



UNIVERZITA KARLOVA V PRAZE
3. LÉKAŘSKÁ FAKULTA



Ústav ošetrovatelství

Lucie Ostradická

**Ošetrovatelská péče o nemocného s chronickým
selháním ledvin**

Nursing Care of a Patient with Chronic Kidney
Failure

případová studie

Bakalářská práce

Praha, květen 2011

Autor práce: Lucie Ostradická

Studijní program: Ošetřovatelství

Bakalářský studijní obor: Všeobecná sestra

Vedoucí práce: **Mgr. Jana Holubová**

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

Konzultant práce: **MUDr. Magdaléna Mokrejšová**

Pracoviště konzultanta práce: **I. interní klinika FNKV**

Předpokládaný termín obhajoby: 27. června 2011

Prohlášení

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

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

V Praze dne 26. května 2011

Lucie Ostradická

Poděkování

Na tomto místě bych ráda poděkovala především paní Mgr. Janě Holubové a MUDr. Magdaléně Mokrejšové za vedení a cenné rady při zpracování mé bakalářské práce. Mé poděkování patří rodině, která mě podporovala během celého mého studia a především v době zkoušek. A dále bych chtěla poděkovat všem mým kolegyním z ročníku za veškerou pomoc během studia a vytvoření dobré studijní atmosféry.

Obsah

OBSAH	5
1.	ÚVOD 7
2.	TEORETICKÁ ČÁST 8
2.1.	MORFOLOGIE 8
2.2.	FYZIOLOGIE 8
3.	CHARAKTERISTIKA ONEMOCNĚNÍ CHRONICKÉHO RENÁLNÍHO SELHÁNÍ 11
3.1.	PŘÍČINY CHRONICKÉHO SELHÁNÍ LEDVIN 12
3.2.	RIZIKOVÉ FAKTORY 13
3.3.	PROGRESE CHRONICKÉHO SELHÁNÍ LEDVIN 13
3.4.	KLINICKÝ OBRAZ 13
3.5.	DIAGNOSTIKA 14
3.5.1.	<i>Anamnéza</i> 14
3.5.2.	<i>Fyzikální vyšetření</i> 15
3.5.3.	<i>Laboratorní vyšetření</i> 15
3.5.3.1.	Kreatinin 15
3.5.3.2.	Hyperkalémie 15
3.5.3.3.	Metabolická acidóza 16
3.5.4.	<i>Zobrazovací metody</i> 16
3.5.4.1.	Ultrasonografie ledvin a močového měchýře 16
3.5.5.	<i>Zjištění reziduální funkce ledvin</i> 16
3.6.	LÉČBA CHRONICKÉHO SELHÁNÍ LEDVIN 17
3.6.1.	<i>Konzervativní léčba</i> 17
3.6.1.1.	Úprava příjmu proteinů a energie 17
3.6.1.2.	Úprava příjmu tekutin a sodíku 17
3.6.1.3.	Úprava příjmu draslíku 18
3.6.1.4.	Úprava acidobazické rovnováhy 18
3.6.1.5.	Úprava poruchy kalciofosfátového metabolismu 18
3.6.1.6.	Úprava krevního obrazu 18
3.6.1.7.	Léčba arteriální hypertenze a zpomalení progresu ledvinového selhání 19
3.6.2.	<i>Dialyzační léčba</i> 19
3.6.2.1.	Hemodialýza 20
3.6.2.2.	Peritoneální dialýza 24
3.6.3.	<i>Transplantace ledvin</i> 25
4.	ZÁKLADNÍ ÚDAJE O NEMOCNÉM 27
4.1.	ANAMNESTICKÁ DATA 27
4.2.	PRŮBĚH HOSPITALIZACE: 28
4.3.	DIAGNOSTICKÝ ZÁVĚR 29
5.	OŠETŘOVATELSKÁ ČÁST 30
5.1.	OŠETŘOVATELSKÝ PROCES 30
5.2.	MODEL FUNKČNÍCH VZORCŮ ZDRAVÍ MARJORY GORDON 31
5.3.	OŠETŘOVATELSKÁ ANAMNÉZA 32
5.4.	KRÁTKODOBÝ OŠETŘOVATELSKÝ PLÁN 38
5.4.1.1.	Aktuální diagnózy 39
5.4.2.	Potencionální diagnózy 45
6.	DLOUHODOBÝ OŠETŘOVATELSKÝ PLÁN 52
7.	EDUKACE 54
8.	PSYCHOLOGICKÁ ČÁST 58
9.	PROGNÓZA 60
10.	ZÁVĚR 61
11.	ZKRATKY 62

12.	POUŽITÁ LITERATURA A DALŠÍ ZDROJE	64
13.	SEZNAM PŘÍLOH	66
	PŘÍLOHA ČÍSLO 1 OŠETŘOVATELSKÝ ZÁZNAM	1
	PŘÍLOHA ČÍSLO 2 ZÁZNAM FYZIOLOGICKÝCH FUNKCÍ.....	1
	PŘÍLOHA 3 PLÁN OŠETŘOVATELSKÉ PÉČE	1
	PŘÍLOHA ČÍSLO 4 BARTHELŮV TEST ZÁKLADNÍCH VŠEDNÍCH ČINNOSTÍ (ADL – ACTIVITIES OF DAILY LIVING).....	1
	PŘÍLOHA ČÍSLO 5 RIZIKO DEKUBITŮ ROZŠÍŘENÁ STUPNICE DLE NORTONOVÉ.....	1
	PŘÍLOHA ČÍSLO 6 HODNOCENÍ RIZIKA PÁDU.....	1

1. Úvod

Téma mé bakalářské práce je Ošetrovatelská péče o nemocného s chronickým selháním ledvin. Jedná se o případovou studii Nemocný J. Š. (75 let) byl hospitalizován nejdříve na interním oddělení a následně přeložen na jednotku intenzivní péče, po stabilizaci stavu přeložen zpátky na interní oddělení. U nemocného bylo diagnostikováno konečné selhání ledvin a byl zařazen do dialyzačního programu.

V klinické části přibližuji morfologii a fyziologii ledvin, příčinu, rizikové faktory, progresy, klinický obraz, příznaky a léčbu chronického selhání ledvin.

V ošetrovatelské části popisuji ošetrovatelský proces u nemocného s chronickým selháním ledvin. Ke zpracování ošetrovatelské anamnézy jsem zvolila Model funkčních vzorců zdraví Marjory Gordon. Dále popisuji krátkodobý a dlouhodobý ošetrovatelský plán péče, edukaci, psychologii a prognózu nemocného.

2. Teoretická část

2.1. Morfologie

„Ledviny (ren, nephros) jsou párový orgán fazolovitého tvaru uložený v retroperitoneálním prostoru v horní části bederní krajiny po obou stranách páteře. Rozměry ledvin jsou 12 x 6 x 3 cm a hmotnost 150 g. Spolu s nasedajícími nadledvinami jsou obklopeny tukovým vazivem, které je chrání proti otřesům a částečně je tepelně izoluje. Na řezu ledvinou je pod pouzdrém patrná zrnitá kůra, uvnitř žíhaná dřev uspořádaná do 10 až 20 pyramid sbíhajících se směrem k hilu a zakončených papilami. Pyramidy ústí do ledvinových kalichů.“ (1, s. 172)

„Základní stavební a funkční jednotkou ledvin je nefron. Celkový počet nefronů v jedné ledvině je 1 až 1,5 milionů.“ (1, s. 172)

Nefron je základní funkční jednotka ledvin. Probíhá zde filtrace krve a tvorba moče. Nefron se skládá z glomerulu - klubíčko kapilár s přívodnou a odvodnou arteriolou, je uložen v kůře; a ledvinového kanálku, který přechází z Bowmanova pouzdra. Ledvinový kanálek se dělí na proximální tubulus uložený v kůře, Henleovu kličku, která se nachází v dřev, a distální tubulus. (2)

2.2. Fyziologie

„Ledviny se na zachování homeostázy podílejí vylučováním látek, které narušují homeostázu, regulací objemu extracelulární tekutiny, koncentrací iontů a tvořením hormonů. Základními procesy, jimiž se jednotlivé části nefronu podílejí na regulačních mechanismech, jsou glomerulární filtrace a tubulární procesy – resorpce a sekrece.“ (1, s. 173)

V kapilárách glomerulů dochází k filtraci plazmy, která přestupuje jako primární moč v množství 200 litrů / 24 hodin do ledvinových kanálků. Zde se moč zahušťuje a dochází ke zpětné resorpci vody, bílkovin a iontů a vylučování kreatininu do moče. Definitivní moči se tvoří 1 – 2 litry za 24 hodin. Ledviny mají bohaté krevní zásobení, které je nutné pro dobrou funkci ledvin. Všechna krev proteče ledvinami až 10 x za 24 hodin. Minimální tlak krve, který je nutný pro zajištění glomerulární filtrace je 60 mm Hg. (2)

„**Glomerulární filtrace** je proces tvorby moči, který začíná ultrafiltrací krevní plazmy v glomerulech přes endotel kapilár, bazální membránu a podocyty. Z přitékající plazmy se do štěrbin Bowmanova pouzdra přefiltruje voda a látky malé molekuly. Hnací silou je filtrační tlak daný rozdílem hydrostatického tlaku v glomerulu, onkotického tlaku krve a hydrostatického tlaku ve štěrbině Bowmanova pouzdra. Objem glomerulárního filtrátu a primární moče je 170 – 180 l / 24 hodin.“ (1, s. 174)

„**Tubulárními procesy** se upravuje glomerulární filtrát na definitivní moč. Jedná se o vstřebání přefiltrovaných látek zpět do krve – tubulární resorpce, a vylučování látek z krve v peritubulární kapilární síti prostřednictvím tubulárních buněk do průsvitu tubulů – tubulární sekrece.“ (1, s. 174)

„V **proximálním tubulu** probíhá resorpce – vstřebávání. Resorpce probíhá pasivní difuzí a aktivním transportem. Některé látky se vstřebávají v závislosti na vstřebávání sodíku.“ (1, s. 174)

„**Henleova klička** se nachází mezi proximálním a distálním tubulem ve dřeni ledvin. Sestupné raménko Henleovy kličky je propustné pro vodu a ionty, vzestupné raménko Henleovy kličky je nepropustné pro vodu, dochází zde ke vstřebání sodíku a chloridů.“ (1, s. 174)

„V **distálním tubulu** dochází ke vstřebání vody a látek v závislosti na objemu extracelulární tekutiny. Distální tubulus se také podílí na sekreci vodíku a draslíku do tubulů.“ (1, s. 174)

„Ve **sběracím kanálku** se definitivně upravuje množství moče i složení. Propustnost buněk sběracího kanálku pro vodu a ionty reguluje antidiuretický hormon a aldosteron.“ (1, s. 175)

„Ledviny se podílejí na udržování pH krevní plazmy – tubulární buňky aktivně transportují vodíkové ionty z krve nebo vodíkové ionty vzniklé disociací kyseliny uhličitě v buňkách ledvinových tubulů do lumen tubulů. Nebo resorpce přefiltrovaného bikarbonátu zpět do krevního oběhu, kde je součástí nárazníkového systému.“ (1, s. 175)

„V ledvinách se tvoří erythropoetin, který reguluje tvorbu červených krvinek. Dále se v ledvinách tvoří renin tj. enzym, který štěpí neúčinný angiotenzinogen na angiotensin I, který se dále mění na účinný angiotensin II, ten vyvolává vzestup krevního tlaku a podílí se na regulaci sekrece aldosteronu.“ (1, s. 175)

„V ledvinách působí několik hormonů – aldosteron, antidiuretický hormon, parathormon – zpětná resorbce vápníku a exkrece fosfátů; atriální natriuretický faktor, který se vylučuje při zvýšeném tlaku krve a při zvýšené koncentraci NaCl – potencuje vylučování sodíku v ledvinách, zvýšenou diurézou upravuje objem extracelulární tekutiny a snižuje tlak krve.“ (1, s. 175)

3. Charakteristika onemocnění chronického renálního selhání

„Chronické selhání ledvin je stav, kdy funkce ledvin je snížena tak, že ledviny nejsou schopny udržet normální složení vnitřního prostředí ani za bazálních podmínek, speciálních dietních a medikamentózních opatřeních a ve vyrovnané metabolické situaci organismu a k prodloužení života nemocného je nutné použití metod nahrazujících funkci ledvin – dialýzu či transplantaci. Bez použití těchto metod se vyvíjí soubor klinických příznaků, který označujeme jako uremický syndrom.“ (3, s. 96 - 97)

„Urémie je projevem autointoxikace, je tvořena příznaky gastrointestinálními, nervovými, respiračními, kardiálními, kožními a biochemickými.“ (4, s. 323) V krvi se hromadí odpadní produkty, které vznikají při metabolismu bílkovin – močovina, kreatin, kreatinin a kyselina močová. Nejvíce toxická je močovina. Je zde nerovnováha tekutin a elektrolytů, retence vody a acidobazické poruchy. Nadměrná retence draslíku a ztráta vápníku může vyvolat srdeční arytmii a slabost srdečního i kosterního svalstva. Běžná je ztráta hmotnosti způsobená nechutenstvím, zvracením a průjmy, které vyvolávají uremické toxiny. Ty také postihují nervový systém, vyvolávají zmatenost, apatii, záchvaty křečí a kóma – uremická encefalopatie. Pokud se vyvine urémie, je obvykle nemoc ledvin pokročilá, a je obtížné ji léčbou ovlivnit. (5)

Stadia chronického onemocnění ledvin (dle K / DOQI, 2002) (4, s. 351)

Stadium	Charakteristika	GF (ml / s / 1,73 m ²)
Stadium 1	Poškození ledvin s normální glomerulární filtrací	> - 1,5
Stadium 2	Poškození ledvin s poklesem GF incipientní chronická renální insuficience (lehkého stupně)	1,0 – 1,5
Stadium 3	Poškození ledvin se středním poklesem GF chronická renální insuficience středního stupně	0,5 – 0,99
Stadium 4	Těžké poškození ledvin s poklesem GF chronická renální insuficience těžkého stupně	0,25 – 0,49
Stadium 5	Chronické selhání ledvin (eventuelně uremický syndrom)	< 0,25

3.1. Příčiny chronického selhání ledvin

„Příčiny chronického selhání mohou být buď v primárním onemocnění ledvin, nebo to může být následek dlouhodobého poškození ledvin jinou chorobou, která postihuje většinou více systémů. Příčiny jsou odlišné v různých věkových skupinách, jsou závislé na rase a pohlaví. Mezi nejčastější příčiny patří diabetická nefropatie, chronická glomerulonefritida, pyelonefritida, polycystické ledviny, vaskulární nefroskleróza, vrozené anomálie močového ústrojí, urolitiáza, infekce a obstrukce močových cest.“ (6, s. 461)

3.2. Rizikové faktory

1. „vyšší věk
2. morfologické a funkční změny ve stárnoucích ledvinách
3. koincidence dalších chorob
4. rasa - Američtí černoši mají častější výskyt chronického selhání ledvin v porovnání s bělochy.
5. pohlaví - častější zastoupení mužů, přítomnost testosteronu progresi onemocnění urychluje.
6. genetické pozadí
7. hypertenze
8. hyperlipidémie
9. hyperhomocysteinemie
10. kouření "(7, s. 478 - 483)

3.3. Progrese chronického selhání ledvin

Postupný zánik reziduálních nefronů vede k terminálnímu selhání funkce ledvin. Pokles reziduální glomerulární filtrace je nepřímým ukazatelem zániku zbývajících nefronů. Rychlost zániku reziduálních nefronů je závislá na základním patologickém procesu. Jakmile dojde k zániku určitého kritického množství fungujících nefronů, dochází v reziduálních nefronech k funkčním a morfologickým změnám, které sice umožňují po určitou dobu maximální výkon reziduálních nefronů, ale nakonec vedou nezávisle na aktivitě onemocnění ke skleróze a k dalšímu zániku. (3)

3.4. Klinický obraz

„Dlouho probíhá bez příznaků. Často je onemocnění zjištěno náhodně. Soubor klinických příznaků selhání ledvin se nazývá uremický syndrom a objevuje se při poklesu glomerulární filtrace pod 0, 25 ml / s. Pokud jsou

pacienti neléčení, tak se v terminální fázi onemocnění objevuje nechutenství, nevolnost se zvracením a krvavé průjmy." (3, s. 103)

„U chronického selhání ledvin se objevuje těžká normocytární normochromní anémie jejíž příčinou je snížená produkce erytropoetinu a zkrácené přežívání erytrocytů. V menší míře se na vzniku anémie podílí hemolýza nebo ztráta železa při hemodialýze a opakovaných krevních odběrech. U chronického selhání ledvin se může objevit i hemoragická diatéza způsobená poruchou adhezivity a agregace destiček a abnormalitami koagulačních faktorů." (3, s. 103)

„U chronického selhání ledvin se objevuje i renální osteodystrofie způsobená retencí fosfátů a poruchou hydroxylace 25 – hydroxycholecalciferolu na kalcitriol. Důsledkem je snížená hladina vápníku v krvi a sekundární hyperparatyreóza. Deficit kalcitriolu, akumulace fluoru a alumina vedou k osteomalacii. Proto je důležitá kontrola sérových koncentrací kalcia, fosfátů, albuminu, acidobazické rovnováhy, alkalické fosfatázy, kyselé fosfatázy a parathormonu." (3, s. 103)

3.5. Diagnostika

3.5.1. Anamnéza

„Onemocněné může probíhat dlouho asymptomaticky. Nemocní si stěžují na celkovou slabost, únavu, dušnost, zvýšenou žízeň, polyurie, bolest v bedrech, dyspeptické obtíže, nauzeu, zvracení a průjem, zvýšenou tvorbu modřin, syndrom neklidných nohou. Pátráme po prodělaných močových infekcích." (6, s. 461)

3.5.2. Fyzikální vyšetření

„Pohledem můžeme vidět bledost, kůže může být barvy bílé kávy. U nemocných s arteriální hypertenzí můžeme pomocí fyzikálního vyšetření nalézt zvětšené srdce. Chrupky na plicích se objevují při převodnění.“ (7, s. 124)

3.5.3. Laboratorní vyšetření

Chronické selhání ledvin se diagnostikuje zvýšeným kreatininem, hyperkalémií, metabolickou acidózou.

3.5.3.1. Kreatinin

„Vzniká ve svalech vnitřní ireverzibilní neenzymovou dehydratací a odštěpením fosfátu z kreatinfosfátu, který slouží ve svalu jako zdroj energie pro svalovou kontrakci. V organismu vzniká kreatinin relativně stálou rychlostí. Jeho tvorba je odrazem velikosti svalové hmoty a za podmínek fyzického klidu a bezmasé diety je stabilní. Vylučuje se ledvinami převážně glomerulární filtrací, ledvinnými tubuly je ve významnějším množství secernováno pouze při zvýšené koncentraci v krvi.“ (9) Hladinu zjistíme odběrem venózní krve.

3.5.3.2. Hyperkalémie

„Hyperkalémie je zvýšená hladina draslíku v krvi. Fyziologické hodnoty jsou 3,8–5,0 mmol / l. Klinicky významnou se hyperkalémie stává při vzestupu hladiny nad 6 mmol / l, nebezpečnou při vzestupu nad 7 mmol / l. Vzhledem k tomu, že kalémie závisí na stavu acidobazické rovnováhy, je třeba ji posuzovat ve vztahu k hodnotě pH. Při hyperkalémii mohou být celkové zásoby draslíku v těle zvýšené, normální i snížené.“ (10) Hladinu draslíku v krvi vyšetříme z odběru venózní krve.

3.5.3.3. Metabolická acidóza

„Metabolická acidóza je posun acidobazické rovnováhy ve prospěch kyselin. Dochází k poklesu pH pod 7,36. Ke klinickým projevům metabolické acidózy patří Kussmaulovo acidotické dýchání, nauzea, zvracení a průjmy. Kontraktilita myokardu klesá, vzniká periferní vazodilatace, zvyšuje se hladina sérového kalia, disociační křivka kyslíku se posouvá doprava.“ (21) Vyšetřuje se acidobazické rovnováha nemocného.

3.5.4. Zobrazovací metody

3.5.4.1. Ultrasonografie ledvin a močového měchýře

„Sonografie je bezpečná metoda, nevyžaduje žádnou přípravu ani podání kontrastní látky a její použitelnost je nezávislá na funkci ledvin. Informuje nás o velikosti ledvin, přítomnosti hydronefrózy, nádorů, cyst, tekutiny v okolí ledvin a nefrokalcinózy, neumožňuje ale rozlišit mezi různými typy onemocnění renálního parenchymu. Barevná dopplerovská sonografie může přispět k diagnóze stenózy renální tepny, zobrazení renálních tepen je však často obtížné, metoda vyžaduje velkou zkušenost, je časově náročná a nerozliší spolehlivě zrychlení toku krve způsobené stenózou renální tepny od zrychlení vyvolaného přítomností mnohočetných renálních tepen.“ (8 s. 100)

3.5.5. Zjištění reziduální funkce ledvin

„Důležité pro určení terapeutického postupu. Reziduální funkci ledvin posuzujeme podle hodnoty koncentrace plazmatického kreatininu (fyziologické rozmezí 53, 0 – 125, 0 $\mu\text{mol} / \text{l}$). Pokud chceme přesnější stanovení reziduální funkce ledvin, stanovujeme clearance kreatininu.“ (7, s. 126)

3.6. Léčba chronického selhání ledvin

1. Konzervativní léčba
2. Dialyzační léčba
3. Transplantační léčba

3.6.1. Konzervativní léčba

3.6.1.1. Úprava příjmu proteinů a energie

„Příjem proteinů a energie je individuální s ohledem na renální funkce a metabolický stav nemocného. Snižuje se celkový příjem bílkovin na 0,8 – 0,3 g / kg hmotnosti / 24 hod a fosfátů na 1,2 – 0,6 g / den. Příjem tekutin, sodíku a draslíku se odvíjí podle diurézy, krevního tlaku, bilance sodíku a hladiny draslíku. Dlouhodobá nízkobílkovinná dieta je kontraindikovaná u nemocných v terminálním stádiu chronického selhání ledvin, u uremických komplikací, jako je polyeuropatie, perikarditida, medikamentózně nekorigovaná hypertenze, těžká metabolická acidóza, a s těžkými známkami zadržování vody. Podáváme vitamín C, pyridoxin a kyselinu listovou.“ (3, s. 105)

3.6.1.2. Úprava příjmu tekutin a sodíku

„Nemocný je ohrožen retencí vody v organismu, ale i dehydratací. Sledujeme příjem potravy, tekutin, léků a vylučování. Při vyrovnaném sodíkovém obratu podáváme tolik sodíku, kolik vymočí. Nemocných s retencí tekutin podáváme furosemid ve vyšších dávkách – 125 – 1000 mg / den.“ (3, s. 106)

3.6.1.3. Úprava příjmu draslíku

„V terminálním stádiu je možnost ohrožení hyperkalémií. V polyurické fázi nebo při větších extrarenálních ztrátách se může rozvinout hypokalémie. Pokud se rozvíjí hyperkalémie, podáváme furosemid, zvyšuje množství vylučovaného draslíku. Pokud nezabírá furosemid podáváme iontoměnič, který umožňuje zvýšené vylučování draslíku střevem. Ke zvládnutí nebezpečné hyperkalémie podáváme hypertonicitou glukózu s inzulinem a kalcium i. v.“ (3, s. 107)

3.6.1.4. Úprava acidobazické rovnováhy

„Děletrvající těžká acidóza má nepříznivé metabolické důsledky. Upravujeme podáním bikarbonátu sodného – NaHCO_3 .“ (3, s. 107)

3.6.1.5. Úprava poruchy kalciofosfátového metabolismu

„Porucha kalciofosfátového metabolismu vede k vývoji osteomalacie. Pokud poklesne hladina sérového kalcia pod dolní hranici normy, podáváme kalciové soli. Podáváme aktivní metabolity vitamínu D. Při zvýšené hladině fosfátů se snažíme snížit jejich příjem v potravě.“ (3, s. 107)

3.6.1.6. Úprava krevního obrazu

„Objevuje se anémie, na kterou jsou nemocní většinou dobře adaptováni. Základním lékem je rekombinantní erythropoetin. Při léčbě erythropoetinem musíme udržovat hladinu hemoglobinu v rozmezí než 110 - 120 g / l. Trvale podáváme železo per os či i. v.“ (3, s. 108)

3.6.1.7. Léčba arteriální hypertenze a zpomalení progrese ledvinového selhání

„Cílový krevní tlak by měl být 130 / 85 mm Hg. U pacientů s proteinurií více jak 1 g / 24 hodin by se měl být krevní tlak pod 125 / 75 mm Hg. Toho dosáhneme kombinací několika druhů antihypertenziv – inhibitory enzymu konvertujícího angiotensin, diuretika, antagonisté kalcia, beta blokátory, centrální sympatolytika. U dialyzovaných nemocných se snažíme udržet krevní tlak kolem 140 / 90 mm Hg. Hypertenze u dialyzovaných pacientů lze korigovat při dialýze.“ (3, s. 108)

3.6.2. Dialyzační léčba

Dialýza je proces, při kterém dochází k odstraňování zplodin látkové přeměny - draslíku, močoviny, nadbytečného množství vody; které jsou zadržovány v organismu při selhání ledvin. (11)

„Princip dialyzační léčby spočívá v prostupu látek semipermeabilní membránou podle koncentračního gradientu. Při terapeutické dialýze je na jedné straně polopropustné membrány krev nemocného a na druhé straně dialyzační roztok. Přesun molekul vody a rozpuštěných látek se děje difuzí a to současně oběma směry.“ (6, s. 463)

Cílem dialýzy je snížení hladiny dusíkatých katabolit, draslíku a fosfátů v krvi, upravení acidobazické rovnováhy a odstranění zadržované tekutiny.

„Indikace k dialýze jsou koncentrace endogenního kreatininu 600 – 800 $\mu\text{mol} / \text{l}$, pokles glomerulární filtrace pod 0,17 ml / s, urea vyšší než 30 mmol / l.“ (12, s. 40) Anurie nebo oligurie trvající déle tři dny nebo konzervativně nezvládnutá retence vody. Kontraindikací je maligní onemocnění v konečném stádiu. Před zahájením hemodialýzy je důležité, aby byl nemocný očkován proti hepatitidě typu B, je vhodné, aby nemocný měl již vytvořen trvalý cévní přístup

a měl by být už před dialýzou sledován v dialyzační poradně, kde je postupně informován o hemodialyzační léčbě. (12)

3.6.2.1. Hemodialýza

„Provádí se pomocí přístroje, který má dvě části dialyzátor – probíhá zde dialýza krve, skládá se ze semipermeabilní membrány a dialyzačního roztoku; a dialyzační monitor – pomocí něho se řídí dialýza, zajišťuje průtok krve přístrojem. Velikost ultrafiltrace se nastavuje na základě hmotnostního přírůstku mezi dialýzami.“ (6, s. 463)

Hemodialýza se provádí 2 – 3 týdně trvá okolo 4 – 5 hodin. Krevní průtok se pohybuje kolem 200 – 300 ml / hod. Snažíme se o stanovení suché váhy pacienta, což je hmotnost po hemodialýze, při které nesmí mít nemocný křeče a hypotenzi a ani otoky a hypertenzi. Suchou váhou určujeme velikost ultrafiltrace. Ke zlepšení tolerance ultrafiltrace můžeme využít kontinuální měření hematokritu. Pokud je správně stanovená ultrafiltrace snižuje se výskyt nepříjemných komplikací. (12)

V pravidelných intervalech se provádí vyšetření krve – urea, kreatinin, ionty, jaterní testy, krevní obraz. (12)

„Hemodialýze probíhá mimo tělo, nemocný by měl být heparinizován. A to buď po dobu celé dialýzy, nebo přerušovaně během hemodialýzy. Hemodialýza může také být bezheparinová, kdy dochází k pravidelným proplachům dialyzátoru fyziologickým roztokem 100 – 200 ml během 15 – 30 minut. (11) Při akutní hemodialýze se krev přivádí do přístroje centrálním žilním katétre zavedeném ve vena femoralis, vena subclavia, vena jugularis interna; Seldingerovou metodou katétre s dvojitým lumenem.“ (6, s. 464)

„Při chronické dialýze se vytvoří arteriovenózní píštěl nejčastěji na vena cephalica a arteria radialis. U trvalého cévního přístupu mohou vzniknout komplikace, jedná se o hematom, stenózu píštěle, trombózu píštěle, aneurysma píštěle, infekce píštěle, ischemická bolest končetiny, na které se nachází píštěl, hypertenze venózního řečiště, srdeční selhání.“ (11, s. 34)

Hemodialýza je nejužívanější úspěšnou a bezpečnou léčbou, ale můžou se vyskytnout i komplikace.

1. **„ Hypotenze** – nejčastější komplikace
2. **Křeče** – nejčastěji se objevují ke konci hemodialýzy nebo krátce po jejím ukončení.
3. **Disekvilibrační syndrom** – vzniká při rychlém poklesu urey v krvi oproti pomalému poklesu urey v likvoru, dochází k rozvoji nitrolební hypertenze s edémem mozku, projevujícím nauzeou, bolestmi hlavy, hypertenzí, neklidem, zmateností, poruchami vědomí až hlubokým bezvědomím.
4. **Akutní alergická reakce** – reakce na uvolněné alergeny z dialyzátoru, objevuje se brzy po zahájení hemodialýzy. Projevuje se pálivou bolestí za hrudní kostí, pulzující bolestí v bedrech, pálivým pocitem podél cévního přístupu, zarudnutím a pálením v obličeji, slzení, svěděním, kopřivkou, laryngálním stridorem, bronchospasmem, může proběhnout i jako anafylaktický šok.
5. **Iontové poruchy** – může vzniknout hypernatrémie, hyponatrémie, hypokalemie, hyperkalemie, hypokalcemie, hyperkalcemie
6. **Horečka** – ve spojení jen s hemodialýzou se vyskytuje výjimečně. Nejčastěji se vyskytuje ve spojení s infekcí cévního přístupu.
7. **Bolest hlavy** – původ má více příčin a vyskytuje se často jako příznak hypertenze, při některých poruchách iontů, u disekvilibračního syndromu
8. **Hypertenze** – často se objevuje před koncem hemodialýzy, u iontových poruch, disekvilibračního syndromu.
9. **Vzduchová embolie** – vzácná komplikace ohrožující na životě.

10. **Hemolýza** – vzácná komplikace ohrožující na životě. Vzniká poruchou krevní pumpy nebo nevhodně zvoleným roztokem.
11. **Krvácivé příhody** – vyskytují se kdykoliv během hemodialýzy.
12. **Arytmie** – vyskytují se často.” (12, s. 46 - 53)

U nemocných, který jsou pravidelně dialyzováni, můžou vzniknout orgánové a metabolické komplikace.

1. „ Kardiovaskulární komplikace

1. ICHS
2. Hypertenze
3. Uremická perikarditida
4. Bakteriální endokarditida

2. Infekční komplikace

1. Hepatitida B
2. Hepatitida C
3. AIDS

3. Hematologické komplikace

1. Anémie
2. Hemokoagulační poruchy

4. Nervové komplikace

1. Uremická encefalopatie
2. Dialyzační demence
3. Polyneuropatie

5. Kožní komplikace

1. Pruritus
2. Ekzém
3. Bulózní dermatitida

4. Nehty

6. Kostní a kloubní komplikace

1. Renální osteopatie

7. Endokrinní a metabolické poruchy

1. Gonadální funkce

2. Štítná žláza

3. Růstová hormon

4. Inzulin a glycidový metabolismus

5. Hormony nadledvin

5. Systém RAS

6. Parathormon

7. Lipidy a arteroskleróza

8. Poruchy výživy

8. Gastrointestinální komplikace

1. Gastritida

2. Vředová choroba

3. Krvácení do trávicího traktu

4. Cholelitiáza a pankreatitida

5. Obstipace

6. Ascites

9. Maligní nemoci

10. Oční komplikace " (12, s. 53 - 73)

Mezi výhody hemodialýzy patří bezstarostný průběh léčby, volno mezi dialýzami. Pokud je vytvořen A – V shunt může se nemocný koupat a to i v přírodě. Nevýhodou hemodialýzy je dodržování velmi přísné diety, která

spočívá v omezení draslíku a fosforu. Nemocný je závislý na zdravotnickém zařízení. Hemodialýza je časově náročná.

3.6.2.2. Peritoneální dialýza

„Využívá jako semipermeabilní membránu peritoneum nemocného. Do břišní dutiny se zavádí pomocí kovového mandrénu s bodcem katétr s větším počtem otvorů – Tenckhoffův katétr. Do peritoneální dutiny se infuzním setem napustí sterilní dialyzační roztok, který se v různých intervalech obměňuje. Součástí dialyzačního roztoku je osmotické činidlo, které vodu z krevního oběhu nasává do břišní dutiny, odkud se vypouští. Pobřišnice propouští významné množství bílkovin.“ (6, s. 464)

„**Kontinuální ambulantní** peritoneální dialýza – nemocný je léčen nepřetržitě. V břiše má neustále dialyzační roztok, nemocný si ho doma po zacvičení sám vypouští a napouští 4 – 5 krát denně. Na jednu výměnu se spotřebuje 2 – 3 litry roztoku. Napouštění a vypouštění se děje pod vlivem gravitace.“ (6, s. 464)

„**Automatizovaná** peritoneální dialýza je zjištěna programovatelnými cykly. Přístroje zvyšují účinnost metody rychlejší a častější výměnou dialyzačního roztoku. Nemocný má přes den v břišní dutině trvale dialyzační roztok a sérii rychlých výměn zajistí cykler přes noc. Nevýhodou je menší účinnost a relativně větší zátěž pro nemocného v důsledku trvání dialýzy a ztráty bílkovin, které je nutné nahradit.“ (6, s. 464)

„Kontraindikace peritoneální dialýzy jsou záněty břišních orgánů, trauma břicha, stavy po nitrobřišních operacích 1. – 4. pooperační den, extrémní obezita, hernie a těhotenství od 4. měsíce.“ (6, s. 464)

Výhodou peritoneální dialýzy je domácí prostředí, dále pak vlastní ovládání terapie. Zbylé funkce ledviny jsou lépe zachovány. Nižší riziko

hepatitidy B a C. Lepší výsledky po transplantaci ledviny. Nemocný může cestovat, využít volná čas, chodit do zaměstnání nebo školy. Hladina krevního tlaku, minerálů a tekutin je stabilnější, dieta nemusí být tak přísná. Nevýhodu je velké množství roztoků, které nemocní musí mít u sebe. Je zde riziko vzniku peritonitidy. Nemocný je omezen v koupání kvůli katétru na břicho.

3.6.3. Transplantace ledvin

„Transplantace ledvin je nejvýhodnější a v současné době již rutinní možnost terapie chronického selhání ledvin. Česká republika se dlouhodobě řadí v počtu provedených výkonů na přední místo v Evropě.“ (3, s. 120)

„K transplantační léčbě je vhodný každý nemocný s chronickým selháním ledvin, který se nenachází ve stavu bezprostředně ohrožující život v průběhu operace – akutní infekce, srdeční selhání, poruchy koagulace. Maligní tumory, nemoci jater, plic, chronické infekce – AIDS zvyšují nemocnost a úmrtnost v období po operaci.“ (3, s. 120)

„Dárce ledviny může být živý nebo zemřelý dárce. Živým dárce bývá většinou příbuzný, který se svobodně rozhodne pro darování. Zemřelým dárce se stane člověk, u kterého byla diagnostikována smrt mozku a nejsou známky nezvratného poškození ledvin a netrpí žádnou přenosnou infekcí.“ (3, s. 120)

„Všichni kandidáti transplantace jsou registrováni v jednotné čekací listině, která obsahuje výsledky typizace HLA antigenů a hodnoty titru lymfocytotoxických protilátek všech registrovaných. Nejvhodnější příjemce je vybrán na základě kompatibility v krevní skupině AB0, negativního výsledku křížové zkoušky, nízkého titru lymfocytotoxických protilátek a největšího počtu shod HLA antigenů.“ (3, s. 120)

Ledvina se transplantuje do malé pánve. Ledvina, která je transplantovaná od živého dárce, začíná obvykle ihned pracovat. Kdy začne pracovat ledvina od zemřelého dárce, závisí na stupni poškození tubulárních buněk. Před operací se podávají antibiotika a během operace se začínají podávat imunosupresiva a ty se podávají i dále po operaci. Po transplantaci se sleduje celkový stav, diuréza, hmotnost, glomerulární filtrace, hodnoty vodního a minerálního hospodářství.(3)

Po transplantaci můžou vzniknout komplikace, které lze rozdělit na komplikace, které souvisí s operačním výkonem nebo s dysfunkcí transplantované ledviny.

4. Základní údaje o nemocném

4.1. Anamnestická data

Iniciály: J. Š.

Věk: 75 let.

Pohlaví: Muž.

Bydliště: Trvalé v Německu, nyní přechodně v Praze.

Sociální anamnéza: Ženatý, 4 děti.

Rodinná anamnéza: Otec zemřel v 89 letech na akutní infarkt myokardu, matka zemřela v 62 letech na komplikace diabetes mellitus, sestra má dvě děti a všichni jsou zdraví.

Farmakologická anamnéza:

Alpha D3 25 mg 0 – 0 – 2	Vitamín D 3
Agen 10 mg 1 – 1 – 0	Antihypertenzivum
Tenaxum 1 mg 1 – 1 – 0	Antihypertenzivum
Ebrantil 30 1 – 1 – 0	Antihypertenzivum
Omeprazol 20 mg cps 1 – 0 – 0	Antiulcerotikum
Novorapid dle glykémie ráno a poledne	Inzulín
NovoMix 30 dle glykémie večer	Inzulín
Fraxiparine s. c. 0, 4 ml s. c.	Nízkomolekulární antikoagulencium
Furosemid forte 3 ampule do 50 ml FR	Diuretikum
Isoket 5 amlulí do 50 ml FR	Vazodilatancium

Pracovní anamnéza: Dříve pracoval jako aktivní novinář, dnes je ve starobním důchodě a novinářině se věnuje příležitostně.

Osobní anamnéza: 1998 dna, 2001 flebotrombóza lýtky PDK, 2002 urolitiáza, 2004 diabetes mellitus 2. typu na inzulínu od roku 2006, 2005 hypertenzní choroba III. stupně, 2005 plicní embolie, 2005 oboustranná srdeční insuficience s ejekční frakcí 45 %, CHOPN, chronická renální insuficience kombinované etiologie, sekundární normocytární anémie při CHRI.

Abusus: Alkohol příležitostně, exkuřák přes 30 let.

Alergie: Jarní pyly.

4.2. Průběh hospitalizace:

Nemocný byl do nemocnice přijat na interní oddělní cestou emergency 26. 12. 2010 pro dušnost, oboustranné srdeční selhání a počínající edém plic. Byl zaveden PMK číslo 16 a PŽK číslo 20 na LHK, provedeno RTG hrudníku, echokardiografie, vyšetření krve i moče. Přes velké dávky diuretik, došlo ke zhoršení renálních funkcí a rozvoji metabolické acidózy, pacient byl přeložen 28. 12. 2010 na metabolickou jednotku.

30. 12. 2010 byla indikovaná hemodialýza, pacientovi byl zaveden centrální žilní katetr do levé podklíčkové žíly, který sloužil jako dialyzační katetr a bylo povoleno podávání kontinuálních léků i. v. PŽK byl zrušen 30. 12. 2010. Pacientovi byla opakovaně prováděna hemodialýza 31. 12. 2010, 1. 1. 2011, 3. 1. 2011, 5. 1. 2011. Dne 3. 1. 2011 byla nemocnému indikovaná krevní transfúze dvou krevních konzerv EBR a byl opět zaveden PŽK růžové barvy na PHK. Nemocný byl seznámen s diagnózou i možnostmi léčby. Zařazení do transplantačního programu bylo kontraindikováno vzhledem k morbidní obezitě a srdeční insuficienci. Bylo provedeno i konzilium lékařkou, která se specializuje na peritoneální dialýzu, kterou nemocný preferuje. Na základě konzilia byla peritoneální dialýza kontraindikována kvůli morbidní obezitě, nemocnému bylo doporučeno snížený tělesné váhy. Dne 6. 1. 2011 byl nemocnému vytvořen A – V zkrat na LHK.

Dne 10. 1. 2011 byl z metabolické jednotky přeložen zpátky na interní oddělení a 17. 1. 2011 byl na základě své žádosti a žádosti rodiny a po dohodě s ošetřujícím lékařem propuštěn do domácího ošetřování na hemodialýzu dochází ambulantně: pondělí – středa – pátek.

4.3. Diagnostický závěr

Základní diagnóza: Konečné stadium ledvinového selhání.

Další diagnózy:

1. Metabolická acidóza při chronickém selhání ledvin.
2. Dušnost kombinované etiologie - retence tekutin, fluidothorax a kardiální selhání.
3. ICHS, oboustranné kardiální selhání, EF aktuálně 45 %.
4. Diabetes mellitus 2. typu na inzulínu.
5. Morbidní obezita.
6. Normocytární anémie při chronickém ledvinovém selhání.
7. Arteriální hypertenze dobře kompenzovaná.
8. Hyperlipidémie na statinech.
9. Hyperurikémie.
10. Hypertrofie prostaty

5. Ošetrovatelská část

„Ošetrovatelství pomáhá jednotlivci, rodině a skupině k dosažení tělesné, duševní a sociální pohody a zdraví, a to vše v souladu se sociálním a ekonomickým prostředím.“ (13, s. 43)

5.1. Ošetrovatelský proces

Cílů, které jsme si vytyčili v ošetrovatelství, dosáhneme pomocí ošetrovatelského procesu. Ošetrovatelský proces jsou vzájemně propojené činnosti, které děláme ve prospěch nemocného s jeho spoluprací s při individuální ošetrovatelské péči. Ošetrovatelský proces se skládá z 5 fází.

1. „Posouzení stavu pacienta
2. Stanovení ošetrovatelské diagnózy
3. Plánování péče
4. Realizace
5. Hodnocení“ (22 s.13 - 19)

Posouzení stavu pacienta

Shromažďujeme informace, týkající se bio – psycho – sociálních – spirituálních a kognitivních potřeb nemocného dle jeho psychomotorického vývoje. (14)

Stanovení ošetrovatelské diagnózy

Ošetrovatelskou diagnózu stanovujeme na základě informací, které jsme získali od nemocného. Získané informace posuzujeme z ošetrovatelské stránky. Diagnóza je vymezení aktuálního či potencionálního problému, který je odezvou na změnu zdravotního stavu nemocného.

Plánování péče

Při plánování péče si stanovujeme cíle, kterých chceme dosáhnout, a intervence, které nám pomohou dosáhnout vytyčených cílů. Snažíme se zapojit rodinu i pacienta do plánování péče.

Realizace

Vykonáváme intervence, které jsme si naplánovali. K tomu, abychom mohli ošetrovatelský proces realizovat, musíme připravit pacienta, pomůcky a prostředí.

Hodnocení

Hodnotíme, jestli bylo dosaženo cílů, které jsme si stanovili. Jestliže jsme vytyčené cíle splnili, dochází k ukončení procesu. Jestliže jsme cílů nedosáhli, musíme stanovený ošetrovatelský plán přehodnotit.

5.2. Model funkčních vzorců zdraví Marjory Gordon

Pro zpracování této práce jsem si zvolila model Marjory Gordonové. Jedná se o model funkčních vzorců zdraví. Tento model je z pohledu holistické filozofie považován za nejkomplexnější pojetí člověka. Model je odvozený z interakcí osoba – prostředí. (15)

Zdravotní stav jedince je vyjádřením bio-psycho-sociální interakce. Základní strukturu tohoto modelu tvoří 12 oblastí, z nichž každá představuje funkční nebo dysfunkční součást zdravotního stavu člověka. (16)

1. „Vnímání – udržování zdraví
2. Výživa – metabolismus
3. Vylučování
4. Aktivita – cvičení
5. Spánek – odpočinek
6. Citlivost (vnímání) – poznávání
7. Role – vztahy
8. Sebepojetí – sebeúcta
9. Reprodukce – sexualita
10. Zvládání stresu
11. Víra – životní hodnoty
12. Jiné ” (17, s. 167 - 169)

5.3. Ošetřovatelská anamnéza

Anamnestická data byla odebrána k 9. dni hospitalizace dne 3. 1. 2011 na metabolické jednotce. Informace jsem získala z dokumentace nemocného, z rozhovoru s nemocným, od lékaře a dalšího ošetřovatelského personálu.

Nemocný byl do nemocnice přijat na interní oddělní cestou emergency 26. 12. 2010 pro dušnost, oboustranné srdeční selhání a počínající edém plic. Byl zaveden PMK číslo 16 a PŽK číslo 20 na LHK, provedeny RTG hrudníku, echokardiografie, vyšetření krve i moče. Při podávání diuretik došlo ke zhoršení renálních funkcí a rozvoji metabolické acidózy, pacient byl přeložen 28. 12. 2010 na metabolickou jednotku.

V příloze přikládám dotazník, týkající se ošetřovatelské anamnézy, který jsem s nemocným vyplnila. Informace, které jsem od nemocného získala, jsem zpracovala podle Modelu fungujícího zdraví od Marjory Gordon.

Vnímání zdraví – udržování zdraví

Pan J. Š. jako dítě a později i jako dospělý vážněji nestonal. Od dětství se potýkal s problémy s váhou, říká, že vždy byl trochu „oplácáný“, ale ne moc. Během života prodělal běžné nemoci. Vážnější zdravotní komplikace prý přišly kolem 60 let věku, tedy asi před 10 lety. Zdraví považuje za jednu z hlavních hodnot. Dříve pravidelně sportoval. Nedělal nikdy žádný sport závodně, vše jen rekreačně. Miluje hory a než přišly zdravotní problémy, často se vydával na vysokohorské výšlapy. Od té doby, co přibral, do hor už nejezdí, teď chodí maximálně na procházku se psem. Nikdy nedodržoval žádné speciální zásady životosprávy, ani žádnou dietu až do doby, kdy mu byl diagnostikován diabetes.

Dnes zdraví chápe jako jednu z nejdůležitějších hodnot, uvědomuje si, že mu nemoc částečně změnil jeho život. Snaží se myslet pozitivně, i když jak říká, je to někdy těžké. Aktivně si vyhledává informace o nemoci i možnostech léčby. S vyhledáváním informací mu pomáhá celá jeho rodina.

Výživa – metabolismus

Do doby, než mu byl diagnostikován diabetes, se v jídle neomezoval. Od doby, kdy mu zjistili diabetes, tak se snaží dodržovat diabetickou dietu. A bude se snažit i snížit svoji tělesnou hmotnost, aby mohl být léčen pomocí peritoneální dialýzy.

Jeho BMI při přijetí do nemocnice 26. 12.2010 bylo 40, 3 což je obezita III. stupně. 3. 1 2011 BMI 41, obezita III. stupně. Byl zvyklý hodně pít, vypil přes dva litry vody denně. Nyní může přijmout maximálně 1, 5 litru tekutin za den. A ví, že do budoucna si bude muset hlídat bilanci tekutin a bude moci vypít pouze tolik, kolik bude jeho výdej moče + 500 ml, které vydýchá a vypotí. Nemocný má dietu 9 / 175 což je diabetická dieta s omezením sacharidů na 175g bez druhé večeře

Vylučování

Stolice doma i v nemocnici je pravidelná, bez patologických příměsí.

Nemocný má hypertrofii prostaty od roku 2006. Má tedy problémy s močením, což se projevuje častějším chozením na toaletu a pozoruje menší proud moče.

Má zaveden PMK od 26. 12. 2010 číslo 16 z počátku mu to bylo nepříjemné, ale už si zvykl. Barva moče je světle žlutá, bez příměsí. Množství moče 3. 1. 2011 1651 ml. Obává se, jak to bude do budoucna.

Aktivita – cvičení

Nikdy nedělal žádný sport závodně, vždy pouze rekreačně. Miluje hory a než se objevily zdravotní problémy, vydával se na pravidelné vysokohorské výšlapy. Teď už chodí jen na procházku se psem.

V době hospitalizace mu dělá problém i chůze. Trpí klidovou dušností a bez kyslíku se obejde jen několik minut. Doufá, že se jeho stav zlepší alespoň na tolik, aby byl schopen opět chodit na procházku se svým psem. V nemocnici se snaží přesouvat z křesla do lůžka sám, často však potřebuje pomoci. Potřebuje pomoci při vstávání z lůžka. Většinu času v nemocnici sedí v křesle pro kardiaky, z křesla se mu vstává dobře. K nemocnému dochází fyzioterapeut ve všední den, o víkendu provádí rehabilitaci ošetrovatelský personál.

Dne 3. 1. 2011 nemocný byl na hemodialýze a tudíž u něj neproběhla rehabilitace fyzioterapeutem. Rehabilitace proběhla pouze v rámci hygienické péče ošetrovatelským personálem. Odpoledne se nemocný cítil lépe, tak se snažil přesouvat s křesla do lůžka sám bez pomoci.

Spánek - odpočinek

Se spánkem nikdy potíže neměl. Manželka mu říká, že v noci chrápe, ale on si toho není vědom. Nikdy neměl žádné rituály před spaním. Od té doby, co je v důchodu, chodí spát brzy, tak kolem 21. hodiny a vstává kolem 5. hodiny.

Ze začátku hospitalizace měl problém se spánkem, nemohl usnout. Přisuzoval to změně prostředí, protože teď říká, že už si zvykl a problémy se spánkem neudává. Večer usne a ráno se probudí a cítí se odpočatý.

Citlivost (vnímání) – poznávání

Nosí brýle na čtení. Problémy se sluchem zatím neudává. Nemocný je orientovaný místem, časem i osobou. Schopný sám o sobě rozhodovat. O léčbě a výkonech, které mu byly a budou prováděny, je informován. S ošetřujícím personálem spolupracuje a snaží se pomáhat. Na vše se vyptává a snaží se vše zapamatovat. Povídá, že některé výkony, které mu byly během hospitalizace prováděny, jsou nepříjemné, ale dá se to vydržet. Myslí si, že mu pomáhá k snášení prováděných výkonů i to, že zná postup výkonů.

Sebepojetí – sebeúcta

Dříve sám sebe hodnotil spíše jako optimistického člověka. Ale s postupem času a postupnou progresí nemoci se hodnotí spíše pesimisticky. Obává se budoucnosti, co bude. Má strach, jak jeho rodina bude reagovat na nemoc. V životě vždy spoléhal sám na sebe a druhým lidem nikdy moc nevěřil. Vždy o sobě rozhodoval sám. Teď je nucen důvěřovat zdravotníkům a věřit, že jejich rozhodnutí je to správné.

Role – vztahy

Žije s manželkou, teď v Praze. Téměř celý svůj život prožil v Německu, kde má i většinu svých přátel a rodiny. Má čtyři děti, osm vnoučat a jednoho

pravnuka. Když bydlel v Německu, stýkal se s rodinou pravidelně každý týden. Od té doby, co bydlí v Čechách, tak se snaží jeho děti střídat v tom, kdo je přijede do Čech navštívit. Většinou přijede někdo z Německa dvakrát do měsíce. Dříve jezdili na návštěvu do Německa spolu s manželkou, ale od té doby, co se zhoršuje jeho zdravotní stav, už nejezdí. Vždy měl hodně přátel, ale většina z nich žije v Německu. V letošním roce s manželkou oslaví zlatou svatbu. Říká, že i když to vždy nebylo lehké, má ji pořád rád. A v jeho nemoci je mu manželka právě tou největší oporou.

Reprodukce – sexualita

Nemocnému přišlo toto téma příliš intimní a nechtěl se k tomuto tématu vyjadřovat.

Zvládání stresu

Říká, že celý život žil ve stresu. Povolání novináře, až to nevypadá, je hodně stresující. Při otázce, jak zvládal stres, uvádí, že se snažil řešit situace, které ho stresovaly co nejdříve a nejrychleji. Jako možnost odreagování pro něj byly různé akce, které prováděl s rodinou. Dále se odreagoval při setkávání s přáteli, nebo když se vydával do hor. Od té doby, co je v důchodu, je ve větší pohodě. V tuhle chvíli má obavy ze své nemoci a z toho, jak to bude dál. Ví, že jeho život už nebude jako dříve, ale doufá, že se jeho stav zlepší alespoň natolik, aby nemusel být v žádném zdravotnickém zařízení, ale mohl být doma. K tomu mu pomáhají i informace o možnostech léčby chronického selhání ledvin a možnostech domácí ošetrovatelské péče.

Víra – životní hodnoty

Nemocný je pokřtěný, a když byl malý chlapec, tak chodil do kostela. Ale ne ze své iniciativy, ale s babičkou. Když dospěl a osamostatnil se, do kostela přestal chodit. Neříká o sobě, že je ateista, preferuje osobního Boha. Nevěří církvi jako instituci.

Dlouhou dobu na vrcholu žebříčku hodnot byla rodina, práce a peníze. S postupujícím věkem se měnil i žebříček hodnot, dnes na jeho vrcholu je zdraví a rodina. Povídá, že i když jsou peníze v životě důležité, tak pokud nejste zdravý, tak vám peníze jsou k ničemu, protože zdraví si za ně nekoupíte.

Jiné

Nemocný nepovažoval důležité mně sdělit další informace.

5.4. Krátkodobý ošetrovatelský plán

Přehled ošetrovatelských diagnóz

Na základě informací, které jsem získala z lékařské dokumentace, z ošetrovatelské anamnézy, z rozhovoru s nemocným, ošetrovatelským personálem a lékařem jsem stanovila ošetrovatelské diagnózy. Ošetrovatelské diagnózy jsem stanovila k 3. 1. 2011, což je devátý den hospitalizace.

Aktuální

1. Dušnost z důvodu základního onemocnění.
2. Riziko pádu z důvodu základní diagnózy.
3. Částečně snížená soběstačnost v oblasti hygieny z důvodu morbidní obezity a zdravotního stavu.

Potencionální

1. Potencionální riziko vzniku hypoglykémie, hyperglykémie z důvodu onemocnění diabetes mellitus.
2. Potencionální riziko vzniku infekce z důvodu zavedení CŽK, PŽK a PMK
3. Potencionální riziko vzniku nežádoucích změn TK z důvodu základní diagnózy.

5.4.1.1. Aktuální diagnózy

1. Dušnost z důvodu základního onemocnění.

Cíl:

- včasné odhalení snížené saturace – pod 95 %
- pacient bude umět zaujmout Fowlerovu a Ortopnoickou polohu

Intervence:

- vysvětlit nemocnému, jaká poloha je nejvhodnější pro to, aby se mu dýchalo lépe
- pomoci nemocnému zaujmout polohu
- vysvětlit důležitost dechové rehabilitace
- nácvik dechové rehabilitace
- vysvětlit nemocnému, proč musí mít na prstě saturační čidlo
- sledovat saturaci
- aplikovat zvlhčený O₂ dle ordinace lékaře kyslíkovou maskou

Realizace:

Vysvětlila jsem nemocnému, jaké polohy jsou vhodné. A ukázala mu obě možné varianty – Fowlerovu polohu a Ortopnoickou polohu. Nemocný preferoval Fowlerovu polohu, ta byla pro něj pohodlnější. Ukázala jsem mu, jak ji může zaujmout v lůžku nebo v křesle pro kardiaky. Sdělila jsem nemocnému, jak a proč se provádí dechová rehabilitace a jaké cviky by mohl využívat on. Protože nemocný do této doby o žádných možnostech dechové rehabilitace nevěděl, přinesla jsem mu sklenici s vodou a brčkem a řekla jsem mu, že by bylo vhodné, kdyby si během dne vzal tuto sklenici a zkusil foukat pomocí brčka do vody a to alespoň třikrát denně po dobu jedné minuty. U nemocného jsem

sledovala periferní saturaci kyslíku, kontinuálně byl napojen na monitor. Saturační čidlo měl na druhém prstu pravé nebo levé horní končetiny, často si ho sundával, vysvětlila jsem, proč je důležité mít toto čidlo na ruce. Sledovala jsem saturaci a hodnoty zapisovala každou hodinu do ošetřovatelské dokumentace, kterou příkládám v příloze. U nemocného jsem sledovala hodnoty saturace. Pokud saturace klesne pod 95%, bude podán O₂ dle ordinace lékaře pomocí kyslíkové masky.

Hodnocení

Nemocný dokázal sám v lůžku zaujmout Fowlerovu polohu. S pomocí ošetřovatelského personálu se dokázal přemístit do křesla pro kardiaky, kde zaujímal Fowlerovu polohu. Nemocný 3x za den podobu jedné minuty si foukal do vody pomocí brčka. Nemocný rozumí tomu, proč je důležité mít na prstě připevněné saturační čidlo. Hodnoty saturace jsem sledovala po dobu 24 hodin a zapisovala je do ošetřovatelské dokumentace, kterou příkládám v příloze. Nemocný potřeboval O₂ 3. 1. 2011 v noci, protože se mu po hemodialýze hůře dýchalo. Průtok kyslíku byl 5 l / minuta. Cíl splněn.

2. Riziko pádu z důvodu základní diagnózy.

Cíl

- minimalizovat riziko pádu

Intervence

- vysvětlit nemocnému, jaká obuv je pro něj vhodná
- vysvětlit nemocnému, kde je signalizace
- upozornit nemocného, že se nesmí sám bez dozoru pohybovat
- vysvětlit nemocnému, proč musí mít zvednuty na noc zábrany
- vysvětlit nemocnému, proč musí vstávat z lůžka pomalu a dávat pozor na rychlé změny poloh

Realizace

Nemocnému jsem vysvětlila, která obuv je pro něj vhodná. Že by bylo vhodné, kdyby mu rodina přinesla obuv, která je protiskluzová a nejlépe buď s plnou patou, nebo s páskem přes patu. Ukázala jsem nemocnému, kde všude na oddělení najde signalizaci pro přivolání pomoci. Také jsem ho upozornila, že pokud bude chtít někam jít, nesmí chodit sám, ale musí si vždy přivolat ošetřovatelský personál. Také jsem mu vysvětlila, že v noci, když bude ležet v lůžku, bude mít zvednuty zábrany, aby náhodou během noci nespádl. Dále jsem nemocného upozornila, že když bude vstávat, tak musí pomalu a měl by se vyvarovat prudké změny poloh, aby nedošlo k ortostatické hypotenzi.

Hodnocení

Nemocnému rodina 4. 1. 2011 donesla obuv s páskem a s protiskluzovou podrážkou. Ví, kde na oddělení najde tlačítka pro přivolání pomoci. Ví, že si

musí přivolat ošetrovatelský personál, když bude někam chtít jít. Nemocný také chápe důležitost postranic, které musí být na noc zvednuty. Dále nemocný se snaží vyvarovat prudkých změn poloh a polohy mění pomalu. Nemocný neupadl. Cíl splněn.

3. Částečně snížená soběstačnost v oblasti hygieny z důvodu nadměrné hmotnosti a zdravotního stavu.

Cíl

- pacient udrží současné schopnosti sebepéče.

Intervence

- stanovit stupeň závislosti dle Barthelova testu
- vysvětlit nemocnému jak se má pečovat o CŽK
- minimalizovat riziko namočení a odlepení krycí folie CŽK
- vysvětlit pacientovi důležitost zvýšené hygienické péče o genitál
- doprovodit do koupelny
- kontrolovat pacienta v koupelně
- pomoci pacientovi s hygienou genitálu, hýždí a zad
- snažit se připodobnit co nejvíce styl hygienické péče v nemocnici té, kterou provádí v domácím prostředí

Realizace

U nemocného jsem 3. 1. 2011 stanovila stupeň závislosti dle Barthelové testu. Vyšlo 65 bodů, což je závislost středního stupně a to v oblékání, kontinenci moče, používání toalety, přesunu z lůžka na židli, v chůzi po rovině a v chůzi po schodech. Nemocnému jsem vysvětlila, že se při sprchování nesmí namočit krycí CŽK. Nemocnému jsem doporučila, aby si umýval vlasy v den hemodialýzy, aby se pak mohl CŽK zrovna převázat. Nemocnému jsem vysvětlila, že je důležitá zvýšená hygiena genitálu vzhledem k tomu, že má permanentní močový katétr. Zeptala jsem se, jak hygienu provádí doma. On mně sdělil, že vlasy, obličej, hrudníka a ruce si omyje sám, s omytím genitálu, hýždí, zad a dolních končetin mu pomáhá manželka, protože on sám to nezvládá. Domluvila jsem se s ním, že genitál, hýždě, záda a dolní končetiny v nemocnici mu bude umývat ošetrovatelský personál. Sdělila jsem mu, že ho do koupelny

vždy doprovodí ošetrovatelský personál, který bude na nemocného celou dobu dohlížet a pomáhat mu. Nemocného jsem doprovodila do koupelny, kde si vyčistil zuby, pomohla jsem mu se svlečením oděvu, on sám si seřídil vodu, za pomoci mycí houby si omyl obličej, horní končetiny a hrudník, vyhnul se okolí CŽK. Já jsem mu pomohla s omytím zad, genitálií, hýždí a dolních končetin. Poté jsem nemocnému pomohla s osušením a promazáním celého těla, hlavně zad a dolních končetin. Pomohla jsem nemocnému s oblečením pyžama a doprovodila ho zpátky na pokoj k lůžku.

Hodnocení

Nemocný rozumí tomu, proč by si měl umývat vlasy v den hemodialýzy. Nemocný porozuměl důležitosti péče o genitál. Souhlasil s tím, že si sám bude umývat obličej, hrudník a ruce jako v domácím prostředí a s genitálem, hýžděmi, zády a dolními končetinami mu pomůže ošetrovatelský personál. Nemocný byl při hygieně kontrolován ošetrovatelským personálem. Test Barthelé 60 bodů. Cíl splněn.

5.4.2. Potencionální diagnózy

1. Potencionální riziko vzniku hypoglykémie, hyperglykémie z důvodu onemocnění diabetes mellitus.

Cíl

- včasné odhalení příznaků hypoglykémie, hyperglykémie

Intervence

- sledovat příznaky hypoglykémie a hyperglykémie
- vysvětlit nutnost dodržovat diabetické diety
- sledovat příjem potravy a tekutin
- seznámit s nutností odběru kapilární krve několikrát denně
- sledovat hladinu glykémii
- aplikovat inzulín dle ordinace lékaře
- edukovat nemocného o výměně jehly v inzulínovém peru

Realizace

S nemocným jsem pohovořila o příznacích hypoglykémie a hyperglykémie a ověřila jsem si, jestli je nemocný zná. Apelovala jsem na něj, že je důležité nepodcenit tyto příznaky a připomněla jsem mu, že kdyby nějaký z nich pocíťoval, že to musí ihned říci. Nemocnému byla podávána dieta číslo 9 / 175 – diabetická dieta s omezením sacharidů na 175 g bez druhé večeře a hořký čaj. Nemocného jsem seznámila s tím, že mu bude odebírána kapilární krev několikrát denně. Dle ordinace lékaře jsem sledovala hladinu cukru v krvi a to vždy 30 minut před hlavním jídlem: ráno, v poledne, večer, ve 22 hodin a ve 2 hodiny. Výsledek jsem zaznamenávala do ošetřovatelské dokumentace. Dne 3. 1. 2011 ráno – 4, 1 mmol / l, poledne – 5, 3 mmol / l, večer – 7, 5 mmol / l, 22:00 – 9, 7 mmol / l, 2:00 6, 9 mmol / l. Nemocnému jsem vysvětlila, proč si

neaplikuje tolik jednotek jako doma. Aplikovala jsem dávku inzulínu dle ordinace lékaře: 3. 1. 2011 ráno 8 j Novorapid; poledne 8 j Novorapid; večer 14 j NovoMix 30 Nemocného jsem edukovala o tom, že je důležité, aby si měnil jehlu ve svém inzulínovém peru po 6 – 7 aplikacích, protože pak dojde na jehle k vytvoření očka, které poškozují podkoží a aplikovaný inzulín se špatně vstřebává.

Hodnocení

Nemocný zná příznaky hypoglykémie a hyperglykémie a ví, že pokud by nějaký z těchto příznaků vyzoroval, musí to ihned říci. Chápe důležitost dodržování diabetické diety a ví, které potraviny jsou pro něj vhodné. Nemocný rozumí tomu, proč se mu musí odebírat kapilární krev několikrát denně. Ví, že se mu aplikuje vždy dávka inzulínu, která odpovídá aktuální glykémii. Nemocný je poučen o intervalech výměny jehly v inzulínovém peru. Cíl splněn.

2. Potencionální riziko vzniku infekce z důvodu zavedení CŽK, PŽK a PMK.

Cíl

- včasné odhalení komplikací.
- minimalizovat riziko vzniku komplikací

Intervence

- sledovat místo v pichu
- postupovat asepticky při převazu
- postupovat asepticky při přípravě léků
- pečovat o bezjehlový vstup
- mýt si a dezinfikovat ruce při každé manipulaci s CŽK a PŽK
- sledovat polohu PMK
- sledovat průchodnost PMK
- sledovat okolí PMK
- sledovat barvu moče
- sledovat množství moče
- sledovat celkové známky zánětu

Realizace

Nemocnému byl zaveden trojcestný ČŽK 30. 12. 2010 do levé podklíčkové žíly, převazován je vždy při hemodialýze, za aseptického postupu a kryt Tegadermem – transparentní převazovou folií. Já jsem přes průsvitnou folii mohla sledovat místo vpichu. Do ČŽK jsem 3. 1. 2011 aplikovala Furosemid forte 3 ampule do 50 ml FR 2 ml / hod i.v. pomocí perfusoru a Isoket 5 ampulí do 50 ml FR 1ml / hod i.v. pomocí perfusoru. Před aplikací léků a manipulací s ČŽK jsem si omyla a odezinfikovala ruce. ČŽK byl kryt bezjehlovým

vstupem. Řádně jsem odezinfikovala bezjehlový vstup. Nemocnému jsem vysvětlila, že i přes veškerou snahu zabránit vzniku infekce je možné, že infekce vznikne. Také jsem mu vysvětlila, že kdyby cítil pálení v místě vpichu, ať to hlásí ošetrovatelskému personálu.

PŽK byla zavedena 3. 1. 2011 na hřbet PHK, kanyla číslo 20 z důvodu podání transfúze. Pod dohledem lékaře jsem podala 3. 1. 2011 intravenózně dvě krevní konzervy EBR. Kanyla byla přelepena Curaporem a převazovala se každý den Před každou přípravou a aplikací léku jsem si omyla a odezinfikovala ruce, před aplikací lék jsem odezinfikovala bezjehlový vstup a aplikovala lék za aseptických podmínek.

PMK číslo 16 byl zaveden 26. 12. 2010. Dbala jsem na to, aby si nemocný neležel nebo neseděl na katétru. A poučila jsem nemocného, že když si sedá nebo lehá, musí dávat pozor na katétru. Dávala jsem také pozor na to, aby močový sáček byl co nejnižší a snížilo se tak riziko zpětného toku moče do močového měchýře a minimalizovalo se riziko vzniku infekce. Sledovala jsem okolí katétru. Vždy při měření diurézy jsem kromě množství moče sledovala i barvu a eventuální přítomnost příměsí v moči. Při hygienické péči jsem věnovala zvýšenou péči ústí močového katétru do močové trubice. Hodnoty diurézy jsem zaznamenala do ošetrovatelské dokumentace. Dne 3. 1. 2011 byl příjem tekutin 1651 ml a výdej moče 600 ml, bilance tekutin byla + 1051 ml. Dále jsem sledovala i celkové příznaky zánětu a to měření tělesné teploty třikrát za den. 3. 1. 2011 7:00 – 36,5°C, 12:00 – 36,7°C, 19:00 – 36,8°C.

Hodnocení

CŽK jsem pozorovala přes průhlednou folii, okolí bylo bez zarudnutí. Nemocný si nestěžoval na pálení ani bolest. Při převazu dialyzační sestrou 3. 1. 2011 místo vpichu bylo popsáno jako klidné bez známek infekce.

PŽK dne 3. 1. 2011 byl funkční.

Pacient si sám dával pozor na to, aby si neseseděl, či neležel na PMK. Močový sáček byl připevněn co nejnižší a bylo tak zabráněno zpětnému toku moče do močového měchýře. Okolí katétru bylo klidné a nejevilo známky infekce. Barva moče byla světle žlutá, a moč byla bez příměsí. Cíl splněn.

3. Potencionální riziko nežádoucích změn TK z důvodu základní diagnózy.

Cíl

- včasné odhalení nežádoucích změn.
- nemocný porozumí tomu, proč se musí sledovat TK každou hodinu

Intervence

- vysvětlit nemocnému, že se musí sledovat TK každou hodinu z důvodu možné hypotenze po hemodialýze a podání antihypertenziv
- vysvětlit nemocnému proč nemůže mít tlakovou manžetu na LHK
- měřit TK dle ordinace lékaře, a to každou hodinu
- podat antihypertenziva dle ordinace lékaře

Realizace

Nemocnému jsem vysvětlila, že TK se sleduje každou hodinu z důvodu možné hypotenze, která může vzniknout vlivem hemodialýzy nebo podáním antihypertenziv. Seznámila jsem ho s tím, že na LHK nemůže být tlaková manžeta, z důvodu plánovaného vytvoření A – V zkratu. Krevní tlak jsem měřila každou hodinu a výsledek jsem zaznamenávala do ošetřovatelské dokumentace, kterou příkládám a příloze. Dne 3. 1. 2011 se TK pohyboval v hodnotách od 144 / 67 do 189 / 70. Podávala jsem antihypertenziva dle ordinace lékaře Tenaxum 1 mg 1 – 1 – 0; Agen 10 mg 1 – 1 – 0 a Ebrantil 30 1 – 1 – 0. Dále jsem nemocnému vysvětlila, že může dojít k hypotenzi a informovala jsem ho o příznacích hypotenze.

Hodnocení

Nemocný chápe, proč se u něj musí sledovat krevní tlak každou hodinu. Rozumí tomu, že tlaková manžeta nemůže být na LHK. Tlak jsem měřila každou

hodinu a hodnoty zapisoval do ošetrovateľskej dokumentácie, ktorou príkladám v prílohe. Podala som lieky dle ordinácie lekára. Nemocný zná príznaky hypotenzie. Cieľ splnený.

6. Dlouhodobý ošetrovatelský plán

Nemocnému dne **4. 1. 2011** byl převázán PŽK. Probíhalo sledování příjmu a výdeje tekutin, fyziologických funkcí po 1. hodině, sledování hladiny glykémie. Nadále pokračovala péče o PMK a CŽK. Pokračovala rehabilitace fyzioterapeutem - pasivní a aktivní cvičení horních a dolních končetin, podpora soběstačnosti a prevence pádu. Dne **5. 1. 2011** provedena hemodialýza a byl odstraněn PŽK. Pokračovalo sledování příjmu a výdeje tekutin, fyziologických funkcí po 1. hodině, sledování hladiny glykémie, péče o PMK a CŽK, rehabilitace fyzioterapeutem – pasivní a aktivní cvičení horních a dolních končetin, podpora soběstačnosti a prevence pádu. Dne **6. 1. 2011** byl vytvořen A – V zkrat na LHK. Pokračovalo se ve sledování příjmu a výdeje tekutin, fyziologických funkcí po 1. hodině, hladiny glykémie, péče o PMK a CŽK, rehabilitace fyzioterapeutem – pasivní a aktivní cvičení horních a dolních končetin, podpora soběstačnosti a prevence pádu. Sledovala se LHK a možné pooperační komplikace – krvácení, otok, bolest, sledování přítomnosti šelesti a víru. Při nefunkčnosti se měl volat lékař. Pacient se edukoval o tom, že se na LHK nesmí měřit TK, odebírat krev, nesmí se namáhat, nosit těsný oděv a náramkové hodinky. Dne **7. 1. 2011** byla provedena hemodialýza. Pokračovalo se ve sledování příjmu a výdeje tekutin, fyziologických funkcích po 1. hodině, glykémie, v péči o PMK a CŽK, rehabilitaci fyzioterapeutem – pasivní a aktivní cvičení horních končetin, podpora soběstačnosti a prevence pádu. Sledovala se LHK a možné pooperační komplikace – krvácení, otok, bolest, sledování přítomnosti šelesti a víru. Při nefunkčnosti se měl volat lékař. Nemocný byl znova edukován o to jak se má chovat k LHK, že se zde nesmí měřit TK, odebírat krev, namáhat, nosit těsný oděv a náramkové hodinky. Dne **8. 1. 2011 – 10. 1. 2011** se nadále pokračovalo ve sledování příjmu a výdeje tekutin, fyziologických funkcích po 1. hodině, glykémie, v péči o PMK a CŽK, rehabilitaci fyzioterapeutem – pasivní a aktivní cvičení horních končetin, podpoře soběstačnosti, prevenci pádu a sledování funkčnosti A –V zkratu na

LHK. Dne **10. 1. 2011** byla provedena hemodialýza a překlad na standardní lůžkové interní oddělení.

Na standardním lůžkovém oddělení se pokračovalo ve sledování příjmu s výdeje tekutin, fyziologických funkcí 3 krát denně, v péči o CŽK a PMK, rehabilitaci fyzioterapeutem – pasivní a aktivní cvičení horních končetin, podpoře soběstačnosti, prevenci pádu a sledování funkčnosti na A – V zkratu na LHK. Dne **11. 1. 2011** nemocného navštívila nutriční terapeutka, která mu vysvětlila, jak by se měl stravovat vzhledem k zdravotnímu stavu a hemodialýze. Nemocnému byla provedena hemodialýza dne **12. 1. 2011**, **14. 1. 2011** a **17. 1. 2011**. Dne **14. 1. 2011** byl odstraněn PMK. Dne **17. 1. 2011** byl nemocný propuštěn do domácího ošetřování. Nemocný byl poučen, kdy má docházet na hemodialýzu. Jak se má chovat k centrálnímu žilnímu katétru, který mu byl ponechán a bude o něj pečovat dialyzační sestra. Ví, že při sprchování musí dávat pozor, aby nedošlo k namočení nebo odlepení krycí folie CŽK.

Nemocný na metabolické jednotce byl do 10. 1. 2011 kdy byl přeložen na standardní lůžkové interní oddělení. Ze standardního interního oddělení byl na svoji žádost a žádost rodiny a po dohodě s lékařem přeložen do domácího ošetřování 17. 1. 2011. Nemocný na hemodialýzu dochází pondělí – středa – pátek.

7. Edukace

Po diagnostice chronického selhání ledvin je nezbytné dodržovat dietní a režimová opatření. Dochází k úpravě příjmu tekutin a zajišťujeme optimální zavodnění organismu. Upravujeme příjem sodíku. Příjem draslíku je závislý na hodnotách draslíku v krvi. Postačující energetická hodnota diety je kolem 145 KJ / kg tělesné hmotnosti / den, dochází tak ke zpomalení katabolismu bílkovin a umožňuje se jejich lepší metabolické využití. (17)

Nemocným, kteří jsou v terminální fázi nemoci před zahájením dialyzační léčby, podáváme nízkobílkovinnou dietu, která obsahuje kolem 0, 4 g bílkoviny / kg / den (17). Energetická hodnota se pohybuje kolem 150 KJ / kg / den (15). Dieta s tak nízkým příjmem bílkovin je katabolizující, protože bílkovinné minimum je kolem 0, 6 g bílkoviny / kg / den (12). Pokud chceme tuto dietu podávat, musíme ji doplnit o ketoanalogy esenciálních aminokyselin, aby celkový příjem aminokyselin a bílkovin odpovídal jejich minimálnímu příjmu (15). Dietu u stabilizovaných nemocných podáváme při vyrovnaném metabolickém stavu krátkodobě, to znamená 4 - 8 týdnů, u nemocných se sérovým kreatininem 400 - 600 mmol / l podáváme tuto dietu až do doby, kdy je zahájena dialyzační léčba. (17)

Strava při chronickém selhání ledvin je s nižším obsahem draslíku a fosfátu. Dialyzovaní pacienti dostávají stravu s vysokým obsahem bílkovin. **Bílkoviny** dodáváme v rostlinné i živočišné formě tak, aby alespoň polovina byla živočišného původu. Při zvýšeném příjmu bílkovin, dochází i k zvýšení příjmu fosfátů. Příjem fosfátu snižujeme výběrem potravinami, které jsou bohaté na bílkoviny, ale obsahují snížené množství fosfátů. Doporučuje se konzumace libového, hovězího, vepřového, telecího, drůbežího a jehněčího masa. Dále se doporučuje konzumace ryb, čerstvého sýra a šunky. (17)

Při snížené funkci ledvin dochází k zvýšení hladiny **fosfátů**. Může dojít k nadměrné činnosti příštítných tělísek. Z toho vyplývá i intenzivnější odbourávání vápníku z kostí a zvýšené nebezpečí zlomenin kostí a poškození cév. V potravě bychom si měli dávat pozor na konzumaci tavených a tvrdých sýrů, ořechů, vnitřností, žloutku, luštěnin především hrachu a fazolí a celozrnného chleba. Vhodné potraviny jsou salámy a měkké sýry, brambory, pšeničný chléb. (17)

U pacientů, kteří jsou dialyzováni, se špatně vylučuje **draslík**. Vysoká koncentrace draslíku vede k poruchám svalů, nervů a kardiovaskulárním poškozením. Draslík se nachází v potravinách živočišného i rostlinného původu. Množství draslíku snížíme mytím nebo vařením. Z potravin jsou vhodné rýže, krupice, těstoviny, čaj, tvaroh, okurka, chřest, cuketa, hlávkový a ledový salát, cibule, ředkvičky, lilek, mrkev, čekanka, zelí, bílý a toastový chléb, zákusky. Nedoporučují se konzumovat luštěniny a suché plody, mýslí, džusy, ovesné vločky, banány, meruňky a jiné peckoviny, houby. (17)

U pacientů s chronickým selháním ledvin je důležité sledovat výdej **tekutin** a regulovat jejich příjem. Mohou přijmout pouze tolik tekutin, kolik vymočí plus 500 ml, které vyloučí dechem a potem, jinak bude docházet k otokům. Nemocní by se měli vážit každý den a hmotnostní přírůstek by neměl být více než 1 kg za 24 hodin. Hmotnostní přírůstek mezi dialýzami by neměl překročit 2, 5 kg. Pocit žízně lze snížit cucáním kostky ledu. Není vhodné pít sladkých nápojů a sladké a slané pokrmy. (17)

Při péči o končetinu, na které je A – V zkrat. Musíme dávat velký pozor, aby se na končetině neměřil krevní tlak, neodebírala krev, nenosil těsný rukáv či manžeta, těsné náramky a hodinky. Při spánku se musí dávat pozor, aby končetina nebyla pod hlavou anebo na ní nemocný neležel tělem. A – V zkrat by se měl chránit před úderem a proříznutím. U A – V zkratu mohou vzniknout komplikace – hematom, stenóza, trombóza, aneurysma, infekce, hypertenze venózního řečiště, srdeční selhání. Před hemodialýzou by se měla končetina

umýt teplou vodou a mýdlem, okolí A – V zkratu se může namazat mastí, ale kůže by se neměla škrábat.

Nemocný, který je propuštěn do domácího ošetřování se zavedeným CŽK musí vědět, jak se k němu chovat. Musí vědět, že nesmí dojít k namočení a následnému odlepení krytí katétru. Nemocný si katétru doma nebude sám převazovat, ten mu bude převazovat vždy sestra při hemodialýze. Nemocnému je doporučeno, aby mu s omytím okolí krytí katétru pomáhala manželka a vlasy, aby si umýval v den dialýzy, aby se tak minimalizovalo riziko odlepení krytí a tak i riziko vzniku infekce. Manželka byla také informována o tom, jak by se měla provádět hygienická péče a na co si dávat pozor.

Nemocní, kteří mají nějaké ledvinové onemocnění, jsou náchylnější ke vzniku infekce, protože mají sníženou obranyschopnost. Je důležité předcházet styku s infekčními činiteli a to dodržováním osobní hygieny, pravidelnou výměnou prádla, pravidelným mytím rukou. Může dojít k přenosu infekce vzdušnou cestou, každá manipulace s nemocným ve zdravotnickém zařízení by měla probíhat za aseptických podmínek. Nemocní jsou očkováni proti infekční hepatitidě B už před zahájením hemodialyzační léčby. Pacienti, kteří jsou hemodialyzováni by měli posilovat imunitu pobytem na čerstvém vzduchu, dostatečnou konzumací vitamínů a kvalitním spánkem.

Při hemodialýze je také důležitá rehabilitace, protože nemocní 600 – 1000 hodin ročně stráví na hemodialýze a tak mají sníženou pohybovou aktivitu a to je často příčinou snížení fyzické zdatnosti. (21) Aby nedocházelo k úbytku svalové hmoty, je důležitý pohyb. Pokud se člověk nepohybuje, dochází ke snížení svalové činnosti, oslabení kardiovaskulárního systému, dýchacího systému, rychlejšímu nástupu únavy, snížení pohyblivosti kloubů. Může dojít k tomu, že se nemocný stane nesoběstačným a bude závislý na pomoci druhých lidí. Cílem cvičení při dialýze je udržení či zlepšení pohyblivosti dolních a horních končetin a páteře, svalové síly horních a dolních končetin, trupu a pánevního pletence. Zlepšení pohybů nutných k sebeobsluze, úprava poruch

pohybové koordinace, udržení či zlepšení fyzické výkonnosti. To vše přispívá k celkové soběstačnosti a nezávislosti na jiné osobě, snížení komplikací vlastního onemocnění a léčby a zlepšení kvality života. (21)

Existuje Společnost dialyzovaných a transplantovaných nemocných jejich rodinných příslušníků a přátel dialýzy. Tato společnost hájí zájmy nemocných s chronickým selháním ledvin a vydává časopis dialyzovaných a transplantovaných nemocných, jeho název je Stežeň. Časopis vychází čtvrtletně a nemocní se zde dozvědí mnoho užitečných informací.

Nemocný je diabetik na inzulínu. Inzulín si aplikuje pomocí inzulínového pera. Informovala jsem, že by si měl ve svém inzulínovém peru měnit jehlu vždy po 6 – 7 aplikací. Protože pak se na jehle vytvoří očko, které při aplikacích způsobuje poškození podkoží. V poškozeném podkoží se pak inzulín nevstřebává dobře.

Nemocného jsem edukovala o prevenci pádu. Doporučila jsem mu vhodnou obuv, která má protiskluzovou podrážku, alespoň 3 pásky přes nárt nebo plnou patu. Upozornila jsem nemocného, že pokud mění polohy, musí je měnit pomalu, aby nedošlo k ortostatické hypotenzi.

8. Psychologická část

„Mluvíme – li o lidech, kteří jsou nemocní, máme na mysli lidi, kteří jsou akutně nemocní. Jejich nemoc se objeví nečekaně. Rychle vrcholí, příznaky dovedou člověka k lékaři, který nemoc diagnostikuje a zahajuje léčbu. Ve velmi krátké době se čeká změna, kterou je návrat k původnímu stavu zdraví. U chronických onemocnění je tomu ale jinak. Chronická nemoc přichází pomalu. Člověk si neuvědomuje, že je nemocný. Člověk, u kterého diagnostikujeme chronické onemocnění, často k němu zaujímá nesprávný postoj. Nemocný pohlíží na svoji nemoc jako na akutní a nepřipouští si, že onemocnění, které mu diagnostikovali, bude jeho součástí až do smrti.“ (18, s. 130)

Diagnostika chronického onemocnění je pro nemocného stresem, se který se musí vyrovnat. Chronické onemocnění má dopad na sebepojetí pacienta, jak on sám sebe vnímá. Dochází k odcizení se od druhých lidí, ale i od sebe samého. Může to dojít až tak daleko, že se necítí váženým a plnohodnotným člověkem. Nemocný může používat různé postupy, které mu pomáhají s vypořádáním se s nemocí. Tyto metody jsou podobné těm, které jsou používány při stresu. Jedná se o odstup od nemoci, kdy nemyslí na nemoc a emocionálně a kognitivně se vyhýbá skutečnosti. Může dojít k nepromyšleným řešením situace alkoholem, drogami a přejídáním. Chronické onemocnění má vliv na pacienta a jeho rodinu. Často nedochází ke změně rolí jen nemocného, ale i jeho životního partnera nebo partnerky a dětí.

Nemocnému J. Š. bylo diagnostikováno chronické selhání ledvin. Tato nemoc sebou přináší řadu omezení stejně jako každé jiné chronické onemocnění. Nemocnému byl již v roce 2004 diagnostikován diabetes mellitus, takže ví, jaké změny přináší chronické onemocnění. Diabetes mellitus neovlivní život tak výrazně, jako chronické selhání ledvin, ale i tak to je zátěž pro celou rodinu. Chronické selhání ledvin ovlivní rodinný i společenský život nemocného rapidně. Většinu svého života prožil v Německu. V Čechách žije s manželkou,

zbytek jeho rodiny zůstal v Německu. V Německu žije také většina jeho přátel. Vzhledem k nutnosti dialýzy se obává, jestli se ještě někdy podívá do míst, kde prožil většinu svého života. Nadějí pro něj, že bude moci žít alespoň částečně jako před diagnostikou onemocnění, byla peritoneální dialýza, která byla ale kontraindikovaná kvůli nadměrné hmotnosti.

Celý život se nemocný považoval za optimistického člověka, ale s postupem let a se stále přibývajícím onemocněními se hodnotí spíše pesimisticky. Pořád doufá, že to s rodinou vše zvládnou a že se navzájem neodcizí ani přes dálku a nemoc, která mu brání v tom, aby je mohl jet navštívit. Spolu s manželkou se učí pracovat s internetovou komunikací, díky které mohou být v kontaktu se svými dětmi, rodinou a přáteli.

Nemocnému byla nabídnuta konzultace u psychologa, ale zatím ji odmítl, že se to nejdříve pokusí spolu s manželkou zvládnout. Je rád, že ví o této možnosti. I přesto, že se nyní hodnotí spíše pesimisticky, povídá, že díky všem těm nemocem, které ho trápí, tak si uvědomil žebříček svých hodnot. Dříve na vrcholu pomyslného žebříčku hodnot stála rodina, kariéra a peníze. Dnes se o první příčku dělí rodina a zdraví. Stejně tak se vyvíjela i jeho víra, jako malý chlapec chodil do kostela s babičkou, pak přišlo období, kdyby do kostela nevkročil a hlásal, že žádný Bůh neexistuje. Dnes se sice nehlásí k žádné církvi, protože jim nevěří, ale uznává osobního Boha a teď v době progresu nemoci si na něj vzpomene.

Nemocnému během celého života byla oporou celá jeho rodina a především jeho manželka. Má čtyři děti, osm vnoučat a jednoho pravnuka. Do nemocnice na návštěvu za ním chodí převážně manželka. Nemocný bydlí v blízkosti nemocnici, a tak to nemá manželka do nemocnice daleko a může zde být často. Děti i vnoučata žijí v Německu, do Čech jezdí tak jak jim to dovolí čas. Snaží se tu prostrídat, aby každé z jeho dětí přijelo do Čech na návštěvu alespoň jednou za měsíc. Ke komunikaci s rodinou i přáteli používá mobilní telefon.

9. Prognóza

Počet pacientů, kteří potřebují léčbu pomocí chronické dialýzy, se stále zvyšuje. Kvalita života u dialyzovaných pacientů je ve srovnání s nedialyzovanými pacienty výrazně snížena a úmrtnost pacientů v konečném stadiu selhání ledvin léčených hemodialýzou zůstává stále vysoká. Pacienti po transplantaci ledviny mají nižší úmrtnost za rok než pacienti dialyzovaní, ale jejich úmrtnost je i tak významně vyšší než u stejné věkové populace. (19)

Pacienti s chronickým selháním ledvin, kteří jsou dialyzováni, mají velmi špatnou prognózu. Léčba pomocí dialýzy je velmi nákladná. Progresi chronického selhání ledvin lze zpomalit terapeutickými prostředky.

U nemocného J. Š bylo diagnostikováno terminální stádium chronického selhání ledvin. Nemocný nemůže být zařazen do transplantačního programu z důvodu srdečního selhání a morbidní obezity. Na dialýzu dochází 3 x týdně pondělí – středa - pátek. Pacient by dával přednost peritoneální dialýze, ale ta je pro tuto chvíli kontraindikována kvůli morbidní obezitě. Nemocný bude muset docházet na hemodialýzu po zbytek svého života. Dále bude muset chodit na pravidelné kontroly ke svému nefrologovi. Bude si muset hlídat příjem a výdej tekutin. Dochází ke změně jeho jídelníčku, kdy bude muset jíst potravu bohatou na bílkoviny, ale se sníženým obsahem fosfátů a draslíku. Důležité je předcházet komplikacím, které souvisejí s dialyzační léčbou. Nesmíme zapomenout na důležitost edukace o potravinách, které jsou vhodné a kterým by se měl vyhnout.

10. Závěr

Ve své práci jsem se zabývala chronickým selháními ledvin. V klinické části jsem popisovala příčinu, příznaky, diagnostiku a léčbu chronického selhání ledvin.

V ošetrovatelské části jsem zpracovala ošetrovatelskou péči o nemocného s chronickým selháním ledvin. Ošetrovatelskou anamnézu jsem postavila na modelu Marjory Gordon. Vypracovala jsem krátkodobý a dlouhodobý plán péče.

Popsala jsem psychologii nemocného, edukaci a prognózu nemocného s chronickým selháním ledvin.

11. Zkratky

A - V zkrat	arterio venózní zkrat
aPTT	aktivovaný parciální tromboplastinový čas
BMI	Body Mass Index
cps	capsle
CVP	centrální venózní tlak
CŽK	centrální žilní katétr
EBR	Erythrocyty bez buffy coatu resuspendované z plné krve
FR	fyzilogický roztok
g	gram
GF	glomerulární filtrace
hod	hodina
CHOPN	chronická obstrukční plicní nemoc
CHRI	chronická renální insuficience
i. v.	intravenózně
ICHS	ischemická choroba srdeční
INR	international normalization ratio
j	jednotka
kg	kilogram
kJ	kilojoule
KO	krevní obraz
l	litr
LHK	levá horní končetina
LK	levá komora
LS	levá síň
m ²	metr čevereční
mg	miligram
ml	mililitr
mmHg	milimetr sloupce rtuti
NaCl	chlorid sodný
NaHCO ₃	bikarbonát sodný
O ₂	kyslík
P	puls
PDK	pravá dolní končetina
PMK	permanentní močový katétr
PŽK	periferní žilní katétr
RAS	renin - angiotenzin - aldosteron
RTG	rentgenové vyšetření
s. c-	subkutánně
SPO ₂	saturace

tj	to je
TK	krevní tlak
TT	tělesná teplota
umol / l	mikro mol / litr

12. Použitá literatura a další zdroje

1. ROKYTA, Richard; MAREŠOVÁ, Dana; TURKOVÁ, Zuzana. Somatologie I. a II. . Praha : EUROLOX BOHEMIA, 2003. 264 s. ISBN 80-86432-49-1.
2. Základy anatomie pro bakalářské studium. Praha : Univerzita Karlova, 3. lékařská fakulta, Anatomický ústav, 2001. Močopohlavní ústrojí, s. blok III.
3. TESAŘ, Vladimír a kolektiv. Nefrologie : Vnitřní lékařství Svazek IX. Praha : Nakladatelství Karolinum, 2003. 130 s. ISBN 80-246-0671
4. TEPLAN, Vladimír a kolektiv. Praktická Nefrologie. Praha : Grada Publishing, 2006. 524 + 12 stran barevné přílohy s. ISBN 80-247-1122-2
5. KAŇKOVÁ, Kateřina a spolupracovníci. Patologická fyziologie pro bakalářské studijní programy. Brno : Masarykova univerzita, 2009. 164 s. ISBN 978-80-210-4923-9.
6. KAWACIUK, Ivan. Urologie. Praha : Galén, 2009. 531 s. ISBN 978-80-7262-627-7.
7. SCHŮCK, Ota. Nefrologie pro praktické lékaře. Praha : Scientia Medica, 1993. 176 s. ISBN 80-85526-21-2.
8. TESAŘ, Vladimír; SCHŮCK, Otto a kolektiv. Klinická Nefrologie. Praha : Grada Publishing, 2006. 652 s. ISBN 80-247-0503-6.
9. Kreatinin. In Wikiskripta [online]. Praha : MEFANET, 30. 5. 2009, stránka naposledy změněna 3. 4. 2011 [cit. 2011-04-05; 17:00]. Dostupné z WWW: <<http://www.wikiskripta.eu/index.php/Kreatinin>>.
10. Hyperkalemie. In Wikiskripta [online]. Praha : MEFANET, 27. 2. 2010, stránka naposledy změněna 2. 4. 2011 [cit. 2011-04-05; 22:30]. Dostupné z WWW: <<http://www.wikiskripta.eu/index.php/Hyperkalemie>>.
11. Hemodialýza. In Wikiskripta [online]. Praha : MEFANET, , stránka naposledy změněna 27. 2. 2011 [cit. 2011-03-28, 22:00]. Dostupné z WWW: <<http://www.wikiskripta.eu/index.php/Hemodial%C3%BDza>>.
12. LACHMANOVÁ, Jana, Očišťovací metody krve. Praha : Grada Publishing, 1999. 132 + 4 strany barevné přílohy s. ISBN 80-7169-749-4.

13. Lemon 1 : Učební texty pro sestry a porodní asistanky. Brno : IDVPZ, 1997. 184 s. ISBN 80-7013-234-5.
14. HEŘMANOVÁ, Jana . Moodle.lf3.cuni.cz [online]. 2009 [cit. 2011-03-18; 14:50]. Moodle.lf3.cuni.cz. Dostupné z WWW: <<http://moodle.lf3.cuni.cz/mod/resource/view.php?id=680>>.
15. ZVONÍČKOVÁ, Marie. Moodle.lf3.cuni.cz [online]. 2010 [cit. 2011-03-18;15:20]. Moodle.lf3.cuni.cz. Dostupné z WWW: <<http://moodle.lf3.cuni.cz/course/view.php?id=59>>.
16. TRACHTOVÁ, Eva a kolektiv. Potřeby nemocného v ošetrovatelském procesu. Brno : NCONZO, 2006.
17. [Http://www.ledvinyprogres.cz/item/snizena-funkce-a-selhani-ledvin/category/doporuceni-pro-pacienty/group/doporuceni-pro-pacienty](http://www.ledvinyprogres.cz/item/snizena-funkce-a-selhani-ledvin/category/doporuceni-pro-pacienty/group/doporuceni-pro-pacienty) 2009 [cit. 2011-03-28; 16 : 15].
18. KŘIVOHLAVÝ, Jaro . Psychologie nemoci. Praha : Grada Publishing, 2002. 200 s. ISBN 80-247-0179-0.
19. [Http://www.transplant.cz/vzdelavani/2006/02_04.pdf](http://www.transplant.cz/vzdelavani/2006/02_04.pdf) [online]. 2006 [cit. 2011-03-30; 16:40]. Www.transplant.cz. Dostupné z WWW: <www.transplant.cz/vzdelavani/2006/02_04.pdf>.
20. [Http://www.epomed.cz](http://www.epomed.cz) [online]. 2011 [cit. 2011-05-11 0:05]. [Http://www.epomed.cz/rejstrik/metabolicka-acidoza/](http://www.epomed.cz/rejstrik/metabolicka-acidoza/). Dostupné z WWW: <http://www.epomed.cz/rejstrik/metabolicka-acidoza>
21. [Http://www.dialcorp.cz](http://www.dialcorp.cz) [online]. 2011 [cit. 2011-05-18 15:45]. [Http://www.dialcorp.cz/?cap=9569](http://www.dialcorp.cz/?cap=9569). Dostupné z WWW: <<http://www.dialcorp.cz/?cap=9569>>.
22. České ošetrovatelství 3 : Jak zavést ošetrovatelský proces do praxe. Brno : NCONZO, 2005. 49 s. ISBN 80-7013-282-5.

1. <http://www.znovu.cz/sdat/>

2. Zdravotnická dokumentace nemocného.

13. Seznam příloh

1. Příloha číslo 1 Ošetřovatelský záznam 1. Lékařské fakulty Univerzity Karlovy v Praze Ústav teorie a praxe ošetřovatelství
2. Příloha číslo 2 Záznam fyziologických funkcí
3. Příloha číslo 3 Plán ošetřovatelské péče.
4. Příloha číslo 4 Barthelův test základních všedních činností (ADL – Activities of Daily Living) is.muni.cz/th/174363/pedf_b/Pr._c._2_Bartheluv_test.doc
18. 5. 2011 10:15
5. Příloha číslo 5 Riziko dekubitů Rozšířená stupnice dle Nortonové
<http://vnl.xf.cz/ose/ose-dekubity.php> 18. 5. 2011 11:30
6. Příloha číslo 6 Hodnocení rizika pádu http://vnl.xf.cz/ose/ose-riziko_padu.php 18. 5. 2011 11:45

Příloha číslo 1 Ošetřovatelský záznam

Ošetřovatelský záznam

Jméno a příjmení :.....J. Š.....
Věk :...75 let.....
Vyznání :...bez vyznání.....
Povolání :starobní důchodce.....
Národnost :.....Česká.....
Osoba, kterou lze kontaktovat: manželka.....
Oslovení :.....pane.....
Datum přijetí :...26.12. 2011.....
Hlavní důvod přijetí : Dušnost, oboustranné srdeční selhání a počínající plicní edém
Datum a kam propuštěn : 28. 12. 2011 přeložen na metabolickou jednotku, 10. 1. 2011 přeložen na standardní interní lůžkové oddělení, 17. 1. 2011 propuštěn do domácího ošetřování.....

Lékařská diagnóza:

1. Konečné stádium ledvinového selhání.
2. Metabolická acidóza při chronickém selhání ledvin.
3. Dušnost kombinované etiologie - retence tekutin, fluidothorax a kardiální selhání.
4. ICHS, oboustranné kardiální selhání, EF aktuálně 45 %.
5. Diabetes mellitus 2. typu na inzulínu.
6. Morbidní obezita.
7. Normocytární anémie při chronickém ledvinovém selhání.
8. Arteriální hypertenze dobře kompenzovaná.
9. Hyperlipidémie na statinech.
10. Hyperurikémie.
11. Hypertrofie prostaty

Jak je nemocný informován o své diagnóze? Nemocný je informován o nemocnění, léčbě a prognóze nemoci.....

Osobní anamnéza : 1998 dna, 2001 flebotrombóza lýtky PDK, 2002 urolitiáza, 2004 diabetes mellitus 2. typu na inzulínu od roku 2006, 2005 hypertenzní choroba III. stupně, 2005 plicní embolie, 2005 oboustranná srdeční insuficience s ejekční frakcí 45 %, CHOPN, chronická renální insuficience kombinované etiologie, sekundární normocytární anémie při CHRI, 2006 hypertrofie prostaty.....

Rodinná anamnéza: Otec zemřel v 89 letech na akutní infarkt myokardu, matka zemřela v 62 letech na komplikace diabetes mellitus, sestra má dvě děti a všichni jsou zdraví.

Vyšetření: RTG hrudníku, echokardiografie, vyšetření krve a moče.....

Terapie

Alpha D3 25 mg 0 – 0 – 2	Vitamín D 3
Agen 10 mg 1 – 1 – 0	Antihypertenzivum
Tenaxum 1 mg 1 – 1 – 0	Antihypertenzivum
Ebrantil 30 1 – 1 – 0	Antihypertenzivum
Omeprazol 20 mg cps 1 – 0 – 0	Antiulcerotikum
Novorapid dle glykémie ráno a poledne	Inzulín
NovoMix 30 dle glykémie večer	Inzulín
Fraxiparine s. c. 0, 4 ml s. c.	Nízkomolekulární antikoagulencium
Furosemid forte 3 ampule do 50 ml FR	Diuretikum
Isoket 5 amlulí do 50 ml FR	Vazodilatancium

Důležité informace o stavu nemocného: Nemocný je diabetik na inzulínu, inzulín se píchá 3 krát denně dle hladiny, glykémie

Alergie : jídlo **Ne** Ano pokud ano, které.....
Léky **Ne** Ano pokud ano, které.....
Jiné **Ne** Ano pokud ano, které.....

Nemocný má u sebe tyto léky: nemá u sebe žádné léky.....

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

Psychický stav (vědomí, orientace, neklid, nálada) Orientovaný místem, časem i osobou, při vědomí, klidný, bez depresivní nálady. ...

Sociální situace (bydlení, příbuzní, kontakt se sousedy, sociální pracovníci...):
Žije sám s manželkou v Praze. Má 4 děti, 8 vnoučat a jednoho pravnuka, všichni žijí v Německu. Téměř celý život prožil v Německu, zde má i většinu přátel.....

Jak pacient vnímá svou nemoc a hospitalizaci, co očekává :

Proč jste přišel do nemocnice (k lékaři) ? Kvůli obtížím s dýcháním.....
Co si myslíte, že způsobilo vaši nemoc? Myslím si, že je to zhoršení mých nemocí.....

Změnila tato nemoc nějak váš způsob života? Pokud ano, jak? Změnila a asi ještě změní, budu muset po zbytek mého života docházet na hemodialýzu a dodržovat zvláštní režim.....

Co očekáváte, že se s Vámi v nemocnici stane? No doufám, že se můj stav trochulepší.....

Jaké to pro Vás je být v nemocnici? Jsem v nemocnici, protože musím, až to půjde, tak půjdu domů.....

Jak dlouho tu podle Vás budete? Jo tak to nevím.....

S kým doma žijete? Je na Vás někdo závislý? Žiji s manželkou a se psem.....

Kdo je pro Vás nejdůležitější (nejbližší) člověk? Moje manželka.....

Jaký dopad má vaše přijetí do nemocnice na Vaši rodinu? Přijetí do nemocnice má dopad akorát na moji ženu, která je teď doma sama. Na rodinu bude mít nejspíše dopad moje diagnóza a léčba.....

Může Vás někdo z rodiny (nebo blízkých) navštěvovat? Manželka mně navštěvuje a děti, když přijedou.....

Co děláte rád ve volném čase? Čtu, chodím na procházky se psem, koukám se na dokumentární a cestopisné filmy a sleduji zprávy.....

Jak očekáváte, že se vám bude po propuštění doma dařit? No to nevím, ale doufám, že se budu moci postarat o psa. Po propuštění stejně budu muset docházet na hemodialýzu do nemocnice.....

Specifické základní potřeby

1. Pohodlí, odpočinek, spánek

Bolest / nepohodlí

- Pociťujete bolest nebo něco nepříjemného? Ano Ne
pokud ano, upřesněte.....

- Měl jste bolest nebo jiné nepříjemné potíže už před přijetím? Ano Ne
pokud ano, upřesněte.....

- Na čem je bolest závislá?.....

- Co jste dělal pro úlevu bolestí (obtíží)?.....

- Došlo po naší léčbě k úlevě? Úplně Částečně
Ne

- Pokud budete mít u nás bolesti/ potíže, co bychom mohli udělat pro jejich zmírnění?

Hodnocení sestry : Nemocný teď neudává žádnou bolest.....

Odpočinek /spánek

- Máte nějaké obtíže se spánkem nebo odpočinkem od té doby, co jste přišel do nemocnice? **Ano Ne**
pokud ano, upřesněte.....

- Měl jste potíže i doma? **Ano Ne**

- Usínáte obvykle těžko? **Ano Ne**

- Budíte se příliš brzy? **Ano Ne**

pokud ano, upřesněte.....

- Co podle Vás způsobuje Vaše potíže?.....

Máte nějaký návyk, který Vám pomáhá lépe spát?.....

- Berete doma léky na spaní? **Ano Ne**

pokud ano, které.....

- Zdřímnete si i během dne? Jak často a jak dlouho? Po obědě si zdřímnu asi tak na 30 minut až 1. hodinu.....

Hodnocení sestry: Nemocný neudává, žádné potíže se spánkem.....

2. Osobní péče

- Můžete si všechno udělat sám? **Ano Ne**

- Potřebujete pomoc při umytí? **Ano Ne**

- Potřebujete pomoc při čištění zubů? **Ano Ne**

- Máte obvykle kůži suchou mastnou **normální**

- Pokud máte problémy, jak si ošetřujete doma pleť?.....

- Potřebujete pomoc při koupání? **Ano Ne**

- Kdy se obvykle koupete? ráno odpoledne **večer** je to jedno

Hodnocení sestry: Nemocný potřebuje pomoci při hygieně a to s omytím zad, dolních končetin a genitálů. Také je problém s mytím vlasů kvůli CŽK, aby nedošlo k namočení a odlepení krytí.....

3. Bezpečí

a) lokomotorické funkce

- Máte potíže s chůzí? **Ano Ne**

pokud ano, upřesněte kvůli dušnosti toho moc neújdu.....

- Měl jste potíže s chůzí už před přijetím? **Ano** Ne
pokud ano, upřesněte.....

- Řekl Vám zde v nemocnici někdo, abyste nechodil? **Ano** Ne
pokud ano, upřesněte Řekli, že pokud budu chtít vstát z lůžka, abych přivolal sestru, aby nedošlo k pádu.....

- Očekáváte nějaké problémy s chůzí po propuštění? **Ano** Ne Nevím
pokud ano, jak očekáváte, že je zvládnete? No budu muset při chůzi častěji odpočívat.....

b) zrak

- Máte nějaké potíže se zrakem? **Ano** Ne
pokud ano, upřesněte: Mám brýle na čtení.....

- Nosíte brýle? **Ano** Ne
pokud ano, máte s nimi nějaké problémy? Nemám, žádný problém.....

c) sluch

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

Hodnocení sestry: Nemocný používá brýle na čtení, které mu vyhovují. Potíže se sluchem neudává.....

4. Strava/dutina ústní

a) Jak vypadá váš chrup? **dobrý vadný**
- Máte zubní protézu? **horní** **dolní** žádnou

- Dělá Vám stav Vašeho chrupu při jídle potíže? **Ano** **Ne**
pokud ano, upřesněte.....

- Máte rozbolavělá ústa? **Ano** **Ne**
pokud ano, ruší Vás to při jídle?.....

b) Myslíte, že máte tělesnou váhu přiměřenou? **Ano **Ne****
pokud vyšší (o kolik?) To takhle nedokážu říct, ale o 30 kg určitě.....
Pokud nižší (o kolik?).....

c) Změnila se Vaše váha v poslední době? **Ano **Ne****
pokud ano, o kolik kg jste zhubnul..... **přibral**...to nevím.....

d) Změnila nemoc Vaši chuť k jídlu? **Ano **Ne****

Co obvykle jíte? Poslední dobou nemám moc chuť k jídlu. Ale jím všechno.
 Nejsem vybíravý.....
 Je něco, co nejíte? **Ano Ne**
 Pokud ano, co a proč?.....
 Máte zvláštní dietu? **Ano Ne**
 Pokud ano, jakou? Diabetickou, no a teď budu muset dodržovat ještě dietu kvůli
 těm ledvinám, no měl bych i něco zhubnout.....
 Měl jste nějakou dietu, než jste přišel do nemocnice? **Ano Ne**
 Pokud ano, upřesněte: diabetickou.....
 Co by mohlo Váš problém vyřešit? Nechci být pesimistický, ale myslím si, že
 nic.....
 Čekáte, že po návratu z nemocnice budete mít speciální dietu? **Ano Ne**
 Pokud ano, očekáváte, že ji budete schopni dodržovat? Budu muset, nic jiného
 mně nezbyvá

Hodnocení sestry: Nemocný je morbidně obézní. při výšce 178 cm váží 131 kg
 a BMI je 41. Nemocný je diabetik na inzulínu a teď ho budou čekat dietní
 omezení v souvislosti s hemodialyzační léčbou.....

5. Tekutiny

Změnil jste příjem tekutin , od té doby, co jste onemocněl?
 Zvýšil **snížil** nezměnil
 Co rád pijete?
vodu mléko ovocné šťávy
 kávu **čaj nealkoholické nápoje**
 Co nepijete rád? Nic.....
 Kolik tekutin denně vypijete? Dříve kolem dvou litrů, teď to je složitější, můžu
 vypít pouze tolik kolik vymočím.....
 Máte k dispozici dostatek tekutin? **Ano Ne**

Hodnocení sestry: Nemocný může vypít pouze tolik tekutin kolik vymočí za
 den + 500 ml, které vymočí a vypočí.....

6. Vyprazdňování

Střeva

- Máte obvykle **normální stolici** zácpu průjem
 - Jak často chodíte obvykle na stolicí? Jednou denně.....
 - Kdy se obvykle vyprazdňujete? Ráno.....
 - Berete projímadlo? pravidelně často **příležitostně nikdy**
 - Pomáhá Vám něco, abyste se vyprázdnil? **Ano Ne**
 Pokud ano, co je to?

- Máte nyní problémy se stolicí? **Ano Ne**
 Pokud ano, jak by se daly řešit?

b) Močení

- Měl jste potíže s močením před příchodem do nemocnice? **Ano** **Ne**

Pokud ano, upřesněte: Mám zvětšenou prostatu, tak musím často chodit na toaletu.....

Jak jste je zvládal/a? Zvládnul.....

- Co by Vám pomohlo řešit potíže s močením v nemocnici? Teď mám zavedenou cévku.....

- Očekáváte potíže s močením po návratu z nemocnice? **Ano** **Ne**

Pokud ano, myslíte, že to zvládnete? Určitě.....

Hodnocení sestry: Nemocný má zavedený PMK č.16 od 26. 12. 2010, PMK je funkční. Se stolicí nemocný problémy neudává.

7. dýchání

- Měl jste před onemocněním nějaké problémy s dýcháním? **Ano** **Ne**

Pokud ano, upřesněte: Měl jsem kašel a mám CHOPN.....

- Měl jste potíže před příchodem do nemocnice? **Ano** **Ne**

Pokud ano, upřesněte: Dušnost.....

Jak jste je zvládal? Nezvládl.....

- Máte nyní potíže s dýcháním? **Ano** **Ne**

Pokud ano, co by Vám pomohlo? No to nevím.....

- Očekáváte, že budete mít potíže po návratu domů? **Ano** **Ne** **Nevím**

Pokud ano, zvládnete to?.....

- Kouříte? **Ano** **Ne**

Pokud ano, kolik?

Hodnocení sestry: Nemocný nyní má klidovou dušnost, sleduje se jeho saturace kyslíkem a dle ordinace se podává kyslík.....

8. Kůže

- Pozorujete změny na kůži? **Ano** **Ne**

- Svědí Vás kůže? **Ano** **Ne** **Někdy**

Hodnocení sestry: Nemocný je toho času bez defektů na kůži, kůže se promazává vždy při hygienické péči.....

9. Aktivita, cvičení, záliby

- Chodíte do zaměstnání? **Ano** **Ne**

Pokud ano, co děláte?.....

- Máte potíže pohybovat se v domácnosti? **Ano** Ne

- Máte doporučeno nějaké cvičení? Ano **Ne**

Pokud ano, upřesněte.....

- Víte, jaký je Váš pohybový režim v nemocnici? **Ano** Ne

- Jaké máte záliby, které by Vám vyplnily volný čas v nemocnici? čtu si,
poslouchám rádio, luštím křížovky.....

- Můžeme něco udělat v jejich uskutečnění? Nic manželka mně všechno nosí....

Hodnocení sestry: Nemocný má riziko pádu, bez dozoru se nesmí sám pohybovat, pohyb mu stěžuje i přítomná dušnost, za nemocným dochází fyzioterapeut a provádí s ním pasivní a aktivní cviky horních a dolních končetin, já jsem nemocnému doporučila nějaké prvky dechové rehabilitace – foukání brčkem do vody.....

10. Sexualita (otázky závisí na tom, zda pacient považuje za potřebné o tom mluvit) **nemocný se nechce vyjadřovat**

- Způsobila Vaše nemoc nějaké změny ve Vašem pohlavním životě?

Ano Ne

Pokud ano, upřesněte.....

- Očekáváte, že se Váš pohlavní život změní po odchodu z nemocnice? **Ano**
Ne

Pokud ano, upřesněte.....

Hodnocení sestry:

11. Různé

- Jakou školu jste ukončil? filosofická fakulta.....

- Očekáváte, že se po odchodu z nemocnice změní Vaše role manžela
(manželky), otce (matky), nebo jiné sociální vztahy? **Ano** Ne

Pokud ano, upřesněte: tak budu závislý na péči rodiny.....

- Jak velká je Vaše rodina? já manželka, 4 děti, 8 vnoučat a jeden pravnuk

- S kým společně žijete? s manželkou.....

- Kdo se o Vás může postarat? manželka.....

- V jakém bytě žijete? v paneláku ve 4. patře s výtahem.....

- Máte dostatek informací o Vašem léčebném režimu? **Ano** Ne

- Máte dostatek informací o nemocničním režimu? **Ano** Ne

- Máte nějaké specifické problémy týkající se Vašeho pobytu v nemocnici?
ne.....
- Chcete mi ještě něco říci, co by nám pomohlo v ošetrovatelské péči?
ne.....

Hodnocení sestry: Nemocný má dobré sociální zázemí a moc hezký vztah s manželkou a celou rodinou, rodina je pro něj důležitá.....

Jak sestra nemocného souhrnně vidí

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

Shrnutí závěrů důležitých pro ošetrovatelskou péči:

Nemocný má zavedený PMK č. 16 od 26. 12. 2010, CŽK, který slouží jako hemodialyzační zavedený 30. 12. 2010. Nemocný dochází na hemodialýzu pondělí – středa – pátek. 3. 1. 2011 zavedena PŽK na LHK. Nemocný ještě nemá vytvořen A – V zkrat, ten je v plánu na 6. 1. 2011. Nemocný je morbidně obézní. Potřebuje dopomoci v hygienické péči. Má riziko pádu.

Příloha číslo 2 Záznam fyziologických funkcí

3.1.2011	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
TK	Dialýza						160 / 64	164 / 65	160 / 79	189 / 70	145 / 51	145 / 64
P							86 ´	79 ´	81 ´	60 ´	79 ´	86 ´
SpO ₂							96%	97%	97%	96%	96%	96%
O ₂							–	–	–	–	–	–
CVP	15											
TT	36,5 °C					36,7°C						
Příjem												
Výdej												
Bilance												
Glykémie	4,1				5,3						7,5	
	19	20	21	22	23	24	1	2	3	4	5	6
TK	162 / 72	169 / 72	164 / 60	173 / 83	173 / 83	153 / 77	167 / 69	162 / 75	144 / 67	188 / 79	154 / 73	179 / 77
P	82 ´	86 ´	87 ´	76 ´	89 ´	91 ´	73 ´	71 ´	71 ´	61 ´	65 ´	87 ´
SpO ₂	96%	96%	97%	96%	92%	91%	88%	91%	95%	96%	90%	93%
O ₂	–	–	–	–	5	5	7	5	5	5	5	5
CVP	22											
TT	36,8°C											
Příjem												1651
Výdej												600
Bilance												+ 1051
Glykémie				9,7				6,9				

Příloha 3 Plán ošetrovatelské péče

Plán ošetrovatelské péče

datum	Ošetrovatelská diagnóza	Cíl	Plán ošetrovatelské péče	Efekt poskytnuté péče
3 / 1	Dušnost z důvodu základního onemocnění	Včasné odhalení komplikací	<ul style="list-style-type: none">• sledovat změny v chování• vysvětlit nutnost dodržovat diabetickou dietu• sledovat příjem potravy a tekutin• vysvětlit proč musíme píchat několikrát denně do prstu• sledovat glykémii• aplikuj inzulín dle ordinace lékaře	Cíl splněn
3 / 1	Potencionální riziko vzniku hypoglykémie, hyperglykémie z důvodu onemocnění diabetes mellitus	Včasné odhalení příznaků hypoglykémie, hyperglykémie	<ul style="list-style-type: none">• sledovat místo vpichu• při převazu postupovat asepticky• při přípravě léku a aplikaci postupovat asepticky• péče o bezjehlový vstup• dezinfekce rukou při každé manipulaci s CŽK• pohovořit s nemocným o místních známkách zánětu	Cíl splněn

3 / 1	Potencionální riziko vzniku infekce z důvodu zavedení CŽK, PŽK, PMK	Včasné odhalení komplikací	<ul style="list-style-type: none"> • sledovat místo v pichu • při převazu postupovat asepticky • při přípravě léku a aplikaci postupovat asepticky • péče o bezjehlový vstup • dezinfekce rukou při každé manipulaci s CŽK • pohovořit s nemocným o místních známkách zánětu • dezinfekce rukou před každou manipulací s kanylou • sledovat místo vpichu • sledovat funkčnost a průchodnost kanyly • převaz kanyly každý den za aseptického postupu • péče o bezjehlový vstup • asepticky podat lék • sledovat lokální známek zánětu • sledovat polohu PMK • sledovat průchodnost PMK • sledovat barvu moče • sledovat množství moče • sledovat celkové známky zánětu 	Cíl splněn
3 / 1	Potencionální riziko vzniku nežádoucích změn TK	Včasné odhalení nežádoucích změn	<ul style="list-style-type: none"> • vysvětlit nemocnému proč se mu musí měřit TK každou hodinu • měřit TK dle ordinace lékaře a to každou hodinu • podání antihypertenziv dle ordinace lékaře 	Cíl splněn
3 / 1	Částečně snížená soběstačnost v oblasti hygieny z důvodu morbidní obezity	Pacient udrží své schopnosti sebeděče	<ul style="list-style-type: none"> • vysvětlit pacientovi důležitost zvýšené hygienické péče o genitál • doprovod do koupelny • kontrola pacienta v koupelně 	Cíl splněn

Příloha číslo 4 Barthelův test základních všedních činností (ADL – Activities of Daily Living)

	Činnost	Provedení činnosti	Bodové skóre*
1.	Příjem potravy a tekutin	samostatně bez pomoci s pomocí neprovede	10 5 0
2.	Oblékání	samostatně bez pomoci s pomocí neprovede	10 5 0
3.	Koupání	samostatně nebo s pomocí neprovede	5 0
4.	Osobní hygiena	samostatně nebo s pomocí neprovede	5 0
5.	Kontinence moči	plně inkontinentní občas inkontinentní trvale inkontinentní	10 5 0
6.	Kontinence stolice	plně kontinentní občas inkontinentní trvale inkontinentní	10 5 0
7.	Použití WC	samostatně bez pomoci s pomocí neprovede	10 5 0
8.	Přesun lůžko – židle	samostatně bez pomoci s malou pomocí vydrží sedět neprovede	15 10 5 0
9.	Chůze po rovině	samostatně nad 50 m s pomocí 50 m na vozíku 50 m neprovede	15 10 5 0
10.	Chůze po schodech	samostatně bez pomoci s pomocí neprovede	10 5 0
Celkem			60

Hodnocení stupně závislosti: **

ADL 4 0 – 40 bodů **vysoce závislý**

ADL 3 **45 – 60 bodů** **závislost středního stupně**

ADL 2 65 – 95 bodů **lehká závislost**

ADL 1 96 – 100 bodů **nezávislý**

* zaškrtněte jednu z možností

** zaškrtněte stupeň závislosti dle výsledku

is.muni.cz/th/174363/pedf_b/Pr._c._2_Bartheluv_test.doc 18. 5. 2011 10: 15

Příloha číslo 5 Riziko dekubitů Rozšířená stupnice dle Nortonové

Rozšířená stupnice dle Nortonové								
Schopnost spolupráce	Věk	Stav pokožky	Další nemoci	Tělesný stav	Stav vědomí	Pohyblivost	Inkontinence	Aktivita
4 - Úplná	4 - do 10	4 - Normální	4 - Žádné	4 - Dobrý	4 - Dobrý	4 - Úplná	4 - Není	4 - Chodí
3 - Malá	3 - Do 30	3 - Alergie	3 - diabetes mellitus, febris, anémie, kachexie, onemocnění cév, obezita, karcinom atd. podle stupně závažnosti 3 – 1 bod.	3 - Zhoršený	3 - Apatický	3 - Částečně omezená	3 - Občas	3 - Doprovod
2 - Částečná	2 - Do 60	2 - Suchá	2 - diabetes mellitus, febris, anémie, kachexie, onemocnění cév, obezita, karcinom atd. podle stupně závažnosti 3 – 1 bod.	2 - Špatný	2 - Zmatený	2 - Velmi omezená	2 - Převážně moč	1 - Sedačka
1 - Žádná	1 - Nad 60	1 - Vlhká	1 - diabetes mellitus, febris, anémie, kachexie, onemocnění cév, obezita, karcinom atd. podle stupně závažnosti 3 – 1 bod.	1 - Velmi špatný	1 - Bezvědomí	1 - Žádná	1 - Stolice i moč	1 - Na lůžku

Celkem: 27 bodů

Riziko vzniku dekubitů

Více než 26 bodů – žádné

25 – 24 bodů – nízké 18 – 14 bodů – vysoké

13 – 9 bodů – velmi vysoké 23 – 19 bodů – střední

<http://vnl.xf.cz/ose/ose-dekubity.php> 18. 5. 2011 11: 30

Příloha číslo 6 Hodnocení rizika pádu

- Pohyb
 - 0 - neomezený
 - 2 - používá pomůcky
 - **1 - potřebuje pomoc k pohybu**
 - 1 - neschopen přesunu
- Vyprazdňování
 - 0 - nevyžaduje pomoc
 - 1 - nykturie / inkontinence
 - **1 - vyžaduje pomoc**
- Medikace
 - 0 - neužívá rizikové léky
 - **1 - Užívá následující léky: diuretika, antiepileptika, antiparkinsonika, antihypertenziva, psychotropní látky, benzodiazepiny**
- Smyslové poruchy
 - 0 - žádné
 - **1 - vizuální, smyslový deficit**
- Mentální status
 - **0 - orientován**
 - 1 - občasná noční dezorientace
 - 1 - dřívější dezorientace / demence
- Věk
 - 0 - 18 až 74 let
 - **1 - nad 75 let**
- Pád v anamnéze
 - 1 - ano
- Vyhodnocení:
 - zaškrtneme a sečteme body
 - **skóre 3 a vyšší = pacient je ohrožen rizikem pádu**