

UNIVERZITA KARLOVA V PRAZE

## 3. LÉKAŘSKÁ FAKULTA

*Ústav ošetrovatelství*



**Eva Kulišťáková**

**Ošetrovatelská péče u pacienta s hepatitidou typu  
C a následnou transplantací jater**

**Nursing care of patients with hepatitis C and  
subsequent liver transplantation**

*Bakalářská práce*

Praha, Květen 2012

Autor práce: **Kulišťáková Eva**

Studijní program: **Ošetrovatelství**

Bakalářský studijní obor: **Všeobecná sestra - kombinovaná**

Vedoucí práce: **Mgr. Jana Holubová**

Pracoviště vedoucího práce: **Ústav ošetrovatelství 3.LFUK Praha**

Odborný konzultant: **MUDr. Soňa Fraňková**

Pracoviště odborného konzultanta : **Klinika hepatogastroenterologie**

**IKEM**

Předpokládaný termín obhajoby: **květen 2012**

## **Prohlášení**

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

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

Formuláře připojené v příloze byly použité se souhlasem hlavní sestry Mgr. Marty Šochmanové.

V Praze dne 8. května 2012

Eva Kulišťáková

## **Poděkování**

Na tomto místě bych ráda poděkovala MUDr. Soňi Fraňkové a Mgr. Janě Holubové za trpělivost, cenné rady a pomoc při vypracování mé bakalářské práce.

# OBSAH

<b>1</b>	<b>ÚVOD</b> .....	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>KLINICKÁ ČÁST</b> .....	<b>2</b>
2.1	<i>Anatomie a fyziologie</i> .....	2
2.1.1	Anatomie jater .....	2
2.1.2	Fyziologie jater .....	3
2.2	<i>Hepatitida typu C</i> .....	4
2.2.1	Genetická charakteristika viru hepatitidy C .....	4
2.2.2	Genotypy a subtypy HCV .....	4
2.2.3	Epidemiologie .....	5
2.2.4	Rizikové faktory přenosu HCV infekce .....	5
2.2.5	Průběh onemocnění .....	5
2.2.6	Vyšetřovací metody při chorobách jater .....	6
2.2.7	Metody detekce HCV infekce .....	7
2.3	<i>Léčba virových hepatitid u pacientů s cirhózou</i> .....	7
2.3.1	Protivirová léčba chronické hepatitidy C u pacientů s kompenzovanou jaterní cirhózou .....	7
2.3.2	Protivirová léčba chronické hepatitidy C u pacientů s pokročilou jaterní cirhózou a kanidátů transplantace jater .....	8
2.4	<i>Prognóza</i> .....	10
2.5	<i>Komplikace hepatitidy typu C</i> .....	10
2.6	<i>Historie transplantace jater</i> .....	16
2.7	<i>Indikace a kontraindikace k transplantaci jater</i> .....	19
2.8	<i>Transplantace a retransplantace jater</i> .....	20
<b>3</b>	<b>ZÁKLADNÍ ÚDAJE O NEMOCNÉM</b> .....	<b>21</b>
3.1	<i>Základní anamnéza</i> .....	21
3.2	<i>Farmakoterapie</i> .....	23
3.3	<i>Průběh hospitalizace</i> .....	25
<b>4</b>	<b>OŠETŘOVATELSKÁ ČÁST</b> .....	<b>26</b>
4.1	<i>Ošetřovatelský proces</i> .....	26
4.2	<i>Model podle Marjory Gordonové</i> .....	26
4.2.1	Hodnocení pacienta dle modelu Marjory Gordonové .....	28

4.3	<i>Ošetrovatelské diagnózy stanovené k 1. dni hospitalizace</i> .....	30
4.3.1	Aktuální ošetrovatelské diagnózy.....	31
4.3.2	Potenciální ošetrovatelské diagnózy.....	34
<b>5</b>	<b>DLOUHODOBÝ PLÁN PÉČE</b> .....	<b>37</b>
<b>6</b>	<b>PSYCHOLOGICKÁ A SOCIÁLNÍ ČÁST</b> .....	<b>38</b>
<b>7</b>	<b>EDUKACE</b> .....	<b>39</b>
<b>8</b>	<b>ZÁVĚR</b> .....	<b>40</b>
<b>9</b>	<b>LITERATURA</b> .....	<b>41</b>
<b>10</b>	<b>SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK</b> .....	<b>43</b>
<b>11</b>	<b>SEZNAM PŘÍLOH</b> .....	<b>45</b>

# 1 ÚVOD

Jako téma své bakalářské práce jsem si vybrala ošetrovatelskou péči o pacienta s hepatitidou typu C. Touto problematikou se zabýváme na Klinice hepatogastroenterologie IKEM, kde také pracuji. Velké procento našich pacientů tvoří pacienti s alkoholickou jaterní cirhózou jako základním onemocněním, hepatitidou B nebo C. Cílem mé práce bylo popsat problematiku hepatitidy typu C

Klinická část se zabývá anatomií a fyziologií jater, dále je popsána hepatitida typu C, její patogenéze, epidemiologie, metody detekce viru, diagnostika, terapie, prognóza a komplikace. Dále také popisují historii transplantací jater a transplantaci pro virové hepatitidy.

V ošetrovatelské části se zaměřuji na hospitalizaci pacienta přijatého k necílené biopsii jater, kterou absolvují všichni pacienti po transplantaci jater jako roční kontrolu nebo v případě vzestupu jaterních testů. Stanovené diagnózy jsou rozděleny na aktuální a potencionální, které mohou vzniknout u pacienta po jaterní biopsii.

Práce obsahuje část psychologickou a sociální, dlouhodobý plán péče, edukaci v průběhu hospitalizace a také prognózu pacienta. Přílohy tvoří dokumentace a akutní karta, která je použita pro záznam měření fyziologických funkcí po jaterní biopsii.

## 2 KLINICKÁ ČÁST

### 2.1 Anatomie a fyziologie

#### 2.1.1 Anatomie jater

Játra jsou největší žlázou trávicí trubice i největší žlázou lidského těla. Hmotnost se pohybuje kolem 1500g. Játra leží v dutině břišní pod pravým žeberním obloukem, směrem vlevo přesahují střední čáru, horní klenbou se dotýkají bránice. K bránici je fixuje vazivové pouzdro, které pokrývá celý orgán, dělí se na pravý a menší levý lalok, dále na lalok čtvercový a lalok dolní duté žíly. Vrátnicová žíla (vena portae) přivádí do jater krev s látkami vstřebanými z oblasti trávicího ústrojí, je to funkční tzv. vrátnicový oběh (portální).

Společná jaterní tepna (arteria hepatica comunis) je součástí nutritivního oběhu – přivádí do jater okysličenou krev a živiny, před vstupem do jater se dělí na pravou a levou jaterní tepnu (arterie hepatica dextra et sinistra) pro pravý a levý jaterní lalok.

Přiváděné látky podléhají v jaterních buňkách metabolickým změnám.

Jaterní lalůček (lobulus) je základní a funkční jednotkou jaterní tkáně, má tvar nepravidelného šestihranu. Je složen z trámců jaterních buněk (hepatocyty), které jsou hvězdicovitě uspořádané kolem centrální žíly. Trámec tvoří dvě řady jaterních buněk, které lemují svými tzv. žlučovými póly buněk slepě začínající žlučové kanálky, do kterých jaterní buňky vydávají vytvořenou žluč.

Ve vrcholech šestihranu - na periferii lalůčku probíhají:

- Žlučovody sbírají žluč ze žlučových kanálků lalůčků
- Větve jaterní tepny přivádějí buňkám lalůčků okysličenou krev
- Větve vrátnicové žíly přivádějí buňkám krev z oblasti střeva

Okysličená tepenná krev a krev vrátnicová se mísí v sinusech. Jaterní buňky odebírají z této krve vstřebané látky a kyslík. Řadu vlastních produktů vydávají zpět do sinusů, jejichž krev nakonec vtéká do centrální žíly lalůčku, ty se spojují ve větší větve až ve tři jaterní žíly, které ústí do dolní duté žíly.[1]



## 2.1.2 Fyziologie jater

Játra jsou orgán naprosto nezbytný pro život. Játry protéká za 1 minutu asi 1500 ml krve a mají jak oběh funkční (portální), tak oběh nutritivní (a.hepatica). Základní funkční jednotkou je jaterní lalůček. Lokalizace nejdůležitějších enzymů v tomto lalůčku určuje i charakter metabolických pochodů, které se v něm odehrávají. Centrálně probíhají především oxidativní procesy, na periferii spíše procesy redukčního charakteru.

Funkce jater je mnohočetná, můžeme jí popsat následujícím způsobem:

- Produkuje žluč v množství asi 600ml za den obsahující mj. i žlučová barviva a žlučové kyseliny. Žluč má zásadní význam pro vstřebávání tuků a vitamínů rozpustných v tucích.
- Játra mají detoxikační funkci, tj. toxické látky jsou v játrech konjugovány např. s kyselinou sírovou nebo glukuronovou. Patří sem i schopnost jater inaktivovat některé hormony (např. inzulin).
- Vysoká metabolická aktivita jaterní tkáně má za následek, že játra považujeme za důležitý orgán produkující teplo. Krev, která vytéká z jater má nejvyšší teplotu krve v lidském těle (39 °C)
- Játra slouží jako významný rezervoár pro řadu látek. Ve formě feritinu je v játrech skladováno železo. Jaterní glykogen slouží jako rychlá energetická rezerva. V játrech se mohou hromadit rovněž některé vitamíny (zejména skupiny B). Mimoto může být z jater v případě cirkulační hypovolémie vypuzována krev.
- V játrech se uskutečňuje tvorba močoviny
- Mají významnou úlohu v metabolismu cukrů
- Při poškození jater dochází brzy k úbytku plazmatických bílkovin. Za 24 hodin se v jaterní tkáni syntetizuje přibližně 50g plazmatických bílkovin, mají tedy zásadní význam pro udržení onkotického tlaku.
- Jsou zde syntetizovány faktory významné pro hemokoagulaci.
- Tím, že játra produkují angiotenzinogen, se podílejí významně na regulaci produkce mineralokortikoidů a tím na vodním a solném hospodářství.

- Působení růstového hormonu se realizuje prostřednictvím somatomedinu, který je produkován jaterní tkání.
- V jaterní tkáni jsou produkovány lipoproteiny typu VLDL a HDL a podílí se zásadním způsobem na metabolismu cholesterolu.

Jaterní tkáň je na jedné straně citlivá na některé toxicky působící látky (např. alkohol), na straně druhé, pokud je zdravá, prokazuje značné regenerační schopnosti. Ireverzibilní poruchy jater se v dnešní době dají řešit transplantací jater.[2].

## **2.2 Hepatitida typu C**

### **2.2.1 Genetická charakteristika viru hepatitidy C**

Virus hepatitidy C (HCV) byl identifikován v roce 1989 jako nejdůležitější původce virových zánětů jater. Virus hepatitidy C je virus velikosti 55-65nm, který je řazen do čeledi Flaviviridae jako jediný člen rodu Hepacivirus. Je tvořen jednovláknovou RNA pozitivní polaritou.[3]

### **2.2.2 Genotypy a subtypy HCV**

Genotyp HCV představuje základní rozlišení populací HCV viru na celé zeměkouli. Jako jeden genotyp se označují všechny populace HCV vykazující genetickou shodu v 50 – 70 %. Genom HCV je značně nestabilní. V současné době rozlišujeme cca 6 genotypů a přes 50 subtypů. V Evropě jednoznačně dominuje genotyp HCV 1, subtyp b. V Japonsku dominuje genotyp 2. Genotyp 3 je dominantou na indickém subkontinentu. Genotyp 4 velmi častý v Egyptě. Genotyp 5 byl prokázán jen v jižní Africe, genotyp 6 v Hongkongu a v jihovýchodní Asii.[3]

### 2.2.3 Epidemiologie

V současné době je virem hepatitidy C na celém světě infikováno 170-200 milionů osob. Většina epidemiologických studií je postavena na sledování prevalence anti-HCV protilátek (tzv.séropozitivity) v různých populačních skupinách.[3]

### 2.2.4 Rizikové faktory přenosu HCV infekce

Nejdůležitější cesty přenosu HCV infekce jsou [3]:

- Krevní deriváty,
- Iatrogenní přenos - stomatologie, operace, endoskopické výkony,
- Intravenózní toxikomanie
- Profesionální přenos,
- Hemodialýza,
- Sexuální přenos (riziko je při více než 6 partnerech za život),
- Vertikální přenos z HCV pozitivní matky na novorozence
- Transplantace orgánů,
- Tetování,
- Rodinný kontakt

### 2.2.5 Průběh onemocnění

**Akutní HCV** infekce představuje velmi vzácnou diagnózu. Příčinou je asymptomaticnost průběhu infekce v akutním stádiu. Dosavadní data svědčí pro přechod akutní infekce do chronické v cca 70-80 % případů. Akutní infekce je považována za indikaci k zahájení protivirové léčby. [3]

**Chronická HCV** infekce je považována každá infekce prokazatelně existující déle než 6 měsíců. Klinický obraz chronické HCV infekce je zcela necharakteristický. Infikované osoby nemusejí mít po dlouhou dobu vůbec žádné klinické příznaky. V průběhu let se u infikovaných osob mohou objevovat stavy vyšší únavnosti a dyspeptické obtíže. U těchto nemocných je diagnóza proto

stanovena velmi pozdě, někdy až ve stádiu jaterní cirhózy. První manifestací může být vznik hepatocelulárního karcinomu (HCC) nebo je prvním příznakem dekompenzace jaterní cirhózy, případně krvácení do trávicího traktu, při portální hypertenzi.

Jediným nálezem, o kterém často pacienti vědí řadu let před správným stanovením diagnózy HCV infekce, je kolísání aktivity sérové ALT.[3]

## **2.2.6 Vyšetřovací metody při chorobách jater**

### **Fyzikální vyšetření**

- při fyzikálním vyšetření pacienta nemusíme pozorovat žádné změny. S postupným vývojem do jaterní cirhózy pozorujeme zvětšená játra, zvětšenou slezinu, ikterus, krvácivé projevy na kůži, otoky, ascites (tj. volnou tekutinu v dutině břišní), ztrátu svalové hmoty, pavoučkové névy na kůži, ztrátu ochlupení, projevy jaterní encefalopatie, projevy krvácení do trávicího traktu.

### **Laboratorní a pomocné metody sloužící k posouzení jaterního postižení**

- ↑ ALT, AST - nekróza a rozpad hepatocytů
- ↑ bilirubin, ALP, GMT – cholestáza
- ↑ bilirubin, INR, amoniak, ↓ albumin, prealbumin – porušení funkce jater

### **Zjištění etiologie jaterní choroby**

- Sérologie hepatitid, GMT (alkohol), triglyceridy, autoprotilátky, cholesterol, parametry metabolismu železa, mědi, porfyriny.

### **Tíže portální hypertenze**

- krevní obraz (snížení počtu destiček – trombocytopenie)

### **Zobrazovací metody**

- CT, Ultrazvuk, magnetická rezonance, ERCP, gastrokopie (přítomnost varixů v jícnu či žaludku, portální gastropatie)

### **Jaterní biopsie**

- Jaterní biopsie je součástí diagnostického postupu při podezření na hepatitidu C, jaterní histologie může být užitečná také při rozhodování o zahájení léčby.

### **Diagnostika hepatocelulárního karcinomu**

- Alfa-fetoprotein (AFP), ultrazvuk, CT, cílená biopsie [4]

### **2.2.7 Metody detekce HCV infekce**

#### *Sérologické detekční metody*

Metody, které zjišťují přítomnost protilátek proti viru HCV (anti-HCV) metodou ELISA nebo nověji přítomnost antigenů-virových proteinů v séru infikované osoby.[3].

#### *Molekulárně genetické metody*

Metody, které prokazují přítomnost virové nukleové kyseliny (HCV RNA) v séru či tkáních infikovaného jedince. K vyšetření se používá polymerázová řetězová reakce (PCR) v reálném čase, pomocí které můžeme stanovit kvantitu viru v krvi. Molekulárně genetické vyšetření rovněž umožňuje stanovit genotyp viru. [3].

## **2.3 Léčba virových hepatitid u pacientů s cirhózou**

Riziko rozvoje jaterní cirhózy u osob infikovaných virem hepatitidy C činí 5-25% po 25 až 30 letech trvání choroby. Cílem léčby u pacientů s jaterní cirhózou C je předejít vzniku komplikací, zejména chronickému jaternímu selhání, hepatocelulárním karcinomu, komplikacím spojených s portální hypertenzí (krvácení do GIT při portální hypertenzi) a extrahepatálním projevům HCV infekce (kryoglobulinémie, glomerulonefritida) [5].

### **2.3.1 Protivirová léčba chronické hepatitidy C u pacientů s kompenzovanou jaterní cirhózou**

Pacienti s jaterní cirhózou C se léčí obtížně a úspěšnost léčby je ve srovnání s pacienty bez cirhózy nižší. Efektivita léčby se významně zvýšila použitím peginterferonu  $\alpha$  při léčbě HCV infekce. Zatímco při léčbě monoterapií

konvenčním interferonem dosáhlo SVR pouze 8% léčených pacientů, léčbou monoterapií peginterferonem  $\alpha$  2a dosáhlo SVR 30% nemocných [5].

V současné době je standardem léčby u pacientů s kompenzovanou jaterní cirhózou kombinace peginterferonu  $\alpha$  2a nebo 2b a ribavirinu, kombinovaná léčba významně zvyšuje šanci dosáhnout SVR, zejména při užití doporučené dávky ribavirinu (1000/1200 mg denně dle váhy) a dosahuje 52% ve studii Helblinga (celkem 124 naivních pacientů s biopticky verifikovanou jaterní cirhózou), při snížení dávky ribavirinu na 600/800 mg počet dosažených SVR klesá na 38% [6].

Před zahájením terapie je pozitivním prediktorem dosažení SVR genotyp 2/3. 16% pacientů mělo při léčbě závažné nežádoucí účinky včetně 2 úmrtí, dominovaly komplikace psychiatrické a infekční. Třetina pacientů (33%) ukončila léčbu předčasně, redukce dávky léků z důvodu nežádoucích účinků byla nutná u 68% pacientů v průběhu léčby.

### **2.3.2 Protivirová léčba chronické hepatitidy C u pacientů s pokročilou jaterní cirhózou a kandidátů transplantace jater**

Léčba pacientů s dekompenzovanou jaterní cirhózou C, s ascitem, encefalopatií, jaterní dysfunkcí či s anamnézou krvácení při portální hypertenzi je ještě problematičtější. Protivirová léčba před transplantací je účinná pouze u malé podskupiny pacientů, u kterých lze léčbou dosáhnout negativní virémie a výrazného snížení rizika rekurence štěpu po transplantaci, která je bez dosažení SVR před transplantací pravidlem.

Dosud publikované 4 studie, z nich pouze 1 randomizovaná, zahrnují celkem 156 pacientů léčených před transplantací konvenčním interferonem  $\alpha$  a ribavirinem [7].

Dosažení negativní virémie při léčbě vedlo k prevenci rekurence HCV v 67% případech. Dosažení setrvalé virologické odpovědi se sice podařilo jen u 20% léčených, dosažení setrvalé virologické odpovědi však znamenalo 100% prevenci rekurence HCV infekce v jaterním štěpu. Popsaný postup účinné prevence rekurence HCV po transplantaci je použitelný u méně než jedné poloviny

kandidátů transplantace jater s HCV infekcí. Limitací jsou závažné nežádoucí účinky, zejména infekční, hematologické (anémie, neutropenie, trombocytopenie) a progresivní jaterní dysfunkce. U více než poloviny kandidátů transplantace jater je léčba již předem kontraindikována zejména pro cytopenii a pokročilou jaterní dysfunkci. Léčba je předčasně ukončena pro závažné nežádoucí účinky přibližně u jedné čtvrtiny pacientů, nejčastěji pro progredující dysfunkci jater. Pacienti, kteří v léčbě pokračovali, většinou byli léčeni dávkou redukovanou, pouze zřídka dosáhli plných dávek obou léků. Lze předpokládat, že v klinické praxi budou v budoucnu k léčbě indikováni kandidáti transplantace jater, kteří neodpověděli na předchozí protivirovou léčbu (non-respondenti, relapséři). S dosažením negativní virémie u 40% léčených, jako ve zmíněných studiích, nelze proto počítat [8,9].

V současné době neexistují závazná doporučení pro protivirovou léčbu u nemocných s pokročilou jaterní cirhózou týkající se použitých preparátů, optimálních dávek a dávkovacích schémat. Podobných výsledků je dosahováno podáním plných dávek od počátku i vzestupným dávkováním (Low Accelerating Dose Regimen, LADR). Význam pomocné léčby růstovými faktory není zatím plně zhodnocen, stejně tak není v této indikaci zhodnocen význam peginterferonu  $\alpha$ . Konsensuální konference International Liver Transplantation Society doporučuje k protivirové léčbě před transplantací pouze pacienti s MELD skóre nižším než 18 (stupeň A a B Child-Pughovy klasifikace), u těchto nemocných může být léčba život zachraňující při zlepšení syntetické jaterní funkce, zejména u pacientů s genotypem 2 a 3 [11].

Protivirová léčba u pacientů s jaterní cirhózou C zabrání progresi jaterního onemocnění a prodlouží dobu do první dekompenzace. U pacientů s pokročilou jaterní cirhózou by měla léčba probíhat ve spolupráci s transplantačním centrem, aby mohl být nemocný zařazen do čekací listiny bez prodlevy v případě progresivní jaterní dysfunkce.

## 2.4 Prognóza

Záleží na aktivitě onemocnění, možnostech a úspěchu léčby. Riziko rozvoje jaterní cirhózy, stejně tak komplikací, jako jsou jaterní selhání a hepatocelulární karcinom, je přímo úměrné délce trvání choroby. K posouzení prognózy pacienta s chronickým jaterním onemocněním slouží skórovací systémy. Nejznámějším je Childova-Pughova klasifikace. Převedeme-li tyto teoretické předpoklady do praktických požadavků, lze za pacienta vhodného k doporučení do transplantačního centra považovat nemocného s jaterním selháním o pokročilosti Child-Pugh B. [16].

Child-Pugh skóre [16]

klinické a biochemické hodnoty	Body přiřazené za nárůst odchylky		
	1	2	3
Stupeň encefalopatie	nepřítomna	1 a 2	3 a 4
Ascites	nepřítomen	Malý/střední	Velký/refrakterní
Albumin (g/l)	> 35	27 – 35	< 27
Bilirubin (μmol/l)	< 34	35 – 51	> 51
INR	< 1,7	1,71 – 2,20	> 2,20
Bilirubin pro PBC(μmol/l)	17 – 68	69 – 171	> 171

Funkční třídy: třída A: 5-6 bodů

Třída B: 7-9 bodů

Třída C: 10-15 bodů

## 2.5 Komplikace hepatitidy typu C

*Jaterní cirhóza [4]*

Jaterní cirhóza je konečným stádiem většiny chronických jaterních chorob. Nejčastější příčinou je alkohol, virová hepatitida C, nebo kombinace těchto dvou



faktorů. Pro vývoj cirhózy je zásadní pokračující zánětlivé postižení (zánětlivá infiltrace a nekróza buněk) a stupeň a rychlost vazivové přeměny (fibrotizace). Klasifikace spočívá především ve zjištění příčiny cirhózy, zhodnocení funkčního stavu a v posouzení přítomnosti komplikací.

Většina komplikací souvisí se stavy, které jsou důsledkem vývoje jaterní cirhózy:

- Portální hypertenzí s rozvojem kolaterálního oběhu a portosystémových zkratů s řadou komplikací
- Jaterní nedostatečností ( - insuficiencí) danou zánikem jaterních buněk

Ve vývoji jaterní cirhózy je různě dlouhé preklinické stadium následováno fází kompenzované jaterní cirhózy a následně rozvojem komplikací. Ve fázi kompenzované cirhózy mohou pacienti přežívat více než 5 let, pokud se neobjeví některá z komplikací. Doba přežití dosahuje 1-2 roky.

Stádia jaterní cirhózy:

- 1) Kompenzovaná jaterní cirhóza – nemocní si stěžují na nespecifické příznaky: únavnost, pokles výkonnosti, svalovou slabost, nechutenství, pokles hmotnosti, nauzea, zvracení, tlak pod pravým žeberním obloukem, meteorismus, nesnášenlivost některých jídel, poruchy motility stolice.
- 2) Dekompenzovaná jaterní cirhóza – v pokročilém stadiu jaterní cirhózy si nemocní stěžují na únavu, slabost, vyčerpanost, nechutenství, hubnutí, zvětšování břicha a otoky. Může se manifestovat ikterem, ojediněle nacházíme pavoučkovité névy. V tomto období se může objevovat krvácení z nosu, dásní, do kůže a sliznic. Prvním příznakem může být i masivní krvácení z jícnových varixů, retence tekutin s otoky a ascitem. V moči je prokazován urobilinogen, AST bývá vyšší, prodlužuje se protrombinový čas.

Nemocný budí dojem unaveného, vyhublého, zpomaleného člověka, kůže bledá až ikterická na rukou je palmární erytém, na břicho je patrný kolaterální oběh,

břicho je vzedmuté meteorismem a ascitem, otoky dolních končetin mohou být různého rozsahu, může se projevit jaterní encefalopatie.

Laboratorně je zvýšený sérový bilirubin, vysoká hladina gamaglobulinů, pokles albuminu, prodloužení protrombinového času a hyponatrémie.

#### Léčba

- 1) Ovlivnění základního onemocnění, které vedlo k cirhóze. U alkoholiků může abstinence zastavit progresi onemocnění a pacient se může na dlouhou dobu stabilizovat. U virových hepatitid může po úspěšné léčbě dojít ke zlepšení funkčního stádia, stabilizaci stavu a oddálení komplikací cirhózy (především HCC). U Wilsonovy choroby, hemochromatózy a porfyrií dochází při včasné diagnóze a správné léčbě ke kompletní stabilizaci stavu.
- 1) Transplantace jater, která by měla být včas indikována.
- 2) Všechny ostatní postupy a metody jsou pouze symptomatické. Dietní opatření, náhrada vitamínů, hepatoprotektiva, kortikoidy.

#### **Komplikace jaterní cirhózy**

##### *Jaterní encefalopatie [4]*

Jaterní encefalopatie je charakterizována poruchami vědomí a chování, neurologickými poruchami, přítomností třesu prstů rukou a elektroencefalografickými změnami v důsledku onemocnění jater. Na vzniku se podílí snížená funkce jater spolu se situací, kdy část krve obchází játra kolaterálami vytvořenými při pH, a tím dojde k transportu toxinů ze střeva přímo do systémového oběhu. Důležitou roli hraje amoniak, pokud není v játrech detoxikován, působí na CNS negativně řadou mechanismů. Typickým neurologickým nálezem je tzv. flapping tremor (mávavý třes). Je to nerytmický třes, nejlépe viditelný na natažených horních končetinách s dorzální flexí dlaní. Bývá také konstrukční apraxie (neschopnost se podepsat) a foetor hepaticus.

Rozlišujeme čtyři stádia jaterní encefalopatie:

- I. Mírná zmatenost, euforie či deprese, snížená pozornost, porucha spánkového režimu
- II. Spavost, letargie, změny osobnosti, přechodná dezorientace
- III. Somnolence, dezorientace, nesrozumitelná řeč
- IV. Kóma

Léčba

Řešení základního onemocnění transplantací. Konzervativní léčba spočívá v opatření ke snížení amoniaku v krvi omezením příjmu bílkovin, podávání nestravitelných disacharidů (Laktulóza).

#### *Portální hypertenze [4]*

Jde o trvalý vzestup tlaku v portálním cévním řečišti. Játry protéká kolem 1200-1500ml krve za min. Příčinou je omezení průtoku portální oblastí při změnách architektury jater (fibrotizace, trombóza nebo funkční změny).

Formy portální hypertenze:

- 1) Prehepatální – zvýšený přítok krve nebo překážka v oblasti v. portae (nádor, infekce, úrazy), častěji u dětí.
- 2) Intrahepatální – příčinou je jaterní cirhóza. V dospělosti tvoří až 90 % portálních hypertenzí.
- 3) Posthepatální ( Buddův-Chiariho syndrom) – uzávěr jaterních žil, nejčastěji nádory jater a ledvin, které prorůstají do žil, může být i důsledkem hyperkoagulace – např. při polycytémii, ale i hormonální antikoncepci, může být vyvolán ozařováním, léčbou imunosupresivou či chemoterapií.

Portální hypertenze většinou nepůsobí žádné subjektivní obtíže. Důsledkem portální hypertenze je kolaterální oběh, který se rozvíjí na místech, na kterých jsou přirozené spojky mezi oblastí portální a kavální. Při rostoucím portálním tlaku se tyto spojky otvírají a městnající krev se snaží dostat z portální oblasti do kavální. Nejdůležitější jsou anastomózy v oblasti jícnu a žaludku

(gastroezofageální varixy), spojky v oblasti rekta vytvářejí hemoroidy. Látky vstřebané ze střeva se dostávají do oběhu dříve, než byly metabolizovány játry a tím dochází k neuropsychickým projevům – encefalopatii.[4]

## **Komplikace portální hypertenze**

### *Krvácení z jícnových varixů při portální hypertenzi*

Jedná se o nejzávažnější komplikací jaterní cirhózy a je příčinou úmrtí u 25-50% nemocných. Podkladem varikózního krvácení je portální hypertenze, která vede k vytvoření kolaterálního oběhu s rozvojem submukozních žaludečních a jícnových varixů.

Nejčastější zdroje krvácení při portální hypertenzi jsou z jícnových varixů (60%), žaludečních varixů (20%), portální hypertenzní gastropatie a GAVE (gastric antral venous ectasia 10%). Krvácení z dolní části trávicí trubice při portální hypertenzi je méně časté.

### Léčba

Pacient s krvácením by měl být přijat na JIP, musí být zajištěn žilní vstup (2 periferní žilní kanyly, nebo centrální žilní kanyla) a monitorovány vitální funkce. Léčba by měla být komplexní a měla by zahrnovat prevenci recidivy a komplikací, stabilizaci oběhu, stavění krvácení, prevenci renálního selhání, stanovení diagnózy a pokročilosti onemocnění.

V léčbě krvácení z jícnových varixů je metodou volby endoskopické ošetření (sklerotizace nebo ligace) spolu s farmakologickou léčbou snižující portální přetlak (terlipresin – Remestyp, v případě kontraindikací pak somatostatin či jeho analoga). Výhodou Remestypu je možnost bolusového podávání (1-2 mg i.v po 4 hodinách). Farmakologická léčba krvácení by měla trvat 5 dnů, součástí léčby je podávání širokospektrých antibiotik. K zvládnutí akutního krvácení jsou potřebné po první terapeutické endoskopii další 2-4 ošetření.

Endoskopická léčba disponuje dvěma metodami – endoskopickou skleroterapií (ES) a endoskopickou ligací (EL). Ligace spočívá v nasazení 5- 10

ligačních kroužků, které vedou k strangulaci varixu, vzniku koagulační nekrozy a následné fibrotizace. Skleroterapie je metoda starší podložená více zkušenostmi, sklerotizující látka vede k trombóze a obliteraci varixů. [4]

### *Ascites*

Jde o volnou tekutinu v břišní dutině. U jaterní cirhózy je hlavní příčinou vzniku ascitu retence sodíku a vody ledvinami. Hypalbuminémie či porucha tvorby lymfy v játrech mají spíše podružný význam. Množství tekutiny v břišní dutině může dosáhnout i 10-20 litrů. U každého nově vzniklého ascitu musí být provedena diagnostická punkce, v punktátu je nezbytné vyšetřit (celkovou bílkovinu, albumin, amylázy, triglyceridy, LDH, počet erytrocytů a leukocytů, kultivaci, cytologii).

### Léčba

Základem léčby je neslaná dieta a podávání diuretik. Ascites, který nereaguje na léčbu diuretiky se nazývá refrakterní. Léčebnou metodou je punkce ascitu tj. odpuštění tekutiny punkční jehlou. Dalším léčebným postupem je snížení portální hypertenze pomocí TIPSu (transjugulární intrahepatální portosystémová spojka). Pokud dojde k osídlení ascitické tekutiny bakteriemi (většinou z tlustého střeva) mluvíme o tzv. spontánní bakteriální peritonitidě (SBP). Klinicky se SBP může projevit subfebriliemi, zhoršením jaterních či renálních funkcí či zhoršením ascitu. V léčbě SBP se používají širokospektrá antibiotika, nejčastěji chinolony či cefalosporiny III. generace. [4]

Transjugulární intrahepatální portosystémový zkrat – TIPS. Principem transjugulárního intrahepatálního zkratu je vytvoření portosystémové spojky mezi v. portae a jaterní žilou katetrizační metodou. Vytvořením spojky dochází k poklesu portálního tlaku. Metoda byla poprvé popsána v roce 1969 a u člověka byl tento přístup prvně využit v roce 1989.[17]

### *Hepatocelulární karcinom –HCC*

Jaterní cirhóza představuje vysoké riziko vzniku nádorového bujení – primární rakoviny jater. V současné době je jednou z nejčastějších příčin úmrtí u

cirhotiků. Přítomnost HCC se může projevit náhlým zhoršením klinického stavu nebo jaterních funkcí. V rámci screeningu se provádí ultrazvukové vyšetření jater a stanovení AFP v séru v 6 měsíčních intervalech.

### Léčba

V časných stadiích lze uvažovat o chirurgickém odstranění části jater s ložiskem, transplantaci jater či perkutánní destrukci ložiska metodou radiofrekvenční ablace. U většiny pacientů s pokročilým nádorem je indikována pouze symptomatická léčba.[4]

### *Hepatorenální syndrom*

Renální selhání v tomto případě vzniká na základě funkčních změn v ledvinách – vazokonstrikce. Podmínkou vzniku tohoto syndromu je přítomnost portální hypertenze při jaterní cirhóze. K základním diagnostickým kritériím patří nízký obsah sodíku v moči, absence jiného renálního postižení či uroinfekce. Léčba je obtížná, prognóza je špatná. Je popisován efekt při dlouhodobém podávání terlipresinu (Remestyp) v kombinaci s i.v albuminem. Dialyzační léčba či kontinuální očišťovací metody většinou nevedou ke zlepšení prognózy. Jedinou léčbou hepatorenálního syndromu je transplantace jater. Po jaterní transplantaci je renální selhání plně reverzibilní.[4].

## 2.6 Historie transplantace jater

Průkopníkem cévní sutury byl **Alexis Carrel** (1873–1944). K cévní chirurgii ho přivedla náhoda kdy, v roce 1894 byl svědkem atentátu na francouzského prezidenta, který zemřel po bodnutí nožem do břicha, žádný z chirurgů tehdy nebyl schopen sešít poraněnou vrátnicovou žílu. Alexise tato tragedie přivedla nejprve do salonu slečny Leroudier, která se zabývala výšivkami a předala mu své znalosti a techniky. Jehly a šicí materiál si Carrel obstaral v galanterii. V letech 1904–1906 vyvinuli triangulární techniku cévní sutury, autologních žilních štěpů. Vyvinul první oxygenátor, věnoval se problematice tkáňových kultur a v roce

1912 dostal jako první Nobelovu cenu za fyziologii a medicínu a nakonec se stal ministrem zdravotnictví.[12]

**Thomas Starzl** se zpočátku věnoval technice jaterní transplantace a perfúze jaterního štěpu v experimentu. V roce 1963 Starzl se svým týmem uskutečnil první klinickou transplantaci jater na světě. Příjemcem byl tříletý chlapec s biliární atrezií, který operaci však nepřežil. Příčinou byla těžká porucha hemokoagulace s nevládnutelným krvácením. První úspěšnou transplantaci jater provedl Starzl v roce 1967 u 18měsíčního děvčátka s maligním tumorem jater. [12]

V roce 1968 již zmíněný **Roy Yorke Calne** (1930) na Cambridge University zahájil druhý program transplantace jater na světě, který pokračoval v klinickém výzkumu jaterních transplantaci navzdory neuspokojivým výsledkům, vyplývajícím především z nedokonalé imunosuprese a četných infekčních komplikací. Jednoleté přežívání pacientů po transplantaci jater se tehdy pohybovalo okolo 30 %. Výzkum soustředil zejména na vývoj nových imunosupresiv. [12]

Za zakladatele transplantační imunologie je považován britský biolog **Peter Brian Medawar** (1915–1987), jako první rozpoznal imunologickou podstatu rejekce transplantovaných tkání.[12]

Ve stejné době se otázkou imunologické tolerance zabýval i český vědec **Milan Hašek** (1925–1984), jemuž se podařilo navodit imunologickou toleranci u kuřecích embryí propojením jejich krevního oběhu.

V roce 1962 se Hašek stal ředitelem Ústavu experimentální biologie a genetiky Československé akademie věd, kde vychoval řadu vynikajících vědců, působících doma i ve světě v roce 1970 komunisticky režim Haška zbavil jeho ředitelské funkce. Milan Hašek však zůstal vědě věrný a významně přispěl k vývoji vypracování základní imunologické typizace dárců a příjemců transplantovaných orgánů.[12]

Transplantace orgánů v bývalém Československu, byly zahájeny prvními úspěšnými transplantacemi ledviny, v roce 1961 v Hradci Králové a v roce 1966 v Ústavu klinické a experimentální chirurgie. Tento ústav byl spolu s dalšími v roce 1971 začleněn do Institutu klinické a experimentální medicíny (IKEM).

Transplantační program se stal jednou z hlavních součástí odborného zaměření IKEM a byly zde vytvořeny podmínky pro transplantace dalších orgánů.[12]

Přípravou transplantace jater se v IKEM zabýval tým, který vedl chirurg **Jiří Vosmík** a hepatolog **Jaroslav Horký**. Protože v experimentální přípravě byl úspěšnější brněnský tým **Vladimíra Kořístka** a **Jana Černého**, v IKEM dostaly přednost transplantace pankreatu (1983) a transplantace srdce (1984). První klinická transplantace jater v ČSR byla v Brně provedena dne 2.2.1983. Během následujících 10 let bylo v Brně provedeno pouze 13 jaterních transplantací. Příznivější podmínky pro rozvoj transplantací nastaly až po roce 1989.

Brněnské pracoviště nestačilo pokrýt potřebu transplantací a tak vhodným kandidátem bylo největší transplantační centrum v zemi – pražský IKEM. Bylo nezbytné zavést lepší organizaci odběrů orgánů. Té se ujal nový přednosta Transplantačního centra IKEM **Štefan Vítko** v roce 1992.[12]

Bylo nutné posílit transplantační tým. Ke dvěma mladým hepatologům **Pavlu Drastichovi** a **Halimě Hrnčárkové** (dnes **Gottfriedové**) nejprve přišel zkušený hepatolog **Pavel Trunečka**, který měl za sebou stáž v několika transplantačních centrech v USA. Jako další gastroenterolog a vynikající endoskopista **Julius Špičák**, abdominální chirurgové **Miroslav Ryska** a **František Bělina**. Pro transplantační program v IKEM byl kriticky začátek roku 2004, kdy se chirurgové **Miroslav Ryska** a **František Bělina** spolu s dalšími rozhodli přejít do Ústřední vojenské nemocnice.[12]

Novým přednostou Kliniky transplantační chirurgie IKEM se stal **Miloš Adamec**, transplantační chirurg s dlouholetou zkušeností s transplantacemi ledvin a slinivky, s transplantacemi jater však měl menší zkušenosti stejně jako jeho dlouholetý asistent **Libor Janoušek** a nový člen transplantačního týmu, **Martin Oliverius**. Přesto chirurgové dokázali program transplantace jater v IKEM udržet a dále rozvinout. [12]



## 2.7 Indikace a kontraindikace k transplantaci jater

### *Indikace k transplantaci jater*

Transplantace jater je radikální metoda léčby nezvratného selhání jater, některých nádorů a některých metabolických vad vázaných na játra. Základní indikaci k transplantaci jater je nezvratné selhání jater při akutním nebo chronickém jaterním onemocnění. Další indikaci jsou nádory jater a poruchy metabolismu vázané na játra a vedoucí k těžkému postižení ostatních životně důležitých orgánů. Transplantace jater je především život zachraňující léčebná metoda. V ojedinělých případech je možno ji indikovat i v případě mimořádně těžkého omezení kvality života. U pacientů s nádorovým onemocněním jater je transplantace indikována jako radikální metoda, která jednak odstraňuje nádorovou hmotu a jaterní tkáň, ve které nádor vznikl, jednak řeší problém případně jaterní insuficience, vyrůstá-li nádor v terénu jaterní cirhózy.[12]

### *Kontraindikace transplantace jater*

Transplantace jater jako život zachraňující léčba bez alternativního postupu má jen velmi málo absolutních kontraindikací. Absolutních kontraindikací je málo, patří mezi ně existence závažného extrahepatického, transplantaci jater nekorigovatelného onemocnění, které jasně limituje přežití nemocného. Do této skupiny patří především těžká kardiopulmonální onemocnění a generalizovaná nádorová onemocnění. Stavby po léčbě zhoubných nádorů jsou rovněž považovány za kontraindikaci výkonu, s výjimkou bazaliomu kůže či jiných „low-grade“ maligních onemocnění. Minimální doporučený odstup transplantace od úspěšné léčby závažné malignity činí 5 let. Sepse a pneumonie mimo kontrolu léčby představují rovněž absolutní kontraindikaci, infekce lokalizovaná na játra naproti tomu takovou kontraindikací není. Velmi závažnou překážkou transplantace jsou schizoafektivní psychózy, těžké depresivní stavy, závislost na návykových látkách a závažné poruchy osobnosti.[12]

## 2.8 Transplantace a retransplantace jater

### *Transplantace jater pro chronickou hepatitidu C*

Jaterní cirhóza na podkladě chronická hepatitidy C je nejčastější indikací transplantace jater v USA a v západní Evropě. V České republice se chronická hepatitida C dělí o první místo v indikacích transplantace jater s alkoholickou chorobou jater.

### *Retransplantace pro rekurentní hepatitidu C*

Retransplantace pro rekurentní hepatitidu C s následkem selhaní funkce štěpu je nejčastější indikací retransplantace u pacientů primárně indikovaných pro jaterní cirhózu C v pozdním období po první transplantaci. V časném období po první transplantaci převažují jiné indikace k retransplantaci. Retransplantace jater pro rekurentní hepatitidu C je stále považována za kontroverzní postup. Výsledky nejsou příliš dobré, u pacientů s nepříznivým průběhem po první transplantaci lze očekávat nepříznivý průběh i po retransplantaci. Retransplantaci, stejně jako první transplantaci, je nutno indikovat časně, tj. dříve, než se pacient pro těžkou dysfunkci jater dostane do kritického stavu. Některá zahraniční centra vzhledem k nedostatku dárců již retransplantaci jater pro rekurentní hepatitidu C neprovádějí.[12]

### 3 ZÁKLADNÍ ÚDAJE O NEMOCNÉM

**Pacient:** MG  
**Pohlaví:** mužské  
**Věk:** 37 let  
**Bytem:** Praha 4-Záběhlice  
**Titul:** Mgr.  
**Váha:** 65kg  
**Výška:** 171 cm  
**TK, P:** 110/60 mmHg, 72 /min  
**TT:** 36,6 °C

#### 3.1 Základní anamnéza

*Rodinná anamnéza:*

Matka má artrózu, 59 let, otec 60 let je zdrav, sourozenci 1 sestra, 33 let zdráva, 1 dítě zdravé

*Pracovní anamnéza:*

pracuje jako psycholog na střední škole, žije sám

*Alergická anamnéza:*

prach, zvířecí srst, epistaxe po acylpyrinu

*Abusus:*

nekuřák, alkohol nepije, tetování nemá, piercing nemá, drogy nebral

*Osobní anamnéza:*

jako dítě měl obtíže s průduškami, několikrát punkce dutin

*Nynější onemocnění:*

3/2008

Krvácení z jícnových varixů, opakovaně ošetřeny endoskopickou sklerotizací, dosaženo eradikace, která trvá do 1/2010. Zjištěna jaterní cirhóza C, diagnóza byla potvrzena, funkčně Child Pugh A, 5 bodů. Z důvodu možnosti kombinované protivirové léčby zařazen do klinické studie ENABLE 1 pro léčbu pacientů

s trombocytopenií, absolvoval kombinovanou protivirovou léčbu od 08/2008 do 7/2009. (Peginterferon alfa 2a, ribavirinem a eltrombopagem-stimulátor trombopoietinových receptorů).

Z důvodu anemie byla snížena dávka ribavirinu, dávka interferonu byla po celou dobu léčby 180 $\mu$ g týdně, současně se aplikoval erythropoetin a filgrastim. Ke konci léčby došlo ke zhoršení syntetické jaterní funkce, objevil se ascites, sonograficky zjištěna trombóza portální žíly. Pacient dosáhl časně virologické odpovědi, po ukončení léčby však došlo k relapsu infekce. Následně pak 5-6/2010 další zhoršení jaterní funkce, hypalbuminemie, ascites.

22.8.2010

Pro progresi jaterní dysfunkce zahájen vyšetřovací program před OLTx a pacient byl indikován k zařazení na čekací listinu k transplantaci jater. Z anesteziologického hlediska výkon možný s přiměřeným rizikem. Pacient byl po prezentaci na hepatologické indikační skupině zařazen na čekací listinu k transplantaci jater 1.9.2010.

20.12.2010

Pacient byl přijat pro velký ascites a elevaci zánětlivých parametrů. Provedena punkce ascitu, diagnostikována spontánní bakteriální peritonitida, léčen 14 dní i.v. podávaným cefotaximem, následně profylakticky až do transplantace pacient užíval ciprofloxacin v dávce 250 mg per os.

Transplantaci jater podstoupil 5.2.2011, výkon byl nekomplikovaný, propuštěn 18.2.2011 domů.

Hepatitida B de novo po OLTx (přenos krevními deriváty, při podání destiček při transplantaci, diagnostikována 2.6.2011)

Dne 30.12.2011 přichází k necílené biopsii jater.

## 3.2 Farmakoterapie

*Chronická medikace:*

### **Advagraf 1 mg cps. 7-0-0**

Účinná látka: tacrolimus (ve formě monohydrátu)

Indikační skupina: imunosupresivum

Indikace: profylaxe rejekce po transplantaci jater

Kontraindikace: přecitlivělost na látky přípravku

Nežádoucí účinky: tachykardie, poruchy krvetvorby, těžké infekce, poruchy imunitního systému, gastrointestinální poruchy, poškození ledvin, hypertenze, diabetes mellitus, abnormální jaterní funkční testy.

### **Biseptol 480 mg tbl. 3x týdně**

Účinná látka: Sulfamethoxazol a trimethopin

Indikační skupina: chemoterapeutikum

Indikace: antibiotická profylaxe pneumocystové pneumonie

Kontraindikace: poškození jater, těhotenství a období kojení

Nežádoucí účinky: nauzea, zvracení, kopřivka, svědění kůže, bolesti hlavy

### **Zovirax 400mg tbl**

Účinná látka: aciklovir

Indikační skupina: virostatikum

Indikace: profylaxe virových infekcí v časném období po OLTx

Kontraindikace: těhotenství, kojení, snížená funkce ledvin

Nežádoucí účinky: nevolnost, zvracení, bolesti břicha

### **Helicid 20mg cps. 1-0-1**

Účinná látka: omeprazol

Indikační skupina: antiulcerozum

Indikace: prevence trávících obtíží

Kontraindikace: přecitlivělost na omeprazol

Nežádoucí účinky: zažívací obtíže

**Ursosan cps. 1-1-1**

Účinná látka: kyselina ursodeoxycholová

Indikační skupina: hepatikum

Indikace: prevence cholelithiázy

Kontraindikace: akutní zánět žlučníku, obstrukce žlučových cest, poruchy ledvin a jater

Nežádoucí účinky: průjem, pruritus

**Rocaltrol 0,25 ug cps 1-0-0**

Účinná látka: calcitriol

Indikační skupina: vitamin D

Indikace: prevence kostní choroby při imunosupresi

Kontraindikace: hypervitaminoza D

**Nežádoucí účinky:** hyperkalcemie

**Baraclude 1mg tbl. ½-0-0**

Účinná látka: entecavirum

Indikační skupina: antivirotikum

Indikace: léčba chronické infekce virem hepatitidy B

Kontraindikace: přecitlivělost na složky přípravku

Nežádoucí účinky: bolest hlavy, únava, závratě

**Copegus 200 mg tbl. 2-0-2**

Účinná látka: Ribavirin

Indikační skupina: antivirotikum

Indikace: léčba chronické hepatitidy C

Kontraindikace: onemocnění srdce, dekompenzovaná jaterní cirhoza, těhotenství

Nežádoucí účinky: únava, bolesti hlavy, deprese, zažívací obtíže, svědění, dermatitida

### **Pegasys 180 ug inj. 1x týdně**

Účinná látka: peginterferon alfa 2a

Indikační skupina: imunopreparát

Indikace: léčba chronické hepatitidy C

Kontraindikace: kardiovaskulární onemocnění, autoimunitní hepatitida, závažná jaterní dysfunkce

Nežádoucí účinky: únava, bolesti hlavy, deprese, zažívací obtíže, svědění, dermatitida, útlum krvetvorby, emoční labilita

Informace o všech lécích popsáných v této podkapitole jsou přejaty z Brevíře... [13]

### **3.3 Průběh hospitalizace**

*1.den příjmu* – dne 30.12.2011 pacient přichází k hospitalizaci na Kliniku hepatogastroenterologie k provedení necílené jaterní biopsie pro elevaci jaterních testů. Pacient byl již před plánovanou hospitalizací poučen, že má přijít na lačno. Ráno při příjmu, byla pacientovi nabrána krev na KO a Quick. Pan MG byl poučen o režimu oddělení a uložen na pokoj. Sepsala jsem s pacientem ošetřovatelskou anamnézu, kde pacient neměl žádný problém, který by se musel aktuálně řešit, pacient není diabetik a po transplantaci se cítí dobře. Byl poučen lékařem o vyšetření a podepsal informovaný souhlas s necílenou jaterní biopsií. V dopoledních hodinách proběhla biopsie, po výkonu pacient leží na pravém boku 2 hodiny. Každou hodinu je kontrolovaný, měří se mu krevní tlak a pulz, kontroluje celkový stav a místo vpichu po biopsii do 17 hodin, záznam je proveden do akutní karty.

*2.den* - pacient je po biopsii bez komplikací, může být propuštěn domů, od lékaře dostává propouštěcí zprávu a je mu doporučena příští kontrola v ambulaci, kde se také dozví výsledky jaterní biopsie, pacient odchází domů.

## 4 OŠETŘOVATELSKÁ ČÁST

### 4.1 Ošetřovatelský proces

Systematický přístup k ošetřování nemocných, řeší jejich individuální problémy. Je zaměřený na tělesné, psychické, sociální a duchovní potřeby jednotlivce, zahrnuje plánování, poskytování péče a hodnocení její efektivity. Sestra spolupracuje s ostatními a definuje cíle, stanoví si priority péče, zajišťuje potřebnou péči. Zpětná vazba získaná hodnocením efektu poskytnuté péče, umožňuje měnit podle momentálních potřeb a situace.

Ošetřovatelský proces zahrnuje:

1. *Zhodnocení nemocného* – získáváme informace o potřebách nemocného. To předpokládá všímavost, pozorovací dovednosti sestry.
2. *Stanovení ošetřovatelské diagnózy* – sestra využívá dovedností, pozoruje, analyzuje data a poté stanoví hlavní problémy ošetřovatelské péče podle naléhavosti.
3. *Plánování* – zahrnuje cíle ošetřovatelské péče, kritéria pro jejich hodnocení a ošetřovatelské činnosti potřebné k dosažení cílů.
4. *Realizace* – sestra provádí činnosti za účelem dosažení ošetřovatelských cílů, zápis do dokumentace.
5. *Hodnocení* – zahrnuje účinnost poskytované péče vzhledem ke stanoveným cílům, je provázeno zpětnou vazbou, zda byl cíl splněn.[18]

### 4.2 Model podle Marjory Gordonové

Zdravotní stav člověka je vyjádřen bio-psycho-sociální integrace, porucha v jedné oblasti naruší rovnováhu v celém organismu. Funkční typy zdraví jsou ovlivněny biologickými, vývojovými, kulturními, sociálními a duchovními faktory. Pro dysfunkční typ zdraví je charakteristické, že sestra stanoví



ošetřovatelské diagnózy dle priorit a vytvoří adekvátní plán ošetřovatelské péče nejen u konkrétních chorobných stavů, ale i relativně zdravých jedinců, kdy v případě neposkytnutí adekvátní ošetřovatelské péče dojde k závažnému narušení zdraví a vzniku choroby.

Strukturu tohoto modelu tvoří dvanáct oblastí, každá z nich představuje funkční nebo dysfunkční součást zdravotního stavu člověka.[14]

Model zahrnuje dvanáct oblastí :

- 1) Zdravotního stavu, aktivity k udržení zdraví
- 2) Výživa - metabolismus
- 3) Vylučování
- 4) Aktivita - cvičení
- 5) Spánek a odpočinek
- 6) Vnímání a poznávání
- 7) Sebekoncepce, sebeúcta
- 8) Plnění rolí, mezilidské vztahy
- 9) Sexualita, reprodukční schopnost
- 10) Stres, zátěžové situace
- 11) Víra a životní hodnoty
- 12) Jiné [14]

Model M.Gordon označují odborníci za nejkompexnější pojetí člověka v ošetřovatelství z hlediska holistické filozofie.[15] Proto jsem si vybrala právě tento model.

Sběr dat pro upřesnění anamnézy a stanovení ošetřovatelských diagnóz jsem prováděla při rozhovoru s pacientem, v průběhu mé 12-ti hodinové pracovní směny. Další informace jsem získala z jeho zdravotnické dokumentace, od ostatního zdravotnického personálu a pozorováním.

#### 4.2.1 Hodnocení pacienta dle modelu Marjory Gordonové

##### *Vnímání zdraví, aktivity vedoucí k udržování zdraví*

Pan MG je nekuřák, alkohol nikdy nepil, drogy ani jiné návykové látky nikdy neužíval. Zvláště po transplantaci se alkoholu vyvaruje úplně a nikdy mu ani nechutnal. Co se týče životního stylu pan MG je školní psycholog, snídá doma, obědvá ve školní jídelně. Co se týče jeho onemocnění chronickou hepatitidou C, pro kterou je i po transplantaci jater nadále léčen, dříve se o nemoci bavil normálně se známými i rodinou, nesetkal se z negativními reakcemi a obavami z jejich strany. Nyní po transplantaci se cítí dobře, zvládá běžné denní aktivity i práci.

##### *Výživa a metabolismus*

Upřednostňuje čaj, šťávy a minerální vody, žádnou dietu doma nedodrží, přes týden se stravuje ve školní jídelně. O víkendech je doma se svým synem, kterému sám vaří, takže dodrží pravidelnou stravu. Snaží se podržovat pitný režim, doma pije okolo 1500ml tekutin za den. Ráno v den příjmu, pacient přichází nalačno, je tak po celou dobu, kdy se až dvě hodiny po jaterní biopsii může napít. Dále do večera zůstává nalačno, kdyby nastaly komplikace po biopsii a musely se naléhavě řešit. Večer se již může navečeřet. Sliznice bez známek dehydratace, anikterická, kůže bez defektů. Výška pacienta je 171 cm a váha 65kg odpovídá BMI 22,2, pacient má váhu v normě.

##### *Vylučování*

Stolice pravidelná jedenkrát denně, močí bez obtíží, moč má světle žlutou barvu.

##### *Aktivita a cvičení*

Před zjištěním diagnózy běhal, nyní spíše pohodový režim, hodně mu dává zabrat syn, kterého má s přítelkyní ve střídavé péči, kterého vidá o víkendech. Studuje dvě vysoké školy, kdy se učí na státnice, které proběhnou v květnu a pak v září. Každý týden, vždy ve čtvrtek, si aplikuje interferon na léčbu chronické

hepatitidy C, poté se cítí unavený. Po většinu hospitalizace je pacient soběstačný, kromě režimu po biopsii, kdy musí dodržovat klid na lůžku 2 hodiny po výkonu na pravém boku. Po zbytek dne až do večera má klidový režim na lůžku, může si dojít na toaletu.

#### *Spánek a odpočinek*

Odpočívá při čtení knížek o psychologii a také se učí na státní závěrečné zkoušky. Pacient se doma snaží spát pravidelně 8 hodin denně, poruchy spánku netrpí. Při hospitalizaci se necítí ve svém prostředí, obává se, že nebude moci v noci usnout.

#### *Vnímání a poznávání*

Pan MG co se týče poznávání má zájem o psychologii, kterou vystudoval a nadále studuje další její obory a to Školský management a Veřejnou politiku a sociální práci ze kterých dělá státnice v květnu a září, veškerý čas mu zabere učení, práce a starost o syna. Jeho velkým koníčkem jsou deskové hry a chtěl by se podívat do Japonska. Pacient nemá žádné smyslové postižení, zrak a sluch má v normě. Nepoužívá žádné kompenzační pomůcky. Na pokoji má televizi, kterou odpoledne sleduje.

#### *Sebepojetí, sebeúcta*

Sám se hodnotí jako klidný a rozvážený, se smyslem pro humor a optimista. Stejně tak bere svou nemoc a snaží se jí nepřipouštět. Je rád, že se dočkal transplantace a může se opět naplno věnovat rodině a synovi.

#### *Role a vztahy*

Pan MG plní hlavně roli otce. Veškerý volný čas věnuje své rodině a synovi, se kterým se vidá o víkendech. S družkou se rozešel před transplantací, ta neunesla vážnost jeho choroby a opustila ho. Ted bydlí sám a syna mají ve střídavé péči. Oba rodiče se takhle domluvili a vyhovuje jim to. Má obavy s jaterní biopsií, zda výsledek dopadne dobře.

### *Reprodukce a sexualita*

Má jednoho syna ve střídavé péči s přítelkyní, se kterou se před transplantací rozešel. Jinak na tohle téma nepokládám další otázky.

### *Zvládání stresu, zátěžové situace*

Nejvíce stresující situací za poslední rok bylo čekání na transplantaci a také léčba po transplantaci. Jeho velká podpora byla právě jeho rodina. Práce psychologa ho velice baví a naplňuje a nikoliv stresuje. Aktuální strach má pacient s jaterní biopsií o které byl dostatečně poučen lékařem, ale přesto vyslovil obavy.

### *Víra a životní hodnoty*

Pan MG je věřící, ale v průběhu hospitalizace tomu nepřikládá důležitost. Doufá, že biopsie dopadne dobře a půjde další den domů.

### *Jiné*

Pan MG pokud jeho zdravotní stav po transplantaci, bude jako doposud stabilní, chtěl by si udělat vlastní psychologickou praxi.

## **4.3 Ošetrovatelské diagnózy stanovené k 1. dni hospitalizace**

Sběr dat pro upřesnění anamnézy a stanovení ošetrovatelských diagnóz jsem prováděla při rozhovoru s pacientem v průběhu mé 12-ti hodinové pracovní směny. Další informace jsem získala z jeho zdravotnické dokumentace, od ostatního zdravotnického personálu a pozorováním. Ošetrovatelské diagnózy jsem stanovila k prvními dni hospitalizace.

### **Aktuální ošetrovatelské diagnózy**

- Strach v souvislosti s invazivním výkonem
- Bolest z důvodu invazivního zákroku (jaterní biopsie)
- Porucha spánkového rytmu z důvodu hospitalizace, změny prostředí

- Krátkodobé omezení tělesné hybnosti z důvodu klidu a monitorace na lůžku po invazivním výkonu

#### **Potenciální ošetrovatelské diagnózy**

- Potencionální riziko vzniku infekce v souvislosti s vpichem po jaterní biopsii
- Potencionální riziko vzniku krvácení z důvodu invazivního vyšetření

#### **4.3.1 Aktuální ošetrovatelské diagnózy**

##### Strach v souvislosti s invazivním výkonem

###### *Cíl ošetrovatelské péče*

- Nemocný si uvědomuje příčinu strachu
- Je plně informován o léčebném a ošetrovatelském plánu

###### *Plán ošetrovatelské péče*

- Informuj nemocného o výkonu
- Zajisti konzultaci a poučení lékařem
- Sleduj projevy strachu
- Zajisti vhodné aktivity, které odvedou pozornost od zdroje strachu

###### *Realizace ošetrovatelské péče*

Pacient biopsii již podstoupil, proto částečně věděl, jak výkon bude probíhat. Lékař pacienta informoval, jak bude biopsie probíhat, jaký režim je po výkonu, jak často se budou měřit fyziologické funkce a o komplikacích. Lékař s pacientem podepsal informovaný souhlas s necílenou jaterní biopsií. Pacienta jsem před výkonem sledovala, uklidnila, že se výkonu nemusí obávat, že i po výkonu bude neustále sledovaný sestrou. Doporučila jsem mu sledování televize, která mu zkrátí čas čekání na výkon.

### *Hodnocení ošetrovatelské péče*

Pacient je dostatečně informován o výkonu, je klidný.

### Bolest z důvodu invazivního zákroku (jaterní biopsie)

#### *Cíl ošetrovatelské péče*

- Pacient udává na vizuální analogové škále snížení bolesti ze stupně 2 na stupeň 0

#### *Plán ošetrovatelské péče*

- Napomož vyhledat úlevovou polohu
- Kontroluj krevní tlak a pulz, zapisuj do akutní karty
- Zjisti lokalizaci bolesti a její intenzitu
- Informuj pacienta o možnosti tlumení bolesti
- Informuj lékaře
- Zajisti analgetika podle potřeby a dle ordinace lékaře, sleduj účinek podaných léků

#### *Realizace ošetrovatelské péče*

Pacient je po jaterní biopsii uložen na svoji postel, poučen, že má ležet na pravém boku, tam kde je místo vpichu po biopsii, tak aby svoji váhou těla komprimoval místo vpichu. Na pravém boku bude ležet 2 hodiny poté se může otočit na záda, kontolují u pacienta vitální funkce- krevní tlak a pulz každou 1hodinu, zapisují do akutní karty, po odeznění místní analgezie ( Mesokain) pacient říká, že ho bolí místo po vpichu, byl informován lékař a dle jeho ordinace podán Algifen 1ampule i.v.

#### *Hodnocení ošetrovatelské péče*

Po podání analgetik pacient pociťuje úlevu od bolesti, je bez bolesti a dalších obtíží. Na vizuální analogové škále je bolest snížena na stupeň 0.

### Porucha spánkového rytmu z důvodu hospitalizace, změny prostředí

#### *Cíl ošetrovatelské péče*

- Pacient bude spát alespoň 6 hodin nepřetržitě

#### *Plán ošetrovatelské péče*

- Přizpůsob prostředí kolem pacienta, zajisti úpravu lůžka
- Mírní hluk na chodbě
- Zajisti noční klid na oddělení
- Podej hypnotika dle ordinace lékaře

#### *Realizace ošetrovatelské péče*

Pacient již v podvečerních hodinách udával, že nebude moci v noci usnout. Po biopsii měl klid na lůžku až do večera. Ujistila jsem ho, že noční klid se na oddělení dodržuje, že nemusí mít obavy, z důvodu hlučnosti na oddělení a pokoji. Poučila jsem ho, že může dostat léky na spaní. V nočních hodinách bude v péči jiné kolegyně, předám jí informace o režimu nemocného. Pacientovi bude zajištěn klid na pokoji.

#### *Hodnocení ošetrovatelské péče*

Pan MG usnul kolem 22 hodiny bez obtíží. Noční služba udává, že spal celou noc, léky na spaní nevyžadoval.

### Krátkodobé omezení tělesné hybnosti z důvodu klidu a monitorace na lůžku po invazivním výkonu

#### *Cíl ošetrovatelské péče*

- Pacient je schopen samostatného pohybu

#### *Plán ošetrovateľskej péče*

- Podať signalizačné zariadenie k lôžku nemocného
- Pouch pacienta o režimu po biopsii, kedy môže vstávať z lôžka
- Deť k lôžku pomůcky k vyprazdňovaniu moči v prvých 2 hodinách po biopsii
- Monitoruj fyziologické funkcie po výkone
- Kontroluj pacienta po výkone

#### *Realizace ošetrovateľskej péče*

Pacienta jsem po biopsii přivezla na pokoj, dala jsem mu k lôžku signalizačné zariadenie. Pacienta jsem poučila, že musí ležet na pravém boku 2 hodiny, nesmí vstávať z lôžka a kdykoliv může zazvonit na sestru. Jsou mu dány k lôžku pomůcky na vyprazdňování (nádoba na moč), tak aby po 2 hodiny neopouštěl lôžko. Pacientovi chodím každou hodinu měřit tlak a pulz, kontrolovat jeho stav. a kontrolovat ho po výkone. Po dvou hodinách může na lôžku zaujmout libovolnou polohu. Nadále ale musí dodržovat klid na lôžku do večera, krevní tlak měřím do 17 hodin do večera, neměl by se fyzicky namáhat.

#### *Hodnocení ošetrovateľskej péče*

S pacientem je výborná spolupráce, akceptuje láhev na moč u lôžka, i zákaz vstávání po dobu 2 hodin, pacient se navečeřel na pokoji u stolu, cítí se dobře.

### **4.3.2 Potenciální ošetrovateľské diagnózy**

#### Potencionální riziko vzniku infekce v souvislosti s vpichem po jaterní biopsii

#### *Cíl ošetrovateľskej péče*

- U pacienta je minimalizováno riziko celkových a místních projevů infekce

#### *Plán ošetrovateľskej péče*

- Dbej na dodržení aseptického postupu při biopsii
- Ihned po biopsii překryj ránu sterilními čtverci



- Sleduj okolí vpichu
- Dodržuj aseptický postup při následném převazu
- Kontroluj pacienta

#### *Realizace ošetrovatelské péče*

Pan MG byl v dopoledních hodinách odvezen na jaterní biopsii, výkon pod SONO kontrolou proběhl bez komplikací, nachystala jsem pro výkon sterilní stolek a postupovalo se asepticky, místo vpichu bylo řádně dezinfikováno a poté proveden vpich, po získání vzorku k biopsii jsem ránu sterilně překryla čtverci a pacienta uložila na lůžko na pravý bok. Po odstranění sterilních čtverců, místo vpichu kontroloji, dezinfikuji a přelepíji náplastí Curapor.

#### *Hodnocení ošetrovatelské péče*

Pacienta chodím kontrolovat á 1 hodinu do 17 hodin do večera, kontroloji místo vpichu, je bez známek zarudnutí a infekce, nekrvácí.

#### Potencionální riziko vzniku krvácení z důvodu invazivního vyšetření

#### *Cíl ošetrovatelské péče*

- U pacienta je minimalizováno riziko krvácení do dutiny břišní

#### *Plán ošetrovatelské péče*

- Pouč pacienta jakou má zaujmout polohu, aby došlo ke kompresi vpichu
- Podej signalizaci k lůžku
- Kontroluj fyziologické funkce, zapisuj do akutní karty
- Kontroluj místo vpichu zda nekrvácí
- Pokud krvácí, informuj ošetřujícího lékaře

#### *Realizace ošetrovatelské péče*

Pacient je po biopsii poučený, že si na lehnout na pravý bok a tím vytvořit kompresi vpichu váhou svého těla. Pacientovi je podáno signalizační zařízení k lůžku, je poučen, že při jakémkoliv zhoršení stavu, nevolnosti nebo jiným obtížím, má zazvonit a informovat sestru. Sleduji tlak, pulz a místo vpichu, zda

nekrvácí každou hodinu a zapisují do akutní karty. Pacient má klid na lůžku do večera právě z důvodu možných komplikací, hlavně krvácení, po biopsii

*Hodnocení ošetrovatelské péče*

Pacient se cítí dobře, nekrvácí místo vpichu ani nekrvácí do dutiny břišní.

## 5 DLOUHODOBÝ PLÁN PÉČE

Pacient po propuštění domů po biopsii nadále zůstává v péči transplantačního týmu. Jaterní biopsie prokázala rekurenci chronické hepatitidy C v jaterním štěpu. Rekurence HCV je po transplantaci obvyklá, přítomná u téměř 100 % nemocných indikovaných k transplantaci pro HCV infekci. V histologickém nálezu jaterní biopsie pana MG nebyla popsána fibróza, zánětlivá aktivita byla střední. Pacient byl informován o výsledcích jaterní biopsie i nálezech virologických z důvodu motivace k léčbě- peginterferon má četné nežádoucí účinky (chřipkové příznaky, únava, deprese), proto je důležité, aby pacient věděl, že léčba probíhá úspěšně.

Pacient nadále bude dodržovat nezbytné povinnosti pacientů po transplantaci jater, bude užívat předepsané léky ze skupiny imunosupresiv a další pomocné léky jako doted'. Ošetřující lékař mu sdělil termín další návštěvy a kontroly v hepatogastroenterologické ambulanci. Kromě těchto pravidelných kontrol v ambulanci, bude pacient pozvaný také na další kontroly za hospitalizace, kde se bude sledovat funkce jater. Tak jako nyní, kdy byl pacient pozván na roční kontrolu a byla provedena jaterní biopsie.

V případě náhlého zhoršení stavu, také musí kontaktovat kliniku hepatogastroenterologie a domluvit si vyšetření v ambulanci nebo urgentní vyšetření v nemocnici.

Měl by i nadále dodržovat pravidla zdravé životosprávy, jako to dělal doposud. Jedná se hlavně o dodržování zdravé výživy, hygieny, návštěvy preventivních lékařských prohlídek, udržení tělesné váhy, fyzické activity a hlavně úplná abstinence alkoholu.

Pacienta čeká 48 týdenní léčba virostatiky. Pokud léčbu dokončí, jeho šance na dosažení setrvalé virologické odpovědi, tj. úplné eradikace viru z organismu, je více než 80%. Eradikace infekce je zcela zásadní pro další dobrou funkci jaterního štěpu. Budeme mu držet palce, aby další léčba byla úspěšná.

## 6 PSYCHOLOGICKÁ A SOCIÁLNÍ ČÁST

Pan MG na hospitalizaci reagoval velmi pozitivně a optimisticky, je to nekonfliktní člověk se smyslem pro humor. Zvláště se jeho srdce otevře, když si od něj získáte důvěru. Byl spokojený, že naše péče je ohleduplná, pečlivá a může se na nás, jako na ošetřující personal spolehnout.

Jak už jsem nastínila, s panem MG jako pacientem byla dobrá spolupráce. Jak ze strany jeho, tak ošetřujících sestřiček, neproběhlo žádné nedorozumění nebo konflikt, jak se to někdy v praxi stane.

Pacient má velkou podporu jeho rodiny, myšleno ze strany rodičů, protože jeho družka ho opustila před rokem, těsně před transplantací. Nezvládla tíhu jeho choroby, což ho velice ranilo, ale po čase se s tím smířil. Spolu s družkou mají sna ve střídavé péči. Syna vidí o víkendech, kdy se o něho pečlivě stará.

Pan MG se žíví jako psycholog na střední škole, kde ho spousta student ale i učitelů navštěvuje a řeší s ním svoje problem. Práce psychologa ho velmi zajímá, baví a naplňuje.

Během dvou dnů hospitalizace je velmi dobře emocionálně naladěný. Věřící, že výsledek biopsie dopadne dobře a léčba bude dále úspěšně pokračovat. Protože jenom jaterní biopsií léčba nekončí a to pacient moc dobře ví. Je to běh na dlouhou trať, který chce pan MG vyhrát. Hnacím motorem je pro něj velká touha žít a hlavně má pro koho. Žije pro svého sna, který je pro něj vším.

Večer, kdy už má po výkonu se věnuje četbě psychologických knížek a sledování televise.

S panem MG jsem se setkala take po dalších třech měsících od hospitalizace, byl na kontrole v hepatogastroenterologické ambulanci, od poslední hospitalizace se jeho stav nezměnil, naopak vypadá moc dobře a cítí se dobře. Jednou z novinek, kterou mi povyprávěl je, že bych si chtěl zařídit vlastní psychologickou praxi. Pan MG už na tom i pracuje, je dobré, že má cíle do budoucna a má se z čeho těšit. Popřála jsem mu mnoho štěstí do života a třeba se opět někde setkáme.

## 7 EDUKACE

Pana MG jsem při přijetí poučila o režimu na oddělení, kdy se podává jídlo, v kolik hodin chodí ráno sestra budit pacienty, kdy je jaká vizita, jaká má práva a povinnosti. Dále jsem ho poučila, že po uložení na postel bude následovat jaterní biopsie, o které také již dopředu věděl. Lékař s pacientem podepsal souhlas s necílenou jaterní biopsií.

Režim po biopsii spočívá v tom, že pacient si po výkonu lehne na pravý bok, na boku leží 2 hodiny a nesmí vstávat s lůžka. Jak už z práce vyplývá pan MG je po transplantaci a byl několikrát edukovaný před i po transplantaci koordinátorkama, informačními brožurami a lékařem o tom, co transplantace obnáší a jaký je režim a co by se mělo dodržovat po transplantaci a to také dodržuje.

Pacient musí užívat pravidelně imunosupresi, aby se zabránilo rejekci transplantovaných jater. Pan MG byl poučen, že veškerou medikaci v průběhu hospitalizace podává sestra, i když má pacient léky u sebe. V případě pana MG je všechno v pořádku, spolupracuje, komunikuje s personálem, nemá žádné námitky na ošetřující personál. Další edukace vzhledem ke krátké hospitalizaci nebyla potřeba.

## 8 ZÁVĚR

V mé bakalářské práci jsem se zabývala problematikou hepatitidy typu C, pacient je jeden rok po transplantaci jater, měl štěstí, že transplantace dopadla úspěšně. K nám na kliniku přichází k plánované necílené jaterní biopsii v rámci roční kontroly, na kterou byl pozván dříve, z důvodu vzestupu jaterních testů.

Pro stanovení ošetřovatelských diagnóz jsem si vybrala 1.den hospitalizace, kdy pacient šel na invazivní zákrok jaterní biopsii a podle toho jsem formulovala aktuální a potencionální ošetřovatelské diagnózy a stanovila plán péče.

Stanovení ošetřovatelských diagnóz, plánu péče a vytýčení cílů je pro sestru denní samozřejmostí.

Jasná formulace ošetřovatelského problému, usnadňuje práci s pacientem. Záznam, který jsem prováděla do dokumentace, mě ujistil, že jsem na nic nezapomněla o pacienta je výborně postaráno a jsou uspokojeny jeho potřeby.

Po celou dobu hospitalizace byla s pacientem výborná spolupráce a komunikace, což také usnadňovalo práci ošetřujícímu personálu.

## 9 LITERATURA

- 1] MERKUNOVÁ, Alena a Miroslav OREL. *Anatomie a fyziologie člověka: pro humanitní obory*. Vyd. 1. Praha: Grada, 2008, 302 s. Psyché (Grada). ISBN 978-802-4715-216.
- 2] KITTNAR, Otomar. *Lékařská fyziologie*. 1. vyd. Praha: Grada, 2011, 790 s. ISBN 978-802-4730-684.
- 3] URBÁNEK, Petr. *Infekce virem hepatitidy C*. 1. vyd. Praha: Galén, 2004, 211 s. ISBN 80-726-2262-5.
- 4] LUKÁŠ, Karel, ŽÁK, Aleš. *Gastroenterologie a hepatologie: učebnice*. 1. vyd. Praha: Grada, 2007, 380 s. ISBN 978-802-4717-876.
- 5] GHANY, M.G., STRADER, D.B., THOMAS, D.L., SEEFF, L.B. Diagnosis, management, and treatment of hepatitis C: an update. *Hepatology*, **2009**, 49 , p.1335-1374.
- 6] HELBLING B.; Jochum W.; Stamenic I., et al. HCV-related advanced fibrosis/cirrhosis: randomized controlled trial of pegylated interferon alpha-2a and ribavirin. *J Viral Hepat* **2006**, 13, p.762-769.
- 7] HEATHCOTE, E.J.; SHIFFMAN, M.L.; COOKSLEY, W.G.; et al. Peginterferon alfa-2a in patients with chronic hepatitis C and cirrhosis. *N Engl J Med* **2000**, 343, p.1673-1680.
- 8] FORNS, X.; GARCIA-RETORTILLO, M.; SERRANO, T.; et al. Antiviral therapy of patients with decompensated cirrhosis to prevent recurrence of hepatitis C after liver transplantation. *J Hepatol* **2003**, 39, p. 389-396.
- 9] CRIPPIN, J.S.; SHEINER, P.; TERRAULT, N.A.; et al. A pilot study of the tolerability and efficacy of antiviral therapy in patients awaiting liver transplantation for hepatitis C. *Liver Transpl* **2002**, 8, p. 350-355.
- 10] THOMAS, R.M.; BRENNIS, J.J., GUZMAN-HARTMAN, G.; et al. Infection with chronic hepatitis C virus and liver transplantation: a role for interferon therapy before transplantation. *Liver Transpl* **2003**, 9, p. 905-915.
- 11] TERRAULT, N.A. Prophylactic and preemptive therapies for hepatitis C virus infected patients undergoing liver transplantation. *Liver Transpl* **2003**, 9, p. 95-100.

- 12] TRUNEČKA, Pavel a Miloš ADAMEC. *Transplantace jater*. Vyd. 1. Praha: Karolinum, 2009, 290 s. ISBN 978-80-246-1671-1 (VáZ.).
- 13] KOLEKTIV AUTORŮ. *Pharmindex breviř*. 3.dopl. a rozšř. vyd. Praha: Medical Tribune, 2011. 932 s. ISBN 978-80-87135-25-9.
- 14] TRACHTOVÁ, Eva. *Potřeby nemocného v ošetrovatelském procesu*. 2. vyd. Brno: IDVPZ, 2001, 185 s. ISBN 80-701-3324-4.
- 15] PAVLÍKOVÁ, Slavomíra. *Modely ošetrovatelství v kostce*. 1. vyd. Praha: Grada, 2006, 150 s. ISBN 80-247-1211-3.

Další zdroje:

- 16] TRUNEČKA, P. Indikace k transplantaci jater. [online].[cit.2012-03-20]  
dostupné z: <http://www.ikem.cz/www?docid=1004382>
- 17] <http://www.internimedicina.cz/pdfs/int/2002/06/03.pdf>  
[online].[cit.2012-03-03]
- 18] <http://www.fnplzen.cz/ospece/terminologie.htm> [online ].[ cit.2012-02-27]



## 10 SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK

AFP	Alfa-Fetoprotein – glykoprotein tvořený játry
ALP	ALkaline Phosphatase – alkalická fosfatáza
ALT	ALaninaminoTransferáza, enzym, nachází se v cytosolu hepatocytů
anti HCV	protilátka proti HCV
AST	ASpartátaminoTransferáza, enzym, uvolňuje se z jater i při lehčím poškození a u nekrózy jater
ATB	Antibiotika
CNS	Centrální nervová soustava
CT	Počítačová tomografie
Cps.	capsle
dg.	diagnóza
ECHO	ECHOkardiografie, ultrazvukové vyšetření
EKG	ElektroKardioGrafie
EL	Endoskopická ligace
ERCP	Endoskopická retrográdní cholangiopankreatografie
ES	Endoskopická skleroterapie
GIT	Gastrointestinální trakt – trávící trakt
GMT	Gama-glutaMylTransferáza
HBV	Hepatitis B Virus
HCC	Hepato – Cellulární - Carcinom
HCV	Hepatitis C Virus
HCV RNA	test detekující přítomnost nebo nepřítomnost viru HCV v krvi
HDL	High Density Lipoprotein – lipoprotein s vysokou hustotou
HLA	Human Leucocyte Antigens – lidské leukocytární protilátky, jejich kombinace je specifická pro každého jedince, co největší podobnost je podmínkou transplantace
Child-Pugh skóre	skóre k hodnocení prognózy pacientů s chronickým jaterním onemocněním

IKEM	Institut klinické a experimentální medicíny
inj.	injekce
INR	International Normalization Ratio – slouží k vyjádření hodnoty Quickova testu
i.v.	Intra Venózně – do žíly
JIP	Jednotka Intenzivní Péče
KO	Krevní obraz
LDH	Laktátdehydrogenáza-enzym
MELD skóre	Skorovací systém k hodnocení vážnosti jaterního onemocnění
Mgr.	akademický titul absolventa magisterského studijního program
mmHg	milimetr rtuťového sloupce
MR	Magnetická Rezonance
OLTx	Transplantace jater
pH	míra kyselosti nebo zásadovosti některého z vodných roztoků
p.o.	per os
QUICK	Protrombinový čas, laboratorní koagulační test, monitoruje zevní systém hemokoagulace
RNA	RiboNukleová Kyselina
SBP	Spontánní Bakteriální Peritonitida
SONO	Ultrazvuk, zobrazení měkkých tkání
SVR	Setrvalá virologická odpověď
tbl.	tableta
TIPS	Transjugulární Intrahepatální Portosystémový Shunt

## **11 SEZNAM PŘÍLOH**

Příloha č. 1– Ošetřovatelská anamnéza IKEM

Příloha č. 2 – Ošetřovatelský plán IKEM

Příloha č. 3 – Realizace ošetřovatelského plánu IKEM

Příloha č. 4 – Hodnocení ošetřovatelského plánu IKEM

Příloha č. 5– Edukační záznam IKEM

Příloha č. 6– Akutní karta IKEM

Příloha č. 7 – Souhlas hlavní sestry IKEM