

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

**Závěrečná bakalářská práce**

**Ošetrovatelská kasuistika u nemocné po  
transplantaci jater z důvodů pokročilé primární  
biliární cirhózy**

Květen 2006

Monika Potěšilová  
Bakalářské studium ošetrovatelství  
Kombinované

Prohlašuji, že jsem závěrečnou bakalářskou práci na téma:  
**„Ošetrovatelská kasuistika u nemocné po transplantaci jater  
z důvodů pokročilé primární biliární cirhózy.“** vypracovala  
samostatně a použila jsem pramenů, které cituji a uvádím  
v přiloženém seznamu použité literatury.

V Praze dne 5.května 2006

Monika POTĚŠILOVÁ

Na tomto místě bych ráda poděkovala všem, kteří mi pomáhali při vypracování mé závěrečné bakalářské práce.

Zejména pak děkuji Mgr. Daně Juráskové, MBA za starostlivé vedení celé bakalářské práce, dále za poskytnutí potřebných materiálů a v neposlední řadě za cenné kritické připomínky.

Na závěr bych chtěla poděkovat svým rodičům, kteří mi byli a jsou oporou.

## **OBSAH:**

<b>1</b>	<b>ÚVOD</b> .....	<b>5</b>
<b>2</b>	<b>KLINICKÁ ČÁST</b> .....	<b>6</b>
2.1	PRIMÁRNÍ BILIÁRNÍ CIRHÓZA.....	6
2.2	TRANSPLANTACE JATER.....	10
2.3	ZÁKLADNÍ ÚDAJE O NEMOCNÉ.....	15
2.3.1	Osobní údaje.....	15
2.3.2	Lékařská anamnéza.....	15
2.3.3	Lékařské diagnózy.....	17
2.3.4	Předoperační vyšetření.....	17
2.3.5	Průběh operace.....	18
2.3.6	Celkový stav při přijetí na resuscitační oddělení.....	19
2.3.7	Lékařské diagnózy.....	19
2.3.8	Diagnosticko terapeutická péče.....	20
2.3.9	Subjektivní vnímání nemoci a hospitalizace nemocným.....	26
2.3.10	Hodnocení sestry.....	27
<b>3</b>	<b>OŠETŘOVATELSKÁ ČÁST</b> .....	<b>28</b>
3.1	OŠETŘOVATELSKÁ ANAMNÉZA.....	28
3.1.1	Základní potřeby.....	28
3.1.2	Psychosociální potřeby.....	32
3.2	OŠETŘOVATELSKÉ DIAGNÓZY.....	34
3.2.1	Plán, realizace, hodnocení.....	36
3.3	EDUKAČNÍ PLÁN NEMOCNÉ.....	49
3.3.1	Edukační plán krátkodobý.....	49
3.3.2	Edukační plán dlouhodobý.....	49
3.4	ZÁVĚR A PROGNÓZA.....	51
<b>4</b>	<b>POUŽITÁ LITERATURA</b> .....	<b>52</b>
<b>5</b>	<b>SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK</b> .....	<b>53</b>
<b>6</b>	<b>PŘÍLOHY</b> .....	<b>56</b>
6.1	PŘÍLOHA Č. 1A: HODNOCENÍ RIZIKA VZNIKU KOMPLIKACÍ V DÝCHACÍCH CESTÁCH ZE DNE 7.1.2006.....	56
6.2	PŘÍLOHA Č. 1B: HODNOCENÍ RIZIKA VZNIKU KOMPLIKACÍ V DÝCHACÍCH CESTÁCH ZE DNE 12.1.2006.....	57
6.3	PŘÍLOHA Č. 2: ZÁKLADNÍ NUTRIČNÍ SCREENING (DLE NOTTINGHAMSKÉHO DOTAZNÍKU).....	58
6.4	PŘÍLOHA Č. 3: RIZIKOVÉ FAKTORY PRO VZNIK PÁDU.....	59
6.5	PŘÍLOHA Č. 4A: BARTHELŮV TEST - ADL.....	60
6.6	PŘÍLOHA Č. 4B: BARTHELŮV TEST - ADL.....	61
6.7	PŘÍLOHA Č. 5A: ROZŠÍŘENÁ STUPNICE NORTONOVÉ ZE DNE 7.1.2006.....	62
6.8	PŘÍLOHA Č. 5B: ROZŠÍŘENÁ STUPNICE NORTONOVÉ ZE DNE 12.1.2006.....	63

## 1 Úvod

Pracuji v IKEMu na resuscitačním oddělení Kliniky anesteziologie, resuscitace a intenzivní péče. Na naší kliniku jsou přijímáni pacienti po náročných operačních výkonech, které vyžadují intenzivní lékařskou, ale i ošetrovatelskou péči. Jedná se především o pacienti po velkých břišních operacích (velké resekcční výkony v dutině břišní a transplantace: jater, ledviny a kombinované transplantace pankreatu a ledviny) a pacienti po cévních operacích. Dále jsou hospitalizováni na naší klinice pacienti s respirační insuficiencí a pacienti s jinými orgánovými komplikacemi vyžadující intenzivní terapii.

Tématem mé bakalářské práce je ošetrovatelská kasuistika nemocné po transplantaci jater pro pokročilou primární biliární cirhózu.

Cílem mé bakalářské práce je zpracování ošetrovatelské péče u pacientky M. H. po transplantaci jater.

Toto téma jsem si vybrala z důvodu specializované ošetrovatelské péče u nemocných po transplantaci jater.

V klinické části se zaměřuji na charakteristiku onemocnění, jeho prognózu a vzhledem k vyjimečnosti problematiky také na obecné a speciální aspekty transplantologie obecně i konkrétně na transplantaci jater.

V ošetrovatelské části je zpracována metodika ošetrovatelského procesu, hodnocení nemocné podle rozdělení potřeb z vstupního dotazníku (viz. příloha č.6). Ošetrovatelský proces zpracovávám k prvnímu dni pobytu – 0. pooperační den.

V závěru uvádím hodnocení ošetrovatelské péče a edukaci pacientky po transplantaci jater. Práce je doplněna přílohami (hodnocení rizika vzniku komplikací v dýchacích cestách, nutriční screening dle Nottinghamského dotazníku, rizikové faktory pro vznik pádu, Barthelovým testem – ADL, hodnocení rizika vzniku dekubitů podle Nortonové, vstupní ošetrovatelský záznam, edukační informace pro nemocné po transplantaci jater, resuscitační záznam a ošetrovatelská dokumentace pracoviště).

## 2 Klinická část

### 2.1 Primární biliární cirhóza

Primární biliární cirhóza (PBC) je nemoc neznámé etiologie, u které dochází k progresivní destrukci intrahepatálních žlučových kanálků. Charakteristickým znakem tohoto onemocnění je cholestáza – hromadění žluče v játrech, které zhoršuje jaterní funkci.

#### Etiologie:

U destrukce žlučových kanálků se předpokládá těžká imunologická porucha. Epitel malých žlučových kanálků je poškozen. Epiteliální buňky jsou edematózní, nepravidelné. Průsvit kanálků je nepravidelný a bazální membrána je poškozena. Žlučový kanálek občas praskne, dochází k celulární reakci, která obsahuje lymfocyty, plazmatické buňky, eozinofily a histiocyty. Často se vytvoří granulom.

Žlučové kanálky jsou postupně zničeny. Jejich místo je poznamenáno nakupením lymfoidních buněk a žlučové kanálky začnou proliferovat. Postupně dochází k různým stupňům nekrózy.

[6]

#### Klinické příznaky:

Devadesát procent pacientů s PBC je ženského pohlaví. Důvod pro tuto prevalenci je neznámý. Pacientky jsou ve věku mezi 40 až 60 lety, ale mohou být osmdesátileté i dvacetileté.

Nemoc začíná nenápadně, nejčastěji jako svědění bez ikteru. Ačkoli se ikterus nemusí vůbec vyvinout, obvykle se ve většině případů objeví během 6 měsíců až do 2 let od začátku pruritu. Asi u čtvrtiny pruritus a ikterus vzniknou současně. Častá je bolest v pravém horním břišním kvadrantu, může být trvalá nebo časem vymizí.

Nutrice nemocných bývá dobrá. Váhový úbytek je pomalý. Průjem může být způsobený steatoreou. Játra jsou zvětšená, slezina bývá hmatná.

Kůže je ztlustělá, nad kotníky a prsty tuhá. Bolesti v prstech rukou a nohou provázejí xantomatózní periferní neuropatii. Na zádech je svědicí oblast motýlového tvaru.

Pacienti s těmito příznaky a s žloutenkou přežívají asi 7 let. Stav probíhá bez horečky. Velmi častá je únava spojená s depresí a horší kvalitou života, která postihuje 60% nemocných.

Akutně se mohou vyvinout kožní xantomy, mnozí nemocní zůstávají v prexantomovém stádiu choroby během celého průběhu. Kostní změny pro nižší minerální denzitu jsou obzvláště výrazné u pacientů s těžkou žloutenkou. Tito nemocní si často stěžují na bolesti zad a nad žebry a často u nich dochází k patologickým zlomeninám.

Častý je také duodenální vřed s krvácením. Ještě před tím, než se vyvinou uzlíky v játrech, se může objevit portální hypertenze s krvácením z jícnových varixů.

[1,6]

#### Diagnostika:

Diagnóza se opírá o typickou anamnézu. Pacientky si stěžují na svědění. Jedná se často o dobře živenou ženu, někdy více pigmentovanou. Žloutenka je mírná nebo nepřítomná, játra jsou zvětšená a tužší, slezina hmatná.

V laboratorním vyšetření jaterních testů nacházíme bilirubin dvojnásobně zvýšený, ALP (alkalická fosfatáza) čtyřnásobně zvýšená, AST (aspartátaminotransferáza) dvojnásobně zvýšená, ALT (alanin aminotransferáza) mírně zvýšená, cholesterol a imunoglobulin Ig M mají vyšší hodnotu, albumin je v normě. V počáteční fázi může být přítomna eozinofilie v diferenciálním krevním obraze. V pozdní fázi pak hypoalbuminémie, hyperbilirubinémie a prodloužený protrombinový čas. Laboratorní nálezy však mohou být i zcela normální. Nejpodstatnější je pozitivita antimitochondriálních protilátek v titru 1 : 40 a více.

V diagnostice je důležitá jaterní biopsie. Jedinou jaterní lézí svědčící pro diagnózu PBC je postižení septálních nebo interlobulárních žlučovodů. V jaterní tkáni je zvýšen obsah mědi. ERCP (endoskopická retrogradní cholangiopankreatikografie) nález na intrahepatických žlučových cestách je normální.

[1,6]

#### Přidružené onemocnění:

PBC může být sdružena s jakoukoliv autoimunitní chorobou. Velmi časté jsou kolagenózy, revmatoidní artritida, lupus erythematosus, kožní leze jako je sklerodermie, imunitně podmíněná kapilaritida a lichen planus, autoimunitní thyreoiditida, Gravesova choroba, celiakie. PBC se našla ve spojení s autoimunitní trombocytopenií, autoimunitní hemolytickou anémií a ledvinovými komplikacemi. U PBC je přítomen mírný vzestup

výskytu a úmrtnosti na rakovinu. Nedostatečnost pankreatu má příčinu v nízkém toku žluči. Časté jsou pigmentové žlučové kameny, viditelné na ERCP. Z plicních komplikací je to lymfocytární intersticiální pneumonitida.

[1, 6]

#### Léčba:

Zahrnuje všeobecná opatření u nemocných s cholestázou včetně kontroly svědění kůže a steatorey. Lékem volby je *cholestyramin* v dávce 12 – 15 g / den (iontoměnič se schopností vazby žlučových kyselin a snížení hodnot cholesterolu v séru).

- *Deriváty kyseliny ursodeoxycholové* v dávce 500 – 1250 mg /den mají větší efekt u časných onemocnění.
- *Antihistaminika* a *barbituráty* zmiňují pruritus.
- Udržování správné výživy, náhrada *vitamínů* rozpustných v tucích včetně vitamínu D, který se podává spolu s Ca při osteomalácii. Postklimakterické ženy s PBC mají užívat hormony – estrogény, protože stimulují tvorbu kosti.
- *Imunosupresivní terapie* má jen omezený význam.
- *Kortikosteroidy* zmiňují obtíže a zlepšují biochemické nálezy v séru, ale riziko zhoršení osteoporózy je relativní kontraindikací pro tuto skupinu léků.
- *Cyklosporin A* zlepšuje symptomy a laboratorní nálezy, v jaterní biopsii je patrné zpomalení progresu. Dlouhodobá léčba je však nevhodná, protože jeho nežádoucím účinkem je nefrotoxicita a hypertenze.

Transplantace jater je indikována v případě výrazného snížení kvality života nemocného (nekontrolovatelný pruritus kůže, ascites, encefalopatie, krvácení z jícnových varixů, recidivující infekce, spontánní bakteriální peritonitida). Obecně by nemocní měli být zařazováni na čekací listinu transplantovaných včas (tj. v době zařazení do stadia B podle Childa s maximálně 9 body), obvykle při dosažení plazmatické hodnoty bilirubinu 150 ummol/l.

[1]



Prognóza:

Klinický průběh je proměnlivý a nepředvídatelný. U symptomatických pacientů s rozvinutým ikterem je medián přežití kolem 7 let. Důležité je stanovení doby vhodné k transplantaci jater.

K prognosticky nepříznivým kritériím patří zejména vysoká hladina sérového bilirubinu, rozvinuté symptomy, vyšší věk, hepatosplenomegalie, ascites, opakované krvácení z jícnových varixů a přidružené autoimunní onemocnění.

Terminální stádium trvá asi 1 rok a je charakterizované prohlubováním ikteru, vymizením xantomů a pruritu, poklesem sérových hodnot cholesterolu, albuminu a komplikacemi cirhózy.

V nynější době nemusí pacient s terminální PBC očekávat smrt, ale potenciální transplantaci jater.

[1, 6]

## **2.2 Transplantace jater**

Transplantace jater je v současné době plně akceptovaná metoda léčby ireverzibilního akutního a chronického selhání jater. První transplantace jater u člověka byla provedena v roce 1963. Po prvních méně úspěšných pokusech v polovině šedesátých let došlo k zásadnímu zlomu v období zavedení cyklosporinu do imunosupresivních schémat okolo roku 1979. Od osmdesátých let dvacátého století se stala běžnou léčebnou metodou. Celkovým cílem léčby transplantací jater je dosažení prodloužení života a zlepšovat jeho kvality, podle metaanalýzy tohoto cíle bylo již dosaženo. Vlastní transplantace je složitý chirurgický zákrok. Na operaci navazuje specializovaná pooperační péče, postupná rehabilitace a návrat do běžného života. Předtransplantační období začíná tehdy, kdy je potenciální příjemce podrobně vyšetřen a je rozhodnuto o jeho zařazení na čekací listinu. K zachování funkce transplantovaných jater je nezbytná celoživotní léčba, jejímž základem je podávání léků bránících odhojení přenesených jater.

Většina center ustanovila indikační komise, složené z řady specialistů, kterými jsou obvykle transplantační chirurg, hepatolog, anesteziolog, hematolog, psychiatr, klinický koordinátor, sociální pracovník, intenzivista, někdy i klinický farmakolog. Komise posuzuje vhodnost jednotlivých kandidátů.

[3]

### **Obecná kritéria transplantace jater**

Akceptovaná indikace transplantace jater:

- pokročilé chronické jaterní onemocnění
- fulminantní selhání jater
- vrozená metabolická choroba jater

Kontroverzní indikace: (nejasná)

- alkoholická nemoc jater
- chronická hepatitida B
- maligní tumor jater neresekovatelný

### **Minimální kritéria k zařazení na transplantaci jater**

- Okamžitá potřeba transplantace jater
- Předpoklad jednoročního přežití je menší jak 90%
- Child – Pughovo skóre B nebo C ( 7 bodů a více)

- Stav po krvácení při portální hypertenzi nebo jedna epizoda spontánní bakteriální peritonitidy, bez ohledu na Child-Pughovo skóre

Body	1	2	3
Encefalopatie (stupeň)	0	1 - 2	3 - 4
Ascites	není	mírný nebo léčitelný diuretiky	nejméně střední i při léčbě diuretiky
Bilirubin	< 34	34 - 51	> 51
Albumin	> 35	28 - 35	< 28
Quick (prodloužení v sek.)	< 4	4 - 6	> 6
INR	< 1,7	1,7 - 2,3	> 2,3
Bilirubin u cholestatických chorob	< 68	68 - 171	> 171

**Tab. 1: Childova – Pughova klasifikace k určení jaterní pokročilosti**

A = 5 - 6 bodů B = 7 - 9 bodů C = 10 - 15 bodů

#### **Kontraindikace transplantace jater**

S postupujícími zkušenostmi se postupně ustálil názor na obecné kontraindikace k transplantaci.

- HIV pozitivita (relativní)
- extrahepatální malignita
- cholangiokarcinom
- aktivní neléčená sepse
- pokročilá kardiopulmonální choroba
- aktivní alkoholismus nebo užívání drog
- anatomická abnormalita bránící transplantaci jater

[3]

#### **Obecná příprava pacienta**

Klinické, biochemické a serologické vyšetření obvykle prováděné u všech pacientů s onemocněním jater se u kandidátů transplantace jater rozlišuje.

Kromě krevní skupiny jsou vyšetřeny HLA a DR antigeny, protilátky proti CMV a hepatitidě C a B. U pacientů s maligním onemocněním je nutné pátrat po metastázách všemi dostupnými metodami. Dále je třeba provést detailní kardiopulmonální, spirometrické vyšetření včetně vyloučení hepatopulmonálního syndromu.

Zobrazovací metody slouží jako vodítko pro chirurgy. Důležité je zobrazení splachnického řečiště, zejména jaterní tepny a portální žíly. Rutinním vyšetřením je dopplerovský ultrazvuk. K zobrazení arteriálního zásobení jater lze použít spinální CT s kontrastem.

Jako alternativu CT nebo spolu s touto metodou je možné využití MR k vyloučení cévních anomálií nebo skryté malignity.

K zobrazení žlučových cest se používá MR, cholangiografie nebo v případě nutnosti ERCP.

Předtransplantační vyšetření trvá přibližně 10 dní. Jeho součástí je i psychiatrické vyšetření a potvrzení diagnózy. Pacient může na vhodného dárce jater čekat mnoho měsíců a během této doby je nutná intenzivní psychosociální podpora.

[6]

#### **Výběr a operace dárce**

Odběr orgánů od zemřelého dárce probíhá buď na základě informovaného souhlasu rodiny dárce, (kdy klinik zajišťuje jednání s příbuznými), nebo podle principu předpokládaného souhlasu, ke kterému počítáme i dárce, kteří během života vyjádřili přání darovat své orgány. V České republice je princip předpokládaného souhlasu zakotven v transplantačním zákoně č.285/2002 sb.

O dárcovství lze uvažovat u pacientů s mozkovou smrtí, která je obvykle důsledkem poranění mozku. Krevní oběh je udržovaný katecholaminy a respirační systém je podporován umělou plicní ventilací. Hlavním předpokladem úspěšné transplantace je odběr jater a ostatních orgánů od dárce s bijícím srdcem, kdy je minimalizována ischemie, ke které dochází při normální teplotě.

Transplantace bez shody v AB0 systému může vést k těžké rejekci. Dosažení shody v AB0 systému je obtížnější, zdá se však, že vybrané neshody v HLA antigenech II. třídy mohou být výhodné, zejména v prevenci syndromu mizejících žlučovodů (vanishing duct syndrome).

U dárce je třeba vyšetřit markery hepatitid B a C, CMV protilátky a provést testy na HIV.

[6]

### **Vlastní OLTx**

Transplantace jater je 6 - 12 hodin trvající chirurgický výkon. Při tomto výkonu jsou nejprve z těla příjemce odstraněna játra, pak je našita horní a dolní anastomóza vena cava inferior a vena porte. Následuje reperfuze jaterního štěpu krví příjemce. Po té je provedena anastomóza artérie hepatica a vena hepatica, jako poslední je provedena anastomóza žlučovéhoodu na tenké střevo.

Výkon provádíme v celkové anestézii s intubací. Objednáváme k němu 20 jednotek resuspendovaných erytrocytů, 25 jednotek čerstvě mražené plazmy, což není počet maximální, ale ani minimální. K operaci monitorujeme EKG, krevní tlak invazivně, CVP, saturaci kyslíku pulsní oxymetrií, vydechované množství oxidu uhličitého kapnometrem, diurézu a tělesnou teplotu.

Na resuscitační oddělení je pacient převezen intubovaný a kompletně monitorovaný. Po napojení na plicní ventilátor je podpůrně ventilován. Pooperační období vyžadující UPV je u pacientů individuální. Především záleží na stupni předoperační encefalopatie a na perioperačních komplikacích a krevních ztrátách.

Po šesti hodinách po transplantaci se provádí sonografické vyšetření jaterního štěpu.

### **Imunosuprese**

- Steroidy – prednisolon (Prednison)
- Azathioprin (Imuran)
- Mykofenolát mofetil (CellCept)
- Cyklosporin A (Sandimmune Neoral, Consupren, Geograf)
- Tacrolimus (Prograf)
- Sirolimus, Rapamycin (Rapamune)

[8]

### **Komplikace po transplantaci**

Transplantace jater je komplexní léčebná metoda a jako taková je zatížena řadou komplikací. Nejvíce komplikací se objevuje v prvních dnech a pak týdnech po transplantaci. Diagnostika a léčba těchto komplikací vyžadují vysoce specializovanou péči a adekvátní personální, technické a organizační zázemí transplantačního centra.

Nezbytná je dostupnost speciálních vyšetřovacích metod jako je CT, MR, Dopplerovská ultrasonografie, radioizotopové vyšetření jater, angiografie, ERCP. Pravidelně se provádí biopsie jaterního štěpu.

*Nejčastější komplikace po transplantaci jsou: krvácení (difúzní při poruchách koagulace), chirurgické komplikace (biliární a vaskulární), renální komplikace, plicní komplikace, rejekce, infekce, toxicita imunosupresiv.*

[4]

### **2.3 Základní údaje o nemocné**

Pacientka M. H. byla 7. 1. 2006 v 11 hodin 29 minut přijata na Kliniku hepatogastroenterologie k bezprostřední přípravě k transplantaci.

Paní M. H. byla přijata na resuscitační oddělení Kliniky anesteziologie, resuscitace a intenzivní péče 7. 1. 2006 v 23 hodin 10 minut po ortotopické transplantaci jater pro primární biliární cirhózu.

Dne 12. 1. 2006 byla pacientka přeložena na oddělení intermediální péče Kliniky transplantační chirurgie. Operace i časný pooperační průběh probíhal bez vážnějších komplikací s dobrou funkcí jaterního štěpu.

O paní M. H. jsem se starala od 7. 1. do 12. 1. 2006.

#### **2.1.1 Osobní údaje**

Oslovení: paní M. H.  
Rodné číslo: 416101/xxx  
Pojišťovna: 211  
Vzdělání: středoškolské  
Povolání: dříve kuchařka  
Národnost: česká

#### **2.1.2 Lékařská anamnéza**

##### Rodinná anamnéza:

Otec zemřel na akutní IM, matka zemřela na Ca prsu, sestra má ICBS, děti jsou zdraví.

##### Osobní anamnéza:

Běžné dětské onemocnění, st. p. appendektomii, st.p. exstirpaci benigního novotvaru v levém prsu, od roku 2003 thyropatie na terapii Euthyroxem, obezita, v roce 1996 zjištěna primární biliární cirhóza, 27. 7. 2005 první krvácení z jícnových varixů, které bylo zastaveno sklerotizací, 13. 8. 2005 opět hemateméza, byla zavedena BS (Sengstakenova – Blakemorova) sonda, při náhodné dislokaci sondy se vyskytlo opět krvácení, které bylo řešeno urgentní gastroskopií.

Gynekologická anamnéza:

Porody 2x bez komplikací, miniinterrupce 0, gynekologické onemocnění nebo operace nebyly, od roku 1990 nemenstruuje.

Alergická anamnéza:

Prach, pyl.

Návykové látky:

Konzumace alkoholu ne, nekuřačka.

Sociální anamnéza:

Vdaná, v důchodu, dříve kuchařka.

Nynější onemocnění:

Od roku 1996 sledovaná hepatologem pro PBC.

27.7.2005 první krvácení z jícnových varixů (řešeno sklerotizací). 13.8.2005 opět hemateméza, zavedena Sengstakenova-Blakemorova sonda (bez sklerotizace). Při náhodné dislokaci sondy opět krvácení a následně překlad na KH (provedena ligace varixů).

Pacientka byla hospitalizovaná v září 2005 na Kliniku hepatogastroenterologie ke zvážení indikace k transplantaci jater. Důsledkem pokročilého onemocnění (Child Pugh – 9 bodů) byla pacientka indikovaná k transplantaci jater. Paní M. H. byla kompletně vyšetřena předtransplantačním programem, kde nebyla shledána kontraindikace transplantace jater a byla zařazena na čekací listinu (zatím neaktivně).

V průběhu hospitalizace došlo k recidivě krvácení z jícnových varixů, to bylo obtížně ošetřeno endoskopicky s vysokým rizikem recidivy krvácení, proto byla indikovaná implantace TIPS, vyskytly se další komplikace jako kanylová sepse, která byla přeléčena parenterálními antibiotiky, pacientka prodělala epizodu zhoršení encefalopatie.

Na čekací listinu byla paní M. H. zařazena 21. 9. 2005.

Dne 7. 1. 2006 přijata k bezprostřední přípravě k transplantaci.

Celkový stav:

Subjektivně dominuje únava, pruritus, jinak bez obtíží. Teploty neměla, kašel, dušnost, stenokardie, palpitace nejuje.

Pacientka je orientovaná, lehce bradypsychická, cítí se unavená, zaujímá polohu v sedě s klidovým eupnoe, je bez cyanózy a iktetu, flapping pozitivní, svalová atrofie. Hlava je bez známek poranění, poklepově nebolestivá, bulby ve středním postavení, volně pohyblivé, zornice izokorické, fotoreakce přítomna, inervace správná, skléry subikterické. Jazyk vlhký, plazí ve střední čáře. Hrdlo klidné. Chrup sanován. Na krku nejsou známky



meningeálního dráždění, náplň krčních žil nezvýšená, karotidy tepou symetricky bez šelestu, štítná žláza a uzliny nejsou hmatné.

Hrudník je symetrický. Poklep hrudníku je plný, jasný, dýchání čisté, sklípkové,

AS pravidelná, 2 ohraničené ozvy. Břicho v niveau, měkké, prohmatné, nebolestivé, játra a slezina nepřesahují žeberní oblouk, ascites neprokazatelný, tapottement bilaterálně negativní. Stolice 3 - 4x denně po Lactuloze bez příměsí krve a hlenu.

Disurické problémy nemá. Dolní končetiny jsou s otoky bérců, bez známek zánětu a trombózy, pulzace v periférii bilaterálně hmatné.

### 2.1.3 Lékařské diagnózy

Primární biliární cirhóza, funkčně Child – Pugh B

Portální hypertenze, st. p. recidivujícím krvácením z varixů jícnu, jejich endoskopické sklerotizaci (7/2005) a ligaci (8/2005) a implantaci transjugulárního intrahepatálního portosystémového shuntu /TIPS/ (9/2005)

Splenomegalie s hypersplenismem

Hypothyroidismus na substituci

Arteriální hypertenze

Myomatózní děloha s kalcifikacemi

St.p. appendektomie

St.p. extirpaci benigního novotvaru v levém prsu

### 2.1.4 Předoperační vyšetření

*Krevní skupina:* 0 Rh pozitivní

*Vnitřní prostředí (véna):* v normě

*Biochemie:* (patologické hodnoty) bilirubin celkový 28,2  $\mu\text{mol/l}$ , bilirubin přímý 11,6  $\mu\text{mol/l}$ , AST 0,83  $\text{ukat/l}$ , ALP 3,65  $\text{ukat/l}$ , GMT 0,69  $\text{ukat/l}$

*Krevní obraz:* (patologické hodnoty) leukocyty  $2,6 \cdot 10^9 /\text{l}$ , neutro  $1,800 \cdot 10^9 /\text{l}$ , Hb 119  $\text{g/l}$ , trombo  $74 \cdot 10^9 /\text{l}$

*Koagulace:* v normě



*Moč chemicky + sediment:* chemicky negativní, sed leu 31 el/ $\mu$ l (jinak v normě)

*EKG:* sinusový rytmus, 84/minutu, osa doleva, PQ 0,16, QRS 0,08, ST bez denivelací

*RTG hrudníku:* Na snímku není zachycen pravý zevní brániční úhel. Lehce akcentovaná cévní složka kresby plicní. Plicní parenchym bez čerstvých ložiskových změn. Výše uložená levá polovina bránice. Stín srdeční hraniční velikosti – regrese velikosti srdečního stínu proti předchozímu vyšetření.

TK: 125/70      P: 84 za minutu, a. s. pravidelná      SatO<sub>2</sub>: 98%  
TT: 36,8° C

VÝŠKA: 160cm

VÁHA: 82 kg

Z provedených předtransplantačních vyšetření není nalezena kontraindikace k výkonu, pacientka je po zvyklé přípravě překládána na sál Kliniky transplantační chirurgie.

### **2.1.5 Průběh operace**

Operace probíhá v celkové anestezii . Po crusch úvodu jsou zajištěny dýchací cesty endotracheální kanylou a pokračuje se asistovanou ventilací IPPV s dechovým objemem 580 ml a dechovou frekvencí 12 / min, PEEP + 5. Monitorujeme srdeční činnost pomocí pětisvodového EKG. Pro invazivní monitoraci arteriálního tlaku je zavedena kanyla do artérie radialis l. dx. Pacientce je zajištěný žilní vstup centrálním žilním katétre (HD 3 lumen kanyla) přes vena jugularia interna l. dx. a na obou horních končetinách periferní kanylou – Braunylou G 18. Dále je zavedena nasogastrická sonda. K sledování diurézy je zavedený permanentní močový katétr. Pacientka má na dolních končetinách elastické punčochy. Operační lůžko je vybaveno vyhřívanou podložkou a dolní polovina těla kryta Warm touch.

Během operačního výkonu, který probíhá bez závažných komplikací, jsou sledovány a zapisovány fyziologické funkce, aplikováno inhalační anestetikum, intravenózní analgetikum a svalový relaxans. Statimově kontrolujeme Hb, Htk, iontogram, laktát, glykémii, krevní plyny. Před OLTx a po skončení OLTx kontrolujeme kompletní

KO a hemokoagulační vyšetření (faktory II, V, VII, IX, X, Quickův test, aPTT, fibrinogen, AT III, fibrinolýzu). Krevní objem doplňujeme mraženými plazmami, krevní ztráty hradíme erytrocytárními přípravky. Hemodynamiku podporujeme bolusy vasopresorů (noradrenalinem).

Během operačního výkonu bylo podáno 2500 krystaloidů, 25 TU MP, 4 TU EBR.

Diuréza 400 ml, krevní ztráty 1800 ml.

Operační výkon trval 5 hodin a 45 minut.

Pacientka je ve stabilizovaném stavu převezena na resuscitační oddělení Kliniky anesteziologie, resuscitace a intenzivní péče.

#### **2.1.6 Celkový stav při přijetí na resuscitační oddělení**

U pacientky přetrvává stav celkové anestezie, není oslovitelná. Zornice izo, mioza. Pacientka má zajistěny dýchací cesty endotracheální kanylou. Je na UVP, FiO<sub>2</sub> 0,4, SIMV – PPS, PC inspirační 16, Df 12 / minutu, PEEP + 5, PPS 16. Dýchání je zhrubělé, slyšitelné. Oběh bez podpory, akce srdce pravidelná, TF 85 / minutu, TK 150 / 65, CVP + 8, periferie teplá. Břicho obézní, operační rána s krytím, která prosakuje krví, z drénu je minimální odpad. Peristaltika 0, NGS odpad 200 ml, diuréza 400 ml (z operačního sálu) moč je čirá. DK jsou v bandážích.

Invazivní vstupy: ETI, NGS, CŽK (3 lumen HD), arteriální katétr, 2x periferní katétr, PMK, břišní drén - penrose.

#### **2.1.7 Lékařské diagnózy**

Z 94.4 St. p. OLTx 7.1.2006

K 74.3 Primární biliární cirhóza, funkčně Child – Pugh B

K 76.6 Portální hypertenze, st. p. recidivujícím krvácením z jícnových varixů, jejich endoskopické sklerotizaci (7/2005) a ligaci (8/2005) a implantaci transjugulárního intrahepatálního portosystémového shuntu (9/2005)  
splenomegalie s hypersplenismem

E 05.9 Hypothyeróza na substituci

I 10.0 Arteriální hypertenze anamnesticky

Myxomatózní děloha s kalcifikacemi

St. p. appendektomii

St. p. exstirpaci benigního novotvaru v levém prsu

## 2.1.8 Diagnosticko terapeutická péče

### 2.1.8.1 Fyziologické funkce

Datum	Ventilač.režim	Df	FiO <sub>2</sub>	PEEP	TK	P	Sat O <sub>2</sub>	TT
7.1.2006	SIMV – PPS, PC 16, PPS16, BPM 12	14	0,4	5	145 / 60	85	99%	36,4
8.1.2006	CPAP,PPS-14	12	0,4	5	150 / 65	80	99%	36,7
9.1.2006	O <sub>2</sub> polomaska	14	0,4 8l/min	5	155 / 70	84	99%	37,0
10.1.2006	O <sub>2</sub> polomaska	14	0,3 8l/min	5	160 / 70	80	99%	36,7
11.1.2006	O <sub>2</sub> brýle	16	6 l/min	5	160 / 75	85	99%	36,9
12.1.2006	O <sub>2</sub> brýle	16	4 l/min	5	150 / 70	84	99%	37,0

Tab. 2: Fyziologické funkce pacientky

*Stav vědomí:* 0. pooperační den převládá vliv celkové anestezie, je tlumena, imobilní, závislá na kompletní ošetrovatelské péči zdravotnického personálu. 1. pooperační den pacientka již bez tlumení, nabývá vědomí, reaguje na oslovení, otevře oči. 2. pooperační den extubovaná. Kyslík aplikujeme kyslíkovou polomaskou 10 l/minutu. Následující den aplikují kyslík nosním katétrem. Průtok kyslíku za minutu snižují dle saturace kyslíkem. Paní M. H. je při plném vědomí, orientovaná místem, časem i osobou, snaží se spolupracovat, cítí se unavená, na bolesti si nestěžuje. 3. pooperační den je odstraněn arteriální katétr. Krevní tlak monitorujeme neinvazivně. I na dále jsou každou hodinu zapisovány fyziologické funkce. NGS je 3. pooperační den také odstraněna. Pacientka

přijímá perorálně kašovitou dietu. 3. až 5. pooperační den je paní M. H. nadále při plném vědomí, orientovaná, snaží se spolupracovat. Psychicky se cítí dobře. Na lůžku s pomocí sestry je mobilní. Spolupracuje, při změně polohy pocítuje snesitelné bolesti v oblasti operační rány. S rehabilitační sestrou se učí správný postup při odkašlávání s přidržení si operační rány, provádí dechová cvičení, nafukuje rukavici. Při prvním vstávání z lůžka s rehabilitační sestrou spolupracuje. Volný čas vyplňuje četbou, sleduje televizní program a poslouchá rádio.

#### **2.1.8.2 Vyšetření**

##### **2.1.8.2.1 Laboratorní vyšetření**

###### Hodnocení laboratorních výsledků:

Vysoký jaterní soubor, charakteristický pro onemocnění jater, se po transplantaci jater snižuje. Od 10.1. 2006, to je 3. pooperační den, se zvyšují jaterní enzymy a bilirubin důsledkem ztíženého průtoku žluče v duktus choledochu. Hemokoagulace je upravovaná mraženými plazmami. Leukocyty v krevním obraze nejsou zvýšeny, co svědčí o neinfekčnosti pacientky. Hodnoty hemoglobinu a hematokritu korigujeme krevními transfuzemi.

*(Hodnoty laboratorního vyšetření jsou uvedeny v příloze č. 7 „Přehled laboratorních výsledků“).*

Ionty minerálu Na, K, Cl jsou korigovány náhradními roztoky minerálů, normoglykémie dosahujeme titrací inzulínu. Úprava iontů a glykémie patří do kompetence sestry. Během jednoho dne odebereme 4 – 6 vzorků krve k vyšetření vnitřního prostředí, erytrocytů, hemoglobinu, hematokritu, iontů, laktátu a glykémie.

*(Hodnoty minerálů a glykémie jsou v normě.)*

##### **2.1.8.2.2 RTG srdce a plic**

Překrvení plicního parenchymu pomalu ustupuje. Přetrvává dilatace srdce. Levá polovina bránice je jen lehce výše pravé. Plicní parenchym bez čerstvých ložiskových změn.

Intravenózní katétr zprava. Endotracheální kanyla.

### **2.1.8.2.3 Sono štěpu jater s dopplerem**

(8. 1. 2006)

Játra nezvětšená, přiměřené echogenity parenchymu, průtok v AH, VP, VCI i jaterních žilách v celém lumen až do periferie. Okolí bez ložisek. Nápadný, kapacitnější ductus choledochus šíře 7 - 8 mm bez dilatace nitrojaterních žlučovodů. Slezina zvětšena. Ascites není.

Závěr: Jaterní štěp je dobře prokrvený, kapacitní až mírně dilatovaný ductus choledochus.

(9. 1. 2006)

Játra mají homogenní strukturu, průtok ve VP, VCI i jaterních žilách v celém lumen. Dobře patrná AH, která je vinutá a v ohybech jsou vyšší průtokové rychlosti – spíše při kink kink efektu než při stenóze. Stále patrný, kapacitní ductus choledochus 8 – 9 mm bez dilatace nitrojaterních žlučovodů. Minimální ascites v malé pánvi.

Závěr: Vinutá AH – vyšší průtokové rychlosti v ohybech (kink kink efekt). Kapacitní duktus choledochus – bez progresse.

(10. 1. 2006)

Játra jsou homogenní, echogenita parenchymu přiměřená. Hepatocholedochus je široký – dosahuje 10 – 11 mm. Šíře progreduje. PV i AH a jaterní žíly jsou dobře patrné do periferie jater, arteriální křivka normálního tvaru, artérie je vinutá.

Závěr: Progrese šíře hepatocholedochu, jinak normální sono dobře prokrveného jaterního štěpu.

(11. 1. 2006)

Jaterní štěp je dobře prokrvený. Nitrojaterní žlučovody jsou štíhlé. Duktus hepatocholedochus šíře 10 – 12 mm, obsah homogenní.

Závěr: Nelze vyloučit další progresi šíře hepatocholedochu.

### **2.1.8.2.4 Plánovaná vyšetření**

Kontrolní RTG srdce a plic

Kontrolní sono jaterního štěpu

### 2.1.8.3 Farmakoterapie

#### Imunosuprese:

CellCept (mykofenolát mofetil) 2g/den per os nebo sondou ve dvou dávkách

Prednison (prednisolon) 20 mg i.v.

Prograf (tacrolimus) 4 mg per os nebo sondou, dále dle hladiny

*vedlejší účinky:* zažívací obtíže (nevolnost, zvracení, průjem, bolesti břicha), zvýšený výskyt infekcí, zvyšování krevního tlaku, zhoršování funkce ledvin, zvýšená hladina krevního cukru, neurologické potíže, třes, bolesti hlavy, ovlivňují náladu ve smyslu nervozity a napětí, mohou vyvolat stavy zmatenosti a zhoršovat psychiatrická onemocnění, kosmetické nežádoucí účinky (zvětšování objemu dásní, zvýšený růst ochlupení, akné), zvyšují ztrátu kostní hmoty, která může vést ke vzniku osteoporózy a snadnějšímu vzniku zlomenin kostí, vyvolávají chuť k jídlu a zvyšují váhu.

#### Vnitřní prostředí:

FR1/1, R1/1, G5% i.v. dle iontu a bilance 50 -200 ml/h

*vedlejší účinky:* hyperhydratace, hypernatrémie, hyperchlorémie

G20% 1000 ml / 24h parenterální výživa (1. - 2. pooperační den)

*vedlejší účinky:* hyperglykémie, nutná kontrolní vyšetření hladiny krevního cukru a korekce inzulínem

OliClinomel N7 2000ml i.v. / 24 hodin kompletní roztok pro parenterální výživu (cukry, tuky, AMK) (od 3. pooperačního dne)

*vedlejší účinky:* hypernatrémie, hyperglykémie, tuková embolie

Síran hořečnatý 20% 10 ml do vaku (roztok s suplementací hořčíku)

*vedlejší účinky:* poruchy rytmu srdce, svalová relaxace, hypotenze

Multibionta (polyvitaminový preparát) 10 ml do vaku (vitamín)

*vedlejší účinky:* exantém,

Chlorid draselný 7,45% i.v. – roztok k hrazení ztrát draslíku

*vedlejší účinky:* hyperkalémie, srdeční arytmie,

Chlorid sodný 10% i.v. – roztok k hrazení ztrát sodíku

*vedlejší účinky:* hypernatrémie

Actrapid HM neutral i.v. – lidský inzulín

*vedlejší účinky:* hyperglykémie, hypoglykémie

ATB profylaxe:

Tazocin (piperacilin + tazobactam) 4,5 g á 8 hodin i.v. širokospektré antibiotikum  
(0. – 2. pooperační den)

*vedlejší účinky:* zažívací obtíže, exantém, hypotenze

Valtrex (valacicloviri hypochloridum) antivirotikum 500 mg per os á 12 hodin  
(od 1. pooperačního dne)

*vedlejší účinky:* trávicí potíže, trombocytopenie, exantém, bolesti hlavy a závratě

Primotren – Biseptol (trimethoprim + sulfamethoxazol) 480 mg 1 tbl per os (po – stř – pá)  
chemoterapeutikum

*vedlejší účinky:* trávicí potíže, exém

Analgézie:

Sufenta (Sufentanil) 100 µg v 50 ml FR i.v. (5 – 8 ml / h) (do 3. pooperačního dne)

*vedlejší účinky:* hypotenze, bradykardie, apnoické pauzy, zpomalení střevní pasáže,

Morfin (Morphin) 3 – 5 mg i.v. dle bolesti

*vedlejší účinky:* zpomalení střevní pasáže, zpomalení vyprazdňování žaludku, obstipace,  
nauzea, zvracení, retence moči

Sedace:

Diprivan (Propofol) 500 mg v 50 ml kontinuálně (5 – 10 ml / h) (do 1. pooperačního dne)

*vedlejší účinky:* hypotenze, bradykardie, hyperlipoproteinemie,

Pomocné léky:

Quamatel (Famotidin) 1 amp 2 x denně i.v. (antiulcerózum, blokátor H<sub>2</sub> receptoru)

*vedlejší účinky:* bolesti hlavy, arytmie, průjem

Degan (metoclopramid) 1 amp 3 x denně i.v. (antiemetikum, prokinetikum)

*vedlejší účinky:* únava, ospalost, vertigo, neklid, střevní potíže, pocit suchosti v ústech

Furosemid (furosemid) 5 – 20 mg i.v. dle bilance (diuretikum)

*vedlejší účinky:* hypotenze, hypernatremie, hypokalemie, poruchy rytmu srdce, bolesti  
hlavy

Clexane (enoxaparinum) 0,2 ml s.c. 1 x denně (od 3. pooperačního dne)  
(antikoagulancium)

*vedlejší účinky:* krvácení, trombocytopenie, hematomy



Deprazolín (prazosin) tbl. dle TK (antihypertenzivum)

*vedlejší účinky:* hypotenze, bolesti hlavy, závratě, palpitace

SDD á 6 hod – Ampho – Moronal susp. 5 ml per os nebo sondou

*vedlejší účinky:* zažívací potíže, zácpa

Ulcogant (sukralfat) á 6 hod, 5 ml per os nebo sondou (30 minut po SDD) – antiulcerózum

*vedlejší účinky:* ojediněle zácpa

#### Chronická medikace:

Euthyrox (levothyroxinum) 100 mg per os 1 x denně (od 3. pooperačního dne)

*vedlejší účinky:* hypertenze, pocení, návaly tepla, neklid, nespavost

#### **2.1.8.4 Hemoterapie**

2 TU TK – trombocytární koncentrát (340 ml) (0. pooperační den)

6 TU MP – mražená plazma (1450 ml) (1. pooperační den), 1 TU MP (240 ml) (2. pooperační den),

2 TU MP (470 ml) (3. pooperační den)

2 TU EBR – erytrocyty bez buffy coatu resuspendované, KS 0 Rh+ (510 ml) (2. pooperační den)

#### **2.1.8.5 Náhradní roztoky**

Voluven (hydroxyetylškrob) 500ml i.v. při hypovolemii

*vedlejší účinky:* pruritus, koagulační poruchy, hyperhydratace

Gelofusine (želatina succinata) 500ml i.v. při hypovolemii

*vedlejší účinky:* pruritus, koagulační poruchy, hyperhydratace, hypotenze, šok

#### **2.1.8.6 Oxygenoterapie**

Umělá plicní ventilace se zajištěním dýchacích cest endotracheální kanylou .

Ventilační režim: SIMV – PPS, PC – 16, PPS – 16, dechová frekvence 14 / min, PEEP + 5, SatO<sub>2</sub> 99% (do 1. pooperačního dne).

Ventilační režim: CPAP - PPS 14, Df 12 / minutu, PEEP + 5, SatO<sub>2</sub> 99% (od 1. do 2. pooperačního dne).

Spontální ventilace: kyslíková polomaska 8 l / min (od 2. pooperačního dne).

Spontální ventilace: nosní katétr 8 l / min (3. – 5. pooperační den).

Inhalace:

Ambrobene (ambroxoli hydrochloridum) expektorancium s mukolytickým účinkem, 2 x denně 1 ml inhalačně

*vedlejší účinky:* slabost, bolesti hlavy, žaludeční potíže, průjem, kožní vyrážka

Ventolin (salbutamoli sulfas) antiastmatikum, bronchodilatancium), 2 x denně 1 ml inhalačně

*vedlejší účinky:* třes, bušení srdce, bolesti hlavy

#### **2.1.8.7 Dietoterapie**

NGS: samospád (0. – 1. pooperační den)

NGS: 30 ml čaje á 3 hodiny, per orálně zkoušet malé množství čaje (2. pooperační den)

Per orální příjem: bujón, tekutiny (3. pooperační den)

Per orální příjem: dieta č. 1 - kašovitá

#### **2.1.8.8 Pohybový režim**

Klid na lůžku (0. – 2. pooperační den)

Dechová cvičení, posazování na lůžku, stoj vedle lůžka, přesun z lůžka do křesla (3. pooperační den)

Chůze kolem lůžka a po pokoji (4. a následující dny po operaci)

### **2.1.9 Subjektivní vnímání nemoci a hospitalizace nemocným**

Paní M.H., vzhledem k počátečním zdravotním problémům, kdy mnohokrát navštívila několik zdravotnických zařízení a různě specializované lékaře, vnímá pobyt v nemocnici pozitivně. Při rozhovoru před operačním výkonem se mi pacientka svěřila, že má velký strach z transplantace. Během ošetřování pacientky po extubaci, kdy jsme již mohly společně komunikovat, a při dalších rozhovorech po operaci mi paní M. H. prozradila, jak je ráda, že má výkon za sebou, a že se cítí dobře a necítí bolest.

Již před transplantací byla důkladně seznámena se svým zdravotním stavem, o možné transplantaci jater, o možnosti žít kvalitnějším životem po transplantaci. Byla poučena o léčbě imunosupresí. A souhlasila se zařazením na transplantační listinu.

Paní M. H. dělají radost každodenní návštěvy manžela a jejich dětí. Rodina ji maximálně podporuje při rekonvalescenci a motivují ji k navrácení se do běžného života. Nemocná doufá, že bude nový štěp jater fungovat a bude všechno jako dřív.

Na resuscitačním oddělení se jí líbí, chválí si ošetřující personál a děkuje všem, kteří se starají o její zdraví.

#### **2.1.10 Hodnocení sestry**

Paní M.H. je po náročném operačním výkonu, který proběhl bez komplikací. Avšak transplantace jater se ne vždy obejde bez časných nebo pozdních komplikací.

Pacientka je v prvních dvou pooperačních dnech zcela závislá na ošetrovatelské péči sester. Je napojena na plicní ventilátor, který ji pomáhá dýchat. Monitorují se její fyziologické funkce. Zaujímá polohu v leže na lůžku. Bolesti tlumíme analgetiky, pacientka je sedovaná.

Po extubaci pacientka spontánně dýchá přes kyslíkovou polomasku, spolupracuje při výkonech, aktivně se účastní rehabilitace. Při sebeobslužných činnostech potřebuje pomoc sester. Při kašli, ke kterému ji vyzývám, aby si dostatečně odkašlala a při pohybech na lůžku, pociťuje mírné bolesti v operační ráně. Je orientovaná časem, místem i v osobě.

Navázání kontaktu s paní M. H. před operačním výkonem a během ošetrovatelské péče, nebyl problém. Paní byla ráda, že si s ní povídám.

Při rozhovoru se cítila pohodlně, na chvíli přestala vnímat nemocniční prostředí a duševně ji bylo dobře.

### **3 Ošetrovatelská část**

#### **3.1 Ošetrovatelská anamnéza**

##### **3.1.1 Základní potřeby**

###### **3.1.1.1 Bolest**

Při překládání pacientky z operačního lůžka na resuscitační lůžko jsem si všimla zvýšeného svalového napětí, tachykardie. Tento projev mohl být způsoben i přepojením pacientky na přenosný plicní ventilátor, ale také nedostatečnou dávkou analgosedace. Během převozu na resuscitační oddělení svalové napětí neustupovalo a nemocná interferovala s plicním ventilátorem. Po domluvě s lékařem jsem aplikovala předepsanou dávku a bolusovou dávku analgosedace.

###### **3.1.1.2 Dýchání**

Paní M. H. je po operačním výkonu, který byl provedený v celkové anestézii se zajištěním dýchacích cest endotracheální kanylou. Pacientka je na operačním sále přeložena na resuscitační lůžko a převážíme ji na resuscitační oddělení s použitím přenosného plicního ventilátoru s nastavenou řízenou ventilací. Pacientku neextubujeme, a nadále ji udržujeme v umělém spánku pomocí analgosedace. Na resuscitačním oddělení jsem pacientku napojila na plicní ventilátor, který jsem si předem uvedla do provozu. Dle nařízení lékaře jsem nastavila režim tlakově podporované ventilace SIMV – PPS, FiO<sub>2</sub> 0,4, PC – 16, PPS – 16, dechovou frekvenci 12, PEEP + 5. Fonendoskopem jsem si poslechla dýchání obou plic. Upravila jsem si fixaci endotracheální kanyly. Podívala se na číslo kanyly, u kterého čísla je kanyla v ústním koutku zavedena. Překontrolovala jsem si těsnost manžety. Odsála jsem pacientku z dýchacích cest. Sputum bylo žlutobílé a vazké. Odebrala jsem ho do sterilní zkumavky a poslala na mikrobiologické vyšetření. Podala jsem inhalaci s 1 ml Ambrobene, pro lepší odsátí uvolněného hlenu v dýchacích cestách.

Z ošetřovatelského hlediska je nemocná plně závislá na ošetřovatelské péči ošetřujícího personálu ve vztahu k udržení průchodnosti dýchacích cest a dechové rehabilitaci.

Pacientku jsem ohodnotila dle testu hodnocení rizika komplikací v dýchacích cestách (viz příloha č.1a). Pacientka v testu získala 33 bodů = je vysoce ohrožena vznikem plicních komplikací.

### **3.1.1.3 Osobní hygiena**

Pacientka je imobilní, upoutaná na lůžko, tudíž je kompletně v osobní hygieně závislá na sestře. Po příjezdu z operačního sálu provádím celkovou toaletu na lůžku. Nemocná má krátce střižené vlasy, působí upraveným dojmem.

Pacientka má suchou chladnou kůži s četnou pigmentací. Na rukou, nad kotníky a na nohou je kůže zhrubělá. Nehty jsou ostříhané. Na břicho je operační rána krytá sterilními roušky, prosakuje krví. Má zavedený jeden drén tzv. penrose, který odvádí malé množství sangvinózní tekutiny. Kůže v oblasti břicha je zbarvená dezinfekcí.

Na těle a především na předloktí jsou patrné oděrky po svědění. Strženou kůži a počínající známky dekubitů na kůži nemá.

Pacientka má invazivní vstupy: CŽK - vena jugularis l. dx. a arteriální katétr ošetřený dezinfekcí a sterilním krytím s tegadermem. Přes průhledné krytí nejsou patrné žádné známky zánětu.

### **3.1.1.4 Výživa**

K pooperační realimentaci je nutná kombinovaná enterální a parenterální výživa. Pacientka má zavedenou NGS. NGS je ponechána na samospád. Enterální výživa v daném čase není indikována.

Nemocná je obézní, hmotnost 82 kg a výška 160 cm, BMI = 32, v průběhu onemocnění se její tělesná hmotnost nesnížila. Dodržuje speciální šetřící jaterní dietu s omezením tuků.

Pacientka nemá chrup. Dutina ústní je čistá, bez poranění.

Nutriční screening (dle Nottinghamského dotazníku) přikládám jako přílohu č. 2. V nutričním screeningu získala 4 body – nutné vyšetření nutričním terapeutem, speciální dieta.

#### **3.1.1.5 Hydratace**

Pacientka je dostatečně hydratovaná, kožní turgor je v normě, sliznice jsou bez známek dehydratace. Centrální žilní tlak je + 8 mm Hg. Biochemické vyšetření iontů a osmolalita jsou v normě. V důsledku stavu není paní schopná přijímat tekutiny cestou per os. Během operačního výkonu jí byly ztráty tekutin doplňovány krystaloidními roztoky, mraženými plazmami a krevní ztráty hrazeny transfuzí. Pacientku a její stav hydratace hradím krystaloidními roztoky a roztoky minerálů parenterální cestou. V současné době je nemocná plně závislá na ošetrovatelské péči.

#### **3.1.1.6 Vyprázdňování stolice**

Před operačním zákrokem bylo pacientce podáno vyprázdňovací klyzma pro dostatečné vyprázdnění střeva.

Po fyzikálním vyšetření břicha je zřejmá obleněná peristaltika. Není proto možné očekávat odchod stolice.

#### **3.1.1.7 Vyprázdňování moče**

Pacientka má zavedený permanentní katétr číslo 20. Katétr odvádí čistou slámově žlutou moč bez makroskopicky viditelné příměsi krve. Okolí vstupu katétru do močové trubice je klidné bez známek projevujících se zánětu. Permanentní katétr je napojený na sběrný sáček s hodinovou diurézou. Katétr ponechávám z důvodu měření přesné tekutinové bilance, rizika močové inkontinence a retence moče při změněném stavu vědomí.

#### **3.1.1.8 Fyzická a psychická aktivita**

Pacientka zaujímá polohu v leže na zádech. Resuscitační lůžko je vybaveno vzdušnou matrací. Nemocná je zcela závislá při změně vědomí a analgosedaci na ošetrovatelských intervencích sestry. U pacientky je velmi vysoké riziko vzniku dekubitů. Pacientku jsem ohodnotila stupněm vzniku dekubitu dle Nortonové, kde získala 12 bodů ( viz příloha č.5a).

#### **3.1.1.9 Odpočinek a spánek**

Dle předchozího rozhovoru jsem zjistila, že paní M.H. doma občas trpí noční nespavostí. Zpravidla ji předchází denní únava. Když se cítí unaveně, lehne si a spí. Večer se dlouho dívá na televizní program, protože nemůže usnout z předešlého denního spánku. Občas se budí brzo ráno a cítí se svěže. Na spaní léky nebere. Denně spí 6 - 8 hodin. Ve volných chvílích sleduje televizní programy, poslouchala rádio nebo si čte.

Vzhledem k stavu, kdy převládá účinek celkové anestezie a pacientku udržují v sedaci, není tato potřeba aktuální.

#### **3.1.1.10 Teplota a pohodlí**

Na operačním sále byla tělesná teplota udržovaná pomocí termopodušek. Její kůže je chladná. Proto pro udržení fyziologické teploty vyhřívám lůžko Warm – touche.

Lůžko je vybaveno speciální vzdušnou matrací, která je příjemná pro pacienty dlouhodobě upoutané na lůžku. Lůžko je vybaveno měkkým polštářem a speciální termostatickou přikrývkou.

#### **3.1.1.11 Sexualita**

Dle předchozího rozhovoru se otázce na intimní život nevyhýba, nedělá ji problémy o tom mluvit.

Věk a pokročilé onemocnění ovlivnilo mnoho změn v partnerském vztahu. „Už to není jako dřív.“

### **3.1.2 Psychosociální potřeby**

#### **3.1.2.1 Jistota a bezpečí**

Identifikuji nebezpečí z nosokomiální nákazy pro její zhoršenou obranyschopnost imunitního systému při momentálním stavu a riziko pádu z lůžka. Rizikové faktory pro vznik pádu uvádím v příloze č. 3a, kde získala 4 body. Je tu riziko vzniku pádu.

Nemocná byla uložena na aseptický dvojlůžkový pokoj. Na lůžku byla zajištěná zvednutými zábranami.

#### **3.1.2.2 Soběstačnost**

Vzhledem k aktuálnímu stavu je nemocná plně závislá na sestře.

V Barthelově testu základních všedních činností (viz příloha č. 4a) získala 0 bodů = je vysoce závislá na pomoci druhých.

#### **3.1.2.3 Komunikace**

Komunikace před operačním výkonem byla bezproblémová.

V stavu přetrvávající anestezie a analgosedace využívám šetrnou a jasnou verbální i dotykovou komunikaci, která má za cíl neizolovat mysl klienta a dát mu najevo naši přítomnost a účast.

#### **3.1.2.4 Informace**

Pacientka byla před operačním výkonem informovaná o svém zdravotním stavu. Byla seznámena s možnou transplantací jater s předoperačním, operačním i pooperačním průběhem. Byly ji vysvětleny potransplantační komplikace. Seznámila se i s manuálem pro pacienty po transplantaci jater.

Je si vědoma, že transplantace jater je provázána dalšími riziky.

Je seznámena s pooperačním režimem a připravena ho plnit.



#### **3.1.2.5 Rodina a sociální zázemí**

Paní M. H. pochází z harmonické rodiny. Je vdaná, má syna a dceru. S manželem bydlí v rodinném domku s malou zahradkou. Obě děti již mají svoji rodinu, s kterou žijí nedaleko bydliště rodičů, často je chodí navštěvovat. Během operace několikrát telefonoval její manžel ptal se na stav své ženy.

#### **3.1.2.6 Duchovní potřeby**

Pacientka není věřící, v žebříčku životních hodnot řadí na přední místo rodinu a zdraví.

### 3.2 Ošetrovatelské diagnózy

- ❖ Neschopnost udržet spontánní ventilaci plic z důvodu pooperačního stavu a účinku analgosedace projevující se nedostatečnou plicní ventilací.
- ❖ Akutní bolest z důvodu operačního zákroku v dutině břišní projevující se zvýšeným svalovým spasmem a tachykardií při přeložení pacientky z operačního stolu na resuscitační lůžko.
- ❖ Hypotermie z důvodu dlouhého operačního výkonu v otevřené dutině břišní a velkých objemových náhrad projevující se chladnou kůží a tělesnou teplotou 35,7°C.
- ❖ Riziko vzniku dehydratace z důvodu perioperačních a pooperačních krevních ztrát.
- ❖ Nebezpečí vzniku infekce v důsledku zavedení centrálního žilního katétru, arteriálního katétru, periferních venózních kanyl, močového permanentního katétru a operační rány se zavedeným břišním drénem.
- ❖ Snížená obranyschopnost z důvodu základního onemocnění, velkých krevních náhrad a podávání imunosupresivních léků.
- ❖ Potenciální riziko vzniku dekubitů v důsledku upoutání na lůžko.
- ❖ Porucha soběstačnosti z důvodů pooperačního stavu, celkové slabosti a vyčerpanosti nemocné projevující se neschopností samostatně se najíst, umýt, obléknout se, aktivně měnit polohu.
- ❖ Riziko úrazu z důvodu upoutání na lůžku, snížené svalové síly.
- ❖ Porucha polykání z důvodu zavedení nasogastrické sondy projevující se viditelnými potížemi.

- ❖ Strach v souvislosti s nedostatečnou informovaností pooperačního průběhu projevující se verbalizací.

### 3.2.1 Plán, realizace, hodnocení

#### Ošetrovatelská diagnóza č. 1:

**Neschopnost udržet spontánní ventilaci plic z důvodů pooperačního stavu a účinku analgosedace projevující se nedostatečnou plicní ventilací.**

#### Ošetrovatelský cíl:

Zajištění dostatečné ventilace plic.

Nastavit vhodný ventilační režim podpůrné ventilace.

Pacientka má fyziologické hodnoty krevních plynů.

Má průchodné dýchací cesty.

Je bez infekce.

#### Ošetrovatelský plán:

Sledovat spontánní dechovou aktivitu nemocné s podpůrnou ventilací plic.

Provádět kontroly krevních plynů, úprava ventilačních parametrů dle lékaře.

Šetrně odsávat sekrety z dýchacích cest v pravidelných intervalech.

Podávat inhalačně mukolytikum a bronchodilatancium.

Zabránit infekci dýchacích cest (dodržování aseptického postupu).

Hodnocení pacienta rizikem vzniku komplikací v dýchacích cestách (viz příloha č. 1a).

#### Realizace ošetrovatelského plánu:

Pacientku jsem pravidelně po 1 až 2 hodinách a dále dle potřeby odsávala z dýchacích cest za podmínek dodržování aseptického postupu při odsávání a pomocí uzavřeného odsávacího systému Trach care. V pravidelných čtyř hodinových intervalech jsem podávala inhalačně bronchodilatancia a mukolytika. Infekci jsem se snažila zamezit používáním bakteriálního HME filtru doplněného zvlhčovačem Booster. Bakteriální filtr spolu s spojovací vrapovou hadicí a celým ventilačním okruhem jsem v souladu s hygienickým standardem oddělení měnila po 24 hodinách. Ve stejném intervalu byl měněn systém Trach care i tryskový nebulizátor pro aplikaci léku aerosolovou formou.

Ke sladění spontánní dechové aktivity spolu s podpůrnou ventilací je zapotřebí zvolit režim ventilace, který je synchronizován se spontánní aktivitou pacientky a umožňuje tlakovou podporu k odstranění odporu ventilačního systému. Byl zvolen režim

synchronizované zástupové ventilace v režimu tlakové ventilace s tlakovou podporou (SIMV PC + PPS). Ventilační režim nastavil lékař a já jsem kontrolovala a průběžně zaznamenávala ventilační parametry a kontrolovala funkčnost přístroje. Pravidelně jsem sledovala parametry oxygenace organismu jak neinvazivně (kontinuálně pulsní oxymetrií), tak invazivně pomocí odběru krve a analýzy dle Astrupa.

Hodnocení ošetrovatelské péče:

Díky častému a šetrnému odsávání nedošlo k hromadění sekretů v dýchacích cestách a vzniku plicních atelektáz. Znamky infekce dýchacích cest se neprojevily. Velkou roli také mělo důkladné zvlhčování sekretů pomocí zvlhčovače a podle ordinace podávaných mukolytik. Nemocná při správně nastaveném ventilačním režimu neinterferovala s umělou podpůrnou ventilací plic a hodnoty dle Astrupa byly v souladu s ventilačními parametry. Dle hodnocení rizika vzniku komplikací v dýchacích cestách získala pacientka při překladi na chirurgické oddělení 9 bodů. Je ohrožena vznikem komplikací v dýchacích cestách (viz příloha č. 1b).

Ošetrovatelská diagnóza č. 2:

**Akutní bolest z důvodu operačního zákroku v dutině břišní projevující se zvýšeným svalovým spasmem a tachykardií při přeložení pacientky z operačního stolu na resuscitační lůžko.**

Ošetrovatelský cíl:

Pacientka nemá vegetativní a neverbální příznaky bolesti v analgosedaci.  
Neprojevuje verbálně bolest.

Ošetrovatelský plán:

Kontinuálně aplikovat analgosedaci dle ordinace lékaře.  
Aplikovat eventuálně analgetika, opiáty dle ordinace lékaře.  
Kontrolovat projevy bolesti.

#### Realizace ošetrovatelského plánu:

Sledovala jsem nepřímé známky bolesti projevující se ve změnách fyziologických funkcí a neklidu klientky, pocení, změny ve svalovém tonu, grimasování. Po domluvě s lékařem a dle projevujících se známek bolesti jsem aplikovala dávku analgetik.

#### Hodnocení ošetrovatelské péče:

Nemocné byla po dobu sedace aplikovaná kontinuální analgezie, eventuálně bolusové dávky. Při nabytí vědomí jsem dávky analgetik snižovala dle objektivních a subjektivních pocitů vnímání bolesti pacientky.

Od 2. pooperačního dne, kdy byla paní M. H. při plném vědomí, jsem ji s lékařem informovala o bolesti v operační ráně při odkašlávání a změně polohy. Doporučila jsem ji při kašli si stlačit operační ránu a při sedání na lůžko se přetáčet přes pravý bok. Domluvili jsme se, že analgetika ji budu aplikovat při bolestech bolusově.

Od 3. pooperačního dne, dle ordinace lékaře, jsem aplikovala bolusově analgetika, jen když si pacientka na bolesti stěžovala.

Nemocná po aplikaci malých dávek analgetik bolesti nepocítovala a neprojevovala známky akutní bolesti.

K hodnocení stupně bolesti lze užít měřicí škály, ale na našem pracovišti je nepoužíváme.

#### Ošetrovatelská diagnóza č. 3:

**Hypotermie z důvodů dlouhého operačního výkonu v otevřené dutině břišní a velkých objemových náhrad projevující se chladnou kůží a tělesnou teplotou 35,7°C.**

#### Ošetrovatelský cíl:

Normalizace tělesné teploty během dvou hodin.

#### Ošetrovatelský plán:

Kontinuálně monitorovat po operaci tělesnou teplotu.

Zabránit maximálně ztrátám tepla v pooperačním průběhu.

Zabránit ochlazení těla při masivních objemových náhradách.

Zajistit kvalitní ohřátí těla klientky.

#### Realizace ošetrovatelského plánu:

Měřila jsem tělesnou teplotu axilárním teploměrem v podpažní jamce v pravidelných intervalech a vedla záznam v dokumentaci.

Zajistila jsem optimální teplotu místnosti (na našem oddělení je teplota vzduchu v místnosti regulovaná klimatizací).

Dle potřeby jsem udržovala fyziologickou teplotu klientky. K zvýšení tělesné teploty jsem použila mechanický ohřev pomocí Warm Touchu. Na snížení tělesné teploty používáme studené obklady a ledy, nebo aplikujeme studený vzduch pomocí regulace Warm Touchu.

Krevní transfuze a mražené plazmy před aplikací jsem předeřádala v termostatu na tělesnou teplotu 37,0 °C.

#### Hodnocení ošetrovatelské péče:

Během operace byla nemocná kontinuálně monitorována tělesná teplota jak v rektu tak v nasofaryngu. Tím byla poměrně přesně monitorována teplota tělesného jádra klientky v průběhu několik hodin trvajících výkonu.

Během operačního výkonu měla pacientka mírnou hypotermii i přes aktivní ohřev. Avšak tento problém je zcela běžný vzhledem ke ztrátám tepla z velké operační rány. Teplota tělesného jádra nepoklesla na tak nízké hodnoty, aby měly nežádoucí oběhové projevy. Na oddělení po operaci měla klientka teplotu 35,7 °C a byla dále ohřívána teplým vzduchem na celém povrchu těla. Během dvou hodin se tělesná teplota normalizovala.

#### Ošetrovatelská diagnóza č. 4:

**Riziko vzniku dehydratace z důvodu perioperačních a pooperačních krevních ztrát.**

#### Ošetrovatelský cíl:

Zabránit rozvoji hypovolémie a anémie.

#### Ošetrovatelský plán:

Monitorovat CVP a krevní ztráty do drénů vyvedených do sběrného systému.

Monitorovat příjem a výdej tekutin a sledovat známky hypovolémie.

#### Realizace ošetrovatelského plánu:

Pravidelně, po jedné hodině, jsem měřila CVP, odpad z penrouse a tělesných tekutin (moče). Hodnotu CVP a množství ztrát jsem zapisovala do dokumentace a vypočítala podle příjmu tekutin aktuální hodnoty hodinové a celkové krystaloidní a koloidní bilance. Zvýšené množství odpadů z drénu a nízké hodnoty CVP jsem ihned hlásila lékaři. Ten pak indikoval podle známek hypovolémie a hodnot krevního obrazu náhradní koloidní roztoky, mraženou plazmu, případně krevní transfuzi.

#### Hodnocení ošetrovatelské péče:

Během mé péče o klientku nedošlo v pooperačním období k výrazným krevním a tekutinovým ztrátám nad rámec běžných hodnot. Z drénu nejprve vytékala koagula s příměsí krve. Hodnoty krevních ztrát nepřesáhly množství nad 100ml za 1 hodinu a byly korigovány podáním plazmy a krevními deriváty. Krvácení z drénů ustálo a nadále drén odváděl jen sanquinolentní tekutinu. CVP a hodnoty krevního obrazu byly kontrolovány a dle potřeby regulovány podle ordinace lékaře.

#### Ošetrovatelská diagnóza č. 5:

##### **Nebezpečí vzniku infekce v důsledku:**

- a) zavedení centrálního žilního katétru, arteriálního katétru, periferních venózních kanyl, močového permanentního katétru**
- b) operační rány se zavedeným břišním drénem.**

#### Ošetrovatelský cíl:

- a) Invazivní vstupy nevykazují známky infekce.
- b) Operační rána je klidná, bez známek infekce.

Nemocná nemá známky infekce .

#### Ošetrovatelský plán:

- a) Provádět aseptické převazy rány a invazivních vstupů.

Pravidelně kontrolovat okolí invazivních vstupů.

Zajistit čisté a suché okolí a neporušenost kůže v okolí invazivních vstupů.

Dodržovat aseptický postup při odběru arteriální krve a podávání i.v. léků.

Vést záznam v dokumentaci.



b) Provádět aseptické převazy rány a břišního drénu (penrouse).

Sledovat proces hojení rány.

Zabránit maceraci kůže v okolí rány.

Používat vhodnou dezinfekci a převazový materiál.

Vést záznam v dokumentaci.

#### Realizace ošetrovatelského plánu:

a) 0. pooperační den jsem převázala všechny vstupy hned po operačním výkonu z důvodů znečištěného krytí krví a prokrvácením. Postupovala jsem asepticky. Pomůcky jsem používala jednorázové a pracovala jsem za asistence kolegyně se sterilním stolem..

Invazivní vstupy jsem dezinfikovala do dostatečně širokého okolí a kryla průhlednou tegadermovou náplastí, která mi umožnila sledovat okolí invazivního vstupu.

Při odběru krve z arteriálního katétru, při aplikaci intravenozních léků a roztoků do centrálního venozního katétru a periferních venozních kanyl jsem dodržovala aseptický postup. Kontrolovala jsem změny v okolí místa zavedených invazivních vstupů.

b) Operační ránu jsem také převázala, protože byla prosáknutá krví. Denně jsem převazovala operační ránu za aseptických podmínek, kontrolovala její stav a charakterizovala ji v dokumentaci. Aseptickou technikou jsem prováděla pravidelné výměny odpadového sáčku u břišního drénu. K dezinfekci operační rány jsem používala Betadine, ránu jsem kryla sterilním mulovým materiálem. Okolí břišního drénu jsem ošetřila speciálním přípravkem k ošetřování okolí stomii. Na penrouse jsem přiložila sterilní vypouštěcí sáček.

#### Hodnocení ošetrovatelské péče:

Během mé péče nedošlo ke vzniku infekce u uváděných invazivních vstupů a operační rány. Okolí rány je klidné, břišní drén je funkční a jejich okolí neprojevovalo žádné známky zánětu.

Ošetrovatelská diagnóza č. 6:

**Snížená obranyschopnost z důvodů základního onemocnění, velkých krevních náhrad a podávání imunosupresivních léků.**

Ošetrovatelský cíl:

Nedojde k průniku nozokomiální infekce do organismu klientky.

Ošetrovatelský plán:

Izolovat nemocnou od zevních rizik infekce

Asepticky pečovat o operační ránu a invazivní vstupy

Realizace ošetrovatelského plánu:

Pacientka byla na dvoulůžkovém pokoji, měla individualizované ošetrovatelské pomůcky, jak pro hygienickou péči, tak veškeré výkony. Na našem pracovišti neaplikujeme striktně aseptickou péči, protože ji prakticky nelze dodržet. Soustředíme se na dodržování zásad o aseptickou péči operační rány, ochranu dýchacích cest, močových cest a invazivních vstupů pro monitoraci vitálních funkcí. Personál při práci u nemocné používal jednorázové sterilní rukavice a ústenky.

Prováděla jsem převazy operační rány, protože byly prokrvácené. Penrose drén byl vyveden do sterilního sběrného sáčku. Prováděla jsem z důvodů prokrvácení krytí převaz centrálního žilního katétru a arteriálního katétru. Pomůcky a převazový materiál jsem si předem připravila na sterilní stolek a při převazu mi asistovala další sestra. Krevní koagula jsem odstranila pomocí štětiček a peroxidu vodíku, vpich jsem dále s širokým okolím dezinfikovala přípravkem Gutaseptem. Po zaschnutí přípravku jsem vpichy překryla sterilním průhledným obvazem typu Tegaderm firmy 3M. Tento materiál umožňuje pravidelnou kontrolu vpichu bez rozlepení krytí a prodlužuje intervaly jednotlivých převazů na 3 dny. To je jednak bezpečné pro klienta tak i ekonomické pro kliniku.

Při toaletě po operaci jsem dále zjistila stav okolí močové cévky. Bylo klidné bez sekrece a zarudnutí. Po omytí mycí emulzí jsem provedla dezinfekci zevního genitálu a ústí močové trubice s močovým katétrem pomocí přípravku na bázi chlorhexidinu (Skinsept Mucosa).

Tento postup provádíme několikrát během dne. Patří ke standardu péče o močový katétr na naší klinice. Tento postup snižuje počet vzestupných infekcí močového traktu u dlouhodobě cévkovaných klientů.

Dýchací cesty byly chráněny respiračním HEPA filtrem a zvlhčovány Boosterem. Odsávání sekretu jsem prováděla pomocí 24 hodinového odsávacího systému, který zaručuje aseptickou péči o dýchací cesty. Odsávaný sekret nebyl hojný a neměl hnisavé příměsi. Podle ordinace lékaře jsem prováděla odběr sputa na mikrobiologické a mykologické vyšetření.

Nebulizace farmak byly prováděny pomocí sterilního vřazeného nebulizátoru. Ten byl po 24 hodinách měněn za nový, sterilní a nebyl v mezidobý podávání inhalace odstraňován z ventilačního systému.

#### Hodnocení ošetrovatelské péče:

Postupovala jsem podle ošetrovatelských standardů kliniky a nedošlo k rozvoji infekce, ani nebyly pozorovány známky počínajících infekčních komplikací.

#### Ošetrovatelská diagnóza č. 7:

**Potenciální riziko vzniku dekubitů v důsledku upoutání na lůžko.**

#### Ošetrovatelský cíl:

Snížit riziko vzniku dekubitů.

#### Ošetrovatelský plán:

Zjištění rizika vzniku dekubitů ( hodnocení dle stupnice Nortonové viz příloha č. 5a).

Uložení pacientky na vzdušné lůžko. Polohování pacientky.

Kontrola stavu kůže na predilekčních místech vzniku dekubitů, zabránění macerace kůže, udržování suché a čisté kůže.

Pasivní rehabilitační cvičení na lůžku.

Včasná mobilizace pacientky.

#### Realizace ošetrovatelského plánu:

U nemocné jsem hodnotila riziko vzniku dekubitů, příloha č. 5. V tomto případě je velmi vysoké riziko vzniku dekubitů, a proto jsem se při ošetřování pacientky zaměřila na jejich prevenci.

Asistovala jsem rehabilitační sestře při pasivním cvičení s pacientkou na lůžku.

Již při přijetí byla pacientka uložena na vzdušné antidekubitní lůžko TheraKair a byla u ní prováděná 2 x denně toaleta na lůžku včetně výměny prádla. Na pohonné jednotce lůžka jsem přednastavila hodnoty výšky a váhy klientky. Mikroprocesor pak nastavil ideální tlaky v jednotlivých komorách matrace a snížil tím na minimum dotykové tlaky tkání k podkladu.

Vyjímku výměny prádla tvoří prostěradlo tohoto speciálního lůžka, jenž je vyrobeno z materiálu GoreTex. To měníme po 48 hodinách a při výměně lůžkovin a podložek se otírá vhodnou neдрáždivou dezinfekcí. Je paropropustné a umožňuje průnik vzduchu k pokožce nemocné. Zároveň toto lůžko umožňuje pulsní masáž povrchu těla a preventivně působí proti vzniku dekubitů. Taktéž lůžko umožňuje aktivní ohřev ležícího a udržování ideální teploty. Po operaci v odkladu cca 2 hodin jsem provedla toaletu na lůžku s odstraněním operačního prádla, které bylo zavlhlé a lehce prokrvácené, kůži na zádech a hýždích jsem po toaletě ošetřila ochranným krémem.

Paní M.H. byla na lůžku uložena v mírném polosedu. Horní končetiny jsem pomocí molitanových podložek upravila do fyziologické polohy. Komora pod patami byla vypuštěna pro minimalizaci tlaku na paty. Po celý průběh péče o nemocnou jsem s ní komunikovala i přes zavedenou analgosedaci. Vždy jsem ji informovala co bude následovat.

#### Hodnocení ošetrovatelské péče:

Před překladem na chirurgické oddělení pacientka dosáhla nízkého rizika vzniku dekubitů s počtem 24 bodů, dle hodnocení podle Nortonové ( viz příloha č.5b) Pacientka byla během mé péče bez příznaků imobilizačního syndromu.

Ošetrovatelská diagnóza č. 8:

**Porucha soběstačnosti z důvodů pooperačního stavu, celkové slabosti a vyčerpanosti nemocné projevující se neschopností samostatně se najíst, umýt, obléknout se, aktivně měnit polohu.**

Ošetrovatelský cíl:

Dle Barthelova testu základních všedních činností dosáhne středního stupně závislosti.

Dlouhodobý cíl - pacientka při přeložení z naší kliniky na kliniku transplantační chirurgie je částečně soběstačná v základních denních činnostech.

Ošetrovatelský plán:

Hodnocení dle Barthelova testu v O. pooperační den a v den překlada.

Spolupráce s rehabilitační sestrou.

Realizace ošetrovatelského plánu:

Pacientku jsem ohodnotila dle testu všedních činností (viz.příloha č.4a). Na začátku mého ošetřování získala 0 bodů, byla tedy vysoce závislá na ošetrovatelské péči. Do 2. pooperačního dne jsem u nemocné prováděla hygienu v leže na lůžku. Od 3. pooperačního dne jsem ji pouze pomáhala s hygienou. Po extubaci jsem ji pomáhala při základních denních činnostech. Při každém kontaktu s nemocnou jsem se ji snažila pozitivně motivovat.

Hodnocení ošetrovatelské péče:

Pacientka získala dle Barthelova testu (viz příloha č. 4b) v den překlada 12. 1. 2006, 5. pooperační den 70 bodů - závislost lehkého stupně. Po několika dnech jsem nemocnou navštívila na standardním oddělení, kde již chodila bez doprovodu rehabilitační sestry.

Ošetrovatelská diagnóza č. 9:

**Riziko úrazu z důvodu upoutání na lůžku, snížené svalové síly.**

Ošetrovatelský cíl:

U pacientky nedojde k úrazu.

Ošetrovatelský plán:

Zajistit pacientku v pooperačním období postranicemi.

Sledovat neklid a dle potřeby a ordinace podávat sedativa.

Při nácvič chůze používat pomůcky vhodné pro ulehčení chůze.

Dbát na bezpečnost pacientky.

Realizace ošetrovatelského plánu:

Pacientku jsem při překladi na resuscitační lůžko zabezpečila postranicemi. Ve fázi odvykání z ventilátoru jsem musela podávat občasné sedativa na zklidnění pacientky. Po extubaci a schopnosti pohybové aktivity jsem ve spolupráci s rehabilitační sestrou prováděla nácvič chůze pomocí chodítka. Doporučila jsem vhodnou obuv a správné držení těla při chůzi.

Sledovala jsem schopnost chůze, při nestabilitě jsem pacientce byla oporou. V průběhu celé realizace jsem byla v přítomnosti pacientky.

Hodnocení ošetrovatelské péče:

Pacientka získala dle tabulky pro rizikové faktory pro vznik dekubitů v den překladi 2 body. Viz příloha č. 3b. Součástí vyhodnocení byla pro mě důležitá důkladná edukace pacientky.

Ošetrovatelská diagnóza č. 10:

**Porucha polykání z důvodu zavedení nosogastrické sondy projevující se viditelnými potížemi.**

Ošetrovatelský cíl:

Pacientka je schopna bez problémů přijímat potravu a tekutiny po odstranění sondy.

Ošetrovatelský plán:

Sledovat obtíže spojené s polykáním. V pooperačním období zajistit průchodnost sondy, sledovat odpady z NGS.

Edukace pacientky o nutnosti zavedení sondy a při schopnosti samostatného příjmu potravy a tekutin objasnění důležitosti příjmu potravy ústy i přes zavedenou NGS.

Po domluvě s dietní sestrou vybrat vhodnou stravu.

Realizace ošetrovatelského plánu:

Po překladu na naše oddělení jsem si ověřila NGS pomocí fonendoskopu pro potvrzení polohy, a tudíž pro kontrolu možného zavedení sondy do plic. Sledovala a pravidelně měřila odpady. Při plné spolupráci pacientky jsem zajistila dietní sestru, která po domluvě s lékařem vybrala vhodnou dietu. Tekutiny jsem podávala pacientce pomocí savky. Stravu pacientka přijímala kašovitou. Součástí stravování bylo také vytvoření příjemných a vhodných podmínek pro konzumaci potravy. Proto jsem se snažila navodit vždy příjemnou atmosféru ke stravování. Stravu jsem vždy podávala teplou. Sousta byly podávány pomalu dle přání pacientky. Vše bylo zaznamenáno do dokumentace.

Hodnocení ošetrovatelské péče:

Pacientka se postupně naučila přijímat stravu bez výraznějších obtíží. Po nástupu peristaltiky střeva se NGS odstranila, tudíž cíle bylo dosaženo.

Ošetrovatelská diagnóza č. 11:

**Strach v souvislosti s nedostatečnou informovaností v pooperačním průběhu projevující se verbalizací.**

Ošetrovatelský cíl:

Pacienta je spokojená.

Pacientka je plně seznámena s pooperačním průběhem .

Ošetrovatelský plán:

Mluvit klidně, jasně.

Zajistit dostatečnou informovanost pacientky o pooperačním průběhu ze strany lékaře.

Trpělivě naslouchat, vést psychoterapeutický rozhovor s pacientkou. Sledovat a ověřovat si zpětnou vazbu. Dle potřeby a nutnosti zajistit psychoterapeuta.

Realizace ošetrovatelského plánu:

Pacientce jsem objasnila možné komplikace v pooperačním období ze sesterského pohledu. Informovala jsem lékaře, aby objasnil možná rizika v jasné a pro pacientku chápající formě. Při rozhovoru jsem se snažila, abychom nebyly ničím a nikým rušeny. Při předávání informací jsem si vždy k pacientce sedla a vedla rozhovor. Formu předávání jsem zvolila vždy pro ni jasnou, stručnou a laickou. Důležitá byla pro mě zpětná vazba. Jakoukoliv nesrovnalost a nechápavost jsem znovu zopakovala. Pacientku jsem seznámila s pooperační péčí.

Hodnocení ošetrovatelské péče:

Všechny zásady rozhovoru jsem splnila. Pacientka byla seznámena s možnými komplikacemi spojené s pooperačním průběhem, a to jak ze strany sestry, tak ze strany lékaře. Rozhovor jsem vedla klidně a pro pacientku jasně a srozumitelně. Po rozhovoru udávala zmenšení strachu. Při překladu byla velmi spokojena s péčí na našem oddělení.



### **3.3 Edukační plán nemocné**

#### **3.2.2 Edukační plán krátkodobý**

Krátkodobý plán edukace byl realizován na resuscitačním oddělení po návratu vědomí klientky. Po extubaci endotracheální kanyly byla nemocná poučena jak správně dechově rehabilitovat (návik prodlouženého výdechu proti odporu, inhalace), a aby si při odkáslávání přidržela operační ránu. Dále prováděla návik vstávání z lůžka a chůze s rehabilitační sestrou.

#### **3.2.3 Edukační plán dlouhodobý**

Dlouhodobý edukační plán zahrnuje dobu po překladech z intenzivní péče na standardní oddělení chirurgické kliniky a čas po propuštění do domácí péče.

Písemně vypracovaný edukační plán byl paní M. H. předložen. Nemocná nejprve měla čas si tento dokument pročíst v soukromí a posléze se mnou i s klinickou koordinátorkou hepatologické kliniky probrat jednotlivé body. Celý potransplantační manuál je poměrně rozsáhlý dokument obsahující základní informace o funkci jater v organismu, o lécích, které klientka užívá a jejichž žádoucích a nežádoucích účincích. Lékům je věnována pozornost ze strany, kdy a případně v jaké kombinaci s jinými léky je lze a nelze užívat.

Transplantační manuál informuje nemocné o případných komplikacích, jak je rozpoznat, předcházet jim a jak se v daném případě chovat. Klinická koordinátorka transplantcentra učí před propuštěním klienta z nemocnice domů měřit a zaznamenávat každodenně fyziologické funkce včetně hmotnosti. Klienti si doma každé ráno a po tělesné zátěži měří krevní tlak, puls, tělesnou teplotu a tělesnou váhu. Tyto údaje si zaznamenávají do denníku a předkládají je ke kontrole při pravidelných návštěvách jak u praktického lékaře tak v hepatologické ambulanci. Cílem těchto měření je sledování a časné rozpoznání vzniku hypertenze, způsobené léky, známek infekce a retence tekutin.

Zvláštní kapitola je věnovaná návratu k běžnému životnímu stylu. Doporučuje jaké potraviny jíst, jak cvičit a obecně udržovat tělesnou kondici. Manuál se věnuje i sexualitě nemocných.

Lidé po transplantaci mohou normálně sexuálně žít a rok po transplantaci pokud ženy chtějí, mohou otěhotnět. Vždy však musí svou touhu po rodičovství prodiskutovat a transplantačním týmem. Jejich těhotenství je považováno za rizikové, ale zkušenosti ukazují, že je možné a jsou schopny donosit zdravý plod. Ženy jsou více sledovány a užívají jiné kombinace imunosupresiv, aby nepoškozovaly plod. Jsou sledovány u nás a ve speciální poradně v Praze na porodnicko – gynekologicko klinice, kde již několik mladých žen České republiky po transplantaci jater porodilo zdravé děti.

Další kapitolou je péče o kůži a vlasy. Kortikosteroidy používané jako součást imunosupresivní léčby mají mnoho vedlejších účinků na kvalitu kůže a vlasů. Na kůži se objevuje akné, kůže je citlivější na UV záření. Vlasy jsou suché, lámavé a nedoporučuje se na nich provádět trvalá ondulace.

Není ani opomenuta ochrana před infekcí. Doporučujeme pacientům, aby si často myli ruce, nestýkali se s lidmi s nachlazením ani jinými infekcemi. Pokud má nemocný nějakou ránu, aby si umyl před i po převazu ruce a používal sterilní pomůcky. Upravuje režim rodiny v období, kdy je jiný člen rodiny nachlazen, nebo jinak infekčně nemocen. Doporučuje, aby se pacienti vyhýbali styku se zvířaty, jejich exkrementy apod. S půdou do jednoho roku po transplantaci nepracovat vůbec, později jen v rukavicích.

#### Doporučení očkování.

Nedoporučujeme očkování živými vakcínami jako proti dětské obrně, příušnicím, zarděnkám, žluté zimnici nebo neštovicím. Tyto vakcíny při snížené imunitě mohou vyvolat onemocnění. Před těmito očkováními radíme, aby se nejprve poradili s transplantačním týmem.

Celý edukační manuál jsem já i kolegyně koordinátora s paní M. H. důkladně pročítla bod po bodu. Podle její reakce bylo zřejmé, že všechny body chápe a uvědomuje si jejich důležitost.

Před propuštěním domů uměla paní M. H. zacházet s digitálním tonometrem a uměla si změřit srdeční frekvenci. Poslední týden před propuštěním si již cvičně tyto hodnoty spolu s teplotou a tělesnou hmotností zaznamenávala.

### **3.4 Závěr a prognóza**

Transplantace jater je obrovský zákrok, který nezačíná a ani nekončí chirurgickou operací. Pacient a jeho rodina vyžadují psychologickou a sociální podporu. Nezbytnou součástí je dárcovský program, zajišťuje vhodné orgány pro transplantaci. Pacienti potřebují celoživotní lékařský dohled spolu s nákladnou farmakoterapií, zejména imunosupresivy a antibiotiky.

Paní M. H. byla 17. den po transplantaci jater propuštěna do domácí péče. Pravidelně, a to ze začátku v týdenních intervalech, navštěvovala hepatologickou ambulanci. Při těchto kontrolách pacientka velmi dobře prospívala.

První a druhý měsíc po transplantaci jater byla pacientka rehospitalizovaná a vyšetřovaná pro elevaci jaterních testů. Po biopsii jaterního štěpu s nálezem lehké poruchy žlučové drenáže, bylo provedeno ERCP a zaveden stent pro stenózu biliární anastomózy, jedná se o běžnou komplikaci po transplantaci jater. Nadále bude pravidelně hospitalizovaná v intervalech tří měsíců pro výměnu biliárního stentu, anebo pro jeho případnou extrakci.

Díky nekomplikovanému pooperačnímu průběhu a včasné rehabilitaci se paní M. H. cítí dobře. Sama udává lepší kvalitu života, nepocítuje únavu během dne a běžné denní aktivity zvládá bez obtíží. Je ráda že vše dobře dopadlo.



#### 4 Použitá literatura

- [1] Bureš, J., Horáček, J.: *Základy vnitřního lékařství*. Galén a Karolinum, Praha 2003.
- [2] Doenges, M., E., Moorhous, M., F.: *Kapesní průvodce zdravotní sestry*. Grada Publishing spol. s. r. o., vydání 1., Praha 1996.
- [3] *Folia Gastroenterologica et Hepatologica*. Ročník 2005, číslo 3, PRO. FOLIA, Praha 2005, ISSN 1214 – 4088.
- [4] Lata, J., Vaňásek, T.: *Kritické stavy v hepatologii*. Grada Publishing, a. s., vydání 1., Praha 2005, ISBN 80-247-0404-8.
- [5] Pharmindex Breviř, Medimedia informations spol. s. r. o., ISBN 80-901781-1-1.
- [6] Sherlocková, S., Dooley, J.: *Nemoci jater a žlučových cest*. Nadační fond České hepatologické společnosti, Hradec Králové 2004, ISBN 80-86703-00-2.
- [7] Trachtová, E., Fojtová, G., Mastiliaková, D.: *Potřeby nemocného v ošetrovatelském procesu*. IDV PZ Brno, 2001, ISBN 80-7013-324-8.
- [8] Trunečka, P.: *Co je třeba vědět o transplantaci jater. Příručka pro pacienty před a po transplantaci a pro jejich blízké*. Roche spol. s. r. o, Praha 2004.

## 5 Seznam použitých zkratek

AH	= arteria hepatica
ALP	= alkalická fosfatáza
ALT	= alanin aminotransferáza
AMS	= amyláza
aPPT	= aktivovaný parciální tromboplastinový čas
ARDS	= syndrom dechové tísně
a. s.	= akce srdeční
AST	= aspartátaminotransferáza
AT III	= antitrombin
ATB	= antibiotikum
BS	= Sengstakenova – Blakemorova sonda
Cl	= chlór
CMV	= cytomegalovirus
CPAP	= kontinuální pozitivní tlak v dýchacích cestách
CRP	= C reaktivní protein
CT	= výpočetní tomografie
CVP	= centrální venózní tlak
CŽK	= centrální žilní katétr
Df	= dechová frekvence
EBR	= erytrocyty bez buffy – coatu resuspendované
EKG	= elektro kardiografie
ERCP	= endoskopická retrográdní cholangiopankreatikografie
ETI	= endotracheální intubace
f	= frekvence
FiO <sub>2</sub>	= frakční koncentrace kyslíku ve vdechované směsi
FK 506	= takrolimus
GMT	= gamaglutamyl transferáza
Hb	= hemoglobin
HCO <sub>3</sub>	= bikarbonáty

HD	= hemodialyzační
HIV	= virus lidské imunitní nedostatečnosti
HLA	= hlavní histokompatibilní systém člověka
Htk	= hematokrit
INR	= mezinárodní normalizovaný poměr
i. v.	= intravenózně
K	= draslík
KH	= klinika hepatogastroenterologie
MP	= mražená plazma
MR	= magnetická resonance
Na	= sodík
NGS	= nasogastrická sonda
O <sub>2</sub>	= kyslík
OLT <sub>x</sub>	= ortotopická transplantace jater
P	= puls
pCO <sub>2</sub>	= parciální tlak oxidu uhličitého
per os	= orální cestou
pO <sub>2</sub>	= parciální tlak kyslíku
PBC	= primární biliární cirhóza
PEEP	= pozitivní tlak na konci výdechu
PMK	= permanentní močový katétr
PPS	= pozitivní tlaková podpora
RTG	= rentgenové (vyšetření)
s. c.	= subkutánně
SIMV – PC	= synchronizovaná intermitentní zástupová ventilace kontrolovaná tlakem
tbl	= tablety
TF	= tepová frekvence
TIPS	= transjugulární intrahepatální portosystémový shunt
TK	= krevní tlak
TT	= tělesná teplota
TU	= jednotka krevního derivátu
TU TK	= jednotka trombocytárního koncentrátu

UPV = umělá plicní ventilace  
UW = University of Wisconsin  
VCI = vena cava inferior  
VP = vena porte

## 6 Přílohy

### 6.1 Příloha č. 1a: Hodnocení rizika vzniku komplikací v dýchacích cestách ze dne 7.1.2006

KRITÉRIA	POČET BODŮ 0 – 3
ochota spolupracovat	3
současné plicní onemocnění	0
prodělané plicní onemocnění	0
oslabení imunity	3
ortotracheální manipulace	3
kuřák / pasivní kuřák	0
bolest	3
poruchy polykání	3
pohybové omezení	3
povolání ohrožující plíce	0
umělé dýchání	3
stav vědomí	3
hloubka dechu	3
léky tlumící dýchání	3
dechová frekvence	3
<b>CELKOVÝ POČET BODŮ</b>	<b>33</b>

**Pacient ohodnocen 33 body – je vysoce ohrožen vznikem plicních komplikací**

**Kritérium hodnocení:**

0 – 6 bodů      **žádné ohrožení**  
7 – 15 bodů    **ohrožen**  
16 – 45 bodů   **vysoce ohrožen**



**6.2 Příloha č. 1b: Hodnocení rizika vzniku komplikací v dýchacích cestách ze dne 12.1.2006**

KRITÉRIA	POČET BODŮ 0 – 3
ochota spolupracovat	0
současné plicní onemocnění	0
prodělané plicní onemocnění	0
oslabení imunity	3
ortotracheální manipulace	0
kuřák / pasivní kuřák	0
bolest	2
poruchy polykání	0
pohybové omezení	2
povolání ohrožující plíce	0
umělé dýchání	0
stav vědomí	0
hloubka dechu	0
léky tlumící dýchání	2
dechová frekvence	0
<b>CELKOVÝ POČET BODŮ</b>	<b>9</b>

**Pacient ohodnocen 9 body – je ohrožen vznikem plicních komplikací**

**Kritérium hodnocení:**

0 – 6 bodů            **žádné ohrožení**  
7 – 15 bodů         **ohrožen**  
16 – 45 bodů       **vysoce ohrožen**

6.3 Příloha č. 2: Základní nutriční screening (dle Nottinghamského dotazníku)

		Základní nutriční screening (dle Nottinghamského dotazníku)												
		věk		BMI *		ztráta hmotnosti *		jídlo za poslední 3 týdny *		projevy nemoci		faktor stresu		
Nelze-li pacienta změřit a zvážit - 2 body (v takovém případě nevyplňovat označené oblasti *)	Nelze-li od pacienta získat informace - 3 body (v takovém případě nevyplňovat označené oblasti *)	0	x	do 65 let	x	20 - 35	x	žádná		beze změn množství		žádné		žádný
		1		nad 65 let		18 - 20 nad 35		více než 3 kg / 3 měsíce	x	poloviční porce	x	bolesti břicha nechutenství		<u>střední</u> (chronické onemocnění, DM, menší chir. výkon)
		2				pod 18		3 - 6 kg / 3 měsíce volné šatstvo		jí občas nejí		zvracení průměrně nad 6x za den	x	<u>vysoký</u> (akutní dekompenzované onemocnění, rozsáhlý chir. výkon, pooperační komplikace, UPV, popáleniny, traumata, krvácení do GIT, hosp. na JIP / ARO)
		3		nad 70 let				více než 6 kg / 3 měsíce						
												4	Celkem	
Riziko malnutrice	bez nutnosti intervence (0 - 3 body)			nutné vyšetření nutričním terapeutem, speciální dieta (4 - 7 bodů)			malnutrice ohrožující život / průběh choroby, bezpodmínečně nutná nutriční léčba (8 bodů a více)							

#### 6.4 Příloha č. 3: Rizikové faktory pro vznik pádu

<b>Rizikové faktory pro vznik pádu ze dne 7.1.2006</b>	
	věk 70 let a více
	pád v anamnéze
<b>X</b>	pooperační období (prvních 24 hodin)
	závratě
	epilepsie
	zrakový / sluchový problém
<b>X</b>	inkontinence
	hypotenze
<b>X</b>	problém s pohyblivostí
	dezorientace
<b>X</b>	užívání léků (diuretika, narkotika, sedativa, psychotropní látky, hypnotika, tranquilizery, antidepresiva, antihypertensiva, laxantia)
<b>4</b>	<b>Celkem</b>

**Tab. 3:** Rizikové faktory pro vznik pádu ze dne 7.1.2006

<b>Rizikové faktory pro vznik pádu ze dne 12.1.2006</b>	
	věk 70 let a více
	pád v anamnéze
	pooperační období (prvních 24 hodin)
	Závratě
	Epilepsie
	zrakový / sluchový problém
<b>X</b>	Inkontinence
	Hypotenze
<b>X</b>	problém s pohyblivostí
	Dezorientace
	užívání léků (diuretika, narkotika, sedativa, psychotropní látky, hypnotika, tranquilizery, antidepresiva, antihypertensiva, laxantia)
<b>2</b>	<b>Celkem</b>

**Tab. 4:** Rizikové faktory pro vznik pádu ze dne 12.1.2006

#### Stupeň rizika:

Bez rizika            0 – 1 bod  
 Riziko vzniku pádu 2 – 11 bodů

**6.5 Příloha č. 4a: Barthelův test - ADL**

<b>Činnost</b>	<b>Provedení činnosti</b>	<b>Body</b>
Najedení, napití	samostatně bez pomoci	10
	s pomocí	5
	neprovede	0 ●
Oblékání	samostatně bez pomoci	10
	s pomocí	5
	neprovede	0 ●
Koupání	samostatně nebo s pomocí	5
	neprovede	0 ●
Osobní hygiena	samostatně nebo s pomocí	5
	neprovede	0 ●
Kontinence moči	plně kontinentní	10
	občas inkontinentní	5
	trvale inkontinentní	0 ●
Kontinence stolice	plně kontinentní	10
	občas inkontinentní	5
	trvale inkontinentní	0 ●
Použití WC	samostatně bez pomoci	10
	s pomocí	5
	neprovede	0 ●
Přesun na lůžku- židli	samostatně bez pomoci	15
	s malou pomocí	10
	vydrží sedět	5
	neprovede	0 ●
Chůze po rovině	samostatně nad 50 m	15
	s pomocí 50 m	10
	na vozíku 50 m	5
	neprovede	0 ●
Chůze po schodech	samostatně bez pomoci	10
	s pomocí	5
	neprovede	0 ●
<b>Celkem</b>	<b>Vysoká závislost</b>	<b>0 b.</b>

**Stupeň závislosti:**

**Vysoce závislý 0 – 40 bodů**  
**Závislost střední 45 – 60 bodů**  
**Lehká závislost 65 – 95 bodů**  
**Nezávislý 96 – 100 bodů**

Datum 7.1.2006

**6.6 Příloha č. 4b: Barthelův test - ADL**

<b>Činnost</b>	<b>Provedení činnosti</b>	<b>Body</b>
Najedení, napití	samostatně bez pomoci	10 ●
	s pomocí	5
	neprovede	0
Oblékání	samostatně bez pomoci	10
	s pomocí	5 ●
	neprovede	0
Koupání	samostatně nebo s pomocí	5 ●
	neprovede	0
Osobní hygiena	samostatně nebo s pomocí	5 ●
	neprovede	0
Kontinence moči	plně kontinentní	10
	občas inkontinentní	5 ●
	trvale inkontinentní	0
Kontinence stolice	plně kontinentní	10 ●
	občas inkontinentní	5
	trvale inkontinentní	0
Použití WC	samostatně bez pomoci	10
	s pomocí	5 ●
	neprovede	0
Přesun na lůžku- židli	samostatně bez pomoci	15
	s malou pomocí	10 ●
	vydrží sedět	5
	neprovede	0
Chůze po rovině	samostatně nad 50 m	15
	s pomocí 50 m	10 ●
	na vozíku 50 m	5
	neprovede	0
Chůze po schodech	samostatně bez pomoci	10
	s pomocí	5 ●
	neprovede	0
<b>Celkem</b>	<b>Lehká závislost</b>	<b>70 b.</b>

**Stupeň závislosti:**

**Vysoce závislý**    0 – 40 bodů  
**Závislost střední** 45 – 60 bodů  
**Lehká závislost**    65 – 95 bodů  
**Nezávislý**         96 – 100 bodů

Datum 12.1.2006

6.7 Příloha č. 5a: Rozšířená stupnice Nortonové ze dne 7.1.2006

Rozšířená stupnice Nortonové ze dne 7.1.2006																
	schopnost spolupráce	věk	stav kůže		zvláštní rizika		fyzický stav		stav vědomí		aktivita		pohyblivost		inkontinence	
			úpiná	normální	žádné	Dobry	bděj	chodící samostatný	úpiná	kontinentní						
4	úpiná	do 10ti let	normální	žádné	Dobry	bděj	chodící samostatný	úpiná	kontinentní							
3	malá	do 30ti let	suchá šupinatá	snížení imunity x horečka diabetes	Zhoršený	apatický	chodící s doprovodem	částečně omezená	občasná inkontinence							
2	částečná	do 60ti let	vlhká	sklerosis multiplex obezita anemie	Špatný x	zmatený	sedící na lůžku, v křesle	velmi omezená	inkontinence převážně moče							
1	x žádná	nad 60 let	x alergie porušená	onemocnění oév kachexie karoinom	Velmi špatný	x bezvědomí	x ležící	x žádná	x inkontinence moče a stolice							
Riziko vzniku dekubitu												12	Celkem			
			nizké (25 - 24 bodů)	střední (23 - 19 bodů)	vysoké (18 - 14 bodů)		velmi vysoké (13 - 9 bodů)									

6.8 Příloha č. 5b: Rozšířená stupnice Nortonové ze dne 12.1.2006

Rozšířená stupnice Nortonové ze dne 12.1.2006														
	schopnost spolupráce		věk	stav kůže	zvláštní rizika	fyzický stav		stav vědomí	aktivita		pohyblivost		inkontinence	
	x	úplná				dobrý	zhoršený		chodící samostatný	chodící s doprovodem	úplná	občasná inkontinence		
4	x	úplná	do 10ti let	normální	žádné	dobrý	x	bdělý	chodící samostatný		úplná		kontinentní	
3		malá	do 30ti let	suchá šupinatá	x snížení imunity horečka diabetes	x zhoršený		apatický	x chodící s doprovodem	x	částečně omezená		občasná inkontinence	
2		částečná	do 60ti let	vlhká	sklerosis multiplex obezita anemie	špatný		zmatený	sedící na lůžku, v křesle		velmi omezená		inkontinence převážně moče x	
1		žádná	x nad 60 let	alergie x porušená	onemocnění cév kachexie karcinom	velmi špatný		bezvědomí	ležící		žádná		inkontinence moče a stolice	
Riziko vzniku dekubitů											nízké (25 - 24 bodů)	střední (23 - 19 bodů)	vysoké (18 - 14 bodů)	velmi vysoké (13 - 9 bodů)
											24	Celkem		







## Hodnocení nemocného

### 1. Bolest / nepohodlí

- Pociťujete bolest nebo něco nepříjemného ?

ano ne

pokud ano, upřesněte... častá bolest v ruce, ale je pro m. nepříjemná, nic jiného

- Měl jste bolest nebo jiné nepříjemné potíže už před přijetím

ano ne

pokud ano, upřesněte... bolesti břicha, svalů v kůži

jak dlouho ? před 10 let

- Na čem je vaše bolest závislá ? na pohybu, úklonu, poklusu

- Co jste dělal pro úlevu bolesti (obtíže) ? masáže, ruk. masáž, léky, APM, APM

- Kde pociťujete bolest ? byly to bolesti v ruce, pod úkolem

- Pokud budete mít u nás bolesti/potíže, co bychom mohli udělat pro jejich  
znížení ? po operaci bude mít méně bolesti, pokud je nějaká léky na bolest

Objektivní hodnocení sestry : pac. momentálně bolestivě, má šlach z bolesti to operaci, v ústředním operaci  
Pocit pohodlí (lůžko, teplo) buďte spát v ruce, ruce  
Charakter, lokalizace, intenzita bolesti (změřte): na ruce, v ústředním, teplo, bolestivě je příjemná, svědčí jí kůži

Před operací - přeměně bolesti - spíše ruce, ruce v oblasti jater

Postoperační bude pohoda klidně bolesti operace ruce.

### 2. Dýchání

- Měl jste před onemocněním nějaké problémy s dýcháním ?

ano ne

pokud ano, upřesněte.....

- Měl jste potíže před příchodem do nemocnice ?

ano ne

pokud ano, upřesněte.....

Jak jste je zvládal ?

- Máte nyní potíže s dýcháním ? ano ne

pokud ano, co by vám pomohlo ?.....

- Očekáváte, že budete mít potíže po návratu domů ?

ano ne nevím

pokud ano, zvládnete to ?.....

- Kouříte ? ano ne

pokud ano, kolik ?.....

Objektivní hodnocení sestry: dušnost, frekvence, pravidelnost, rýma, kašel, sputum atd.

pac. je bez dušnosti, kýchání a kašle. dýchání je pravidelné, klidné

Bude mít kromě kompi krev v dýchacích cestech.

### 3. Osobní péče

- Můžete si všechno udělat sám ? ano ne

- Potřebujete pomoc při mytí ? ano ne

- Potřebujete pomoc při čištění zubů ? ano ne

- Potřebujete pomoc při koupání či sprchování? ano ne
- Kdy se obvykle koupete/sprchujete? ráno  
odpoledne  
večer  
kdykoliv

Objektivní hodnocení sestry: *soběstačnost, upravenost, zanedbanost atd.*

*Pacientka je soběstačná v běžných denních činnostech, působí upraveným dojmem, rany má iakté sbráně, čisto kůže nehy. Pooperačně bude potřebovat dopomoc a zvláště kompletní oš. péči*

#### 4. Kůže

- Pozorujete změny na kůži? ano ne
- Máte obvykle kůži suchou mastnou normální
- Pokud máte problémy, jak si ošetřujete doma pleť? Používá hygiena kůže, kterou máme na suchou pokožku
- Svědí vás kůže? ano ne

Objektivní hodnocení sestry: *celistvost, vyrážka, hematomy, opruzeniny, rány, jizvy, atd.*

*Pamí H.H. má pruritus, její kůže je suchá, občas se poškrábe, na předloktí má viditelné červené skvrny po rozbitém lodičce*

#### 5. Strava / dutina ústní

- a) Jak vypadá váš chrup? dobrý vadný NEMA
- Máte zubní protézu? horní dolní žádnou ANO DOHA
  - 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? ano ne
- b) Myslíte, že máte tělesnou váhu přiměřenou  
vyšší (o kolik?) 0,20 kg  
nižší (o kolik?) .....
- c) Změnila se vaše váha v poslední době? ano ne  
pokud ano, o kolik kg jste zhubnul..... přibral.....
- d) Změnila nemoc vaši chuť k jídlu? ano ne
- Co obvykle jíte? NÍZKOENERGETICKÉ POTRAVINY
  - Je něco, co nejíte? ano ne  
pokud ano, co a proč? *Neměla by tučná masa a sýry, a potraviny s vysokým obsahem cholesterolu*
  - Měl jste nějakou dietu, než jste byl hospitalizován? ano ne  
pokud ano, upřesněte... *nízkoenergetická a zdravá jídla*
  - Měl jste nějaké problémy s jídlem, než jste přišel do nemocnice? ne  
pokud ano, upřesněte... *Průjem, průjem, průjem, neměla chuť k jídlu.*
  - Co by mohlo váš problém vyřešit?
  - Čekáte, že po návratu z nemocnice budete mít speciální dietu? ano ne  
pokud ano, očekáváte, že ji budete schopni dodržovat? ANO, *mi teď to smažím, dodržovat*

Objektivní hodnocení sestry: *stav výživy, enterální výživa-dieta, parenterální výživa, soběstačnost atd.* Pamí H.H. je obétní, dodržuje nízkou energetickou dietu, a pozicemi jí nej nepodáváto pmožit k tělesnou váhu. Chuť k jídlu je dobrá, se zubní protézy problémy nemá. Strava si zpravidla k jídlu má menší kousky, málo soli rozkrojka, se zubní protézy  
V kritických fázích onemocnění -- chutí k jídlu, strava, jídla mála množství!

### 6. Příjem tekutin

- Změnil jste příjem tekutin od té doby, co jste onemocněl? NE
  - zvýšil                      snížil                      nezměnil
- Co rád pijete? vodu    mléko                      ovocné šťávy  
    kávu    čaj                      nealkoholické nápoje
- Co nepijete rád?..... jakékoli..... elium → palivý záhřev
- Kolik tekutin denně vypijete?..... 2,6.....
- Máte k dispozici dostatek tekutin?                      ano                      ne

Objektivní hodnocení sestry: *projevy dehydratace*

*Pacientka je slabě dehydratovaná, kožní turgor není snížený*

### 7. Vyprazdňování střeva

- Jak často chodíte obvykle na stolicí? 3-4 x denně
- Máte obvykle                      normální stolicí    řidší stolicí  
    zácpu  
    průjem
- Kdy se obvykle vyprazdňujete?    BĚHEM DNE
- Pomáhá vám něco, abyste se vyprázdnil? ano                      ne  
     pokud ano, co to je?..... Lactosol.....
- Berete si projímadlo? nikdy  
    příležitostně  
    často  
    pravidelně
- Máte nyní problémy se stolicí?                      ano                      ne pravidelně beru Lactosol  
     pokud ano, jak by se daly řešit?.....

Objektivní hodnocení sestry:

*Pacientka obtíže s zácpou, samičastá chemická medicína má ovlivňovat Lactosol, i když pravidelně užívá. Vyprazdňuje se bez problémů několikrát denně. Lékari ji doporučují zahřívání a užívání Lactosolu pokračovat*

### 8. Močení

- Měl jste potíže s močením před příchodem do nemocnice?                      ano                      ne  
     pokud ano, upřesněte.....  
     Jak jste je zvládal?.....
- Co by vám pomohlo řešit potíže s močením v nemocnici?.....  
     *po operaci byla mírná zácpa, až si bude moči dojit na toaletu cítila se zrušit*
- Očekáváte potíže s močením po návratu z nemocnice?                      ano                      ne  
     pokud ano, myslíte, že to zvládnete?

Objektivní hodnocení sestry:

*Pacientka potíže s močením neudává*

### 9. Lokomotorické funkce

- Máte potíže s chůzí? ano ne  
pokud ano, upřesněte.....
- Měl jste potíže s chůzí už před přijetím? ano ne  
pokud ano, upřesněte.....
- Řekl vám zde v nemocnici někdo, abyste nechodil? ano ne , ale po operaci budu cvičit  
jáci na křesle podle stavu  
pokud ano, upřesněte.....
- Očekáváte nějaké problémy s chůzí po propuštění? ano ne nevím  
pokud ano, jak očekáváte, že je zvládnete?

**Objektivní hodnocení sestry:**

Potíže s chůzí neudáváme!  
↑ porušení chůze, při vstávání → nestabilita, nestíže, nízká chůze, DHB.

### 10. Smyslové funkce

- Máte potíže se zrakem? ano ne  
pokud ano, upřesněte POUŽÍVÁ BRÝLE NA ČTENÍ
- Nosíte brýle? ano ne  
Pokud ano, máte s nimi nějaké problémy? NE
- Slyšíte dobře? ano ne  
pokud ne, užíváte naslouchadlo? ano ne  
jak jinak si pomáháte, abyste rozuměl?.....

**Objektivní hodnocení sestry:**

Patř. H.H. slyší dobře, se zrakem vyhovující pohled máme, jiná při čtení používá brýle.

### 11. Fyzická a psychická aktivita

- Chodíte do zaměstnání? Pokud ano, co děláte?..... DŮCHODCE
- Máte potíže pohybovat se v domácnosti? ano ne
- Máte doporučeno nějaké cvičení? ano ne  
pokud ano, upřesněte... VZDĚVAT KONUR... ZVÝŠOVAT KONDICI, CHODIT NA PROCHÁZKY
- Víte, jaký je váš pohybový režim v nemocnici? ano ne
- Co děláte rád ve volném čase? PROCHÁZKY, DĚLÁ JEZDILA NA KOLE, ZÁBA PRACUJE NA ZAHRAZ
- Jaké máte záliby, které by vám vyplnily volný čas v nemocnici?  
Pokud to bude možné, bude m. číst:
- Můžeme něco udělat v jejich uskutečnění? NE

**Objektivní hodnocení sestry:**

Pacientka je mobilnější, máj volný čas vyplňuje procházením se a čtením, záliby atd.  
↑ fyzická aktivita byla málo častá uměna a máte zhoršené problémy.  
Byla častěji v nemocnici než doma.

### 12. Odpočinek / spánek

- Kolik hodin spánku potřebujete k pocitu vyspání? 6-8 hodin
- Máte doma potíže se spánkem ano ne  
 pokud ano, upřesněte: OBČAS SPÍ PŘES DEN, PROTOŽE JE UNAVENÁ A POTOM SE VÍNOU BUDÍ
- Kolik hodin obvykle spíte? 8
- Usínáte obvykle těžko? ano ne
- Budíte se příliš brzy? ano ne  
 pokud ano, upřesněte: kolik 4-7 hod. inim. vzhůru
- Co podle vás způsobuje vaše potíže? BĚHEM DNE UNAVA, V NOCI SVĚDĚNÍ
- Máte nějaký návyk, který vám pomáhá lépe spát? VEČER SEDÍVA DELE NA TV
- Berete doma léky na spánek? ano ne  
 pokud ano, které: .....
- Zdřímnete si i během dne? Jak často a jak dlouho? ANO, JE TO RŮZNĚ, PODLE ÚNAVY, 2-3 hod

**Objektivní hodnocení sestry:**

*Únava, denní a noční spánek apod.*

*Při odpočívání pacientka má často smárkání, jde jí lehnout, nikdy spí. Nemá se kvůli tomu, nemůže spát.*

### 13. Sexualita

*(otázky závisí na tom, zda pacient považuje za potřebné o tom mluvit)*

- Způsobila vaše nemoc nějaké změny ve vašem partnerském vztahu?  
ano ne  
 pokud ano, upřesněte: JE UNAVENÁ A ŘÍKÁ ŽE JE UŽ STARÁ NA TAKOVÉ VĚCI
- Očekáváte, že se změní po odchodu z nemocnice váš intimní život?  
ano ne  
 pokud ano, upřesněte: .....

- pacient o sexualitě nechce hovořit
- otázky nebyly položeny

### 14. Psychologické hodnocení (podtrhni charakteristiku)

- |                                     |                                   |                     |         |
|-------------------------------------|-----------------------------------|---------------------|---------|
| - emocionalita                      | <u>stabilní</u>                   | spíše stabilní      | labilní |
| - autoregulace                      | <u>dobře se ovládá</u>            | hůře se ovládá      |         |
| - adaptabilita                      | <u>přizpůsobivý</u>               | nepřizpůsobivý      |         |
| - příjem a uchování informací:      | <u>bez zkreslení</u>              | zkresleně (neúplně) |         |
| - orientace (časem, osobou, místem) | <u>orientován</u>                 | dezorientován       |         |
| - celkové ladění                    | <u>úzkostlivý</u> / <u>smutný</u> | rozzlobený          |         |
|                                     | <u>sklíčený</u> / <u>apatický</u> |                     |         |



**Příloha č. 7: Laboratorní výsledky**

datum	vyšetření		patologie	norma
7.1.2006	Hematologické	leukocyty	2,9 . 10 <sup>9</sup> / l	(4 - 10)
		lymfocyty	0,200 . 10 <sup>9</sup> / l	(0,600 - 4,100)
		monocyty	0,200 . 10 <sup>9</sup> / l	(0,000 - 1,000)
		erytrocyty	2,98 . 10 <sup>12</sup> / l	(3,8 - 5,2)
		hemoglobin	89 g/l	(120 - 170)
		hematokrit	0,259	(0,350 - 0,460)
		RDW	18,9%	(11 - 16)
		trombocyty	43 . 10 <sup>9</sup> / l	(130 - 400)
	Koagulační	Quik test	77%	(80 - 120)
		INR		
		aPTT pacient	38,1 s	
		aPTT normál	31,0 s	
		AT III	75%	(80 - 120)
	Vnitřní prostředí (artérie)	pO <sub>2</sub>	20,85 kPa	(9,5 - 14)
pCO <sub>2</sub>		6,45 kPa	(4,8 - 6,4)	
HCO <sub>3</sub>		27,3 mmol/l	(20,1 - 26,0)	
8.1.2006	Hematologické	leukocyty	3,6 . 10 <sup>9</sup> / l	(4 - 10)
		erytrocyty	2,96 . 10 <sup>12</sup> / l	(3,8 - 5,2)
		hemoglobin	89 g/l	(120 - 170)
		hematokrit	0,248	(0,350 - 0,460)
		trombocyty	54 . 10 <sup>9</sup> / l	(130 - 400)
	Koagulační	Quik test	65%	(80 - 120)
		aPTT pacient	31,1 s	
		aPTT normál	31,0 s	
		fibrinogen	4,4 g/l	(1,8 - 3,5)
		AT III	81%	(80 - 120)
	Vnitřní prostředí (artérie)		v normě	
	Biochemické	bilirubin celkový	132,3 umol/l	(3,4 - 20,5)
		bilirubin přímý	30,3 umol/l	(0,0 - 5,1)
		AST	19,80 ukat/l	(0,08 - 0,52)
		ALT	14,52 ukat/l	(0,00 - 0,57)
		GMT	0,98 ukat/l	(0,15 - 0,60)
		celková bílkovina	58,6 g/l	(64 - 86,6)
		AMS	2,12 ukat/l	(0,42 - 2,08)
		albumin	31,4 g/l	(35 - 50)
		kreatinin	49 umol/l	(53 - 97)
		CRP	61,6 mg/l	(0,1 - 8,2)
	Moč / 12 hodin	Na	112 mmol/l	0
		K	77 mmol/l	0
kreatinin		3,3 mmol/l	(3 - 12)	
urea		160 mmol/l	(167 - 390)	
glomerulární filtrace		1,96 ml/s/spt	(0,75 - 1,73)	



9.1. - 11.1.2006	Hematologické	krevní obraz (hodnoty mimo normu)		
		erythrocyty	3,1 . 10 <sup>12</sup> / l	(3,8 - 5,2)
		hemoglobin	90 g/l	(120 - 170)
		hematokrit	0,26	(0,350 - 0,460)
	Koagulační	Quik test	75%	(80 - 120)
		INR	1,3	
		AT III	70%	(80 - 120)
	Biochemické	bilirubin celkový	41 - 60 umol/l	(3,4 - 20,5)
		bilirubin přímý	14,5 - 43,5 umol/l	(0,0 - 5,1)
		AST	3,02 - 10,41 ukat/l	(0,08 - 0,52)
		ALT	8,03 - 13,63 ukat/l	(0,00 - 0,57)
		ALP	1,62 - 2,69 ukat/l	
		GMT	0,97 - 8,14 ukat/l	(0,15 - 0,60)
		CRP	22,4 mg/l	(0,1 - 8,2)
Vnitřní prostředí (artérie + vena)		v normě		
Mikrobiologické	bez mikrobiologického nálezu			
12.1.2006	Hematologické	leukocyty	7,8 . 10 <sup>9</sup> / l	(4 - 10)
		erythrocyty	3,67 . 10 <sup>12</sup> / l	(3,8 - 5,2)
		hemoglobin	109 g/l	(120 - 170)
		hematokrit	0,303	(0,350 - 0,460)
	Koagulační		v normě	
	Vnitřní prostředí (artérie)		v normě	
	Biochemické	bilirubin celkový	86,4 umol/l	(3,4 - 20,5)
		bilirubin přímý	45,2 umol/l	(0,0 - 5,1)
		AST	2,8 ukat/l	(0,08 - 0,52)
		ALT	7,0 ukat/l	(0,00 - 0,57)
		ALP	2,72 ukat/l	
		GMT	8,31 ukat/l	(0,15 - 0,60)
		CRP	13,0 mg/l	(0,1 - 8,2)
Moč / 12 hodin	glomerulární filtrace	1,57 ml/s/spt	(0,75 - 1,73)	

datum	vyšetření		patologie	norma
9.1.2006	Imunosuprese	Hladina FK 506	8,0 ng/ml	(5 - 10)
10.1.2006	Imunosuprese	Hladina FK 506	23,9 ng/ml	(5 - 10)
11.1.2006	Imunosuprese	Hladina FK 506	17,7 ng/ml	(5 - 10)
12.1.2006	Imunosuprese	Hladina FK 506	12,2 ng/ml	(5 - 10)

*PROGRAM TRANSPLANTACE JATER IKEM, TRANSPLANTAČNÍ MANUÁL 7/2004*

INSTITUT KLINICKÉ A EXPERIMENTÁLNÍ MEDICINY

## PROGRAM TRANSPLANTACE JATER

### **INFORMACE PRO PACIENTY PO TRANSPLANTACI JATER**

Klinické koordinátorky:  
*kancelář v -1. patro, pod kantýno*

## Úvod

Transplantace jater je nový způsob léčby pro nemocné s pokročilými jaterními chorobami. Jeden z hlavních cílů je navrátit pacienty s těžkými nemocemi jater, které by jinak skončily smrtelně, do téměř normálního života. Připravili jsme tuto příručku, aby Vám a Vaší rodině pomohla v období po transplantaci jater.

Nyní máte operaci - transplantaci jater za sebou a chystáte se domů. Měli byste se naučit dodržovat určitý životní režim, který je nezbytný pro správnou funkci Vašich nových jater.

Transplantační tým se i nadále bude starat o Váš zdravotní stav, ale nejdůležitějším členem tohoto týmu jste právě Vy. Bez Vaší aktivní spolupráce nemůžeme dosáhnout dobrých výsledků. Je zapotřebí, aby jste dodržovali následující pravidla:

- \* dodržujte doporučenou dietu a pravidelné cvičení
- \* pečlivě užívejte předepsané léky
- \* pravidelně kontrolujte svou váhu, teplotu, krevní tlak a tep
- \* docházejte na pravidelné kontroly k lékařům transplantačního týmu
- \* podrobujte se pravidelným laboratorním vyšetřením
- \* informujte navzájem lékaře, kteří Vás ošetřují (obvodní lékař, zubař, gynekolog) a transplantační tým o případných změnách ve Vašem zdravotním stavu nebo léčbě.

## Cíl této příručky

Tato příručka byla připravena, aby Vás informovala o každodenní péči o Vaše zdraví. Obsahuje také rady, jak poznat příznaky nebo komplikace, které vyžadují okamžitou lékařskou pomoc. Nebojte se zeptat lékařů transplantačního týmu na všechno, co Vám není jasné, aby jste byli vždy dobře informováni o svém zdravotním stavu.

Informace o předepsaných lécích a způsobech jejich užívání budete mít vepsány v notýsku, který noste neustále u sebe, podobně jako lidé léčící se inzulínem nebo umělou ledvinou.

## ***Vaše transplantační koordinátorka – Irena Náměstková, Lucie Morávková***

S transplantační koordinátorkou jste se seznámili již v období před transplantací. Můžete se na ni obracet i nyní po transplantaci se všemi dotazy a pochybnostmi, v případě potřeby Vám zajistí kontakt s lékaři transplantačního týmu. Je Vám k dispozici v pracovní dny na pražském telefonním čísle **26136 2619**. Mimoto můžete kdykoliv (24 hodin denně) telefonovat na intermediální oddělení Kliniky hepatogastroenterologie IKEM novostavba: **26136 3280-1, 26136 3291**

### ***Informace o funkci jater***

Pojďme se nejdříve obecně seznámit s funkcí jater. Játra jsou největší orgán v lidském těle, jsou umístěna pod pravým žeberním obloukem v dutině břišní (napravo od žaludku). Mezi jejich hlavní funkce patří:

- \* štěpení živin z potravy na jednodušší látky, které tělo potřebuje (např. vytvářejí žluč, která napomáhá trávení tuků)
- \* ukládání tuků, cukrů, železa a vitamínů do zásoby pro pozdější použití v lidském těle
- \* tvorba bílkovin (tzv. faktorů), které jsou nezbytné pro krevní srážlivost
- \* odstraňování nebo přeměna látek škodlivých nebo cizích lidskému organismu (např. alkohol, léky).

### ***Příznaky jaterního onemocnění***

- žluté zbarvení očního bělma a kůže (ikterus)
- svědění kůže
- tmavá moč
- psychické změny (únava, zhoršená schopnost soustředit se, zmatenost)
- zvracení krve
- snadná tvorba modřin a zvýšená krvácivost
- světlá stolice
- tekutina v dutině břišní (ascites)

## **Léky**

Je nezbytně nutné, aby jste pečlivě užívali předepsané léky. Zeptejte se lékaře transplantačního týmu nebo transplantační koordinátorky na všechno, aby jste dobře porozuměli:

- \* názvu léku a důvodu, proč jej užíváte
- \* kdy, jakým způsobem a jak dlouho užívat jednotlivé léky
- \* nejdůležitějším vedlejším účinkům léků, které užíváte
- \* jak se zachovat, když zapomenete vzít určitý lék
- \* kdy požádat o další recept, aby Vám léky nedošly
- \* čeho byste se měli vyvarovat (např. požívání alkoholu nebo řízení motorových vozidel) při užívání léků

Doma budete pokračovat v užívání většiny léků, s nimiž jste začali ještě v nemocnici po transplantaci, zvláště léků proti odhojování (rejekci) transplantovaných jater. Váš obranný (imunitní) systém rozpoznává nová játra jako cizí a snaží se je odhojit. Z tohoto důvodu musí být imunitní systém potlačován (suprimován) tzv. imunosupresivními léky.

Tyto léky budete muset užívat doživotně.

### **!!! PAMATUJTE:**

Nepřestávejte užívat své léky ani neměňte jejich dávkování, aniž byste se o tom předem poradili se svým lékařem.

### **Obecná pravidla pro uložení Vašich léků:**

- 1) Uchovávejte léky v dobře uzavřených původních obalech. Pokud používáte speciální nádobky na tablety, dbejte také na jejich těsné uzavření.
- 2) Uchovávejte léky na chladném a suchém místě, chráněném před přímým slunečním světlem.
- 3) Neuchovávejte léky v koupelně - vlhkost může snížit jejich účinnost.
- 4) Zabraňte tomu, aby Vám tekuté léky zmrzly.
- 5) Neuchovávejte léky v chladničce, pokud Vám to vysloveně lékař nebo lékárník nedoporučil.
- 6) Uchovávejte všechny léky mimo dosah dětí.

### **Předtím než začnete užívat své léky:**

- 1) požádejte koordinátorku, sestru nebo lékárníka, aby Vám pomohli určit nevhodnější rozvrh užívání léků tak, abyste užívali jednotlivé léky vždy ve stejnou denní dobu.
- 2) napište si tento rozvrh a užívejte léky podle něj
- 3) nelámejte ani nekousejte tablety, pokud Vám to lékař nedoporučil.

### **Podějte o sobě zprávu svému transplantačnímu týmu na tel. čís. (02) 6136 3280-81,6136 3291 , pokud:**

- \* máte delší dobu nebo opakovaně příznaky onemocnění (nevolnost, zvracení, průjem)
- \* nejste schopni z důvodů onemocnění polykat léky
- \* zjistíte, že předpis na léku se liší od toho, co Vám bylo řečeno
- \* potřebujete užívat léky na snížení teploty, zmírnění bolesti, proti nachlazení nebo proti zažívacím obtížím
- \* máte pocit, že některé léky nesnášíte
- \* jste změnili životosprávu nebo dietu
- \* Vám obvodní lékař předepsal nový lék
- \* cítíte jakékoliv neobvyklé příznaky, které by mohly být vyvolány léky, jež užíváte

### **Základní informace o některých lécích**

Tyto údaje Vám umožní získat pouze orientační přehled a nenahrazují podrobné informace, které Vám podá lékař transplantčního týmu. Stejně tak popsané nežádoucí účinky jsou pouhým výčtem a nemusí se u Vás vyskytnout.

## **Imunosupresiva**

### **Sandimmune (cyklosporin A, CyA, CsA)**

- \* zabraňuje rejekci transplantovaného orgánu
- \* užívá se dlouhodobě (většinou doživotně)
- \* užívá se 2x denně, tj. každých 12 hodin (nejlépe v 07<sup>00</sup>hod. a v 19<sup>00</sup>hod.)
- \* tablety se vyrábí v dávkách 25mg, 50mg a 100mg
- \* potřebná dávka závisí u každého pacienta na tělesné váze, hladině léku v krvi, dalších laboratorních výsledcích a případném výskytu nežádoucích účinků.

Během prvních měsíců po transplantaci je nezbytné kontrolovat hladinu léku v krvi častěji.

- \* v den vyšetření užívejte svou ranní dávku Sandimmunu až po odběru krve
- \* Sandimmune uchovávejte při pokojové teplotě - neukládejte ho do ledničky, zamezte působení vyšších teplot (např. při ponechání v autě v letním období) a vlhkosti (v koupelně). Uložte lék mimo dosah dětí.
- \* Účinek Sandimmunu a jiných léků se mohou navzájem ovlivňovat, proto se před užíváním nového léku vždy poraďte s lékařem transplantčního týmu.
- \* Sandimmune může poškodit plod - v případě podezření z otěhotnění ihned kontaktujte transplantční tým.
- \* K hlavním nežádoucím účinkům patří: bolesti hlavy, svalový třes, zvýšená hladina draslíku v krvi, snížená funkce ledvin, zvýšený růst ochlupení, poruchy spánku a otoky nebo zbytnění dásní.

### **Prograf (tacrolimus, FK 506)**

- \* zabraňuje rejekci transplantovaného orgánu
- \* užívá se dlouhodobě (většinou doživotně)
- \* užívá se 2x denně, tj. každých 12 hodin (nejlépe v 07<sup>00</sup>hod. a v 19<sup>00</sup>hod.)
- \* tobolky se vyrábí v dávkách 1mg a 5mg
- \* potřebná dávka závisí u každého pacienta na tělesné váze, hladině léku v krvi, dalších laboratorních výsledcích a případném výskytu nežádoucích účinků.

Během prvních měsíců po transplantaci je nezbytné kontrolovat hladinu léku v krvi častěji.

- \* v den vyšetření užívejte svou ranní dávku Prografu až po odběru krve
- \* Prograf uchovávejte na suchém místě při teplotě 15-30°C, chraňte před světlem, tobolku vyjímejte z obalu těsně před jejím užitím. Uložte lék mimo dosah dětí.
- \* uvnitř každého balení Prografu se nachází drobné kuličky, které slouží k zachytávání vlhkosti a proto jej neodstraňujte!
- \* Prograf užívejte 1 hodinu před jídlem nebo 2-3 hodiny po jídle, tobolky užívejte celé, nerozkousané a zapijte je menším množstvím vody.
- \* Účinek Prografu a jiných léků se mohou navzájem ovlivňovat, proto se před užíváním nového léku vždy poraďte s lékařem transplantčního týmu.
- \* Prograf může poškodit plod - v případě podezření z otěhotnění ihned kontaktujte transplantční tým.
- \* K hlavním nežádoucím účinkům patří: vysoký krevní tlak, bolesti žaludku a břicha, zvracení, zácpa nebo průjem, ledvinové potíže, vysoké hladiny krevního cukru (diabetes mellitus, cukrovka) a draslíku, třes, bolesti hlavy, poruchy spánku, zvonění v uších, poruchy zraku – neostře vidění (z tohoto důvodu by jste neměl řídit motorové vozidlo), infekce.

**Prednison (tablety), případně Urbason (injekce)**

- \* je umělý hormon, který zabraňuje a léčí rejekci transplantovaného orgánu
- \* tablety se vyrábějí v dávkách 5mg a 20mg
- \* užívá se dlouhodobě, většinou 1x denně, a to ráno, při jídle nebo po jídle
- \* neužívejte současně s léky proti překyselení žaludku (Anacid, Gasterin, Gastrogel, Maalox)
- \* dávka závisí na tělesné váze, funkci jater a době po transplantaci (postupně se snižuje)
- \* Prednison může poškodit plod - v případě podezření z otěhotnění ihned kontaktujte transplantační tým.
- \* K hlavním nežádoucím účinkům patří: zadržování solí a vody v těle, zvýšená hladina cukru v krvi, svalová slabost, řídnutí kostí, žaludeční vředy, zpomalené hojení ran, akné, poruchy nálady, úzkost, šedý zákal, zelený zákal, přibývání na váze a hormonální poruchy.

**Imuran (Azamun, azathioprin)**

- \* zabraňuje a léčí rejekci transplantovaného orgánu
- \* tablety se vyrábějí v dávkách 25mg a 50mg
- \* užívá se dlouhodobě
- \* dávka závisí na tělesné váze a počtu bílých krvinek v krevním obraze
- \* Imuran může poškodit plod - v případě podezření z otěhotnění ihned kontaktujte transplantační tým.
- \* K hlavním nežádoucím účinkům patří: nevolnost, zvracení, snížení počtu bílých krvinek a snížení počtu krevních destiček, projevující se zvýšenou tvorbou podlitin nebo krvácením.

## ***Antibiotika***

Imunosupresivní léky potlačují obranyschopnost organismu vůči bakteriím, virům a dalším mikroorganismům. V důsledku toho jste ohroženi zvýšeným rizikem infekce. Jako ochranu před infekcí (prevencí) nebo jako lék pro potlačení infekce Vám může lékař předepsat antibiotika, antivirové léky a antimykotika.

**Biseptol (Septrin, Cotrimoxazol)**

- \* Používá se u pneumocystového zánětu plic, ve formě tablet nebo tekutiny.
- \* Dávkování a dobu užívání Vám určí transplantační tým.
- \* Při jeho užívání je zapotřebí pít větší množství tekutin.
- \* Biseptol může poškodit plod - v případě podezření z otěhotnění ihned kontaktujte transplantační tým.
- \* K hlavním nežádoucím účinkům patří: snížení počtu bílých krvinek, nevolnost, zvracení, kožní vyrážka, svědění a ztráta chuti k jídlu.

**Cvmevene (gancyklovir)**

- \* Používá se u infekce cytomegalovirem.
- \* Podává se injekčně do žíly.
- \* Dávkování a dobu užívání Vám určí transplantační tým.
- \* Při jeho užívání je zapotřebí pít větší množství tekutin.
- \* K hlavním nežádoucím účinkům patří: snížení počtu bílých krvinek, snížený počet krevních destiček, snížená funkce ledvin, horečka, kožní vyrážka, bolesti hlavy a zmatenost.

#### **Zovirax (Herpesin, acyklovir, Valtrex)**

- \* Užívá se u infekce herpetickými viry (herpes simplex typ 1 a 2, herpes zoster).
- \* Může se použít u těžkých infekcí cytomegalovirem (CMV).
- \* Neodstraní viry, ale zmírní bolesti a pomáhá hojit rány.
- \* Užívá se ve formě tablet, roztoku, masti nebo injekcí.
- \* Dávkování a dobu užívání Vám určí transplantační tým.
- \* Postižená místa udržujte v maximální čistotě.
- \* Noste volné oblečení, abyste zabránili dráždění postižených míst a roznášení viru.
- \* Při postižení genitálu dodržujte po dobu léčení sexuální abstinenci.
- \* Při postižení úst se po dobu léčení s nikým nelíbejte.
- \* K hlavním nežádoucím účinkům patří: nevolnost, zvracení, průjem, bolesti hlavy a kožní vyrážka.
- \* Zovirax může poškodit plod - v případě podezření z otěhotnění ihned kontaktujte transplantační tým.

### ***Antimykotika***

Plísňová onemocnění (mykózy) se mohou projevit jako moučnivka (soor) nebo - u žen - jako poševní mykózy.

- \* Jako antimykotik se užívá řada přípravků, ve formě tekutin, tablet, čípků nebo mastí.
- \* Dávkování a dobu užívání Vám určí transplantační tým.
- \* Antimykotika mohou poškodit plod - v případě podezření z otěhotnění ihned kontaktujte transplantační tým.
- \* K hlavním nežádoucím účinkům patří: nevolnost, zvracení, průjem a kovová nebo jiná pachů v ústech.

### ***Léky chránící trávicí ústrojí***

Tyto léky se v případě nutnosti užívají na ochranu sliznice trávicího ústrojí před nežádoucími účinky jiných léků, které mohou vyvolat vředy.

#### **Antacida**

K těmto lékům patří např. Anacid, Gasterin, Gastrogel a Maalox. Řada z nich je volně prodejná v lékárnách bez receptu.

- \* PAMATUJTE, že je nesmíte užívat současně s imunosupresivními léky.
- \* Kdykoliv byste měli začít některé antacidum užívat, kontaktujte předem transplantační tým.

#### **Protivředové léky**

K těmto lékům patří např. Ranisan (= Ranital, Ulcosan, Zantac), Famosan, Losec (= Ultop), a Venter (= Ulcogant).

- \* Dávkování a dobu užívání Vám určí transplantační tým.
- \* K hlavním nežádoucím účinkům patří ovlivnění účinku jiných užívaných léků, bolesti hlavy, nevolnost, zvracení, průjem, zácpa a plynatost.
- \* Protivředové léky mohou poškodit plod - v případě podezření z otěhotnění ihned kontaktujte transplantační tým.

### ***Doplňky výživy***

Váš transplantační tým Vám doporučí v případě potřeby přípravky k doplnění vitamínů, železa, hořčíku nebo vápníku.



## **Komplikace**

### **Infekce**

Imunosupresivní léčba snižuje přirozenou obranyschopnost (imunitu) organismu. Proto jste po transplantaci více náchylní k infekcím. Při příznacích infekce, popsaných v této kapitole, kontaktujte ihned transplantační tým.

**Virové infekce:** Infekce Cytomegalovirem (CMV) je častá zvláště v prvních měsících po transplantaci. Jejimi příznaky jsou únava, teplota, bolesti kloubů a hlavy, poruchy vidění a zánět plic. Léčba vyžaduje hospitalizaci.

**Herpetické viry** (herpes simplex typ I a II) často napadají kůži, ale mohou se vyskytnout také na oku nebo v plicích. Typ I způsobuje opary rtu a vředy na sliznici dutiny ústní. Typ II postihuje kůži v oblasti genitálu. Oba typy se mohou přenášet pohlavním stykem, ale u transplantovaných se přenášejí i jinými způsoby. Herpetické infekce jsou většinou mírné, ale občas mohou být velmi závažné.

**Pásový opar** (herpes zoster) se projevuje jako vyrážka nebo malé puchýřky, nejčastěji na hrudi, zádech nebo hýždích. Může, ale nemusí být bolestivý.

**Mykotické (plísňové) infekce:** Nejčastější plísní je Candida, která většinou postihuje ústa, jazyk a krk, kde vytváří bělavé skvrny (moučnivka, soor). Při výskytu v jícnu dochází k bolestem při polykání. Candida se může také vyskytnout v operační ráně, očích, dýchacích cestách a močových cestách. U žen může postihnout sliznici genitálu a projevuje se výtokem a svěděním. Nejzávažnější je výskyt candidy v krevním oběhu.

**Bakteriální infekce:** Infekce operační rány se projevují teplotou, zarudnutím, otokem nebo výtokem z rány.

**Jiné infekce:** Pneumocystis způsobuje zánět plic, který se projevuje suchým kašlem a horečkou. Je příkladem mikroba, který napadá pouze osoby se sníženou imunitou, např. při léčbě imunosupresivy.

### **Rejekce**

Imunitní systém chrání Váš organismus před infekcí. Rozpoznává cizí látky a částice, jako např. bakterie a viry, a ničí je. Naneštěstí vnímá také Vaše nová játra jako cizí.

Rejekce je pokus imunitního systému napadnout transplantovaná játra a zničit je. Abychom zabránili vývoji rejekce, podáváme pacientům po transplantaci doživotně imunosupresivní léky.

Až u 75% pacientů po transplantaci jater proběhne alespoň 1 rejekční reakce i přesto, že užívají imunosupresiva. K jejímu potlačení je zapotřebí buď dočasně zvýšit dávku již užívaných léků, nebo přechodně přidat další imunosupresivní lék.

Při včasném rozpoznání rejekce se většina reakcí úspěšně vyléčí. Měli byste znát varovné příznaky rejekce a včas informovat transplantační tým, jakmile se objeví:

- \* únava, slabost
- \* horečka
- \* bolesti břicha
- \* tmavá moč
- \* světlá stolice

Rejekce nemusí vyvolat žádné klinické potíže, ale může se projevit pouze změnou laboratorních výsledků. Z tohoto důvodu byste měli dodržovat termíny domluvených kontrolních laboratorních a klinických vyšetření.

Podezření na rejekci je nutné ověřit pomocí jaterní biopsie. Podle jejího výsledku rozhodne transplantační tým o Vaší optimální léčbě. Kromě ověřování rejekce se jaterní biopsie provádějí u transplantovaných pravidelně zhruba 1x ročně z důvodů sledování funkce jater po transplantaci.

### ***Úzkost a deprese***

Náročná operace, kterou jste nedávno podstoupili, může ve Vašem osobním a rodinném životě vyvolat stres. Při návratu do normálního způsobu života, včetně případného návratu do zaměstnání nebo studia, Vám může pomoci odborník - psycholog nebo sociální pracovník.

### ***Cukrovka (diabetes)***

Některé imunosupresivní léky mohou vyvolat nebo zhoršit cukrovku. K jejím příznakům patří: žízeň, častější močení, zhoršené vidění a zmatenost. Při léčbě diabetu se snažíme snížit hladinu cukru v krvi (glykémii) snížením tělesné váhy, dietou a cvičením. Někdy je nutné podávat tablety nebo inzulín. V případě vývoje diabetu jsou pacienti podrobně poučeni.

### ***Vysoký krevní tlak (hypertenze)***

Hypertenze patří k nežádoucím účinkům některých léků, které budete užívat. Pokud se vyskytne, je zapotřebí užívat léky na snížení krevního tlaku.

## **Zdravotní péče po propuštění z nemocnice**

### ***Sledování Vašeho zdravotního stavu doma***

Po propuštění z nemocnice si budete doma měřit a zapisovat:

- \* tělesnou teplotu
- \* srdeční tep
- \* krevní tlak
- \* tělesnou váhu.

#### **Tělesná teplota**

Změřte a zapište svou tělesnou teplotu, kdykoliv budete cítit horečku, zimnici nebo jiné příznaky, které by mohly být prvními příznaky infekčního onemocnění.

#### **POZOR:**

NEUŽÍVEJTE SAMI BEZ DOMLUVY S LÉKAŘEM LÉKY NA SNÍŽENÍ TEPLoty, jako např. Paralen, Brufen, Ibuprofen, Acylpyrin, Aspirin, Anopyrin, Superpyrin. Tyto léky mohou samy o sobě vyvolat další obtíže.

Pokud Vaše tělesná teplota převyšuje ....37°C po dobu delší než 24 hod., anebo náhle vystoupí nad ....37.5°C, kontaktujte **okamžitě** transplantační tým.

Takové zvýšení tělesné teploty může být prvním příznakem závažné infekce nebo rejekce.

#### **Srdeční tep (puls)**

Sestra nebo transplantační koordinátor Vás naučí měřit si puls. V případě, že budete užívat léky, které zrychlují nebo naopak zpomalují puls, kontaktujte svého obvodního lékaře nebo transplantační tým, pokud hodnota pulsu klesne pod

...55 nebo převyší ....100 pulsů za minutu.

#### **POZOR:**

Pokud se objeví bolesti na hrudi nebo ztížené dýchání, zavolejte lékařskou službu první pomoci nebo rychlou záchrannou pomoc. Nepokoušejte se dopravit se do nemocnice sami.

#### **Tělesná váha**

Zvažte se každý den ve stejnou dobu, nejlépe ráno po vymočení, na své osobní váze a zapište svou váhu. Pokud přiberete více jak 1 kg za den, může se jednat o příznak zadržování (retence) tekutin v těle. V tomto případě kontaktujte transplantační tým nebo svého obvodního lékaře.

### ***Kontrolní vyšetření v IKEM***

Při propuštění z nemocnice dostanete plán kontrolních klinických a laboratorních vyšetření. Jejich smyslem je sledování funkce Vašich nových jater a zachycení případných komplikací co nejdříve.

#### **Klinická vyšetření**

V den klinického vyšetření vezměte s sebou seznam léků, které užíváte. Lékař Vám určí, která další laboratorní nebo speciální vyšetření budou zapotřebí.

### **Laboratorní vyšetření**

Mezi základní laboratorní vyšetření patří krevní obraz, vyšetření krevní srážlivosti, funkce ledvin a jater a vyšetření koncentrace některých látek a léků v krvi. Podle potřeby se vyšetřují i jiné hodnoty.

#### **Krevní obraz**

Počet bílých krvinek (**leukocytů**) může signalizovat infekci (zvýšený počet) nebo malou imunitu (snížený počet).

Hematokrit je poměrné číslo, které udává množství červených krvinek (**erytrocytů**) v krvi. Erytrocyty roznášejí po těle kyslík a při jejich úbytku, tzv. chudokrevnosti (anemii) se objevuje únava a nevykonnost.

Krevní destičky (**trombocyty**) umožňují vznik krevní sraženiny při poranění. Při jejich úbytku se snadno tvoří podlitiny a špatně se zastavuje krvácení z ran.

#### **Funkce ledvin**

**Kreatinin** a **močovina (urea)** jsou odpadní látky, které se z krve odstraňují pomocí ledvin. Podle jejich hladiny v krvi posuzujeme funkci ledvin.

#### **Funkce jater**

**Bilirubin** je žlučové barvivo, které vzniká při rozpadu červených krvinek. Bilirubin se v játrech vylučuje do žluči a žlučí je odváděn do střeva. Při nedostatečné funkci jater se hladina bilirubinu v krvi zvyšuje a může se objevit žloutenka kůže a očí (ikterus).

**Alkalická fosfatáza (ALP)** je enzym - látka, která se vyrábí v kostech, játrech, slinivce a střevě a v játrech se odstraňuje z krve.

**ALT, AST a GMT** jsou enzymy - látky, které se tvoří v játrech. Podle jejich hladiny v krvi se posuzuje funkce jater.

#### **Minerální látky (minerály)**

**Vápník (kalcium, Ca)** je nezbytný pro stavbu kostí a zubů, srážení krve a funkci srdce a nervů.

**Fosfáty (PO<sub>4</sub>)** jsou nezbytné pro stavbu kostí.

**Hořčík (magnézium, Mg)** je nezbytný pro funkci svalů a pro srážení krve.

**Draslík (kálium, K)** je nezbytný pro funkci srdce a svalů.

**Sodík (nátrium, Na)** se podílí na udržování rovnováhy solí a vody v těle.

#### **Jiná krevní vyšetření:**

\* **Hladina cyklosporinu v krvi** se vyšetřuje pravidelně proto, aby lékař mohl určit správné dávkování léků pro každého pacienta zvlášť. Vysoká hladina může vést k nadměrné imunosupresi, nízká hladina může způsobit rejekci.

**POZOR:** Správná hladina může být u různých pacientů odlišná. Záleží vždy na kombinaci užívaných imunosupresiv a na době, která od transplantace uplynula.

\* **Glykémie** znamená hladinu cukru v krvi. Glykémii mohou zvýšit některé léky do té míry, že vyvolají cukrovku (diabetes).

#### **Doplňková vyšetření**

Ke sledování Vašich transplantovaných jater může lékař transplantačního týmu požadovat další testy a vyšetření:

\* **Ultrazvuk (sonografie, USG)** - vyšetření velikosti jater a sleziny, cév zásobujících játra, posouzení případného hromadění tekutiny v břišní dutině. Vyšetřuje se pomocí sondy, kterou vyšetřující lékař pohybuje po břiše.

\* **Jaterní biopsie** se provádí obvykle při podezření z rejekce, hepatitidy nebo jiných komplikací. V místním znecitlivění se pomocí tenké jehly odebere částička jater na mikroskopické vyšetření. Následujících několik hodin po biopsii musíte zůstat na lůžku, z toho 2 hodiny vleže na pravém boku.

\* **Výpočetní tomografie (CT)** je rentgenové vyšetření, které s použitím počítače umožňuje podrobně zobrazit játra či jiné orgány z hlediska infekce, hromadění tekutin nebo jiných komplikací. Před vyšetřením je zapotřebí vypít roztok kontrastní látky, aby se při vyšetření dobře odlišil žaludek a střeva. Vlastní CT trvá asi 1 hodinu.

\* **Magnetická resonance (MR, MRI)** zobrazuje játra podobným způsobem jako CT.

\* ERCP (Endoskopická retrográdní cholangiopankreatografie) je vyšetření, zobrazující žlučové cesty a vývody slinivky. Pomocí endoskopu, zavedeného ústy do dvanáctníku, se do žlučových cest vstříkne kontrastní roztok a žlučové cesty se zobrazí pomocí rentgenu.

## *Návrat k běžné činnosti*

### *Dieta a výživa*

Důležitou součástí Vašeho uzdravování je správná výživa. Dietní sestra Vám pomůže sestavit jídelníček tak, aby byl v souladu s Vašimi potřebami. Množství energie, které budete potřebovat, závisí na tom, zda budete muset snížit, udržet nebo zvýšit tělesnou váhu, a na tělesné činnosti.

Vaše zdravá výživa by měla obsahovat:

- \* ovoce
- \* zeleninu
- \* celozrnný chléb a pečivo
- \* netučné mléko a mléčné výrobky
- \* libové maso, ryby a drůbež

Zvláštní úprava diety je potřeba při hypertenzi a cukrovce.

### *Tělesná cvičení*

Tělesná cvičení jsou po transplantaci nezbytná k udržení Vaší duševní pohody a tělesné kondice. Současně cvičení brání rozvoji svalové slabosti, ke které dochází po dlouhotrvajících nemocech a pobytech na lůžku a také při užívání Prednisonu. Silné svaly napomáhají správnému držení těla a snižují projevy osteoporózy (řidnutí kostí).

Vhodné jsou procházky v přírodě, jízda na kole (po zhojení operační rány) a plavání. Postupně byste si měli přidávat další cviky, abyste si zvyšovali tělesnou kondici. Před zahájením programu tělesných cvičení se poraďte se svým lékařem a rehabilitační sestrou o tom, které cviky jsou pro Vás nejvhodnější.

**POZOR:** Pokud se během cvičení objeví jakýkoliv z uvedených příznaků, ukončete cvičení do té doby, než se poradíte se svým lékařem:

- \* bolest nebo tlak na hrudi, v krku, v čelistech
- \* nadměrná únava, která není způsobena nevyspaním
- \* neobvyklé dechové obtíže
- \* závratě nebo točení hlavy během cvičení nebo po něm
- \* trvale rychlý nebo nepravidelný puls, během cvičení nebo po něm.

### *Pohlavní život*

Jakmile se po svém návratu do zaměstnání nebo do školy budete cítit v pohodě, může znovu začít sexuálně žít. Jak rychle to bude, závisí na Vašem uzdravování.

Po transplantaci může dojít ke snížení sexuální aktivity. Některé léky mohou narušovat normální sexualitu. Někteří pacienti se sami vyhýbají sexu ze strachu před rejekcí nebo infekcí transplantovaného orgánu. Pokud máte jakékoliv obavy ze sexuálního života, můžete se poradit se svým transplantačním týmem. Pokud žijete sexuálním životem a nemáte stálého partnera, je nezbytné užívat kondom, abyste snížili riziko infekce pohlavně přenosnými chorobami, jako je AIDS, příjice (syfylis), kapavka, hepatitida nebo herpes.

### ***Péče o kůži a vlasy***

Pokud se u Vás neobjeví akné nebo suchá pokožka, nebudete potřebovat žádnou zvláštní péči. Můžete se libovolně sprchovat, koupat a používat různá mýdla.

#### **Akné**

Prednison může způsobit akné na obličeji, hrudníku, ramenou nebo zádech. Po cyklosporinu se může Vaše kůže více mastit. Pokud se objeví akné, myjte si postižená místa 3x denně jemným mýdlem a žínkou a vždy je důkladně opláchněte.

Způsoby, jakými můžete omezit akné:

- \* Nesahejte si na obličej a netřete postižená místa. Abyste zabránili infekci, nevymačkávejte si akné.
- \* Nepoužívejte kosmetiku.
- \* Nepoužívejte ani kosmetiku, určenou jako krycí přípravky na akné. Nepoužívejte make-up, nebo se akné nezbavíte.
- \* Netřete ani neškrabte kůži, jinak si ji podráždíte.
- \* Nepoužívejte mýdla, obsahující krémy a oleje, neboť mohou zhoršit Vaše akné.
- \* Nepoužívejte pleťová mléka pro suchou kůži.
- \* Pokud se Vám kůže začne vysušovat, přestaňte dočasně mýt postižená místa, aby se kůži vrátila její přirozená vlhkost.
- \* Nepoužívejte krémy s tretinoinem bez předchozí domluvy se svým lékařem, neboť mohou zvýšit citlivost na sluneční záření, vyvolanou prednisonem.

**POZOR:** Rozsáhlé, infikované nebo dlouhotrvající akné svěřte do péče kožního lékaře. O případné léčbě se vždy poraďte s lékařem transplantačního týmu.

#### **Péče o suchou kůži**

Používejte jemné mýdlo a po koupeli pleťové mléko.

#### **Rány a odřeniny**

Drobná poranění omývejte mýdlem a vodou. Péči o větší poranění přenechte lékaři. Kontaktujte transplantační tým, pokud na kůži objevíte výrůstky, vyrážku nebo barevné změny.

#### **Péče o vlasy**

Při užívání prednisonu dojde pravděpodobně ke zhoršení kvality Vašich vlasů. Používáním barviv, odbarvovačů a ondulací se Vaše vlasy stanou křehkými a lámavými. Neměli byste si nechat barvit nebo ondulovat vlasy, dokud nebudete užívat méně než 10 mg Prednisonu denně. Upozorněte svého kadeřníka na to, že užíváte Prednison.

#### **Nadměrný růst ochlupení**

Pokud se objeví nadměrný růst ochlupení v obličeji, zkuste použít depilační krém, peroxid vodíku k odbarvení, nebo navštivte kosmetický salon. Můžete kontaktovat transplantační tým, ale v žádném případě svévolně neměňte doporučené dávkování léků.

### ***Slunění***

Transplantovaní pacienti mají vyšší riziko vývoje rakoviny rtů a kůže. Z tohoto důvodu se musíte trvale chránit před ultrafialovým (UV) zářením, včetně slunečního.

- \* Vyhýbejte se polednímu slunci (od 10 do 15 hodin), kdy je UV záření nejsilnější.
- \* Venku noste klobouk, dlouhé rukávy a dlouhé nohavice.
- \* Používejte opalovací krémy s ochranným faktorem 15 nebo vyšším.
- \* Používejte denně, za každého počasí, ochranný opalovací krém a balzám na rty, zvláště na obličej, krk a ruce. Pamatujte, že ochranné krémy se smývají, zvláště při koupání a plavání, a nanášejte je na nechráněná místa opakovaně během dne.

### ***Pití alkoholu***

Nepijte alkoholické nápoje. Alkohol se v těle odbourává v játrech, což může vést k jejich poškození. Navíc, imunosupresiva a antibiotika se také odbourávají v játrech, a při současném požívání alkoholu můžete svá játra zničit.

### ***Kouření***

Je všeobecně známo, že kouření škodí zdraví. Pokud kouříte, snažte se rychle zbavit tohoto zlovyku, např. s pomocí protikuřácké poradny v místě Vašeho bydliště.

### ***Ochrana před infekcí***

Vzhledem k tomu, že imunosupresiva oslabují Vaši přirozenou imunitu, musíte se vědomě chránit před infekcí různými způsoby:

- \* Často si myjte ruce.
- \* Nesahejte si na obličej ani do úst.
- \* Nestýkejte se s lidmi s nachlazením ani jinými infekcemi.
- \* Požádejte své přátele, aby Vás navštěvovali, jen pokud jsou zdraví.
- \* Pokud si musíte sami převázat nějakou ránu, umyjte si ruce před i po převazu.
- \* Myjte si ruce po odkáslání nebo kýchnutí, používejte jednorázové papírové kapesníky a po každém použití je zahodte do koše na odpadky.
- \* Jestliže někdo ve Vaší rodině onemocní nachlazením nebo chřipkou, ať dodržuje preventivní opatření (např. používání zvláštní skleničky, zakrývání úst při kašli apod.).
- \* Po dobu 6 měsíců od transplantace se vyhýbejte práci se zemí. Po této době při práci se zemí používejte rukavice.
- \* Vyhýbejte se kontaktu se zvířecími výkaly a toulavým zvířatům. Nečistěte ptačí klece, terária a jiná zařízení pro zvířata.
- \* Nenechte se očkovat očkovacími látkami, obsahujícími živé viry, např. proti dětské obrně, spalničkám, příušnicím, zarděnkám, žluté zimnici nebo neštovicím. Živé viry z nich mohou u osob se sníženou imunitou způsobit infekční onemocnění. Jestliže máte Vy nebo někdo z Vaší rodiny podstoupit očkování, kontaktujte předem transplantační tým.

### **ZVLÁŠTNÍ UPOZORNĚNÍ PRO RODIČE TRANSPLANTOVANÝCH DĚTÍ:**

Požádejte školního lékaře či jiné odpovědné zaměstnance školy, aby Vás vyrozuměli, jakmile by se ve škole, kam chodí Vaše dítě, vyskytla jakákoliv infekční choroba (např. spalničky, plané neštovice apod.).

### ***Těhotenství***

Přestože ve světě již řada žen po transplantaci jater úspěšně otěhotněla a porodila, těhotenství může pro matku i pro plod představovat zvýšené riziko. Ženy by neměly otěhotnět nejméně 1 rok po transplantaci. Možnost případného otěhotnění by měla žena po transplantaci vždy prodiskutovat s transplantačním týmem.

### ***Dovolená a cestování***

Pokud plánujete cestu do zahraničí, kde po Vás požadují očkování proti neštovicím, spalničkám, zarděnkám, nebo jiné očkování látkou, obsahující živé viry, požádejte svůj transplantační tým o potvrzení, že nemůžete tato očkování podstoupit. Pokud proti nim nejste očkováni, bude Vaše cesta do těchto zemí vždy spojena s rizikem onemocnění.

## ***Kontakt s osobami, pečujícími o Vaše zdraví***

Komunikace a spolupráce mezi Vaším transplantačním týmem, obvodním lékařem, lékárníkem, zubařem a Vámi je pro Vaše zdraví životně důležitá. Transplantace jater a následné užívání léků proti rejekci Vás ohrožuje řadou komplikací. Proto je velmi důležité, aby jste dodržovali uvedená doporučení a omezili tak výskyt komplikací na minimum.

Jedním z Vašich nejdůležitějších úkolů je uvědomovat všechny zdravotníky, s nimiž přijdete do styku (tj. obvodního lékaře, zubaře, lékárníka a další), o tom, že máte transplantovanou játra, že denně užíváte řadu léků a že musíte dodržovat určitou životosprávu, abyste chránili své zdraví. Každý z nich by měl znát telefonní číslo na Váš transplantační tým, aby se v případě potřeby s ním mohl kdykoliv spojit.

## ***Varovné příznaky***

Závažné komplikace, např. infekci nebo rejekci, bude léčit transplantační tým. Méně závažné zdravotní obtíže, např. nachlazení nebo chřipku, bude léčit Váš obvodní lékař. Vy sami se však musíte chovat obezřetně a naučit se poznat časně příznaky infekce a rejekce, abyste mohli včas kontaktovat svého obvodního lékaře nebo transplantační tým. K těmto varovným příznakům patří:

- \* horečka trvající déle než 2 dny
- \* dušnost
- \* kašel s vykašláváním žlutých nebo zelených hlenů
- \* suchý kašel trvající déle než 1 týden
- \* déletrvající nevolnost, zvracení nebo průjem
- \* neschopnost pozřít předepsané léky
- \* krvácení, tvorba podlitin, černá stolice, červená nebo rezavě hnědá moč
- \* vyrážka nebo jiné změny na kůži
- \* výtok nebo svědění v oblasti pochvy
- \* pálení v močové trubici při močení
- \* styk s příušnicemi, spalničkami, planými neštovicemi nebo pásovým oparem
- \* mimořádná slabost nebo mdloba
- \* nutné ošetření na pohotovosti nebo hospitalizace

## ***Zubní ošetření***

Před transplantací jste podstoupili vyšetření, případně ošetření u zubaře, aby byl zajištěn dobrý stav Vašich zubů ještě před operací. I po transplantaci by jste měli pravidelně (1x za 6 měsíců až 1 rok) navštěvovat svého zubního lékaře. Pokud se objeví bolesti zubů, navštivte svého zubaře ihned. Pokud by mělo dojít k nějakému zubnímu ošetření, např. odstranění zubního kamene, kontaktujte předem lékaře transplantačního týmu, aby rozhodl, zda máte kvůli plánovanému ošetření užívat antibiotika.