

Vysoká škola zdravotnická, o.p.s.

Praha5

**OŠETŘOVATELSKÝ PROCES U
PACIENTA S DIAGNÓZOU CHRONICKÉ
SELHÁNÍ LEDVIN**

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

MICHAELA ČEPICOVÁ, DiS

Praha 2012

VYSOKÁ ŠKOLA ZDRAVOTNICKÁ, o.p.s., PRAHA 5

**OŠETŘOVATELSKÝ PROCES U PACIENTA
S DIAGNÓZOU CHRONICKÉ SELHÁNÍ LEDVIN**

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

MICHAELA ČEPICOVÁ, DiS

Stupeň kvalifikace: bakalář

Komise pro studijní obor: Všeobecná sestra

Vedoucí práce: PhDr: Soňa Stiborová

Praha 2012

PROHLÁŠENÍ

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci vypracovala samostatně a všechny použité zdroje jsem uvedla v seznamu použité literatury.

Souhlasím s prezenčním zpřístupněním své bakalářské práce k studijním účelům.

V Praze dne 31.5.2012

.....

Podpis studenta

PODĚKOVÁNÍ

Touto cestou bych chtěla poděkovat vedoucímu bakalářské práce PhDr. Soni Stiborové za pedagogické usměrnění, podnětné rady a podporu, kterou mi poskytla při zpracování bakalářské práce.



VYSOKÁ ŠKOLA ZDRAVOTNICKÁ, o.p.s.
se sídlem v Praze 5, Duškova 7, PSČ 150 00

Čepicová Michaela
3. VSV

Schválení tématu bakalářské práce

Na základě Vaší žádosti ze dne 30. 9. 2011 Vám oznamuji
schválení tématu Vaší bakalářské práce ve znění:

Ošetřovatelský proces u pacienta s diagnózou chronické selhání
ledvin

Nursing Process for Patient with Diagnosis Chronic Renal Failure

Vedoucí bakalářské práce: PhDr. Soňa Stiborová
Konzultant bakalářské práce: PhDr. Dušan Sysel, PhD.

V Praze dne: 31. 10. 2011


prof. MUDr. Zdeněk Seidl, CSc.
rektor

ABSTRAKT

ČEPICOVÁ, Michaela. *Ošetrovatelský proces u pacienta s diagnózou chronické selhání ledvin*. Vysoká škola zdravotnická, o.p.s. Stupeň kvalifikace: Bakalář (Bc.). Vedoucí práce: PhDr. Soňa Stiborová, Praha. 2012, s. 62

Bakalářská práce se zabývá onemocněním chronické selhání ledvin u dospělých a ošetrovatelským procesem u nemocné s tímto onemocněním.

Práce je členěna na dvě části. V teoretické části je nastíněna základní charakteristika onemocnění, příčiny vzniku chronického selhání ledvin, dělení a léčba. V praktické části jsem na základě odebrané anamnézy stanovila sesterské diagnózy dle priority daného onemocnění a snažila jsem se, aby výsledná kritéria pomohla nemocné k včasnému navrácení do běžného života.

Klíčová slova: Ošetrovatelská péče. Ošetrovatelský proces. Edukace. Selhání ledvin.

ABSTRACT

ČEPICOVÁ, Michaela. Nursing Process for Patient with diagnosis chronic renal failure. College of Health, o.p.s. Qualification degree: Bachelor (Bc.). Head of the Bachelor's dissertation: PhDr. Soňa Stiborová, Prague. 2012, p. 62
Bachelor's dissertation is focused on disease with diagnosis of chronic renal failure by adults and nursing process by diseased person with this kind of disease. Dissertation is divided in two parts.

In theoretical part, I determined nursing diagnosis on the basis of taken anamnesis and according to priority of given disease. I tried, helped to these final criteria, to help a diseased person to early return to normal life.

Key words: Nursing care. Nursing process. Education. Renal failure.

OBSAH

SEZNAM ZKRATEK

SEZNAM POUŽITÝCH ODBORNÝCH VÝRAZŮ

ÚVOD.....	10
-----------	----

1 TEORETICKÁ ČÁST.....	12
-------------------------------	-----------

1.1 Chronické selhání ledvin.....	12
-----------------------------------	----

1.1.1 Fáze chronického selhání ledvin.....	12
--	----

1.2 Příznaky.....	13
-------------------	----

1.3 Příčiny chronického selhání ledvin.....	14
---	----

1.4 Diagnostika.....	15
----------------------	----

1.5 Léčba.....	16
----------------	----

1.5.1 Farmakoterapie.....	17
---------------------------	----

1.5.2 Režimová opatření.....	17
------------------------------	----

1.5.3 Dietoterapie.....	17
-------------------------	----

1.5.4 Hemodialýza.....	18
------------------------	----

1.5.5.1 Jak hemodialýza funguje.....	18
--------------------------------------	----

1.5.5.2 Komplikace hemodialýzy.....	18
-------------------------------------	----

1.5.5 Peritoneální dialýza.....	19
---------------------------------	----

1.5.6 Kontraindikace.....	19
---------------------------	----

1.5.7 Komplikace peritoneální dialýzy.....	19
--	----

1.6 Prevence.....	20
-------------------	----

1.7 Prognóza.....	20
-------------------	----

1.8 Ošetrovatelská péče.....	21
------------------------------	----

1.9 Edukační činnost sestry.....	23
----------------------------------	----

1.10 Psychologie nemoci.....	23
------------------------------	----

2 OŠETŘOVATELSKÝ PROCES.....	26
-------------------------------------	-----------

3 ZÁVĚR.....	57
---------------------	-----------

SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY.....	58
---------------------------------------	-----------

PŘÍLOHY

SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK

AMP - ampule

Cl - chlór

CMP – cévní mozková příhoda

D – dech

DM – diabetes melitus

DÚ – dutina ústní

FF – fyziologické funkce

ICHDKK – ischemická choroba dolních končetin

ICHS – ischemická choroba srdeční

INJ - injekce

I.V. - intravenózně

K – kálium

KO – krevní obraz

NANDA – North American Nursing Diagnosis Association

P – pulz

PDK – pravá dolní končetina

PMK – permanentní močový katétr

PTA – perkutánní angioplastika

PŽK – periferní žilní katétr

S.C. – subkutánně

TBL - tableta

TK – krevní tlak

TT – tělesná teplota

VAS - vizuální analogová škála

WHO – World Health Organization = Světová zdravotnická organizace

SEZNAM POUŽITÝCH ODBORNÝCH VÝRAZŮ

Dialýza – proces, který nahrazuje přirozenou funkci ledvin; ledviny, pokud pracují

správně, odstraňují z krve odpadní produkty a zbavuje tělo přebytečné vody,

dialýza nahrazuje obě tyto funkce.

Dyspnoe – dušnost.

Encefalopatie - je postižení mozku, může vzniknout následkem, zvýšeného krevního tlaku, onemocněním jater, na základě jiných metabol. poruch, nedostatkem vitamínu B1, nebo celkovou hypoxií mozku.

Petechie – tečkovité krvácení kůže.

Pruritus – svědění kůže.

Uremický syndrom - závažný stav vznikající v důsledku těžké poruchy funkce ledvin, obv. v terminální fázi renální insuficience.

Shunt - je chirurgicky vytvořená spojka mezi žílou a tepnou umožňující dialýzu.

ÚVOD

Chronické selhání ledvin představuje významné onemocnění s dalekosáhlými medicínskými, sociálními i ekonomickými následky. V současné době žije v České republice přes 8000 pacientů s nezvratným selháním ledvin.

Každý desátý Čech trpí podle odborných odhadů onemocněním ledvin, přičemž mnozí lidé nevědí, že se u nich zákeřná choroba právě rozvíjí. Zhruba u devíti tisíc pacientů ledviny úplně selžou a oni pak musí chodit na dialýzu nebo podstoupí transplantaci.

Včasně a dlouhodobě léčené chronické onemocnění ledvin i v pátém stadiu umožňuje život bez větších omezení. Pacient by měl být připraven na některou formu náhrady funkce ledvin, jejímž spouštěcím okamžikem je objevení příznaků uremie, případně dosažení kritické funkce ledvin.

Myslím si, že prevence správného životního stylu, hlavně výživy je důležitá, neboť se od toho odvíjí spousta věcí a onemocnění. Chtělo by to více informací, jelikož lidé se začnou danou problematikou zabývat tehdy, až se něco stane. A proto si myslím, že by se tomu mělo předcházet a více věnovat.

Bakalářská práce vznikla ve snaze poskytnout sestřám a pečujícím o nemocného s touto diagnózou, informace, které pomohou pochopit a zlepšit péči o nemocného.

Práce je určena studentům, odborné veřejnosti sester, pečovatelům.

Cílem mé práce je nastínit celý proces dějů v problematice tohoto onemocnění. Nabídnout více informací zdravotnickému personálu o tomto onemocnění, možnostech léčby a dalšího řešení, ošetrovatelské péči. U těchto pacientů je důležitá péče o psychický stav nemocného a zapojení blízkých. Nezbytnou součástí péče je taktní a lidský přístup kolektivu a zájem rodiny.

Podle získaných informací od nemocné, ze zdravotnické dokumentace, od rodiny a dalších členů ošetrovatelského týmu jsem stanovila ošetrovatelské diagnózy s pomocí Kapesního průvodce sestry a podle NANDA taxonomie II. a vypracovala jsme plán, realizaci a hodnocení ošetrovatelské péče.

Vypracovaná práce bude sloužit jako informační zdroj pro všeobecné sestry a bakalářky ošetřovatelství.

Přispěje ke zkvalitnění poskytované péče. Prohloubí náš pracovní i osobní vztah s nemocnou a rodinou.

1 TEORETICKÁ ČÁST

1.1 Chronické selhání ledvin

Ledviny nejsou schopny udržet stálé vnitřní prostředí slučitelné se životem ani při omezení fyzické aktivity při speciální dietě a farmakologické léčbě. Hroutí se funkce exkreční i metabolicko – endokrinní. Další přežití pacienta je možné jen trvalou náhradou ledvinné funkce. Není – li včas zahájena léčba, vyvíjí se uremický syndrom. Mezi nejčastější příznaky patří nauzea, zvracení, krvavé průjmy, také dušnost, plicní edém, suchá či exsudativní perikarditida nebo ztráta menzes u fertálních žen, malnutrice, encefalopatie až uremické koma.

Funkce ledvin pozvolna klesá v důsledku probíhající nemoci, která progresivně zhoršuje funkce ledvin. K onemocněním, která zhoršují funkce ledvin, patří diabetická nefropatie, chronická glomerulonefritida, dále chronická pyelonefritida, ale také nekontrolovaný vysoký krevní tlak či dlouhodobé a nadměrné užívání léků proti bolesti.

Onemocnění postupem času způsobí postupný zánik nefronů. Funkce ledvin je ohrožena při poklesu 20 % jejich celkového počtu. Při selhání ledvin se snižuje glomerulární filtrace a tubulární resorpce.(DÍTĚ,2007;ŠAFRÁNKOVÁ,2006; NAVRÁTIL,2003, ROUBALOVÁ, 2009)

1.1.1 Fáze chronického selhání ledvin

V první fázi chronického selhání ledvin dochází ke snížené funkci některých nefronů, kdy zbylé funkční nefrony hypertrofují.

Druhá fáze je fáze chronického selhání ledvin, kdy ledviny jsou zatím ještě schopné udržet normální vnitřní prostředí v běžném životě, ale ne při zátěži. Ledvinná nedostatečnost má často i přes léčbu sklon se samovolně zhoršovat a časem může dojít i k úplnému selhání ledvin.

Ve třetí fázi jde o ledvinné selhání, kdy ledviny nejsou schopny udržet normální vnitřní prostředí ani za bazálních podmínek. Při glomerulární filtraci pod 0,2 ml / s, kdy ledviny ztratily přes 90 % své tkáně, nejsou schopny plnit svou funkci.

Chronické selhání ledvin nemusí mít až do velmi pokročilých stadií žádnou klinickou symptomatologii a bývá často zjištěno náhodně u nemocných vyšetřovaných z jiných důvodů. Klinickou symptomatologii zahrnovanou pod pojem uremický syndrom (anorexie, nauzea, zvracení, event. krvavé průjmy) dnes pozorujeme jen výjimečně pouze u nemocných, kteří nejsou ani v pokročilé fázi renálního selhání dialyzováni. (DÍTĚ,2007; NAVRÁTIL,2003; ŠAFRÁNKOVÁ,2006, ROUBALOVÁ, 2009)

1.2 Příznaky

Vyvíjí se plíživě a nepozorovatelně. Z celkových příznaků zde patří únava, hubnutí, nechutenství, žízeň, někdy škytavka, nauzea a zvracení. K dalším příznakům patří hypertenze, změny kůže – popelavě žlutá, suchá s četnými petechiemi, pruritus, anémie, acidóza, respirační potíže, dyspnoe, svědění kůže.

Selhání ledvin může mít různé příznaky. Ve chvíli, kdy ledviny nepracují správně, vystává nebezpečí i pro jiné vnitřní orgány těla – např. pro srdce nebo játra. Obecně se dají pozorovat tyto příznaky:

- Protože z krve nejsou řádně odstraňovány odpadní produkty látkové výměny (kreatinin, močovina, kyselina močová), je tělo permanentně přesyceno škodlivými látkami. Následkem je únava, bolesti hlavy, zvracení a průjem až poruchy vědomí. Také soli a voda jsou vylučovány jen v omezeném množství. Tvoří se podstatně méně moči než bývá zvykem.
- Zadržaná voda se shromažďuje v tkáních – v obličeji, nohou nebo v plicích. Následkem je vysoký krevní tlak a nadměrná zátěž srdce.
- Je porušena vyváženost výměny minerálních látek. Následkem je porucha srdeční činnosti na základě sníženého vylučování draslíku nebo poškození kostí kvůli poruchám s hospodaření vápníkem a fosforu
- Hormon erythropoetin, který podporuje tvorbu červených krvinek, je tvořen jen v omezeném množství. Následkem je chudokrevnost (anémie). Dnes je možné tento hormon pomocí biotechnických postupů vyrábět. Enzym renin je naopak

aktivnější než normálně. Stoupne-li tlak krve, omezí ledviny za normálních okolností tvorbu reninu a začnou vylučovat mnoho vody a soli, je – li tak nízký, produkují ledviny více reninu.

- Voda a soli jsou pak vylučovány ve velice malém množství, čímž ještě stoupá působení reninu. Následkem je zvýšený krevní tlak.
 - Léky nejsou z těla vylučovány ve fyziologické množství a mohou vzniknout nebezpečné, tělu škodlivé koncentrace.
- (DÍTĚ,2007; NAVRÁTIL,2003; ŠAFRÁNKOVÁ, 2006)

1.3 Příčiny chronického selhání ledvin

- Věk – ledviny se během života opotřebovávají a u staršího člověka bývá jejich funkce snížena.
 - Vysoký krevní tlak - ten poškozuje tkáň ledviny a způsobuje postupné zhoršování filtrace krve.
 - Diabetes mellitus – cukrovka poškozuje cévy v ledvinách a funkce ledvin u diabetiků se obvykle postupně zhoršují, označuje se to jako diabetická nefropatie
 - Polycystická choroba ledvin – u této nemoci se v ledvinách začnou vytvářet četné dutiny (cysty) a ledvina přitom ztrácí svou funkční tkáň. Ledviny se mohou přitom zvětšovat, avšak jejich funkční kapacita dramaticky klesá.
 - Glomerulonefritida
 - Dědičná dispozice – ledviny jsou už od narození nefunkční nebo se neregenerují
 - Alergie – komplexy alergen a protilátka ucpávají cévy
 - Ucpání močové trubice kamenem – moč nemůže odtékat, tlačí zpět na ledviny a způsobuje jejich odumírání
 - Dlouhodobé užívání léků proti bolesti
- (NAVRÁTIL,2003; ŠAFRÁNKOVÁ,2006)

1.4 Diagnostika :

Pro diagnózu chronické selhání ledvin je typická trvale snížená funkce ledvin pod 50 % normálu, diuréza je zachována a také jsou přítomny změny složení vnitřního prostředí, hypertenze, anémie a renální osteopatie. Funkci ledvin měříme pomocí clearance urey a kreatininu. V těchto případech mají nemocní polydipsii a jsou náchylní k dehydrataci. V diagnostice chronického selhání ledvin je velmi přínosné vyšetření ultrazvukem.

Vedoucím nálezem je změna složení vnitřního prostředí, kdy je zvýšená koncentrace dusíkatých látek v séru. Koncentrace kyseliny močové může být normální či zvýšená v závislosti na základním ledvinném onemocnění, ale i na charakteru stravy, úrovni metabolismu a farmakologické léčbě. V případě pokročilém chronickém selhání ledvin se u nemocných objevuje vyšší sklon k hyperkalémii nebo naopak k hypokalémii a hypertfosfátemii. Acidobazická rovnováha může být dlouho udržena kompenzačními mechanismy.

- 1) **anamnéza** – zde zjišťujeme přítomnost diabetu, onkologické onemocnění
- 2) **fyzikální vyšetření** – slámově žlutá kůže, bledost, hematomy, dušnost
- 3) **vyšetření moče** :
 - a) hustota
 - b) moč kvalitativně – hematurie, bílkovina, glykosurie, aceton, pH
 - c) moč kvantitativně – proteinurie, odpady NA, Cl, K, poměry osmolarity séra / moče, poměr sodíku moč / plazma
 - d) močový sediment – počet erythrocyturie, leukocyturie, přítomnost krystalů a válců, bakteriurie
- 4) krevní testy :
 - a) urea, kreatinin
 - b) mineralogram – Na, Cl, K, P, Mg, ABR, osmolarita séra
 - c) markéry zánětu – CRP, krevní leukocyty
 - d) krevní obraz a koagulace (INR, APTT, kvantitativně d- dimery)
- 5) imunologické vyšetření
- 6) zobrazovací metody :

- a) SONO ledvin – morfologie ledvin, stav vývodných cest močových, retence v močovém měchýři, struktura prostaty, popř. dělohy
 - Sonografie umožní komplexní posouzení vztahu k ostatním abdominálním orgánů
- b) RTG – nativní rentgenový snímek cílený na oblast retroperitonea provádíme s podezřením na přítomnost litiázy v oblasti ledvin a močovodu
- c) Cystoskopie – endoskopické vyšetření ke stanovení lokalizaci zdroje makroskopické hematurie, útvary v močovém měchýři, intervence ke zprůchodnění uretrální blokády
- d) Biopsie ledvin – k histologickému vyšetření při systémových onemocněních, přesné specifikaci zánětlivých změn ledvin, diagnostice
- e) Echokardiografie – metoda umožňující posílit či zpochybnit kardiovaskulární poškození při onemocnění ledvin a posílit indikaci jiných vyšetření a léčebných postupů ve vztahu k ledvinám
- f) EKG – v rámci komplexní diagnostiky – známky hypertrofie levé komory, arytmie, známky hyperkalémie (DÍTĚ, 2007; ŠAFRÁNKOVÁ, 2006)

1.5 Léčba

Zásadní je léčit vyvolávající příčinu, tj. trvale léčit vysoký tlak, cukrovku, glomerulonefritidy apod. Kromě toho je důležitý dostatek tekutin, příjem potravy s omezeným množstvím bílkovin (z bílkovin vznikají dusíkaté zplodiny), dát si pozor na kontakt s látkami poškozujícími ledvinnou tkáň apod. Většinou je dobrý nápad přidat pacientovi do medikace léky ze skupiny ACE-inhibitorů. Tyto léky snižují krevní tlak a navíc chrání tkáň ledvin. Problémy s odvápnováním kostí řešíme dodáváním vápníku a vitamínu D. Chudokrevnost můžeme eventuálně léčit podáváním erythropoetinu, ale ne vždy se k tomuto přistupuje.

Léčba může být u každého pacienta jiná a záleží při tom na příčině, která k chronické nedostatečnosti funkce ledvin vedla a jak velká část ledvinové tkáně byla vyřazena z funkce. Jednou zničená ledvinová tkáň nemá schopnost obnovy funkce, a proto chronická nedostatečnost funkce ledvin je proces nevratný.

1.5.1 Farmakoterapie

- ✓ tekutiny a sodík dle hodnoty Na , bilance tekutin;
- ✓ kalium při hypokalemii;
- ✓ diuretika – při oligurii a hyperkalemii;
- ✓ vitamíny;
- ✓ erythropoetin – k úpravě anémie;
- ✓ antihypertenziva; (DÍTĚ, 2007; KAPOUNOVÁ, 2006)

1.5.2 Režimová opatření

- při příznacích uremie přijetí na interní oddělení, poloha aktivní, při dušnosti Fowlerova poloha;
- sledování hmotnosti a bilance tekutin, FF, výsledků vyšetření a projevů onemocnění;
- periferní žilní vstup nesmí být zaveden do končetiny, ve které je shunt; v tomto místě; se nesmí provádět odběry krve ani měřit TK; (DÍTĚ,2007; KAPOUNOVÁ, 2006)

1.5.3 Dietoterapie

- nízkobílkovinná dieta – příjem proteinů se upravuje dle hodnot sérového kreatininu;
- dieta s omezením soli při hypertenzi nebo přítomnosti otoků;
- omezení potravin s draslíkem;
- náhrada vitamínu D;
- doplňování železa, popřípadě podání erythropoetinu v případě výskytu anémie;
- vyvarovat se jídel a nápojů bohatých na K; málo ovoce (včetně sušeného), džusů, vína, sektu;
- brambory a zeleninu louhovat ve vodě (DÍTĚ,2007; KAPOUNOVÁ, 2006)

Při konečném selhání ledvin, kdy už prakticky vůbec nejsou schopny plnit své funkce, nakonec zůstanou jen dvě možnosti - doživotní **dialýza** (pravidelné očišťování krve od zplodin napojením na přístroj nahrazující ledviny) nebo **transplantace ledvin**.

Obě metody mají četná rizika, ale bez nich je smrt neodvratná. Bez ledvin se prostě příliš dlouho žít nedá.

Existují dva použitelné způsoby dialýzy:

- hemodialýza
- peritoneální dialýza

1.5.4 Hemodialýza

Je založena na principu difuze (rozdíl osmotických koncentrací látek mezi dialyzačním roztokem a krví) a na principu konvekce (rozdíl hydrostatických tlaků na obou stranách dialyzační membrány – tímto mechanismem je voda odstraňována). Pro hemodialýzu je třeba cévní přístup (arteriovenózní spojka, event. cévní žilní katétr). U nás je to nejčastější používaná metoda náhrady funkce ledvin. (KAPOUNOVÁ,2007)

Probíhá zpravidla třikrát týdně, pod dobu 4-5 hodin, s modifikací dle stavu pacienta.

1.5.4.1 Jak hemodialýza funguje

Při hemodialýze dochází k očištění krve v systému trubiček, který se nazývá kapilára nebo dialyzátor. Krev většinou proudí uvnitř těchto trubiček a ty jsou zevně omývány proudícím dialyzačním roztokem, do něhož přes stěnu trubiček procházejí odstraňované škodlivé látky, nadbytek minerálů i vody, které nemohou kvůli onemocnění ledvin být vyloučeny močí. Očištěná krev se vrací pacientovi a do trubiček proudí další znečištěná krev. V těle se samozřejmě mísí krev očištěná a neočištěná, ale jinak to nejde zařídit. Během jedné dialýzy projde přístrojem asi tolik litrů krve, kolik pacient sám váží v kilogramech, a proteče asi 160-200 litrů dialyzačního roztoku. Ten vzniká v **dialyzačním monitoru** ("mašině") průběžně z dodávané speciálně čištěné vody a dialyzačního koncentrátu. Dialyzační monitor také pohání krev, aby proudila v trubičkách, ohřívá ji na správnou teplotu před návratem do těla, kontroluje průběh dialýzy i její trvání. Dialýza trvá nejčastěji 4-5 hodin. Provádí se nejčastěji 3 x týdně. (JANOUŠEK,2008; KAPOUNOVÁ, 2007)

1.5.4.2 Komplikace hemodialýzy

V průběhu samotné hemodialýzy může dojít k posunu jehly v shuntu nebo k jeho prasknutí, často při neopatrném pohybu. Projeví se to náhlou bolestí v daném místě a

někdy i vznikem vybouleniny. V té chvíli je nutné ihned přivolat sestru. Další častou komplikací je pokles tlaku způsobený rychlým odstraňováním vody z těla. Poznává se to podle slabosti, točení hlavy, pocitu na omdlení. Ke konci dialýzy se mohou objevit i křeče, hlavně v lýtkách, které také dobře reagují na doplnění vody a soli. Někdy také nemocné trápí bolesti zad z dlouhého ležení, svědivka nebo syndrom neklidných nohou s nutností pohybovat stále končetinami. Při dialýze přes kanylu nebo přes permanentní katétr se může objevit horečka či zimnice způsobená infekcí ve vnitřní části hadičky. Kanyla nebo katétr se může také ucpat. Častou komplikací je také špatný průtok krve shuntem způsobený jeho zúžením nebo ucpáním. Projeví se to méně výrazným vrněním shuntu a při napichování problémy se zavedením jehly, při dialýze tzv. přísáním jehly zejména při vyšším průtoku krve. Aby se tomu předešlo, je nutné činnost shuntu pravidelně kontrolovat, zda dobře vrní a není zarudlý nebo zatvrdlý. (JANOŠEK,2008; SLEZÁKOVÁ,2007;KAOUNOVÁ,2007)

1.5.5 Peritoneální dialýza

Je druhá varianta umělého čištění krve. Jedná se o trvalou léčbu chronického selhání ledvin v pokročilém stádiu a o metodu rovnocennou hemodialýze.

Principem peritoneální dialýzy je to, že škodliviny a jedovaté látky, které se při selhání ledvin hromadí v krvi, přestupují z cév v pobřišnici do očišťovacího dialyzačního roztoku, který se tenkým katétreem napustí z dialyzačních vaků do břišní dutiny. (KAPOUNOVÁ,2007)

1.5.5.1 Druhy peritoneální dialýzy:

- 1) CAPD – je nejběžnějším typem peritoneální dialýzy
- 2) CCPD – kontinuální cyklická peritoneální dialýza je podobná CAPD. Liší se přístrojem, který je napojen na peritoneální katétr a automaticky napouští a vypouští dialyzát z břicha. Přístroj provádí výměny během noci ve spánku.
- 3) IPD – intermitentní peritoneální dialýza. IPD se může provádět i doma, ale častěji je používán v nemocnici. Trvá déle než CCPD. (KAPOUNOVÁ, 2007)

1.5.5.2 Kontraindikace:

Nebo – li překážkou břišní dialýzy jsou rozsáhlé srůsty v břišní dutině (nejčastěji po velkých nebo opakovaných operacích), které brání dobrému rozložení a vypouštění dialyzačního roztoku, nádorové postižení pobřišnice a dále probíhají zánětlivé onemocnění střev, při němž je velké nebezpečí vzniku zánětu pobřišnice. Riziko zánětu pobřišnice zvyšuje i nefrotomie a kolostomie. Problémem může být i velká obezita a polystické ledviny, kdy v břiše není pro dialyzační roztok dost místa. Peritoneální dialýza je také nevhodná pro nespoluupracující nemocné nebo pro pacienty, kteří jí pociťují jako přílišnou zátěž, nebo pro ty, kteří mají při probíhající dialýze časté komplikace, zejména infekce dutiny břišní. Pokud se časem ukáže, že břišní dialýza není vhodná, může nemocný přejít samozřejmě na krevní dialýzu. (JANOŠEK, 2008; KAPOUNOVÁ, 2007)

1.5.5.3 Komplikace peritoneální dialýzy

Nejzávažnější komplikací je zmiňovaný zánět pobřišnice. Projevuje se zakalením vypouštěného dialyzačního roztoku, případně bolestmi břicha a teplotou. Infikovat se může i vyústění katétru na kůži, což se projeví zarudnutím a hnisáním. Katétr se může také v břiše ucpat nebo posunout, což se pozná nedokonalým vypouštěním dialyzačního roztoku. Občas, zejména ze začátku léčby může dojít k úniku roztoku do podkoží, do šourku apod. nebo k bolestivosti břicha při napouštění nebo vypouštění roztoku. V důsledku napouštění roztoku do břicha a nárůstu nitrobřišního tlaku je větší sklon ke vzniku kýl. Některé tyto komplikace se mohou řešit „za pochodu“ při probíhající dialýze, u jiných musí být dialýza přechodně přerušena a výjimečně je potřeba nemocného trvale převést na krevní dialýzu. (KAPOUNOVÁ, 2007)

U některých nemocných může v důsledku vstřebávání glukózy (cukru) obsaženého v roztoku dojít ke zhoršení krevních tuků, zhoršení nebo objevení se cukrovky a k nárůstu hmotnosti. U někoho, ale zase může být vstřebávání cukrů výhodné.) Jiným mohou chybět bílkoviny ztrácené do dialyzačního roztoku.

Závažnou komplikací, vznikající nejčastěji po opakovaných infekcích nebo při léta trvající břišní dialýze, je zvaživovatění a ztráta očištné funkce pobřišnice. To znemožňuje další provádění břišní dialýzy a nemocný se musí převést na krevní dialýzu. (JANOŠEK, 2008; KAPOUNOVÁ, 2006)

1.6 Prevence

- dodržovat zdravý životní styl (kromě stravy je důležitý i pohyb)
- předcházet nachlazení
- nekouřit
- neužívat pravidelně léky proti bolesti
- chodit na pravidelné preventivní prohlídky

1.7 Prognóza

Prognóza nemocných s chronickým selháním ledvin je závislá charakteru základního onemocnění a době, kdy byla renální insuficience zjištěna. Nejrychlejší progresi, a tedy nejhorší prognózu mají diabetici. Při správné léčbě a dobré spolupráci nemocného je klinický stav většinou dlouhodobě stabilizovaný. V nekomplikovaných případech jsou nemocní schopni vykonávat lehčí práci, ale náročná fyzická aktivita se nedoporučuje. V závažnějších případech choroba nemocného zcela invalidizuje. (DÍTĚ, 2007)

Terminální selhání ledvin se může objevit v krátké době 1-5 let, ale někdy až po desítkách let.

1.8 Ošetrovatelská péče

Poloha, pohybový režim:

- nemocný dodržuje klid na lůžku
- poloha je přirozená (většinou úlevová), mírná Fowlerova, kvůli dechovým potížím nutno dbát na eventuelní obstrukci kanylance cévního systému

Monitoring:

- fyziologické funkce - TK, P, vědomí, dech
- tělesná hmotnost před a po dialýze
- otoky, bilance tekutin

- sledovat výsledky laboratorních vyšetření (uremický screening, urea, kreatinin, kalium, fosfor, KO)
- pečovat o cévní vstupy, chránit končetinu před úrazem a infekcí, neodebírat žádné krevní odběry na končetině, neměřit TK, nevystavovat končetinu námaze a chladu
- pečovat o centrální vstup, sledovat zbarvení kůže
- psychický stav nemocné
- plnění ordinací
- sledovat specifickou váhu moče

Hygienická péče :

- zjistit funkční úroveň soběstačnosti nemocného dle Bartela - testu denních činností
- dle zdravotního stavu a dle ordinovaného pohybového režimu zajistit dopomoc
- častá výměna ložního a osobního prádla (pocení)
- při inkontinenci poskytnout nemocné dostatek pomůcek (vložky, pleny)
- dbát na prevenci prochladnutí
- věnovat zvýšenou pozornost hygieně genitálií –nemocná trpí častými průjmy
- důkladná péče o kůži
- pozor na vstup kanyl
- opatření proti vzniku opruzenin a dekubitů

Vyprazdňování:

- zhodnotit úroveň soběstačnosti dle Bartela – testu denních činností
- průjem se může vyskytnout jako nežádoucí účinek léčby
- močení je často doprovázeno dysurickými potížemi, ty mohou vést nemocnou ke strachu z vyprazdňování; to jde zmírnit podáváním tepla na podbříšek a okolí beder, či podáním spasmolytik a dostatečným příjmem vhodných tekutin
- dbát na důslednou hygienu genitálu
- bojovat proti zácpě

Výživa:

- podávat nedráždivou stravu (nekouřit, nepít kávu či alkohol)

- zhodnotit stav výživy u nemocné, dietní opatření musí odpovídat skutečnosti, že nejsou dostatečně vylučovány produkty metabolismu z organismu (zejména bílkoviny)
- dieta s redukcí bílkovin
- omezení příjmu soli dle edémů, TK, laboratorních výsledků
- zvýšit podíl tuků, cukrů, vitamínů
- edukovat nemocnou o vhodných tekutinách
- respektovat nutnost přesného dávkování tekutin dle ordinace lékaře, dle hmotnosti, otoků; pacienti s nemocnými ledvinami mají omezený příjem tekutin na 0,5 l tekutin za den – nutné přísně sledovat
- snížit množství s obsahem kalia (čokolády, sušené ovoce, ořechy)
- při podávání některých chemoterapeutik (Biseptol), není vhodné přijímat kyselou stravu a nápoje (džusy, citrusové plody)

Rehabilitace:

- dle stavu nemocné
- při inkontinenci posilovat svaly pánevního dna
- prevence tromboembolické nemoci

Odpočinek a spánek:

- zhodnotit odpočinkové aktivity a kvalitu spánku dekompenzace laboratorních hodnot může vést k projevům neklidu a spánkové inverzi
 - v důsledku nočního dialyzačního programu – zásah do fyziologických biorytmů
- (ŠAFRÁNKOVÁ, 2006; WORKMAN, 2006; KAPOUNOVÁ, 2007)

1.9 Edukační činnost sestry:

Edukační činnost sestry je velmi důležitou a nepostradatelnou součástí ošetrovatelské péče. Edukaci lze označit jako proces výchovy a vzdělání. Dá se říci, že nemocný je „žákem“, který v souvislosti s léčebným režimem učí přizpůsobit změnám, a sestra zde naopak plní úlohu „učitele“.

Edukační proces se skládá z posuzování, dále diagnostiky, plánování, realizace a vyhodnocení. Při posuzování je důležité, aby se sestra zaměřila na to, zda má nemocný potřebu získat nové informace. V diagnostické fázi by se sestra měla zaměřit na vědomosti, které nemocnému chybí. Po diagnostické fázi nastupuje fáze plánování, ve které je úkolem sestry vytvořit učební plán, podle kterého bude při práci s nemocným postupovat. Ve fázi realizace sestra postupuje podle stanoveného plánu, ale stále musí hodnotit, zda má nemocný pro realizaci potřebné informace. Fáze vyhodnocení je závěrečný proces, ve kterém sestra i nemocný hodnotí, co se naučili.

Vztah mezi sestrou a nemocným by měl být důvěrný, kdy nemocný věří, že sestra má dostatečné informace a zkušenosti, aby ho mohla něco naučit, a naopak sestra věří v nemocného schopnost dosáhnout svého cíle. (KOZIEROVÁ, 1995; PRŮCHA, 2002)

1.10 Psychologie nemoci

Ukazuje se, že je podstatný rozdíl v tom, jak se člověk dostává k lékaři a jak do nemocnice. K ošetřujícímu lékaři přichází pacient relativně dobrovolně, s určitým postojem a pojetím kooperace s lékařem, do nemocnice obvykle přichází díky rozhodnutí autority a na toto rozhodnutí má jen malý vliv. Hospitalizace je obvykle pro pacienty zážitkem něčeho nového. Mnohé se mění nejen v pacientovi, ale i v jeho psychice.

Pacient je předmětem mnohých lidí – lékařů, zdravotních sester, dalšího odborného personálu a i ti jsou hlavními aktéry v jeho životě. Nemůže dělat, co by sám chtěl, ale co mu druzí určí. Musí dělat činnosti, jež neumí a neovládá, což snižuje jeho sebevědomí a sebehodnocení. Okruh zájmů v době nemoci se zvláště v nemocnici zužuje především s ohledem na zdravotní stav a jeho změny. Svému psychickému a fyzickému stavu moc nerozumí, ztrácí nad ním vládu a neví si s ním často rady. V první řadě prožívá celý soubor negativních citů – strach, obavy, bolest apod.

Komunikace s nemocným člověkem je nejtěžší část naší práce. Komunikace s bolestivým pacientem je ještě složitější a náročnější. Člověk, který trpí chronickou či akutní bolestí, bývá vyčerpán fyzicky i psychicky a při snaze zbavit obtíží může být u něj sledovat různé způsoby chování jako např. nervozitu, agresivitu, nebo naopak apatii. (KŘIVOHLAVÝ, 2002)

Základy komunikace:

- ❖ Nechodit kolem nemocného nevšímavě
- ❖ Sledovat projevy bolestivého chování
- ❖ Vnímat nonverbální projevy
- ❖ Nepospíchat, pokud nám nemocný něco sděluje
- ❖ Nebagatelizovat stížnosti a trvání bolesti
- ❖ Informovat nemocného před bolestivým zákrokem o místě, intenzitě

Nemocný potřebuje podporu rodiny, přátel a blízkých. Nemocný je vystavován velkému tlaku, jeho běžný život se úplně mění. Musí se smířit se svým onemocněním a mnohdy s nevratnými proměnami zevnějšku.

Reakce rodiny:

- Plné sdílení – přiměřená podpora ze strany rodiny, nemocný má právo projevit svůj názor a jeho rozhodnutí je plně akceptováno.
- Pseudosdílení – rodina se o onemocnění zajímá více než sám pacient, je tedy aktivnější
- Bagatelizace symptomů – nemocný je považován za přecitlivělého, je podezírán z hypochondrie a simulantství, nemá dostatek pozornosti ze strany rodiny a pocit, že se může o své blízké „opřít“ .

Od svých blízkých a přátel potřebuje nemocný, aby se nepozastavovali nad jeho vzhledem, aby se nevyhýbali a nebyli k němu odtažití, měli o něho přiměřený zájem a aby s ním i nadále počítali. Nevhodné je informovat nemocného o onemocnění nebo smrti jiných přátel. (VENGLÁŘOVÁ, 2006; ROKYTA, 2009; KŘIVOHLAVÝ, 2002)

OŠETŘOVATELSKÝ PROCES

1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Jméno a příjmení :XY	Pohlaví :žena
Datum narození :1945	Věk :77
Adresa bydliště a telefon :/	
Adresa příbuzných :/	
RČ :1945	Číslo pojišťovny :XY
Vzdělání : středoškolské	Zaměstnání : důchodce
Stav :vdaná	Státní příslušnost : ČR
Datum přijetí : 9.3.2012	Typ přijetí : plánovaný
Oddělení :Oddělení následné péče I.	Ošetřující lékař :XY

Důvod přijetí udávaný pacientem :

„Zhoršilo se mi to onemocnění, a tady mi pomůžou“.

Medicínská diagnóza hlavní :

N 188 Jiné chronické selhání ledvin

Medicínské diagnózy vedlejší :

- Fraktura krčku kosti stehenní
- DM 2 typu na inzulínu s angiopatií, nefropatií
- Sekundární hypertenze III stupeň dle WHO
- ICHS chron.
- ICHDKK
- Hyperurikemie
- Smíšená dyslipidemie
- Anemie chron. chorob

2. VITÁLNÍ FUNKCE PŘI PŘIJETÍ

TK : 130/75	Výška : nelze
P :72/min pravidelný	Hmotnost :nelze
D :17/min	BMI : /
TT :36,8	Pohyblivost : imobilní
Stav vědomí : plně orientovaná	Krevní skupina : nezjištěna

Nynější onemocnění :

Nemocná přeložena z interního oddělení, zhoršení chronického selhání ledvin, stav nyní stabilizován, k další léčbě a ošetrovatelské péči přijata na ONP I.

Informační zdroje :

- Pacientka
- Manžel
- Dokumentace

3. ANAMNÉZA

Rodinná anamnéza :

Matka : zemřela ve 64 letech na CMP

Otec : zemřel v 65 letech na pneumokoniasu

Sourozenci :2

Děti : 2

Osobní anamnéza :

Překonané a chronické onemocnění : ICHS chronica

Hospitalizace a operace : 1986 – stav po cholecystoektomii, 1992 po opraci axilárních LU vlevo, AV shunt 1995 sin, 4.12. 2008 stav po PTA bérčových tepen, operace šedého zákalu 2004, 7/2004 stav po amputaci II a III prstu PDK

Úrazy : /

Transfúze : /

Očkování : povinná

Léková anamnéza

Název léku	Forma	Síla	Dávkování	Léková skupina
Apo - parox	Tbl.	10 mg	1 – 0 – 0	Selektivní inhibitory zpětného vychytávání serotoninu
Cerucal	Tbl.	10 mg	1 – 0 – 1	Antiemetika, prokinetika
Dithiaden	Tbl.	2 mg	0 – 1 – 0	Antihistaminikum
Tiapridal	Tbl.	100 mg	1 – 1 – 1	Psychofarmaka
Cordarone	Tbl.	200 mg	1 – 0 – 0	Antiarytmikum
Lexaurin	Tbl.	1,5 mg	0 – 0 – 1	Psychofarmaka
Stilnox	Tbl.	10 mg	0 – 0 - 1	Hypnotika
HMR	Inj.		5j. – 5j. – 5j.	Krátkodobý INZ
Syntophylin	Inj	240 mg / 10 ml	8.00 hod.	Bronchodilatancia, antiastmatika

Alergologická anamnéza

Léky: Paralen, Acylpyrin

Potraviny : /

Chemické látky :/

Jiné : /

Abúzy

Alkohol: neguje

Kouření: neguje

Káva: 1x denně

Léky: /

Jiné drogy: neguje

Gynekologická anamnéza

(u žen)

Menarché : ve 14 letech

Cyklus : pravidelný

Trvání : 5 dní

Intenzita , bolesti: bez bolesti

PM:

A: 2

UPT: 0

Antikoncepce : /

Menopauza : v 54 letech

Potíže klimakteria : pocení

Samovyšetřování prsou : neprovádí

Poslední gynekologická prohlídka : neví

**Sociální anamnéza :**

Stav : vdaná

Bytové podmínky : bydlí s manželem v bytě

Vztahy, role, a interakce v rodině : výborné

mimo rodiny : přátelé v panelovém domě, dále má 2 přítelkyně,
se kterými se navštěvuje pravidelně

Záliby: vnoučata, četba, pěší turistika

Volnočasové aktivity : procházky, četba knih, sledování TV

Pracovní anamnéza

Vzdělání : středoškolské

Pracovní zařazení : důchodce

Čas působení, čas odchodu do důchodu, jakého : pracovala jako účetní, odchod do
důchodu v 59 letech

Vztahy na pracovišti : velmi dobré

Ekonomické podmínky : dobré

Spirituální anamnéza

Religiozní praktiky : nemocná věřící, každou neděli chodí do kostela

POSOUZENÍ SOUČASNÉHO STAVU ze dne 12.3.2012

3. Popis fyzického stavu

SYSTÉM	SUBJEKTIVNÍ ÚDAJE	OBJEKTIVNÍ ÚDAJE
Hlava a krk	„Občas mě bolí hlava“.	Krk s nezvětšenou štítnou žlázou, krční žíly normálně plněné, uzliny nejsou zvětšeny. Hlava pokleповě nebolestivá, bez meningeálních příznaků, není cyanóza rtů, sliznice dutiny ústní hostečné hydratovaná.
Hrudník a dýchací systém	„Nějak špatně se mi dýchá“	Špatně slyšitelné dýchání, se sklípkovým dýcháním, čistým, bez vedlejších fenoménů.

SYSTÉM	SUBJEKTIVNÍ ÚDAJE	OBJEKTIVNÍ ÚDAJE
Kostrovo-svalový systém	„Jsem slabá“.	Nemocná je imobilní, je patrný úbytek svalové hmoty na končetinách.
Nervovo-smyslový systém	„Myslím mi to ještě celkem dobře, a mám problémy jen se zrakem.“	Nemocná při vědomí. Je orientovaná plně místem, časem a osobou. Zhoršená novopaměť. Bez projevů epileptických záchvatů.
Imunologický systém	„Ani nevím.“	Lymfatické uzliny nezvětšeny, afebrilní.
Kůže a její adnexa	„Mám shunt“.	Kůže je bledá, opocená, turgor snížený, kůže celkově suchá, porucha kožní tkáňové integrity z důvodu shuntu.

Poznámky z tělesné prohlídky :

Pacientka spolupracuje, komunikace omezená vzhledem ke zdravotnímu stavu. Má porušenou kožní integritu vzhledem k zavedenému shuntu. Informace získány od pacientky.

4. Aktivity denního života

		SUBJEKTIVNÍ ÚDAJE	OBJEKTIVNÍ ÚDAJE
Stravování	Doma	„Všechno.“	Nelze hodnotit.
	V nemocnici	„Moc tomu jídlu nedám, nemám na nic chuť.“	Diabetická dieta. Příjem poloviční porce. Krmena personálem nebo manželem mletou stravou.
Příjem tekutin	Doma	„Dobrý.“	Nelze hodnotit.

	V nemocnici	„ Nesmím moc pít.“	Tekutiny podávány per os. Turgor kůže snížen.
Vylučování moče	Doma	-----	-----
	V nemocnici	„ Mám hadičku. „	PMK č. 18 ze dne 9.3.2012, moč derivuje.
Vylučování stolice	Doma	„WC“	-----

	V nemocnici	„ Mám plenku.“	Imobilní, plně inkontinentní, vyprazdňování do plenkových kalhot. Stolice pravidelná.
Spánek a bdění	Doma	„ Dobrý.“	-----
	V nemocnici	„Nespím, potřebuju vždy prášek.“	Problémy s usínáním. Podávána tableta na spaní.
Aktivita a odpočinek	Doma	„ Četla jsme si knížky, chodila s manželem na procházky, věnovala se vnoučatům.“	-----

	V nemocnici	„ Občas se podívám na TV, manžel mi čte.“	Každý den návštěva manžela, který ji pustil televizi, anebo jí předčítal její oblíbené knížky. Občas zapnul i rádio.
Hygiena	Doma	„ Mám sprchu.“	-----
	V nemocnici	„Umývají mě sestry.“	Komplexní ošetrovatelská péče. Hygienu provádí ošetřující personál. Péče o DÚ, oči, nos, uši. Provedena výměna ložního prádla. Celková péče o kůži a shunt, masáž zad. Celková koupel prováděna....
Samostatnost	Doma	„Co šlo, udělala jsme si sama, jinak manžel mi pomohl.“	Nelze posoudit.

	V nemocnici	„Cítím se slabá, nic sama neudělám.“	Podle testu denních činností má pacientka vysokou závislost. Je prováděna komplexní ošetrovatelská péče.
--	--------------------	--------------------------------------	--

5. POSOUZENÍ PSYCHICKÉHO STAVU

		SUBJEKTIVNÍ ÚDAJE	OBJEKTIVNÍ ÚDAJE
Vědomí		-----	Vědomí je jasné.
Orientace		„ Jsem v nemocnici ve Valašském Meziříčí.“	Orientovaná osobou, časem, místem. Manžela a jiné blízké vždy pozná.
Nálada		„ Je mi divně“.	Pacientka chvílemi plačtivá, úzkostná.
Paměť	Staropaměť	„ Vybavuji se mi některé zážitky“.	Zachována.

	Novopaměť	-----	Omezená výbavnost.
Myšlení		-----	Racionální.
Temperament		„Myslím si, že jsem klidná“.	Flegmatik.
Sebehodnocení		-----	-----
Vnímání zdraví		„ Vím, že to se mnou není dobré“.	Nemocná informovaná o své nemoci, je s tím smířená, ale nevzdává to.
Vnímání zdravotního stavu		„ Nic moc.“	Nemocná je o diagnóze informovaná.
Reakce na onemocnění a prožívání onemocnění		-----	Přiměřená stavu.
Reakce na hospitalizaci		„Jsem ráda, že jsem tady.“	Přiměřená.
Adaptace na onemocnění		„ Trpím tím už 7 let, zvykla jsem si.“	Pacientka informovaná o své diagnóze. Konzilia psychologa. Zapojení rodiny.
Projevy jistoty a nejistoty (úzkost, strach, obavy,		„To víte, že mám strach“.	Nemocná občas plačtivá, úzkostná.

stres)		
Zkušenosti z předcházejících hospitalizací (iatropatogenie, sorrorigenie)	„ Jak, když jste v nemocnici.“	Bez známek iatropatogenie či sorrorigenie.

6. POSOUZENÍ SOCIÁLNÍHO STAVU

		SUBJEKTIVNÍ ÚDAJE	OBJEKTIVNÍ ÚDAJE
Komunikace	Verbální	-----	Řeč zpomalená, ale srozumitelná.
	Neverbální	-----	Výraz tváře značí bolest a strach. Místy přítomna i haptika a gestika rukou.
Informovanost	O onemocnění	„ Vím, co mi je.“	Informovaná.

	O diagnost. metodách	-----	Informovaná. V rámci zdravotního stavu spolupracuje.
	O léčbě a dietě	„Mám cukrovku, dodržuju to.“	Informovaná, spolupracuje.
	O délce hospitalizace	„Vím, že tu můžu být 3 měsíce.“	Informovaná.
Sociální role a jejich ovlivnění nemocí, hospitalizací a změnou životního stylu v průběhu nemoci a hospitalizace	Primární (role související s věkem a pohlavím)	-----	Narušena vzhledem k onemocnění.
	Sekundární (související s rodinou a společenskými funkcemi)	-----	Narušena vzhledem k onemocnění. Manžel chodí každý den na návštěvy. Děti 1x do týdne.

	Terciální (související s volným časem a zálibami)	-----	Narušena vzhledem k onemocnění.
--	---	-------	---------------------------------

Poznámka: Zdroj informací není zcela rozsáhlý a podrobný. Některé informace nejdou od pacientky získat. Rychle se unaví. Je velmi důležité brát ohled na přání pacientky a jejího soukromí a odpočinku.

MEDICÍNSKÝ MANAGMENT :

Ordinovaná vyšetření:

- Měření saturace kyslíku a záznam do dokumentace;
- Podání oxygenoterapie dle potřeby pacientky a dle ordinace lékaře;
- Odběr krve na glykémii a záznam do dokumentace;
- Aplikace léku dle ordinace lékaře;
- Polohování nemocného v pravidelných časových intervalech;
- Sledování škály bolesti a záznam do dokumentace;
- Péče o permanentní močový katétr;
- Péče o shunt;
- Sledování a záznam vyprazdňování stolice;
- Zajistit psychologické konzilium;
- Komplexní péče o tělo pacientky (DÚ, nos, uši, kůže).

Výsledky:

KREV: Biochemie: Kreatinin 316, Draslík 5,57; ALT 0,10; GMT 0,82; Glukosa 6,3; CRP 40,72

Kardiomarkery: 30000,0

Hemokoagulace: d-dimery 467,50

KO – erytrocyty 3,61; hemoglobin 114,0; hematokrit 0,360

RTG Plíce – skiagram zhotoven vleže, obě plíce rozvinuty; nápadná dilatace příčného srdce, hrot srdeční téměř dosahuje k later. Stěně hrudní, hily jsou hyperemické

SONO – duplexní sonografie tepen a žil levé horní končetiny – urychlené toky v průběhu a. brachialis, objemné tepenné aneurysma v lokti, atypický zúžená a. radialis po shunt. Operaci. Žilní toky v oblasti předloktí s atypickou křivkou při AV komunikaci pod loktem, nevidět však dostatečný žilní kmen k dialýze.

Konzervativní léčba :

Dieta : 9 mletá

Pohybový režim : imobilní

RHB : ANO

Výživa : per os, krmena a hydratována personálem, manželem

Medikamentózní léčba :

- **Per os :** - Apo – parox 10 mg
Cerucal 10 mg
Dithiaden 2 mg
Cordarone 200 mg
Lexaurin 1,5 mg
Stilnox 10 mg
Tiapridal 100 mg

- **Intra venózní:**
Syntophylin

- **Per rectum :** /

- **Jiná :** kyslík 3 l / min pomocí kyslíkových brýlí
Inzulín – HMR 5j – 5j – 5j

Chirurgická léčba :

Během hospitalizace neprodělala žádnou chirurgickou léčbu.

SITUAČNÍ ANALÝZA :

77 letá žena přijata k ošetrovatelské péči na oddělení následné péče dne 9.3.2012. Při přijetí nemocná orientovaná, bolesti na škále VAS 1 – 2. Bez projevů dušnosti, nauzey či zvracení. Nemocná je imobilní, je potřeba komplexní ošetrovatelská péče v oblasti hygieny, vyprazdňování a úpravy zevnějšku. Lehká dopomoc při jídle.

Během týdne nemocná udává zhoršené dýchání, pocity zvracení. Zavedena i.v. kanyla, kde byly podány léky na zlepšení dýchání. Nemocná se cítí slabá, nutná komplexní ošetrovatelská péče ve všech oblastech – příjem stravy, tekutin, polohování, hygiena, péče o tělo, kůži, péče o PMK, shunt. U nemocné projevy úzkosti a strachu. Manžel dochází pravidelně každý den na návštěvy a děti jedenkrát za týden. Má přátele z okolí, je věřící.

Stanovení sesterských diagnóz a jejich uspořádání podle priorit :

Aktuální sesterské diagnózy:

1. Dušnost z důvodu sníženého objemu plic projevující se verbalizací, zrychlením dýcháním 28/min, saturace kyslíkem 87%
2. Deficit objemu tekutin vzhledem k onemocnění projevující se suchou kůží a sníženým turgorem
3. Porucha soběstačnosti v oblasti hygieny, výživy, vyprazdňování, oblékání vzhledem k imobilitě pacientky projevující se neschopností se o sebe postarat.
4. Strach z vývoje onemocnění a sociální izolace projevující se plačtivostí, úzkostí, verbalizací.
5. Porucha spánku v souvislosti s dušností, projevující se usínáním delším než 1 hodina.

Potencionální sesterské diagnózy:

1. Riziko poruchy kožní integrity v predilekčních místech vzhledem k imobilitě nemocné.
2. Riziko infekce vzhledem k porušení kožní integrity.(i.v. vstupy, PMK, shunt)
3. Riziko zácpy vzhledem i imobilitě nemocné.

Sesterská diagnóza:

Dušnost z důvodu snížení plicního objemu plic projevující se verbalizací, zrychleným dýcháním, 26 dechů / min., saturace kyslíku, úzkostí

Cíl : - dlouhodobý

Nemocná má zajištěné dostatečné okysličení tkáně

Priorita : střední

Výsledná kritéria :

- Není projev cyanotických aker do 2 hod.
- Nemocná bude mít počet dechů 20/ min do 2 hodin.
- Nemocná má průchodné cesty.
- Nemocná dýchá bez zapojení pomocných svalů do 2 hodin.
- Nemocná je informována o podávání oxygenoterapie do 10 minut.
- Nemocná je poučena o zvýšené poloze do 10 minut.
- Nemocná má saturaci kyslíku minimálně 90 %.

Plán intervencí :

- Proved' měření saturace.
- Sleduj projevy cyanotických aker.
- Pouč nemocnou o možnosti signalizace při pocitu dušnosti.
- Vytvoř si důvěrný vztah s nemocnou.
- Podej medikace dle ordinace lékaře.
- Přichystej oxygenerátor pro potřebu podání kyslíku a pouč nemocnou o podání oxygenoterapie.

- Pouč nemocnou o Fowlerově poloze.
- Pravidelně kontroluj DÚ a dýchací cesty.
- Zajisti pravidelné větrání a vlhkost pokoje.

Realizace 12.3. – 14.3. 2012 :

6.00 hod. – nemocná udává, že při puštěném kyslíku nemá pocit nedostatku kyslíku, měřena saturace kyslíku – 95%

6.10 hod. - proveden záznam do dokumentace, informován lékař

6.30 hod. – pomohla jsem nemocné zaujmout Fowlerovu polohu, aplikován kyslík pomocí kyslíkových brýlí za průtoku 3-5 l/ min dle ordinace lékaře

7.10 hod.- aplikována 1 amp Syntophylin i.v. dle ordinace lékaře, zápis do dokumentace

7.30 – 11.30 hod. – sleduji žádoucí a nežádoucí účinky podaných léčiv, sleduji aplikaci kyslíku

13.00 hod. – měření saturace kyslíku pulzním oxymetrem – 94%, zápis do dokumentace

14.00 hod – doporučuji pokračovat v ošetrovatelských intervencích na sestru konající službu

s. Čepicová

6.10 hod – nemocná neudává dušnost při spuštěném oxygenerátoru, saturace 93%

6.20 hod – informován lékař, proveden záznam do dokumentace

6.50 hod – pomohla jsem pacientku uložit do Fowlerovy polohy, dle ordinace kontinuální podávání kyslíku 3-5l/min kyslíkovými brýlemi

7.30 hod- podána 1 amp Syntophylin i.v. dle ordinace lékaře, záznam do dokumentace

8.00 – 10.00 hod – sleduji žádoucí a nežádoucí účinky podaných léčiv

13.00 hod – změřena saturace kyslíku pulzním oxymetrem, saturace 95%, proveden záznam do dokumentace

14.00 hod – deleguji na pokračování v ošetrovatelských intervencích na službu konající sestru

s. Čepicová

6.05 hod – pacientka udává ztížené dýchání, změřena saturace pulzním oxymetrem – 85%

6.10 hod – informován lékař, zapsáno do dokumentace

6.15 hod. – aplikace kyslíku nosními brýlemi 3-5l/min dle ordinace lékaře, pacientka posazena do Fowlerovy polohy, zajištěno dostatečné větrání pokoje

7.00 hod – podána 1 amp Syntophylinu i.v. dle ordinace lékaře, záznam do dokumentace

7.30 hod – měřena saturace kyslíku pulzním oxymetrem, saturace 92%, lékař informován, záznam do dokumentace

8.00- 11.00 hod. - sleduju žádoucí a nežádoucí účinky podaných léčiv, aplikace kyslíku

11.15 hod. – pacientka udává mírnou úlevu, již nemá pocit dechové nedostatečnosti

13.00 hod. – měřena saturace pulzním oxymetrem, při průtoku 3-5l/ min saturace 93%

14.00 hod – apeluji na pokračování ošetrovatelských intervencí

s. Čepicová

Hodnocení 12.3. – 14.3. 2012:

Cíl byl částečně splněn.

Nutno nadále pokračovat v ošetrovatelských intervencích.

<p>Sesterská diagnóza:</p> <p>Strach z vývoje onemocnění projevující se plačtivostí, úzkostí.</p>
<p>Cíl : - dlouhodobý</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nemocná bude v psychické pohodě a nebude verbalizovat projevy strachu. <p>Priorita : střední</p>
<p>Výsledná kritéria :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nemocná využívá dostupnou pomoc psychologa/ psychiatra do 2 dnů. - Nemocná je sama schopna hovořit o své nemoci do 4 dnů. - Nemocná oznamuje zvýšení psychické a fyzické pohody do 2 dnů. - Nemocná nemá somatické projevy strachu a stresu do 24 hodin.
<p>Plán intervencí :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vytvoř si důvěrný vztah s nemocnou. - Zajisti konzultaci psychologa. - Mluv pomalu a klidně v jednoduchých větách. - Buď empatická. - Edukuj manžela o vhodnosti doprovodu manželky. - Edukuj nemocnou o možnosti doprovodu. - Podávej medikaci pravidelně dle ordinace lékaře. - Informuj rodinu a přátele o možnosti návštěv. - Sleduj případné projevy strachu a úzkosti.
<p>Realizace 12.3. - 14.3.2012:</p> <p>7.30 hod. – podala jsem tabletku Tiapridal 100 mg per os dle ordinace lékaře, proveden záznam do dokumentace</p> <p>9.30 hod. – nemocná pláče</p>

11.00 hod. – doprovázím manžela k pacientce, nemocná je šťastná

11.30 hod – edukace manžela o zdravotní stavu její manželky lékařem, možnost psychologické či psychiatrické podpory aj.

13.00 hod – podána tableta Neurool 0,25 mg per os dle ordinace lékaře pro neklid, proveden záznam do dokumentace

14.00 hod – deleguji pokračovat v naplánovaných intervencích na službu konající sestru

s. Čepicová

6.15 hod. – při rozhovoru s nemocnou – plačtivá, úzkostná

6.20 hod – lékař informován, záznam do dokumentace

7.30 hod – podána tableta Tiapridal 100 mg per os, záznam do dokumentace

7.45-11.00 hod. – sleduji žádoucí a nežádoucí účinky léků

13.00 hod – domluvena návštěva duchovního, návštěva psychologa dne 13.3.2012

14.00 hod- doporučuji pokračovat v naplánovaných ošetrovatelských intervencí na službu konající sestru

s. Čepicová

7.15 hod. – při rozhovoru s nemocnou verbalizuje spokojenost

7.30 hod – podána tableta Tiapridal 100 mg per os, záznam do dokumentace

8.00 hod – zajištěn pohovor s psychologem

10.00hod – dle ordinace psychologa do medikace přidán Tiapridal 100 mg 3x denně, proveden zápis do dokumentace, nemocná zvládá polykání tablet per os dobře, při zhoršení polykání informovat lékaře

10.15 - 12. 00hod. – sleduji žádoucí a nežádoucí účinky podaných léčiv

13.00 hod. – podána tableta Tiapridal 100 mg dle ordinace lékaře, záznam do dokumentace

13.30 hod – canisterapie, asistence manžela

14.00 hod – apeluji na pokračování v ošetrovatelských intervencích na službu konající sestru

s. Čepicová

Hodnocení 12.3. – 14.3.2012:

Cíl byl splněn.

Sesterská diagnóza:**Porucha soběstačnosti v oblasti hygieny, oblékání, příjmu potravy a vyprazdňování**

Cíl : - dlouhodobý

- U nemocné jsou zajištěny postupy vedoucí k dopomoci a navození soběstačnosti.

Priorita : střední

Výsledná kritéria :

- Nemocná má zajištěné pomůcky při vyprazdňování.
- Nemocná má zajištěnou hygienu ošetrovatelským personálem.
- Nemocná má zajištěné pravidelné podávání stravy a tekutin.
- Nemocná má udržovaný a čistý zevnějšek.
- Plnění ošetrovatelských intervencí do 1 hodiny od stanovení.
- Aktivizace nemocné a nácvik sebedpěče.

Realizace 12.3. – 13.3.2012 :

6.00 hod. – u nemocné provedena hygiena na lůžku, úprava a výměna ložního prádla, masáž zad, péče o PMK péče o kůži

6.40 hod. - proveden záznam do dokumentace

7.15 hod – aplikován inzulín HMR 5j. , s.c. , záznam do dokumentace

7.45 hod – příprava snídaně, nemocná uložena do sedu, dopomoc při krmení, aktivizace nemocné

8.00 – 10.00 hod – asistuji u rehabilitace, a nácviku sebedpěče

11.45 hod – aplikován inzulín HMR 5j. , s.c., nemocná posazena do sedu

12.00 hod – manžel si nemocnou krmí sám, dopomoc dle potřeby

14.00 hod – doporučuji pokračovat v ošetrovatelských intervencích

s. Čepicová

6.10 hod – u nemocné provedena hygiena na lůžku, výměna a úprava ložního prádla, masáž zad, péče o DÚ, péče o PMK, péče o kůži

6.45 hod – proveden záznam do dokumentace

7.30 hod – aplikován inzulín HMR 5j. , s.c., nemocná uložena do sedu

7:45 hod – příprava snídaně, nemocná aktivizována, dokrmování, podání tekutin

8.15- 10.00 hod. – asistence u rehabilitace, nácviku sebeobsluhy

11.30 hod. – aplikován inzulín HMR 5j. s.c.

11.45 hod – nemocná dána do sebe, podání obědu, manžel si nemocnou nakrmil sám

13.00 hod. – nemocná odjíždí na pravidelnou dialýzu

14.00 hod. – po návratu s dialýzy pokračovat v ošetrovatelských intervencích

s. Čepicová

Hodnocení 12.3. – 13.3. 2012:

Cíl nebyl splněn.

Nemocná nezvládá sebepéči při příjmu potravy, vyprazdňování, hygieně a úpravě zevnějšku.

Sesterská diagnóza:**Riziko infekce vzhledem k porušení kožní tkáňové integrity (i. v. vstupy, PMK, shunt)****Cíl : - dlouhodobý**

- Nemocná nemá projevy místní a celkové infekce

Priorita :střední**Výsledná kritéria :**

- Není projev místní a celkové infekce do 2 hod od zavedení i.v. vstupu.
- Nemocná bude mít průchodný PMK, i.v. kanylu a shunt.
- Zahájit ošetrovatelské intervence do 45 minut.
- Nemocná je poučena o vzniku možných komplikací.
- Nemocná chápe rizikové faktory vzniku infekce.
- Sledovat stupnici PŽK.

Plán intervencí :

- Proved' pravidelné kontroly místa vstupu i.v. kanyly, PMK, shuntu.
- Pravidelné aseptické převazy místa vstupu i.v. kanyly.
- Sleduj známky projevu místní a celkové infekce (zarudnutí, štípání).
- Kontroluj průchodnost PMK, i.v. kanyly.
- Sleduj funkčnost, délku zavedeného invazivního vstupu.
- Dodržuj aseptický postup při převazech.
- Edukuj nemocnou o celkových a místních známkách infekce.

Realizace 12.3.2012 :

7.10 hod. – aplikována 1 ampule Syntophylinu i.v. – místo vpichu bez známek infekce

8.30 hod – PMK průchodný, bez známek infekce

10.00 hod. – shunt plně funkční, bez známek zarudnutí či zatvrdnutí

14.00 hod. – apeluji na pokračování v ošetrovatelských intervencích na službu konající sestru

s. Čepicová

Hodnocení 12.3.2012 :

Cíl byl splněn.

U nemocné se neobjevily žádné projevy místní a celkové infekce.

Celkové hodnocení :

Nemocná přijata k ošetrovatelské péči na oddělení následné péče. Klienta již 7 rokem jezdí na dialýzu, třikrát týdně. Celkový stav pacientky se vzhledem k její prognóze pomalu zhoršuje. Nemocná netrpí výraznou bolestí, pocity dušnosti jsou taktéž zmírněny. Během hospitalizace za pacientkou dochází pravidelně manžel, a jedenkrát za týden i děti. Vztah manžela a manželky je výborný, také vztah s dětmi je dobrý. Nemocná, vždy v přítomnosti manžela projevuje radost jak verbálně, tak i neverbálně.

Doporučení pro praxi:

Důležité je přistupovat k nemocným holisticky a empaticky. Je třeba dbát i na potřeby a přání nemocného, respektovat jejich priority. Nadále zapojovat rodinu do léčebného procesu, jak už psychická podpora, tak i odvedení pozornosti.

Sestry by se měly více zajímat o pocity nemocného, dále by měly sestry kontrolovat, zda nemocný dodržuje režimová opatření, ikdyž hlavně nemocní by měli být

zodpovědní, protože režimová opatření jsou při selhání ledvin nepostradatelnou součástí terapie.

Dále je důležité, aby sestry aktivně nabízely pomoc nemocným, kteří to potřebují a snažily se zajistit kvalitní ošetrovatelskou péči, kdy největší odměnou pro sestru by měla být nemocného spokojenost.

Sestra se postupem času stává součástí života nemocného, proto je důležité, aby byla vzdělaná a uvědomovala si důležitost svého povolání.

Důležitá je i edukace nemocných a jeho blízkých. Má zásadní význam pro následnou spolupráci se zdravotnickým personálem. Edukační činností může sestra značně vylepšit postoj nemocného k léčbě a monitorovat ho. Poskytováním, potřebných informací se sestra podílí na utváření zodpovědného chování a jednání nemocných ve vztahu k jejich zdraví.

Doporučení pro rodinu:

- Motivovat nemocného rodinného příslušníka.
- Pomoci při činnostech, které nemocný nezvládne, ale nenechat ho, aby byl plně závislým.
- Být mu oporou.
- Jít mu příkladem.

3 ZÁVĚR

Při vypracování ošetrovatelského procesu jsem stanovila pět aktuálních a tři potencionální diagnózy. Vypracovala jsem tři aktuální a jednu potencionální diagnózu v rozmezí jednoho až tří dnů.

Vzhledem k velkému počtu pacientů s časnými stádii chronického onemocnění ledvin je třeba, aby byli sledováni praktickými lékaři, internisty, diabetology či dalšími odborníky, které je léčí pro jejich komorbidity. Nefrologové by měli pomoci s diagnózou renálního onemocnění zejména u pacientů s proteinurií, mikroskopickou hematurií a zhoršující se renální funkcí.

Nemocní prožívají celou řadu negativních emocí, na které by se měly sestry zaměřit. Nemocní jsou taky velice omezení režimovými opatřeními a dialyzační terapií, která bohužel nemůže být zmírněna. Nezbytnou součástí péče je taktní a lidský přístup kolektivu, zájem rodiny a jsem ráda, že jsem se setkala s velmi ochotným manželem nemocné, který měl zájem se účastnit na péči o svou manželku.

Myslím si, že prevence správného životního stylu, hlavně výživy je důležitá, neboť se od toho odvíjí spousta věcí a onemocnění. Chtělo by to více informací, jelikož lidé se začnou touto problematikou zajímat až se něco podobného nebo stejného stane v rodině, a proto si myslím, že by se tomu mělo předcházet a více věnovat.

Tato bakalářská práce může posloužit jako prostředek k rozšíření informovanosti sester o této problematice, ale také informovanosti nemocných o daném onemocnění. Cíl mé práce byl splněn.

SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY:

- 1) ABRAHAMAS, Peter. *Rodinná encyklopedie zdraví: charakteristiky, příčiny a prevence a léčba nejčastějších poruch zdraví*. Praha: Grada Publishing a.s., 2006. ISBN 80-7360-296-2.
- 2) DÍTĚ, P. et al. *Vnitřní lékařství*. 2.vyd. Praha : Galén, 2007. 586 s. ISBN 378-80-7262-496- 6.
- 3) HAŠKOVCOVÁ, H. *Lékařská etika*.3. vyd. Praha: Galén, 2002. 272 s. ISBN 80-7262-132-7.
- 4) JANOUŠEK, Libor a Peter BALÁŽ A KOLEKTIV. *Hemodialyzační arteriovenózní přístupy*. Praha: Grada Publishing a.s., 2008. ISBN 978-80-247-2547-5.
- 5) JOBÁNKOVÁ, M. et al. *Kapitoly z psychologie*. 3. vyd. Brno: NCO –NZO, 2004. 225 ISBN 80-7013- 390-2.
- 6) KAPOUNOVÁ, G. *Ošetrovatelství v intenzivní péči*. 1. vyd. Praha: Grada, 2007. 352 ISBN 978-80-247-1830-9.
- 7) KOZIEROVÁ, B. *Ošetrovatelstvo 1*. 1. vyd. Martin: Osveta, 1995. 836 s. ISBN 80-217-0528-0.
- 8) KŘIVOHLAVÝ ,CSC, Prof.PhDr. Jaro. *Psychologie nemoci*. Praha: Grada Publishing a.s., 2002. ISBN 80-247-0179-0.
- 9) MERKUNOVÁ, CSC., Doc.MUDr. Alena a MUDr.PhDr. Miroslav OREL. *Anatomie a fyziologie člověka*. Praha: Grada Publishing, 2008. ISBN 978-80-247-1521-6.
- 10) MIKŠOVÁ, Z. et al. *Kapitoly z ošetrovatelské péče 1*. Praha: Grada, 2006.171 s. ISBN 80-247-1422-6.

- 11) NAVRÁTIL A KOLEKTIV, Leoš. *Vnitřní lékařství: pro nelékařské zdravotnické obory*. Praha: Grada Publishing a.s., 2008. ISBN 978-80-247-2319-8.
- 12) NAVRÁTIL, L. et al. *Vnitřní lékařství pro nelékařské fakulty*. 1. vyd. Praha: Manus, 2003. 316 s. ISBN 80-86571-02-5.
- 13) PRŮCHA, J. *Moderní pedagogika*. 2.vyd. Praha: Portál, 2002. 481 s. ISBN 80-7178-631-4.
- 14) ROKYTA A KOLEKTIV, Richard. *Bolest a jak s ní zacházet*. Praha: Grada Publishing a.s., 2009. ISBN 978-80-247-3012-7.
- 15) VENGLÁŘOVÁ, Martina a Gabriela MAHROVÁ. *Komunikace pro zdravotní sestry*. Praha: Grada Publishing a.s., 2006. ISBN 80-247-1262-8
- 16) SILBERNAGL, Stefan. *Atlas fyziologie člověka*. Praha: Grada Publishing, a.s., 2004. ISBN 80-247-0630-X.
- 17) SLEZÁKOVÁ A KOLEKTIV, Lenka. *Ošetřovatelství pro zdravotnické asistenty I*. Praha: Grada Publishing a.s., 2007. ISBN 978-80-247-1775-3.
- 18) ŠAFRÁNKOVÁ, A. et al. *Interní ošetřovatelství II*. 1. vyd. Praha: Grada, 2006. 280 s. ISBN 80-247-1777-8.
- 19) WORKMAN, B. *Klíčové dovednosti sester*. 1. vyd. Praha: Grada, 2006. 260 s. ISBN 80-247-1714-X.
- 20) ROUBALOVÁ, Gabriela. *Role sestry v péči o hemodialyzovaného pacienta, čekajícího na transplantaci ledvin*. České Budějovice, 2009. Bakalářská. Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích.

Seznam literatury je zpracován dle normy ISO 690:2

PŘÍLOHY

Příloha č. 1 – anatomie ledvin

Příloha č. 2 – protokol k provádění sběru podkladů pro zpracování bakalářské práce

Příloha č. 1

Anatomie ledvin

Ledviny mají nezastupitelnou roli v udržování homeostázy. Přispívají k ní pohotovými změnami v množství a složení moči.

Prostřednictvím moči se z těla odvádějí:

- ✓ Odpadní produkty přeměny látek – k hlavním patří močovina, kreatinin, kyselina močová, bilirubin a urobilinogen
- ✓ Přebytek vody a soli
- ✓ Cizorodé složky – např. léky, jedy, těžké kovy

Ledviny jsou párovým orgánem. Leží v dutině břišní po stranách bederní páteře, v prostoru mezi pobříšnicí a zadní stěnou břišní. Tvarem připomínají fazoli o délce 12 cm, šíře 7 cm a tloušťce 3 cm. Uprostřed vnitřní hrany ledviny je branka, kterou z ledviny vystupuje močovod, a zanořují se cévy společně s nervy.

Na povrchu každé ledviny je jemné vazivové pouzdro přecházející na močovod, následuje tuková vrstva, která chrání a podpírá ledvinu, a vše kryje zevní vazivová povázka, která fixuje ledvinu k okolním strukturám.

Na podélném řezu ledvinou je:

- Funkční tkáň
- Ledvinová pánvička

Základní funkční jednotkou ledvinové tkáně je nefron. Ledvinou proteče 1000 – 1300 ml krve za minutu. Krev přivádí do ledviny ledvinová tepna. Ledviny mají pouze sympatickou inervaci. Zvýšená aktivita sympatiku omezuje prokrvení ledvin, filtrace klesá a objem moči se snižuje.

Části ledvin:

- ✓ Dřen
- ✓ Kůra
- ✓ Pánvička ledvinná



Příloha č. 2

Vysoká škola zdravotnická, o.p.s.

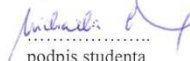
Duškova 7, 150 00 Praha 5

PROTOKOL K PROVÁDĚNÍ SBĚRU PODKLADŮ PRO ZPRACOVÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

(součástí tohoto protokolu je, v případě realizace, kopie plného znění dotazníku, který bude respondentům distribuován)

Příjmení a jméno studenta		ČEPIKOVÁ MICHAELA, DiS	
Studijní obor	VĚDEBECNA' VEDRA	Ročník	3VV
Téma práce		DĚTROVAŘENAY PRUCE S U PACIENTM S DIACNOZOU CHRONICE' SELM'NI' LEDVIN	
Název pracoviště, kde bude realizován sběr podkladů		NEMOCNICE VALAŠKÉ MEZIŘÍČÍ a.s.	
Jméno vedoucího práce		PhDr. JANA ŠIBOROVÁ	
Vyjádření vedoucího práce k finančnímu zatížení pracoviště při realizaci výzkumu		Výzkum <input type="checkbox"/> bude spojen s finančním zatížením pracoviště <input checked="" type="checkbox"/> nebude spojen s finančním zatížením pracoviště	
Souhlas vedoucího práce		<input checked="" type="checkbox"/> souhlasím <input type="checkbox"/> nesouhlasím podpis 	
Souhlas náměstkyně pro ošetrovatelskou péči		<input checked="" type="checkbox"/> souhlasím <input type="checkbox"/> nesouhlasím podpis 	

V PRAGĚ dne 24.4.2012


podpis studenta