

Univerzita Karlova v Praze

1. lékařská fakulta

Studijní program: Ošetřovatelství

Studijní obor: Ošetřovatelství

ID studijního oboru: 5341R003

Helena Jeřábková

Ošetřovatelská kazuistika u pacientky s chronickým selháním ledvin

Nursing Case Study of Patient with Chronic Kidney Failure

Bakalářská závěrečná práce

Vedoucí závěrečné práce:

PhDr. Hana Horová

Praha, 20. 03. 2009

Prohlášení:

Prohlašuji, že jsem závěrečnou práci zpracovala samostatně a že jsem uvedla všechny použité informační zdroje.

V Praze, 20. 03. 2009

Podpis

Poděkování :

Děkuji PhDr. H. Horové za cenné rady a podněty při zpracování mé závěrečné práce. Dále děkuji MUDr. Š. Kukurovi za připomínky ke klinické části práce a staniční sestře J. Klenerové za pomoc při shromažďování podkladů.

V Praze, 20. 03. 2009

Podpis

OBSAH

A Úvod	5
B Klinická část	6
1 Selhání ledvin	6
1.1 Akutní selhání ledvin	7
1.2 Chronické selhání ledvin	9
1.3 Očistřovací metody krve	11
1.3.1 Hemodialýza	11
2 Identifikační údaje pacientky	16
3 Lékařská anamnéza a diagnózy	16
3.1 Lékařská anamnéza	16
3.2 Diagnózy	18
4 Diagnostiko-terapeutická péče	18
4.1 Status praesens	18
4.2 Laboratorní a mikrobiologické vyšetření	19
4.3 Ostatní vyšetření	22
5 Přehled terapie	23
5.1 Farmakoterapie	23
5.2 Dietoterapie	25
5.3 Pohybový režim	25
6 Průběh ošetřování a hospitalizace pacientky	25
C Ošetrovatelská část	26
1 Ošetrovatelská anamnéza a současný stav pacientky	26
1.1 Aplikace modelu Gordonové v ošetrovatelském procesu	26
2 Přehled ošetrovatelských diagnóz	30
3 Ošetrovatelské cíle, plány, realizace, hodnocení	31
4 Edukace	42
5 Závěr a prognóza	44
D Seznam použité literatury	45
Seznam použitých zkratk	46
Seznam příloh	48

ÚVOD

Náhrada funkce ledvin patří i dnes mezi mimořádný způsob léčby. Práce na dialýze představuje nejen vlastní proceduru související s očišťováním krve, ale i složitou péči o pacienta s mnoha dalšími nemocemi, jejich komplikacemi a problémy.

V počátcích byli léčeni pouze pacienti s akutním selháním ledvin. Koncem 70. let byla vyřešena problematika opakovaného napojování pacientů k přístroji a dialýza se začala používat i u nemocných s chronickým selháním ledvin. Limitujícím faktorem se stala ekonomická dostupnost. V 90. letech u nás došlo k rychlému rozvoji hemodialyzačních středisek a do dialyzační terapie začali být zařazováni všichni pacienti, kteří ji potřebují. Dřívější omezení vynucená nedostatečným počtem dialyzačních přístrojů dnes již nejsou.

Pacient podstupující tak náročnou léčbu není odměněn vyléčením, ale žije s vědomím, že se jeho stav bude zhoršovat, budou přibývat komplikace, ubývat nezávislost a soběstačnost. Silně stresující je i vlastní dialyzační procedura – strach z napojení, z bolesti a případných komplikací, obavy z poruch dialyzačního přístroje, přítomnost při komplikovaných dialýzách jiných pacientů.

V současnosti stoupá počet dialyzovaných pacientů. Výrazně stoupá průměrný věk pacientů zahajujících dialyzační terapii. Změnilo se složení nemocí způsobujících renální selhání u pacientů indikovaných k dialýze. Populace dialyzovaných stárne a přibývá polymorbidních pacientů. Stále častěji se s těmito nemocnými setkává široká zdravotnická veřejnost.

Pro zpracování své závěrečné práce jsem si vybrala padesátiletou pacientku, která byla zařazena do pravidelného dialyzačního programu v roce 1990. V květnu 1994 podstoupila úspěšnou transplantaci ledviny. Po dvanácti letech došlo k selhání funkce štěpu a pacientka byla opětovně zařazena do hemodialyzačního programu. O pacientku jsem se starala na hemodialyzačním středisku od 8. do 13. prosince 2008. Práce byla zpracována se souhlasem pacientky.

1 SELHÁNÍ LEDVIN

Selhání ledvin je stav, kdy ledviny ani za bazálních podmínek nejsou schopny zbavit se produktů dusíkatého metabolismu a udržet stálost vnitřního prostředí. Výsledkem je akumulace urey, kreatininu, minerální rozvrat a acidóza. Vznikne-li ztráta funkce náhle, jedná se o akutní selhání ledvin (ASL). Ubývá-li funkce postupně (měsíce, roky), mluví se o chronickém selhání ledvin (CHSL) s různou progresí.

Urémie je soubor klinických příznaků s typickými symptomy od jednotlivých orgánů. Nejčastěji se projevuje příznaky gastrointestinálními (nechutenstvím, nauzeou, zvracením, průjmy), respiračními (dušností, acidotickým dýcháním), nervovými (dezorientací, apatií, poruchou vědomí, polyneuropatií), hemoragickou diatézou (epistaxí, hematomy aj.) a anémií. Urémie je dnes pouze pozdním příznakem ledvinného selhání a už jen vzácně se vidí plná symptomatologie. (6)

Patologické laboratorní nálezy při selhání ledvin

- a) iontová dysbalance – kalia (K), kalcia (Ca), fosforu (P), natria (Na), nejčastějším nálezem bývá hyperkalémie, hypokalcémie, hyperfosfatémie
- b) různě zvýšená koncentrace urey, kreatininu, kyseliny močové
- c) metabolická acidóza
- d) počet erytrocytů, Hb, HCT jsou v různých hodnotách pod dolní hranicí normy

Diuréza při selhání ledvin

- a) anurie – nejčastěji u akutního selhání ledvin a u pacientů, jenž jsou delší dobu v dialyzačním programu, množství moče je nižší než 100 ml/den
- b) oligoanurie – obdobně jako u anurie, množství moče je mezi 100 – 500 ml/den
- c) polyurie – často u pacientů s CHSL v predialyzační době anebo u pacientů s náhlým selháním ledvin v polyurické fázi, množství moče je větší než 2000 ml/den (4)

1.1 AKUTNÍ SELHÁNÍ LEDVIN

Je náhle vzniklé selhání ledvin. Rozvíjí se během hodin či dní. Asi ve 20 % může probíhat bez poklesu diurézy tzv. nonoligoanurické selhání ledvin, které mívá lepší prognózu.

Základní předpoklady pro normální funkci ledvin jsou:

- a) dostatečná perfúze ledvin (systolický tlak nesmí klesnout pod 80 mmHg, jinak prudce klesá GF)
- b) funkční a anatomická celistvost tubulárních buněk a glomerulů
- c) volné vývodné močové cesty

Příčiny ASL

- 1) prerenální – velké krevní ztráty (polytrauma, krvácení do GIT aj.), velké ztráty tekutin (průjmy, zvracení, popáleniny), šokové stavy (seps, infarkt myokardu, akutní pankreatitida aj.)
- 2) renální – kontrastní látky, organické látky (etylenglykol, tetrachlormetan,), léky (aminoglykosidy, cisplatina, vankomicin), jedovaté houby, insekticidy, inkompatibilní transfúze, velké zhmoždění svalstva, akutní glomerulonefritida (poststreptokoková), rychle progredující glomerulonefritida, okluze renálních arterií, trombóza renálních žil aj.
- 3) postrenální – obstrukce močových cest (subrenální blokáda), např. tumor, kámen, fibróza retroperitonea po ozáření gynekologických tumorů, překážka vyvolá vzestup tlaku nad obtulovaným místem (4)

Klinika

Symptomy jsou uniformní a relativně nezávislé na vyvolávající příčině.

- 1) První fázi je iniciální poškození - dochází k projevům základní choroby (které mohou být různě výrazné) a připojuje se renální symptomatologie (oligoanurie, vzestup koncentrace urey a kreatininu v krvi, riziko hyperkalémie, metabolická acidóza aj.)
- 2) Oligoanurické stádium – rozvoj urémie a metabolického rozvratu (hyperkalémie, hyponatrémie, metabolická acidóza) a dalších komplikací (infekce, seps,

krvácení, edém plic, edém mozku, selhání srdce, perikarditida), fáze trvá 1 – 4 týdny

- 3) Polyurická fáze – množství moči se zvyšuje postupně na 3 – 5 i více litrů denně, pacient je ohrožen ztrátami vody a elektrolytů (nutno sledovat a hradit), koncentrace urey a kreatininu může zpočátku ještě stoupat
- 4) Stádium rekonvalescence – trvá týdny až měsíce, po tuto dobu přetrvává patologický močový nález a je porušena koncentrační schopnost ledvin, funkce se vrací většinou do šesti měsíců (7)

Diagnostika

- a) laboratorní vyšetření krve (ionty, urea, kreatinin, kyselina močová, myoglobin, CRP, ABR, KO, APTT), moč + sediment, funkční vyšetření ledvin (glomerulární filtrace), proteinurie
- b) imunologické laboratorní vyšetření (protilátky ANCA, ANA, Anti-GBM aj.)
- c) toxikologické vyšetření při podezření na intoxikaci
- d) USG ledvin, RTG srdce a plic k vyloučení převodnění, renální biopsie, radiologické metody (CT, angioCT), urologické vyšetření (6)

Terapie

Je zaměřena na základní onemocnění, spolu s korekcí vodní a elektrolytové rovnováhy a na nutrici. Indikace k dialýze je hyperkalémie $> 6,0$ mmol/l, hyperhydratace, anurie, těžká metabolická acidóza, urea > 35 mmol/l, kreatinin > 700 μ mol/l

Prognóza

Významně závisí na včasném rozpoznání ASL, výskytu komplikací a rychlém zahájení terapeutických opatření. Letalita u samotného ASL nepřesahuje 10 %, u nemocných s multiorgánovým selháním kolísá letalita při ASL okolo 50 %. Řádně léčení nemocní dnes neumírají na selhání ledvin, ale na základní chorobu nebo v důsledku vzniklých komplikací. U většiny nemocných, kteří přežijí ASL, dochází k dostatečné úpravě renálních funkcí, takže nevyžadují dialyzační terapii.

Prevence ASL

Věnovat péči zachování intravaskulárního volumu, udržet adekvátní srdeční funkce a minimalizovat působení nefrotoxických látek. (7, 3)

1.2 CHRONICKÉ SELHÁNÍ LEDVIN

Chronické onemocnění ledvin je takové postižení ledvin, které trvá nejméně tři měsíce a projevuje se patologickým nálezem při zobrazovacích metodách, při vyšetření močového sedimentu či proteinurie anebo přetrvávajícím poklesem funkce ledvin. Terminální selhání ledvin je při poklesu GF pod 0,25 ml/s.

Stádia chronických onemocnění ledvin (CKD klasifikace)

Stadium	Funkce ledvin	Glomerulární filtrace
1	poškození ledvin s normální/zvýšenou funkcí	> 1,5 ml/s/1,73m ²
2	poškození ledvin s mírně sníženou funkcí	1,0-1,49 ml/s/1,73m ²
3	středně snížená funkce ledvin	0,5-0,99 ml/s/1,73m ²
4	závažné snížení funkce ledvin	0,25-0,49 ml/s/m ²
5	selhání ledvin (ESRD – end stage renal disease)	< 0,25 ml/s/1,73m ²

(7)

Etiologie

diabetická nefropatie, hypertenzní nefroskleróza, chronická glomerulonefritida, chronická intersticiální nefritida (analgetická, bakteriální), hereditární nefropatie (např. polycystická degenerace ledvin), systémová onemocnění (lupus erytematodes, amyloidóza, myelom aj.)

Klinika

Klinické projevy selhávání ledvin se objevují až při poklesu funkce ledvin na 25 % fyziologické hodnoty. Fyzikální nález – slámově bledá žlutá kůže s hematomy v podkoží, bledé spojivky, otoky víček a obličeje, otoky dolních končetin, hypertenze, častá klidová dušnost.

Průběh renálního onemocnění až do stádia terminálního selhání může být v některých případech asymptomatický (pacienti „z ulice“). Samotné snižování funkce ledvin je obvykle postupné. Při zátěžových stavech dochází ke zhoršení, které může být reverzibilní. (6, 7)

Diagnostika

- a) anamnéza, fyzikální vyšetření
- b) laboratorní vyšetření krve – stoupá koncentrace urey a kreatininu, klesá hemoglobin a hematokrit (sekundární anémie), hyperurikémie, hyperfosfatémie, hypokalcémie, ABR (acidóza), hemokoagulační vyšetření, důležitá je dynamika laboratorních hodnot
- c) vyšetření moče – kvalitativní, kvantitativní, diuréza (většinou normální nebo se může v důsledku porušené koncentrační schopnosti ledvin vyskytnout polyurie, oligurie bývá v konečných stádiích CHSL)
- d) funkční vyšetření ledvin – glomerulární filtrace, tubulární resorpce
- e) USG ledvin, renální biopsie

Terapie

- 1) Konzervativní terapie – soubor opatření, kterými se snažíme zpomalit progresi onemocnění a co nejdéle udržet vyrovnaný metabolický stav bez dialýzy:
 - léčba základního onemocnění (lze-li)
 - důsledná léčba hypertenze
 - dietoterapie – nízkoproteinová dieta (0,6 g/kg tělesné hmotnosti), dostatečný příjem kalorií, někdy doplňujeme esenciální aminokyseliny (Ketosteril)
 - úprava příjmu tekutin a natria (omezení solí při hyperhydrataci, tekutiny podle diurézy, při retenci tekutin podáváme furosemid)
 - úprava příjmu kalia
 - úprava acidobazické rovnováhy - bikarbonát sodný
 - úprava poruchy kalciofosfátového metabolismu
 - úprava krevního obrazu – při anémii se podává rekombinantní lidský erythropoetin, kyselina listová, pyridoxin, u sideropenické anémie preparáty železa

- příprava na dialyzační léčení (při pokročilých poruchách funkce ledvin) – pacienti před zařazením do dialyzačního programu by měli být očkováni proti hepatitidě B, měli by mít zajištěný trvalý cévní přístup pro hemodialýzu nebo katétra pro peritoneální dialýzu
- 2) dialyzační terapie – doporučuje se zahájit dialyzační léčení dříve, než dojde k hlubším metabolickým poruchám, nejlépe při hodnotách kreatininu 500-600 $\mu\text{mol/l}$. U diabetiků a u nemocných se selhávající funkcí štěpu se zahajuje dialýza ještě dříve, při hodnotách kreatininu mezi 400-500 $\mu\text{mol/l}$. Je nutné přihlídnout jak k celkovému stavu pacienta a kvalitě jeho života, tak i k jeho přání (např. oddálení dialyzační léčby)
- 3) transplantace (3, 7)

1.3 OČIŠŤOVACÍ METODY

Metody náhrady funkce ledvin umožňují pacientům se selháním ledvin přežít. Mezi tyto metody patří hemodialýza, peritoneální dialýza, hemodiafiltrace, na jednotkách intenzivní péče se provádějí kontinuální očišťovací metody. K očišťovacím metodám krve patří také hemoperfúze a plazmaferéza. Nejužívanější metodou je hemodialýza. (3)

1.3.1 HEMODIALÝZA

Během hemodialýzy se odstraňují nahromaděné katabolity dusíkatého metabolismu a nadbytečná voda. Současně se upravuje i porucha elektrolytové a acidobazické rovnováhy. Metoda je založena na přestupu látek z krve do dialyzačního roztoku přes polopropustnou membránu. Na jedné straně membrány proudí krev, na druhé straně protisměrně protéká dialyzační roztok. Přechod látek přes membránu probíhá dvěma základními mechanismy: difúzí a filtrace (konvekci). (9)

Dialyzační monitor má tyto základní části

- krevní pumpu, která odebírá krev z krevního oběhu pacienta, přivádí ji do dialyzátoru a vrací ji očištěnou zpět do krevního oběhu pacienta

- dialyzační modul, ve kterém se z dialyzačního koncentrátu a speciálně upravené vody připravuje dialyzační roztok
- ultrafiltrační modul, který automaticky zajišťuje dosažení požadované ultrafiltrace tekutin
- signalizační zařízení (akustická a optická), která zajišťují bezpečný chod dialýzy
- program pro automatickou dezinfekci přístroje (chemickou a tepelnou) (6)

Dialyzátor

Dialyzátor je nejdůležitější částí „umělé ledviny“, protože v něm probíhá vlastní očišťování krve. Dialyzátor se skládá z pouzdra, které má vstup a výstup krve a dialyzačního roztoku. Uvnitř proudí krev v tisíci kapilárách. Počet kapilár a jejich délka určují velikost plochy (nejčastěji 1-2 m²). Dnes se užívá pouze jeden typ dialyzátoru – kapilární. (6)

Cévní přístup

K připojení nemocného na přístroj je potřeba kvalitní cévní přístup, který zajistí opakovaně dostatečný přítok krve do dialyzátoru (200-300 ml/min). Cévní přístupy dělíme na dočasné a trvalé.

Dočasný cévní přístup se používá pro omezený počet výkonů u nemocných s akutním selháním ledvin anebo u nemocných v trvalém dialyzačním programu před založením trvalého cévního přístupu. Jako přístupové cesty pro dvojcestný katétr se volí v. subclavia, v. jugularis nebo v. femoralis. Hlavními komplikacemi jsou krvácení, trombóza a stenóza žíly, infekce s následnou sepsí.

Trvalý cévní přístup je nutný pro nemocné v pravidelném dialyzačním programu, u kterých se předpokládá opakování dialýzy po dobu mnoha měsíců a let. Klasickým cévním přístupem je arteriovenózní podkožní píštěl (AVF) mezi a. radialis a v. cephalica. „Zkratová žíla“ se vlivem změněných hemodynamických poměrů rozšíří, vyklene a je snadno přístupná pro punkci. U pacientů s nevhodným žilním systémem se užívají různé varianty cévních přístupů (např. žilní štěpy nebo cévní protézy). Nejčastější komplikace cévních přístupů jsou hematoma, trombóza, aneurysma, infekce. (3)

Permanentní katétr (permcath) je trvalý katétr s dakronovou manžetou, zavedený do jugulární žíly a vyvedený přes klíček podkožním tunelem. Do

dakronové manžety vrůstá v podkožním tunelu vazivo a tak se zabraňuje vstupu infekce podél katétru. Nejčastější indikací k zavedení permcathu je tzv. „ztráta periferního cévního přístupu“ u nemocného v chronickém hemodialyzačním programu po opakovaném zániku AVF. (6, 9)

Komplikace při hemodialýze a dialyzační terapie

Komplikace při hemodialýze můžeme podle výskytu dělit na časté (hypotenze, křeče), méně časté (svědivka, bolesti hlavy, nauzea, zvracení, arytmie), vzácné (first use syndrom, krvácivé stavy, disekvilibrační syndrom, poruchy vědomí).

Komplikace dialyzační terapie mohou být vyvolány samotným selháním ledvin (hypertenze, anémie, renální osteopatie), ale i dialyzační terapií (dialyzační amyloidóza). Kardiovaskulární komplikace výrazně zhoršují prognózu nemocných, kloubní a kostní komplikace snižují kvalitu života. (3)

Taktika hemodialýzy

Za kvalitu dialyzační léčby zodpovídá lékař, za technické provedení hemodialýzy nese velkou odpovědnost sestra. Lékař určuje taktiku HD, tj. délku HD (4-5h), počet hemodialýz za týden (zpravidla 2-3), typ dialyzátoru (typ membrány, velikost plochy), složení dialyzačního roztoku, způsob heparinizace a dávky heparinu, velikost krevního průtoku, stanovení „suché váhy“ (hmotnosti – tj. cílové váhy po hemodialýze), plán odběrů na různá vyšetření. (6)

Léčebný režim

Je souhrn rad a pokynů, které se týkají léčby, dietních opatření, fyzické aktivity, informací o hemodialýze a posouzení pracovní schopnosti. (5)

Dietní opatření

Dieta u dialyzovaných pacientů se výrazně liší od diety v predialyzačním období. Musí se na jedné straně respektovat omezení (např. tekutin, draslíku, fosforu apod.), na druhé straně však umožňuje nezbytně nutný větší příjem bílkovin a energie.

Doporučený denní příjem jednotlivých látek v potravě

Název	Doporučené množství/den
energie	150-160 kJ/kg
bílkoviny	1-1,2 g/kg (více než polovina živočišných)
sodík	1-1,5 g
draslík	40-70 mg
vápník	1,4-1,6 g
fosfor	0,8-1,0 g
hořčík	0,2-0,3 g

(6)

Příjem tekutin závisí na zbytkové diuréze a k tomuto množství se doporučuje příjem tekutin 600-800 ml denně. Edukace nemocných k dietním opatřením musí být opakovaná. Není uměním pacientovi zakazovat, ale naučit jej restriktivnímu režimu.

Nejčastěji používaná farmakoterapie

- a) erythropoetin ke zlepšení krevního obrazu
- b) vazače fosfátů - calcium carbonicum, sevelamer hydrochlorid, lanthanum karbonát (snižují množství vstřebaného fosforu)
- c) preparáty železa
- d) vitaminy (kyselina listová, pyridoxin) (4)

Psychosociální problematika

Život dialyzovaných pacientů je kvalitativně odlišný od normálního života běžné populace. Jsou závislí na přístroji, ošetřujícím personálu a jsou vystaveni mnoha stresům a zákazům. Zahájení dialyzační léčby znamená zlom ve způsobu jejich života. Někteří vědí, že je to jen na omezenou dobu do úspěšné transplantace, jiní vědí, že až do smrti.

Pacienti procházejí několika fázemi psychického prožívání. Překvapení, kdy si nemocní uvědomí, že důležitý orgán bude nahrazen přístrojem. Nemocní bývají často depresivní. Rozčarování, kdy „umělá ledvina“ je nemilovaný předmět a také celé okolí kolem ní. Dlouhodobá adaptace, kdy nemocný usiluje o akceptování „spoutaného života“.

Jednotlivé fáze se mohou opakovat hlavně při komplikacích, životních krizích, při návratu po transplantaci ledviny.

Změna se dotkne i mezilidských vztahů. U pacientů v pracovním procesu dochází ke změně i v sociální oblasti. Ztráta původního zaměstnání vede nejen k poklesu hmotného standardu, ale i ke ztrátě mezilidských vztahů. Vliv na psychosociální sféru má i personál a to jak v negativním tak v pozitivním smyslu.

Nikdo se z choroby touto nákladnou a náročnou léčbou neuzdraví, jen se prodlouží život různé kvality. Nadějí pro většinu nemocných zůstává úspěšná transplantace. (5)

Prognóza

Mortalita dialyzovaných pacientů je vysoká. Hlavní příčinou úmrtí (z více než 50%) jsou kardiovaskulární komplikace (ischemická choroba srdeční – zejména akutní infarkt myokardu a srdeční selhání jako kombinovaná manifestace následků ischemie a hypertrofie levé komory, ischemická choroba dolních končetin aj.). Druhou nejčastější příčinou úmrtí a hospitalizace jsou infekce (sepsis, pneumonie, endokarditida aj.). (7)

Edukace

Edukace je důležitou součástí léčebného režimu u pacientů s chronickým selháním ledvin. Nemocné je důležité informovat o dodržování dietních opatření, omezeném příjmu tekutin, užívání léků, cévním přístupu a dialýze. Cévní přístup je nutné chránit před infekcí a poraněním (shunt se nesmí zaškrcovat, pacient by si měl denně kontrolovat průchodnost AVF - hmatný vír, slyšitelný šelest, na končetině se nesmí měřit krevní tlak, odebírat krev a aplikovat i.v. injekce, při krvácení ze shuntu je nutné zopakovat kompresi vpichu). Edukace by měla být opakovaná. Je vhodné edukovat nejen pacienta, ale i jeho blízké, aby se zabránilo zbytečným zdravotním komplikacím a konfliktům.

2. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Jméno příjmení	M. A.
Oslovení	paní A.
Věk	50 let
Stav	vdaná
Vyznání	katolické
Adresa	Ústecký kraj
Osoba, kterou chcete kontaktovat	manžel
Pojišťovna	VZP
Povolání	invalidní důchodce
Vzdělání	vyučená
Národnost	česká
Telefon	mobilní telefon

Ošetřování pacientky

Pacientku jsem ošetřovala od 8. 12. do 13. 12. 2008 na našem hemodialyzačním středisku. Z tohoto období byla od 9. 12. 2008 do 12. 12. 2008 hospitalizována na interním oddělení.

3 LÉKAŘSKÁ ANAMNÉZA A DIAGNÓZY

3.1 LÉKAŘSKÁ ANAMNÉZA

Osobní anamnéza

V dětství běžná dětská onemocnění. V únoru 1990 prodělala IMC, přetrvával močový nález. V dubnu 1990 došlo ke zhoršení celkového stavu (anémie, slabost, zvracení, teploty) a byla zjištěna pokročilá renální insuficience. V dubnu 1990 byla zahájena dialyzační terapie a provedena biopsie ledvin – rychle progredující glomerulonefritida, antirenální typ. V roce 1990 akutní infarkt myokardu, chronická ICHS. V květnu 1994 podstoupila transplantaci ledviny. Od roku 1994 steroidní

diabetes mellitus II. typu po transplantaci ledviny, na dietě. Nyní s mnohočetnými komplikacemi. V roce 1997 záchyt hepatitidy C (r. 2008 stav po úspěšné léčbě pegylovaným interferonem). V květnu 2006 došlo k selhání funkce štěpu a pacientka byla znovuzaražena do chronického dialyzačního programu. V červnu 2006 graftektomie symptomatického štěpu. Cévní přístup - t.č. permcath (od února 2008), AVF (1990 - 2008), kalcifikace cév při sekundární hyperparatyreóze následně komplikovaná gangrénou palce po banálním mikrotraumatu – zhojení až po amputaci palce, z těchto důvodů zrušen AVF (podíl Steal syndromu). Pacientka dále dialyzovaná přes permcath.

V současné době se pacientka vyšetřuje pro zařazení do čekací listiny. Zařazení bylo odloženo v listopadu 2008. Příští kontrola v předtransplantační poradně je naplánována na květen 2009.

Farmakologická anamnéza – Helicid 20mg 1-0-0, Fosrenol 500 mg 1-3-3, Tbl. calcii carbonici 0,5 0-1-1, Mimpara 60 mg 1x1, Hypnogen 10 mg p.p., Neurol 1,0 0-0-1, Ibalgin 400 1tbl p.p., Aulin 1-0-0, Edicin 0,5 g i.v. 3x týdně na HD, Gentamicin 80 mg i.v. 3x týdně na HD, Eprex 7000 IU týdně na HD, Tramal 100 mg i.v. na HD

Hemodialýza 3x týdně, délka dialýzy 4,5 hodiny

Gynekologická anamnéza – menstruace od 15 let, po zařazení do dialyzačního programu v r. 1990 šest měsíců amenorea, poslední menstruace r. 2006, před znovu zařazením do dialyzačního programu, jedna gravidita ukončená spontánním potratem – r. 1979

Alergická anamnéza – neguje

Káva – 1x denně, alkohol příležitostně, kouření 6-7 cigaret denně

Rodinná anamnéza - otec zemřel v 75 letech na „rakovinu“, matka 75 let zdráva, šest sourozenců (2 bratři, 4 sestry, 61, 60, 56, 53, 52, 48, 47 let) zdraví, dvě adoptované děti - dcery 9 a 23 let

Sociální anamnéza – invalidní důchodkyně, dříve prodavačka, bydlí s manželem a mladší dcerou

Nynější onemocnění - V pondělí zarudnutí v oblasti katétru a mírná sekrece. Proveden stěr z okolí katétru. Lokálně aplikována Betadine. V noci však horečky okolo 40 °C. Pro zhoršení interního stavu (tunelová katéetrová sepse, se septickými příznaky) a s ohledem na další řešení cévního přístupu je v úterý doporučena hospitalizace lékařem dialyzačního střediska na interním oddělení. (14)

3.2 DIAGNÓZY

- 1) tunelová katérová sepe
- 2) konečné stádium ledvinného onemocnění na podkladě rychle progredující glomerulonefritidy
- 3) steroidní diabetes mellitus II. typu po transplantaci ledviny s mnohočetnými komplikacemi
- 4) ICHS, stav po IM
- 5) stav po hepatitidě C
- 6) sekundární hyperparatyreóza
- 7) vertebrogenní algický syndrom (cervikálie, thorakálie) (14)

4 DIAGNOSTICKO-TERAPEUTICKÁ PÉČE

4.1 STATUS PRAESENS

TK 90/60, TF 80 min, optimální (cílová) hmotnost při HD 76,0 kg, výška 160 cm, BMI 29,6, TT 39,1 °C

Pacientka při vědomí, orientována osobou, časem, místem, klidově eupnoická, bez známek cyanózy, turgor kožní dostatečný, febrilní, kůže bez známek krvácení a eflorescencí

Hlava – pokleповě nebolestivá, bez rezistence, výstupy n. V nebolestivé, inervace n. VII. dobrá, oči – oční štěrby souměrné, víčka bez otoků, bulby ve středním postavení, pohyblivé, bez nystagmu, zornice isokorické, reakce na osvit a konvergenci přítomna, spojivky růžové, skléry bílé, jazyk a dutina ústní bez povlaku, jazyk plazí ve střední čáře, uši a nos bez výtoků

Krk – náplň krčních žil přiměřená, pulsace karotid symetrická bez šelestů, štítná žláza nezvětšena, lymfatické uzliny nehmátné, ameningeální

Hrudník – souměrný, normální konfigurace, plíce – poklep plný, jasný, dýchání čisté, sklípkové bez vedlejších fenoménů, srdce – srdeční akce pravidelná, dvě ozvy ohraničené, šelest systolický nad celým prekordiem, rána po extrakci permanentního katétru pod pravým klíčkem čistá

Břicho – souměrné, měkké volně prohmatné, není palpační bolestivost, bez hmatné rezistence, poklep diferencovaně bubínkový, játra – nepřesahují pravý oblouk žeberní, nebolestivá, měkká, slezina nehmatná, tapottement bilaterálně negativní, jizvy po transplantaci ledviny a graftektomii vpravo

Per rektum – zevně beze změn, není bolestivost, není přítomna krev

Páteř – fyziologicky zakřivená, bolestivá, omezená pohyblivost, vážne rotace šíje

PHK – AVF na předloktí, afunkční, amputace pollicis l. dx.

DK – bez otoků, není změna tvaru a délky, pulsace hmatná do periferie, klouby ušlechtilého tvaru, s přiměřenou hybností, barvou a teplotou, nebolestivé, reflexy výbavné, reflexy patelární a Achillovy šlachy jsou symetrické, přiměřené (14)

4.2 LABORATORNÍ A MIKROBIOLOGICKÉ VYŠETŘENÍ

KREVNÍ OBRAZ

	8. 12. 2008	9. 12. 2008	Ref. meze
Leukocyty	8,1	8,8	3,9-10 $10^9/l$
Erythrocyty	3,60 ↓	3,46 ↓	3,7-5,2 $10^{12}/l$
Hemoglobin	108 ↓	105 ↓	120-168 g/l
Hematokrit	0,345 ↓	0,324 ↓	0,35-0,46 l
Stř. obj. erytr.	94,5	93,6	80-98 fl
Barvivo erytr.	29,6	30,3	27-32 pg
Stř. barev. kon.	313 ↓		315-370 g/l
Erytr. křivka	13,6	13,7	11-16 %
Trombocyty	179	172	135-420 $10^9/l$
Retikulocyty	0,005		0,005-0,02
Lymfocyty	16,7 ↓		20-48 %
Monocyty	0,120		0,12-0,35 %
Eosinofily	3,5		0-5 %
Bazofily	0,8		0-25 %
Neutrolily	71,3		40-75 %
sedimentace		70/85 ↑↑	8/12

	8. 12. 2008	9. 12. 2008	Ref. meze
CRP	5,1	88,8 ↑↑	0-8 mg/l
HBsAg	neg. index		0-2
Anti-HCV	98,75 ↑		0-1
PCR HCV	neg.		
parathormon	577,3 ↑		15-65 pg/ml
transferin	1,84 ↓		2,52-4,29 g/l
ferritin	269,1 ↑		13-150 ng/ml

HEMOKOAGULAČNÍ VYŠETŘENÍ

	9. 12. 2008	Ref. meze
QUICK	16,2 ↑	11 - 15 s
QUICK kontrola	12,7	s
INR	1,276 ↑	0,8 – 1,2
APTT	34,3	30 - 40 s
APTT kontrola	30,6	s

HEMOKULTURY

Stěr z okolí kanyly 8. 12. 2008 – nález *Staphylococcus aureus*, plazmakoaguláza pozitivní.

Bakteriologické vyšetření krve 9. 12. 2008 – *Staphylococcus aureus*, plazmakoaguláza pozitivní.

Vyšetření špičky permcatu 9. 12. 2008 – *Staphylococcus aureus*, plazmakoguláza pozitivní.

Citlivost na - penicilin, tetracyklin, cefalotin, oxacilin, chloramfenikol, erytromycin, gentamicin, ampicilin, linkomycin, vankomycin. (14)

BIOCHEMIE

	8. 12. 2008	9. 12. 2008	13. 12. 2008	Ref. meze
Glukosa	6,7 ↑	12,7 ↑	4,8	3,3-5,8 mmol/l
Sodík	137	131 ↓		135-144 mmol/l
Draslík	6,1 ↑	6,0 ↑		3,8-5,1 mmol/l
Chloridy	101	95		95-108 mmol/l
Vápník	1,9 ↓			2,24-2,84 mmol/l
Hořčík	0,79			0,66-0,91 mmol/l
Fosfor	2,25 ↑			0,65-1,61 mmol/l
Urea	25,8 ↑	13,7 ↑		2, 0-6,7 mmol/l
Kreatinin	833 ↑	718,3 ↑		44-104 μmol/l
Cholesterol	4,98	5,05		3,4-5,4 mmol/l
HDL cholesterol	0,82 ↓			1,2-1,7 mmol/l
LDL cholesterol	3,12			<3,88 mmol/l
Triacylglycerol	5,42 ↑			<1,69 mmol/l
Index aterogenity	5,1 ↑			< 3,0
Rizikový index	6,07 ↑			< 3,5
Celková bílkovina	62,5 ↓	62,9 ↓		65-85 g/l
Albumin	36,6	35,5		35-46 g/l
Bilirubin	6,3	9,7		< 17 μmol/l
ALT	0,2	0,25		< 0,73 μkat/l
AST	0,1	0,33		< 0,66 μkat/l
GMT	0,76 ↑	1,06 ↑		< 0,67 μkat/l
Alkal. fosfatáza	2,16 ↑			< 0,68 μkat/l
Osmolalita	307 ↑	304 ↑		285-295 mmol/l
Glyk. hemoglobin	3,8			2,8-4,0 %

4.3 OSTATNÍ VYŠETŘENÍ

9. 12. 2008 EKG – akce pravidelná, sinusový rytmus, frekvence 82/min., PQ 0,16 s, QRS 0,08 s, T vlna pozit.

9. 12. 2008 Extrakce permcathu – v lokální anestézii 1 % mezokain extrakce infikovaného permcathu, z kanálu exprimace trochu hnisu, manžeta vystřihána z chronicky zánětlivých obalů, konec kanyly ad K + C, výplach Betadinou, rukavicový dren, komprese, omnifix krytí, bez komplikací, sutura kanálu stehem.

Doporučeno – sledovat prosáknutí, zítra převaz, při krvácení kontaktovat chirurgickou službu.

10. 12. 2008 Chirurgická kontrola, subjektivně bez obtíží.

Objektivně – rána klidná, bez sekrece, bez retence.

Terapie – Inadine krytí.

Doporučeno - kontrola a převaz 12. 12. 2008, při obtížích dříve.

10. 12. 2008 RTG hrudníku – plíce, srdce a bránice bez patologických změn, skleróza aorty, dialyzační katétr zaveden cestou v. jugularis interna sin., stáčí se do horní duté žíly

12. 12. 2008 Chirurgická kontrola – subjektivně bez obtíží.

Objektivně rána stále drobně krvácí, okolí klidné.

Terapie – krytí Inadine.

Doporučena kontrola a steh ex. 16. 12. 2008.

Hepatologické konzilium – MUDr. Šperl 2/2008 Po úspěšné léčbě je pacientka HCV-RNA negativní (nemá virémii), protilátky proti viru (anti-HCV) bude mít pozitivní doživotně. Protilátky nejsou protektivní, měla by být přeřazena na dialýzu mezi pacienty bez infekce. Nejsou-li jiné kontraindikace, je možno zahájit přípravu na další transplantaci ledviny. (14)

5 PŘEHLED TERAPIE

5.1 FARMAKOTERAPIE

Eporex, inj. (i.v., s.c.), 7000 IU týdně

Generický název – epoetinum alfa

Indikační skupina – antianemikum

NÚ – trombóza, krevní sraženiny v dialyzačním přístroji

Fosrenol, 500mg žvýkácí tablety, 1-3-3

Generický název – lanthanum karbonát

Indikační skupina – přípravek pro léčbu hyperfosfatémie

NÚ – žaludeční bolesti, zácpa, plynatost, hypokalcémie

Tbl. Calcii carbonici 0,5 GILO, tbl. 0-1-1

Generický název – calcii carbonas

Indikační skupina – soli, ionty

NÚ – GIT obtíže, hyperkalcémie

Mimpara 60 mg., tbl. 1x1

Generický název – cinacalceti hydrochloridum

Indikační skupina – antiparatyroidální přípravek

NÚ – GIT obtíže, hypokalcémie

Aulin por. tbl., 1-0-0

Generický název – nimesulidum

Indikační skupina – nesteroidní antirevmatika

NÚ – GIT obtíže, vředová choroba

Neurol 1,0, tbl., 0-0-1

Generický název – alprazolamum

Indikační skupina – anxiolytikum, antidepresivum

NÚ – při dlouhodobém požívání – léková závislost, při náhlém vysazení abstinenční příznaky, nervozita, neklid, zvýšená dráždivost

Hypnogen por. tbl., 1 tbl.dle p.

Generický název – zolpidemi tartas

Indikační skupina – hypnotikum

NÚ – rozvoj psychické a fyzické závislosti

Ibalgin 400, tbl., 1 tbl. dle p.

Generický název – ibuprofenum

Indikační skupina – nesteroidní protizánětlivé léky

NÚ – GIT obtíže, žaludeční nebo dvanáctníkový vřed, krvácení z GIT

Tramal inj., 100 mg/2 ml, i.m., i.v.

Generický název – tramadoli hydrochloridum

Indikační skupina – analgetikum, anodynum

NÚ – závratě, nauzea, zvracení

Helicid 20, tbl. 1-0-0

Generický název – omeprazolium

Indikační skupina – antiulcerózní léky

NÚ – přípravek se obvykle dobře snáší

Edicin 0,5 g, i.v. 10 x každou dialýzu, od 9. 12. do 29. 12.2008

Generický název – vancomycini hydrochloridum

Indikační skupina – antibiotikum

NÚ – ototoxicita, nefrotoxicita, při rychlé infúzi se mohou vyskytnout anafylaktické reakce

Gentamicin 40 mg/ 2 ml, i.v., od 9. 12.do 12. 12. 80 mg i.v. na HD

Generický název – gentamicinum

Indikační skupina – aminoglykosidové antibiotikum

NÚ – postižení vestibulární i sluchové větve

Paralen 500, tbl., 1 tbl. při TT

Generický název – paracetamolium

Indikační skupina – analgetikum, antipyretikum

NÚ – alergické reakce, nejvyšší denní dávka 8 tablet (11, 14)

5.2 DIETOTERAPIE

Pacientka má diabetickou dietu. Vzhledem k renálnímu onemocnění je omezen příjem tekutin (600-800 ml denně) a je nutné omezit příjem draslíku a fosforu.

5.3 POHYBOVÝ REŽIM

Při zhoršení interního stavu klid na lůžku. Po odeznění akutních příznaků katérové sepse volný pohybový režim.

HEMODIALÝZA 3x týdně, 4,5 hodiny (14)

6 PRŮBĚH OŠETŘOVÁNÍ A HOSPITALIZACE

V pondělí na hemodialýze byla zjištěna při převazu výstupu permcatu mírná sekrece a zarudnutí v okolí katétru. Byl proveden stěr z okolí katétru a lokálně aplikována Betadine. V noci však došlo ke zhoršení stavu. Vzestup teploty na 40 °C, pokles TK - 90/60, současně tachykardie 98/min. V úterý 9. 12. 2008 na dialyzačním středisku byly odebrány hemokultury a aplikována antibiotika (Edicin 500 mg i.v., Gentamicin 800 mg i.v.). Chirurgem byl vyjmut permanentní katétr a pacientka byla hospitalizována na interním oddělení. Ve středu byl zaveden dočasný katétr do v. jugularis interna sin. a provedena dialýza. Teplota klesla na 38 °C. Byla podána antibiotika (Edicin 500 mg a Gentamicin 80 mg i.v.). Ve čtvrtek teploty již klesly na 37,2 °C. V pátek pacientka byla bez teplot, zlepšena, bez obtíží. Byla provedena další hemodialýza. Po předchozí HD došlo k zalomení katétru v místě výstupu z podkoží. Při HD byl snížen krevní průtok a hemodialýza předčasně ukončena. Byla aplikována další antibiotika (Edicin 500 mg a Gentamicin i.v.). Po domluvě s lékařkou dialyzačního střediska a na žádost pacientky byla propuštěna do ambulantního ošetření. V sobotu byla provedena další hemodialýza, kdy se objevily opět problémy s cévním přístupem. Na pondělí 15. 12. bylo naplánováno vyndání dočasného katétru a zavedení permanentního katétru.

1 OŠETŘOVATELSKÁ ANAMNÉZA A SOUČASNÝ STAV PACIENTKY

1.1 APLIKACE MODELU GODONOVÉ V OŠETŘOVATELSKÉM PROCESU U PACIENTKY S CHRONICKÝM SELHÁNÍM LEDVIN

Vnímání zdraví – snaha o udržení zdraví

U pacientky byla zjištěna v roce 1990 pokročilá renální insuficience. Byla diagnostikována rychle progredující glomerulonefritida a přes zahájenou intenzivní terapii (10x plasmferéza, imunosuprese) se nepodařilo obnovit funkci ledvin. Pacientka byla zařazena do pravidelného dialyzačního programu. Paní A. špatně tolerovala pravidelné docházení na dialýzu a dietní omezení. Úspěšnou transplantací v květnu 1994 se významně zlepšila kvalita života. V roce 2006 došlo k selhání funkce štěpu a znovuzařazení do dialyzačního programu (3x týdně hemodialýza). Pacientka vnímá svůj stav velmi negativně. Uvědomuje si své závažné onemocnění, je špatně adaptovaná, má pocity zoufalství a beznaděje. Velmi špatně toleruje závislost na přístroji. Těžce nese hospitalizace. Objevují se projevy nespolupráce, sklon k velkým mezidialyzačním přírůstkům (někdy 7 - 8 litrů) a k hyperfosfatémii. Zvláště v letních měsících je častá hyperkalémie s paralýzou dolních končetin a bradykardií. Pacientka i přes velké mezidialyzační přírůstky bývá málokdy dušná. Kouří 6 - 7 cigaret denně. Je pravděpodobné, že k projevům nespolupráce bude docházet i v budoucnosti.

Výživa – metabolismus

Pacientka se pravidelně váží na dialýze, kde je stanovena „suchá váha“ 76,0 kg. Měří přibližně 160 cm, BMI je 29,6. Tělesná váha je zvýšená. Uvádí, že za posledních šest měsíců se váha nezměnila. Nemocná se stravuje doma. Vaří sama nebo manžel. Jí pravidelně asi 3x denně. Hlad nemá. Chuť k jídlu je dobrá. O dietním omezení vyplývajícím z jejího onemocnění ví, ale moc je nedodrží. Má diabetickou dietu, dále má dietu s omezeným příjmem draslíku a fosforu. Pacientka obvykle snídá housku s paštikou, obědvá knedlíky, kolínka nebo rýži s omáčkou. Večeří chleba se salámem, debrecínkou nebo paštikou. Velmi ráda má brambory. Udává, že vypije asi

1,5 až 2,0 litry denně. Ráno pije kávu, a pak si odměřuje pití v půllitrové láhvi. Přednost dává perlivým vodám a čaji. Dříve hodně pila coca-colu. Myslí si, že nemá dostatek tekutin. Zubní protézu nemá, ale v dutině ústní jí chybí dolní i horní stoličky. Stav chrupu jí dělá obtíže při jídle, nemůže jíst maso. Svého zubního lékaře navštěvuje pravidelně, poslední návštěva byla v září 2008. Kůže je spíše suchá. Stěžuje si na svědění kůže. V okolí výstupu katétru je mírné zarudnutí a sekrece.

Vylučování

Vyprazdňování střeva – stolice je pravidelná, obvykle jednou za dva dny, mezi dialýzami, projímadla neužívá.

Vyprazdňování moče – pacientka je anurická.

Pocení – pacientka se abnormálně nepotí.

Aktivita a cvičení

Pacientka má pocit nedostatečné životní energie a síly. Pravidelně necvičí. Má pocit, že jí nic nebaví, netěší. Dříve četla, luštila křížovky, pletla. Stará se devítiletou dceru, píše s ní každý den úkoly. Celková pohyblivost je snižena. Pro bolesti zad potřebuje pomoc při koupání, při oblékání (neohne se), drobné domácí práce zvládá sama. Při velkém úklidu jí pomáhá manžel. Vaří sama nebo pomáhá manžel. Při nakupování potřebuje pomoc manžela, ale i přesto se potom cítí unavená. Cítí se velmi unavená po každé hemodialýze. Obvykle si musí po návratu z dialýzy na 2 -3 hodiny lehnout. Někdy jí v aktivitě před dialýzou brání svalová slabost při hyperkalémii. Pacientka podle testu základních všedních činností podle Barthela (ADL) je lehce závislá (80 bodů). Podle testu IADL podle Lawtona Brodyho je částečně závislá (60 bodů).

Spánek, odpočinek

Paní A. má dlouhodobé problémy se spánkem. V době před znovuzaházením do dialyzačního programu byla bez obtíží. Obtížně usíná a brzy se probouzí. Neví, co způsobuje tyto potíže. V noci spí asi 3 hodiny. Po probuzení se cítí unavená. Někdy spí i během dne 1 – 2 hodiny. K pocitu vyspání potřebuje asi 6 – 7 hodin. Doma občas užívá Hypnogen nebo Neurol před spaním. Léky na spaní nemají vliv na

kvalitu spánku. Budí se už po 2 až 3 hodinách. Lépe se jí usíná při televizi nebo když se kolíbá. To jí uklidňuje. Na dialýze jí čas příliš neutíká, tráví ho sledováním televize.

Vnímání, poznávání

Slyší dobře, nosí brýle na dálku (- 1,5 D) a na blízko (+ 4 D). Brýle má u sebe. Vzhledem k diabetické retinopatii si stěžuje na poruchy vidění (mlhavé vidění). Očního lékaře navštěvuje pravidelně. Příští kontrola je naplánována na 18. 12. 2008. Vzhledem k věku nepozoruje žádné změny paměti. Špatně se rozhoduje, dlouho nad vším přemýšlí. Nové věci se učí obtížněji, než dříve. Informací od lékaře a personálu má dostatek. Stěžuje si na dlouhodobou bolest v oblasti krční a hrudní páteře (asi rok a půl). Byla vyšetřena na neurologii a rehabilitaci (1/2008), ale nabízenou rehabilitaci neakceptovala. Sama řeší bolest pomocí léků (Tramal, Ibalgin), na dialýze cítí úlevu po aplikaci Tramalu i.v. Je plně orientována. Odpovídá bez obtíží.

Sebekoncepce, sebeúcta

Sama sebe hodnotí jako spíše nepřizpůsobivou. Většinou se spoléhá sama na sebe, věří manželovi, starší dceři ne. Sama se sebou spokojena není, mohla být lepší máma. Náročné situace musí probrat s manželem. Má strach z budoucnosti, bojí se o sebe, o život rodiny. Po lécích (Neurol) cítí úlevu. Nikdy neměla sebevražedné tendence. V současné době vnímá hemodialýzu velmi negativně. Raději by byla zdravá a chodila do zaměstnání. Přála by si další transplantaci.

Plnění rolí, mezilidské vztahy

Bydlí v domku, který má tři místnosti. Má dvě adoptované děti (9 a 23 let). Žije s manželem a mladší dcerou, kteří jí pomáhají. Starší dcera žije s manželem a dvěma dětmi, její manželství je konfliktní. Pacientka tuto situaci těžce nese. Navštěvují je jednou týdně. Má známé, které pravidelně navštěvuje. Přesto má pocit osamělosti a sociální izolace. Nemá dostatečný příjem pro uspokojení svých potřeb. Je v invalidním důchodu.

Sexualita, reprodukční schopnost

Sexualita – pacientka nechtěla o sexualitě hovořit.

Reprodukční schopnost – svého gynekologa navštěvuje pravidelně, naposledy 1/2008, jedna gravidita ukončená spontánním potratem - 1979, menstruace od 15 let, po zařazení do pravidelného dialyzačního programu šest měsíců amenorea (1990), poslední menstruace (2006) před znovuzařazením do dialyzačního programu.

Stres, zátěžové situace, jejich zvládnutí

Žije pod neustálým napětím. Selhání funkce štěpu a opětovné zařazení do pravidelného dialyzačního programu nesla velmi těžce. Pacientka byla doporučena k psychiatrickému vyšetření, kde jí byla nabídnuta relaxační psychoterapie. Později byla psychoterapie přerušena. Špatně se vyrovnává se závislostí na přístroji. Nesmírně obtížná pro ni byla situace, kdy měla být prodloužena doba dialýzy na 5 hodin. Paní A. prodloužení dialýzy o půl hodiny odmítla. Velmi těžce se také vyrovnává s konflikty v rodině starší dcery. Ke snížení napětí a při problémech jí pomáhá zvýšení dávek léků (Neurol).

Víra, přesvědčení, životní hodnoty

Je katolického vyznání. Bohoslužby aktivně nenavštěvuje. Své uzdravení neočekává. Nadějí je další úspěšná transplantace. V současné době se pacientka vyšetřuje pro zařazení na čekací listinu. Přála by si ještě vychovat dceru. Nejdůležitější hodnotou je rodina a zdraví. (14, 15, 16)

2 PŘEHLED AKTUÁLNÍCH A POTENCIONÁLNÍCH OŠETŘOVATELSKÝCH DIAGNÓZ

8. 12. 2008 Aktuální ošetřovatelské diagnózy

- 1) Nedostatečná spolupráce v souvislosti s neschopností přizpůsobit se léčebnému režimu projevující se nedodržováním omezeného příjmu draslíku a fosforu
- 2) Zvýšený objem tělesných tekutin v důsledku poruch renálních funkcí a zvýšeného příjmu tekutin projevující se velkými mezidialyzačními přírůstky
- 3) Chronická bolest z důvodu chondrózy intervertebrálních plotének projevující se neklidem a pláčem
- 4) Porucha spánku vyplývající z celkových životních návyků a chronické bolesti projevující se stížnostmi na obtížné usínání a časné probouzení
- 5) Svědění kůže z důvodu základního onemocnění
- 6) Deficit sebeděže v souvislosti s poruchou tělesné hybnosti projevující se v oblasti hygieny a oblékání
- 7) Únava v důsledku změn metabolismu a anémie projevující se vyčerpáním
- 8) Duševní tíseň v souvislosti s opětovným zařazením do dialyzačního programu projevující se změnou chování

8. 12. 2008 Potencionální ošetřovatelské diagnózy

- 9) Riziko infekce z důvodu zavedení permanentního katétru a diagnosticko-terapeutických postupů
- 10) Riziko vzniku akutních komplikací při hemodialýze (hypotenze, křeče)

9. 12. 2008 Aktuální ošetřovatelské diagnózy

- 11) Hypertermie v souvislosti tunelovou katérovou sepsí provázená zimnicí a třesavkou

10. 12. 2008 Aktuální ošetřovatelské diagnózy

- 12) Strach z důvodu katetrizace v. jugularis interna projevující se vystupňovanou nervozitou

3 OŠETŘOVATELSKÉ CÍLE, PLÁNY, REALIZACE, HODNOCENÍ

3.1 Nedostatečná spolupráce v souvislosti s neschopností přizpůsobit se léčebnému režimu projevující se nedodržováním omezeného příjmu draslíku a fosforu

Cíl: Pacientka chápe základní principy léčby, je zapojena do léčebného programu a projevuje zájem o spolupráci.

Ošetrovatelský plán:

- zhodnotit, jak pacientka vnímá nemoc a dialyzační terapii
- zjistit, jaké má znalosti o funkci ledvin a hemodialýze
- sledovat projevy nespokojenosti (nedodržování diety a pitného režimu, neužívání předepsaných léků, případně užívání jiných, zkracování dialyzační doby, pozdní příchody na dialýzu)
- všimnout si chování a postojů pacientky k nemoci a k léčbě
- snažit se vytvořit ovzduší důvěry
- stále připomínat nutnost léčby

Realizace:

Zeptala jsem se pacientky na její představy o dialýze a co od ní očekává. Dále jsem zjišťovala žebříček hodnot. V současné době je to rodina a zdraví. Velkou nadějí je pro ní další úspěšná transplantace. Nevyrovnala se s návratem do pravidelného dialyzačního programu. Dialýzu vnímá jako neštěstí. „Dialýza je jen na přežití“. Pacientka vyjádřila obavy ze závislosti na dialyzačním středisku, z hypotenzí a křečí při dialýze. Má strach z prodlužování délky jednotlivých dialýz. Prostudovala jsem hodnoty laboratorních vyšetření (pacientka má dlouhodobě zvýšené hladiny draslíku a fosforu). Opakovaně jsem edukovala pacientku k dietním omezením (omezení příjmu draslíku a fosforu). Zdůraznila jsem odpovědnost každého za své zdraví. Upozornila jsem na možný vznik dalších komplikací při nedodržování léčebného režimu.

Hodnocení: 13. 12. 2008

Nemocná se lépe zapojuje do dialyzačního programu a projevuje větší zájem o spolupráci. Chápe nutnost omezit příjem fosforu a draslíku.

3.2 Zvýšený objem tělesných tekutin v důsledku poruch renálních funkcí a zvýšeného příjmu tekutin projevující se velkými mezidialyzačními přírůstky

Cíl: Pacientka dodržuje omezený denní příjem tekutin, nemá příznaky hyperhydratace, má vyrovnanou bilanci tekutin.

Ošetrovatelský plán:

- zjistit faktory, které přispívají k retenci tekutin
- sledovat tvorbu edémů (perimaleolárně, prosáknutí obličeje)
- sledovat příjem a výdej tekutin
- sledovat tělesnou hmotnost – denně
- informovat pacientku o nutnosti dodržovat omezený příjem tekutin
- upozornit pacientku na „rizikové“ příznaky, které vyžadují kontaktování dialyzačního (dušnost, ortopnoe, velký mezidialyzační přírůstek)

Realizace:

Sledovala jsem tělesnou hmotnost, mezidialyzační přírůstky, které v době hospitalizace se snížily na 2 – 3 litry. Dále jsem sledovala známky hyperhydratace. Všímal jsem si zvýšené náplně krčních žil, edémů (prosáknutí víček, kolem kotníků) a ztíženého dýchání. Pacientka se pravidelně každý den vážila. Poučila jsem pacientku o velikosti denního příjmu tekutin (600 – 800 ml za den) a nutnosti dodržovat tento omezený příjem. Doporučila jsem pacientce denně si měřit celkový příjem tekutin, započítat do něj i polévky a omáčky. Omezit příjem soli v potravě. Informovala jsem o tom, že pocit žízně může také zvyšovat vysoká glykémie. Dala jsem pacientce rady k udržení omezeného příjmu tekutin (nepít jen ze zvyku, vyplachovat si ústa studenou vodou, cucat led, používat malé skleničky). Upozornila jsem paní A., že při výrazné dušnosti, velkém mezidialyzačním přírůstku má kontaktovat dialyzační středisko.

Hodnocení: 13. 12. 2008

Pacientka má po dobu hospitalizace menší mezidialyzační přírůstky (okolo 3 litrů). Má dostatek informací a rad k dodržování omezeného příjmu tekutin. Nemá známky hyperhydratace.

3.3 Chronická bolest z důvodu chondrózy intervertebrálních plotének projevující se neklidem a pláčem

Cíl: Pacientka udává zmírnění bolesti. Neprojevuje verbálně ani neverbálně bolest.

Ošetřovatelský plán:

- vytvořit vztah vzájemné důvěry
- dát nemocné možnost vypovídat se
- uznat její vnímání a prožívání bolesti
- zhodnotit bolest (lokalizaci, sílu, jak bolest ovlivňuje spánek, provokující faktory, snášenlivost, jaká doposud byla terapie, trvání bolesti, jaké potíže přinesla bolest, vztah k bolesti, zkušenost s bolestí)
- sledovat účinek podávaných analgetik

Realizace:

Dala jsem pacientce možnost vypovídat se ze svých potíží. Zhodnotila jsem bolest. Pacientka lokalizovala bolest v oblasti krční a hrudní páteře. Na stupnici od jedné do deseti hodnotila sílu bolesti číslem 9. Největší bolestivost pociťuje večer. Bolest závisí na počasí a zhoršuje se při dialýze. Zvyšuje se při ohýbání. Bolest ji omezuje při pohybu. Doposud užívala 2x denně Tramal a Ibalgin, na dialýze Tramal i.v. Bolest trvá asi jeden a půl roku. Vztah k bolesti je negativní. Bolestivé chování se projevuje pláčem, naříkáním, úzkostí, neklidem. V lednu 2008 byla vyšetřena na neurologii a rehabilitaci. Byla jí navržena rehabilitace, kterou pacientka sama přerušila (elektroléčba a masáže, po kterých pociťovala zhoršení). Lékař pacientce navrhl změnu terapie Aulin a Ibalgin. Upozornila jsem na možné nežádoucí účinky – GIT nesnášenlivost, vznik vředové choroby. Léky se mají podávat po jídle a nejlépe zapíjet mlékem.

Hodnocení: 13. 12. 2008

Pacientka konstatuje, že po změně terapie došlo ke snížení bolesti. Při užívání Aulinu hodnotí bolest číslem 6. Při přidání Ibalginu hodnotí bolest číslem 4. Došlo k odstranění neverbálních a verbálních příznaků bolesti.

3.4 Porucha spánku vyplývající z celkových životních návyků a chronické bolesti projevující se stížnostmi na obtížné usínání a časně probouzení

Cíl: Nemocná je informována o faktorech ovlivňujících spánek a konstatuje zlepšení svého spánku.

Ošetrovatelský plán:

- sledovat průměrnou délku spánku
- vyslechnout subjektivní stížnosti na kvalitu spánku
- zjistit faktory způsobující poruchu spánku
- udržovat klidné a tiché prostředí
- nerušit zbytečně spánek pacientky
- informovat o faktorech ovlivňujících spánek
- sledovat účinnost a efektivitu léků na spaní a proti bolesti

Realizace:

Pacientka spí denně asi 5 hodin, k vyspání by potřebovala 6 -7 hodin. Obtížně usíná a brzo se probouzí. Přes den spí asi 2 hodiny. Informovala jsem o faktorech, které ovlivňují spánek. Před spaním jíst menší množství jídla, nepít nápoje s kofeinem. Dodržovat pravidelnou dobu k ukládání ke spánku. Nespávat během dne. Vytvořit si spánkové návyky a rituály. Před spaním si pustit příjemnou hudbu nebo televizi. Nesnažit se usnout za každou cenu. Místnost by měla být vyvětraná, teplota by měla být asi 20 °C a méně. Jedním z důležitých předpokladů je vnitřní klid, neměly by se řešit celodenní problémy. Neprobírat před spaním zneklidňující situace. Nepřemýšlet o tom, co nás druhý den čeká. Před spaním by se měl člověk uvolnit, navodit pocit pohody a vnitřního klidu. Doporučila jsem pacientce nezvykat si na léky na spaní. Po čase může vzniknout návyk a závislost. Sledovala jsem účinnost a efektivnost léků na spaní a léků proti bolesti.

Hodnocení: 13. 12. 2008

Pacientka má dostatek informací o faktorech ovlivňujících spánek. Přes zmírnění bolesti nedošlo ke zlepšení kvality spánku.

3.5 Svědění kůže z důvodu základního onemocnění

Cíl: Pacientka udává zmírnění obtíží.

Ošetrovatelský plán:

- vysvětlit příčiny svědění (porucha kalciofosfátového metabolismu, alergeny z dialyzátoru, setů, neadekvátní dialýza, zvýšená suchost kůže, dezinfekční prostředky, léky)
- vysvětlit vhodný způsob ošetřování kůže
- zajistit vhodné prostředky pro ošetřování kůže

Realizace:

Vysvětlila jsem pacientce možné příčiny vzniku potíží. Lékař navrhl pacientce antihistaminika. Vysvětlila jsem nutnost promašťování kůže několikrát denně. Pacientce jsem doporučila na ošetřování kůže např. Excipial lipolotio. Dále jsem doporučila omezit potraviny obsahující zvýšené množství fosforu a pravidelně užívat léky snižující vstřebávání fosforu. Informovala jsem pacientku o zásadě nemýt pokožku příliš často mýdlem. Místo mýdla používat mycí emulze. Nosit bavlněné oblečení, eliminovat iritační podněty (prach, pocení, aj.). Lékař pacientce navrhl při přetrvávání obtíží návštěvu kožního lékaře.

Hodnocení: 13. 12. 2008

Pacientka udává zlepšení obtíží. Zatím návštěvu kožního lékaře a antihistaminika odmítla.

3.6 Deficit sebeděče v souvislosti s poruchou tělesné hybnosti projevující se v oblasti hygieny a oblékání

Cíl: Pacientka dosahuje maximální míry soběstačnosti a je seznámena s možnostmi profesionální pomoci.

Ošetřovatelský plán:

- zjistit stupeň individuální poruchy pacientky
- zjistit, čím je způsoben pokles schopnosti pacientky pečovat o sebe sama
- věnovat pozornost dalším etiologickým faktorům
- zvážit, zda je deficit dočasný nebo trvalý
- aktivně zapojit nemocnou a rodinu

Realizace:

Zjistila jsem stupeň soběstačnosti pacientky. Podle testu základních všedních činností (ADL) je lehce závislá (80 bodů). Podle testu instrumentálních všedních činností je částečně závislá (60 bodů). Pacientka potřebuje pomoc při koupání (pomoc z vany a do vany, při mytí). Dále potřebuje pomoc při oblékání a obouvání. Má problémy se zavazováním tkaniček a zapínáním knoflíků. Vadný stav chrupu jí dělá potíže při jídle. S ohledem na své finanční možnosti stav chrupu neřeší. Potřebuje pomoc při nakupování. Nedojde si sama do obchodu. Dále jsem zjišťovala všechny chorobné stavy, které omezují soběstačnost pacientky (vertebrogenní algický syndrom, amputace pollicis l. dx., diabetická retinopatie). Ke snížené soběstačnosti přispívá také pocit vyčerpání. Pomoc v rodině je zajištěna manželem a mladší dcerou. Pacientku jsem seznámila s možnostmi profesionální pomoci a s možnostmi sociální podpory (např. příspěvek na bezmocnost).

Hodnocení: 13. 12. 2008

Pacientka provádí péči o sebe sama na úrovni svých schopností. Chce využít možnosti sociální podpory.

3.7 Únava v důsledku změn metabolismu a anémie projevující se vyčerpáním

Cíl: Pacientka se cítí méně unavená, vykonává běžné každodenní činnosti a účastní se žádoucích aktivit v míře, která je možná.

Ošetrovatelský plán:

- posoudit příčiny a faktory vyvolávající únavu
- vyslechnout pacientku, co podle jejího názoru způsobuje únavu a co ji zmírňuje
- zjistit využívání pomoci a její dostupnost
- povšimnout si rozložení energie během dne
- sledovat kvalitu spánku
- snažit se zajistit dostatek spánku a odpočinku
- prodiskutovat léčebný režim a pomoci pacientce pochopit vztah mezi únavou a nemocí
- podpořit psychiku pacientky
- stanovit reálné cíle

Realizace:

Pacientka si stěžuje na velkou únavu. Sledovala jsem laboratorní hodnoty. Nejvíce unavená se cítí po každé dialýze, kdy si doma musí na 2 -3 hodiny lehnout. Myslí si, že to způsobuje nízký krevní tlak na konci dialýzy. Úlevu cítí až další den po dialýze. Má pocit malé životní energie a síly. Akceptovala jsem opravdovost stížností na únavu. Nepodceňovala jsem dopad únavy na kvalitu života. Povzbuzovala jsem nemocnou, aby sama prováděla vše, co je v jejích silách. Pacientce jsem po propuštění z nemocnice doporučila postupně zvyšovat aktivitu. Doporučila jsem plánovat aktivity na období, kdy se cítí nejméně unavená (mezi dialýzami).

Hodnocení: 13. 12. 2008

Pacientka se dále cítí velmi unavená. Po dobu hospitalizace stížnosti na únavu přetrvávají.

3.8 Duševní tíseň v souvislosti s opětovným zařazením do dialyzačního programu projevující se změnou chování

Cíl: Nemocná získá náhled na svoji situaci a dojde ke změně v oblasti chování.

Ošetřovatelský plán:

- sledovat chování pacientky, její verbální i neverbální projevy
- navázat verbální kontakt
- naslouchat se zájmem
- aktivizovat pacientku vhodnými činnostmi ve volném čase
- podporovat pozitivní myšlení u pacientky i její rodiny
- informovat klientku o možnosti plnohodnotného života vzhledem k onemocnění

Realizace:

Dbala jsem o to, aby se paní A. mohla ze svých obav a starostí otevřeně vyzpovídat. Pacientka je úzkostná, izoluje se od ostatních pacientů a vyvolává konflikty. Doma jí vše vadí. „Rodina jí to trpí“. Má strach z budoucnosti, bojí se o sebe, o život své rodiny. Přála by si ještě vychovat dceru. Naději vidí v transplantaci. Upozornila jsem ji na kladné příklady lidí, kteří řeší obdobnou situaci (spolupacienti). Doporučila jsem časopis Stěžeň, který je periodikem Společnosti dialyzovaných a transplantovaných. Upozornila jsem na možnost cestování, kdy omezení volného pohybu je dnes částečně odstraněno dostatečným počtem dialyzačních středisek.

Hodnocení: 13. 12. 2008

Pacientka se cítí subjektivně lépe. Je méně negativistická.

3.9 Riziko infekce z důvodu zavedení permanentního katétru a diagnosticko-terapeutických postupů

Cíl: Pacientka nemá známky infekce. Je informována o možných příčinách vzniku a projevech infekce.

Ošetrovatelský plán:

- informovat pacientku o nebezpečí vzniku infekce
- informovat o ochraně permanentního katétru před infekcí
- myslet na možnost sepse (horečka, třesavka, porucha vědomí)
- používat katétru pouze k hemodialýze
- pečovat o centrální vstup (sterilní manipulace, sledování průchodnosti a okolí katétru)
- ochrana pacientky před nozokomiální infekcí

Realizace:

Informovala jsem pacientku o dodržování zvýšené hygieny. O ochraně katétru před infekcí (nemožnost koupání, nesundávat sterilní krytí okolo katétru, chránit okolí katétru před poraněním). Sledovala jsem charakteristické projevy infekce (třesavka, teplota přes 38 °C, zarudnutí, sekrece a bolestivost v okolí katétru). Sledovala jsem laboratorní hodnoty (CRP, leukocytóza). Dodržovala jsem aseptický postup při manipulaci s katétrem. Sterilní přístup je používán jak na začátku, tak i při končení dialýzy. Napojování a odpojování na dialyzační katétru provádějí dvě sestry, z nichž jedna má sterilní oblečení. Všichni mají ústenky. Nejdříve se odstraní krytí kolem kanyly. Ošetří se místo vstupu katétru a přikryje se sterilní náplastí. Proveďte se sterilní zarouškování vyústění katétru. Odstraní se uzávěry z obou konců katétru. Aspiruje se heparinová zátka a provede se sterilní napojení dialyzačních setů. Při odpojování se provede desinfekce spojení katétru se sety a jeho okolí. Postupně se odpojí dialyzační sety. Proveďte se proplach katétru fyziologickým roztokem a katétru se vyplní určeným množstvím koncentrovaného heparinu. Oba konce se uzavřou sterilními uzávěry. Nakonec se čtverci omotají koncovky katétru. Místo heparinu lze použít Citra-Lock. Dodržovala jsem bariérovou ošetrovatelskou péči při ošetřování jednotlivých pacientů (umývání rukou, sterilní pomůcky).

Hodnocení: 9. 12. 2008

Pacientka má klinické příznaky infekce. Má dostatek informací o možných příčinách vzniku a projevech infekce.

3.10 Riziko vzniku akutních komplikací při hemodialýze (hypotenze, křeče)

Cíl : Nemocná nebude mít projevy akutních komplikací během hemodialýzy.

Ošetřovatelský plán:

- stanovit správnou „suchou váhu“, kdy nemocná nemá projevy převodnění (edémy) a současně nemá křeče a hypotenzi
- stanovit „suchou váhu“ pomocí modulu BVM, který je součástí dialyzačního monitoru a kontinuálně během dialýzy měří procentuální změny krevního objemu pomocí hematokritu
- informovat pacientku o významu dodržování omezeného příjmu tekutin
- v pravidelných intervalech monitorovat krevní tlak

Realizace:

Upozornila jsem pacientku na vliv velkých mezidialyzačních přírůstků na vznik akutních komplikací. Při vysoké ultrafiltraci (nad 5 % tělesné váhy) a extrémní ultrafiltraci jsem prodloužila délku dialýzy a preferovala suchou „ultrafiltraci“ (tj. s vyřazením průtoku dialyzačního roztoku), která se nezapočítává do celkové dialyzační doby. Zvolila jsem individuální ultrafiltrační křivku a profilaci natria v dialyzačním roztoku. Preferovala jsem nižší teplotu dialyzačního roztoku (35,5 °C). Při extrémním váhovém přírůstku lékař navrhl častější dialýzy (velká ultrafiltrace vyvolává žízeň po dialýze a tím větší přírůstky). Při hypotenzi jsem upravila polohu pacientky (Trendelenburgova poloha). Aplikovala jsem infúzi fyziologického roztoku (minimálně 200 ml). Snížila ultrafiltraci. Při křečích jsem podala infúzi fyziologického roztoku a 10% NaCl (10 ml). Dále jsem pacientku edukovala k minimálním mezidialyzačním přírůstkům.

Hodnocení: 13. 12. 2008

Nemocná si uvědomuje vliv velkých mezidialyzačních přírůstků na výskyt komplikací při hemodialýze. Během hospitalizace nemá při dialýze křeče ani hypotenzi. Přesto je pro ni obtížné dodržovat omezený příjem tekutin.

3.11 Hypertermie v souvislosti tunelovou katéetrovou sepsí provázená zimnicí a třesavkou

Cíl: Pacientka bude mít tělesnou teplotu ve fyziologických mezích do tří dnů.

Ošetřovatelský plán:

- zjistit základní příčinu hypertermie
- monitorovat tělesnou teplotu
- sledovat TK, puls, dýchání
- podávat antipyretika dle ordinace lékaře
- podávat léky podle základní příčiny hypertermie
- podporovat ochlazování povrchu těla
- sledovat příjem a výdej tekutin

Realizace:

Odebrala jsem hemokultury (dvě aerobní, dvě anaerobní) k potvrzení etiologie infekčního agens. Při odběru jsem dodržovala zásady asepse. Sledovala jsem tělesnou teplotu, TK, puls dýchání. Podle ordinace lékaře jsem podávala pacientce antipyretika (Paralen). Dále jsem aplikovala parenterálně Gentamicin 80 mg i.v. a Edicin 500 mg i.v. a sledovala nežádoucí účinky. Při horečce jsem snížila teplotu dialyzačního roztoku. Doporučila jsem klid na lůžku.

Hodnocení: 12. 12. 2008

Pacientka má fyziologickou tělesnou teplotu.

3.12 Strach z důvodu katetrizace v. jugularis interna projevující se vystupňovanou nervozitou

Cíl: Pacientka uvádí zmírnění strachu. Má dostatek informací o invazivním výkonu.

Ošetřovatelský plán:

- zjistit reakce pacientky na situaci

- sledovat verbální a neverbální reakce na strach
- zjistit, zda pacientka strach popírá
- dát možnost k otázkám a upřímně zodpovědět všechny otázky
- naslouchat obavám
- mluvit jasně a trpělivě
- informovat srozumitelně o výkonu
- poučit o spolupráci

Realizace:

Sledovala jsem verbální a neverbální chování pacientky. Všímal jsem si vystupňované nervozity. Paní A. měla strach z invazivního výkonu. Pacientka má za sebou již několik kanylací centrálních žil. Paní A. se vyjádřila, že čím více má zkušeností s tímto výkonem, tím více se bojí. Dala jsem jí příležitost k otázkám a snažila jsem se je zodpovědět. Pacientku zajímalo, jak dlouho bude výkon trvat. „Kdo bude kanylovat?“ Lékař informoval pacientku o průběhu výkonu, anestézii, pooperačním průběhu a možných komplikacích. Paní A. podepsala informovaný souhlas. Poučila jsem nemocnou o spolupráci spočívající v udržení neměnné polohy během výkonu (Trendelenburgova poloha s pootočením hlavy na stranu opačnou k přístupu).

Hodnocení: 10. 12. 2008

Pacientka udává zmírnění strachu a má dostatek informací o invazivním výkonu.

4 EDUKACE

Pacientka dlouhodobě nedodržuje omezený příjem tekutin a dietní omezení (má zvýšené hladiny draslíku a fosforu).

Zvýšený příjem tekutin - dala jsem rady ke snížení příjmu tekutin (nepít jen ze zvyku, vyplachovat si ústa studenou vodou, používat žvýkačku nebo plátek citrónu ke zvlhčení dutiny ústní, dávat přednost studeným nápojům, méně solit aj.). Dále jsem informovala o omezeném denním příjmu tekutin (600 – 800 ml/denně). Při známkách výrazné hyperhydratace a dušnosti kontaktovat dialyzační středisko.

Pacientce jsem dala telefonní kontakty na dialyzační středisko a lékaře. Upozornila jsem na souvislost mezi velkými mezidialyzačními přírůstky a průběhem dialýzy (hypotenze, křeče).

Hyperfosfatémie - zjistila jsem, jaké má pacientka znalosti o potravinách s vysokým obsahem fosfátů. Pacientka má dostatečné znalosti, ale nedodržuje dietní omezení. Má dlouhodobě zvýšené hladiny fosforu v krvi. Doporučila jsem omezit potraviny a nápoje s vysokým obsahem fosforu (maso, některé druhy ryb, vnitřnosti, mléko a mléčné výrobky, sýry, sušené mléko, kondenzované mléko, ořechy, žloutky, droždí, cereálie). Informovala jsem o dalších nápojích se zvýšeným obsahem fosforu, jako coca-cola a pivo. Zajistila jsem potřebnou literaturu. Pacientku jsem upozornila na souvislost mezi kalcifikacemi cév, svěděním, postižením kostí a nedodržováním dietních omezení. Co proti tomu může pacientka sama dělat? Dodržovat dietu, dodržovat délku dialýz a užívat vazače fosfátů podle ordinace lékaře s každým jídlem.

Hyperkalémie - další dietní chybou ohrožující život pacientky je velký příjem draslíku, zvláště v letních měsících. Je proto nutné znát obsah draslíku v jednotlivých potravinách a vyvarovat se jeho zvýšeného příjmu (především náhlého). Informovala jsem o potravinách bohatých na draslík (banány, meruňky, sušené ovoce, hroznové víno, třešně, višně, švestky, ořechy). Dále jsem informovala o přípravě potravin. Brambory a zeleninu je třeba před uvařením nakrájet na drobné kostky. Nechat několik hodin vyluhovat v dostatečném množství vody (1 litr na 100 g potraviny). Před vařením vodu slít a dát vařit ve stejném množství vody. Tímto způsobem se sníží obsah draslíku asi na polovinu. Upozornila jsem, že těžká hyperkalémie může skončit náhlou zástavou srdce. Varovala jsem před náhlým vzestupem hladiny draslíku po konzumaci většího množství ovoce a zeleniny. Pacientce jsem doporučila vhodnou literaturu. Upozornila jsem na nutnost okamžitě kontaktovat při známkách hyperkalémie (svalová slabost, poruchy citlivosti, poruchy srdečního rytmu aj.) dialyzační středisko.

V edukaci jsem se zaměřila na dietní omezení a restrikcii tekutin. Ověřila jsem si, zda pacientka poskytnutým informacím porozuměla. Pacientka má dostatečné znalosti o omezení fosforu a draslíku. Umí vyjmenovat potraviny s vysokým obsahem draslíku a fosforu. Přesto nelze vyloučit další projevy nespolupráce. Edukace musí být opakovaná. Brala jsem ohled na celkový zdravotní stav pacientky.

5 ZÁVĚR A OŠETŘOVATELSKÁ PROGNÓZA

Paní A. je zařazena do chronického dialyzačního programu. Má trvale velké mezidialyzační přírůstky (až 7 litrů). Pacientka byla přijata k hospitalizaci pro tunelovou katérovou sepsi s akutními septickými příznaky. Pro nemocnou jsem se vypracovala ošetrovatelský plán. Plán jsem vypracovala na základě biopsychosociálních potřeb pacientky. Zdrojem informací byl rozhovor s pacientkou, pozorování a zdravotní dokumentace.

Mezi aktuální potřeby jsem zařadila zvýšený příjem tekutin a nedostatečnou spolupráci projevující se zvýšeným příjmem draslíku a fosforu. Zajistila jsem dostatečnou informovanost pacientky. Pro zmírnění svědění kůže jsem doporučila zvýšenou péči o kůži. Pomocí úpravy denního režimu a snížení chronické bolesti páteře jsem se snažila zajistit dostatečný spánek. Pacientka si stěžovala na velké bolesti páteře, po změně terapie došlo ke snížení bolesti. Upozornila jsem na zvýšené riziko katérové sepse a na možnosti prevence. Při hypertermii v souvislosti s tunelovou katérovou sepsí jsem podávala antipyretika a antibiotika podle příčiny vzniku. Pacientka byla již čtvrtý den hospitalizace bez teplot. Sledovala jsem projevy spolupráce a snažila jsem se o lepší zapojení pacientky do léčebného programu. V budoucnosti nelze vyloučit další projevy nespolečnosti (velké mezidialyzační přírůstky, sklon k hyperfosfatémii a hyperkalémii). Pacientka zná dietní omezení, ale moc je nedodržuje. Paní A. je lehce závislá podle testu základních dovedností (ADL). Laická pomoc je zajištěna v rodině, především manželem a mladší dcerou. Dialyzační léčba je náročná pro pacientku především psychicky. Budoucnost vidí v další úspěšné transplantaci. V současné době se vyšetřuje pro zařazení na čekací listinu. Transplantací by mohlo dojít ke zlepšení kvality života.

SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

- 1) Červinková, E.; Vorlíčková, H. *Ošetřovatelské diagnózy*. 1. vyd. Brno: IDPVZ, 2002 (165 s.). ISBN 80-7013-358-9
- 2) Doeges, M. E.; Moorhouse, M. F. *Kapesní průvodce zdravotní sestry*. 2. vyd. Praha: Grada s.r.o., 2001 (565 s.). ISBN 80-247-0242-8
- 3) Klener, P. a kol. *Vnitřní lékařství*. 2. vyd. Praha: Galén a Karolinum, 2001 (s.581-647). ISBN80-7262-101-7 (Galén), 80-246-0273-3 (Karolinum)
- 4) Lachmanová, J. *Hemodialýza pro sestry (v otázkách a odpovědích)*. 1. vyd. Praha: firma Althin Int, 1997 (68 s.).
- 5) Lachmanová, J. *Očisťovací metody krve*. 1. vyd. Praha : Grada, 1999 (125 s.). ISBN 80-7169-749-4
- 6) Lachmanová, J. *Vše o hemodialýze pro sestry*. 1. vyd. Praha: Galén, 2008 (130 s.). ISBN 978-80-7262-552-9
- 7) Navrátil, L. a kol. *Vnitřní lékařství pro nelékařské obory*. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, a.s. 2008 (s.121-149). ISBN 978-247-2319-8
- 8) Pontech, P. *Diabetická nefropatie*. 1. vyd. Praha: Grada Publishing a.s., 2003 (s.102). ISBN 80-247-0312-2
- 9) Sulková, S. a kol. *Hemodialýza*. 1. vyd. Praha: Maxdorf s.r.o., 2000 (693 s.). ISBN 80-58912-22-8
- 10) Staňková, M. *České ošetřovatelství 6, Hodnocení a měřicí techniky v ošetřovatelské praxi* 1. vyd. Brno: IDPVZ, 2001 (55 s.). ISBN 80-7013-323-6
- 11) Švihovec, J. a kol. *Breviář*. 1. vyd. Praha: Medical Tribune cz, s.r.o. ve spolupráci s Inpharmex spol. s.r.o.2008 (1178 s.). ISBN 978-80-87135-05-1
- 12) Trachtová, E. a kol. *Potřeby nemocného v ošetřovatelském procesu*. 1. vyd. Brno: IDVPZ, 1999 (s. 167-178). ISBN 80-7013-285-X
- 13) www.nefrol.cz

DALŠÍ ZDROJE

- 14) Zdravotnická dokumentace
- 15) Rozhovor
- 16) Pozorování

SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK

ABR	acidobazická rovnováha
ANA	antinukleární antigen
ANCA	protilátky proti cytoplasmě neutrofilů
ALT	alaninaminotransferáza
AST	aspartátaminotransferáza
APTT	aktivovaný parciální tromboplastinový čas
Anti-GBM	protilátky proti bazální membráně
Anti-HCV	protilátky proti viru hepatitidy C
ASL	akutní selhání ledvin
AVF	arteriovenózní fistule
BMI	body mass index (poměr hmotnosti a výšky)
BVM	blood volume monitor
CRP	C-reaktivní protein
CT	počítačová tomografie
DK	dolní končetina
EKG	elektrokardiograf
GF	glomerulární filtrace
GIT	gastrointestinální trakt
GMT	glutamyltransferáza
Hb	hemoglobin
HBsAg	antigen HBs
HCT	hematokrit
HD	hemodialýza
HDP	hemodialyzační program
CHSL	chronické selhání ledvin
i.m.	intramuskulární
IM	infarkt myokardu
IMC	infekce močových cest
INR	mezinárodní normalizovaný poměr
ICHS	ischemická choroba srdeční
IU	mezinárodní jednotka

i.v.	intravenózní
K + C	kultivace a citlivost
KO	krevní obraz
NÚ	nežádoucí účinky
PCR HCV	polymerázová řetězová reakce
PDL	pravidelná dialyzační léčba
PDP	peritoneálně dialyzační program
PHK	pravá horní končetina
QUICK	protrombinový čas
TF	tepová frekvence
TK	krevní tlak
TT	tělesná teplota
UF	ultrafiltrace
USG	ultrasonografie

SEZNAM PŘÍLOH

- 1) Historie hemodialýzy
- 2) Výhody a nevýhody různých metod náhrad funkce ledvin
- 3) Dialyzační statistika (2007)
- 4) Hemodialýza – celkový pohled na mimotělní oběh s AVF
- 5) Permanentní katétr, zahajování hemodialýzy – připojování dialyzačních setů ke katétru
- 6) Test základních všedních činností (ADL)
- 7) Test instrumentálních všedních činností (IADL)
- 8) Hodnocení bolesti
- 9) Vstupní ošetřovatelský záznam
- 10) Plán individualizované péče

Fotodokumentace byla pořízena se souhlasem pacientů hemodialyzačního střediska.