jen podle potřeby, maximálně 4 krát denně 30 kapek Algifenu. Ráno po vizitě lékař odstranil nemocné nefrostomii po odstranění kožního stehu. Před výkonem jsem jí podala analgetika dle ordinace. Při kontrole síly bolesti si nemocná na bolest již nestěžovala, udávala, že se může lépe pohybovat, bolesti již nemá.

18.11.07 V den propuštění nemocná byla bez bolesti, rána po nefrostomii byla uzavřená. Nemocná byla vybavena lékařem receptem na analgetika, aby mohla doma při bolesti léky užít.

Cíle byly splněny.

3. Riziko krvácení v důsledku porušení tělesné integrity v souvislosti s operačním výkonem

Cíl: Pacientka nebude mít zjevné ani skryté známky krvácení z důvodu operačního zákroku.

Plánované ošetřovatelské aktivity:

- sledovat operační ránu zda nekrvácí do obvazu
- sledovat barvu moči odváděné z nefrostomie a permanentní cévky

Realizace: Sledovala jsem u nemocné stav operační rány, prosáknutí obvazového krytí rány.

Po příchodu na oddělení byl obvaz prosáklý, sterilně jsem ránu převázala, abych mohla stav dále hodnotit. Obvaz dále neprosakoval. Sledovala jsem odvod moči z nefrostomie a permanentní cévky dle ordinace lékaře po jedné hodině. Moč, kterou odváděly permanentní cévka a nefrostomie byla jen krví zbarvená, později bylo z nefrostomie vyplaveno několik koagul, které lékař odsál a propláchl nefrostomii sterilním fyziologickým roztokem. Barva vyloučené moči postupně světlala. Množství a barvu vyloučené moči jsem po jedné hodině a později po dvou hodinách zaznamenávala do dokumentace.

Hodnocení.

15.11.-07 Po návratu z jednotky intenzivní péče byla operační rána klidná, pouze obvaz prosáklý bez známek dalšího krvácení. Odváděná moč z permanentní cévky a nefrostomie byla krví jen lehce zbarvená, tedy nevykazovala známky krvácení. Komplikace ve smyslu pooperačního krvácení nevznikly.

V další dny se moč od příměsi krve vyčistila, nebezpečí krvácení již nebylo aktuální.

Cíl splněn.

4. Nauzea a zvracení v souvislosti s narkózou

Cíl: Žádné pocity nauzey, pacientka nebude zvracet.

Plánované ošetrovatelské aktivity:

- kontrolovat stav nemocné, při měření fyziologických funkcí se ptát na pocity nauzey
- nepodávat 4 hodiny po narkóze pacientce nic per os, jen zvlhčovat rty, po úplném obnovení vědomí, polykacích reflexů a odeznění narkózy lze zkusit opatrně podávat čaj po lžičkách
- zabezpečit dostatečnou náhradu tekutin ordinovanými infuzními roztoky
- pocity nauzey nebo eventuální zvracení hlásit lékaři a podat podle ordinace antiemetika / Torecan /

Realizace: Na jednotce intenzivní péče měla nemocná bezprostředně po operaci pocity nauzey, které ale rychle odezněly po podání antiemetika, byla jí aplikována jedna amp. Torecanu i.v. ve 100 ml FR. Podávání tekutin po lžičkách po operaci bylo velmi opatrné.

Hodnocení:

15.11.07 bezprostředně po operaci měla nemocná pocity nauzey, které po podání antiemetika rychle odezněly. Dále se pocity nauzey neopakovaly, ani nezvracela.

5. Riziko nevyváženého objemu tekutin z důvodu lačnění a infuzní terapie

Cíl: Vyvážený příjem a výdej tekutin

Plánované ošetrovatelské aktivity:

- podávat infuzní roztoky ordinované lékařem podle rozpisu
- nabízet tekutiny per os od 18. hodin / doba, kdy se nemocná vrátila z JIP na standardní oddělení, nejdříve po lžičkách a postupně, bude-li tekutiny tolerovat dobře, zvyšovat objem přijatých tekutin per os, množství přijatých tekutin zapisovat
- sledovat výdej moči z permanentního katetru a z nefrostomie, vše zapisovat
- sledovat vyrovnanost příjmu a výdeje tekutin po 6 hodinách, tj. ve 24hod. a v 6 hod.
- v další dny po vysazení infuzní terapie nabízet tekutiny vzhledem k udržení zvýšené diurézy jako prevence infekce močových cest, z důvodu litiázy a zavedeným katétrům v močových cestách
- dát na stolek konvičku s čajem, 2. pooperační den minerálku
- od 2. pooperačního dne nemocná vypije alespoň 3 litry tekutin denně

Realizace:

V operační den směla nemocná přijímat čaj po lžičkách, po návratu na standardní oddělení již po doušcích. Podávala jsem jí ho velmi opatrně a sledovala její pocity, nauzeu neměla, vlažný čaj jí chutnal. Přijaté tekutiny per os jsem po každé vypité sklenice zaznamenávala do záznamu o příjmu a výdeji tekutin. Zároveň jsem zaznamenávala výdej moči z permanentní cévky a z nefrostomie. Ve 24 a v 6 hod jsem provedla součet přijatých a vydaných tekutin.

První pooperační den již nemocná přijímala tekutiny ústy neomezeně podle chuti. Nabízela jsem jí čaj a vodu. Dostala ještě 1000ml tekutin v infuzních roztocích. S ohledem na záznam tekutin jsme se dohodly, že si bude dělat čárky na papír za každý vypitý hrnek tekutin, hrneček, který jsem jí dala měl objem 200 ml. Bude střídat tekutiny, aby se jí zvýšené pití neznechutilo.

Od druhého pooperačního dne již infuze nedostávala, veškerý příjem tekutin byl hrazen per os.

Hodnocení:

15.11.07 Základní objem tekutin byl nemocné v operační den hrazen infuzemi. Sama vypila jen 250 ml čaje. Množství přijatých tekutin bylo o 1200 ml vyšší, než množství tekutin vydaných, což lze tolerovat. Pacientka neměla žádné známky dehydratace, měla vlhký jazyk, vlhké sliznice, produkce moči byla přiměřená.

16.11.07 Množství vypitých tekutin bylo 2000 ml, infuzí dostala nemocná 1000 ml, celkově tedy 3 000 ml tekutin příjem, výdej moči 2100 ml.

17.11 – 18.11 vypila nemocná více než 3 l různých tekutin, známky dehydratace ani infekce v močových cestách neměla, kůže i jazyk dostatečně vlhké. Objem výdeje moči již nesledován.

Cíle splněny.

6. Porucha průchodnosti nefrostomického katetru a riziko neprůchodnosti permanentního katetru z důvodu ucpání krevními sraženinami

Cíl: Udržení průchodnosti permanentní cévky z močového měchýře i nefrostomické cévky z ledviny k derivaci moči.

Plánované ošetrovatelské aktivity:

- sledovat odvod moči z cévky z močového měchýře
- sledovat odvod moči z nefrostomie
- při komplikacích nasvědčujících ucpání cévky a vážnutí odvodu moči průplach katetrů sterilním fyziologickým roztokem

Realizace: V operační den od 18 hodin, kdy byla nemocná přeložena zpět na standardní oddělení jsem sledovala odvod moči z permanentní cévky a množství odvedené moči zapisovala do dokumentace po jedné hodině a později po dvou hodinách. Cévkou odváděla lehce krvavě zbarvenou moč. Moč odváděná z nefrostomie obsahovala několik krevních koagul, hrozilo ucpání cévky. Informovala jsem lékaře, který nefrostomickou cévku opatrně propláchl sterilním fyziologickým roztokem a koagula odstranil. Dále odváděly obě cévky moč bez komplikací.

Hodnocení:

15.11. Permanentní cévka zavedená v močovém měchýři odváděla po celou dobu moč dobře, nedošlo k ucpání cévky krevními sraženinami, následující den byla cévka z močového měchýře odstraněna.

15.11 Nefrostomická cévka z ledviny odváděla tento den lehce zkrvavenou moč, vzniklé krevní sraženiny lékař průplachem odstranil. Dále byl odvod moči z nefrostomie bez problémů.

Nefrostomie byla ponechána do 17.11, kdy byla lékařem odstraněna.

7. Riziko vzniku infekce močových cest v souvislosti se zavedenou nefrostomií a permanentní cévkou

Cíl: Pacientka nebude mít žádné projevy infekce močových cest.

Plánované ošetrovatelské aktivity:

- udržení průchodnosti močových cévek z důvodu prevence stagnace moči
- poučit pacientku o nutnosti zvýšeného příjmu tekutin
- podávat antibiotickou profylaxi dle ordinace lékaře.
- poučit a zapojit pacientku do péče o permanentní cévku a nefrostomii

Realizace: Sledovala jsem průchodnost obou cévek, zda odvádí kontinuálně moč. Poučila jsem pacientku o nutnosti sledování odtoku moči a jeho významu. Pokud by došlo k retenci moči v močových cestách, byla by zadržaná moč zdrojem infekce a bolesti. Zapojila jsem pacientku do sledování, požádala jsem ji, kdyby měla pocit, že cévky dobře neodvádějí moč, aby mě informovala. Doprovodila jsem pacientku při ranní hygieně do sprchy k hygieně genitálu, poučila jsem ji, že je důležité udržovat okolí zavedení permanentní cévky v čistotě z důvodu prevence infekce. Ošetřování okolí nefrostomie jsem prováděla zatím sama dvakrát denně sterilním převazem. O důležitosti dostatečného příjmu tekutin již věděla, vypité tekutiny jsme měřily a sledovaly. Pravidelně jsem jí podávala antibiotika dle ordinace lékaře, která sloužila k profylaktickému působení proti infekci.

Hodnocení:

15.11 – 18.11 pacientka neměla žádné známky infekce v močových cestách v souvislosti se zavedenými cévkami k odvodu moči.

8. Riziko vzniku infekce z důvodu zavedení invazivního periferního žilního katetru /PŽK/

Cíl: žádné známky zánětu v souvislosti s PŽK

Plánované ošetrovatelské aktivity: Pravidelně, dvakrát denně hodnotit stav vstupu PŽK a jeho okolí, nejlépe po večerní a ranní toaletě a vždy při podávání antibiotik nebo infuzí. Při převazování periferního žilního katétru dodržovat důsledně sterilitu.

Realizace: Z důvodu intravenózní aplikace antibiotika a infuzní terapie po operaci měla nemocná zavedenu periferní žilní kanylu. Stav kanyly a jejího okolí jsem pravidelně kontrolovala a sterilně převazovala.

První pooperační den pacientka udávala bolestivost v místě vstupu kanyly, provedla jsem přepíchnutí žilní kanyly a původní místo sterilně ošetřila.

Hodnocení:

15.11.07 žádné známky zánětu, cíl splněn.

16.11.07 bolestivost v místě vstupu PŽK, kanyla přepíchnuta na jiné místo, sterilní ošetření.

18.11.07 periferní žilní kanyla odstraněna

9. Porucha soběstačnosti hygienických návyků v důsledku léčebného režimu a bolesti při pohybu

Cíl: Pacientka je spokojena s hygienickou péčí, hygienická péče je zajištěna v plném rozsahu.

Plánované ošetřovatelské aktivity:

- večer v den operace zajistit večerní toaletu na lůžku
- první pooperační den vstává z lůžka, zajistit doprovod do koupelny, pomoc při krátkém osprchování
- vést pacientku k samostatnosti a přiměřené aktivitě

Realizace: Večerní toaleta byla provedena na oddělení JIP před přeložením na standardní oddělení. Pacientka se posadila na lůžku a umyla se v umývadle, které jí přinesla sestra, pak si vyčistila zuby. Vzhledem k tomu, že musela ještě zachovávat klid na lůžku, nemohla být provedena v koupelně. Paní V. se cítila ještě slabá a měla mírné bolesti v operační ráně, které se při pohybu zvětšovaly.

Ráno v pooperační den jsem pomohla nemocné vstát a dojít do koupelny. Před provedením hygienické péče jsem nemocné aplikovala analgetikum 1 amp. Algifenu i.v., dle ordinace lékaře. Krátce se osprchovala od pasu dolů, omyla si cévku z močového měchýře. Operační rána v krajině ledviny promočena nebyla. Obličej a horní polovinu těla si nemocná omyla žínkou v umývadle. Provedla také hygienickou péči o dutinu ústní. Pak jsem jí uložila na lůžko, protože se jí mírně točila hlava, péči o vlasy a kůži si pak dokončila na lůžku. Vzhledem k tomu, že už jí přes den bylo dobře, hlava se jí netočila a cítila se v chůzi jistá, prováděla po zbytek dne a v další dny hygienickou péči podle vlastní potřeby a samostatně.

Hodnocení:

15.11. Večerní toaleta na lůžku nebyla nemocné moc příjemná, ale z důvodu zachování klidu na lůžku byla nutná.

16.11. Při ranní toaletě již nemocná plně spolupracovala, lehké osprchování bylo velmi příjemné a nemocná se po ní cítila velmi dobře, měla dostatečně saturovány potřeby hygienické péče. V další dny si pak prováděla hygienickou péči dle potřeby tak, jak byla sama zvyklá a byla spokojená.

16.11.2007

1. Riziko narušeného vyprazdňování moči z důvodu odstranění močového katétru

Cíl: Pacientka bude močit spontánně bez problémů.

Plánované ošetřovatelské aktivity:

- odstranění močového katetru provést šetrně
- doporučit nemocné zvýšit objem vypitých tekutin
- sledovat u nemocné vyprazdňování moči, získat nemocnou pro spolupráci, požádat jí, aby mi sdělila zda močí dostatečně a bez potíží

Realizace: první pooperační den jsem nemocné dle ordinace lékaře opatrně odstranila močový katetr a doporučila jsem jí zvýšit objem vypitých tekutin a požádala ji, aby mi sdělila, zda močí spontánně dostatečně a bez problémů. Nemocná pociťovala po odstranění katetru mírné pálení při močení, které ale brzy odeznělo.

Hodnocení:

16.11.07 Po odstranění močového katetru pacientka močila spontánně, vyprazdňování moči narušeno nebylo.

17.11.2007

1. Deficit informací o ošetřování rány a jejím hojení

Cíl: Pacientka bude vědět jak si bude ošetřovat ránu v boku po odstranění nefrostomie.

Plánované ošetřovatelské aktivity:

- seznámit nemocnou s tím, jak ošetřovat ránu po odstranění nefrostomie.
- při převazu rány ukázat nemocné způsob provedení
- zdůraznit nutnost sterilního zacházení s ránou / prevence infekčních komplikací /

Realizace:

Do dnešního dne měla nemocná nefrostomickou cévku z ledviny, prováděla jsem u ní dvakrát denně sterilní převaz místa vpichu. Dne 17.11.07 ráno při převazu rány po odstranění stehu lékař opatrně cévku odstranil. Nemocná věděla, že bude následující den propuštěna domů a projevila obavu, zda bude doma umět o ránu pečovat. Na místo po vpichu jsem přiložila kompresivní sterilní krytí.

Již den před operací jsem nemocnou seznámila s tím, že bude mít po operaci nejen cévku z močového měchýře, ale i cévku z ledviny na operované straně. Věděla, že tato cévka zajišťuje odtok moči z ledviny a umožňuje odchod případných úlomků po drcení kamene. Při převazu jsem nemocné vysvětlila, že kanál po nefrostomii se uzavře sám a dokud se rána nezhojí úplně, stačí ji zakrývat sterilním čtverečkem. Ukázala jsem jí, jak bude doma přikládat sterilní čtverec a přilepovat na kůži.

Hodnocení

17.11.07 nemocná zná způsob ošetření operační rány a neprojevuje nejistotu a obavy, že ošetření sama doma nezvládne a dokáže ošetření sama zdůvodnit a popsat, i provést.

2. Hledání zdravého životního stylu z důvodu prevence onemocnění litiázou

Cíl: Pacientka zná možnosti prevence a ovlivnění opakování onemocnění podle dostupných lékařských poznatků a neprojevuje obavu z opakování onemocnění.

Plánované ošetrovatelské aktivity:

- rozhovor s nemocnou, poskytnutí informací o zdravém a doporučovaném životním stylu a vhodném režimu směřujícím k prevenci opakování onemocnění močových cest močovými konkrementy.

Realizace:

Rozhovor jsem naplánovala na den před propuštěním, kdy už nemocná neměla žádnou cévku. Byla zotavena z narkózy i operace a neměla již žádné pooperační bolesti. Byla odpočínutá, vyspaná a sama žádala informace o tom, jak se chovat, aby se jí neopakovalo tvoření močových konkrementů. Rozhovor jsem využila k edukaci ohledně dodržování pitného režimu, snížení hmotnosti a racionálního stravování, pravidelného vyprazdňování močového měchýře, ale i stolice a správné hygienické péče o zevní rodidla jako prevence infekcí močových cest, které se často s onemocněním litiázou sdružují. Snažila jsem se na pacientku působit psychoterapeuticky, abych ji uklidnila a motivovala k dodržování zdravého životního stylu. Prostor pro zodpovězení otázek jsem se snažila poskytnout nemocné při každém dalším kontaktu s ní, při ošetrovatelské péči do doby propuštění.

V den propuštění jsem se také setkala s dcerou pacientky. Přijela si pro paní A.V aby ji odvezla domů. Využila jsem setkání s dcerou, se svolením nemocné k edukaci dcery o vhodném životním stylu a preventivním chování směřujícím k prevenci recidiv konkrementů. Dle sdělení dcery se litiáza v širší rodině ani u ní samotné nevyskytla.

Při shledání dcery a matky se srdečně přivítaly, z čehož jsem usoudila, že se mají rády a opravdu jsou jedna druhé oporou. Dcera slíbila, že bude maminku podporovat ve všech preventivních aktivitách, budou se snažit dodržovat dostatečný pitný režim a racionálně stravovat. Sama dcera přiznávala, že má sama také nadváhu a zredukovat váhu jí také prospěje.

Hodnocení

17.11.07

Pacientka se zklidnila a velmi ochotně spolupracovala.

Cíl splněn.

4. Edukace

V poslední době se velice rozvíjí technické vybavení pro odstranění konkrementů z močového traktu, přesto zůstává primární prevence vzniku urolitiázy hlavním léčebným opatřením. Příčinou recidivující urolitiázy jsou v převažující většině případů metabolické poruchy či nesprávné životní a dietní návyky.

Samotné odstranění kamene není definitivním řešením. Chirurgický výkon, ale i moderní méně invazivní metody drcení kamenů více či méně traumatizují ledvinnou tkáň a vzniku nových konkrementů nezabrání. Řešením by v tomto případě měla být diagnostika dietních, režimových a metabolických odchylek a jejich léčba.

Zatím není znám způsob, jakým by bylo možné komplexně vyhledávat osoby s vysokým rizikem urolitiázy. Pro profylaxi je nutná především kvalitní a pečlivá zdravotní výchova.

O prevenci jsme s nemocnou hovořily již během hospitalizace, ale před odchodem domů jsme problematiku ještě jednou probraly, abych se přesvědčila o tom, že nemocná doporučením porozuměla.

Vysvětlila jsem jí, že prvním krokem k prevenci urolitiázy je **dostatečné pití a vysoká diuréza**, za optimum se považuje diuréza 2,5 litru za den. (Stejskal 2007)

Každý člověk by měl již od mládí dodržovat zásady zdravé výživy a zdravého životního stylu s důrazem na omezení příjmu jednoduchých cukrů, živočišných bílkovin a nasycených tuků. Vhodné je zvyšovat příjem ovoce a zeleniny bohaté na draslík, které poskytují organické aniony, metabolizující se na alkálie. Alkohol ve vyšší dávce a časté silné kořenění by měla z jídelníčku vyloučit.

V poslední době se diskutuje o vhodnosti mléčných výrobků a potravin obsahujících vápník. Podle všeho se zdá, že jejich omezování není vhodné, optimální množství vápníku v dietě by se mělo pohybovat kolem 1,2 g za den.

Nezbytnou součástí prevence je také vyšetřování moči na přítomnost infekce, protože se často k výskytu konkrementů přidružuje a naopak může sama infekce v moči tvorbu některých konkrementů podporovat. Proto je důležité chodit na pravidelné kontroly k urologovi, který kontrolní vyšetření moči na bakteriologii zajistí.

Paní A. V projevila zájem o to, dozvědět se, jaká režimová opatření jsou vhodná a žádoucí u nemocných s močovými kameny. Protože ještě nebyl k dispozici rozbor jejího kamene, který jí byl odebrán z ledviny, mohla jsem jí dát jen obecné informace. Později až bude proveden rozbor konkrementu, dostane konkrétní doporučení od odborné lékařky metabolické poradny.

4.1. Dietní opatření

4.1.1 Obecná dietní opatření.

Dietní opatření musí být přijatelná, nejpřísnější diety bývají málo užitečné, protože se nedodržují. Doporučuje se strava s omezením živočišných bílkovin, především vnitřností, hovězího a vepřového masa, uzenin, čokolády, kaka, kávy, jednoduchých cukrů, nasycených tuků, bílého pečiva. U obézních jedinců je doporučeno snížení energetického příjmu. Mezi základní opatření patří i omezení přísunu Natria. Omezuje se solení a kořenění.

Doporučuje se vypít alespoň každé 4 hodiny půl litru tekutin a půl litru před spaním. Vhodnými nápoji jsou běžné pitné povrchové vody, bylinkové čaje, slabě mineralizované stolní vody, nevhodné jsou nápoje slazené, mineralizované a alkohol ve větším množství v jakékoliv formě. Strava by měla obsahovat dostatek Pyridoxinu, který chrání před hyperoxalurií, přijímat dostatek potravin bohatých na tuto látku, jako jsou luštěniny, zvěřina, ryby, otruby, ovesné vločky.

4.1.2 Dietní opatření u jednotlivých typů močových kamenů.

Selektivně se pak doporučuje dietetické omezení podle druhu močového konkrementu.

U **oxalátové** litiázy se doporučuje omezit v jídelníčku příjem čaje, kaka, čokolády, většího množství ořechů, tmavé zeleniny a tučných pokrmů.

U litiázy z **kyseliny močové** se doporučuje omezit příjem purinových látek, které jsou hlavně ve vnitřnostech, luštěninách, je třeba regulovat příjem proteinů živočišného původu.

U **fosfátové** litiázy nejsou nutná dietní opatření, doporučuje se strava s acidifikujícím účinkem. **Struvitové** kameny vyžadují vždy medikamentózní terapii, jsou způsobeny močovou infekcí. U **cystinové** litiázy nesmí strava obsahovat nadbytek proteinů, protože přívod aminokyselin zvyšuje cystinurii. Doporučuje se alkalogenní strava, mléčné výrobky/, alkalické minerálky.

4.2 Pitný režim

Zdůraznila jsem paní A.V., že trvalé dodržování zvýšené diurézy vhodnými nápoji je zásadní v primární a sekundární prevenci urolitiázy. Zvýšením diurézy klesá koncentrace rozpuštěných látek v moči. Optimální diuréza by se měla pohybovat kolem 2,5 až 3 litry za den.

Vhodnými nápoji jsou pitná voda / vodovodní /, neslazené bylinkové čaje, mléko, minerální vody.

4.3 Selektivní metafylaxe

V poslední době se jednoznačně upřednostňuje zásada dietetické a režimové prevence a teprve potom farmakologická intervence. Selektivně se podávají různé léky, podle typu konkrementu.

Paní A.V. bude dispenzarizována na obvodní urologii, bude navštěvovat metabolickou poradnu a zvána na kontrolní vyšetření, kde se kontroluje výskyt konkrementů sonograficky, nebo jinou zobrazovací metodou. Obvodní urolog bude také kontrolovat uroinfekci, životosprávu, nežádoucí účinky terapie.

5. Závěr a ošetřovatelská prognóza

Paní A.V. byla hospitalizována na urologické klinice pět dní z důvodu odstranění močových konkrementů z ledvin. Lékařským záměrem bylo vyčistit ledviny od litiázy operační endoskopickou cestou. Podle provedených rentgenových vyšetření / nefrostomogram / se operace zdařila a žádné konkrementy v ledvině nezůstaly.

Po propuštění lékař nemocné doporučil klidový režim, pečovat o ránu sterilním krytím do zhojení a do celkového počtu 10 dní / počítáno ode dne operace / doužívat antibiotika Ofloxin, na která jí lékař vystavil recept. Nemocná dostala do ruky propouštěcí zprávu s popisem průběhu hospitalizace. Na kontrolu se nemocná dostaví do 3 dnů od propuštění ke svému praktickému lékaři. Zároveň byla upozorněna na záchyt zvýšených hodnot glykémie s doporučením dovyšetření u obvodního lékaře.

Na odbornou urologickou kontrolu je nemocná pozvána za 10 dní, kdy lékař sonografem zkontroluje dutý systém ledvin, zda moč odtéká z ledviny dobře.

Nemocné byl opakovaně zdůrazněn význam dostatečného příjmu tekutin.

V další době je naplánováno podrobné metabolické vyšetření. Získané konkrementy, odstraněné z ledvin byly odeslány k chemickému rozboru. Podle složení konkrementu z ledviny a podle výsledků rozboru metabolických odpadů v moči a v krvi odborný lékař metabolické poradny doporučí nemocné dietu, která by měla ovlivnit další tvorbu močových konkrementů, eventuálně dostane medikamentózní metafylaxi. Nemocná je objednána na vyhledávací metabolické vyšetření na duben roku 2008. Do té doby bude dodržovat obecné zásady primární prevence. / dostatečné pití, racionální dietu s dostatkem ovoce a zeleniny, omezení energetického příjmu s cílem redukce váhy /.

Paní A.V chce udělat všechno pro to, aby zabránila znovuvytvoření močových kamenů ve svých ledvinách. Ví ale, že je to onemocnění, které se někdy opakuje i když se pacient snaží dodržovat dietní opatření a zdravý životní styl. Proto bude docházet na pravidelné urologické kontroly ledvin. Další doporučení dostane po vyšetření v metabolické poradně. Protože je pacientka samostatná v sebeképi a má zájem na tom, dodržovat pokyny lékaře ke zdravému životnímu stylu, je ošetřovatelská prognóza i prognóza onemocnění dobrá.

Kontrolní vyšetření na urologické ambulanci dne 6.12.2007.

Paní A.V se dostavila tohoto dne ke kontrolnímu urologickému vyšetření. Doma se od propuštění cítila dobře, neměla žádné bolesti, byla spokojená. Kanál po nefrostomii byl již zcela uzavřen a rána zhojena.

Podle rozboru byl konkrement složen ze 60% z weddelitu a ze 40 % z whewellitu. Podle těchto mineralogických rozborů se tedy jednalo o konkrementy kalcium oxalátové. Jsou to RTG kontrastní, poměrně tvrdé konkrementy, weddelit má vyšší tendenci k recidivám.

U této oxalátové litiázy bývá vyšší oxalurie a kalciurie. (Křížek 1989)

K odhalení příčiny by mělo sloužit podrobné metabolické vyšetření krve a moči pacientky, na které je již objednána.

Spolu s lékařem jsme nemocnou edukovali o doporučených dietních a režimových opatřeních při tomto typu močového kamene. Ta jsou následující.

Obecná :

- pitný režim
- méně stresu a dostatek tělesného pohybu
- racionální jídelníček
- omezení konzumace živočišných proteinů / hlavně masa /
- omezení konzumace sodíku
- vítány jsou potraviny s vysokým obsahem vlákniny, vody, rostlinných tuků, rostlinných bílkovin a hořčíku
- redukovat hmotnost při nadváze

Speciální :

- pokud nebude prokázána metabolická porucha, může se nemocná stravovat normálně
- vypustí z jídelníčku některé potraviny, jako je větší množství ořechů, tmavé zeleniny a tučných pokrmů
- měla by se také omezit konzumaci jídel, které jsou zdrojem oxalátů, jako je černý čaj, kakao, čokoláda, nadměrné množství špenátu, červené řepy nebo rebarbory.

Kontrolní urologické vyšetření proběhlo 14 dní po propuštění z nemocnice. Nemocná plánovala zredukovat svou váhu, podařilo se jí za 14 dní shodit 2 kilogramy. Myslela si, že je to málo, ale pak jsme se shodly na tom, že úbytek půl kilogramu týdně je téměř ideální. Pochválila jsem ji a popřála hodně pevné vůle a vytrvalosti v dalším úsilí. Vždyť dle statistik trpí nadváhou 80 % nemocných s močovými kameny a s rostoucí tělesnou hmotností stoupá v těle množství kmenotvorných látek a tím i riziko vzniku konkrementů.

Vzhledem k tomu, že v rámci předoperačního vyšetření byla zachycena zvýšená hodnota glykémie, zajímala jsem se zda bude nemocná v tomto směru vyšetřena. Nemocná mi sdělila, že po této stránce bude dovyšetřena obvodní paní doktorkou, která jí bude monitorovat glykémii a podle výsledků objedná na další vyšetření / orálně glukózový toleranční test/. Zatím nemocné jen doporučila dietní opatření s omezením volného cukru, omezením tuků a dostatek pohybu a doporučila snížit hmotnost. Pokud se tedy nemocné podaří snížit nadváhu, bude to přínosné pro její zdraví nejen z hlediska urolitiázy, ale i z hlediska pravděpodobné poruchy glukózové tolerance.

Paní A.V. se také svěřila své obvodní lékařce se zhoršeným sluchem a dostala doporučení na odborné ušní vyšetření. K lékaři ORL se zatím neobjednala, ale plánuje to v nejbližších dnech.

Z urologického hlediska bude nemocná dispenzarizována na obvodní urologii, má svého urologa v místě bydliště, který ji k operaci doporučil.

D.

1. Zdroje informací.

1. Pacientka
 - rozhovor
 - pozorování
2. lékařská a ošetrovatelská dokumentace.
3. ošetroující lékař a ošetrovatelský personál.
4. dcera pacientky.
5. prostudovaná odborná literatura.

2. Přílohy

1. Vstupní ošetrovatelský záznam
2. Plán ošetrovatelské péče
3. VAS vizuální analogová škála bolesti
4. Barthelův test ADL
5. Optimální příjem tekutin za 24 hodin

3. Použitá literatura

1. Doenges, M., Moorhouse, M. *Kapesní průvodce zdravotní sestry*. 2. přeprac. Vydání, Praha: Grada, 2001. ISBN 80-247-0242-8.
2. Kawaciuk, I., *Urologie*. Jinočany: H + H, 2000. ISBN 80-86022-60-9
3. Křížek, V., Sadílek, L., *Urolitiáza*. Praha: Avicenum, 1989. ISBN 80-201-0010-5.
4. Mikešová, Z., Froňková, H., Zajičková, M., *Kapitoly z ošetrovatelské péče I., II.* Praha: Grada, 2006. ISBN 80-247-1443-4
5. Pacík, D., a kol., *Urologie pro sestry*. Brno: IDVPZ 1996, ISBN 80-7013-235-3.
6. Stejskal, D., *Urolitiáza*. Praha: Grada, 2007. ISBN 978-80-247-2015-9.
7. Urban, M., *Perkutánní nephrostomie*. Praha: Karolinum, 1994.